

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms of Reference)

โครงการบูรณาการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเศรษฐกิจแรงงานเพื่อการวิเคราะห์และพยากรณ์ภาวะแรงงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

๑. ความเป็นมา

การยกระดับคุณภาพและประสิทธิภาพของการบริหารจัดการภาครัฐ ให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างเป็นรูปธรรมและทันต่อการเปลี่ยนแปลง เพื่อเสริมสร้างความสามารถของประเทศในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงภายใต้บริบทโลกใหม่ ภาครัฐจำเป็นต้องทบทวนบทบาทและกระบวนการทำงาน เน้นการพัฒนสมรรถนะให้ยืดหยุ่นคล่องตัว เชื่อมโยง และเปิดกว้าง ควบคู่กับการพัฒนาข้อมูลและบริการภาครัฐ โดยเร่งพัฒนากลไกที่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล และนำเทคโนโลยีมาใช้ในการให้บริการสาธารณะและการกำหนดนโยบายภาครัฐให้มีความสะดวกรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน กองเศรษฐกิจการแรงงาน มีภารกิจในการศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ วิจัยข้อมูลด้านเศรษฐกิจที่มีผลกระทบต่อแรงงาน เพื่อนำมาจัดทำเป็นสารสนเทศประกอบการตัดสินใจสำหรับผู้บริหารในการกำหนดทิศทางการดำเนินงานของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน โดยมีการจัดเก็บสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานที่สามารถเรียกค้นได้อย่างสะดวกรวดเร็ว จำนวน ๕ ระบบ ได้แก่ (๑) ระบบเตือนภัยด้านแรงงาน (๒) ระบบอุปสงค์และอุปทานแรงงาน (๓) ระบบสำรวจดัชนีชี้วัดคุณภาพชีวิตแรงงานนอกระบบ (๔) ระบบฐานข้อมูลวิจัยแรงงาน (๕) ระบบสำรวจค่าใช้จ่ายที่จำเป็นของแรงงานทั่วไปแรกเข้าทำงานในภาคอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตาม กองเศรษฐกิจการแรงงานมีการจัดทำสารสนเทศด้านสถานการณ์แรงงานเพื่อให้ทราบถึงความเคลื่อนไหวและแนวโน้มในเรื่องแรงงานที่สำคัญ โดยแบ่งดัชนีที่ใช้ประมวลผลในการจัดทำสารสนเทศดังกล่าวออกเป็น ๒ กลุ่ม ได้แก่ ๑. ดัชนีชี้วัดตลาดแรงงานที่สำคัญขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (Key Indicators of the Labour Market: KILM) ประกอบด้วย ๗ หมวด ได้แก่ การมีส่วนร่วมของกำลังแรงงาน การจ้างงาน การว่างงาน การศึกษาและการรู้หนังสือ ค่าจ้างและสวัสดิการ ผลิตภาพแรงงาน และความยากจนและการกระจายรายได้ และ ๒. ตัวชี้วัดหลักด้านการบริหารแรงงานของกระทรวงแรงงาน (Key Indicators of the Performance of MOL: KIP-MOL) ประกอบด้วย ๕ หมวด ได้แก่ ศักยภาพแรงงาน การมีงานทำและการว่างงาน ความมั่นคงในการทำงาน สุขภาวะที่ดีในการทำงาน และแรงงานต่างด้าว โดยกระบวนการจัดทำยังไม่ได้ปรับเป็นระบบดิจิทัล

ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน โดยกองเศรษฐกิจการแรงงาน ได้ดำเนินการทบทวนสภาพแวดล้อมภายนอก ปัจจัยทางนโยบาย การเมือง เศรษฐกิจ และสังคมของประเทศไทย พบว่า ภายหลังจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ หรือโรคโควิด-๑๙ ทำให้การดำเนินชีวิตของประชาชนเปลี่ยนแปลงไป เกิดความกังวลในอนาคตที่ไม่แน่นอน รวมถึงมาตรการล็อกดาวน์ที่ส่งผลให้ข้อมูลตัวเลขและค่าดัชนีต่าง ๆ ที่เป็นแหล่งข้อมูลสำหรับนำมาใช้ในการประมาณการแนวโน้มความต้องการกำลังคนในอนาคต และการจัดทำตัวแบบการคาดการณ์อุปสงค์แรงงานเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ส่งผลให้ข้อมูลขาดความน่าเชื่อถือ ไม่สอดคล้องกับสถานการณ์และทิศทางด้านแรงงาน ประกอบกับปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ กองเศรษฐกิจการแรงงาน กลุ่มงานนโยบายเศรษฐกิจแรงงานรายสาขา ได้จัดทำโครงการพัฒนาตัวแบบข้อมูลอุปสงค์และอุปทานกำลังคนเพื่อรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมายขึ้น โดยได้เสนอขอรับงบประมาณสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) เพื่อทบทวนพัฒนาตัวแบบ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ประมาณการอุปสงค์และอุปทานด้านแรงงาน ให้สามารถพยากรณ์อุปสงค์และอุปทานด้านแรงงานได้อย่างแม่นยำ และใช้ประโยชน์ในการวางแผนการผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ โดยกองเศรษฐกิจการแรงงานจะต้องดำเนินการพัฒนาระบบการคาดการณ์อุปสงค์และอุปทานแรงงาน ที่สามารถสร้างแบบจำลองสถานการณ์ และประมาณการอุปสงค์และอุปทานแรงงานของประเทศไทย ในระดับอุตสาหกรรม และระดับจังหวัดหรือภูมิภาค ซึ่งเป็นการต่อยอดงานวิจัยให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์สำหรับการกำหนดฉากทัศน์นโยบาย/มาตรการ ของกระทรวงแรงงานต่อไป

ดังนั้น เพื่อเป็นการขับเคลื่อนการดำเนินงานของภาครัฐไปสู่รัฐบาลดิจิทัล ทำให้ประเทศไทยเกิดการ พัฒนาอย่างยั่งยืน สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน จึงได้ดำเนินโครงการบูรณาการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเศรษฐกิจ แรงงานเพื่อการวิเคราะห์และพยากรณ์ภาวะแรงงาน ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อเชื่อมโยงฐานข้อมูลดัชนี เศรษฐกิจแรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน การประมาณการอุปสงค์และอุปทานแรงงาน เพื่อคาดการณ์ แนวโน้มด้านภาวะแรงงาน สนับสนุนการตัดสินใจในการวางแผนเชิงนโยบายที่มีประสิทธิภาพ นำไปสู่การจัดทำ ยุทธศาสตร์เชิงรุกตอบสนองต่อความท้าทายและสนับสนุนการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อศึกษาและจัดทำดัชนีเศรษฐกิจแรงงาน และดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงานที่ได้มาตรฐานสากล สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย

๒.๒ เพื่อสร้างระบบในการประมาณการอุปสงค์และอุปทานแรงงานให้มีประสิทธิภาพในการพยากรณ์ อุปสงค์และอุปทานแรงงานได้อย่างแม่นยำ สอดคล้องกับสถานการณ์ตลาดแรงงานและการเปลี่ยนแปลง ทางเศรษฐกิจ

๒.๓ เพื่อสร้างระบบฐานข้อมูลสำหรับการนำเข้า จัดเก็บ วิเคราะห์ ประมวลผล และออกแบบ เครื่องมือสำหรับใช้ในการวิเคราะห์และพยากรณ์ภาวะแรงงานที่มีความแม่นยำ ได้มาตรฐานสากล

๒.๔ เพื่อใช้ข้อมูลในการวางแผนกำหนดนโยบายของภาครัฐ และวางกลยุทธ์ของหน่วยงานภาครัฐกิจ รวมถึงการศึกษาวิจัยทางวิชาการ

๓. เงื่อนไขในการยื่นข้อเสนอ

๓.๑ ขอบเขตเอกสารข้อเสนอโครงการ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดและเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนด และรายละเอียดคุณลักษณะ (Specification) เป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) โดยใช้ ตัวอย่าง แบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางที่ ๑ ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมี การอ้างอิง ข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถ ตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้นอยู่ในส่วนใด ตำแหน่งใด ของเอกสารอื่น ๆ ที่จัดทำเสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึง ให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้หรือระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันด้วย ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งเอกสารเปรียบเทียบพร้อมเอกสารอ้างอิงทั้งหมด หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ดำเนินการตามข้อนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ

อธิบดี. NLP

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ตารางที่ ๑ ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ ที่ต้องการ (๑)	ข้อกำหนด/ อุปกรณ์ ที่นำเสนอ (๒)	เปรียบเทียบ ข้อเสนอ (๑,๒)	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ ตรงกับหัวข้อ ที่ระบุใน เอกสาร ประกวดราคา	ให้คัดลอกคุณลักษณะ เฉพาะที่สำนักงานปลัด กระทรวงแรงงาน กำหนดมารอกใน ช่องนี้	ให้ระบุคุณลักษณะ เฉพาะที่ยื่นข้อเสนอ	ตรงตามข้อกำหนด หรือดีกว่า ข้อกำหนด	ให้ระบุข้อและ หมายเลขหน้า เอกสารอ้างอิงของ ผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๒ ราคาที่เสนอ ต้องเป็นราคารวมทั้งโครงการ ทั้งนี้ ต้องรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีต่าง ๆ

๓.๓ ระบบงานที่ปรับปรุงหรือพัฒนาขึ้นทั้งหมดจะต้องเป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน และผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เปิดเผยข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามโครงการของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน

๔. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๔.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๔.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๔.๓ ไม่อยู่ในระหว่างเลิกกิจการ

๔.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๔.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๔.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๔.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๔.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๔.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียน ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

อธิบดี. ๕๕

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๔.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีผลงานด้านการวิจัยหรือการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยโครงการต้องมีมูลค่า ไม่ต่ำกว่า ๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านบาทถ้วน) ในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมา นับถึงวันที่ยื่นเสนอราคา โดยต้องผ่านการตรวจรับไว้ใช้งานเรียบร้อยแล้ว โดยมีหนังสือจากคู่สัญญารับรองผลงานที่สำเร็จแล้วมาแสดง และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน โดยมีหนังสือรับรองผลงานมาแสดง ทั้งนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงโดยตรงจากหน่วยงานคู่สัญญาตามใบรับรองและหลักฐานต่าง ๆ ตามที่เสนอนั้น

๔.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญซึ่งมีตำแหน่ง หน้าที่ความรับผิดชอบ โดยเสนอรายละเอียดประวัติการศึกษา ผลงาน ประสบการณ์ ของบุคลากรในทีมที่จะเข้ามาดำเนินงาน รวมทั้งบุคลากรที่เสนอ ต้องแสดงหลักฐานยืนยันการเข้าร่วม เพื่อประกอบการพิจารณา (ตามภาคผนวก ก)

๔.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าดังกล่าว สามารถนำผลงานของผู้ร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๔.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการจากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สุทธิ ที่ปรากฏบนแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปี สุดท้ายก่อนวันที่ยื่นข้อเสนอ

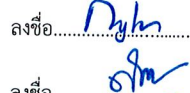
(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่ได้ชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้าง ครั้งหนึ่งที่มีวงเงิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในการบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้งและหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง หรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งในวันลงนามในสัญญา

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

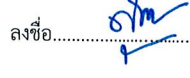
ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ..........กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลงชื่อ..........กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ผู้ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมวงเงินสินเชื่อ ที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณี (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๔.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs แสดงสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี) มาพร้อมการยื่นข้อเสนอทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๕. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานได้กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอโครงการบูรณาการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเศรษฐกิจแรงงานเพื่อการวิเคราะห์และพยากรณ์ภาวะแรงงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ โดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่นตามความในมาตรา ๖๕ แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

(ก) คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๘๐

(ข) ราคาที่ยื่นเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐

โดยจะพิจารณาเอกสารหลักฐานของผู้ยื่นข้อเสนอในข้อเสนอด้านคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการก่อน หากถูกต้องครบถ้วนแล้วจึงจะพิจารณาข้อเสนอด้านราคาที่ยื่นเสนอ (Price)

(ค) ข้อเสนอด้านคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาตาม (ก) จะได้รับการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคาตามสัดส่วนข้อเสนอด้านคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ และข้อเสนอด้านราคาที่กำหนด และจัดลำดับเรียงตามคะแนน ข้อเสนอที่ได้รับคะแนนประเมินสูงสุดจะได้รับการคัดเลือก และสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานจะพิจารณาเจรจาต่อรองราคาตามที่เห็นสมควรเพื่อประโยชน์ของทางราชการต่อไป

(ง) กรณีผู้ได้รับการคัดเลือกไม่ทำสัญญาภายในวันเวลาที่กำหนด สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานจะพิจารณาเรียกรายลำดับถัดไปเพื่อเจรจาต่อรองและ/หรือทำสัญญาต่อไป

อธิบดี. สร.

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

หลักเกณฑ์การให้คะแนนคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน) ดังนี้

- (๑) คุณสมบัติและประสบการณ์ของผู้ยื่นเสนอราคา จำนวน ๑๐ คะแนน
- (๒) คุณสมบัติและความพร้อมของบุคลากร จำนวน ๒๐ คะแนน
- (๓) ข้อเสนอด้านเทคนิค จำนวน ๓๐ คะแนน
- (๔) การสาธิตและทดสอบ (Proof of Concept) จำนวน ๔๐ คะแนน

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้คะแนนข้อ (๑) – (๔) ทั้งหมดรวมกันไม่น้อยกว่า ๘๐ คะแนน จากคะแนนรวม ๑๐๐ คะแนน จึงถือว่าผ่านเกณฑ์พิจารณา รายละเอียดตามภาคผนวก ค

๖. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำโครงการบูรณาการพัฒนาระบบฐานข้อมูล เศรษฐกิจแรงงานเพื่อการวิเคราะห์และพยากรณ์ภาวะแรงงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ โดยมีขั้นตอน ดำเนินการ ดังนี้

๖.๑ เตรียมการและวางแผน

๖.๑.๑ จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ (Project Planning) ส่งภายใน ๗ วัน นับถัดจาก วันลงนามในสัญญา เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบแผนการดำเนินงาน จำนวน ๑๐ ชุด ประกอบด้วย

๖.๑.๑.๑ แผนการดำเนินงานโครงการ ที่มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) แผนการปฏิบัติงาน และแผนบริหารความเสี่ยงของโครงการ
- (๒) แผนการส่งมอบงาน
- (๓) แผนการสัมมนา การฝึกอบรม และการประชุม หากมีการเปลี่ยนแปลง/แก้ไข ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ ตรวจรับพัสดุ ซึ่งจะเป็นผู้พิจารณาความเหมาะสม
- (๔) แผนการพัฒนาและติดตั้งระบบ
- (๕) แผนการทดสอบระบบ
- (๖) แผนการสำรองและกู้คืนระบบ

๖.๑.๑.๒ แผนการจัดสรรบุคลากรพร้อมโครงสร้างคณะทำงานที่ระบุชื่อ นามสกุล ตำแหน่งความรับผิดชอบ ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน รวมถึงเครื่องมือที่ใช้ภายใต้โครงการ ทั้งนี้ กรณีมีการเปลี่ยนแปลงบุคลากรระหว่างการดำเนินงานต้องส่งให้สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานพิจารณา ให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง

๖.๒ ศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำแบบจำลองพยากรณ์

๖.๒.๑ ศึกษาและออกแบบดัชนีเศรษฐกิจแรงงาน และดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน ที่มีความคลาดเคลื่อนอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ โดยประกอบด้วยการดำเนินงาน ดังนี้

๖.๒.๑.๑ ศึกษา สืบค้น วิเคราะห์ข้อมูลดัชนีเศรษฐกิจแรงงานที่มีอยู่เดิม และสิ่งที่ต้องการเพิ่มเติม รวมทั้งแนวทางการจัดทำดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงานที่สอดคล้องกับบริบท ของประเทศไทย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ	ลงชื่อ.....กรรมการ	ลงชื่อ.....กรรมการ	ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ	ลงชื่อ.....กรรมการ	ลงชื่อ.....กรรมการ	ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ	ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	

๖.๒.๑.๒ ศึกษากระบวนการนำเข้า จัดเก็บ วิเคราะห์ และประมวลผลภาวะแรงงาน ตามมาตรฐานสากล และวิเคราะห์ความต้องการระบบ (Requirement Analysis)

๖.๒.๑.๓ ศึกษาความต้องการการเชื่อมโยง/นำเข้าข้อมูลจากหน่วยงานภายใน และภายนอกกระทรวงแรงงาน อาทิ ข้อมูลด้านแรงงานของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงแรงงาน และข้อมูลด้านเศรษฐศาสตร์จากหน่วยงานภายนอก เช่น สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ธนาคารแห่งประเทศไทย โดยเชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ด้านแรงงาน (Labour Big Data Analytics) เพื่อการพัฒนากำลังแรงงานของประเทศ หรือ API หรือรูปแบบอื่น ๆ ตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานกำหนด

๖.๒.๑.๔ จัดประชุมแนวทางการศึกษา ออกแบบแบบสำรวจดัชนีเศรษฐกิจแรงงาน และดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน จำนวนอย่างน้อย ๒ ครั้ง ครั้งละอย่างน้อย ๒๐ คน

