

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการจัดทำระบบวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรม

๑. หลักการและเหตุผล

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.) เป็นหน่วยงานหลักในการจัดทำและเผยแพร่ ข้อมูลด้านสถิติ และดัชนีเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ข้อมูลผลิตภาพและผลประกอบการอุตสาหกรรม และข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมอื่นๆ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ ติดตาม ประเมินศักยภาพของภาคอุตสาหกรรม และใช้ในการสนับสนุนเพื่อผลักดันนโยบายและแผนงาน/โครงการต่าง ๆ ในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับภาคอุตสาหกรรม ซึ่งปัจจุบัน สศอ. ได้ขยายกรอบสำรวจข้อมูลผลการประกอบกิจการ ภาคอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้นให้ครอบคลุมการวิเคราะห์ระดับภูมิภาคและระดับจังหวัด และได้พัฒนา การวิเคราะห์ข้อมูลให้มีความหลากหลาย ตอบโจทย์การพัฒนาอุตสาหกรรมเศรษฐกิจใหม่ รวมถึงได้นำข้อมูล การพัฒนาด้านเทคโนโลยี ด้านพลังงาน และด้านสิ่งแวดล้อมมาวิเคราะห์ร่วมกับผลการประกอบกิจการ เพื่อประเมินศักยภาพการแข่งขันภาคอุตสาหกรรมในมิติใหม่ ๆ

ดังนั้น การจัดการข้อมูลและการประมวลผลข้อมูล (Data Analytic) เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพของ ภาคอุตสาหกรรมได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และทันต่อสถานการณ์ ทั้งในระดับภาพรวม สาขาอุตสาหกรรม เชิงพื้นที่ และระดับสถานประกอบการ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้ สศอ. ตระหนักถึงภารกิจที่เพิ่มขึ้นใน การตรวจสอบคุณภาพและประมวลผลข้อมูล ก่อนนำมาใช้ในการวิเคราะห์ เผยแพร่ และเชื่อมโยงแลกเปลี่ยน ข้อมูลกับระบบอื่น ๆ โดยต้องสามารถดำเนินการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัย

ในการนี้ สศอ. จึงได้จัดทำโครงการจัดทำระบบวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินศักยภาพการประกอบกิจการ ภาคอุตสาหกรรม เพื่อเป็นการต่อยอดการใช้ข้อมูล โดยทำการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบการรายงานข้อมูลกลาง ของกระทรวงอุตสาหกรรม จากนั้นนำมาผ่านกระบวนการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล ประมวลผล และวิเคราะห์ ข้อมูล ออกมาเป็นผลลัพธ์สำหรับเจ้าหน้าที่สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม และ เจ้าหน้าที่ อก. นำไปใช้ ประโยชน์ต่อไป ซึ่งการมีระบบฯ เข้ามาอำนวยความสะดวก จะช่วยทำให้การดำเนินการดังกล่าวเป็นไปได้ด้วย มีประสิทธิภาพ

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อมีระบบตรวจสอบคุณภาพข้อมูล ประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลผลการประกอบกิจการ ด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรม เพื่อประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรมและปัจจัยการผลิตใน ด้านเทคโนโลยี ด้านพลังงาน และด้านสิ่งแวดล้อม

๒.๒ เพื่อมีระบบการเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอกกระทรวงอุตสาหกรรม และจัดเก็บข้อมูลผลการประกอบกิจการด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ที่มีมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับการ ประมวลผลและวิเคราะห์เพื่อประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรมและปัจจัยการผลิตใน ด้านเทคโนโลยี ด้านพลังงาน และด้านสิ่งแวดล้อม

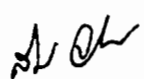
๒.๓ เพื่อมีระบบการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการประกอบกิจการด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรม และ ส่งผลกลับเข้าสู่ระบบการรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรมได้

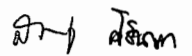
๓. กลุ่มเป้าหมาย

๓.๑ ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

๓.๒ หน่วยงานใน อก. และหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

๓.๓ ประชาชน นักวิชาการ ภาคธุรกิจ และภาคอุตสาหกรรม









๔. ตัวชี้วัดโครงการ

๔.๑ ตัวชี้วัดระดับผลิต

ระบบวิเคราะห์ข้อมูลผลการประกอบกิจการด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ๑ ระบบ ที่มีความสามารถในการดำเนินการ ดังนี้

(๑) ตรวจสอบคุณภาพ ประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลผลการประกอบกิจการด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรม และปัจจัยการผลิตในด้านเทคโนโลยี ด้านพลังงาน และด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรม

(๒) เชื่อมโยงและจัดเก็บฐานข้อมูลด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำหรับประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรม จากหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอกกระทรวงอุตสาหกรรมได้อย่างปลอดภัย

(๓) แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการประกอบกิจการด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรม และส่งผลกลับเข้าสู่ระบบการรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม

๔.๒ ตัวชี้วัดระดับผลลัพธ์

(๑) ผลการประเมินศักยภาพและผลิตภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรมและปัจจัยการผลิตในด้านเทคโนโลยี ด้านพลังงาน และด้านสิ่งแวดล้อม ในระดับสถานประกอบการ สาขาอุตสาหกรรมเชิงพื้นที่และภาพรวม ที่ถูกต้อง แม่นยำ และทันต่อสถานการณ์

(๒) รายงานผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมการผลิตรายจังหวัด (Manufacturing GPP) ที่ลงรายละเอียดในระดับสาขาอุตสาหกรรม TSIC ๒ หลัก ในทุกจังหวัด ที่สอดคล้องกับโครงสร้างเศรษฐกิจของแต่ละจังหวัด

๕. วิธีการดำเนินงาน/กิจกรรม

๕.๑ ศึกษาและวิเคราะห์วิธีการประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรมและปัจจัยการผลิตในด้านเทคโนโลยี ด้านพลังงาน และด้านสิ่งแวดล้อม ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมการผลิตรายจังหวัด (Manufacturing GPP) รวมถึงออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล การเชื่อมโยงข้อมูล ตรวจสอบคุณภาพข้อมูล ประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการแสดงผลข้อมูล ในภาพรวมของระบบฯ พร้อมจัดทำแผนการปฏิบัติงานของโครงการ

๕.๒ จัดทำแผนการจัดประชุม พร้อมดำเนินการจัดประชุม เพื่อศึกษาและเก็บรวบรวมความต้องการจากเจ้าหน้าที่ สศอ. และ อก. ที่เกี่ยวข้อง สำหรับการพัฒนาระบบฯ

๕.๓ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพข้อมูล ประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรมฯ โดยระบบจะต้องสามารถดำเนินการได้อย่างน้อย ดังนี้

๕.๓.๑ ระบบการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล ประกอบด้วย

๕.๓.๑.๑ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล (data cleansing) แบบอัตโนมัติ ตามเงื่อนไขที่กำหนด โดยใช้เครื่องมือทางเทคนิค เพื่อเตรียมข้อมูลให้พร้อมสำหรับการนำไปประมวลผล

๕.๓.๑.๒ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการนำเข้าและบันทึกข้อมูลตามการรายงานข้อมูลการประกอบกิจการโรงงานรายปี สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูล

๕.๓.๑.๓ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันงานของเจ้าหน้าที่ให้สามารถทวนสอบความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูล

๕.๓.๒ ระบบการประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย

Handwritten signatures and initials in the bottom right corner, including a large signature and several smaller ones.

๕.๓.๒.๑ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรม ทั้งในระดับสถานประกอบการ สาขาอุตสาหกรรม เชิงพื้นที่ และภาพรวม โดยสามารถแสดงผลตัวชี้วัด เช่น ผลผลิตภาพการผลิตบางส่วน (Partial Productivity) และ ผลผลิตภาพการผลิตรวม (Total Factor Productivity) ที่มีการนำข้อมูลด้านคุณภาพปัจจัยการผลิต ด้านเทคโนโลยี ด้านพลังงาน และด้านสิ่งแวดล้อม เป็นอย่างน้อย มาร่วมวิเคราะห์ เพื่อแสดงให้เห็นผลกระทบ ต่อตัวชี้วัด และเพื่อประเมินศักยภาพการแข่งขันในมิติต่าง ๆ

๕.๓.๒.๒ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมการผลิตรายจังหวัด (Manufacturing GPP) เพื่อให้เห็นโครงสร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรมรายพื้นที่

๕.๓.๒.๓ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยแบบจำลองสำหรับการคาดการณ์ตัวชี้วัด เช่น ด้านคุณภาพปัจจัยการผลิต ด้านเทคโนโลยี ด้านพลังงาน และด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อศักยภาพและผลผลิตภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรม

๕.๓.๒.๔ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการกำหนดโครงสร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรมในเชิงพื้นที่เพื่อเป็นกรอบในการกำหนดจัดทำแนวทางการสำรวจและจัดเก็บข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและสะท้อนโครงสร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรมในเชิงพื้นที่

๕.๔ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูล และจัดเก็บฐานข้อมูลด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรมรวมถึงพัฒนาระบบบริหารจัดการสิทธิ์ ที่สามารถดำเนินการได้ดังนี้

