



ข้อกำหนดขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)
จ้างพัฒนาระบบค่าของบประมาณและระบบติดตามผล
ของกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

1. หลักการและเหตุผล

งบประมาณและการติดตามประเมินผล เป็นปัจจัยสำคัญในการบริหารราชการแผ่นดินการจัดทำคำของบประมาณรายจ่ายประจำปีของหน่วยงาน ถือเป็นกลไกหลักที่กำหนดทิศทางการดำเนินงานขององค์กร และเป็นตัวแปรสำคัญต่อความสำเร็จในการบรรลุวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายการให้บริการประชาชน ทั้งนี้ การจัดทำคำของบประมาณต้องดำเนินการตามขั้นตอนและแนวทางที่กำหนด ควบคู่กับการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา เพื่อให้การจัดสรรงบประมาณมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ ผลผลิต และผลลัพธ์ที่คาดหวังของหน่วยงานอย่างแท้จริง

ในปัจจุบัน การจัดทำคำของบประมาณและการติดตามผลการดำเนินงานของกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (พม.) ยังดำเนินการแยกส่วน ผ่านเอกสารหรือไฟล์หลายรูปแบบ ทำให้ข้อมูลไม่เชื่อมโยงกัน ขาดความต่อเนื่อง และใช้เวลามากในการรวบรวม ตรวจสอบ และสรุปผลเพื่อนำเสนอผู้บริหาร จึงไม่เอื้อต่อการใช้ข้อมูลในการบริหารเชิงกลยุทธ์และการตัดสินใจแบบทันเวลา นอกจากนี้ การจัดทำคำของบประมาณจำนวนมากยังอาศัยกระบวนการแบบเอกสาร (Hard Copy) รูปแบบข้อมูลไม่เป็นมาตรฐาน ส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อน ความล่าช้า และไม่สามารถตรวจสอบความสอดคล้องของคำของบประมาณกับยุทธศาสตร์ แผนงาน และนโยบายระดับต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบ

ในส่วนของการติดตามและประเมินผล ข้อมูลการรายงานการจัดกระจายอยู่ในหลายระบบหลายรูปแบบ ไม่สามารถรวมเป็นฐานข้อมูลกลางหรือแสดงสถานะความก้าวหน้าแบบเรียลไทม์ได้ อีกทั้งขาดเครื่องมือวิเคราะห์เชิงพื้นที่ วิเคราะห์ตามหน่วยงาน หรือสะท้อนความเชื่อมโยงระหว่างงบประมาณ - ผลผลิต - ผลลัพธ์อย่างเป็นระบบ ทำให้การจัดทำรายงานผู้บริหารหรือการรายงานต่อหน่วยงานกลาง ต้องอาศัยการประมวลผลด้วยมือเป็นหลัก ซึ่งมีความเสี่ยงต่อความผิดพลาดหรือตกหล่นของข้อมูล

การบูรณาการ “ระบบการจัดทำคำของบประมาณ” และ “ระบบติดตามผลการดำเนินงาน” ให้เป็นระบบดิจิทัลเดียวจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นช่วงสำคัญในวงจรการบริหารภาครัฐเดียวกัน การพัฒนาระบบบูรณาการจะทำให้สามารถเชื่อมโยง “งบประมาณที่ขอ - งบประมาณที่ได้รับ - การใช้จ่ายจริง - ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ” ได้ครบวงจร ลดภาระการกรอกข้อมูลซ้ำซ้อน เพิ่มความโปร่งใส และช่วยให้ผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทันสมัย และตอบสนองต่อการให้บริการประชาชนได้ดียิ่งขึ้น

นอกจากนี้ เพื่อยกระดับศักยภาพด้านติดตามและประเมินผลของกระทรวง พม. ให้ครอบคลุมภารกิจสำคัญขององค์กร การพัฒนาระบบในครั้งนี้ จึงขยายความสามารถของระบบติดตามผลให้สนับสนุนการตรวจราชการของกระทรวง และการประเมินผลการปฏิบัติราชการของหน่วยงาน รวมถึงการสนับสนุนกระบวนการยกระดับคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐสู่ “ระบบราชการ 4.0” โดยอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์ การวิเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์ และกลไกการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอย่างเป็นระบบ

ประธานกรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการพัฒนาระบบค่าของงบประมาณและระบบติดตามผลของกระทรวง พม. เพื่อให้การบริหารจัดการงบประมาณ การกำกับติดตามผลการดำเนินงานตามนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนปฏิบัติราชการของกระทรวง พม. และสำนักงานปลัดกระทรวง พม. เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดการยกระดับข้อมูลเชิงนโยบายของกระทรวงให้มีความแม่นยำ โปร่งใส ตรวจสอบได้ และสามารถนำไปใช้ตัดสินใจ วางแผน และแก้ไขปัญหาได้อย่างทันที่ อันจะนำไปสู่การให้บริการประชาชนที่มีคุณภาพและผลสัมฤทธิ์สูงสุด

2. วัตถุประสงค์โครงการ

- 2.1 เพื่อพัฒนาระบบค่าของงบประมาณและระบบติดตามผลให้มีความเป็นมาตรฐาน ทันสมัย และเชื่อมโยงข้อมูลกันอย่างครบวงจร ลดความซ้ำซ้อนในการจัดทำค่าของงบประมาณ การติดตามผล และการจัดทำรายงาน เพิ่มความถูกต้องของข้อมูล และสนับสนุนการบริหารจัดการงบประมาณ ตามยุทธศาสตร์ของกระทรวง พม. อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.2 เพื่อสนับสนุนการติดตามผล การประเมินผล และการบริหารแผนงานของกระทรวง พม. ให้เป็นระบบเดียวกันทั้งกระทรวง ครอบคลุมการติดตามโครงการ ตัวชี้วัด การเบิกจ่ายงบประมาณ สามารถสนับสนุนภารกิจสำคัญขององค์กร เพื่อให้ข้อมูลมีความครบถ้วน ถูกต้อง และพร้อมใช้งาน ในทุกมิติ
- 2.3 เพื่อยกระดับมาตรฐานการพัฒนาระบบดิจิทัลของหน่วยงานให้สอดคล้องกับมาตรฐาน/มาตรการ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ เช่น มาตรฐานด้านสถาปัตยกรรมข้อมูลภาครัฐ (GDX/DGA) มาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และข้อมูล (ISMS, PDPA, Government Security Standards) มาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูล (API/Interoperability) และแนวทาง Digital Government เพื่อนำไปสู่ระบบราชการดิจิทัลที่มีความปลอดภัย โปร่งใส ตรวจสอบได้ และรองรับการบริหารงาน เชิงข้อมูล (Data-Driven Government)

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอในการจัดจ้างของหน่วยงานของรัฐ อย่างน้อยต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศ ของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงาน เป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของ นิติบุคคลนั้นด้วย

ประธานกรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ.....

- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า 7,500,000 บาท (เจ็ดล้านห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เชื่อถือ อย่างน้อย 1 โครงการ หรือ 1 สัญญา โดยต้องเป็นผลงานสัญญาเดี่ยวย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี นับจากวันทำงานแล้วเสร็จและตรวจรับงานเรียบร้อยแล้วถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ พร้อมทั้งแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน และสำเนาสัญญา
- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
- 3.11.1 การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
- 3.11.2 กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
- สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน
- 3.11.3 การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า
- 1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจสำหรับผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้ารายใดจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า
 - 2) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ 1) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ

- 3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
- 3.13.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้
- 3.13.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท
- 3.13.3 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้
- 1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวม ของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน
 - 2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศหรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศ หรือบริษัท

ประธานกรรมการ..... กรรมการ..... *อานนท์ 9~* กรรมการ..... *ภาณุ ประสงค์*
 กรรมการ..... *ธีรพงศ์* กรรมการ..... *ธีรพงศ์* กรรมการ..... *ธีรพงศ์*
 กรรมการ..... *วชิระ*

เงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้นตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอ ไม่เกิน 90 วัน

3.13.4 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศหรือบุคคลธรรมดา ที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 3.13.2 ข้อ 3.13.3 และข้อ 3.13.3 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

3.13.5 กรณีตามข้อ 3.13.1 - ข้อ 3.13.4 ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

- 1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ
- 2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- 3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ
- 4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ
- 5) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์
- 6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

3.14 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดเตรียมบุคลากรที่มีประสบการณ์ มีความเชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ เพื่อดำเนินการตามโครงการนี้ โดยต้องจัดทำเอกสารแสดงรายละเอียดคุณสมบัติของบุคลากร รวมทั้งเอกสารประกอบอื่นที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต่อการพิจารณาคุณสมบัติในวันที่ยื่นข้อเสนอ โดยเอกสารดังกล่าวต้องประกอบด้วย สำเนาวุฒิการศึกษาพร้อมสำเนาหลักฐานแสดงผลการเรียน ประวัติการทำงาน ผลงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาคุณสมบัติของผู้เสนอราคา ทั้งนี้ เอกสารทั้งหมดต้องยังไม่หมดอายุในวันที่ยื่นข้อเสนอ และมีระยะเวลาครอบคลุมตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยไม่อนุญาตให้บุคลากรแต่ละตำแหน่งเป็นบุคคลเดียวกัน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ

ลำดับ	ตำแหน่งบุคลากร	วุฒิการศึกษา ไม่ต่ำกว่า	ความเชี่ยวชาญ เฉพาะทาง	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน (คน)	ระยะเวลา (เดือน)
1	ผู้จัดการโครงการ (IT Project Manager)	ปริญญาโท (เทคโนโลยีสารสนเทศ/ วิทยาการคอมพิวเตอร์/ การบริหารโครงการ/ สาขาที่เกี่ยวข้อง)	การบริหารจัดการ โครงการเทคโนโลยี สารสนเทศ	8	1	12
2	นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst)	ปริญญาโท (วิทยาการคอมพิวเตอร์/ เทคโนโลยีสารสนเทศ/ สาขาที่เกี่ยวข้อง)	การวิเคราะห์ ออกแบบระบบ เทคโนโลยี สารสนเทศ	5	1	10
3	นักออกแบบ ประสบการณ์ผู้ใช้ และส่วนติดต่อผู้ใช้ (UX/UI Designer)	ปริญญาตรี ทุกสาขา	การออกแบบ ประสบการณ์ ผู้ใช้งาน (UX) และ ส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (UI) สำหรับ เว็บไซต์ หรือ ระบบงาน	5	2	8
4	นักพัฒนาเว็บไซต์ ส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (Front-End Developer)	ปริญญาตรี (วิทยาการคอมพิวเตอร์/ เทคโนโลยีสารสนเทศ/ สาขาที่เกี่ยวข้อง)	การพัฒนาเว็บไซต์ ฝั่งผู้ใช้งาน (Front-End)	5	3	10
5	นักพัฒนาระบบงาน ส่วนประมวลผลและ ฐานข้อมูล (Back- End Developer)	ปริญญาตรี (วิทยาการคอมพิวเตอร์/ เทคโนโลยีสารสนเทศ/ สาขาที่เกี่ยวข้อง)	การพัฒนา ระบบงานฝั่ง ประมวลผล (Back-End)	5	2	10
6	ผู้ดูแลระบบ ฐานข้อมูล (Database Administrator)	ปริญญาตรี (วิทยาการคอมพิวเตอร์/ เทคโนโลยีสารสนเทศ/ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์/ สาขาที่เกี่ยวข้อง)	การบริหารจัดการ ดูแล และปรับแต่ง ประสิทธิภาพ ฐานข้อมูล	5	1	8

ประธานกรรมการ กรรมการ..... กรรมการ.....

กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....

กรรมการ..... กรรมการ.....

ลำดับ	ตำแหน่งบุคลากร	วุฒิการศึกษา ไม่ต่ำกว่า	ความเชี่ยวชาญ เฉพาะทาง	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน (คน)	ระยะเวลา (เดือน)
7	นักทดสอบ ระบบงาน (System Tester / QA Tester)	ปริญญาตรี (วิทยาการคอมพิวเตอร์/ เทคโนโลยีสารสนเทศ/ สาขาที่เกี่ยวข้อง)	การทดสอบและ ประเมิน การ ทำงานของ ซอฟต์แวร์ การตรวจสอบ ความถูกต้องและ ความครบถ้วนของ ระบบ	5	1	8
8	ผู้ประสานงาน โครงการ (Project Coordinator)	ปริญญาตรี (การบริหารธุรกิจ/ การจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศ/วิทยาการ คอมพิวเตอร์/วิศวกรรม คอมพิวเตอร์/การสื่อสาร/ สาขาที่เกี่ยวข้อง)	การประสานงาน และสนับสนุนการ ดำเนินโครงการ ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	5	1	12
9	เจ้าหน้าที่ดูแลและ สนับสนุนการใช้ งานระบบ (Administrator)	ปริญญาตรี (วิทยาการคอมพิวเตอร์/ เทคโนโลยีสารสนเทศ/ การจัดการสารสนเทศ/ สาขาที่เกี่ยวข้อง)	การดูแล ระบบงาน สารสนเทศ การบริหารจัดการ สิทธิ์ผู้ใช้งานใน ระบบ การ สนับสนุนผู้ใช้งาน และการจัดการ ข้อมูล	5	2	12

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารแสดงรายละเอียดของบุคลากร พร้อมทั้งแนบสำเนาหลักฐานประกอบด้วย ประวัติส่วนตัว คุณวุฒิการศึกษา ประวัติการทำงาน ผลงาน และสำเนาหลักฐานประสบการณ์การทำงาน ใบประกอบวิชาชีพ (ถ้ามี) หรือเอกสารประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นในการพิจารณาคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ดังกล่าวในวันที่ยื่นข้อเสนอตามแบบตารางที่กำหนด (ตารางที่ 1 และ 2) ดังเอกสารภาคผนวก ก หรือ URL : <https://shorturl.asia/yAewa>

อัตราค่าตอบแทนบุคลากรในการดำเนินโครงการใช้หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ กระทรวงการคลัง ตามรายละเอียดภาคผนวก ข

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการ

4. ขอบเขตการดำเนินงาน

4.1 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการดำเนินงานตลอดระยะเวลาสัญญาจ้าง โดยผู้รับจ้างต้องส่งแผนการดำเนินการฯ (Project Plan/Gantt Chart) ภายในระยะเวลา 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

4.2 การศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบระบบ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบระบบงานตามขอบเขตและความต้องการของสำนักงานปลัดกระทรวง พม. โดยครอบคลุมถึงโครงสร้างระบบ กระบวนการทำงาน ข้อมูลที่เกี่ยวข้องและความเชื่อมโยงกับระบบงานเดิม เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการพัฒนา ปรับปรุง และแก้ไขระบบได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน ดังต่อไปนี้

4.2.1 การรวบรวมความต้องการ และศึกษากระบวนการงาน

- 1) ผู้รับจ้างต้องรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งานทุกระดับ ทั้งในส่วนกลางและภูมิภาค เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการออกแบบและพัฒนาระบบให้ตรงตามความต้องการของหน่วยงานและสอดคล้องกับลักษณะการใช้งานจริง การรวบรวมความต้องการจะดำเนินการในรูปแบบการประชุมหารือ หรือการสำรวจข้อมูลตามความเหมาะสมของผู้ว่าจ้าง
- 2) ผู้รับจ้างต้องศึกษา วิเคราะห์ระบบงานภายในของสำนักงานปลัดกระทรวง พม. เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนา ออกแบบ และปรับปรุงระบบใหม่เพื่อทดแทนระบบเดิม และดำเนินการย้ายข้อมูล (Data Migration) ไปยังระบบใหม่อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ได้แก่
 - (1) ระบบสนับสนุนการตรวจราชการ (e-Inspection) เป็นระบบสนับสนุนกระบวนการตรวจราชการเชิงบูรณาการของผู้ตรวจราชการกระทรวง โดยระบบได้พัฒนาด้วยเทคโนโลยี Codeigniter 3, JavaScript, FastAPI และเก็บข้อมูลด้วย MySQL
 - (2) ระบบติดตามผลการดำเนินงาน กระทรวง พม. ซึ่งพัฒนาขึ้นบนโครงสร้างเทคโนโลยี Google Cloud Ecosystem (Low-code Platform) โดยจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบ Tabular Data บน Google Sheets ภายใต้บัญชี Google Workspace, ส่วนรับข้อมูล (Data Input/Application) : พัฒนาขึ้นด้วย AppSheet เพื่อใช้เป็นเครื่องมือให้เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลผลการดำเนินงานและโครงการผ่านอุปกรณ์พกพาและเว็บเบราว์เซอร์ และส่วนประมวลผลและนำเสนอข้อมูล (Data Visualization) : ใช้ Looker Studio ในการเชื่อมต่อข้อมูล (Data Connector) เพื่อสร้าง Dashboard สรุปผลการดำเนินงานและรายงานสถิติต่าง ๆ
- 3) ผู้รับจ้างต้องศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบระบบงานจากกระบวนการงานของหน่วยงาน โดยใช้ข้อมูลจากเอกสารและข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องที่หน่วยงานจัดเตรียมไว้ ประกอบกับการรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งาน เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนา และออกแบบระบบให้สอดคล้องกับกระบวนการทำงานจริงของหน่วยงาน
- 4) ผู้รับจ้างต้องศึกษา วิเคราะห์ระบบงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบ e-Budgeting ของสำนักงานประมาณ เพื่อใช้สำหรับการเชื่อมโยงและบูรณาการการทำงานร่วมกับระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่

ประธานกรรมการ กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ.....