๖.๒.๑.๕ ดำเนินการสำรวจข้อมูลกลุ่มตัวอย่างตามแบบสำรวจดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน จำแนกตามกลุ่มตัวอย่าง เช่น กลุ่มอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพ เป็นต้น พร้อมสรุปรายงานผลการสำรวจ และจัดทำร่างรายงานการวิเคราะห์ข้อมูลดัชนีเศรษฐกิจแรงงาน และดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน

๖.๒.๑.๖ (ร่าง) รายงานการวิเคราะห์ข้อมูลดัชนีเศรษฐกิจแรงงาน และดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน

๖.๒.๑.๗ จัดทำประชาพิจารณ์ (ร่าง) รายงานการวิเคราะห์ข้อมูลดัชนีเศรษฐกิจแรงงาน และดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน อย่างน้อย ๑ ครั้ง

๖.๒.๒ ศึกษาแบบจำลองพยากรณ์อุปสงค์และอุปทานแรงงาน ซึ่งมีค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ โดยประกอบด้วยการดำเนินการอย่างน้อย ดังนี้

๖.๒.๒.๑ ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และจัดทำกรอบแนวคิดของแบบจำลองในการประมาณการอุปสงค์และอุปทานแรงงานของประเทศไทย

๖.๒.๒.๒ ศึกษาความต้องการด้านการใช้งานแบบจำลองพยากรณ์อุปสงค์และอุปทานแรงงาน เพื่อประมาณการและวิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานแรงงานของประเทศ และความต้องการระบบ (Requirement Analysis) พร้อมจัดทำรายงาน ดังนี้

(๑) รายงานความต้องการของแบบจำลองในการประมาณการอุปสงค์และอุปทานแรงงานของประเทศไทย ในระดับประเทศ ระดับอุตสาหกรรม (TSIC ๕ หลัก) อุตสาหกรรมเป้าหมาย (อ้างอิงจากผลการศึกษาของกองเศรษฐกิจการแรงงาน) และระดับจังหวัดหรือภูมิภาค เป็นอย่างน้อย ประกอบด้วย รายละเอียดเบื้องต้นของแบบจำลอง และแนวทางการเตรียมข้อมูล โดยใช้ข้อมูลประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐานจาก ข้อมูลการสำมะโน (Census) หรือข้อมูลการสำรวจ (Survey) ที่มีหน่วยงานจัดเก็บอยู่แล้ว ทั้งนี้สามารถใช้ข้อมูลทุติยภูมิอื่น ๆ ประกอบได้

(๒) รายงานความต้องการของระบบฐานข้อมูลอุปสงค์และอุปทานแรงงาน ในระดับประเทศ ระดับอุตสาหกรรม (TSIC ๕ หลัก) อุตสาหกรรมเป้าหมาย (อ้างอิงจากผลการศึกษาของกองเศรษฐกิจการแรงงาน) และระดับจังหวัดหรือภูมิภาค เป็นอย่างน้อย

๖.๒.๒.๓ ศึกษาความต้องการการเชื่อมโยง/นำเข้าข้อมูลจากหน่วยงานภายใน และภายนอกกระทรวงแรงงาน อาทิ ข้อมูลด้านแรงงานของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงแรงงาน และข้อมูลด้านเศรษฐศาสตร์จากหน่วยงานภายนอก เช่น สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ธนาคารแห่งประเทศไทย โดยเชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ด้านแรงงาน (Labour Big Data Analytics) เพื่อการพัฒนากำลังแรงงานของประเทศ หรือ API หรือรูปแบบอื่น ๆ ตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานกำหนด

๖.๒.๒.๔ จัดทำกรอบแนวคิดของแบบจำลองในการประมาณการอุปสงค์และอุปทานแรงงานของประเทศไทย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(๑) แบบจำลองพยากรณ์ สามารถพยากรณ์อุปสงค์และอุปทานแรงงานของประเทศไทย ในระดับอุตสาหกรรม (TSIC ๕ หลัก) อุตสาหกรรมเป้าหมาย (อ้างอิงจากผลการศึกษาของกองเศรษฐกิจการแรงงาน) และระดับจังหวัดหรือภูมิภาค ได้เป็นอย่างน้อย

(๒) แบบจำลองพยากรณ์ สามารถจำลองและพยากรณ์ผลกระทบจากการใช้นโยบาย/มาตรการทางด้านตลาดแรงงาน มาตรการ/นโยบายด้านเศรษฐกิจ ของภาครัฐของไทย ต่อการเปลี่ยนแปลง การประมาณการอุปสงค์และอุปทานแรงงานของประเทศไทย ในระดับอุตสาหกรรม และระดับจังหวัดหรือภูมิภาค ได้เป็นอย่างน้อย ทั้งนี้ต้องวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้มาตรการทั้งแบบแยกทีละมาตรการ และแบบพิจารณาหลายมาตรการร่วมกันได้

(๓) แบบจำลองพยากรณ์ สามารถจำลองและวิเคราะห์ความอ่อนไหวของผลกระทบจากการใช้นโยบาย/มาตรการทางด้านตลาดแรงงาน มาตรการ/นโยบายด้านเศรษฐกิจ ของภาครัฐของไทย ต่อการเปลี่ยนแปลงการประมาณการอุปสงค์และอุปทานแรงงานของประเทศไทย ในระดับอุตสาหกรรม และระดับจังหวัดหรือภูมิภาค ได้เป็นอย่างน้อย

(๔) จัดทำและส่งมอบ เอกสารอธิบายแบบจำลองในการประมาณการอุปสงค์และอุปทานแรงงานของประเทศไทย ตามแบบฟอร์มที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนดในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ โดยส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และเมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาเห็นชอบแล้ว ให้จัดทำในรูปแบบเอกสารจำนวน ๑๐ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ โดยทำการบันทึกลง Flash Drive จำนวนอย่างน้อย ๒ ชุด

๖.๓ ออกแบบระบบฐานข้อมูล จัดทำและติดตั้งครุภัณฑ์

๖.๓.๑ ออกแบบระบบฐานข้อมูล วิเคราะห์ ออกแบบการบูรณาการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเศรษฐกิจแรงงานเพื่อการวิเคราะห์และพยากรณ์ภาวะแรงงาน ประกอบด้วย ระบบฐานข้อมูลดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน และระบบฐานข้อมูลอุปสงค์และอุปทานแรงงาน โดยออกแบบระบบให้สอดคล้องกับเอกสารข้อกำหนดเกี่ยวกับความต้องการของระบบ ประกอบด้วยรายการอย่างน้อย ดังนี้

๖.๓.๑.๑ ภาพรวมการทำงานระบบ (Conceptual Diagram)

๖.๓.๑.๒ กระบวนการทำงาน (Functional flow)

๖.๓.๑.๓ ออกแบบระบบ (Logical Design)

๖.๓.๑.๔ ออกแบบกรณีทดสอบระบบ (Test Case Design)

๖.๓.๑.๕ ออกแบบระบบ Physical Architecture Design ประกอบด้วย

(๑) System Architecture

(๒) ER-Diagram and Data Dictionary

(๓) UX/UI Design

(๔) Report Design

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ
ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ
ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ	ลงชื่อ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	ลงชื่อ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	

๖.๓.๒ จัดหาและติดตั้งครุภัณฑ์

๖.๓.๒.๑ ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ระบบรักษาความปลอดภัย และระบบเครือข่ายที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานใช้งานในปัจจุบัน เพื่อประกอบการออกแบบระบบและติดตั้งระบบใหม่ ให้ใช้งานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๖.๓.๒.๒ จัดหาและติดตั้งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย

- (๑) เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล จำนวน ๑ เครื่อง
- (๒) ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ ชุด
- (๓) ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ ชุด และชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส จำนวน ๑ ชุด
- (๔) ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล (DBMS) จำนวน ๑ ระบบ
- (๕) ระบบธุรกิจอัจฉริยะ (BI) จำนวน ๒๐ User (อายุการใช้งานต่อเนื่อง ๒ ปี นับถัดจากส่งมอบงานงวดสุดท้าย)

๖.๓.๒.๓ ติดตั้งชุดซอฟต์แวร์และระบบบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน หรือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๖.๔ พัฒนา ประมวลผล และทดสอบระบบ

๖.๔.๑ พัฒนา ประมวลผล

๖.๔.๑.๑ ข้อกำหนดทั่วไป

- (๑) ระบบงานที่พัฒนาต้องทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows หรือ Linux ได้เป็นอย่างดี
- (๒) ระบบงานที่พัฒนาต้องเป็นเทคโนโลยี Web-based สามารถทำงานแบบ Responsive ที่ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูข้อมูลบน Web Browser เช่น Microsoft Edge, Google Chrome และ Mozilla Firefox ได้เป็นอย่างดี
- (๓) ระบบงานในส่วนของการพัฒนาต้องพัฒนาด้วย Framework หรือ โปรแกรมภาษา Java หรือ PHP หรือ .NET หรือ Python หรือ R หรือ อื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นสมควร
- (๔) ระบบงานในส่วนของการจำลองสถานการณ์ ต้องพัฒนาด้วยแนวคิด Object-Oriented Programming (OOP) เช่น โปรแกรมภาษา C++, Java, Python หรือ R เป็นต้น
- (๕) ระบบงานที่พัฒนาต้องมีหน้าจอระบบงานรูปแบบ Graphical User Interface (GUI)
- (๖) ระบบงานที่พัฒนาต้องพัฒนาด้วยซอฟต์แวร์และองค์ประกอบ (Component) ต่าง ๆ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- (๗) ระบบงานที่พัฒนาต้องสามารถกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน (User Rights Assignment) และสามารถตรวจสอบสิทธิ์ (Authentication) ต่างๆ ได้ ให้สอดคล้องตามความต้องการของผู้ว่าจ้าง
- (๘) ระบบงานที่พัฒนาต้องรองรับจำนวนผู้ใช้งานได้ไม่จำกัด

ลงชื่อ.....*อธิบดี. ศ.ร.*.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....*ส.น.*.....กรรมการ

ลงชื่อ.....*น.ช.*.....กรรมการ

ลงชื่อ.....*ล.ว.*.....กรรมการ

ลงชื่อ.....*K*.....กรรมการ

ลงชื่อ.....*อ.ช.*.....กรรมการ

ลงชื่อ.....*อ.ช.*.....กรรมการ

ลงชื่อ.....*อ.ช.*.....กรรมการ

ลงชื่อ.....*อ.ร.*.....กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ.....*น.ช.*.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลงชื่อ.....*น.ช.*.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลงชื่อ.....*น.ช.*.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(๙) ระบบงานที่พัฒนาต้องสามารถบันทึก Log และการรายงานผลการเข้าใช้งานทั้งหมด โดยแสดงหมายเลขเครื่องที่เข้าใช้ ชื่อที่เข้าใช้ กิจกรรมที่ทำ เวลาที่เข้าและออก เป็นอย่างน้อย

(๑๐) ระบบงานที่พัฒนาต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างทุกครั้ง

(๑๑) ระบบงานที่พัฒนาต้องติดตั้งบนระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน หรือที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๖.๔.๑.๒ การเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล

(๑) ระบบงานที่พัฒนาสามารถนำเข้าข้อมูลผ่าน Web Application แบบ Online และรองรับการนำเข้าไฟล์ Excel, CSV และ Text ได้เป็นอย่างน้อย

(๒) ระบบงานที่พัฒนาต้องสามารถเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลเกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบจำลองของกระทรวงแรงงานได้เป็นอย่างน้อย

(๓) ระบบงานที่พัฒนาสามารถส่งออกข้อมูล (Data Export) ในรูปแบบไฟล์ Excel, CSV และ Text ได้เป็นอย่างน้อย

๖.๔.๑.๓ การบริหารจัดการ

(๑) ระบบงานที่พัฒนาต้องสามารถแบ่งกลุ่มผู้ใช้งานออกเป็น ผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งานทั่วไป และสามารถใช้งานได้ตามสิทธิ์ที่ได้รับอนุญาต

(๒) มีการจัดเก็บการใช้งาน Log และรายงานข้อมูลการใช้งาน เช่น การดาวน์โหลด การประมวลผล การดูรายงาน ของผู้ใช้แต่ละกลุ่ม

(๓) มีระบบบริหารจัดการสำหรับสำรองและกู้คืนข้อมูล

๖.๔.๑.๔ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน โดยมีข้อกำหนดอย่างน้อยดังนี้

(๑) พัฒนาระบบฐานข้อมูลดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน ให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานภายในและภายนอกกระทรวงแรงงานตามรูปแบบที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน กำหนด

(๒) ทำการประมวลผลในรูปแบบ Dashboard และ Report อย่างน้อย ดังนี้

(๒.๑) ต้องมี Dashboard และ Report ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ข้อมูลสรุป กราฟ ตาราง และแผนที่ ตามรายละเอียดข้อมูลดัชนี และข้อมูลตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน เห็นชอบได้

(๒.๒) ต้องมี Dashboard ที่แสดงข้อมูลได้อย่างน้อย ดังนี้

- ข้อมูลดัชนี จำแนกตาม จังหวัด ภาค ประเทศ
- ข้อมูลดัชนี จำแนกตาม กลุ่มประชากร เพศ อายุ การศึกษา
- ข้อมูลดัชนี จำแนกตาม มาตรฐานอุตสาหกรรม (TSIC ๕ หลัก) เช่น เกษตรกรรม อุตสาหกรรม และบริการ
- ข้อมูลดัชนี จำแนกตาม กลุ่มอาชีพต่าง ๆ ตามมาตรฐานอาชีพ TSCO-๒๐๐๑
- ข้อมูลดัชนีจำแนกตามทักษะของแรงงาน
- ข้อมูลดัชนีจำแนกตามสถานการณ์จ้างงาน (แรงงานในระบบ และแรงงานนอกระบบ)
- ข้อมูลดัชนีรายเดือน รายไตรมาส รายปี

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(๒.๓) ต้องมี Report ที่แสดงข้อมูลได้อย่างน้อย ดังนี้

- รายงานข้อมูลดัชนีรายจังหวัด ภาค ประเทศ
- รายงานข้อมูลดัชนีรายเดือน รายไตรมาส รายปี
- รายงานข้อมูลดัชนีกลุ่มประชากร เพศ อายุ ระดับการศึกษา
- รายงานข้อมูลดัชนีตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (TSIC ๕ หลัก) เช่น เกษตรกรรม อุตสาหกรรม และบริการ
- รายงานข้อมูลดัชนีกลุ่มอาชีพต่าง ๆ ตามมาตรฐานอาชีพ TSCO-๒๐๐๑

หรือ Excel ได้

(๒.๔) ต้อง Export ข้อมูล Dashboard หรือ Report ในรูปแบบ PDF

ความเชื่อมั่นด้านแรงงานได้

(๒.๕) ต้องสามารถวิเคราะห์ดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและดัชนี

ดังนี้

(๒.๖) ต้องสามารถกรองข้อมูล (Filter) เพื่อเลือกดูข้อมูลได้อย่างน้อย

- เลือกดูข้อมูลตามอุตสาหกรรมได้
- เลือกดูข้อมูลตามอาชีพได้
- เลือกดูข้อมูลตามช่วงเวลาที่ต้องการได้
- เลือกดูข้อมูลตามพื้นที่ที่ต้องการได้

๖.๔.๑.๕ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลอุปสงค์และอุปทานแรงงาน โดยมีข้อกำหนด
อย่างน้อย ดังนี้

(๑) การกำหนดโครงสร้างแบบจำลอง

(๑.๑) ระบบงานที่พัฒนาสามารถกำหนดค่าพื้นฐานของแบบจำลอง
เช่น ระยะเวลาที่ทำการวิเคราะห์ จำนวนครั้งของการจำลองสถานการณ์ ได้เป็นอย่างน้อย

(๑.๒) ระบบงานที่พัฒนาสามารถกำหนดฉากทัศน์นโยบาย/มาตรการได้

(๑.๓) ระบบงานที่พัฒนาสามารถกำหนดค่าพารามิเตอร์หรือ
สัมประสิทธิ์ที่ใช้ในแบบจำลองได้

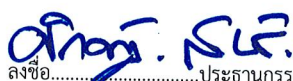
(๒) การจำลองสถานการณ์

(๒.๑) ระบบงานที่พัฒนาสามารถจำลองสถานการณ์และประมาณการ
อุปสงค์และอุปทานแรงงานของประเทศไทย ในระดับอุตสาหกรรม และระดับจังหวัดหรือภูมิภาค ได้เป็นอย่างน้อย
โดยสามารถจัดกลุ่มหรือปรับเปลี่ยนอุตสาหกรรมตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (TSIC ๕ หลัก) ได้

(๒.๒) ระบบงานที่พัฒนาสามารถส่งออกข้อมูล (Data Export)
ที่ได้จากการจำลองสถานการณ์ ในรูปแบบไฟล์ Excel, CSV และ Text ได้เป็นอย่างน้อย

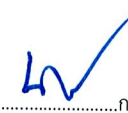
(๓) การรายงานผล

(๓.๑) ระบบงานที่พัฒนาต้องเป็นเทคโนโลยี Web-based โดยผู้ใช้
สามารถเลือก ผลลัพธ์ที่สนใจได้และสามารถส่งออก (Export) แผนภูมิ ในรูปแบบไฟล์ JPEG, PNG, SVG และ HTML
ได้เป็นอย่างน้อย