๕.๔.๑ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการเชื่อมโยงข้อมูลด้วย Application Programming Interface (API) จากระบบงานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๕.๔.๒ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการเชื่อมโยงข้อมูลจากฐานข้อมูลของกระทรวงอุตสาหกรรม เข้าสู่ฐานข้อมูลของระบบงานเพื่อใช้ในการประมวลผล เช่น ข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำผลผลิตภาพการผลิต และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๕.๔.๓ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการจัดการฐานข้อมูลให้สามารถรองรับข้อมูลผลการประกอบกิจการโรงงาน และข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปประมวลผล วิเคราะห์ประเมินศักยภาพภาคอุตสาหกรรม

๕.๔.๔ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการบริหารจัดการสิทธิ์ เช่น การขออนุญาต/การอนุญาตใช้ API การเก็บ log การรายงานผลการใช้งาน API เป็นต้น

๕.๔.๕ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการให้บริการ Application Programming Interface (API) เพื่อเผยแพร่ข้อมูลให้กับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภายใต้แนวปฏิบัติธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐตามแนวทางของพระราชบัญญัติการบริหารและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ ของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

๕.๕ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาระบบแสดงผลข้อมูลเพื่อประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรมสำหรับผู้รับบริการ (Front End) เช่น เจ้าหน้าที่สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ผู้ประกอบการ ในรายพื้นที่ ประชาชนทั่วไป และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูล (Back End) โดยพัฒนารูปแบบการแสดงผลให้สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการแสดงผลได้หลากหลายมิติ เช่น สาขาอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ ช่วงเวลา หรือรายพื้นที่ เป็นต้น

๕.๖ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาระบบจัดเก็บ และรวบรวมฐานข้อมูลด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรมและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยให้จัดเก็บฐานข้อมูลตามลักษณะการนำเข้าข้อมูลและโครงสร้างข้อมูล ทั้งจากการนำเข้าข้อมูลในรูปแบบ manual input และ import file รวมถึงการเชื่อมโยงจากฐานข้อมูลของกระทรวงอุตสาหกรรม

๕.๗ ติดตั้งและทดสอบระบบ (Software Testing) ของระบบในข้อ ๕.๓ - ๕.๖ โดยผู้พัฒนาระบบ และเจ้าหน้าที่ สศอ. เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒๓๖
๒๓๖
๒๓๖

การดำเนินงาน / กิจกรรม	ตัวชี้วัดกิจกรรม		ระยะเวลาดำเนินการ										
	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย	เดือนที่										
			๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙		
๒. จัดทำแผนการจัดประชุม พร้อมดำเนินการจัดประชุม เพื่อศึกษาและเก็บรวบรวมความต้องการจากเจ้าหน้าที่ สศอ. และ อก. ที่เกี่ยวข้องสำหรับการพัฒนาระบบฯ	ครั้ง	๕											
๓. ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพข้อมูล ประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรมฯ โดยระบบจะต้องสามารถดำเนินการได้อย่างน้อย ดังนี้													
๓.๑ ระบบการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล ประกอบด้วย	ระบบ	๑											
๓.๑.๑ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล (data cleansing) แบบอัตโนมัติ ตามเงื่อนไขที่กำหนด โดยใช้เครื่องมือทางเทคนิค เพื่อเตรียมข้อมูลให้พร้อมสำหรับการนำไปประมวลผล	ฟังก์ชัน	๑											
๓.๑.๒ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการนำเข้าและบันทึกข้อมูลตามการรายงานข้อมูลการประกอบกิจการโรงงานรายปี สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูล	ฟังก์ชัน	๑											
๓.๑.๓ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันงานของเจ้าหน้าที่ให้สามารถทวนสอบความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูล	ฟังก์ชัน	๑											
๓.๒ ระบบการประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย	ระบบ	๑											

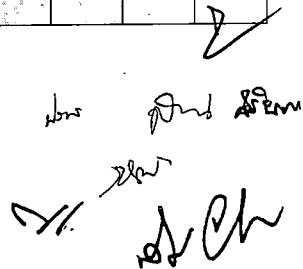
สห
 สห
 สห
 สห

การดำเนินงาน / กิจกรรม	ตัวชี้วัดกิจกรรม		ระยะเวลาดำเนินการ									
	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย	เดือนที่									
			๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	
๓.๒.๑ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนา ฟังก์ชันการประมวลผลและวิเคราะห์ ข้อมูลเพื่อประเมินศักยภาพการ ประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรม ทั้ง ในระดับสถานประกอบการ สาขา อุตสาหกรรม เชิงพื้นที่ และภาพรวม โดยสามารถแสดงผลตัวชี้วัด เช่น ผลิต ภาพการผลิตบางส่วน (Partial Productivity) และผลิตภาพการผลิต รวม (Total Factor Productivity) ที่ มีการนำข้อมูลด้านคุณภาพปัจจัยการ ผลิต ด้านเทคโนโลยี ด้านพลังงาน และ ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นอย่างน้อย มาร่วม วิเคราะห์ เพื่อแสดงให้เห็นผลกระทบ ต่อตัวชี้วัด และเพื่อประเมินศักยภาพ การแข่งขันในมิติต่าง ๆ	ฟังก์ชัน	๑										
๓.๒.๒ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนา ฟังก์ชันการประมวลผลและวิเคราะห์ ข้อมูล สำหรับผลิตภัณฑ์มวลรวม ภาคอุตสาหกรรมการผลิตรายจังหวัด (Manufacturing GPP) เพื่อให้เห็น โครงสร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมรายพื้นที่	ฟังก์ชัน	๑										
๓.๒.๓ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนา ฟังก์ชันการประมวลผลและวิเคราะห์ ข้อมูล ด้วยแบบจำลองสำหรับการ คาดการณ์ตัวชี้วัด เช่น ด้านคุณภาพ ปัจจัยการผลิต ด้านเทคโนโลยี ด้าน พลังงาน และด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผล ต่อศักยภาพและผลิตภาพการประกอบ กิจการภาคอุตสาหกรรม	ฟังก์ชัน	๑										

Dr. สอน
Dr.
Dr. Ch
1/1

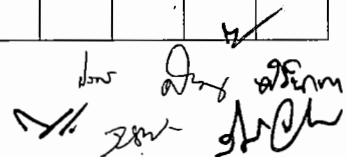
การดำเนินงาน / กิจกรรม	ตัวชี้วัดกิจกรรม		ระยะเวลาดำเนินการ										
	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย	เดือนที่										
			๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙		
๓.๒.๔ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการกำหนดโครงสร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรมในเชิงพื้นที่เพื่อเป็นกรอบในการกำหนดจัดทำแนวทางการสำรวจและจัดเก็บข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและสะท้อนโครงสร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรมในเชิงพื้นที่	ฟังก์ชัน	๑											
๔. ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูล และจัดเก็บฐานข้อมูลด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรม รวมถึงการพัฒนาระบบบริหารจัดการสิทธิ์ ที่สามารถดำเนินการได้ ดังนี้	ระบบ	๑											
๔.๑ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการเชื่อมโยงข้อมูลด้วย Application Programming Interface (API) จากระบบงานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ฟังก์ชัน	๑											
๔.๒ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการเชื่อมโยงข้อมูลจากฐานข้อมูลของกระทรวงอุตสาหกรรม เข้าสู่ฐานข้อมูลของระบบงานเพื่อใช้ในการประมวลผล เช่น ข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำผลิดภาพการผลิต และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	ฟังก์ชัน	๑											
๔.๓ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการจัดการฐานข้อมูลให้สามารถรองรับข้อมูลผลการประกอบกิจการโรงงาน และข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปประมวลผล วิเคราะห์ประเมินศักยภาพภาคอุตสาหกรรม	ฟังก์ชัน	๑											
๔.๔ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการบริหารจัดการสิทธิ์ เช่น การขออนุญาต/การอนุญาตใช้ API การเก็บ log การรายงานผลการใช้งาน API เป็นต้น	ฟังก์ชัน	๑											

การดำเนินงาน / กิจกรรม	ตัวชี้วัดกิจกรรม		ระยะเวลาดำเนินการ										
	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย	เดือนที่										
			๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙		
๔.๕ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนา ฟังก์ชันการให้บริการ Application Programming Interface (API) เพื่อเผยแพร่ข้อมูลให้กับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภายใต้แนวปฏิบัติธรรมาภิบาลข้อมูล ภาครัฐ ตามแนวทางของ พระราชบัญญัติการบริหารและการ ให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ ของสำนักงานพัฒนารัฐบาล ดิจิทัล	ฟังก์ชัน	๑											
๕. ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาระบบ แสดงผลข้อมูลเพื่อประเมินศักยภาพ การประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรม สำหรับผู้รับบริการ (Front End) เช่น เจ้าหน้าที่สำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัด ผู้ประกอบการในรายพื้นที่ ประชาชนทั่วไป และเจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูล (Back End) โดยพัฒนารูปแบบการแสดงผลให้ สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการแสดงผล ได้หลากหลายมิติ เช่น สาขา อุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ ช่วงเวลา หรือรายพื้นที่ เป็นต้น	ระบบ	๑											
๖. ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาระบบ จัดเก็บ และรวบรวมฐานข้อมูลด้าน เศรษฐกิจอุตสาหกรรมและอื่น ๆ ที่ เกี่ยวข้อง โดยให้จัดเก็บฐานข้อมูล ตามลักษณะการนำเข้าข้อมูลและ โครงสร้างข้อมูล ทั้งจากการนำเข้า ข้อมูลในรูปแบบ manual input และ import file รวมถึงการ เชื่อมโยงจากฐานข้อมูลของกระทรวง อุตสาหกรรม	ระบบ	๑											