4.2.2 การออกแบบและพัฒนาระบบ

1) มาตรฐานสถาปัตยกรรม (Architecture)

- (1) ต้องออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ (System Architecture) ฐานข้อมูล (Database Schema/Data Dictionary) และออกแบบหน้าจอ (UX/UI Mockup/Prototype) และต้องนำเสนอให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้แทนหน่วยงานสำนักงานปลัดกระทรวง พม. ที่เกี่ยวข้อง พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนนำไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบ
- (2) ระบบต้องได้รับการออกแบบภายใต้สถาปัตยกรรมแบบแยกส่วน (Modular Architecture) ที่มีการแบ่งแยกหน้าที่การทำงานของแต่ละโมดูลอย่างชัดเจน เพื่อความสะดวกในการบำรุง รักษาและการขยายระบบในอนาคต โดยระบบต้องรองรับการทำงานบนเทคโนโลยี Containerization เช่น Docker เพื่อให้สามารถติดตั้งและใช้งานได้ทั้งบนเครื่องแม่ข่าย (On-Premise) หรือระบบคลาวด์ (Cloud) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรองรับการขยายตัว (Scalability) เพื่อรองรับปริมาณผู้ใช้งานที่เพิ่มขึ้นได้
- (3) ระบบต้องรองรับการใช้งานได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 100 Access

2) การบริหารจัดการผู้ใช้งาน (Access Control)

- (1) ต้องมีระบบบริหารจัดการผู้ใช้งาน (User Management) โดยต้องสามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน เช่น เพิ่ม แก้ไข ระบุสิทธิ์ ยกเลิกการใช้งานได้
- (2) ระบบต้องรองรับการเชื่อมต่อและทำงานร่วมกับระบบยืนยันตัวตนกลาง (User Center) ของ สป.พม. ได้
- (3) ระบบต้องสามารถเชื่อมต่อและรองรับการใช้งานระบบยืนยันตัวตนดิจิทัล ThaiID ได้ และต้องสามารถนำข้อมูลยืนยันตัวตนไปใช้ในการกำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบได้อย่างถูกต้อง
- (4) ระบบต้องสามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานตามบทบาทหน้าที่ (Role-Based Access Control : RBAC) ได้อย่างละเอียด เช่น ผู้บันทึกข้อมูล ผู้ตรวจสอบ ผู้อนุมัติ และผู้ดูแลระบบ รวมถึงต้องสามารถแยกการกำหนดสิทธิ์การใช้งานเป็นอิสระในแต่ละระบบงานหรือโมดูลได้

3) ความมั่นคงปลอดภัย (Security)

- (1) ระบบต้องมีการเข้ารหัสข้อมูล (Encryption) ทั้งในระหว่างการรับ - ส่งข้อมูล และขณะจัดเก็บข้อมูลในระบบ ตามมาตรฐานที่สอดคล้องกับกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) และมาตรฐานระบบบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (ISMS)
- (2) ระบบต้องสามารถบันทึกประวัติการใช้งาน (Audit Log) ของผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบได้อย่างละเอียด ครอบคลุมการเข้าสู่ระบบ การแก้ไขข้อมูล การอนุมัติ การเปลี่ยนแปลงสิทธิ์ และการดำเนินการที่สำคัญอื่น ๆ เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ตามที่กฎหมายและที่หน่วยงานกำหนด

ประธานกรรมการ กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ.....

- (3) ระบบต้องพัฒนาโดยมีมาตรการป้องกันช่องโหว่ด้านความมั่นคงปลอดภัยตามมาตรฐาน OWASP Top 10

4) ระบบกระบวนการทำงาน (Workflow Management)

- (1) ระบบต้องสามารถกำหนดกระบวนการทำงานแบบเป็นลำดับขั้น (Workflow) ได้ โดยต้องรองรับการอนุมัติได้หลายระดับ (Multi-level Approval) ตามโครงสร้างการปฏิบัติงานของหน่วยงาน
- (2) ระบบต้องสามารถส่งเรื่องกลับไปแก้ไขในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการทำงานได้ พร้อมทั้งยังสามารถบันทึกเหตุผลหรือข้อเสนอแนะประกอบการส่งกลับได้
- (3) ต้องมีระบบแจ้งเตือน (Notification) เพื่อแจ้งสถานะการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น การแจ้งเตือนเมื่อมีรายการรอพิจารณา การแจ้งเตือนเมื่อมีการอนุมัติ หรือการแจ้งเตือนเมื่อมีการส่งกลับแก้ไข โดยต้องสามารถแจ้งเตือนผ่านทางระบบ หรือทางอีเมล (E-mail) ตามที่หน่วยงานกำหนด

5) ระบบเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลและระบบรายงาน (API & Reporting)

- (1) ผู้รับจ้างพัฒนาและให้บริการ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบ RESTful API เพื่อรองรับการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบงานที่พัฒนาขึ้น และระบบอื่นทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน โดยต้องมีการกำหนดรูปแบบโครงสร้างข้อมูล มาตรฐานการเรียกใช้งาน และมีมาตรการรักษาความมั่นคง ปลอดภัย และเป็นไปตามมาตรฐานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
- (2) ระบบต้องมีรายงานสำหรับสรุปผลการดำเนินงานในรูปแบบ Dashboard ที่สามารถแสดงข้อมูลเชิงสถิติ แนวโน้ม และตัวชี้วัดที่สำคัญ เพื่อสนับสนุนการบริหาร จัดการและการตัดสินใจของผู้บริหาร
- (3) ระบบต้องสามารถออกรายงานและส่งออกข้อมูล (Export) ในรูปแบบไฟล์ที่เป็น Machine Readable เพื่อให้สามารถนำไปประมวลผลต่อได้ในรูปแบบไฟล์ CSV, JSON หรือรูปแบบอื่นตามที่หน่วยงานกำหนด

4.3 คุณสมบัติทั่วไปของระบบ

- 4.3.1 ต้องพัฒนาระบบในรูปแบบ Web Application ที่ใช้งานผ่าน Web Browser สาธารณะ (Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Safari) ได้ โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมเสริมเพิ่มเติม
- 4.3.2 ระบบต้องรองรับการแสดงผลแบบ Responsive Design สามารถปรับการแสดงผลให้เหมาะสมกับอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และสมาร์ทโฟน ได้อย่างเหมาะสม
- 4.3.3 ระบบต้องสามารถรองรับการเข้าใช้งานพร้อมกันของผู้ใช้งานไม่น้อยกว่า 100 Access ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่เกิดความล่าช้าในการประมวลผลหรือการแสดงผลในระดับที่กระทบต่อการใช้งานตามปกติ
- 4.3.4 ระบบจะต้องไม่มีส่วนของโปรแกรมที่นำไปสู่การจ่ายค่าลิขสิทธิ์ในภายหลัง

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการ

4.4 การติดตั้งและการทดสอบระบบ

- 4.4.1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งระบบบนเครื่องแม่ข่ายของหน่วยงานในรูปแบบเครื่องเสมือน (Virtual Machine : VM) หรือบนระบบคลาวด์ (Cloud) ตามที่หน่วยงานกำหนด โดยต้องจัดให้มีสภาพแวดล้อมสำหรับการทดสอบการยอมรับของผู้ใช้งาน (User Acceptance Test : UAT) และสภาพแวดล้อมสำหรับการใช้งานจริง (Production) แยกจากกันอย่างชัดเจน พร้อมทั้งต้องติดตั้งและตั้งค่าซอฟต์แวร์ ระบบฐานข้อมูล ระบบเครือข่าย และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วน รวมถึงต้องทดสอบการทำงานของระบบหลังการติดตั้งก่อนส่งมอบให้หน่วยงาน
- 4.4.2 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบตามแนวทางของ OWASP Top 10 และผลการทดสอบต้องไม่พบช่องโหว่ ทั้งนี้ หากตรวจพบช่องโหว่ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขและเข้ารับการทดสอบซ้ำจนกว่าจะไม่พบช่องโหว่ พร้อมจัดทำรายงานผลเสนอหน่วยงาน หากยังพบช่องโหว่ ผู้รับจ้างต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จก่อนการส่งมอบงานงวดสุดท้าย
- 4.4.3 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบการทำงานของระบบในระดับฟังก์ชัน (Function Test) แต่ละโมดูลสำคัญที่พัฒนาขึ้นตามขอบเขตงาน และแผนการดำเนินงานของผู้รับจ้างร่วมกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้แทนหน่วยงานสำนักงานปลัดกระทรวง พม. ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เป็นไปตามแผน งานที่กำหนด โดยต้องแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบจากการทดสอบให้แล้วเสร็จก่อนการตรวจรับงานในแต่ละงวด ทั้งนี้ หากไม่สามารถแก้ไขได้ทันในงวดงานดังกล่าว ให้ผู้รับจ้าง จัดทำแผนการแก้ไขเสนอขอความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษร
- 4.4.4 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบระบบตามกระบวนการ การทดสอบเพื่อการยอมรับของผู้ใช้งาน (User Acceptance Test : UAT) ร่วมกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้แทนหน่วยงานสำนักงานปลัดกระทรวง พม. ที่เกี่ยวข้อง ให้ครบถ้วนทุกฟังก์ชันการทำงานของระบบตามขอบเขตและความต้องการที่กำหนดไว้ในเอกสาร SRS และต้องแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบจากการทดสอบจนกว่าระบบจะผ่านการทดสอบ UAT ก่อนการส่งมอบงานงวดสุดท้าย
- 4.4.5 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพของระบบ (Performance / Load Test) เพื่อยืนยันว่าระบบสามารถรองรับการเข้าใช้งานพร้อมกันของผู้ใช้งานไม่น้อยกว่า 100 Access ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก่อนการส่งมอบงานงวดสุดท้าย

4.5 ซอฟต์แวร์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ผู้รับจ้างต้องใช้ซอฟต์แวร์ เครื่องมือ (Tools) หรือเฟรมเวิร์ก (Framework) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ทั้งในส่วนซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ (Development Tools) และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการติดตั้งและให้บริการบนเครื่องแม่ข่าย (Server Software) โดยต้องไม่มีภาระผูกพันในการชำระค่าลิขสิทธิ์หรือค่าบริการรายปี (Annual License Fee) และต้องสามารถอัปเดตเวอร์ชันหรือแพตช์ด้านความปลอดภัย (Security Patch) ได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการ