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

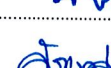
ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ..........กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลงชื่อ..........กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลงชื่อ..........กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(๓.๒) สามารถแสดงผลลัพธ์จากแบบจำลองและข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องได้ ในรูปแบบที่เหมาะสมกับข้อมูล เช่น รูปแบบแผนภูมิเส้น (Line Plot) แผนภูมิฮิสโตแกรม (Histogram) และแผนภูมิการแจกแจงความน่าจะเป็นแบบต่อเนื่อง (Density Plot) เป็นอย่างน้อย

(๓.๓) สามารถแสดงผลเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ในแบบจำลอง ระหว่างสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ ในรูปแบบที่เหมาะสมกับข้อมูล รูปแบบแผนภูมิเส้น (Line Plot) แผนภูมิฮิสโตแกรม (Histogram) และแผนภูมิการแจกแจงความน่าจะเป็นแบบต่อเนื่อง (Density Plot) เป็นอย่างน้อย

๖.๔.๒ ทดสอบระบบ

๖.๔.๒.๑ ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบระบบที่ได้ออกแบบ พัฒนาตามข้อ ๖.๔ ซึ่งประกอบด้วย

(๑) Unit Testing เป็นการทดสอบในระดับ Function ต้องทำการทดสอบ โดยโปรแกรมเมอร์ของผู้รับจ้าง

(๒) Integrated Testing เป็นการทดสอบในแต่ละ Module อย่างละเอียด

(๓) System test เป็นการทดสอบการเชื่อมต่อหรือติดต่อสื่อสารกันระหว่างระบบที่พัฒนากับระบบอื่น ๆ

(๔) User Acceptance test (UAT) เป็นการทดสอบระบบในเชิงฟังก์ชันการทำงาน (Functional Testing) กับเจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานเจ้าของระบบที่เกี่ยวข้องของกระทรวงแรงงาน และต้องแก้ไขระบบตามผลการทดสอบระบบ ไม่เกิน ๓ ครั้ง โดยการทดสอบระบบจะต้องทำเอกสาร (Check List) รายงานผลการทดสอบระบบแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบทุกครั้ง

๖.๔.๒.๒ ผู้รับจ้างต้องทำการจัดหาเครื่องมือในการตรวจสอบช่องโหว่ระบบ และแก้ไขส่วนที่ผิดพลาดหรือปิดช่องโหว่ เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

๖.๔.๒.๓ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนการติดตั้งระบบงานในโครงการ และดำเนินการติดตั้งระบบงานตามแผนที่เสนอกับกระทรวงแรงงาน และหากการติดตั้งระบบงานในโครงการมีผลกระทบต่อระบบงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ผู้รับจ้างจำเป็นต้องรับผิดชอบในการจัดทำหรือแก้ไข ระบบงานดังกล่าวให้สามารถใช้งานได้ดังเดิม

๖.๔.๒.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนงานการทดสอบ ให้สามารถใช้งานได้ตามความต้องการด้านคุณสมบัติของระบบ ซึ่งรวมถึงการกำหนดวิธีการทดสอบ ข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบ ผลลัพธ์จากการทดสอบ

๖.๔.๒.๕ เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นต้องได้มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสำหรับเว็บไซต์ ได้แก่

(๑) การป้องกันการโจมตีจากเทคนิค SQL Injection

(๒) การป้องกันการโจมตีจากเทคนิค Session Hijacking

(๓) การป้องกันการโจมตีจากเทคนิค Cross-site Scripting

(๔) การป้องกันการโจมตีจากเทคนิค CSRF

(๕) การป้องกันการโจมตีจากปัญหาข้อมูลลับรั่วไหล (Sensitive Data Exposure)

๖.๕ จัดทำรายงานผล

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเอกสารรายงานผลการวิเคราะห์หาค่าเบื้องต้น ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ โดยส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนาม

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ
ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ
ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ	ลงชื่อ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	ลงชื่อ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	

ในสัญญา และเมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาเห็นชอบแล้ว ให้จัดทำในรูปแบบเอกสารจำนวน ๑๐ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

๖.๕.๑ รายงานผลการพัฒนาระบบดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน โดยใช้ระบบที่พัฒนาขึ้นในข้อ ๖.๔.๑.๔

๖.๕.๑.๑ จัดเตรียมข้อมูลที่เป็นต้องใช้ในการวิเคราะห์เข้าสู่ระบบที่พัฒนาขึ้น ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๖.๕.๑.๒ จัดทำเอกสารรายงานผลการวิเคราะห์ฉบับเบื้องต้นของข้อมูลดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน โดยต้องมีรายละเอียดสำคัญ ดังนี้

(๑) ส่วนนำ ประกอบด้วย หน้าปกนอก หน้าปกใน คำนำ สารบัญ สารบัญตาราง และสารบัญภาพ

(๒) บทที่ ๑ บทนำ ประกอบด้วย ความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของงานวิจัย ขอบเขตของงานวิจัย วิธีการวิจัย และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

(๓) บทที่ ๒ การทบทวนวรรณกรรม แนวคิดและทฤษฎี

(๔) บทที่ ๓ ข้อมูลทั่วไป อธิบายถึงลักษณะทั่วไป หรือสภาพแวดล้อมของกรณีศึกษา ข้อเท็จจริงหรือสถานการณ์ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาหรือหัวข้องานวิจัย เป็นต้น รวมถึงฉากทัศน์ที่ใช้ในการวิเคราะห์

(๕) บรรณานุกรม

(๖) ภาคผนวก (ถ้ามี)

๖.๕.๑.๓ จัดทำเอกสารรายงานผลการวิเคราะห์ฉบับสมบูรณ์ ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ โดยส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา ภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และเมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาเห็นชอบแล้ว ให้จัดทำในรูปแบบเอกสารจำนวน ๑๐ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ โดยต้องมีรายละเอียดสำคัญ ดังนี้

(๑) ส่วนนำ ประกอบด้วย หน้าปกนอก หน้าปกใน บทคัดย่อ บทสรุปผู้บริหาร คำนำ สารบัญ สารบัญตาราง และสารบัญภาพ

(๒) บทที่ ๑ บทนำ ประกอบด้วย ความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของงานวิจัย ขอบเขตของงานวิจัย วิธีการวิจัย และ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

(๓) บทที่ ๒ การทบทวนวรรณกรรม แนวคิดและทฤษฎี

(๔) บทที่ ๓ ข้อมูลทั่วไป อธิบายถึงลักษณะทั่วไป หรือสภาพแวดล้อมของกรณีศึกษา ข้อเท็จจริงหรือสถานการณ์ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา หรือหัวข้องานวิจัย รวมถึงฉากทัศน์นโยบายที่ใช้ในการวิเคราะห์

(๕) บทที่ ๔ ผลการวิเคราะห์ ดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน

(๖) บทที่ ๕ สรุปและข้อเสนอแนะ

(๗) บรรณานุกรม

(๘) ภาคผนวก (ถ้ามี)

อธิบดีฯ. ศก.

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๖.๕.๒ รายงานผลการประมาณการและวิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานแรงงาน
ของประเทศไทย โดยใช้ระบบที่พัฒนาขึ้นในข้อ ๖.๔.๑.๕

๖.๕.๒.๑ จัดเตรียมข้อมูลที่ต้องใช้ในการวิเคราะห์เข้าสู่ระบบที่พัฒนาขึ้น
ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๖.๕.๒.๒ จัดทำเอกสารรายงานผลการวิเคราะห์ฉบับเบื้องต้น การประมาณการ
และวิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานแรงงานของประเทศไทย โดยต้องมีรายละเอียดสำคัญ ดังนี้

(๑) ส่วนนำ ประกอบด้วย หน้าปกนอก หน้าปกใน คำนำ สารบัญ
สารบัญตาราง และสารบัญภาพ

(๒) บทที่ ๑ บทนำ ประกอบด้วย ความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์
ของงานวิจัย ขอบเขตของงานวิจัย วิธีการวิจัย และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

(๓) บทที่ ๒ การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี

(๔) บทที่ ๓ ข้อมูลทั่วไป อธิบายถึงลักษณะทั่วไป หรือสภาพแวดล้อม
ของกรณีศึกษา ข้อเท็จจริงหรือสถานการณ์ ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาหรือหัวข้องานวิจัย เป็นต้น รวมถึง
ฉากทัศน์ที่ใช้ในการวิเคราะห์

(๕) บรรณานุกรม

(๖) ภาคผนวก (ถ้ามี)

๖.๕.๒.๓ จัดทำเอกสารรายงานผลการวิเคราะห์ฉบับสมบูรณ์ ในรูปแบบไฟล์
อิเล็กทรอนิกส์ โดยส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา ภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนาม
ในสัญญา และเมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาเห็นชอบแล้ว ให้จัดทำในรูปแบบเอกสาร
จำนวน ๑๐ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ โดยต้องมีรายละเอียดสำคัญ ดังนี้

(๑) ส่วนนำ ประกอบด้วย หน้าปกนอก หน้าปกใน บทคัดย่อ บทสรุป
ผู้บริหาร คำนำ สารบัญ สารบัญตาราง และสารบัญภาพ

(๒) บทที่ ๑ บทนำ ประกอบด้วย ความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์
ของงานวิจัย ขอบเขตของงานวิจัย วิธีการวิจัย และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

(๓) บทที่ ๒ การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี

(๔) บทที่ ๓ ข้อมูลทั่วไป อธิบายถึงลักษณะทั่วไป หรือสภาพแวดล้อม
ของกรณีศึกษา ข้อเท็จจริงหรือสถานการณ์ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา หรือหัวข้องานวิจัย รวมถึงฉากทัศน์
นโยบายที่ใช้ในการวิเคราะห์

(๕) บทที่ ๔ ผลการวิเคราะห์ มีเนื้อหาครอบคลุม การประมาณการ
อุปสงค์และอุปทานแรงงาน การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) การทดสอบความถูกต้อง
ของแบบจำลอง และการวิเคราะห์ผลกระทบจากตัวอย่างการใช้นโยบาย/มาตรการของภาครัฐต่อการประมาณ
การอุปสงค์และอุปทานแรงงาน โดยแยกทีละมาตรการและแบบพิจารณาหลายมาตรการร่วมกัน ข้อเสนอ
มาตรการที่เหมาะสม

(๖) บทที่ ๕ สรุปและข้อเสนอแนะ

(๗) บรรณานุกรม

(๘) ภาคผนวก (ถ้ามี)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๖.๖ การจัดสัมมนา การจัดฝึกอบรม และการจัดประชุม

๖.๖.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายละเอียดการฝึกอบรม โดยให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาเห็นชอบก่อน ไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน ก่อนการฝึกอบรม และผู้ว่าจ้างสามารถ เปลี่ยนแปลงแก้ไข รายละเอียดหลักสูตรการอบรมได้ตามความเหมาะสม โดยความเห็นชอบของผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง โดยต้องมี รายละเอียดสำคัญ ดังนี้

- (๑) วัตถุประสงค์
- (๒) หัวข้อการฝึกอบรม
- (๓) วิธีการฝึกอบรม
- (๔) เอกสารประกอบการฝึกอบรม
- (๕) ระยะเวลา และช่วงเวลาดำเนินการ
- (๖) รายละเอียดอื่น ๆ (ถ้ามี)

๖.๖.๒ การฝึกอบรม การประชุม การจัดสัมมนา

การฝึกอบรม

๖.๖.๒.๑ ผู้รับจ้างต้องฝึกอบรมการใช้งานและดูแลระบบที่พัฒนาขึ้น โดยเป็นการ ปฏิบัติงานจริง บนระบบที่พัฒนาขึ้นในโครงการนี้ แบบ On-site จัดเตรียมเอกสารประกอบการอบรม และคอมพิวเตอร์เท่ากับจำนวนผู้เข้าอบรม พร้อมทั้งจัดให้มีการบันทึกภาพถ่าย และสื่อวีดิทัศน์ระหว่าง การอบรมในทุกหลักสูตร บันทึกในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ส่งให้ผู้ว่าจ้าง โดยผู้รับการอบรมและสถานที่ อบรมเป็นไปตามผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างเห็นชอบร่วมกัน โดยมีหลักสูตรดังนี้

๖.๖.๒.๒ หลักสูตรการใช้งานระบบ รวมระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ วัน จำนวน ๑ รุ่น รุ่นละ ไม่น้อยกว่า ๒๐ คน

๖.๖.๒.๓ หลักสูตรการดูแลระบบ รวมระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ วัน จำนวน ๑ รุ่น รุ่นละ ไม่น้อยกว่า ๒๐ คน

๖.๖.๒.๔ ผู้รับจ้างจะต้องจัดฝึกอบรมบุคลากรของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ส่วนภูมิภาค ๗๖ จังหวัด (จังหวัดละ ๒ คน) และส่วนกลาง ๔๘ คน รวมทั้งสิ้น ๒๐๐ คน จำนวน ๑ ครั้ง เพื่อให้สามารถใช้งานระบบในการจัดทำรายงาน (๑) รายงานอุปสงค์และอุปทานแรงงาน (๒) รายงานดัชนี เศรษฐกิจแรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน

๖.๖.๒.๕ ในกรณีที่ได้มีการเตรียมจัดการฝึกอบรมตามวันที่ได้รับความเห็นชอบ จากผู้ว่าจ้างแล้ว แต่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่ครบตามจำนวนไม่ถึงเป็นความผิดของผู้ว่าจ้างและให้สามารถ จัดการฝึกอบรมได้

การประชุม

๖.๖.๒.๖ การประชุม ผู้รับจ้างต้องจัดประชุมกับเจ้าหน้าที่กองเศรษฐกิจ การแรงงาน และผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการติดตามการดำเนินงานโครงการ เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่าง มีประสิทธิภาพ อย่างน้อย เดือนละ ๑ ครั้ง ตลอดทั้งโครงการ และจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงาน เป็นรายเดือน จัดส่งในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ตามวัน เวลา ที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด

๖.๖.๒.๗ การจัดประชุมแนวทางการศึกษา ออกแบบแบบสำรวจดัชนีเศรษฐกิจ แรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน จำนวนอย่างน้อย ๒ ครั้ง ครั้งละอย่างน้อย ๒๐ คน

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ
ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ
ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ	ลงชื่อ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	ลงชื่อ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	

๖.๖.๒.๘ การประชุมประชาพิจารณ์ (ร่าง) รายงานการศึกษาข้อมูลดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน จำนวน ๑ วัน แบบ On-site โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมไม่น้อยกว่า ๕๐ คน โดยผู้เข้าร่วมประชุมและสถานที่ที่เป็นไปตามที่ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างเห็นชอบร่วมกัน ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

การสัมมนา

๖.๖.๒.๙ การสัมมนา ผู้รับจ้างต้องจัดสัมมนาโครงการบูรณาการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเศรษฐกิจแรงงานเพื่อการวิเคราะห์และพยากรณ์ภาวะแรงงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ชี้แจงวัตถุประสงค์ ผลลัพธ์ และความสำเร็จในการดำเนินโครงการ ต่อผู้บริหารระดับสูง เจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐ และผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน จำนวน ๑ วัน แบบ On-site โดยมีผู้เข้าร่วมสัมมนาไม่น้อยกว่า ๑๐๐ คน โดยผู้เข้าร่วมสัมมนาและสถานที่ เป็นไปตามที่ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างเห็นชอบร่วมกัน

ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม การประชุม การสัมมนา

๖.๖.๒.๑๐ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม การประชุม การสัมมนา ได้แก่ ค่าอาคารสถานที่ ค่าวิทยากร ค่าอาหารกลางวัน ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม พนักงานที่เกี่ยวข้อง ค่าเดินทาง ค่าที่พัก ค่าเอกสาร (ถ้ามี)

๖.๗ จัดทำคู่มือ

๖.๗.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำคู่มือในรูปแบบวิธีทัศน์ของการใช้งานระบบ และการดูแลระบบ

๖.๗.๒ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานระบบ (User Manual) และเอกสารคู่มือการดูแลระบบ (Admin Manual) ในรูปแบบเอกสารจำนวน ๒๐ เล่ม และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

๖.๗.๒.๑ คู่มือการใช้งานระบบ (User Manual) พร้อมวิดีโอคลิปแสดงวิธีการใช้งานระบบ

๖.๗.๒.๒ คู่มือการดูแลระบบ (Admin Manual) และ System Admin Manual พร้อมวิดีโอคลิปแสดงวิธีการดูแลระบบ

๖.๗.๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเอกสารคู่มือการจัดทำรายงานในรูปแบบเอกสารจำนวน ๒๐ เล่ม และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

๖.๗.๓.๑ คู่มือการสร้างดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน พร้อมวิดีโอคลิปแสดงวิธีการสร้างดัชนีฯ

๖.๗.๓.๒ คู่มือการปรับค่าพารามิเตอร์ของตัวแบบพยากรณ์อุปสงค์และอุปทานแรงงาน พร้อมวิดีโอคลิปแสดงวิธีการปรับค่าพารามิเตอร์

๖.๗.๓.๓ คู่มือการจัดทำรายงานดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและรายงานดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน

๖.๗.๓.๔ คู่มือการจัดทำรายงานการประมาณการและวิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานของแรงงาน ด้วยระบบฐานข้อมูลอุปสงค์และอุปทานแรงงาน