 ๗/๑๒/๖๖

การดำเนินงาน / กิจกรรม	ตัวชี้วัดกิจกรรม		ระยะเวลาดำเนินการ										
	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย	เดือนที่										
			๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙		
๗. ทดสอบและทดสอบระบบ (Software Testing) ของระบบในข้อ ๕.๓ - ๕.๖ โดยผู้พัฒนาระบบและเจ้าหน้าที่ สศอ. เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	งาน	๑											
๘. ปรับปรุงระบบวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรมหลังการทดสอบระบบฯ	งาน	๑											
๙. จัดทำข้อกำหนดความต้องการของระบบ (System Requirements Specification) แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram : ERD) พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ซอร์สโค้ด (Source code) ของระบบ และโปรแกรมหรือชุดติดตั้งโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ (ถ้ามี) คู่มือการบริหารและดูแลระบบ คู่มือการใช้งานระบบในรูปแบบเอกสารและ Flash Drive	งาน	๑											
๑๐. ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการใช้งานระบบวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรม และการบริการข้อมูลเปิดของหน่วยงานภาครัฐในรูปแบบ API ดังนี้													
๑๐.๑ จัดให้มีการอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการใช้งานระบบฯ ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ (Admin) โดยมีผู้เข้าร่วมอบรม และ/หรืออบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ปัจจุบัน รวมกันจำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน	ครั้ง	๑											



การดำเนินงาน / กิจกรรม	ตัวชี้วัดกิจกรรม		ระยะเวลาดำเนินการ										
	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย	เดือนที่										
			๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙		
๑๐.๒ จัดให้มีการอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการใช้งานระบบฯ ให้แก่เจ้าหน้าที่สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมหรือเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูล (Back End) โดยมีผู้เข้าร่วมอบรมและ/หรืออบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ปัจจุบัน รวมกันจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ คน	ครั้ง	๑											
๑๐.๓ จัดให้มีการอบรมถ่ายทอดความรู้การใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้นให้แก่ผู้ใช้งานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับพื้นที่ โดยมีผู้เข้าร่วมอบรมและ/หรืออบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ปัจจุบัน รวมกันจำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ คน	ครั้ง	๑											
รายงานเบื้องต้น (Inception Report) พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์	เล่ม	๕											
รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ ๑ (Progress Report I) พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์	เล่ม	๕											
รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ ๒ (Progress Report II) พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์	เล่ม	๕											
รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์	เล่ม	๕											

๗. งบประมาณ

๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน)

๘. การส่งมอบงาน

๘.๑ งานงวดที่ ๑ ส่งมอบภายใน ๑ เดือน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ได้แก่ รายงานเบื้องต้น (Inception Report) จำนวน ๕ เล่ม พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ที่มีเนื้อหาประกอบด้วย

๘.๑.๑ แผนการปฏิบัติงานซึ่งแสดงถึงแนวทาง/รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงาน และระยะเวลาการดำเนินงานในการพัฒนาระบบวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรม

๗/๑
 ๘/๑๑
 ๘/๑๑
 ๘/๑๑
 ๘/๑๑

๘.๑.๒ รายงานความก้าวหน้าการศึกษาและวิเคราะห์วิธีการประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรมฯ

๘.๑.๓ แผนการจัดประชุมร่วมกับเจ้าหน้าที่ สศอ. และ/หรือ ออก. ที่เกี่ยวข้อง สำหรับการพัฒนา ระบบ

๘.๒ งานงวดที่ ๒ ส่งมอบภายใน ๓ เดือน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ได้แก่ รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ ๑ (Progress Report I) จำนวน ๕ เล่ม พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ที่มีเนื้อหาประกอบด้วย

๘.๒.๑ รายงานสรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์วิธีการประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรมฯ

๘.๒.๒ รายงานสรุปผลการประชุมร่วมกับเจ้าหน้าที่ สศอ. และ/หรือ ออก. ที่เกี่ยวข้อง สำหรับการพัฒนา ระบบฯ

๘.๒.๓ รายงานความก้าวหน้าการศึกษา ออกแบบ และพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพข้อมูล ประกอบด้วย

๘.๒.๓.๑ รายงานความก้าวหน้าการศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล (data cleansing) แบบอัตโนมัติ ตามเงื่อนไขที่กำหนด โดยใช้เครื่องมือทางเทคนิค เพื่อเตรียมข้อมูลให้พร้อมสำหรับการนำไปประมวลผล

๘.๒.๓.๒ รายงานความก้าวหน้าการศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการนำเข้าและบันทึกข้อมูลตามการรายงานข้อมูลการประกอบกิจการโรงงานรายปี สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูล

๘.๒.๓.๓ รายงานความก้าวหน้าการศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันงานของเจ้าหน้าที่ให้สามารถทวนสอบความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูล

๘.๒.๔ รายงานความก้าวหน้าการศึกษา ออกแบบ และพัฒนาระบบการประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย

๘.๒.๔.๑ รายงานความก้าวหน้าศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรม ทั้งในระดับสถานประกอบการสาขาอุตสาหกรรม เชิงพื้นที่ และภาพรวม โดยสามารถแสดงผลตัวชี้วัด เช่น ผลิตภาพการผลิตบางส่วน (Partial Productivity) และผลิตภาพการผลิตรวม (Total Factor Productivity) ที่มีการนำข้อมูลด้านคุณภาพปัจจัยการผลิต ด้านเทคโนโลยี ด้านพลังงาน และด้านสิ่งแวดล้อม เป็นอย่างน้อย มาร่วมวิเคราะห์ เพื่อแสดงให้เห็นผลกระทบต่ตัวชี้วัด และเพื่อประเมินศักยภาพการแข่งขันในมิติต่าง ๆ

๘.๒.๔.๒ รายงานความก้าวหน้าการศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมการผลิตรายจังหวัด (Manufacturing GPP) เพื่อให้เห็นโครงสร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรมรายพื้นที่

๘.๒.๔.๓ รายงานความก้าวหน้าการศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยแบบจำลองสำหรับการคาดการณ์ตัวชี้วัด เช่น ด้านคุณภาพปัจจัยการผลิต ด้านเทคโนโลยี ด้านพลังงาน และด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อศักยภาพและผลิตภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรม

๘.๒.๔.๔ รายงานความก้าวหน้าการศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการกำหนดโครงสร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรมในเชิงพื้นที่เพื่อเป็นกรอบในการกำหนดจัดทำแนวทางการสำรวจและจัดเก็บข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและสะท้อนโครงสร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรมในเชิงพื้นที่

๘.๒.๕ รายงานความก้าวหน้าการศึกษา ออกแบบ และพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูล และจัดเก็บฐานข้อมูลด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรมรวมถึงพัฒนาระบบบริหารจัดการสิทธิ์ ที่สามารถดำเนินการได้ ดังนี้

Lu
Art อธิคม
Xm
A Ch

๘.๒.๕.๑ รายงานความก้าวหน้าการศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการเชื่อมโยงข้อมูล ด้วย Application Programming Interface (API) จากระบบงานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๘.๒.๕.๒ รายงานความก้าวหน้าการศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการเชื่อมโยงข้อมูล จากฐานข้อมูลของกระทรวงอุตสาหกรรม เข้าสู่ฐานข้อมูลของระบบงานเพื่อใช้ในการประมวลผล เช่น ข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำผลิตภาพการผลิต และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๘.๒.๕.๓ รายงานความก้าวหน้าการศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการจัดการ ฐานข้อมูลให้สามารถรองรับข้อมูลผลการประกอบกิจการโรงงาน และข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปประมวลผล วิเคราะห์ประเมินศักยภาพภาคอุตสาหกรรม

๘.๒.๕.๔ รายงานความก้าวหน้าการศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการบริหารจัดการ สิทธิ เช่น การขออนุญาต/การอนุญาตใช้ API การเก็บ log การรายงานผลการใช้งาน API เป็นต้น

๘.๒.๕.๕ รายงานความก้าวหน้าการศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการให้บริการ Application Programming Interface (API) เพื่อเผยแพร่ข้อมูลให้กับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภายใต้แนวปฏิบัติธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐตามแนวทางของพระราชบัญญัติการบริหาร และการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ ของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

๘.๒.๖ รายงานความก้าวหน้าการศึกษา ออกแบบ และพัฒนาระบบแสดงผลข้อมูลเพื่อประเมิน ศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรมสำหรับผู้รับบริการ (Front End) เช่น เจ้าหน้าที่สำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัด ผู้ประกอบการในรายพื้นที่ ประชาชนทั่วไป และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูล (Back End) โดยพัฒนารูปแบบการแสดงผลให้สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการแสดงผลได้หลากหลายมิติ เช่น สาขาอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ ช่วงเวลา หรือรายพื้นที่ เป็นต้น