4.5.1 ซอฟต์แวร์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์

- 1) ต้องใช้ซอฟต์แวร์ เครื่องมือ หรือเฟรมเวิร์กสำหรับการพัฒนาเว็บไซต์ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย โดยให้เลือกใช้ซอฟต์แวร์ประเภท โอเพนซอร์ส (Open Source License) หรือ ซอฟต์แวร์ที่ให้สิทธิ์ใช้งานฟรี (Free License) เป็นหลัก
- 2) กรณีที่จำเป็นต้องใช้ซอฟต์แวร์เชิงพาณิชย์ (Commercial Software) ผู้รับจ้างต้องจัดหาในรูปแบบ ซื้อมาตลอด (Perpetual License) เท่านั้น โดยต้องไม่มีภาระการต่ออายุหรือชำระค่าบริการรายปี ทั้งนี้ ซอฟต์แวร์ที่ใช้ต้องสามารถอัปเดตเวอร์ชันได้อย่างต่อเนื่อง

4.5.2 ซอฟต์แวร์ที่ใช้บนเครื่องแม่ข่าย (Server Software)

- 1) ต้องเป็นซอฟต์แวร์ที่มีความมั่นคงปลอดภัย ได้รับการสนับสนุนจากชุมชนผู้พัฒนา (Community Support) หรือผู้จำหน่าย (Vendor Support) อย่างต่อเนื่อง และสามารถอัปเดตแพตช์ด้านความปลอดภัย (Security Patch) หรือเวอร์ชันได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 2) ซอฟต์แวร์ต้องครอบคลุมถึงระบบปฏิบัติการ (Operating System) ระบบฐานข้อมูล (Database Software) ระบบเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) และซอฟต์แวร์สนับสนุนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ต้องสามารถติดตั้งและใช้งานได้ภายในระบบของหน่วยงานโดยไม่ต้องพึ่งพาบริการแบบคลาวด์ (Cloud Service) หรือระบบ Subscription ที่มีการต่ออายุรายปี
- 3) กรณีที่จำเป็นต้องใช้ซอฟต์แวร์เชิงพาณิชย์ (Commercial Software) ผู้รับจ้างต้องจัดหาในรูปแบบ ซื้อมาตลอด (Perpetual License) เท่านั้น โดยต้องไม่มีภาระการต่ออายุหรือชำระค่าบริการรายปี ทั้งนี้ ซอฟต์แวร์ที่ใช้ต้องสามารถอัปเดตเวอร์ชันได้อย่างต่อเนื่อง และสามารถติดตั้งและใช้งานได้โดยไม่ต้องพึ่งพาระบบออนไลน์ของผู้ให้บริการภายนอก เพื่อให้ผู้ว่าจ้างสามารถบริหารจัดการระบบได้ด้วยตนเองในระยะยาว

4.6 การจัดทำเอกสารข้อกำหนด

- 4.6.1 ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสาร (Software Requirements Specification : SRS) จากผลการรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน ตามข้อ 4.2.1 โดยเอกสารต้องระบุขอบเขตการทำงานของระบบ รายละเอียดคุณลักษณะการทำงาน (Functional Requirements) คุณลักษณะเชิงคุณภาพ (Non - Functional Requirements) โครงสร้างข้อมูล การกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน การเชื่อมโยงระบบภายนอก และการย้ายข้อมูล (Data Migration) อย่างครบถ้วน และต้องนำเสนอให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้แทนหน่วยงานสำนักงานปลัดกระทรวง พม. ที่เกี่ยวข้อง พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนนำไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบ
- 4.6.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารขอเปลี่ยนแปลงความต้องการของระบบ ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม หรือแก้ไขความต้องการของระบบ ทั้งนี้ ต้องระบุรายละเอียดและผลกระทบต่อขอบเขตงานและระยะเวลา และต้องนำเสนอให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้แทนหน่วยงานสำนักงานปลัดกระทรวง พม. ที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

ประธานกรรมการ กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....

- 4.6.3 ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารผลการทดสอบการทำงานของระบบในระดับฟังก์ชัน (Function Test) แยกตามแต่ละโมดูลสำคัญตามขอบเขตงาน และเอกสาร SRS โดยต้องระบุกรณีทดสอบ (Test Case) ขั้นตอนการทดสอบ ผลการทดสอบ และข้อบกพร่องที่ตรวจพบ (ถ้ามี) พร้อมแนวทางการแก้ไข เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการตรวจรับงานในแต่ละงวด
- 4.6.4 ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารผลการทดสอบการยอมรับของผู้ใช้งาน (User Acceptance Test : UAT) ซึ่งต้องระบุขอบเขตการทดสอบ รายการทดสอบ ผลการทดสอบ ปัญหาที่พบ และแนวทางการแก้ไขอย่างครบถ้วน พร้อมทั้งต้องมีบันทึกการรับรองผลการทดสอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้แทนหน่วยงาน สำนักงานปลัดกระทรวง พม. ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาการตรวจรับงานในงวดสุดท้าย
- 4.6.5 ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารผลการทดสอบประสิทธิภาพของระบบ (Performance / Load Test) เพื่อยืนยันว่าระบบสามารถรองรับการเข้าใช้งานพร้อมกันของผู้ใช้งานไม่น้อยกว่า 100 Access ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องระบุวิธีการทดสอบ เงื่อนไขการทดสอบ เครื่องมือที่ใช้ และผลการทดสอบอย่างครบถ้วน และต้องนำเสนอให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้แทนหน่วยงานสำนักงานปลัดกระทรวง พม. ที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาการตรวจรับงานในงวดสุดท้าย

4.7 การพัฒนาระบบงาน (System Development)

ผู้รับจ้างต้องพัฒนาระบบสารสนเทศ จำนวน 4 ระบบ โดยเชื่อมโยงกันภายใต้สถาปัตยกรรมเดียวกัน (Modular Architecture) และมีรายละเอียดฟังก์ชันการทำงานหลักดังนี้ (ทั้งนี้ รายละเอียดเชิงลึกของฟิลด์ข้อมูล รูปแบบหน้าจอ และรายงาน จะถูกกำหนดในขั้นตอนการจัดทำ SRS ตามข้อ 4.2.1

4.7.1 ระบบคำของบประมาณ (Budget Proposal System) พัฒนาระบบเพื่อรองรับการจัดทำคำของบประมาณประจำปีแบบครบวงจร ตั้งแต่ระดับปฏิบัติการถึงระดับบริหาร โดยจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- 1) การตั้งค่าข้อมูลหลัก สามารถรองรับการกำหนดปฏิทินงบประมาณ การแจ้งเตือนช่วงเวลาสำคัญ (Milestones) และการนำเข้าข้อมูลหลัก เช่น ข้อมูลยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บท ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณ แผนงาน ยุทธศาสตร์กระทรวง/หน่วยงาน เป้าหมายการให้บริการ ผลผลิต/โครงการ กิจกรรมหลัก/ย่อย งบรายจ่าย หมวดค่าใช้จ่าย ประเภทรายการ และหน่วยนับ เป็นต้น เพื่อใช้ประกอบการจัดทำคำขอ และเพื่อใช้เป็นมาตรฐานสำหรับบันทึกข้อมูลของหน่วยงาน และสามารถแสดงข้อมูลการเชื่อมโยงของยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บท ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณ แผนงาน เป้าหมายการให้บริการ ตัวชี้วัด ผลผลิต/โครงการ กิจกรรม
- 2) การจัดทำคำของบประมาณ สามารถรองรับบันทึก การแก้ไข และกำหนดระยะเวลาการจัดทำและจัดส่งข้อมูลคำของบประมาณของหน่วยงานภายใน

ประธานกรรมการ กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....

สป.พม. ได้ เช่น ผลผลิต/โครงการ วัตถุประสงค์ ตัวชี้วัด กิจกรรม กลุ่มเป้าหมาย ผลสัมฤทธิ์ รายละเอียดเกี่ยวกับพื้นที่ดำเนินการ สถานที่ตั้งหรือพิกัด รายการงบประมาณ และข้อมูลความผูกพันงบประมาณ (MTEF) เป็นต้น และสามารถแนบเอกสารประกอบที่เกี่ยวข้องเข้ามาในคำขอได้ พร้อมทั้งมีฟังก์ชันช่วยอำนวยความสะดวก เช่น การคัดลอกข้อมูลโครงการจากปีงบประมาณที่ผ่านมา (Clone/Copy Year) เป็นต้น และสามารถรองรับการบันทึก การแก้ไขคำขอ งบประมาณของหน่วยงานระดับกรม