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ
ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ
ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ	ลงชื่อ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	ลงชื่อ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	

๗. เจ็อนไข

๗.๑ เจ็อนไขการพัฒนาระบบ

๗.๑.๑ การพัฒนาระบบต้องจัดทำเป็นศูนย์กลางระบบฐานข้อมูลด้านเศรษฐกิจการแรงงาน (Portal) มีการเชื่อมโยงระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องภายใต้โครงการ และมีระบบบริหารจัดการระบบสารสนเทศและสิทธิการใช้งานระบบ เพื่อบริการประชาชนและเจ้าหน้าที่กระทรวงแรงงาน ในการเข้าใช้งานระบบ ตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานกำหนด

๗.๑.๒ ระบบที่พัฒนาขึ้นจะเป็นโปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาในรูปแบบ Web Application และมีรูปแบบที่สามารถแสดงผลได้ผ่านบนเครื่องคอมพิวเตอร์ Desktop Notebook อุปกรณ์เคลื่อนที่ (Responsive Web Design)

๗.๑.๓ ระบบที่พัฒนาจะต้องรองรับการทำงานบน Browser มาตรฐานอย่างน้อยดังต่อไปนี้ Internet Explorer, Microsoft Edge, Google Chrome, Firefox, Safari เป็นต้น

๗.๑.๔ การพัฒนาและออกแบบระบบ ต้องคำนึงถึงการแสดงผลกับผู้ใช้ระบบในลักษณะ GUI (Graphic User Interface) ที่ใช้งานง่าย

๗.๑.๕ สามารถเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลในรูปแบบ Web service หรือ API กับระบบสารสนเทศของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ที่เกี่ยวข้องหรือระบบสารสนเทศอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๗.๑.๖ ระบบต้องรองรับการนำเข้าไฟล์ Excel ตามรูปแบบ Template ที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานกำหนด

๗.๑.๗ ระบบต้องสามารถทำงานร่วมกันกับระบบบริหารจัดการสิทธิผู้ใช้งานของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานได้

๗.๑.๘ ผู้พัฒนาต้องทำการนำเข้าข้อมูลที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน (กองเศรษฐกิจการแรงงาน) ได้จัดเก็บไว้ ในรูปแบบ Excel ย้อนหลัง ๑๐ ปีเป็นอย่างน้อย (ถ้ามี)

๗.๑.๙ มีระบบการรักษาความปลอดภัย และการสำรองข้อมูล อย่างน้อย ดังนี้

๗.๑.๙.๑ การบริหารจัดการข้อมูลตามงานบริการให้เป็นสิทธิของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องพัฒนาระบบภายใต้กฎระเบียบข้อบังคับและกระบวนการของหน่วยงาน

๗.๑.๙.๒ ระบบที่พัฒนาจะต้องสามารถทำงานได้บนโปรโตคอลความปลอดภัย ที่ถูกใช้เป็นมาตรฐานในการเพิ่มความปลอดภัย ในการสื่อสารหรือส่งข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (SSL) หรือตามที่ ผู้ว่าจ้างกำหนด

๗.๑.๙.๓ จัดทำระบบสำรองข้อมูล (Backup) ตามระยะเวลาที่กำหนดโดยอัตโนมัติ

๗.๑.๙.๔ รองรับการทำงานร่วมกับระบบป้องกัน และรักษาความปลอดภัย และความมั่นคงของระบบของกระทรวงแรงงาน และมีการบันทึก Log File เก็บประวัติการมาใช้บริการของผู้ใช้งานได้

๗.๑.๙.๕ มีการออกแบบระบบโดยแยกเป็นราย Module โดยทำเป็น Web Service เพื่อความง่ายในการใช้งานและรองรับการส่งข้อมูลจากระบบอื่น ๆ

๗.๑.๙.๖ มีระบบตัดการใช้งานอัตโนมัติ (Automatic Logoff) เมื่อไม่มีการใช้งานระบบในช่วงระยะเวลาที่กำหนด โดยมีข้อความเตือนให้ผู้ใช้งานทราบ อย่างน้อย ๕ นาทีก่อนหมดระยะเวลาที่ตั้งไว้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๗.๑.๙.๗ ระบบสามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบสารสนเทศหลักภายในและเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภายนอกได้

๗.๑.๙.๘ ซอฟต์แวร์ทุกประเภทที่นำมาใช้งานกับสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายและต้องไม่มีโปรแกรมแอบแฝงหรือโปรแกรมมัลแวร์ (Malware) ใด ๆ ผิ้วตัวอยู่ และหากสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ตรวจพบว่า มีโปรแกรมลักษณะดังกล่าวและได้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบเครือข่ายของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน หรือทุกระบบในสังกัดกระทรวงแรงงาน ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๗.๒ เงื่อนไขการรับประกัน

๗.๒.๑ ผู้รับจ้างจะต้องดูแลและบำรุงรักษาระบบทั้งหมด ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องที่อาจตรวจพบทุกรายการหลังจากตรวจรับงานงวดสุดท้ายเป็นระยะเวลา ๑ ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม และในกรณีที่ระบบขัดข้องผู้รับจ้างต้องดำเนินการกู้คืนระบบและข้อมูลให้เป็นปัจจุบันภายในระยะเวลาไม่เกิน ๒๔ ชั่วโมง นับตั้งแต่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง

๗.๒.๒ ผู้รับจ้างจะต้องต่ออายุลิขสิทธิ์ของซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องในโครงการให้เป็นปัจจุบันตลอดช่วงประกันผลงาน

๗.๒.๓ เมื่อสิ้นสุดประกันสัญญาผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบรายการในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ไฟล์ต้นฉบับ) โดยทำการบันทึกลง Flash Drive จำนวนอย่างน้อย ๒ ชุด ตามรายการดังนี้

๗.๒.๓.๑ คู่มือการบำรุงรักษาระบบ

๗.๒.๓.๒ คู่มือการสำรองข้อมูลและวิธีการกู้คืนข้อมูล

๗.๒.๓.๓ Source code ของระบบทั้งหมดที่มีการแก้ไขล่าสุด พร้อมแสดงหลักฐานการติดตั้งโปรแกรมทั้งหมดที่ใช้พัฒนาระบบ และ Source code ระบบภายใต้โครงการฯ บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่กำหนด

๗.๒.๔ ผู้รับจ้างจะต้องจัดเจ้าหน้าที่ไว้ประสานงานกับกองเศรษฐกิจการแรงงาน เพื่อแก้ไขปัญหาและแนะนำการใช้งานระบบงานให้กับผู้ว่าจ้างทุกวันทำการตลอดช่วงระยะเวลาประกัน

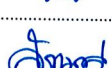
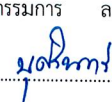
๗.๒.๕ ผู้รับจ้างต้องรับประกันผลงานตลอดช่วงระยะเวลาประกัน ซึ่งได้แก่ การแก้ไขข้อผิดพลาด (Error/Bug) ความผิดพลาดทางไวยากรณ์ (Syntax Error) ตรรกะ (Logical Error) จนทำให้ระบบเกิดหยุดชะงัก (System Hang of Halt) หรือข้อมูลในระบบมีความผิดพลาดอันเนื่องมาจากการทำงานของโปรแกรมที่ไม่ถูกต้องเกิดขึ้น เนื่องจากชุดคำสั่งการปรับแต่ง (Tune up) โปรแกรม ระบบงานและระบบจัดการฐานข้อมูลที่ผู้รับจ้างทำการพัฒนาขึ้นโดยต้องมาดำเนินการภายใน ๑ วันทำการ นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง

๗.๒.๖ เมื่อมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงระบบที่พัฒนา ผู้รับจ้างต้องส่งมอบ Source Code และเอกสาร ระบบงานรุ่นล่าสุดทุกอย่างให้กองเศรษฐกิจการแรงงานทุกครั้ง ในรูปแบบเอกสารจำนวน ๓ ชุด พร้อมสำเนาในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ลงใน Flash Drive จำนวน ๓ ชุด โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๗.๓ เงื่อนไขอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๗.๓.๑ เงื่อนไขบุคลากร

ผู้รับจ้างต้องเสนอบุคลากรในการดำเนินโครงการ ตามภาคผนวก ก ให้ครบถ้วนในวันที่ยื่นข้อเสนอและเสนอราคา

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ
ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ
ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ	ลงชื่อ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	ลงชื่อ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	

๗.๓.๒ เงื่อนไขการติดตั้ง

๗.๓.๒.๑ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการใด ๆ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบระบบตามเงื่อนไข ผู้รับจ้างจะต้อง กำหนดวัน เวลา ให้ผู้ว่าจ้างได้รับทราบเป็นลายลักษณ์อักษรถึงความพร้อมที่จะดำเนินการดังกล่าวล่วงหน้าอย่างน้อย ๕ วันทำการ

๗.๓.๒.๒ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งและทดสอบการทำงานของระบบบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของผู้ว่าจ้าง โดยที่ระบบงานนั้นต้องสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และถูกต้องตามวิธีการทดสอบที่กำหนดไว้ และจะถือว่าเสร็จสมบูรณ์เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบ

๗.๓.๒.๓ ผู้รับจ้างจะต้องทดสอบระบบงาน (User Acceptance Testing) ในเชิงฟังก์ชันการทำงาน (Functional Testing) พร้อมทั้งจัดทำและนำเสนอแผนงาน โดยกำหนด Test Case ที่สอดคล้องกับประเภทการทดสอบ หลังจากผู้รับจ้างได้ทำการทดสอบระบบงานแล้ว ให้จัดทำเอกสารรายงานผลการทดสอบประสิทธิภาพของระบบงาน

๗.๓.๒.๔ ในระหว่างการติดตั้งระบบที่พัฒนา ผู้รับจ้างต้องดำเนินการโดยไม่ให้มีผลกระทบต่อการทำงาน หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ว่าจ้าง หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหาย และต้องติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตามปกติและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการแก้ไขและอุปกรณ์ที่ต้องติดตั้งเพิ่มเติมที่เกิดขึ้น ทั้งสิ้น

๗.๓.๓ เงื่อนไขด้านความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศ

๗.๓.๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องตระหนักถึงการรักษาความปลอดภัยในข้อมูล และทรัพย์สินรวมทั้งความปลอดภัยของบุคลากรของผู้ว่าจ้างในช่วงเวลาที่ผู้ยื่นข้อเสนอทำงานให้ผู้ว่าจ้างอย่างเคร่งครัด

๗.๓.๓.๒ ต้องปฏิบัติตามข้อตกลงในการไม่เปิดเผยความลับ รวมทั้งเงื่อนไขอื่นหรือข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการไม่เปิดเผยความลับของข้อมูลสำคัญของกระทรวงแรงงาน

๗.๓.๓.๓ ในช่วงเวลาที่ผู้ยื่นข้อเสนอทำงานให้ผู้ว่าจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้าง ตรวจสอบการทำงานได้โดยไม่มีเงื่อนไข

๗.๓.๓.๔ ห้ามไม่ให้นำอุปกรณ์ประมวลผลหรือสื่อบันทึกข้อมูล ที่ไม่ใช่ของผู้ว่าจ้าง มาต่อเชื่อมเข้ากับระบบเครือข่ายสื่อสารของผู้ว่าจ้างโดยเด็ดขาด เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้างโดยเครื่องที่ได้รับอนุญาตต่อต่อเชื่อมในตำแหน่งที่ระบุไว้เท่านั้น

๗.๓.๓.๕ ข้อมูลและสื่อบันทึกข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในลำดับชั้นความลับขึ้นไป ห้ามไม่ให้นำออกไปใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้างโดยเด็ดขาด

๗.๓.๓.๖ ห้ามไม่ให้เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ของผู้ว่าจ้างโดยเด็ดขาด เว้นแต่ได้รับอนุญาตโดยการดำเนินการดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ติดตาม ควบคุม ทุกครั้ง

๗.๓.๓.๗ ห้ามนำบุคคลภายนอก ที่ไม่มีรายชื่อนอกเหนือจากที่ได้แจ้งไว้ต่อผู้ว่าจ้าง เข้าพื้นที่ควบคุม ความปลอดภัยโดยเด็ดขาด

๗.๓.๓.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่ผู้ว่าจ้างกำหนดเท่านั้น หากต้องการปฏิบัติงานในพื้นที่อื่นที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ต้องได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้างก่อนทุกครั้ง

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๘. ลิขสิทธิ์หรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

๘.๑ ลิขสิทธิ์ในโปรแกรมระบบงานในส่วนที่ผู้รับจ้างพัฒนา ตลอดจนลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ คู่มือ หรือเอกสารต่าง ๆ ของระบบงานทั้งหมดให้ตกเป็นของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน พื้นที่ที่ทำการส่งมอบ

๘.๒ ในกรณีบุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตร เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์/ซอฟต์แวร์ที่เสนอ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทั้งปวง เพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไป

๙. การรักษาความลับ

๙.๑ ผู้รับจ้างตกลงจะไม่เปิดเผยรายละเอียดเกี่ยวกับงาน System Specification และจะเก็บรักษา ข้อมูลและ/หรือ เอกสารอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับสัญญาฉบับนี้ไว้เป็นความลับ เว้นแต่เป็นการเปิดเผยเพื่อประโยชน์ หรือความจำเป็นในการปฏิบัติตามสัญญา หรือเป็นกรณีจำเป็นต้องเปิดเผยตามกฎหมายหรือคำสั่ง หรือได้รับความยินยอมจากผู้ว่าจ้างตกลงจะควบคุมดูแลให้บุคลากร พนักงาน ลูกจ้าง และ/หรือ ตัวแทนของตนปฏิบัติตามเช่นเดียวกัน

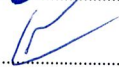
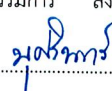
๙.๒ ผู้รับจ้างตกลงว่าบรรดาข้อมูลส่วนบุคคล เอกสารและความลับของผู้ว่าจ้างทั้งปวงที่ติดต่อสื่อสาร มาจากผู้ว่าจ้าง ไม่ว่าในลักษณะใด ๆ ที่เกี่ยวพันกับสัญญาฉบับนี้ไม่ว่าก่อน หรือหลังจากวันที่ลงนามในสัญญา ถือว่าเป็นข้อมูลความลับของผู้ว่าจ้าง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องนำไปใช้ประโยชน์เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามสัญญา นี้เท่านั้นและต้องไม่เปิดเผยข้อมูลความลับของผู้ว่าจ้างดังกล่าวให้แก่บุคคลที่สาม โดยปราศจากความยินยอม เป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้างก่อน เว้นแต่เป็นการเปิดเผยข้อมูลให้แก่ พนักงาน ลูกจ้าง ตัวแทน และ/หรือ บุคลากรของผู้รับจ้างที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการปฏิบัติงานตามสัญญา ทั้งนี้ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบ ในการควบคุมดูแลพนักงานลูกจ้าง ตัวแทน และ/หรือบุคลากรของผู้รับจ้างดังกล่าวไม่ให้เปิดเผยข้อมูลความลับ ของผู้ว่าจ้างให้แก่บุคคลที่สาม โดยปราศจากความยินยอมล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้าง

๙.๓ ผู้รับจ้างเข้าใจและยอมรับว่า ข้อมูล หรือเอกสารใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานตามสัญญา ฉบับนี้เป็นทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะใช้ข้อมูลและ/หรือเอกสารดังกล่าว ในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตาม วัตถุประสงค์ของสัญญาฉบับนี้เท่านั้น และจะต้องเก็บรักษาข้อมูลและ/หรือเอกสารดังกล่าวในการปฏิบัติงาน ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของสัญญาฉบับนี้เท่านั้น และจะต้องเก็บรักษาข้อมูลและ/หรือ เอกสารดังกล่าวไว้ เป็นความลับ โดยจะเปิดเผยต่อบุคคลอื่นไม่ได้เป็นอันขาด เว้นแต่จะได้รับความยินยอมจากผู้ว่าจ้าง เป็นลายลักษณ์อักษร และตกลงจะควบคุมดูแลให้บุคลากร พนักงาน ลูกจ้าง และ/หรือตัวแทนของผู้รับจ้าง ปฏิบัติเช่นเดียวกันกับผู้รับจ้างด้วยในกรณีที่สัญญานี้สิ้นสุดลงไม่ว่าด้วยเหตุใด ๆ ผู้รับจ้างตกลงส่งมอบบรรดา ข้อมูลเอกสารดังกล่าวคืนให้แก่ผู้ว่าจ้างทันที

๙.๔ ผู้รับจ้างตกลงจะเก็บรักษาข้อมูลใด ๆ ที่ได้รับมาเนื่องจากการปฏิบัติงานตามสัญญาฉบับนี้ไว้เป็น ความลับตลอดไป แม้ว่าสัญญานี้จะสิ้นสุดลงไม่ว่าด้วยเหตุใด ๆ แล้วก็ตาม

๑๐. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาในการดำเนินการ ภายใน ๒๗๐ วัน (รวมวันหยุดราชการ) นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ
ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ
ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ	ลงชื่อ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	ลงชื่อ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	

๑๑. งบประมาณโครงการ

เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ วงเงินทั้งสิ้น ๑๕,๘๐๗,๗๐๐ บาท (สิบห้าล้านแปดแสนเจ็ดพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