๘.๒.๗ รายงานความก้าวหน้าการศึกษา ออกแบบ และพัฒนาระบบจัดเก็บ และรวบรวมฐานข้อมูล ด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรมและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยให้จัดเก็บฐานข้อมูลตามลักษณะการนำเข้าข้อมูลและ โครงสร้างข้อมูล ทั้งจากการนำเข้าข้อมูลในรูปแบบ manual input และ import file รวมถึงการเชื่อมโยงจาก ฐานข้อมูลของกระทรวงอุตสาหกรรม

๘.๓ งานงวดที่ ๓ ส่งมอบภายใน ๗ เดือน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ได้แก่ รายงาน ความก้าวหน้าครั้งที่ ๒ (Progress Report II) จำนวน ๕ เล่ม พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ที่มีเนื้อหา ประกอบด้วย

๘.๓.๑ ต้นแบบ (Prototype) การพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพข้อมูล ประกอบด้วย

๘.๓.๑.๑ ต้นแบบ (Prototype) การพัฒนาฟังก์ชันการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล (data cleansing) แบบอัตโนมัติ ตามเงื่อนไขที่กำหนด โดยใช้เครื่องมือทางเทคนิค เพื่อเตรียมข้อมูลให้พร้อมสำหรับการนำไปประมวลผล

๘.๓.๑.๒ ต้นแบบ (Prototype) การพัฒนาฟังก์ชันการนำเข้าและบันทึกข้อมูลตามการ รายงานข้อมูลการประกอบกิจการโรงงานรายปี สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูล

๘.๓.๑.๓ ต้นแบบ (Prototype) การพัฒนาฟังก์ชันงานของเจ้าหน้าที่ให้สามารถทวนสอบ ความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูล

๘.๓.๒ ต้นแบบ (Prototype) การพัฒนาระบบการประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย

๘.๓.๒.๑ ต้นแบบ (Prototype) การพัฒนาฟังก์ชันการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อ ประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรม ทั้งในระดับสถานประกอบการ สาขาอุตสาหกรรม เชิงพื้นที่ และภาพรวม โดยสามารถแสดงผลตัวชี้วัด เช่น ผลิตภาพการผลิตบางส่วน (Partial Productivity) และผลิตภาพการผลิตรวม (Total Factor Productivity) ที่มีการนำข้อมูลด้านคุณภาพปัจจัยการผลิต

๗/๑/๒๕๖๓
Dr. *[Signature]*
[Signature]

ด้านเทคโนโลยี ด้านพลังงาน และด้านสิ่งแวดล้อม เป็นอย่างน้อย มาร่วมวิเคราะห์ เพื่อแสดงให้เห็นผลกระทบต่อตัวชี้วัด และเพื่อประเมินศักยภาพการแข่งขันในมิติต่าง ๆ

๘.๓.๒.๒ ต้นแบบ (Prototype) การพัฒนาฟังก์ชันการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมการผลิตรายจังหวัด (Manufacturing GPP) เพื่อให้เห็นโครงสร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรมรายพื้นที่

๘.๓.๒.๓ ต้นแบบ (Prototype) การพัฒนาฟังก์ชันการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยแบบจำลองสำหรับการคาดการณ์ตัวชี้วัด เช่น ด้านคุณภาพปัจจัยการผลิต ด้านเทคโนโลยี ด้านพลังงาน และด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อศักยภาพและผลิตภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรม

๘.๓.๒.๔ ต้นแบบ (Prototype) การพัฒนาฟังก์ชันการกำหนดโครงสร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรมในเชิงพื้นที่เพื่อเป็นกรอบในการกำหนดจัดทำแนวทางการสำรวจและจัดเก็บข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและสะท้อนโครงสร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรมในเชิงพื้นที่

๘.๓.๓ ต้นแบบ (Prototype) การพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูล และจัดเก็บฐานข้อมูล ด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรมรวมถึงการพัฒนาระบบบริหารจัดการสิทธิ์ ที่สามารถดำเนินการได้ ดังนี้

๘.๓.๓.๑ ต้นแบบ (Prototype) การพัฒนาฟังก์ชันการเชื่อมโยงข้อมูลด้วย Application Programming Interface (API) จากระบบงานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๘.๓.๓.๒ ต้นแบบ (Prototype) การพัฒนาฟังก์ชันการเชื่อมโยงข้อมูลจากฐานข้อมูลของกระทรวงอุตสาหกรรม เข้าสู่ฐานข้อมูลของระบบงานเพื่อใช้ในการประมวลผล เช่น ข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำผลิตภาพการผลิต และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๘.๓.๓.๓ ต้นแบบ (Prototype) การพัฒนาฟังก์ชันการจัดการฐานข้อมูลให้สามารถรองรับข้อมูลผลการประกอบกิจการโรงงาน และข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปประมวลผล วิเคราะห์ประเมินศักยภาพภาคอุตสาหกรรม

๘.๓.๓.๔ ต้นแบบ (Prototype) การพัฒนาฟังก์ชันการบริหารจัดการสิทธิ์ เช่น การขออนุญาต/การอนุญาตใช้ API การเก็บ log การรายงานผลการใช้งาน API เป็นต้น

๘.๓.๓.๕ ต้นแบบ (Prototype) การพัฒนาฟังก์ชันการให้บริการ Application Programming Interface (API) เพื่อเผยแพร่ข้อมูลให้กับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภายใต้แนวปฏิบัติธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐตามแนวทางของพระราชบัญญัติการบริหารและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒

ของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

๘.๓.๔ ต้นแบบ (Prototype) การพัฒนาระบบแสดงผลข้อมูลเพื่อประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรมสำหรับผู้รับบริการ (Front End) เช่น เจ้าหน้าที่สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ผู้ประกอบการในรายพื้นที่ ประชาชนทั่วไป และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูล (Back End) โดยพัฒนารูปแบบการแสดงผลให้สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการแสดงผลได้หลากหลายมิติ เช่น สาขาอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ ช่วงเวลา หรือรายพื้นที่ เป็นต้น

๘.๓.๕ ต้นแบบ (Prototype) การพัฒนาระบบจัดเก็บ และรวบรวมฐานข้อมูลด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรมและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยให้จัดเก็บฐานข้อมูลตามลักษณะการนำเข้าข้อมูลและโครงสร้างข้อมูล ทั้งจากการนำเข้าข้อมูลในรูปแบบ manual input และ import file รวมถึงการเชื่อมโยงจากฐานข้อมูลของกระทรวงอุตสาหกรรม

๘.๔ งานงวดที่ ๔ ส่งมอบภายใน ๙ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ได้แก่

๘.๔.๑ รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) จำนวน ๕ เล่ม พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ที่มีเนื้อหาคู่ประกอบด้วย

๒๓/๑๒/๒๕๖๓
๒๓/๑๒/๒๕๖๓
๒๓/๑๒/๒๕๖๓

๘.๔.๑.๑ ผลการดำเนินงานและบทสรุปของแต่ละหัวข้อตามรายงานความคืบหน้า

๘.๔.๑.๒ ผลการติดตั้งและทดสอบระบบ (Software Testing) ของระบบในข้อ ๕.๓ - ๕.๖ โดยผู้พัฒนาระบบ และเจ้าหน้าที่ สคอ. เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๘.๔.๑.๓ ผลการปรับปรุงระบบวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินศักยภาพการประกอบกิจการ ภาคอุตสาหกรรมหลังการทดสอบระบบฯ

๘.๔.๑.๔ ผลการอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการใช้งานระบบฯ ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ (Admin) โดยมีผู้เข้าร่วมอบรม และ/หรืออบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ปัจจุบัน รวมกันจำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน

๘.๔.๑.๕ ผลการอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการใช้งานระบบฯ ให้แก่เจ้าหน้าที่สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมหรือเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูล (Back End) โดยมีผู้เข้าร่วมอบรมและ/หรืออบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ปัจจุบัน รวมกันจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ คน

๘.๔.๑.๖ ผลการอบรมถ่ายทอดความรู้การใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้นให้แก่ผู้ใช้งานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับพื้นที่ โดยมีผู้เข้าร่วมอบรม และ/หรืออบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ปัจจุบัน รวมกันจำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ คน

๘.๔.๑.๗ ข้อกำหนดความต้องการของระบบ (System Requirements Specification)

๘.๔.๑.๘ แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

๘.๔.๑.๙ แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram)

๘.๔.๑.๑๐ พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

๘.๔.๑.๑๑ ซอร์สโค้ด (Source Code) ของระบบที่ได้พัฒนาขึ้น

๘.๔.๒ โปรแกรมหรือชุดติดตั้งโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ (ถ้ามี)

๘.๔.๓ คู่มือการบริหารและดูแลระบบ จำนวน ๕ เล่ม (พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์)

๘.๔.๔ คู่มือการใช้งานระบบ จำนวน ๕ เล่ม (พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์)

๘.๔.๕ ระบบตรวจสอบคุณภาพข้อมูล ประกอบด้วย

๘.๔.๕.๑ ฟังก์ชันการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล (data cleansing) แบบอัตโนมัติตามเงื่อนไขที่กำหนด โดยใช้เครื่องมือทางเทคนิค เพื่อเตรียมข้อมูลให้พร้อมสำหรับการนำไปประมวลผล

๘.๔.๕.๒ ฟังก์ชันการนำเข้าและบันทึกข้อมูลตามการรายงานข้อมูลการประกอบกิจการ โรงงานรายปี สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูล

๘.๔.๕.๓ ฟังก์ชันงานของเจ้าหน้าที่ให้สามารถทวนสอบความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูล

๘.๔.๖ ระบบการประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย

๘.๔.๖.๑ ฟังก์ชันการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรม ทั้งในระดับสถานประกอบการ สาขาอุตสาหกรรม เชิงพื้นที่ และภาพรวม โดยสามารถแสดงผลตัวชี้วัด เช่น ผลผลิตภาพการผลิตบางส่วน (Partial Productivity) และผลผลิตภาพการผลิตรวม (Total Factor Productivity) ที่มีการนำข้อมูลด้านคุณภาพปัจจัยการผลิต ด้านเทคโนโลยี ด้านพลังงาน และด้านสิ่งแวดล้อม เป็นอย่างน้อย มาร่วมวิเคราะห์ เพื่อแสดงให้เห็นผลกระทบต่อตัวชี้วัด และเพื่อประเมินศักยภาพการแข่งขันในมิติต่าง ๆ

๘.๔.๖.๒ ฟังก์ชันการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับผลิตภัณฑ์มวลรวม ภาคอุตสาหกรรมการผลิตรายจังหวัด (Manufacturing GPP) เพื่อให้เห็นโครงสร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรมรายพื้นที่

๘.๖ คชภค

๘.๖ คชภค

๘.๖ คชภค

๘.๔.๖.๓ ฟังก์ชันการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยแบบจำลองสำหรับการคาดการณ์ตัวชี้วัด เช่น ด้านคุณภาพปัจจัยการผลิต ด้านเทคโนโลยี ด้านพลังงาน และด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อศักยภาพและผลิตภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรม

๘.๔.๖.๔ ฟังก์ชันการกำหนดโครงสร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรมในเชิงพื้นที่ เพื่อเป็นกรอบในการกำหนดจัดทำแนวทางการสำรวจและจัดเก็บข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและสะท้อนโครงสร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรมในเชิงพื้นที่

๘.๔.๗ ระบบการเชื่อมโยงข้อมูล และจัดเก็บฐานข้อมูลด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรมรวมถึงการพัฒนาาระบบบริหารจัดการสิทธิ์ ที่สามารถดำเนินการได้ ดังนี้

๘.๔.๗.๑ ฟังก์ชันการเชื่อมโยงข้อมูลด้วย Application Programming Interface (API) จากระบบงานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๘.๔.๗.๒ ฟังก์ชันการเชื่อมโยงข้อมูลจากฐานข้อมูลของกระทรวงอุตสาหกรรม เข้าสู่ฐานข้อมูลของระบบงานเพื่อใช้ในการประมวลผล เช่น ข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำผลิตภาพการผลิต และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๘.๔.๗.๓ ฟังก์ชันการจัดการฐานข้อมูลให้สามารถรองรับข้อมูลผลการประกอบกิจการโรงงาน และข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปประมวลผล วิเคราะห์ประเมินศักยภาพภาคอุตสาหกรรม

๘.๔.๗.๔ ฟังก์ชันการบริหารจัดการสิทธิ์ เช่น การขออนุญาต/การอนุญาตใช้ API การเก็บ log การรายงานผลการใช้งาน API เป็นต้น

๘.๔.๗.๕ ฟังก์ชันการให้บริการ Application Programming Interface (API) เพื่อเผยแพร่ข้อมูลให้กับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภายใต้แนวปฏิบัติธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ ตามแนวทางของพระราชบัญญัติการบริหารและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ ของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

๘.๔.๘ ระบบแสดงผลข้อมูลเพื่อประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรมสำหรับผู้รับบริการ (Front End) เช่น เจ้าหน้าที่สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ผู้ประกอบการในรายพื้นที่ ประชาชนทั่วไป และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูล (Back End) โดยพัฒนารูปแบบการแสดงผลให้สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการแสดงผลได้หลากหลายมิติ เช่น สาขาอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ ช่วงเวลา หรือรายพื้นที่ เป็นต้น

๘.๔.๙ ระบบจัดเก็บ และรวบรวมฐานข้อมูลด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรมและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยให้จัดเก็บฐานข้อมูลตามลักษณะการนำเข้าข้อมูลและโครงสร้างข้อมูล ทั้งจากการนำเข้าข้อมูลในรูปแบบ manual input และ import file รวมถึงการเชื่อมโยงจากฐานข้อมูลของกระทรวงอุตสาหกรรม

๙. การเบิกจ่ายเงินสำหรับงานจ้าง

การเบิกจ่ายเงินสำหรับงานจ้าง แบ่งเป็น ๔ งวด โดยค่าจ้างแต่ละงวดจะจ่ายตามกำหนดเวลา ดังนี้

๙.๑ งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานงวดที่ ๑ ภายใน ๑ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบรับงานงวดดังกล่าวแล้ว

๙.๒ งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๕ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานงวดที่ ๒ ภายใน ๓ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบรับงานงวดดังกล่าวแล้ว

๙.๓ งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๕ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานงวดที่ ๓ ภายใน ๗ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบรับงานงวดดังกล่าวแล้ว

๙.๓ งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานงวดที่ ๔ ภายใน ๙ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบรับงานงวดดังกล่าวแล้ว

๑๖/๑๒/๒๕๖๓
กรม
๑๖/๑๒/๒๕๖๓

๑๐. เจ็อนไซในการดำเนินงาน

๑๐.๑ ลิขสิทธิ์ในระบบงานที่ผู้รับจ้างโครงการ ตลอดจนลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ คู่มือ เอกสารต่าง ๆ ของระบบงานทั้งหมดในงานจ้างโครงการให้ตกเป็นของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

๑๐.๒ ในกรณีบุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตร เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ หรือซอฟต์แวร์ที่เสนอ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทั้งปวง เพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการร้องดังกล่าวระงับสิ้นไป

๑๐.๓ ผู้รับจ้างต้องไม่นำส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบงานทั้งหมดในงานจ้างโครงการไปเผยแพร่ ทำซ้ำ หรือวิเคราะห์ประมวลผลเพื่อการอื่นใด ไม่ว่ากระทำดังกล่าวจะเป็นการหาประโยชน์หรือไม่ก็ตาม

๑๐.๔ ห้ามคู่สัญญาไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่ง ไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วน เว้นแต่การจ้างช่วงแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานของรัฐที่เป็นคู่สัญญาแล้ว ถ้าคู่สัญญาไปจ้างช่วงโดยฝ่าฝืนข้อตกลงดังกล่าว ต้องกำหนดให้มีค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนข้อตกลงนั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา

๑๑. ค่าปรับ

๑๑.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก สศอ. จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๑๑.๒ หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด ไว้ในสัญญาจ้างและผู้รับจ้างยังมีได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับ ให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่ง ศูนย์) ของราคาค่าจ้าง นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาจนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง

๑๒. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ สศอ. ได้รับมอบงานงวดสุดท้ายเป็นที่เรียบร้อยและคณะกรรมการฯ ตรวจรับถูกต้องครบถ้วนแล้ว โดยผู้รับจ้างมีหน้าที่ดูแล บำรุงรักษาระบบงานให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และต้องดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนส่วนที่เสียหายต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง รวมถึงการปรับปรุงระบบงาน โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด ตลอดระยะเวลาประกันผลงาน

๑๓. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กองสารสนเทศและดัชนีเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

๑๔. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑๔.๑ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม มีระบบตรวจสอบคุณภาพข้อมูล ประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล ผลการประกอบกิจการด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรม เพื่อประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรม และปัจจัยการผลิตในด้านเทคโนโลยี ด้านพลังงาน และด้านสิ่งแวดล้อม

๑๔.๒ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม มีระบบการเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอกกระทรวงอุตสาหกรรม และจัดเก็บข้อมูลผลการประกอบกิจการด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ที่มีมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับการประมวลผลและวิเคราะห์เพื่อประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรมและปัจจัยการผลิตในด้านเทคโนโลยี ด้านพลังงาน และด้านสิ่งแวดล้อม

๑๔.๓ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม มีระบบการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการประกอบกิจการด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรม และส่งผลกลับเข้าสู่ระบบการรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรมได้



๑๕. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑๕.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๑๕.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๑๕.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๑๕.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๑๕.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มอบอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๑๕.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๑๕.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว

๑๕.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้

๑๕.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๑๕.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Cyber Security)

๑๕.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันที่ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นเสนอนับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

๑๕.๑๓ ข้อยกเว้น กรณีตามข้อ ๑๕.๑๒ (๑) - ๑๕.๑๒ (๓) ไม่บังคับใช้กับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติ

ล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(Handwritten signatures and initials)

๑๖. เงื่อนไขการเสนอราคา

๑๖.๑ ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดขอบเขตของงาน (TOR)

๑๖.๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดข้อเสนอทางเทคนิคกับขอบเขตของงาน เพื่อให้สามารถตรวจสอบเอกสารได้ง่ายและตรงกัน

๑๖.๑.๒ เขียนเลขกำกับให้ตรงกับลำดับข้อรายละเอียดไว้ให้สังเกตได้อย่างชัดเจน

ตัวอย่าง ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดข้อเสนอทางเทคนิคกับขอบเขตของงาน (TOR)