- 3) **การกลั่นกรองและอนุมัติ (Multi-level Screening)** สามารถตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลคำของบประมาณที่ถูกส่งมาจากหน่วยงานภายในสำนักงาน ปลัดกระทรวง พม. พร้อมบันทึกความเห็น และการปรับลดวงเงินในแต่ละขั้นตอน ตาม Workflow ของขั้นตอนการพิจารณาและอนุมัติงบประมาณ และเมื่อข้อมูลได้รับการอนุมัติแล้วต้องถูกล็อก (Lock) เพื่อป้องกันการแก้ไขย้อนหลัง ยกเว้นกรณีผู้ดูแลระบบที่ได้รับสิทธิโดยเฉพาะ
- 4) **การประมวลผลและรายงาน** ระบบต้องรองรับการประมวลผลภาพรวมคำขอทั้งกระทรวง พม. และของสำนักงานปลัดกระทรวง พม. โดยสามารถประมวลผลวงเงินงบประมาณรายหน่วยงาน เป็นรายพื้นที่ จังหวัด และเป็นภาพรวมได้ พร้อมทั้งสามารถเปรียบเทียบวงเงินงบประมาณในแต่ละชั้นได้ เช่น ชั้นคำขอ, ร่าง พ.ร.บ. , พ.ร.บ. และในปีงบประมาณที่ผ่านมา เป็นต้น และสามารถออกรายงานตามแบบฟอร์มต่าง ๆ เช่น รายงานความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ระดับกระทรวงและระดับหน่วยงาน แบบฟอร์มขึ้นส่งคำขอของงบประมาณ ชั้นคณะกรรมการฯ และอนุกรรมการฯ เป็นต้น ในรูปแบบของ Word , Excel, PDF , PPT หรือ CSV และ Dashboard เพื่อจัดทำ "ชุดข้อมูลสำหรับผู้บริหาร" (Executive Summary) และรองรับการส่งออกข้อมูล (Export) เพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่ระบบ e-Budgeting ของสำนักงานงบประมาณ
- 5) **การจัดทำแผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงิน** รองรับการเชื่อมโยงงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการจัดทำแผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงินประจำปี สามารถพิมพ์รายงานตามแผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงินงบประมาณประจำปีตามแบบ สป. 301, สป. 302, สป. 302-1 ในรูปแบบ Excel, PDF
- 6) **การจัดสรรกรอบวงเงินงบประมาณ** รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลแผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายเงินประจำปี เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการจัดสรรกรอบวงเงินงบประมาณประจำปี และสามารถรองรับการบันทึก แก้ไข การจัดสรรกรอบวงเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี และเงินจัดสรรประจำปีงวด ตามที่ได้รับอนุมัติจากสำนักงานงบประมาณ เพื่อนำมาจัดสรรงบประมาณให้แก่หน่วยงานภายในสำนักงานปลัดกระทรวง พม. พร้อมทั้งส่งออกข้อมูลในรูปแบบ Excel , PDF
- 7) **รองรับการใช้ข้อมูลร่วมกับระบบอื่นของกระทรวง พม.** ระบบต้องรองรับการใช้ข้อมูลร่วมกับโมดูลอื่น หรือระบบภายนอกผ่านการนำเข้าข้อมูลเป็นอย่างน้อย

ประธานกรรมการ กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ.....

4.7.2 ระบบติดตามผลการดำเนินงานและผลการเบิกจ่ายงบประมาณ (Performance & Disbursement Monitoring) พัฒนาระบบเพื่อติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงาน และการบรรลุเป้าหมายของโครงการและการเบิกจ่ายงบประมาณ โดยเชื่อมโยงข้อมูลอย่างไร้รอยต่อกับระบบค่าของงบประมาณ และมีคุณสมบัติและความสามารถอย่างน้อย ดังนี้

- 1) การเชื่อมโยงข้อมูล (Data Integration) ระบบต้องสามารถดึงข้อมูลโครงการ โครงสร้างแผนงาน และงบประมาณที่ได้รับการอนุมัติจาก “ระบบค่าของงบประมาณ” มาเป็นข้อมูลตั้งต้นโดยอัตโนมัติ (Auto-sync) เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของข้อมูล ลดการกรอก ข้อมูลซ้ำซ้อน และสนับสนุนการทำงานเชิงบูรณาการระหว่างระบบ
- 2) การติดตามผลการเบิกจ่ายงบประมาณ (รายเดือน/ไตรมาส) ระบบต้องรองรับ การนำเข้าข้อมูลผลการเบิกจ่ายงบประมาณ โดยรองรับไฟล์ Excel เป็นอย่างน้อย ในกรณีที่ไม่สามารถเชื่อมข้อมูลจากระบบภายนอกได้โดยตรง พร้อมตรวจสอบ ความถูกต้องของข้อมูลก่อนบันทึกเข้าระบบ และสามารถแสดงยอดเบิก - ยอดคงเหลือ คำนวณร้อยละการเบิกจ่าย เทียบเป้าหมายหรือวงงานที่กำหนด โดยอัตโนมัติ
- 3) การติดตามผลการดำเนินงาน (Performance Tracking) ระบบต้องรองรับ การบันทึกผลการดำเนินงานรายเดือน/รายไตรมาส รวมถึงการแนบไฟล์ หลักฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น เอกสาร รูปภาพ หรือ URL เพื่อสนับสนุนการตรวจสอบ ข้อมูล และจะต้องรองรับการติดตามตัวชี้วัดในทุกระดับ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ แผนงาน แผนย่อย โครงการ และกิจกรรม เชิงประเด็น/กลุ่มเป้าหมาย โดยแสดง ค่าเป้าหมาย - ผลจริงตามรอบการรายงาน พร้อมคำนวณร้อยละความก้าวหน้า และการบรรลุตัวชี้วัดโดยอัตโนมัติ
- 4) สถานะโครงการ (Project Status Tracking) ระบบต้องรองรับการแสดงผล สถานะของโครงการ เช่น ยังไม่เริ่ม กำลังดำเนินการ ล่าช้ากว่าแผน หรือเสร็จสิ้น เพื่อสะท้อนภาพรวมความก้าวหน้าและปัญหาที่อาจต้องเร่งแก้ไข
- 5) Workflow การตรวจสอบและอนุมัติ (Submit-Review-Approve) ระบบ ต้องรองรับกระบวนการส่งข้อมูล ตรวจสอบ ส่งกลับแก้ไข และอนุมัติ โดยเมื่อ ข้อมูลได้รับการอนุมัติแล้วต้องถูกล็อก (Lock) เพื่อป้องกันการแก้ไขย้อนหลัง ยกเว้นกรณีผู้ดูแลระบบที่ได้รับสิทธิ์โดยเฉพาะ
- 6) ระบบแจ้งเตือนความเสี่ยง (Risk Alert) ระบบต้องมีกลไกแจ้งเตือนเมื่อพบ สัญญาณความเสี่ยง เช่น การเบิกจ่ายต่ำกว่าเกณฑ์ ผลการดำเนินงานล่าช้า กว่าแผน ตัวชี้วัดไม่บรรลุ หรือโครงการมีความเสี่ยงสะสม เพื่อสนับสนุนการบริหาร ความเสี่ยงเชิงรุก
- 7) การแสดงผลเชิงบริหาร (Dashboard & GIS) แสดงผลข้อมูลในรูปแบบ Dashboard ที่เจาะลึกได้ (Drill-down) และรองรับการแสดงผลข้อมูลบนแผนที่ (GIS) เป็นรายพื้นที่ จังหวัด หรือเขตตรวจราชการ (กลุ่มจังหวัด) เพื่อสนับสนุน การวิเคราะห์เชิงพื้นที่และการตัดสินใจเชิงนโยบาย

ประธานกรรมการ กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ.....

8) รายงานบริหารและรายงานมาตรฐาน (Executive & Standard Reporting)

รองรับรายงานในหลายรูปแบบ เช่น รายงานรายจังหวัด รายงานโครงการ รายงานแผนย่อย รายงานเปรียบเทียบแผน-ผล รายงานผลตามรอบรายงาน (เดือน/ไตรมาส/ปี) รวมถึงรายงานสำหรับผู้บริหาร พร้อมความสามารถในการส่งออกข้อมูล เช่น Excel, PDF หรือ CSV

9) การวิเคราะห์แนวโน้มและข้อมูลย้อนหลัง (Trend Analysis & Multi-year View)

ระบบต้องรองรับการเปรียบเทียบข้อมูลผลการดำเนินงานและเบิกจ่าย ในหลายปี การวิเคราะห์แนวโน้มความก้าวหน้า และการดูข้อมูลย้อนหลัง เพื่อใช้ประกอบการวางแผนเชิงกลยุทธ์ของหน่วยงาน

10) รองรับการใช้ข้อมูลร่วมกับระบบอื่นของกระทรวง พม. ระบบต้องรองรับ

การใช้ข้อมูลร่วมกับโมดูลอื่น หรือระบบภายนอกผ่านการนำเข้าข้อมูลเป็นอย่างน้อย

4.7.3 ระบบสนับสนุนการตรวจราชการ (e-Inspection) พัฒนาระบบเพื่อสนับสนุน

กระบวนการตรวจราชการของผู้ตรวจราชการกระทรวงฯ ให้มีความรวดเร็วและเป็นระบบ

1) ถ่ายโอนข้อมูลจากระบบเดิม (Data Migration) ผู้รับจ้างต้องถ่ายโอนข้อมูล

จากระบบเดิมของผู้ว่าจ้าง (รวมถึงระบบตรวจราชการ inspector.m-society.go.th และระบบภายในอื่นที่เกี่ยวข้อง) เข้าสู่ระบบใหม่ มาเป็นข้อมูลตั้งต้นโดยอัตโนมัติ (Auto-sync) เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของข้อมูล ลดการกรอก ข้อมูลซ้ำซ้อน และสนับสนุนการทำงานเชิงบูรณาการระหว่างระบบ โดยต้อง

- ตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้อง
- Mapping ข้อมูลตาม Data Dictionary
- ทำ Data Validation
- จัดทำรายงานผลการถ่ายโอนข้อมูล

2) ระบบสร้างแบบฟอร์ม (Form Builder) ผู้ดูแลระบบต้องสามารถสร้างและ

แก้ไขแบบฟอร์มการตรวจราชการได้เอง (Dynamic Form) เพื่อรองรับประเด็นการตรวจราชการที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละปี ซึ่งรองรับ field หลากหลายประเภท เช่น text, look up, computed field เป็นอย่างน้อย

3) กระบวนการตรวจราชการ รองรับการบันทึกรายงานผลจากหน่วยงานในสังกัด

พม. ในพื้นที่ (One Home) การตรวจสอบรับรองโดย พมจ. และการสรุปผลเสนอผู้ตรวจราชการ ซึ่งมีระบบตรวจราชการหลายรอบ (Multi-Round Inspection) Auto Prefill ข้อมูลรอบก่อนหน้าในปีงบประมาณเดียวกัน

4) การส่งออกข้อมูล (Export) ในรูปแบบไฟล์มาตรฐานอย่างน้อย Microsoft

Excel (XLS), Comma-Separated Values (CSV) และ Portable Document Format (PDF)

5) การแสดงผลเชิงบริหาร (Dashboard) แสดงผลข้อมูลในรูปแบบ Dashboard

ที่เจาะลึกได้ (Drill-down) เป็นรายพื้นที่ จังหวัด โครงการ หรือเขตตรวจราชการ (ภาพรวมและกลุ่มจังหวัด) ทั้งเชิงพื้นที่และเชิงประเด็น เพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์เชิงพื้นที่และการตัดสินใจเชิงนโยบาย

ประธานกรรมการ กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....