๑๒. การส่งมอบงาน

สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานจะให้ดำเนินการส่งมอบงานและจ่ายเงินค่าจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๔ งวด ภายในระยะเวลา ๒๗๐ วัน เมื่อคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับการส่งมอบงานเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดดังนี้

งวดงาน	รายการ	ระยะเวลา	การจ่ายเงิน
	ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งแผนการดำเนินงานโครงการ ในรูปแบบเอกสารจำนวนอย่างน้อย ๑๐ ชุด และรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ไฟล์ต้นฉบับ) โดยทำการบันทึกลง Flash Drive จำนวนอย่างน้อย ๒ ชุด ดังนี้ แผนการดำเนินงานโครงการ (Project Planning) แผนการดำเนินโครงการ กรอบแนวทางดำเนินงาน ซึ่งระบุถึงกิจกรรมและรายชื่อบุคลากรผู้รับผิดชอบ ที่มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้ (๑) แผนการปฏิบัติงาน และแผนบริหารความเสี่ยงของโครงการ (๒) แผนการส่งมอบงาน (๓) แผนการสัมมนา การฝึกอบรม และการประชุม หากมีการเปลี่ยนแปลง/แก้ไข ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ซึ่งจะเป็นผู้พิจารณาความเหมาะสม (๔) แผนการพัฒนาและติดตั้งระบบ (๕) แผนการทดสอบระบบ (๖) แผนการสำรองและกู้คืนระบบ (๗) แผนการจัดสรรบุคลากรพร้อมโครงสร้าง คณะทำงานที่ระบุชื่อ นามสกุล ตำแหน่งความรับผิดชอบ ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน รวมถึงเครื่องมือที่ใช้ภายใต้โครงการ	ภายใน ๗ วัน นับถัดจาก วันลงนามในสัญญา	-

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

งวดงาน	รายการ	ระยะเวลา	การจ่ายเงิน
งวดที่ ๑	ผู้รับจ้างดำเนินการและส่งมอบงาน ในรูปแบบเอกสาร จำนวนอย่างน้อย ๑๐ ชุด และรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ไฟล์ต้นฉบับ) โดยทำการบันทึกลง Flash Drive จำนวนอย่างน้อย ๒ ชุด ได้แก่ เอกสารรายงานผลการศึกษาและออกแบบดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน และแบบจำลองพยากรณ์อุปสงค์และอุปทานแรงงานตามภาคผนวก ง ข้อ ๑	ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา	ร้อยละ ๒๐
งวดที่ ๒	ผู้รับจ้างดำเนินการและส่งมอบงาน ในรูปแบบเอกสาร จำนวนอย่างน้อย ๑๐ ชุด และรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ไฟล์ต้นฉบับ) โดยทำการบันทึกลง Flash Drive จำนวนอย่างน้อย ๒ ชุด ดังนี้ ๒.๑ รายงานผลการจัดทำประชาพิจารณ์ (ร่าง) รายงานการศึกษาข้อมูลดัชนีเศรษฐกิจแรงงาน และดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน ๒.๒ ส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ พร้อมการติดตั้ง โดยมีคู่มือการติดตั้งและการใช้งาน ประกอบด้วย (๑) เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล จำนวน ๑ เครื่อง (๒) ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ ชุด (๓) ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ ชุด และชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส จำนวน ๑ ชุด (๔) ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล (DBMS) จำนวน ๑ ระบบ (๕) ระบบธุรกิจอัจฉริยะ (BI) จำนวน ๒๐ User (อายุการใช้งานต่อเนื่อง ๒ ปี) ๒.๓ จัดทำและส่งมอบ Prototype ในการพัฒนาระบบ และแบบจำลองเบื้องต้น พร้อมทั้งเอกสารรายงานการวิเคราะห์ ออกแบบระบบบูรณาการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเศรษฐกิจแรงงานเพื่อการวิเคราะห์และพยากรณ์ภาวะ	ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา	ร้อยละ ๓๐

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

งวดงาน	รายการ	ระยะเวลา	การจ่ายเงิน
	แรงงาน ประกอบด้วย ระบบฐานข้อมูลดัชนีเศรษฐกิจ แรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน และระบบ ฐานข้อมูลอุปสงค์และอุปทานแรงงาน ประกอบด้วย (๑) ภาพรวมการทำงานระบบ (Conceptual Diagram) (๒) เอกสารวิเคราะห์ความต้องการระบบ (Requirement Analysis) (๒.๑) System Requirement Specification (๓) กระบวนการทำงาน (Functional flow) (๔) เอกสารการออกแบบระบบ (Logical Design) (๕) เอกสารการออกแบบกรณีทดสอบระบบ (Test Case Design) (๖) เอกสารการออกแบบระบบ Physical Architecture Design ประกอบด้วย (๖.๑) System Architecture (๖.๒) ER-Diagram and Data Dictionary (๖.๓) UX/UI Design (๖.๔) Report Design (๗) เอกสารเชื่อมโยงข้อมูลและระบบที่เกี่ยวข้อง (Application Protocol Interface Document)		
งวดที่ ๓	ผู้รับจ้างดำเนินการและส่งมอบงาน ในรูปแบบเอกสาร จำนวนอย่างน้อย ๑๐ ชุด และรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ไฟล์ต้นฉบับ) โดยทำการบันทึกลง Flash Drive จำนวน อย่างน้อย ๒ ชุด ดังนี้ ๓.๑ ส่งมอบแบบจำลองฐานข้อมูลเพื่อประมาณการ และวิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานแรงงานที่สมบูรณ์ ๓.๒ เอกสารการทดสอบระบบต้นแบบ ประกอบด้วย Unit Test, Integrate Test, System Test และ User Acceptance Tests (UAT) ๓.๓ ส่งมอบการพัฒนาฐานข้อมูลดัชนีเศรษฐกิจแรงงาน และดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน และระบบฐานข้อมูล อุปสงค์และอุปทานแรงงาน ดังนี้	ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจาก วันลงนามในสัญญา	ร้อยละ ๓๐

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

งวดงาน	รายการ	ระยะเวลา	การจ่ายเงิน
	๓.๓.๑ รายงานผลการวิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูล ดังนี้ (๑) รายงานการวิเคราะห์ข้อมูลดัชนีเศรษฐกิจแรงงาน และดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน เพื่อการวิเคราะห์ และพยากรณ์ภาวะแรงงาน (ฉบับเบื้องต้น) (๒) คู่มือการสร้างดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและดัชนี ความเชื่อมั่นด้านแรงงาน พร้อมวิดีโอคลิปแสดงวิธีการ สร้างดัชนีฯ (๓) คู่มือการจัดทำรายงานดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและ รายงานดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน (๔) ตัวอย่างรายงานข้อมูลดัชนีเศรษฐกิจแรงงาน และดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงานตามแบบรายงานที่สำนักงาน ปลัดกระทรวงแรงงานเห็นชอบ และตัวอย่างการวิเคราะห์ อย่างน้อย ๑ บทวิเคราะห์ (๕) รายงานผลการประมาณการและวิเคราะห์อุปสงค์ และอุปทานแรงงานของประเทศไทย (ฉบับเบื้องต้น) (๖) คู่มือการปรับค่าพารามิเตอร์ของตัวแบบพยากรณ์ อุปสงค์และอุปทานแรงงาน พร้อมวิดีโอคลิปแสดงวิธีการ ปรับค่าพารามิเตอร์ (๗) คู่มือการจัดทำรายงานผลการประมาณการ และวิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานของแรงงาน ด้วยระบบ ฐานข้อมูลอุปสงค์และอุปทานแรงงาน		
งวดที่ ๔	ผู้รับจ้างดำเนินการและส่งมอบงาน ในรูปแบบเอกสาร จำนวนอย่างน้อย ๑๐ ชุด และรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ไฟล์ต้นฉบับ) โดยทำการบันทึกลง Flash Drive จำนวน อย่างน้อย ๒ ชุด ดังนี้ ๔.๑ ส่งมอบระบบที่พร้อมใช้งาน ๔.๒ ดำเนินการฝึกอบรมบุคลากรและจัดสัมมนา ครบถ้วน ตามที่กำหนดพร้อมส่งมอบเอกสาร และจัดส่งรายงานผล การฝึกอบรม ๔.๓ จัดทำและส่งมอบเอกสาร ข้อ ๔.๓.๑ จำนวนอย่างน้อย ๒๐ ชุด และ ข้อ ๔.๓.๒ จำนวนอย่างน้อย ๑๐ ชุด ดังนี้ ๔.๓.๑ คู่มือการใช้งาน ประกอบด้วย (๑) คู่มือผู้ใช้งาน (User Manual) (๒) คู่มือผู้ดูแลระบบ (User Admin) และ System Admin Manual	ภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจาก วันลงนามในสัญญา	ร้อยละ ๒๐

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

งวดงาน	รายการ	ระยะเวลา	การจ่ายเงิน
	๔.๓.๒ Source code และ Database ของระบบทั้งหมด ที่มีการแก้ไขล่าสุด และไฟล์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ๔.๔ รายงานผลการวิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูล (ฉบับสมบูรณ์) ตามข้อ ๖.๕.๑.๓ และข้อ ๖.๕.๑.๖		

๑๓. เงื่อนไขการชำระเงิน

สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานจะทำการชำระเงินตามสัญญา หลังจากผ่านการตรวจรับและเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว โดยจะทำการจ่ายเป็นจำนวน ๔ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ จ่ายเงินร้อยละ ๒๐ ของมูลค่าสัญญา

งวดที่ ๒ จ่ายเงินร้อยละ ๓๐ ของมูลค่าสัญญา

งวดที่ ๓ จ่ายเงินร้อยละ ๓๐ ของมูลค่าสัญญา

งวดที่ ๔ จ่ายเงินร้อยละ ๒๐ ของมูลค่าสัญญา

๑๔ ค่าปรับ

๑๔.๑ ค่าปรับรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑ (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของวงเงินค่าจ้างแต่ละงวดงานที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญาหรือวันที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานได้ขยายให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริงและส่งผลงานที่แล้วเสร็จตามขอบเขตที่ระบุไว้ได้ครบถ้วนและถูกต้องแล้ว ถ้าไม่ถึงวันหรือเศษของวันให้คิดเป็นหนึ่งวัน

๑๔.๒ นอกจากชำระค่าปรับดังกล่าวแล้ว ผู้รับจ้างยอมให้สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานสามารถเรียกค่าเสียหาย อันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้อีกด้วย

๑๔.๓ ในระหว่างที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานยังมิได้บอกเลิกสัญญานั้น หากสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานเห็นว่าผู้รับจ้างจะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาก็ได้ และถ้าสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดแล้วเสร็จของงานที่ชำระค่าปรับแล้ว สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันที่บอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

๑๕. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

กองเศรษฐกิจการแรงงาน สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๓๒ ๑๓๘๐

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ labourecon.nss@mol.mail.go.th

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ภาคผนวก ก ข้อกำหนดคุณสมบัติบุคลากร

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำเสนอบุคลากรในโครงการทุกตำแหน่ง โดยระบุวุฒิการศึกษา ผลการเรียนรู้ (Transcript) ที่ได้รับ ประสบการณ์การทำงาน ความเชี่ยวชาญในหน้าที่ความรับผิดชอบ และต้องแสดงหลักฐานยืนยันการเข้าร่วมโครงการของบุคลากรทั้งหมดที่เสนอเพื่อประกอบการพิจารณา

ตาราง ก คุณสมบัติบุคลากร

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ทำงาน
๑	ผู้จัดการโครงการ (ตัวแบบพยากรณ์)	๑	วุฒิการศึกษาปริญญาเอก ด้านสาขาเศรษฐศาสตร์ หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	มีประสบการณ์ด้านการ บริหารโครงการพัฒนา แบบจำลองพยากรณ์ อย่างน้อย ๕ ปี
๒	ผู้เชี่ยวชาญด้าน แบบจำลองพยากรณ์ (ตัวแบบพยากรณ์)	๓	วุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์ / วิศวกรรมศาสตร์ / วิทยาศาสตร์ / เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	มีประสบการณ์ทำงาน ด้านงานวิจัย และการจัดทำ แบบจำลองพยากรณ์ อย่างน้อย ๕ ปี
๓	ผู้เชี่ยวชาญด้าน เศรษฐศาสตร์ (ตัวแบบพยากรณ์)	๒	วุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์หรือสาขา ที่เกี่ยวข้อง	มีประสบการณ์ทำงาน ด้านการวิจัยหรือวิเคราะห์ ด้านเศรษฐศาสตร์ อย่างน้อย ๕ ปี
๔	ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ (ตัวแบบพยากรณ์)	๑	วุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาโท สาขาสถิติ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	มีประสบการณ์ทำงาน ด้านสถิติอย่างน้อย ๑๐ ปี
๕	นักวิเคราะห์วิจัย - นักวิเคราะห์ข้อมูล - นักสถิติ (ตัวแบบพยากรณ์)	๒	วุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาโท สาขา Data Analytics หรือสาขาสถิติ หรือสาขาวิจัย หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	มีประสบการณ์ทำงาน ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล อย่างน้อย ๑๐ ปี
๖	ผู้เชี่ยวชาญด้านการ ออกแบบฐานข้อมูล	๑	วุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์ หรือสาขา ที่เกี่ยวข้อง	มีประสบการณ์ทำงานด้าน การออกแบบฐานข้อมูล อย่างน้อย ๕ ปี
๗	ผู้เชี่ยวชาญด้านการ วิเคราะห์ระบบ	๑	วุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์ หรือสาขา ที่เกี่ยวข้อง	มีประสบการณ์ทำงานด้าน การวิเคราะห์ระบบ อย่างน้อย ๕ ปี
๘	นักออกแบบระบบ UX/UI	๒	วุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ หรือสาขา ที่เกี่ยวข้อง	มีประสบการณ์ทำงานด้าน การออกแบบระบบ UX/UI อย่างน้อย ๕ ปี
๙	นักออกแบบฐานข้อมูล	๒	วุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ หรือสาขา ที่เกี่ยวข้อง	มีประสบการณ์ด้านการ ออกแบบฐานข้อมูล อย่างน้อย ๕ ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ทำงาน
๑๐	นักพัฒนาระบบ	๔	วุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	มีประสบการณ์ในการทำงานด้านการพัฒนาระบบ อย่างน้อย ๕ ปี
๑๑	นักพัฒนารายงาน	๒	วุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	มีประสบการณ์ด้านพัฒนา Report, Dashboard, BI อย่างน้อย ๕ ปี
๑๒	นักทดสอบระบบ	๒	วุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	มีประสบการณ์ด้านการทดสอบระบบ อย่างน้อย ๕ ปี
๑๓	ผู้ช่วยวิจัย	๒	วุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาตรี สาขาเศรษฐศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	มีประสบการณ์ในการทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐศาสตร์ อย่างน้อย ๑ ปี
๑๔	ผู้ประสานงานโครงการ	๑	วุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาตรี	มีประสบการณ์ในการทำงาน อย่างน้อย ๕ ปี

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารแสดงรายละเอียดของบุคลากร ประกอบด้วย ประวัติส่วนตัว ประวัติศึกษา ประวัติการทำงาน พร้อมแนบสำเนาหลักฐาน ประกอบด้วย สำเนาบัตรประชาชน สำเนาวุฒิการศึกษา เอกสารแสดงผลการเรียน (transcript) หรือเอกสารประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นในการพิจารณาคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ดังกล่าวในวันที่ยื่นข้อเสนอตามแบบฟอร์มที่กำหนด พร้อมลงนามในเอกสารสำเนาทุกฉบับ ตามแบบฟอร์ม ก-๑ ถึง ก-๓

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

แบบฟอร์ม ก-๑ สรุปรายชื่อ ประวัติ และประสบการณ์ของบุคลากรในโครงการที่เสนอ

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง ในโครงการ	วุฒิการศึกษา/ สาขา	จำนวนปี ประสบการณ์ ทำงาน	ลายมือชื่อ

ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารายละเอียดตามรายการข้างต้นเป็นจริงทุกประการ และยินยอมให้สำนักงาน ปลัดกระทรวงแรงงานตรวจสอบข้อมูล ตลอดจนให้ข้อมูลดังกล่าวในการใด ๆ อันเกี่ยวกับการจ้างพัฒนา ระบบงานของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานได้รวมถึงเป็นการยืนยันว่าบุคลากรดังกล่าวข้างต้น ยินดีเข้าร่วม ดำเนินการโครงการฯ

ประทับตราบริษัทฯ

(ถ้ามี)

ลงนาม.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

บริษัท.....

ผู้ยื่นข้อเสนอ

วันที่...../...../.....

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

- | | |
|---------|----------------------|
| ตำแหน่ง | หน้าที่ความรับผิดชอบ |
| | |

ตั้งแต่-ถึง	ชื่อสถานศึกษา/ประเทศ	ปริญญา/ประกาศนียบัตร ที่ได้รับ	สาขาวิชา

ตั้งแต่-ถึง	ชื่อหน่วยงาน/ ประเทศ	ตำแหน่ง	ลักษณะงาน	หน้าที่ความ รับผิดชอบ

(តាំង)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ.....ลงชื่อ.....กรรมการ.....ลงชื่อ.....กรรมการ.....
 ลงชื่อ.....กรรมการ.....ลงชื่อ.....กรรมการ.....ลงชื่อ.....กรรมการ.....
 ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ.....ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ.....ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ.....