ลำดับ	ขอบเขตของงาน	ข้อเสนอทางเทคนิค	เอกสารอ้างอิง (ระบุหน้าตามเอกสาร ข้อเสนอทางเทคนิค)

ลำดับ : ระบุลำดับตาม “ขอบเขตของงาน (TOR)”

ขอบเขตของงาน (TOR) : ระบุเนื้อหาโดยสรุปตาม “ขอบเขตของงาน (TOR) ”

ข้อเสนอทางเทคนิค : ระบุเนื้อหาโดยสรุปตาม “ข้อเสนอทางเทคนิค”

เอกสารอ้างอิง : ระบุเลขหน้าของเอกสารข้อเสนอทางเทคนิค

๑๖.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารทางเทคนิคมาพร้อมกับการเสนอราคา โดยยื่นผ่านระบบ e-GP ดังนี้

๑๖.๒.๑ ข้อเสนอแผนการดำเนินงานโครงการจัดทำระบบฯ ที่ระบุระยะเวลา ดำเนินงานและกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน โดยมีรายละเอียดของแผนตามหัวข้ออย่างน้อยดังนี้

(๑) รายการตามขอบเขตของงานข้อ ๕ พร้อมรายละเอียดเงื่อนไขกิจกรรมย่อยของการดำเนินงานแต่ละข้อ

(๒) ระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดของแต่ละกิจกรรม

๑๖.๒.๒ เสนอรายชื่อบุคลากรที่ปฏิบัติงาน และแนบหลักฐานอ้างอิงวุฒิการศึกษา ประวัติการทำงาน ผลงาน ตำแหน่งหน้าที่รับผิดชอบ โดยมีคุณวุฒิการศึกษาและประวัติการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น วิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนาระบบ จัดทำฐานข้อมูล และการวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องมือทางวิชาการ เช่น หลักสถิติประยุกต์ หลักการทางเศรษฐศาสตร์ เป็นต้น

๑๖.๒.๓ ผลงานการออกแบบพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านมา ที่มีขอบเขตการดำเนินการและข้อกำหนดคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับระบบการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องมือทางวิชาการตามหลักสถิติประยุกต์หรือเศรษฐมิติ หรือระบบการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล หรือระบบการเชื่อมโยงข้อมูล หรือระบบการจัดการสิทธิ์ หรือระบบจัดการฐานข้อมูล หรือระบบการแสดงผลข้อมูล หรือระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องของผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านมา

๑๖.๒.๔ เสนอหลักการแนวคิดในการออกแบบพัฒนาระบบที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล (data cleansing) หรือระบบการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล หรือระบบการเชื่อมโยงข้อมูล หรือระบบการจัดการสิทธิ์ หรือระบบจัดการฐานข้อมูล หรือระบบการแสดงผลข้อมูล โดยมีแผนภาพแสดงกระบวนการทำงานของระบบ ตัวอย่างการออกแบบหน้าจอ พร้อมรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง

๑๖.๒.๕ เสนอหลักการหรือแนวคิดการประยุกต์ใช้หลักการทางสถิติประยุกต์ และหลักการทางเศรษฐศาสตร์ สำหรับการเตรียมข้อมูลให้พร้อมนำไปประมวลผลและวิเคราะห์ เพื่อประเมินผลิตภาพและผลประกอบการอุตสาหกรรม (TFP) ที่แสดงให้เห็นผลกระทบจากตัวชี้วัด ด้านคุณภาพปัจจัยการผลิต

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

ด้านเทคโนโลยี ด้านพลังงาน และด้านสิ่งแวดล้อม และผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมการผลิตรายจังหวัด (Manufacturing GPP)

๑๗. หลักเกณฑ์การพิจารณา

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๑๗.๑ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะพิจารณาจากคะแนนรวมมากที่สุด โดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐ ดังนี้

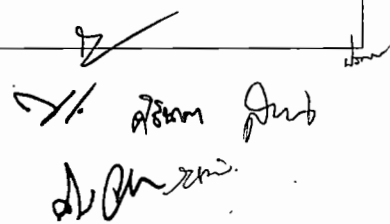
(๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคที่มีคุณภาพเป็นประโยชน์ต่อทางราชการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๙๐

ปัจจัยหลัก	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การให้คะแนน
๑. ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) (๑๐๐ คะแนน)	๑๐	
๒. ข้อเสนอด้านเทคนิคที่มีคุณภาพเป็นประโยชน์ต่อทางราชการจะพิจารณาจากคุณภาพของผู้รับจ้างในด้านต่าง ๆ ดังนี้ (๑๐๐ คะแนน) ๒.๑ ประสิทธิภาพ ผลงาน และความพร้อมของบุคลากรสำหรับการปฏิบัติงาน (๒๐ คะแนน) ๒.๑.๑ ประสิทธิภาพของหัวหน้าโครงการ และทีมงาน (๑๐ คะแนน)	๙๐	๑. ประสิทธิภาพของหัวหน้าโครงการ (คะแนนเต็ม ๒ คะแนน) ๑.๑ มีประสิทธิภาพทำงานที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบและวิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องมือทางวิชาการ มากกว่า หรือเท่ากับ ๑๐ ปี (๒ คะแนน) ๑.๒ มีประสิทธิภาพทำงานที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบและวิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องมือทางวิชาการ เท่ากับ ๘-๙ ปี (๑ คะแนน) ๑.๓ มีประสิทธิภาพทำงานที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบและวิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องมือทางวิชาการ น้อยกว่า ๘ ปี (๐ คะแนน) ๒. ประสิทธิภาพของทีมงาน (คะแนนเต็ม ๔ คะแนน) ๒.๑ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบและวิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องมือทางวิชาการ มีประสิทธิภาพทำงานเฉลี่ยมากกว่า หรือเท่ากับ ๖ ปี (๔ คะแนน) ๒.๒ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบและวิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องมือทางวิชาการ มีประสิทธิภาพทำงานเฉลี่ยมากกว่า หรือเท่ากับ ๕ ปี (๓ คะแนน) ๒.๓ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบและวิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องมือทางวิชาการ มีประสิทธิภาพทำงานเฉลี่ยมากกว่า หรือเท่ากับ ๔ ปี (๒ คะแนน)

Signature and stamp area with handwritten text and a signature.

ปัจจัยหลัก	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การให้คะแนน
		<p>๒.๔ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบและวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องมือทางวิชาการ มีประสบการณ์ทำงานเฉลี่ยมากกว่า หรือเท่ากับ ๓ ปี (๑ คะแนน)</p> <p>๓. จำนวนทีมงานหลักที่ดำเนินการพัฒนาระบบ และการวิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องมือทางวิชาการ (คะแนนเต็ม ๔ คะแนน)</p> <p>๓.๑ ทีมงานหลักที่ดำเนินการพัฒนาระบบ และการวิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องมือทางวิชาการ มีจำนวน ๖ คน หรือมากกว่า (๔ คะแนน)</p> <p>๓.๒ ทีมงานหลักที่ดำเนินการพัฒนาระบบ และการวิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องมือทางวิชาการ มีจำนวน ๔ คน หรือมากกว่า (๓ คะแนน)</p> <p>๓.๓ ทีมงานหลักที่ดำเนินการพัฒนาระบบ และการวิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องมือทางวิชาการ มีจำนวน ๒ คน หรือมากกว่า (๒ คะแนน)</p> <p>๓.๔ ทีมงานหลักที่ดำเนินการพัฒนาระบบ และการวิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องมือทางวิชาการ มีจำนวนน้อยกว่า ๒ คน (๐ คะแนน)</p>
<p>๒.๑.๒ ผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ (๑๐ คะแนน)</p>		<p>ผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ และการวิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องมือทางวิชาการ (คะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน)</p> <p>๑. มีผลงานตามคุณสมบัติในข้อกำหนดข้อ ๑๖.๒.๓ จำนวน ๗ ด้าน หรือมากกว่า (๑๐ คะแนน)</p> <p>๒. มีผลงานตามคุณสมบัติในข้อกำหนดข้อ ๑๖.๒.๓ จำนวน ๕ ด้าน หรือมากกว่า (๘ คะแนน)</p> <p>๓. มีผลงานตามคุณสมบัติในข้อกำหนดข้อ ๑๖.๒.๓ จำนวน ๓ ด้าน หรือมากกว่า (๖ คะแนน)</p>
<p>๒.๒ วิธีการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน (๘๐ คะแนน)</p> <p>๒.๒.๑ แนวทางการจัดทำระบบตรวจสอบคุณภาพข้อมูล (data cleansing) แบบอัตโนมัติ ตามเงื่อนไขที่กำหนด โดยใช้เครื่องมือทางเทคนิค เพื่อเตรียมข้อมูลให้พร้อมสำหรับการนำไปประมวลผล โดยให้นำเสนอในรูปแบบกรอบแนวคิดที่มีแผนภาพประกอบ (๒๕ คะแนน)</p>		<p>แนวทางการจัดทำระบบตรวจสอบคุณภาพข้อมูล (data cleansing) แบบอัตโนมัติ ตามเงื่อนไขที่กำหนด โดยใช้เครื่องมือทางเทคนิค เพื่อเตรียมข้อมูลให้พร้อมสำหรับการนำไปประมวลผล ที่ชัดเจน มีหลักการและสอดคล้องตามข้อ ๑๖.๒.๔ โดยมีขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานประกอบ มีแผนภาพแสดงกระบวนการทำงาน พร้อมรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง (คะแนนเต็ม ๒๕ คะแนน)</p>