6) รองรับการใช้ข้อมูลร่วมกับระบบอื่นของกระทรวง พม. ระบบต้องรองรับการ
ใช้ข้อมูลร่วมกับโมดูลอื่น หรือระบบภายนอกผ่านการนำเข้าข้อมูลเป็นอย่างน้อย

4.7.4 ระบบรายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรอง (PA-OPS) และระบบ
รายงานตามเกณฑ์ PMQA พัฒนาระบบเพื่อบริหารจัดการการประเมินผลการปฏิบัติ
ราชการและมาตรฐานการบริหารจัดการภาครัฐ ดังนี้

1) ระบบ PA (Performance Agreement) รองรับการทำข้อตกลงคำรับรอง
(รายบุคคล/หน่วยงาน) การบันทึกผลงาน การแนบหลักฐาน และระบบคำนวณ
คะแนนอัตโนมัติ ตามน้ำหนักและเกณฑ์ที่กำหนด

2) ระบบ PMQA รองรับการประเมินตนเอง (Self-Assessment) ตามเกณฑ์
PMQA หมวด 1-7 ระบบบริหารจัดการหลักฐาน (Evidence Management)
และการออกรายงานสรุปผลการประเมิน (Application Report) เพื่อใช้
ประกอบการสมัครรางวัลหรือรายงานผลประจำปี

4.8 การฝึกอบรมและการถ่ายทอดองค์ความรู้ (Training & Knowledge Transfer)

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อให้บุคลากรของผู้ว่าจ้างสามารถใช้งานและดูแลรักษา
ระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.8.1 หลักสูตรการฝึกอบรม

1) ระบบคำของบประมาณ ผู้รับจ้างต้องจัดอบรมโดยแบ่งตามกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

- ผู้ดูแลระบบ (Administrator) โดยจัดอบรมรูปแบบห้องปฏิบัติการ (Workshop/Onsite)
พร้อมทั้งสื่อการสอนแบบดิจิทัล (e-Learning/Video Clips) ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
เน้นการบริหารจัดการระบบ การตั้งค่าสิทธิ์ (Configuration) และการแก้ไขปัญหา
ทางเทคนิค ให้แก่ผู้รับผิดชอบการดูแลระบบคำของบประมาณของสำนักงาน
ปลัดกระทรวง พม. จำนวน 1 ครั้ง ไม่น้อยกว่า 20 คน
- ผู้ใช้งานหลัก (Super User) จัดอบรมรูปแบบห้องปฏิบัติการ (Workshop/Onsite)
พร้อมทั้งสื่อการสอนแบบดิจิทัล (e-Learning/Video Clips) ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
เน้นการใช้งานระบบปฏิบัติการ เช่น การบันทึกข้อมูล การเรียกดูรายงาน เป็นต้น ให้แก่
ผู้รับผิดชอบการจัดทำคำงบประมาณของหน่วยงานในสำนักงานปลัดกระทรวง พม.
จำนวน 1 ครั้ง ระยะเวลา 2 วัน ไม่น้อยกว่า 65 คน

2) ระบบติดตามผลการดำเนินงานและผลการเบิกจ่ายงบประมาณ

- ผู้ดูแลระบบ (Administrator) จัดอบรมรูปแบบห้องปฏิบัติการ (Workshop/Onsite)
พร้อมทั้งสื่อการสอนแบบดิจิทัล (e-Learning/Video Clips) ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
เน้นการบริหารจัดการระบบ การตั้งค่าสิทธิ์ (Configuration) และการแก้ไขปัญหา
ทางเทคนิค ให้แก่ผู้รับผิดชอบการดูแลระบบติดตามผลการดำเนินงานและผลการ
เบิกจ่ายงบประมาณของสำนักงานปลัดกระทรวง พม. และของกระทรวง พม.
จำนวน 1 ครั้ง ไม่น้อยกว่า 10 คน

ประธานกรรมการ กรรมการ..... กรรมการ.....
กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....
กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....

- ผู้ใช้งานหลัก (Super User) จัดอบรมรูปแบบห้องปฏิบัติการ (Workshop/Onsite) พร้อมทั้งสื่อการสอนแบบดิจิทัล (e-Learning/Video Clips) ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด เน้นการใช้งานระบบปฏิบัติการ เช่น การบันทึกข้อมูล การเรียกดูรายงาน เป็นต้น ให้แก่ผู้รับผิดชอบการรายงานผลการดำเนินงานและการเบิกจ่ายงบประมาณของหน่วยงานในสังกัดกระทรวง พม. จำนวน 2 ครั้ง รวมแล้วไม่น้อยกว่า 100 คน
- 3) ระบบตรวจราชการ ผู้รับจ้างต้องจัดอบรมโดยแบ่งตามกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้
 - ผู้ดูแลระบบ (Administrator) จัดอบรมรูปแบบห้องปฏิบัติการ (Workshop/Onsite) และรูปแบบออนไลน์ (Online Webinar) พร้อมทั้งสื่อการสอนแบบดิจิทัล (e-Learning/Video Clips) ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด เน้นการบริหารจัดการระบบ การตั้งค่าสิทธิ์ (Configuration) การกำหนดแบบฟอร์มของระบบ และการแก้ไขปัญหาทางเทคนิค ให้แก่ผู้รับผิดชอบระบบตรวจราชการของกระทรวง พม. จำนวน 1 ครั้ง ไม่น้อยกว่า 15 คน
 - หน่วยงานสนับสนุนการตรวจราชการ จัดอบรมรูปแบบห้องปฏิบัติการ (Workshop/Onsite) และรูปแบบออนไลน์ (Online Webinar) พร้อมทั้งสื่อการสอนแบบดิจิทัล (e-Learning/Video Clips) ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ในการบันทึกข้อมูลบางส่วน และการเรียกดูรายงานผล ให้แก่ผู้รับผิดชอบการสนับสนุนการตรวจราชการของกระทรวง พม. จำนวน 1 ครั้ง ไม่น้อยกว่า 30 คน
 - หน่วยงานรับตรวจ จัดอบรมรูปแบบห้องปฏิบัติการ (Workshop/Onsite) และรูปแบบออนไลน์ (Online Webinar) พร้อมทั้งสื่อการสอนแบบดิจิทัล (e-Learning/Video Clips) ที่ครอบคลุมการใช้งานครบทุกระบบ เพื่อให้สามารถรองรับผู้ใช้งานระดับภูมิภาคและหน่วยงานในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ให้แก่ผู้รับผิดชอบการบันทึก และการรายงานผลการตรวจราชการของกระทรวง พม. จำนวน 2 ครั้ง รวมแล้วไม่น้อยกว่า 160 คน
- 4) ระบบรายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรอง และระบบรายงานตามเกณฑ์ PMQA
 - ผู้ดูแลระบบ (Administrator) จัดอบรมรูปแบบห้องปฏิบัติการ (Workshop/Onsite) พร้อมทั้งสื่อการสอนแบบดิจิทัล (e-Learning/Video Clips) ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด เน้นการบริหารจัดการระบบ การตั้งค่าสิทธิ์ (Configuration) และการแก้ไขปัญหาทางเทคนิค ให้แก่ผู้รับผิดชอบระบบรายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรอง และระบบรายงานตามเกณฑ์ PMQA จำนวน 1 ครั้ง ไม่น้อยกว่า 10 คน
 - ผู้ใช้งานหลัก (Super User) ได้แก่
 - จัดอบรมรูปแบบห้องปฏิบัติการ (Workshop/Onsite) พร้อมทั้งสื่อการสอนแบบดิจิทัล (e-Learning/Video Clips) และรูปแบบออนไลน์ (Online) ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด เน้นการใช้งานระบบปฏิบัติการ เช่น การบันทึกข้อมูล การเรียกดูรายงาน เป็นต้น ให้แก่ผู้รับผิดชอบการจัดทำและการรายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองของกระทรวง พม. และการจัดทำและการรายงานผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ PMQA ของสำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ในส่วนกลาง จำนวน 1 ครั้ง ไม่น้อยกว่า 49 คน

ประธานกรรมการ กรรมการ..... กรรมการ.....

กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....

กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....