แบบฟอร์ม ก.๓ บันทึกข้อตกลงการไม่เปิดเผยข้อมูล (Non-Disclosure Agreement: NDA)

เลขที่สัญญา...../.....

วันที่ลงนาม.....

บันทึกข้อตกลงการไม่เปิดเผยข้อมูลฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง

วันที่ลงนาม.....

ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว).....

โครงการ.....

หน่วยงาน.....

ตำแหน่ง.....เบอร์ติดต่อ.....

ซึ่งต่อไปนี้เป็นบันทึกข้อตกลงนี้ เรียกว่า “ผู้ให้ข้อตกลง” กับ สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ถนนมิตรไมตรี แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐ ซึ่งต่อไปเป็นบันทึกข้อตกลงนี้ เรียกว่า สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน โดยผู้ให้ข้อตกลงได้ทำข้อตกลงการไม่เปิดเผยข้อมูล ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ บรรดาข้อความ เอกสาร ข้อมูลในบัตร หรือกระดาษเทป หรือเทปแม่เหล็ก หรือจานแม่เหล็ก ซึ่งใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งข้อมูลอื่นๆ ที่ได้จากการปฏิบัติราชการ ไม่ว่าจะถูกดัดแปลงแก้ไขโดยผู้ให้ข้อตกลงหรือไม่ ให้ถือว่าเป็นความลับทางราชการ ซึ่งผู้ให้ข้อตกลงต้องรักษาไว้เป็นความลับโดยเคร่งครัด

ข้อที่ ๒ ผู้ให้ข้อตกลง ตกลงรักษาความลับของทางราชการ อาทิ รายการ และ/หรือ รายละเอียด และ/หรือภาพ และ/หรือข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับบุคคล การบัญชี การเงิน รายการทรัพย์สิน กรรมวิธีข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานทั้งหมด อันจะส่งผลให้เกิดความเสียหายกับ สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน เว้นแต่ จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน แล้วเท่านั้น

ข้อ ๓ ผู้ให้ข้อตกลง ต้องแจ้งให้บุคลากร พนักงาน ลูกจ้าง ของที่ปรึกษาของผู้ให้ข้อตกลง และ/หรือบุคลากรภายนอกที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล ข้อ ๑ และ ข้อ ๒ รับทราบถึงข้อจำกัดสิทธิในการใช้ และการไม่เปิดเผยข้อมูลตามที่ระบุในบันทึกข้อตกลงนี้ และต้องรักษาเป็นความลับโดยเคร่งครัด

ข้อ ๔ ผู้ให้ข้อตกลงต้องใช้มาตรการที่เหมาะสมในการเก็บรักษาข้อมูล เพื่อป้องกันมิให้ข้อมูลถูกนำไปใช้โดยมิได้รับอนุญาตหรือเปิดเผยแก่ผู้อื่น

ข้อ ๕ ผู้ให้ข้อมูล ตกลงจะปฏิบัติตามระเบียบต่าง ๆ ด้านความมั่นคง ปลอดภัย ที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานกำหนด และ/หรือจะได้กำหนดขึ้นต่อไปในภาคหน้าอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลงชื่อ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลงชื่อ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

และหากผู้ให้ข้อตกลงเปิดเผยข้อมูลตลอดจนเอกสารอันเป็นความลับของทางราชการ ผู้ให้ข้อตกลงต้องรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น

ข้อ ๖ บันทึกข้อตกลงนี้มีผลบังคับใช้ เมื่อ “ผู้ให้ข้อตกลง” ได้ลงนามครบถ้วนแล้ว

ข้อ ๗ บันทึกข้อตกลงนี้ให้มีผลผูกพันทั้งในขณะทำงานและผูกพันต่อเนื่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี ภายหลังจากที่สัญญาสิ้นสุดแล้ว

หมายเหตุ : เอกสารนี้ถูกควบคุมในระดับลับ (Confidential) เมื่อข้อมูลถูกรวบรวมในรูปแบบฟอร์มการขอรายละเอียดข้อมูล ส่วนบุคคลข้างต้น เพื่อเป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒

ลงชื่อ.....ผู้ให้ข้อตกลง
(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่...../...../.....

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ภาคผนวก ข คุณลักษณะครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล จำนวน ๑ เครื่อง คุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ Core) และ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๑.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับเดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB

๑.๓ มีหน่วยความจำหลัก (Ram) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘GB

๑.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

๑.๕ มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว

๑.๖ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่าไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๑.๗ มีช่องเชื่อมต่อ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๑.๘ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๑.๙ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ac) และ Bluetooth

๒. จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ ดังนี้

๒.๑ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ ชุด

๒.๒ ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ ชุด และชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส จำนวน ๑ ชุด

๓. ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล (DBMS) จำนวน ๑ ระบบ คุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

๓.๑ เป็นระบบจัดเก็บฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่สนับสนุนการทำงานแบบออบเจกต์ (Object- Relational Database Management System)

๓.๒ สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการ Linux และ Windows ได้เป็นอย่างน้อย

๓.๓ สามารถเชื่อมต่อฐานข้อมูลด้วยเน็ตเวิร์คโพรโทคอล TCP/IP , HTTP , WebDAV และ FTP ได้เป็นอย่างน้อย

๓.๔ สามารถเชื่อมต่อฐานข้อมูลด้วยมาตรฐาน

- Open Database Connectivity (ODBC)
- Java Database Connectivity (JDBC)
- Net, PHP, Python, C, C++

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ ลงชื่อ..........กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ลงชื่อ..........กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๓.๕ สามารถจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบ และจัดทำ Index ของข้อมูลประเภท Semi-Structure เช่น JSON และ XML เป็นต้น

๓.๖ สนับสนุนการทำ Index, Referential Integrity, Unique Constraints

๓.๗ สนับสนุนการทำ View, Stored Procedure, Function และ Trigger

๓.๘ มีคุณสมบัติในการทำ Multi-Version Read Consistency โดยไม่มีการอ่านข้อมูลแบบ Dirty Reads ทั้งนี้เพื่อความถูกต้องของข้อมูลที่จะถูกนำไปใช้ที่ซึ่งผู้เป็น Readers และ Writers ของข้อมูลจะต้องไม่ block ซึ่งกันและกัน

๓.๙ สามารถสำรองและกู้คืนฐานข้อมูล (Database Backup and Restore) ได้ในลักษณะ

- Full Backup
- Incremental Backup

๓.๑๐ สามารถทำการเก็บข้อมูลและแสดงผลได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๓.๑๑ มีเครื่องมือในการสร้าง Web Application อย่างง่ายเพื่อเชื่อมต่อกับข้อมูลในระบบจัดเก็บฐานข้อมูลที่น่าเสนอ โดยสามารถพัฒนาและใช้งานผ่าน Web Browser มีความสามารถในการทำ Drag and Drop

๓.๑๒ รองรับการทำงานในการสร้าง Machine Learning Model โดยมี Machine Learning Algorithms อยู่ภายใน Kernel ของระบบฐานข้อมูล และรองรับการใช้งานร่วมกับ PL/SQL, R และ Python

๓.๑๓ รองรับทำการสร้าง Database แบบ Multitenant โดยมีลิขสิทธิ์ในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๓ Tenant

๓.๑๔ มีสิทธิ์การใช้งานครอบคลุมการใช้งานแบบ Processor License จำนวน ๒ Processor License

๓.๑๕ ต้องมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือเอกสารรับรองจากสาขาประจำประเทศไทยโดยตรงที่ยืนยันว่าจะสามารถดูแลและสนับสนุนการบริการหลังการขายได้

๔. ระบบธุรกิจอัจฉริยะ (BI) แบบ Premium จำนวน ๒๐ User/license (อายุการใช้งานต่อเนื่อง ๒ ปี นับถัดจากส่งมอบงานงวดสุดท้าย) คุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย ดังนี้

๔.๑ สามารถเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลจากหลายแหล่ง (Multi Source) ไม่ว่าจะเป็นพื้นฐานข้อมูลแบบออนไลน์หรือออฟไลน์ และสามารถนำเข้าข้อมูลทำการวิเคราะห์ได้ง่าย

๔.๒ สามารถทำกระบวนการ ETL (Extract Transform Load) ข้อมูลได้ เพื่อนำข้อมูล Unstructured มาจัดระเบียบ Shaping, Cleansing

๔.๓ สามารถสร้างรายงาน Dashboard โดยมี Visualization ที่สามารถแสดงข้อมูลในรูปแบบที่ต้องการ เช่น แผนภูมิแท่ง แผนภูมิวงกลม แผนภูมิเส้น และอื่นๆ ได้ ในรูปแบบ interactive และแสดงผลได้หลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็น Web, Apps ซึ่งแสดงผลได้ทั้งบน Desktop, Tablet, Mobile

๔.๔ สามารถแบ่งปันข้อมูลและรายงานผ่านทางอีเมล หรือผ่านทางลิงก์สาธารณะ เพื่อให้ผู้ใช้งานอื่น ๆ สามารถเข้าถึงข้อมูลและรายงานได้โดยไม่ต้องเข้าถึงระบบโดยตรง

๔.๕ สามารถติดตามและวิเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์ได้ ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบสถานะและปรับปรุงแผนการทำงานได้อย่างรวดเร็ว

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๔.๖ สามารถค้นหาข้อมูลและคำตอบได้อย่างรวดเร็ว โดยการใช้เครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลในระบบได้อย่างง่าย

๔.๗ สามารถคัดกรองข้อมูลและจัดการข้อมูลได้อย่างง่าย โดยการใช้เครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถกรองข้อมูลและจัดการข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๘ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลอัตโนมัติได้ ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สามารถระบุแนวโน้มและสิ่งสำคัญของข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

๔.๙ สามารถวิเคราะห์และจัดการโครงสร้างข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการใช้เครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถวิเคราะห์โครงสร้างของข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

๔.๑๐ สามารถวิเคราะห์แนวโน้มและการพยากรณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการใช้เครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้างและตรวจสอบโมเดลการพยากรณ์ได้อย่างง่าย

๔.๑๑ สามารถสร้างและติดตามเป้าหมายได้อย่างง่าย โดยการใช้เครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้างเป้าหมายและติดตามผลการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๑๒ สามารถทำการ Update รายงาน Dashboard เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ทันสมัยได้อย่างอัตโนมัติ

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ
ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ
ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ	ลงชื่อ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	ลงชื่อ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	

ภาคผนวก ค หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน จะพิจารณาโดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนัก ดังนี้

- (ก) คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๘๐
- (ข) ราคาที่ยื่นเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐

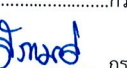
โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน) ดังนี้

- (๑) คุณสมบัติและประสบการณ์ของผู้ยื่นเสนอราคา ๑๐ คะแนน
 - พิจารณาจากผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ (โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองผลงานจากคู่สัญญาที่สิ้นสุดแล้วของผู้ยื่นข้อเสนอ)
- (๒) คุณสมบัติและความพร้อมของบุคลากร ๒๐ คะแนน
 - พิจารณาจากคุณวุฒิของบุคลากร
 - พิจารณาจากประสบการณ์ของบุคลากร
- (๓) ข้อเสนอด้านเทคนิค ๓๐ คะแนน
 - แนวทางการจัดทำดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน
 - แนวทางการจัดทำแบบจำลองพยากรณ์อุปสงค์และอุปทานแรงงาน
 - แนวทางการออกแบบระบบฐานข้อมูลเศรษฐกิจแรงงานเพื่อการวิเคราะห์และพยากรณ์ภาวะแรงงาน
- (๔) การสาธิตและทดสอบ (Proof of Concept) ๔๐ คะแนน
 - ทดสอบพร้อมนำเสนอระบบต้นแบบในรูปแบบ Mock up design ของระบบฐานข้อมูลดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน
 - ทดสอบพร้อมนำเสนอระบบต้นแบบในรูปแบบ Mock up design ของระบบฐานข้อมูลอุปสงค์และอุปทานแรงงาน

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้คะแนนข้อ (๑) – (๔) ทั้งหมดรวมกันไม่น้อยกว่า ๘๐ คะแนน จากคะแนนรวม ๑๐๐ คะแนน จึงถือว่าผ่านเกณฑ์พิจารณา กำหนดเกณฑ์ย่อยตามตาราง ดังนี้

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ
ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ
ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ	ลงชื่อ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	ลงชื่อ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	

หลักเกณฑ์การพิจารณา	คะแนน	น้ำหนัก	(คะแนน x น้ำหนัก)/๑๐๐
๑. คุณสมบัติและประสบการณ์ของผู้ยื่นเสนอราคา (๑๐ คะแนน) ผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอมีผลงานและประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการฯ มีคุณสมบัติพิเศษตามที่กำหนดไว้ ดังนี้ ๑) ผู้ยื่นข้อเสนอมีผลงานและประสบการณ์ด้านการวิจัยหรือการพัฒนาาระบบสารสนเทศกับหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชน โดยผลงานต้องมีมูลค่า ไม่ต่ำกว่า ๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านบาทถ้วน) ในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมา นับถึงวันที่ยื่นเสนอราคา จำนวน ๑ สัญญา	๘๐	๑๐	
๒) ผู้ยื่นข้อเสนอมีผลงานและประสบการณ์ด้านการวิจัยหรือการพัฒนาาระบบสารสนเทศกับหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชน โดยผลงานต้องมีมูลค่า ไม่ต่ำกว่า ๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านบาทถ้วน) ในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมา นับถึงวันที่ยื่นเสนอราคา จำนวน ๒ สัญญา	๙๐		
๓) ผู้ยื่นข้อเสนอมีผลงานและประสบการณ์ด้านการวิจัยหรือการพัฒนาาระบบสารสนเทศกับหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชน โดยผลงานต้องมีมูลค่า ไม่ต่ำกว่า ๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านบาทถ้วน) ในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมา นับถึงวันที่ยื่นเสนอราคา จำนวนตั้งแต่ ๓ สัญญาขึ้นไป	๑๐๐		
๒. คุณสมบัติและความพร้อมของบุคลากร (๒๐ คะแนน) หมายเหตุ: หากผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอบุคลากรในจำนวนมากกว่าที่กำหนดในแต่ละตำแหน่ง สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาให้คะแนนบุคลากรที่มีคุณวุฒิสูงสุด หรือประสบการณ์สูงสุด ตามจำนวนที่กำหนดในตาราง ก คุณสมบัติบุคลากร คุณวุฒิของบุคลากร บุคลากรที่เสนอ มีคุณวุฒิตรงตามขอบเขตของงานที่กำหนดไว้เป็นอย่างน้อย โดยแบ่งเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ๑) เสนอบุคลากรที่มีคุณวุฒิไม่ตรงตามที่กำหนดตามขอบเขตของงาน หรือไม่ส่งบุคลากรในตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่ง	๐	๑๐	

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
 ลงชื่อ..........กรรมการ
 ลงชื่อ..........กรรมการ
 ลงชื่อ..........กรรมการ
 ลงชื่อ..........กรรมการ
 ลงชื่อ..........กรรมการ
 ลงชื่อ..........กรรมการ
 ลงชื่อ..........กรรมการ
 ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ
 ลงชื่อ..........กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
 ลงชื่อ..........กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

หลักเกณฑ์การพิจารณา	คะแนน	น้ำหนัก	(คะแนน x น้ำหนัก)/๑๐๐
๒) เสนอบุคลากรที่มีคุณวุฒิตรงตามที่กำหนดตามขอบเขตของงาน	๘๐		
๓) เสนอบุคลากรที่มีคุณวุฒิสูงกว่าที่กำหนดตามขอบเขตของงาน โดยแต่ละบุคลากรที่มีคุณวุฒิสูงกว่าที่กำหนด ได้คะแนนเพิ่มคนละ ๑ คะแนน รวมสูงสุดไม่เกิน ๑๐๐ คะแนน	๘๑		
ประสบการณ์ของบุคลากร บุคลากรที่เสนอ มีประสบการณ์ตรงตามขอบเขตของงานที่กำหนดไว้เป็นอย่างดี โดยแบ่งเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ๑) เสนอบุคลากรมีประสบการณ์ไม่ตรงตามที่กำหนดตามขอบเขตของงาน หรือไม่ส่งบุคลากรในตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่ง	๐	๑๐	
๒) เสนอบุคลากรที่มีประสบการณ์ตรงตามที่กำหนดตามขอบเขตของงาน	๘๐		
๓) เสนอบุคลากรที่มีประสบการณ์สูงกว่าที่กำหนดตามขอบเขตของงาน โดยแต่ละบุคลากรที่มีประสบการณ์สูงกว่าที่กำหนด ได้คะแนนเพิ่มคนละ ๑ คะแนน รวมสูงสุดไม่เกิน ๑๐๐ คะแนน	๘๑		

๓. ข้อเสนอด้านเทคนิค (๓๐ คะแนน) พิจารณาจาก

- แนวคิดการจัดทำดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน (๑๐ คะแนน)
- แนวคิดการจัดทำแบบจำลองพยากรณ์อุปสงค์และอุปทานแรงงาน (๑๐ คะแนน)
- แนวคิดการออกแบบระบบฐานข้อมูลข้อมูลเศรษฐกิจแรงงานเพื่อการวิเคราะห์และพยากรณ์ภาวะแรงงาน (๑๐ คะแนน)

๓.๑ แนวคิดการจัดทำดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน (๑๐ คะแนน)

ข้อย่อย	หัวข้อในการพิจารณาข้อเสนอ	คะแนน
๑	แนวคิดการสำรวจดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน	๕
๒	แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลและปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน	๕

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

เกณฑ์การพิจารณา : พิจารณาจากการอธิบายรายละเอียด คำอธิบาย และข้อมูลทางเทคนิค ซึ่งต้องมีเนื้อหาและรายละเอียดครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

๑. ความเข้าใจและความชัดเจน: มีคำอธิบายแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในแนวคิด/แนวทาง และผลที่จะเกิดขึ้น ที่สามารถแสดงถึงความรู้และประสบการณ์ในแต่ละเรื่องชัดเจน ตอบโจทย์ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

๒. ความครบถ้วน: มีรายละเอียดครบถ้วนตามขอบเขตงาน โดยแสดงให้เห็นว่ามีความเข้าใจในหัวข้อเป็นอย่างดีเพื่อให้มั่นใจได้ว่าแนวคิด/แนวทางนั้นครอบคลุมครบถ้วนตามขอบเขตการดำเนินการของโครงการ

๓. ข้อมูลประกอบเชิงเทคนิค: มีข้อมูลเชิงเทคนิคประกอบในทุก ๆ แนวคิด/แนวทาง อาทิ การอธิบายว่าจะใช้วิธีการ หรือรูปแบบ หรือตัวแบบจำลอง หรือสมการใด ในการดำเนินการ พร้อมทั้งอธิบายวิธีการแปลงผลข้อมูลจากการวิเคราะห์ อย่างครบถ้วน โดยอ้างอิงรายละเอียดเชิงเทคนิคตามขอบเขตการดำเนินการ

การพิจารณาคะแนนขั้นต้น

เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงการใช้ดุลยพินิจอย่างไม่มีขอบเขตอันอาจเกิดความไม่เป็นธรรมในการให้คะแนน หรือหากจำเป็นต้องใช้ดุลยพินิจอันเนื่องจากการเขียนคำอธิบายเพื่อแสดงให้เห็นถึงแนวคิดและวิธีการดำเนินการ คณะกรรมการพิจารณาความครบถ้วนตามเกณฑ์การพิจารณาที่กำหนด และกำหนดเป็นระดับคะแนนขั้นต้น ดังนี้

ลำดับ ที่	เกณฑ์การพิจารณา	ระดับคะแนน ขั้นต้น
๑	อธิบายรายละเอียดได้ครบถ้วนตามหัวข้อเกณฑ์การพิจารณา ครบถ้วน ๑ หัวข้อ	๘
๒	อธิบายรายละเอียดได้ครบถ้วนตามหัวข้อเกณฑ์การพิจารณา ครบถ้วน ๒ หัวข้อ	๙
๓	อธิบายรายละเอียดได้ครบถ้วนตามหัวข้อเกณฑ์การพิจารณา ครบถ้วน ๓ หัวข้อ	๑๐

วิธีการคำนวณคะแนนที่ได้รับ

การพิจารณาคะแนนที่จะได้แต่ละข้อ จะนำผลการพิจารณาคะแนนขั้นต้นของข้อเสนอที่พิจารณาคะแนนนั้น เปรียบเทียบกับคะแนนขั้นต้นสูงสุดในแต่ละหัวข้อ เพื่อคำนวณเป็นคะแนนแต่ละหัวข้อย่อยที่กำหนด เพื่อหาสัดส่วนที่เหมาะสมที่สมควรได้รับคะแนนจริงในหัวข้อนั้นตามสูตรวิธีการคำนวณ ดังนี้

$$\text{คะแนนที่ได้รับแต่ละข้อย่อย} = \frac{\text{ระดับคะแนนขั้นต้นที่ได้รับ} \times \text{คะแนนเต็มของข้อย่อย}}{\text{ระดับคะแนนขั้นต้นสูงสุด}}$$

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ตัวอย่างการคำนวณ

ข้อย่อย ๑	: แนวคิดการสำรวจดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน
คะแนนเต็ม	: ๕ คะแนน
ระดับคะแนนขั้นต้นสูงสุด	: ๑๐
ระดับคะแนนขั้นต้นที่ได้รับ	: ๙
คะแนนที่ได้รับของข้อย่อย	: $(๙ \times ๕)/๑๐ = ๔.๕๐$

๓.๒ แนวคิดการจัดทำแบบจำลองพยากรณ์อุปสงค์และอุปทานแรงงาน (๑๐ คะแนน)

ข้อย่อย	หัวข้อในการพิจารณาข้อเสนอ	คะแนน
๑	แนวคิดของแบบจำลองในการประมาณการอุปสงค์และอุปทานแรงงานของประเทศไทย	๕
๒	แนวทางการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของผลกระทบจากการใช้นโยบาย/มาตรการทางด้านตลาดแรงงานของภาครัฐของไทย ต่อการเปลี่ยนแปลงการประมาณการอุปสงค์และอุปทานแรงงานของประเทศไทย	๕

เกณฑ์การพิจารณา : พิจารณาจากการอธิบายรายละเอียด คำอธิบาย และข้อมูลทางเทคนิค ซึ่งต้องมีเนื้อหาและรายละเอียดครอบคลุม อย่างน้อย ดังนี้

๑. ความเข้าใจและความชัดเจน: มีคำอธิบายแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในแนวคิด/แนวทางผลที่จะเกิดขึ้นที่สามารถแสดงถึงความรู้และประสบการณ์ในแต่ละเรื่องชัดเจน ตอบโจทย์ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

๒. ความครบถ้วน: มีรายละเอียดครบถ้วนตามขอบเขตงาน โดยแสดงให้เห็นว่ามีความเข้าใจในหัวข้อเป็นอย่างดีเพื่อให้มั่นใจได้ว่าแนวคิด/แนวทางนั้นครอบคลุมครบถ้วนตามขอบเขตการดำเนินการของโครงการ

๓. ข้อมูลประกอบเชิงเทคนิค: มีข้อมูลเชิงเทคนิคประกอบในทุก ๆ แนวคิด/แนวทาง อาทิ การอธิบายว่าจะใช้วิธีการ หรือรูปแบบ หรือตัวแบบจำลอง หรือสมการใด ในการดำเนินการ พร้อมทั้งอธิบายวิธีการแปลผลข้อมูลจากการวิเคราะห์ อย่างครบถ้วน โดยอ้างอิงรายละเอียดเชิงเทคนิคตามขอบเขตการดำเนินการ

การพิจารณาคะแนนขั้นต้น

เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงการใช้ดุลยพินิจอย่างไม่มีขอบเขตอันอาจเกิดความไม่เป็นธรรมในการให้คะแนนหรือหากจำเป็นต้องใช้ดุลยพินิจอันเนื่องจากการเขียนคำอธิบาย เพื่อแสดงให้เห็นถึงแนวคิดและวิธีการดำเนินการ คณะกรรมการพิจารณาความครบถ้วนตามเกณฑ์การพิจารณาที่กำหนด และกำหนดเป็นระดับคะแนนขั้นต้น ดังนี้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ	ลงชื่อ.....กรรมการ	ลงชื่อ.....กรรมการ	ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ	ลงชื่อ.....กรรมการ	ลงชื่อ.....กรรมการ	ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ	ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	

ลำดับ ที่	เกณฑ์การพิจารณา	ระดับคะแนน ขั้นต้น
๑	อธิบายรายละเอียดได้ครบถ้วนตามหัวข้อเกณฑ์การพิจารณา ครบถ้วน ๑ หัวข้อ	๘
๒	อธิบายรายละเอียดได้ครบถ้วนตามหัวข้อเกณฑ์การพิจารณา ครบถ้วน ๒ หัวข้อ	๙
๓	อธิบายรายละเอียดได้ครบถ้วนตามหัวข้อเกณฑ์การพิจารณา ครบถ้วน ๓ หัวข้อ	๑๐

วิธีการคำนวณคะแนนที่ได้รับ

การพิจารณาคะแนนที่จะได้แต่ละข้อ จะนำผลการพิจารณาคะแนนขั้นต้นของข้อเสนอที่พิจารณา
คะแนนนั้น เปรียบเทียบกับคะแนนขั้นต้นสูงสุดในแต่ละหัวข้อ เพื่อคำนวณเป็นคะแนนแต่ละหัวข้อย่อย
ที่กำหนด เพื่อหาสัดส่วนที่เหมาะสมที่สมควรได้รับคะแนนจริงในหัวข้อนั้นตามสูตรวิธีการคำนวณ ดังนี้

$$\text{คะแนนที่ได้รับแต่ละข้อย่อย} = \frac{\text{ระดับคะแนนขั้นต้นที่ได้รับ} \times \text{คะแนนเต็มของข้อย่อย}}{\text{ระดับคะแนนขั้นต้นสูงสุด}}$$

ตัวอย่างการคำนวณ

ข้อย่อย ๑ : แนวคิดของแบบจำลองในการประมาณการอุปสงค์และอุปทาน
แรงงานของประเทศไทย
คะแนนเต็ม : ๕ คะแนน
ระดับคะแนนขั้นต้นสูงสุด : ๑๐
ระดับคะแนนขั้นต้นที่ได้รับ : ๑๐
คะแนนที่ได้รับของข้อย่อย : $(๑๐ \times ๕) / ๑๐ = ๕.๐๐$

๓.๓ แนวคิดการออกแบบระบบฐานข้อมูลเศรษฐกิจแรงงานเพื่อการวิเคราะห์และพยากรณ์
ภาวะแรงงาน (๑๐ คะแนน)

ข้อย่อย	หัวข้อในการพิจารณาข้อเสนอ	คะแนน
๑	ภาพรวมการทำงานระบบ (Conceptual Diagram)	๒.๕
๒	ER-Diagram and Data Dictionary	๒.๕
๓	UX/UI Design	๒.๕
๔	Report Design	๒.๕

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและช่วยเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและช่วยเลขานุการ

เกณฑ์การพิจารณา : พิจารณาจากการอธิบายรายละเอียด คำอธิบาย และข้อมูลทางเทคนิค ซึ่งต้องมีเนื้อหาและรายละเอียดครอบคลุม อย่างน้อย ดังนี้

๑. มีความชัดเจน : อธิบายแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจลักษณะงานตามหัวข้อที่กำหนด ที่สอดคล้องกับรายละเอียดขอบเขตของการดำเนินการ และแสดงตัวอย่างการออกแบบระบบ

๒. ปฏิบัติได้จริง : มีรายละเอียดการดำเนินงานตามหัวข้อที่แสดงให้เห็นเป็นลำดับขั้นตอนว่าสามารถปฏิบัติได้จริง ตามกรอบระยะเวลาและตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

๓. ข้อมูลประกอบเชิงเทคนิค : มีข้อมูลเชิงเทคนิคประกอบ ในแต่ละองค์ประกอบของระบบ โดยมีความครบถ้วนโดยอ้างอิงรายละเอียดเชิงเทคนิคตามขอบเขตของการดำเนินการโครงการ

การพิจารณาคะแนนขั้นต้น

เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงการใช้ดุลยพินิจอย่างไม่มีขอบเขตอันอาจเกิดความไม่เป็นธรรมในการให้คะแนน หรือหากจำเป็นต้องใช้ดุลยพินิจอันเนื่องจากการเขียนคำอธิบาย เพื่อแสดงให้เห็นถึงแนวคิดและวิธีการดำเนินการ คณะกรรมการพิจารณาความครบถ้วนตามเกณฑ์การพิจารณาที่กำหนด และกำหนดเป็นระดับคะแนนขั้นต้น ดังนี้

ลำดับ ที่	เกณฑ์การพิจารณา	ระดับคะแนน ขั้นต้น
๑	อธิบายรายละเอียดได้ครบถ้วนตามหัวข้อเกณฑ์การพิจารณา ครบถ้วน ๑ หัวข้อ	๘
๒	อธิบายรายละเอียดได้ครบถ้วนตามหัวข้อเกณฑ์การพิจารณา ครบถ้วน ๒ หัวข้อ	๙
๓	อธิบายรายละเอียดได้ครบถ้วนตามหัวข้อเกณฑ์การพิจารณา ครบถ้วน ๓ หัวข้อ	๑๐

วิธีการคำนวณคะแนนที่ได้รับ

การพิจารณาคะแนนที่จะได้แต่ละข้อ จะนำผลการพิจารณาคะแนนขั้นต้นของข้อเสนอสู่พิจารณา คะแนนนั้น เปรียบเทียบกับคะแนนขั้นต้นสูงสุดในแต่ละหัวข้อ เพื่อคำนวณเป็นคะแนนแต่ละหัวข้อย่อยที่กำหนด เพื่อหาสัดส่วนที่เหมาะสมที่สมควรได้รับคะแนนจริงในหัวข้อนั้นตามสูตรวิธีการคำนวณ ดังนี้

$$\text{คะแนนที่ได้รับแต่ละข้อย่อย} = \frac{\text{ระดับคะแนนขั้นต้นที่ได้รับ} \times \text{คะแนนเต็มของข้อย่อย}}{\text{ระดับคะแนนขั้นต้นสูงสุด}}$$

ตัวอย่างการคำนวณ

ข้อย่อย ๒	: ER-Diagram and Data Dictionary
คะแนนเต็ม	: ๒.๕ คะแนน
ระดับคะแนนขั้นต้นสูงสุด	: ๑๐
ระดับคะแนนขั้นต้นที่ได้รับ	: ๘
คะแนนที่ได้รับของข้อย่อย	: $(๘ \times ๒.๕) / ๑๐ = ๒.๐๐$

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๔. การสาธิตและทดสอบ (Proof of Concept) ๔๐ คะแนน

ในข้อนี้จะอธิบายรายละเอียดหัวข้อหลัก/หัวข้อย่อย สัดส่วนคะแนน ตลอดจนวิธีการประเมินคะแนนการสาธิตและทดสอบ (Proof of Concept) ของผู้ยื่นข้อเสนอ ตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โครงการบูรณาการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเศรษฐกิจแรงงานเพื่อการวิเคราะห์และพยากรณ์ภาวะแรงงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ โดยมีรายละเอียดและวิธีการให้คะแนน ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดเตรียมระบบต้นแบบในรูปแบบ Mock up design ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเข้านำเสนอการสาธิตและทดสอบระบบ (Proof of Concept) ตามหลักเกณฑ์การให้คะแนนคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ ตามข้อ ๕ หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอในวัน เวลา และสถานที่ที่คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นเอกสารการเสนอราคาครบถ้วน ถูกต้อง และมีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เท่านั้นที่มีสิทธิ์เข้าทำการทดสอบเชิงปฏิบัติการเพื่อพิสูจน์ระบบที่นำเสนอ (POC: Proof of Concept) เพื่อประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) ต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๓. ทำการทดสอบในวัน เวลา และสถานที่ที่คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยกำหนดภายใน ๕ วันทำการนับถัดจากวันที่ยื่นเอกสารข้อเสนอโครงการฯ โดยมีระยะเวลาจัดเตรียมระบบและอุปกรณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอเพื่อทำการสาธิตและทดสอบไม่เกิน ๒ ชั่วโมง (เริ่มนับเวลาตั้งแต่เข้าห้องทดสอบที่คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จัดเตรียมให้) และเริ่มการนำเสนอพร้อมการสาธิตและทดสอบต่อคณะกรรมการฯ ตามตารางเกณฑ์การให้คะแนนการสาธิตและทดสอบ (Proof of Concept) ไม่เกิน ๒ ชั่วโมง

๔. สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน จะจัดเตรียมสถานที่ และระบบไฟฟ้าที่ใช้ในการสาธิตและทดสอบ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ฮาร์ดแวร์ และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการทดสอบ เป็นการล่วงหน้า การติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ ฮาร์ดแวร์ และเครื่องมือต่าง ๆ ให้เป็นไปตามวันเวลาและสถานที่ที่คณะกรรมการฯ กำหนด ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการทดสอบให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ยื่นข้อเสนอทั้งหมด และจะเรียกร้องกับทาง สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ไม่ได้

๕. ในกรณีที่มีการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปในการพัฒนาระบบ (ถ้ามี) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดเตรียมโปรแกรมที่นำมาทดสอบเป็นการล่วงหน้า โดยโปรแกรมหาดังกล่าวจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกัน กับผลิตภัณฑ์ที่ยื่นข้อเสนอในโครงการ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถจัดเตรียมโปรแกรมที่ต้องใช้ในการทดสอบตามข้อกำหนด สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ให้ผู้ยื่นข้อเสนอเข้าทำการทดสอบในครั้งนี้

๖. คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะแจ้งรายละเอียดวัน เวลา และ สถานที่ในการเข้าทำการสาธิตและทดสอบ (Proof of Concept) ของผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิ์ตามข้อ ๒ ผ่านทาง เว็บไซต์สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน (www.mol.go.th) หรือเชิญตัวแทนผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิ์ตามข้อ ๒ เข้าร่วมประชุมชี้แจงรายละเอียด ขั้นตอนและกำหนดการต่าง ๆ ตลอดจนสถานที่ที่ทำการทดสอบให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิ์เข้าทำการทดสอบทุกรายรับทราบพร้อมกัน