 ศ.ดร. อภิชาติ อภิสิทธิ์
 อ.ดร. อภิสิทธิ์

ปัจจัยหลัก	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การให้คะแนน
๒.๒.๒ แนวทางการจัดทำระบบระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อประเมินผลผลิตภาพและผลประกอบการอุตสาหกรรม ที่แสดงให้เห็นผลกระทบจากตัวชี้วัด ด้านคุณภาพปัจจัยการผลิต ด้านเทคโนโลยี ด้านพลังงาน และด้านสิ่งแวดล้อม และผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมการผลิตรายจังหวัด (Manufacturing GPP) โดยให้นำเสนอในรูปแบบกรอบแนวคิดที่มีแผนภาพประกอบ (๒๕ คะแนน)		แนวทางการจัดทำระบบระบบประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อประเมินผลผลิตภาพและผลประกอบการอุตสาหกรรม ที่แสดงให้เห็นผลกระทบจากตัวชี้วัด ด้านคุณภาพปัจจัยการผลิต ด้านเทคโนโลยี ด้านพลังงาน และด้านสิ่งแวดล้อม และผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมการผลิตรายจังหวัด (Manufacturing GPP) ที่ชัดเจน มีหลักการและสอดคล้องตามข้อ ๑๖.๒.๔ โดยมีขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานประกอบ มีแผนภาพแสดงกระบวนการทำงาน พร้อมรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง (คะแนนเต็ม ๒๕ คะแนน)
๒.๒.๓ แนวทางการเชื่อมโยงฐานข้อมูลและจัดเก็บฐานข้อมูลด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรมสำหรับการประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรม โดยให้นำเสนอในรูปแบบกรอบแนวคิดที่มีแผนภาพประกอบ (๒๐ คะแนน)		แนวทางการเชื่อมโยงฐานข้อมูลและจัดเก็บฐานข้อมูลด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรมสำหรับการประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรม ที่ชัดเจน มีหลักการและสอดคล้องตามข้อ ๑๖.๒.๔ โดยมีขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานประกอบ มีแผนภาพแสดงกระบวนการทำงาน พร้อมรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง (คะแนนเต็ม ๒๐ คะแนน)
๒.๒.๔ แนวทางการจัดทำระบบการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการประกอบกิจการด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรม โดยให้นำเสนอในรูปแบบกรอบแนวคิดที่มีแผนภาพประกอบ (๑๐ คะแนน)		แนวทางการจัดทำระบบการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการประกอบกิจการด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ที่ชัดเจน มีหลักการและสอดคล้องตามข้อ ๑๖.๒.๔ โดยมีขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานประกอบ มีแผนภาพแสดงกระบวนการทำงาน พร้อมรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง (คะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน)
รวม	๑๐๐	


หมายเหตุ การพิจารณาให้คะแนนดูจากความถูกต้องและครบถ้วนของเนื้อหาเป็นสำคัญ

๑๗.๒ ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องผ่านเกณฑ์ข้อเสนอด้านเทคนิคที่มีคุณภาพไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาคะแนนรวมของทั้งเกณฑ์ข้อเสนอด้านทางเทคนิคและเกณฑ์ด้านราคาแล้วจะจัดเรียงลำดับตามข้อเสนอใดที่มีคะแนนสูงสุดจะเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ๆ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำเสนอข้อเสนอทางเทคนิคต่อคณะกรรมการฯ (ภายใน ๕ วันทำการ นับถัดจากวันที่เสนอราคา รายละเอียดไม่เกิน ๓๐ นาที) โดยให้เป็นไปตามวัน เวลา และสถานที่ที่สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมกำหนด

๑๗.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติ หรือยื่นเอกสารไม่ถูกต้องตามที่กำหนดไว้ ส่วนราชการจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือ ผิดพลาดไปจากขอบเขตของงาน ในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นการประโยชน์ต่อส่วนราชการเท่านั้น

๑๗.๔ คณะกรรมการฯ จะพิจารณาจากข้อเสนอด้านเทคนิค โดยวิธีการนำเสนอผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติแล้ว จากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา และต้องนำเสนอต่อคณะกรรมการฯ ทั้งนี้ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมจะแจ้งลำดับวัน เวลา สถานที่เพื่อนำเสนอรายละเอียดทางเทคนิคต่อไป



๑๗.๕ ในกรณีที่มีผู้ผ่านเกณฑ์เพียงรายเดียวให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการฯ ที่จะพิจารณาแล้วเห็นว่า มีเหตุผลสมควรที่จะดำเนินการต่อไป โดยไม่ต้องยกเลิกการจัดจ้าง หรือมีความเหมาะสมและเป็นประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ

๑๗.๖ ในกรณีที่ไม่สามารถคัดเลือกผู้ดำเนินการที่มีคุณสมบัติและราคาที่เหมาะสมได้ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการจัดจ้าง ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นไม่ได้

๑๗.๗ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมสามารถพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือ นิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น


วิมล วัฒน

วิมล วัฒน
วิมล วัฒน
วิมล วัฒน

ภาคผนวก
 งบประมาณโครงการจัดหาระบบวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรม
 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

งบประมาณ ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท
 ระยะเวลาดำเนินการ ๙ เดือน

รายการ	รายละเอียดงบประมาณ									หมายเหตุ	
	กลุ่มวิชาชีพ	ระดับการศึกษา			ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน (คน)	หน่วย นับ	ระยะเวลา (เดือน)	อัตราที่ตั้ง		รวมทั้งสิ้น
		ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก							
รวมทั้งสิ้น										๑๐,๐๐๐,๐๐๐	
๑. ค่าตอบแทนบุคลากร										๑๘๐,๐๐๐	
บุคลากรสนับสนุน		✓			ไม่น้อยกว่า ๑ ปี	๓	คน	๙	๒๐,๐๐๐	๓๘๐,๐๐๐	
๒. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ/พัฒนาระบบ										๙,๗๙๕,๐๐๐	
๒.๑ ศึกษาและวิเคราะห์วิธีการประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรมและปัจจัยการผลิตในด้านเทคโนโลยี ด้านพลังงาน และด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคอุตสาหกรรมการผลิตรายจังหวัด (Manufacturing GPP) พร้อมออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล การเชื่อมโยงข้อมูล ตรวจสอบคุณภาพข้อมูล ประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการแสดงผลข้อมูล ในภาพรวมของระบบฯ						๓	งาน	๓		๙๐๐,๐๐๐	
๒.๒ ศึกษา และเก็บรวบรวมความต้องการจากเจ้าหน้าที่ สศอ. หรือ/และ อก. ที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาระบบฯ						๕	ครั้ง	๓	๓,๐๐๐	๑๕,๐๐๐	
๒.๓ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพข้อมูล ประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรมฯ โดยระบบจะต้องสามารถดำเนินการได้อย่างน้อย ดังนี้											
๒.๓.๑ ระบบการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล ประกอบด้วย						๑	ระบบ	๕			
๒.๓.๑.๑ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล (data cleansing) แบบอัตโนมัติ ตามเงื่อนไขที่กำหนด โดยใช้เครื่องมือทางเทคนิค เพื่อเตรียมข้อมูลให้พร้อมสำหรับการนำไปประมวลผล						๑	ฟังก์ชัน	๕		๖๐๐,๐๐๐	
๒.๓.๑.๒ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการนำเข้าและบันทึกข้อมูลตามการรายงานข้อมูลการประกอบกิจการโรงงานรายปี สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูล						๑	ฟังก์ชัน	๕		๖๐๐,๐๐๐	
๒.๓.๑.๓ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันงานของเจ้าหน้าที่ให้สามารถทวนสอบความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูล						๑	ฟังก์ชัน	๕		๖๐๐,๐๐๐	
๒.๓.๒ ระบบการประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล						๑	ระบบ	๕			
๒.๓.๒.๑ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรม ทั้งในระดับสถานประกอบการ สาขาอุตสาหกรรม เชิงพื้นที่ และภาพรวม โดยสามารถแสดงผลตัวชี้วัด เช่น ผลิตภัณฑ์การผลิตบางส่วน (Partial Productivity) และผลิตภาพการผลิตรวม (Total Factor Productivity) ที่มีการนำข้อมูลด้านคุณภาพปัจจัยการผลิต ด้านเทคโนโลยี ด้านพลังงาน และด้านสิ่งแวดล้อม เป็นอย่างน้อย มารวมวิเคราะห์ เพื่อแสดงให้เห็นผลกระทบต่อตัวชี้วัด และเพื่อประเมินศักยภาพการแข่งขันในมิติต่าง ๆ						๑	ฟังก์ชัน	๕		๖๐๐,๐๐๐	