- จัดอบรมรูปแบบ Workshop/Online ให้แก่ผู้รับผิดชอบการจัดทำและการรายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองของกระทรวง พม. และการจัดทำและการรายงานผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ PMQA ของสำนักงานปลัดกระทรวง พม. ในส่วนภูมิภาค จำนวน 2 ครั้ง รวมแล้วไม่น้อยกว่า 177 คน

หมายเหตุ : ในกรณีจัดอบรมรูปแบบ Onsite ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายการจัดอบรมในสถานที่เอกชน หรือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด และต้องจัดหาสถานที่ฝึกอบรมที่มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ วิทยากร อาหารกลางวัน อาหารว่างและเครื่องดื่ม อุปกรณ์ เอกสารประกอบ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการฝึกอบรม ให้เพียงพอต่อจำนวนผู้เข้าอบรม

4.8.2 คู่มือและสื่อการสอน (Documentation & Materials)

- 1) จัดทำคู่มือการใช้งานระบบ (โดยแยกคู่มือตามระบบการใช้งาน) สำหรับผู้ดูแลระบบ (Administrator Manual) และผู้ใช้งานระบบ (User Manual) โดยจัดทำเอกสารเป็นรูปเล่มฉบับภาษาไทย เป็นเอกสารสี ประกอบด้วย

ระบบ	จำนวน (เล่ม)		รวมจำนวน (เล่ม)
	ผู้ดูแลระบบ	ผู้ใช้งานระบบ	
1. ระบบคำของบประมาณ	20	240	260
2. ระบบติดตามผลการดำเนินงาน	20	120	140
3. ระบบสนับสนุนการตรวจราชการ	20	-	20
4. ระบบรายงานผลการปฏิบัติราชการ และระบบรายงานตามเกณฑ์ PMQA	20	98	118
รวมทั้งสิ้น	80	458	538

- 2) จัดทำคู่มือการใช้งานระบบในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล (PDF/Word) ที่สามารถค้นหาหัวข้อได้ง่าย
- 3) จัดทำสื่อวิดีโอสาธิตการใช้งาน (Video Tutorial) แยกตามฟังก์ชันงานหลัก ในแต่ละระบบงาน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตลอดเวลา ดังนี้
 - ระบบคำของบประมาณ มีความยาวของสื่อวิดีโอ ไม่น้อยกว่า 30 นาที
 - ระบบติดตามผลการดำเนินงานและผลการเบิกจ่ายงบประมาณ มีความยาวของสื่อวิดีโอ ไม่น้อยกว่า 15 นาที
 - ระบบตรวจราชการ มีความยาวของสื่อวิดีโอ ไม่น้อยกว่า 30 นาที
 - ระบบรายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรอง และระบบรายงานตามเกณฑ์ PMQA มีความยาวของสื่อวิดีโอ ไม่น้อยกว่า 30 นาที

4.8.3 การประเมินผลและรายงานผลการอบรม (Evaluation & Training Report)

หลังจบการอบรมแต่ละรุ่น ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานผลภายใน 7 วันทำการ โดยรายงานจะต้องประกอบด้วย

- 1) รายชื่อผู้เข้าอบรม
- 2) ตารางการฝึกอบรม
- 3) สรุปเนื้อหาการอบรม
- 4) รูปภาพกิจกรรม

ประธานกรรมการ กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ.....

- 5) ผลประเมินความพึงพอใจ
- 6) หลักฐานการเข้าร่วมอบรม (Onsite/Online)
- 7)ลายเซ็นผู้รับผิดชอบ

4.9 ครุภัณฑ์และอุปกรณ์สนับสนุนโครงการ

ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งครุภัณฑ์และอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน การฝึกอบรม และการจัดเก็บข้อมูลสำรองทั้ง 4 ระบบ รองรับการจัดทำงบประมาณ และติดตามผลการดำเนินงาน สำหรับการจัดเก็บข้อมูล การประชุมเชิงปฏิบัติการ การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลความเร็วสูง ปริมาณมาก การจัดทำเป็นรายงาน การแสดงผล Dashboard รวมถึงรองรับการพิมพ์รายงานคำขอ งบประมาณ รายงานผลการดำเนินงาน และการเบิกจ่ายงบประมาณ ทั้งในระดับสำนักงาน เช่น ผังเชื่อมโยงงบประมาณ เอกสารงบลงทุน แบบแปลนของอาคารสถานที่ก่อสร้าง ปร.4-6 เป็นต้น และ รองรับการใช้งานนอกพื้นที่ ตลอดจนรองรับการใช้งานในอนาคต ทั้งนี้ อุปกรณ์ทั้งหมดต้องมี คุณภาพเหมาะสมต่อการใช้งานจริง และเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และรับประกัน ไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือมากกว่าตามที่ระบุ โดยมีรายการ ดังนี้

- 1) Interactive Flat Panel 65 นิ้ว พร้อมขาตั้งแบบล้อเลื่อน จำนวน 2 เครื่อง โดยมีคุณลักษณะ เฉพาะที่สำคัญอย่างน้อย ดังนี้
 - ต้องมีขนาดจอไม่น้อยกว่า 65 นิ้วหรือดีกว่า
 - รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 3,840 x 2,160
 - รองรับความคมชัดไม่น้อยกว่า 1,200 : 1
 - รองรับระบบปฏิบัติการ (OS) Windows 10 เป็นอย่างน้อย
 - มีหน่วยความจำสำรอง (RAM) แบบ DDR4 ไม่น้อยกว่า 8 GB หรือดีกว่า
 - ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสาขา ในประเทศไทยโดยตรง
- 2) เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล พร้อมชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับ เครื่องคอมพิวเตอร์ แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง ตามกฎหมาย ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ 3 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และเครื่อง สำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA จำนวน 2 ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะที่สำคัญอย่างน้อย ดังนี้
 - มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ของ Intel Core Ultra Generation 2 หรือรุ่นใหม่กว่า ที่มีแกนหลัก รวมกันไม่น้อยกว่า 14 แกนหลัก (14 core) และ 14 แกนเสมือน (14 Thread) และมีเทคโนโลยี เพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.8 GHz จำนวน 1 หน่วย
 - หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 24 MB
 - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR5 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
 - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย
 - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

ประธานกรรมการ กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ.....

- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
 - มีจอแสดงภาพในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1,920x1,080)
 - สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ax) และ Bluetooth
 - มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานภายในสำนักงาน ประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ต้องเป็นระบบปฏิบัติการ Windows 11 Pro หรือดีกว่า และมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย โดยสามารถตรวจสอบได้ว่ามีลิขสิทธิ์ (License) ติดตั้งอยู่บน BIOS ของตัวเครื่อง สามารถ Activate ได้อัตโนมัติโดยไม่ต้องใส่คีย์ License ใหม่ทุกครั้ง และมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์
 - มีชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ 3 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย แต่ละชุดมีคุณลักษณะเฉพาะที่สำคัญ ดังนี้
 1. มีโปรแกรมสำหรับประมวลคำหรือระบบจัดเตรียมเอกสาร
 2. มีโปรแกรมสำหรับประเภทตารางการคำนวณ
 3. มีโปรแกรมสำหรับประเภทการนำเสนอข้อมูล เป็นอย่างน้อย
 - มีเครื่องสำรองไฟฟ้า กำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts) และสามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
- 3) เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล พร้อมชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ 3 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 6 ชุด โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้
- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ของ Intel Core Ultra Generation 2 หรือรุ่นใหม่กว่า ที่มีแกนหลักรวมกันไม่น้อยกว่า 12 แกนหลัก (12 core) และแกนเสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า 14 แกนเสมือน (14 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.8 GHz จำนวน 1 หน่วย
 - หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB
 - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR5 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
 - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive แบบ M.2 NVMe (PCIe) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย
 - มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว
 - มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,280 x 720 pixel หรือ 720p
 - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ax) และ Bluetooth

ประธานกรรมการ กรรมการ..... *อ. ยง ๑๖* กรรมการ..... *ก.น. ประสงค์*
 กรรมการ..... *ฐิต* กรรมการ..... *ศรีศุภ* กรรมการ..... *ธวัช*
 กรรมการ..... *พชร*