๗. คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะพิจารณาผลการทดสอบในครั้งนี้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ประกวดราคาไว้ทุกประการ โดยไม่มีการใช้ดุลพินิจใด ๆ และขอสงวนสิทธิ์ในผลการพิจารณาของคณะกรรมการฯ โดยคำตัดสินของคณะกรรมการฯ ถือเป็นที่สุด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๔.๑ นำเสนอระบบต้นแบบในรูปแบบ Mock up design ของระบบฐานข้อมูลดัชนีเศรษฐกิจ
แรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน (คะแนนเต็ม ๑๕ คะแนน)

นำเสนอระบบต้นแบบในรูปแบบ Mock up design ของระบบฐานข้อมูลดัชนีเศรษฐกิจแรงงาน
และดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน โดยมีเกณฑ์คะแนน ดังนี้

ลำดับ ที่	เกณฑ์การให้คะแนน	ระดับที่ ๑	ระดับที่ ๒	ระดับที่ ๓
๑	(๕ คะแนน) การพัฒนาฐานข้อมูล ดัชนีเศรษฐกิจแรงงาน และดัชนีความเชื่อมั่น ด้านแรงงาน ที่แสดง ให้เห็นว่าระบบสามารถ เชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง กับหน่วยงานภายในและ ภายนอกกระทรวงแรงงาน	(๐ คะแนน) ไม่มีการนำเสนอ ระบบต้นแบบ ในรูปแบบ Mock up design	(๕ คะแนน) มีการนำเสนอระบบ ต้นแบบในรูปแบบ Mock up design	-
๒	(๑๐ คะแนน) การพัฒนาระบบ ฐานข้อมูลดัชนีเศรษฐกิจ แรงงานและดัชนีความ เชื่อมั่นด้านแรงงาน ที่แสดงให้เห็นว่าระบบ สามารถทำงานได้ ดังนี้ ๑. สามารถประมวลผล ในรูปแบบ Dashboard และ Report ข้อมูลแรงงาน แบ่งตามจังหวัด ภาค ประเทศ ๒. สามารถ Export ข้อมูล Dashboard หรือ Report ในรูปแบบ PDF หรือ Excel ได้	(๐ คะแนน) ไม่มีพร้อมนำเสนอ ระบบต้นแบบ ในรูปแบบ Mock up design	(๕ คะแนน) มีการนำเสนอระบบ ต้นแบบในรูปแบบ Mock up design ของระบบที่แสดงการ ทำงานได้ <u>อย่างใด</u> <u>อย่างหนึ่ง</u> ดังนี้ ๑. สามารถประมวลผล ในรูปแบบ Dashboard และ Report ข้อมูล แรงงาน แบ่งตาม จังหวัด ภาค ประเทศ ๒. สามารถ Export ข้อมูล Dashboard	(๑๐ คะแนน) มีการนำเสนอระบบ ต้นแบบในรูปแบบ Mock up design ของระบบที่แสดงการ ทำงานได้ <u>ทุกข้อ</u> ดังนี้ ๑. สามารถประมวลผล ในรูปแบบ Dashboard และ Report ข้อมูล แรงงาน แบ่งตาม จังหวัด ภาค ประเทศ ๒. สามารถ Export ข้อมูล Dashboard หรือ Report ในรูปแบบ PDF หรือ Excel ได้

ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลำดับ ที่	เกณฑ์การให้คะแนน	ระดับที่ ๑	ระดับที่ ๒	ระดับที่ ๓
	๓. สามารถวิเคราะห์ดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงานได้		หรือ Report ในรูปแบบ PDF หรือ Excel ได้ ๓. สามารถวิเคราะห์ดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงานได้	๓. สามารถวิเคราะห์ดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงานได้

๔.๒ นำเสนอระบบต้นแบบในรูปแบบ Mock up design ของระบบฐานข้อมูลอุปสงค์และอุปทานแรงงาน (คะแนนเต็ม ๒๕ คะแนน)

นำเสนอระบบต้นแบบในรูปแบบ Mock up design ของระบบฐานข้อมูลอุปสงค์และอุปทานแรงงาน โดยมีเกณฑ์คะแนน ดังนี้

ลำดับ ที่	เกณฑ์การให้คะแนน	ระดับที่ ๑	ระดับที่ ๒	ระดับที่ ๓
๓	(๑๐ คะแนน) การพัฒนาระบบฐานข้อมูลอุปสงค์และอุปทานแรงงานที่แสดงให้เห็นว่า ระบบสามารถทำงานได้ ดังนี้ ๑. สามารถกำหนดค่าพื้นฐานของแบบจำลอง เช่น ระยะเวลาที่ทำการวิเคราะห์ จำนวนครั้งของการจำลองสถานการณ์ได้ ๒. สามารถกำหนดฉากทัศน์นโยบาย/มาตรการได้ ๓. สามารถกำหนดค่าพารามิเตอร์หรือสัมประสิทธิ์ที่ใช้ใน แบบจำลองได้	(๐ คะแนน) ไม่มีการนำเสนอระบบต้นแบบในรูปแบบ Mock up design	(๕ คะแนน) มีการนำเสนอระบบต้นแบบในรูปแบบ Mock up design ของระบบที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการทำงานได้อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้ ๑. สามารถกำหนดค่าพื้นฐานของแบบจำลอง เช่น ระยะเวลาที่ทำการวิเคราะห์ จำนวนครั้งของการจำลองสถานการณ์ได้	(๑๐ คะแนน) มีการนำเสนอระบบต้นแบบในรูปแบบ Mock up design ของระบบที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการทำงานได้ทุกข้อ ดังนี้ ๑. สามารถกำหนดค่าพื้นฐานของแบบจำลอง เช่น ระยะเวลาที่ทำการวิเคราะห์ จำนวนครั้งของการจำลองสถานการณ์ได้

ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลำดับ ที่	เกณฑ์การให้คะแนน	ระดับที่ ๑	ระดับที่ ๒	ระดับที่ ๓
			๒. สามารถกำหนด ฉกทศน์นโยบาย/ มาตรการได้ ๓. สามารถกำหนด ค่าพารามิเตอร์หรือ สัมประสิทธิ์ที่ใช้ใน แบบจำลองได้	๒. สามารถกำหนด ฉกทศน์นโยบาย/ มาตรการได้ ๓. สามารถกำหนด ค่าพารามิเตอร์หรือ สัมประสิทธิ์ที่ใช้ใน แบบจำลองได้
๔	(๑๐ คะแนน) การพัฒนาระบบ ฐานข้อมูลอุปสงค์ และอุปทานแรงงาน ที่แสดงให้เห็นว่าระบบ สามารถทำงานได้ ดังนี้ ๑. ระบบงานที่พัฒนา สามารถจำลองสถานการณ์ และประมาณการอุปสงค์ และอุปทานแรงงานของ ประเทศไทย ในระดับ อุตสาหกรรม และระดับ จังหวัดหรือภูมิภาค ได้เป็นอย่างน้อย โดยสามารถจัดกลุ่ม หรือปรับเปลี่ยน อุตสาหกรรมตาม มาตรฐานอุตสาหกรรม (TSIC ๕ หลัก) ได้ ๒. ระบบงานที่พัฒนา สามารถส่งออกข้อมูล (Data Export) ที่ได้จาก	(๐ คะแนน) ไม่มีการนำเสนอ ระบบต้นแบบ ในรูปแบบ Mock up design	(๕ คะแนน) มีการนำเสนอระบบ ต้นแบบในรูปแบบ Mock up design ของระบบ ที่แสดงให้เห็นถึง ความสามารถในการ ทำงานได้ <u>อย่างใด</u> <u>อย่างหนึ่ง</u> ดังนี้ ๑. ระบบงานที่พัฒนา สามารถจำลอง สถานการณ์และ ประมาณการอุปสงค์ และอุปทานแรงงาน ของประเทศไทย ในระดับอุตสาหกรรม และระดับจังหวัด หรือภูมิภาคได้ เป็นอย่างน้อย โดยสามารถจัดกลุ่ม หรือปรับเปลี่ยน อุตสาหกรรมตาม	(๑๐ คะแนน) มีการนำเสนอระบบ ต้นแบบในรูปแบบ Mock up design ของระบบ ที่แสดงให้เห็นถึง ความสามารถในการ ทำงานได้ทุกข้อ ดังนี้ ๑. ระบบงานที่พัฒนา สามารถจำลอง สถานการณ์และ ประมาณการอุปสงค์ และอุปทานแรงงาน ของประเทศไทย ในระดับอุตสาหกรรม และระดับจังหวัด หรือภูมิภาค ได้เป็นอย่างน้อย โดยสามารถจัดกลุ่ม หรือปรับเปลี่ยน อุตสาหกรรมตาม

ลงชื่อ.....
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
กรรมการ

ลงชื่อ.....
กรรมการ

ลงชื่อ.....
กรรมการ

ลงชื่อ.....
กรรมการ

ลงชื่อ.....
กรรมการ

ลงชื่อ.....
กรรมการ

ลงชื่อ.....
กรรมการ

ลงชื่อ.....
กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ.....
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลงชื่อ.....
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลงชื่อ.....
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลำดับ ที่	เกณฑ์การให้คะแนน	ระดับที่ ๑	ระดับที่ ๒	ระดับที่ ๓
	การจำลองสถานการณ์ ในรูปแบบไฟล์ Excel, CSV และ Text ได้		มาตรฐานอุตสาหกรรม (TSIC ๕ หลัก) ได้ ๒. ระบบงานที่พัฒนา สามารถส่งออกข้อมูล (Data Export) ที่ได้ จากการจำลอง สถานการณ์ ในรูปแบบ ไฟล์ Excel, CSV และ Text ได้	มาตรฐานอุตสาหกรรม (TSIC ๕ หลัก) ได้ ๒. ระบบงานที่พัฒนา สามารถส่งออกข้อมูล (Data Export) ที่ได้ จากการจำลอง สถานการณ์ในรูปแบบ ไฟล์ Excel, CSV และ Text ได้
๕	(๕ คะแนน) การพัฒนาระบบ ฐานข้อมูลอุปสงค์ และอุปทานแรงงาน ที่แสดงให้เห็นว่าระบบ สามารถทำงานได้ ดังนี้ ๑. สามารถแสดงผลลัพธ์ จากแบบจำลองและ ข้อมูลประกอบการ วิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องได้ ในรูปแบบที่เหมาะสม. กับข้อมูล เช่น รูปแบบ แผนภูมิเส้น (Line Plot) แผนภูมิฮิสโตแกรม (Histogram) แผนภูมิ การแจกแจงความ น่าจะเป็นแบบต่อเนื่อง (Density Plot) ได้ ๒. สามารถแสดงผล เปรียบเทียบการ	(๐ คะแนน) ไม่มีการนำเสนอ ระบบต้นแบบ ในรูปแบบ Mock up design	(๕ คะแนน) มีการนำเสนอระบบ ต้นแบบในรูปแบบ Mock up design	-

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

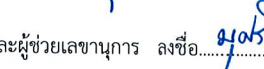
ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ..........กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลงชื่อ..........กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลงชื่อ..........กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ลำดับ ที่	เกณฑ์การให้คะแนน	ระดับที่ ๑	ระดับที่ ๒	ระดับที่ ๓
	เปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ ในแบบจำลอง			

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ภาคผนวก ง เอกสารรายงานที่ต้องส่งมอบ

๑. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการส่งมอบรายงาน ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ในรูปแบบเอกสาร จำนวนอย่างน้อย ๑๐ ชุด และรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ไฟล์ต้นฉบับ) โดยทำการบันทึกลง Flash Drive จำนวนอย่างน้อย ๒ ชุด ตามรายการดังนี้

๑.๑ เอกสารรายงานผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการพัฒนาระบบฐานข้อมูลดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน ประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

(๑) รายงานผลการศึกษา สํารวจ และวิเคราะห์ข้อมูลดัชนีเศรษฐกิจแรงงานที่มีอยู่เดิม และสิ่งที่ต้องการเพิ่มเติม รวมทั้งแนวทางการจัดทำดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน ที่สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย

(๒) รายงานผลความต้องการระบบ นำเข้า จัดเก็บ วิเคราะห์ และประมวลผลภาวะแรงงานตามมาตรฐานสากล ระบบฐานข้อมูลดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน

(๓) รายงานความต้องการเชื่อมโยง/นำเข้าข้อมูลจากหน่วยงานภายในและภายนอกกระทรวงแรงงานตามมาตรฐานสากล

(๔) รายงานผลการสำรวจข้อมูลกลุ่มตัวอย่างตามแบบสำรวจดัชนีเศรษฐกิจแรงงานและดัชนีความเชื่อมั่นด้านแรงงาน พร้อมทั้ง รายงานการประชุมแนวทางการศึกษาออกแบบแบบสำรวจแต่ละครั้ง

(๕) (ร่าง) รายงานการศึกษาข้อมูลดัชนีเศรษฐกิจแรงงาน และดัชนีชี้วัดความเชื่อมั่นด้านแรงงาน

๑.๒ เอกสารรายงานผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการพัฒนาระบบฐานข้อมูลอุปสงค์และอุปทานแรงงาน ประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

รายงานความต้องการ

(๑) รายงานความต้องการของแบบจำลองในการประมาณการอุปสงค์และอุปทานแรงงาน ของประเทศไทย ในระดับประเทศ ระดับอุตสาหกรรม (TSIC ๕ หลัก) อุตสาหกรรมเป้าหมาย (อ้างอิงจาก ผลการศึกษาของกองเศรษฐกิจการแรงงาน) และระดับจังหวัดหรือภูมิภาค เป็นอย่างน้อย ประกอบด้วย รายละเอียดเบื้องต้นของแบบจำลอง และแนวทางการจัดเตรียมข้อมูล โดยใช้ข้อมูลประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐาน จากข้อมูลการสำมะโน (Census) หรือ ข้อมูลการสำรวจ (Survey) ที่มีหน่วยงานจัดเก็บอยู่แล้ว ทั้งนี้สามารถใช้ ข้อมูลทุติยภูมิอื่น ๆ ประกอบได้

(๒) รายงานความต้องการของระบบฐานข้อมูลอุปสงค์และอุปทานแรงงาน ในระดับประเทศ ระดับอุตสาหกรรม (TSIC ๕ หลัก) อุตสาหกรรมเป้าหมาย (อ้างอิงจากผลการศึกษาของกองเศรษฐกิจการแรงงาน) และระดับจังหวัดหรือภูมิภาค เป็นอย่างน้อย

๑.๓ รายงานการศึกษา ออกแบบ และจัดทำกรอบแนวคิดของแบบจำลองในการประมาณการ อุปสงค์และอุปทานแรงงานของประเทศไทย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(๑) แบบจำลอง สามารถประมาณการอุปสงค์และอุปทานแรงงานของประเทศไทย ในระดับประเทศ ระดับอุตสาหกรรม (TSIC ๕ หลัก) อุตสาหกรรมเป้าหมาย (อ้างอิงจากผลการศึกษา ของกองเศรษฐกิจการแรงงาน) และระดับจังหวัดหรือภูมิภาค เป็นอย่างน้อย

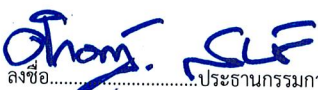
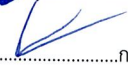
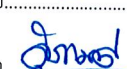
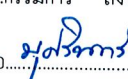
(๒) แบบจำลอง สามารถจำลองและวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้นโยบาย/มาตรการทาง ด้านตลาดแรงงานของภาครัฐของไทย ต่อการเปลี่ยนแปลงการประมาณการอุปสงค์และอุปทานแรงงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ของประเทศไทย ในระดับประเทศ ระดับอุตสาหกรรม (TSIC ๕ หลัก) อุตสาหกรรมเป้าหมาย (อ้างอิงจาก ผลการศึกษาของกองเศรษฐกิจการแรงงาน) และระดับจังหวัดหรือภูมิภาค เป็นอย่างน้อย ทั้งนี้ต้องวิเคราะห์ ผลกระทบจากการใช้มาตรการทั้งแบบแยกที่ละมาตรการและแบบพิจารณาหลายมาตรการร่วมกันได้

(๓) แบบจำลอง สามารถจำลองและวิเคราะห์ความอ่อนไหวของผลกระทบจากการใช้นโยบาย/ มาตรการทางด้านตลาดแรงงาน มาตรการ/นโยบายด้านเศรษฐกิจของภาครัฐของไทย ต่อการเปลี่ยนแปลง การประมาณการอุปสงค์และอุปทานแรงงานของประเทศไทย ในระดับอุตสาหกรรมและระดับจังหวัดหรือภูมิภาค ได้เป็นอย่างน้อย

(๔) จัดทำและส่งมอบเอกสารอธิบายแบบจำลองในการประมาณการอุปสงค์และอุปทานแรงงาน ของประเทศไทย ตามแบบฟอร์มที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนดในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ โดยส่งให้ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และเมื่อคณะกรรมการ ตรวจรับพัสดุได้พิจารณาเห็นชอบแล้ว ให้จัดทำในรูปแบบเอกสารจำนวน ๑๐ ชุด และในรูปแบบ ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ โดยทำการบันทึกลง Flash Drive จำนวนอย่างน้อย ๒ ชุด

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ
ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ	ลงชื่อ..... กรรมการ
ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ	ลงชื่อ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	ลงชื่อ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	