 ๗/1
 ๑๖/๑๒/๒๕๖๘
 ๑๖/๑๒/๒๕๖๘

รายการ	รายละเอียดงบประมาณ								หมายเหตุ		
	กลุ่มวิชาชีพ	ระดับการศึกษา			ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน (คน)	หน่วย นับ	ระยะเวลา (เดือน)		อัตราที่ตั้ง	รวมทั้งสิ้น
		ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก							
๒.๓.๒.๒ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับผลิตภัณฑ์มวลรวม ภาคอุตสาหกรรมการผลิตรายจังหวัด (Manufacturing GPP) เพื่อให้เห็นโครงสร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรมรายพื้นที่					๑	ฟังก์ชัน	๕			๖๐๐,๐๐๐	
๒.๓.๒.๓ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยแบบจำลองสำหรับการคาดการณ์ตัวชี้วัด เช่น ด้านคุณภาพปัจจัยการผลิต ด้านเทคโนโลยี ด้านพลังงาน และด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพและผลิตภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรม					๑	ฟังก์ชัน	๕			๖๐๐,๐๐๐	
๒.๓.๒.๔ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการกำหนดโครงสร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรมในเชิงพื้นที่เพื่อเป็นกรอบในการกำหนดจัดทำแนวทางการสำรวจและจัดเก็บข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและสะท้อนโครงสร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรมในเชิงพื้นที่					๑	ฟังก์ชัน	๕			๖๐๐,๐๐๐	
๒.๔ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูล และจัดเก็บฐานข้อมูลด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรมรวมถึงการพัฒนาระบบบริหารจัดการสิทธิ์ ที่สามารถดำเนินการได้ดังนี้					๑	ระบบ	๕				
๒.๔.๑ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการเชื่อมโยงข้อมูลด้วย Application Programming Interface (API) จากระบบงานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง					๑	ฟังก์ชัน	๕			๖๐๐,๐๐๐	
๒.๔.๒ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการเชื่อมโยงข้อมูลจากฐานข้อมูลของกระทรวงอุตสาหกรรม เข้าสู่ฐานข้อมูลของระบบงานเพื่อใช้ในการประมวลผล เช่น ข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำผลิตภาพการผลิต และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง					๑	ฟังก์ชัน	๕			๖๐๐,๐๐๐	
๒.๔.๓ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการจัดการฐานข้อมูลให้สามารถรองรับข้อมูลผลการประกอบกิจการโรงงาน และข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปประมวลผล วิเคราะห์ประเมินศักยภาพภาคอุตสาหกรรม					๑	ฟังก์ชัน	๕			๖๐๐,๐๐๐	
๒.๔.๔ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการบริหารจัดการสิทธิ์ เช่น การขออนุญาต/การอนุญาตใช้ API การเก็บ log การรายงานผลการใช้งาน API เป็นต้น					๑	ฟังก์ชัน	๕			๖๐๐,๐๐๐	
๒.๔.๕ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาฟังก์ชันการให้บริการ Application Programming Interface (API) เพื่อเผยแพร่ข้อมูลให้กับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภายใต้แนวปฏิบัติธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ ตามแนวทางของพระราชบัญญัติการบริหารและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ ของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล					๑	ฟังก์ชัน	๕			๖๐๐,๐๐๐	

11/ สหกรณ์
 สหกรณ์
 สหกรณ์
 สหกรณ์

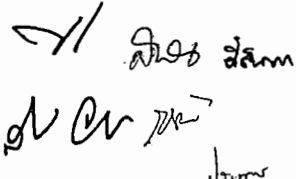
รายการ	รายละเอียดงบประมาณ								หมายเหตุ		
	กลุ่มวิชาชีพ	ระดับการศึกษา			ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน (คน)	หน่วย นับ	ระยะเวลา (เดือน)		อัตราที่ตั้ง	รวมทั้งสิ้น
		ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก							
๒.๕ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาระบบแสดงผลข้อมูลเพื่อประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรมสำหรับผู้รับบริการ (Front End) เช่น เจ้าหน้าที่สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ผู้ประกอบการในรายพื้นที่ ประชาชนทั่วไป และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูล (Back End) โดยพัฒนารูปแบบการแสดงผลให้สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการแสดงผลได้หลากหลายมิติ เช่น สาขาอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ ช่วงเวลา หรือรายพื้นที่ เป็นต้น					๑	ระบบ		๕		๖๐๐,๐๐๐	
๒.๖ ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาระบบจัดเก็บ และรวบรวมฐานข้อมูลด้านเศรษฐกิจอุตสาหกรรมและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยให้จัดเก็บฐานข้อมูลตามลักษณะการนำเข้าข้อมูลและโครงสร้างข้อมูล ทั้งจากการนำเข้าข้อมูลในรูปแบบ manual input และ import file รวมถึงการเชื่อมโยงจากฐานข้อมูลของกระทรวงอุตสาหกรรม					๑	ระบบ		๕		๖๐๐,๐๐๐	
๒.๗ ติดตั้งและทดสอบระบบ (Software Testing) ของระบบในข้อ ๕.๓ - ๕.๖ โดยผู้พัฒนาระบบ และเจ้าหน้าที่สสอ. เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ					๑	งาน		๒		๒๔๐,๐๐๐	
๒.๘ ปรับปรุงระบบวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรมหลังการทดสอบระบบฯ					๑	งาน		๒		๒๔๐,๐๐๐	
๓. ค่าจัดทำรายงานและเอกสาร										๑๔,๕๐๐	
๓.๑ รายงานเบื้องต้น พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์					๕	ชุด			๓๐๐	๑,๕๐๐	
๓.๒ รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ ๑ พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์					๕	ชุด			๕๐๐	๒,๕๐๐	
๓.๓ รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ ๒ พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์					๕	ชุด			๖๐๐	๓,๐๐๐	
๓.๔ รายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์					๕	ชุด			๗๐๐	๓,๕๐๐	
๓.๕ เอกสารข้อกำหนดความต้องการของระบบ (System Requirements Specification) แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram : ERD) พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ซอร์สโค้ด (Source code) ของระบบ และโปรแกรมหรือชุดติดตั้งโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ (ถ้ามี) พร้อมคู่มือการบริหารและดูแลระบบ คู่มือการใช้งานระบบคู่มือการใช้งานระบบ และ Flash Drive					๕	ชุด			๘๐๐	๔,๐๐๐	





รายการ	รายละเอียดงบประมาณ									หมายเหตุ	
	กลุ่มวิชาชีพ	ระดับการศึกษา			ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน (คน)	หน่วย นับ	ระยะเวลา (เดือน)	อัตราที่ตั้ง		รวมทั้งสิ้น
		ป. ตรี	ป. โท	ป. เอก							
๔. ค่าใช้จ่ายในการอบรม										๑๐,๕๐๐	
๔.๑ ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการใช้งานระบบวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรม และการบริการข้อมูลเปิดของหน่วยงานภาครัฐในรูปแบบ API ดังนี้											
๔.๑.๑ จัดให้มีการอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการใช้งานระบบฯ ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ (Admin) โดยมีผู้เข้าร่วมอบรม และ/หรืออบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ปัจจุบัน รวมกันจำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน	๓๐๐ บาท/คน * ๕ คน				๑	ครั้ง			๓๐๐	๑,๕๐๐	
๔.๑.๒ จัดให้มีการอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการใช้งานระบบฯ ให้แก่เจ้าหน้าที่สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมหรือเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านข้อมูล (Back End) โดยมีผู้เข้าร่วมอบรมและ/หรืออบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ปัจจุบัน รวมกันจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ คน	๓๐๐ บาท/คน*๑๐ คน				๑	ครั้ง			๓๐๐	๓,๐๐๐	
๔.๑.๓ จัดให้มีการอบรมถ่ายทอดความรู้การใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้นให้แก่ผู้ใช้งานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับพื้นที่ โดยมีผู้เข้าร่วมอบรม และ/หรืออบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ปัจจุบัน รวมกันจำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ คน	๓๐๐ บาท/คน*๒๐ คน				๑	ครั้ง			๓๐๐	๖,๐๐๐	

หมายเหตุ : ค่าใช้จ่ายตัวเฉลี่ยทุกรายการ


 ๑๖/๑๒/๒๕๖๓
 ๑๖/๑๒/๒๕๖๓

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ โครงการระบบวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินศักยภาพการประกอบกิจการภาคอุตสาหกรรม

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองสารสนเทศและดัชนีเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่
เป็นเงิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ ตาม “หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี
การฝึกอบรม สัมมนา การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การจ้างที่ปรึกษา ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
ไปราชการต่างประเทศ” ธันวาคม ๒๕๖๖

๕.๒ ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ดังนี้

๕.๒.๑ มูลนิธิสถาบันวิจัยเศรษฐกิจการคลัง

๕.๒.๒ บริษัท โปรเฟสชั่นแนล ไอที เซอร์วิส จำกัด

๕.๒.๓ บริษัท อีฟวาแลนท์ จำกัด

๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

(๑) นายจักรพันธ์ เด่นดวงบริพันธ์

ผู้อำนวยการกองสารสนเทศและดัชนีเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

(๒) นางสาวพวงพิศ วิเศษสุวรรณภูมิ

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ

(๓) นายสมชาย จำปาทอง

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

(๔) นางสาวกฤษิตา มณียม

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

(๕) นางสาวประภาพร สุขเกษม

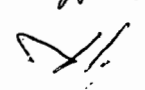
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

(๖) นางสาวศิรินารถ ปรีชา

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

(๗) นายสารสิน แก้วสุขโข

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

 ส.วิเศษ
กรม