- มีกระเป๋าเพื่อบรรจุเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาและอุปกรณ์ต่อพ่วงในการเคลื่อนย้าย
- มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กแบบสิทธิการใช้งานภายในสำนักงาน ประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ต้องเป็นระบบปฏิบัติการ Windows 11 Pro หรือดีกว่า และมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย โดยสามารถตรวจสอบได้ว่ามีลิขสิทธิ์ (License) ติดตั้งอยู่บน BIOS ของตัวเครื่อง สามารถ Activate ได้อัตโนมัติโดยไม่ต้องใส่คีย์ License ใหม่ทุกครั้ง และมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์
- มีชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ 3 มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย แต่ละชุดมีคุณลักษณะเฉพาะที่สำคัญ ดังนี้
 1. มีโปรแกรมสำหรับประมวลค่าหรือระบบจัดเตรียมเอกสาร
 2. มีโปรแกรมสำหรับประเภทตารางการคำนวณ
 3. มีโปรแกรมสำหรับประเภทการนำเสนอข้อมูล เป็นอย่างน้อย
- 4) เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 2 ติดตั้งระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และรองรับการใช้งานโปรแกรมประยุกต์พื้นฐานที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน จำนวน 5 ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะที่สำคัญอย่างน้อย ดังนี้
 - เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตมีหน้าจอแสดงผลระบบสัมผัส Multi-Touch แบบ LED ขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 11 นิ้ว (แนวทแยง) พร้อมเทคโนโลยี IPS ความละเอียดไม่น้อยกว่า 2420 x 1600 Pixel เทียบเท่าหรือดีกว่า ความสว่าง SDR : สูงสุด 500 นิต
 - รองรับระบบปฏิบัติการ iOS หรือ Windows หรือ Android เวอร์ชันล่าสุดที่ผู้ผลิตยังให้การสนับสนุน
 - มีหน่วยประมวลผลที่มีแกนหลัก (core) รวมกันไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก
 - มีหน่วยประมวลผลกลางแบบชิพ M5 เทียบเท่าหรือดีกว่า
 - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
 - มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 256 GB
 - รองรับมาตรฐานการเชื่อมต่อแบบไร้สาย WiFi (802.11 a/b/g/n/ac/ax) และ Bluetooth 5.0 เทียบเท่าหรือดีกว่า
 - มีอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ 5G เทียบเท่าหรือดีกว่า แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง (built-in)
 - มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า 10 Megapixel และมีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า 10 Megapixel
 - มีช่องเชื่อมต่อ (interface) แบบ USB-C เทียบเท่าหรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - มีเซ็นเซอร์ยืนยันตัวบุคคลด้วยลายนิ้วมือหรือใบหน้า
 - มีอะแดปเตอร์แปลงไฟ USB-C และสาย USB-C ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ
 - แบตเตอรี่ภายในชนิดลิเธียมพอลิเมอร์ เทียบเท่าหรือดีกว่า
 - ระบบปฏิบัติการของเครื่องต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ และต้องสามารถแสดงหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ที่ตรงกับหมายเลขที่ติดมากับตัวเครื่องได้

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการ

- มีปากกาสำหรับเขียนหน้าจอ ที่เป็นยี่ห้อเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ จัปคู่และชาร์จแบบไร้สาย ยึดติดกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอด้วยแม่เหล็ก
 - มีเงื่อนไขการรับประกันจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นระยะเวลา 1 ปี นับจากวันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์
 - ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตมาแล้วไม่เกิน 1 ปี ณ วันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์
- 5) เครื่องพิมพ์แบบพกพา จำนวน 2 เครื่อง โดยมีคุณลักษณะเฉพาะที่สำคัญอย่างน้อย ดังนี้
- หน้าจอแสดงผล มีขนาดไม่น้อยกว่า 1.44 นิ้ว OLED (ขาว-ดำ) หรือดีกว่า
 - ความเร็วพิมพ์ ไม่น้อยกว่า ขาวดำ 9 ipm / สี 5.5 ipm. หรือดีกว่า
 - ความละเอียดสูงที่สุดในการพิมพ์ ไม่น้อยกว่า 4800 x 1200 dpi. หรือดีกว่า
 - มีหน้าจอแสดงผล ขนาดไม่น้อยกว่า 1.44 นิ้ว OLED (ขาว-ดำ) หรือดีกว่า
 - รองรับกระดาษที่มีขนาด A4, A5, B5, LTR, LGL, 4x6 นิ้ว, 5x7 นิ้ว, ขนาดการ์ด 91x55 mm, และอื่นๆ
 - มีถาดบรรจุกระดาษ รองรับกระดาษ ไม่น้อยกว่า 50 แผ่น.
 - รองรับเชื่อมต่อ Wi-Fi (2.4GHz/5GHz), Wi-Fi Direct, USB-C
 - มีแบตเตอรี่สามารถถอดเปลี่ยนได้ และชาร์จเร็วผ่าน USB-C
- 6) เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED สี จำนวน 1 เครื่อง โดยมีคุณลักษณะเฉพาะที่สำคัญอย่างน้อย ดังนี้
- เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier และ Scanner ภายในเครื่องเดียวกัน
 - มีความละเอียดในการพิมพ์ ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
 - มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 20 หน้าต่อนาที (ppm)
 - มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 20 หน้าต่อนาที (ppm)
 - มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB
 - สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 (ขาวดำ และ สี) ได้
 - มีความละเอียดในการสแกนสูงที่สุด ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
 - มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
 - สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
 - สามารถทำสำเนาได้สูงที่สุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา
 - สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์
 - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้
 - มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
 - สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้
- 7) เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network แบบที่ 2 (31 หน้า/นาที) จำนวน 2 เครื่อง โดยมีคุณลักษณะเฉพาะที่สำคัญอย่างน้อย ดังนี้
- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
 - มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 31 หน้าต่อนาที (ppm)

ประธานกรรมการ กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....

- มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 31 หน้าต่อนาที (ppm)
 - สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
 - มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 512 MB
 - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่องและสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้
 - มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- 8) เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network สำหรับกระดาษขนาด A3 จำนวน 1 เครื่อง
- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
 - มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 38 หน้าต่อนาที (ppm)
 - มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 512 MB
 - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
 - สามารถใช้ได้กับ A3, A4, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้ สำหรับการพิมพ์รายงานและเอกสาร เช่น ผังเชื่อมโยงงบประมาณ เอกสารงบประมาณ อาทิ แบบแปลนของอาคารสถานที่ก่อสร้าง ปร.4-6 เป็นต้น
- 9) อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบ NAS พร้อม เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA จำนวน 1 ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะที่สำคัญอย่างน้อย ดังนี้
- เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ซึ่งสามารถทำงานในระบบ NAS (Network Attached Storage) ได้
 - หน่วยประมวลผล (CPU): แบบ Dual-Core หรือ Quad-Core ความเร็วไม่น้อยกว่า 2.6 GHz (Burst frequency)
 - มีหน่วยความจำ (RAM) แบบ DDR4 ขนาดไม่น้อยกว่า 2GB
 - ระบบบริหารจัดการไฟล์ รองรับการซิงค์ไฟล์อัตโนมัติจากคอมพิวเตอร์เจ้าหน้าที่เข้าสู่ส่วนกลาง พร้อมระบบควบคุมเวอร์ชัน (Versioning) เพื่อป้องกันการแก้ไขไฟล์ผิดพลาด
 - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือ SAS หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 4 TB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย
 - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - สามารถทำงาน แบบ Raid ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5, 6, 10
 - รองรับการทำงานผ่านโปรโตคอล อย่างน้อยดังนี้ SMB, AFP, NFS, FTP, SNMP เป็นต้น
 - รองรับการใช้งานผ่านระบบเครือข่าย IPV4 และ IPV6
 - มีเครื่องสำรองไฟฟ้า กำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts) และสามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

ประธานกรรมการ กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ.....

5. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สำนักงานปลัดกระทรวง พม. จะใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้ ราคาที่ยื่นข้อเสนอ น้ำหนักเท่ากับร้อยละ 20 และข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น ๆ น้ำหนักเท่ากับร้อยละ 80 โดยจะนำคะแนนข้อเสนอราคาและข้อเสนอด้านเทคนิคมารวมกันเพื่อพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการเสนอราคา โดยผู้ที่ได้คะแนนรวมสูงสุดจะเป็นผู้ชนะการเสนอราคาหรือเป็นผู้ได้รับคัดเลือก ดังนี้

5.1 สัดส่วนคะแนน

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนนเต็ม	น้ำหนัก (ร้อยละ)
1. ข้อเสนอด้านราคา	100	20
2. ข้อเสนอทางเทคนิค (ด้านคุณภาพ)	100	80
รวม		100

5.2 เกณฑ์การประเมินข้อเสนอด้านเทคนิค (ด้านคุณภาพ)

ในการพิจารณาให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิค สำนักงานปลัดกระทรวง พม. จะพิจารณาจากเอกสารข้อเสนอที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา และให้ผู้ยื่นข้อเสนอเข้ามานำเสนองานตามหัวข้อ “ข้อเสนอด้านเทคนิค” เพื่อประกอบการพิจารณาให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ณ สำนักงานปลัดกระทรวง พม. โดยมีระยะเวลาการนำเสนอรายละเอียด 45 นาที สำหรับ วัน เวลา และสถานที่ ทางสำนักงานปลัดกระทรวง พม. จะแจ้งให้ทราบอีกครั้งหนึ่ง โดยจะพิจารณาให้คะแนนตามหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

ที่	รายการประเมิน	คะแนน
1.	แนวคิดและความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาระบบ (20 คะแนน) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องอธิบายแนวคิด และความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาระบบงานทั้ง 4 ระบบ เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในขอบเขตงานจ้าง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ 1) มีการอธิบายแนวคิด ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาระบบงานทั้ง 4 ระบบ กระบวนการที่เกี่ยวข้องแบบ End-to-End Process เพื่อให้การออกแบบระบบค่าของงบประมาณ ระบบติดตามผลการดำเนินงานและการเบิกจ่ายงบประมาณ ระบบสนับสนุนการตรวจราชการ ระบบรายงานผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรอง (PA-OPS) และตามเกณฑ์ PMQA ของ สป.พม. มีความพร้อมในการพัฒนาต่อยอดและขยายผลในอนาคต 2) มีการนำเสนอแนวทางในการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างระบบ รวมถึงการจัดเตรียมข้อมูล เพื่อรองรับการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสำหรับการจัดทำงบประมาณ การติดตามผลการดำเนินงานและงบประมาณ การตรวจราชการ และการรายงานผลตามคำรับรอง (PA) และเกณฑ์ PMQA 3) มีการอธิบายความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการเชื่อมโยงข้อมูลและบูรณาการร่วมกับระบบงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้ง 4 ระบบ	20

ประธานกรรมการ กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ.....

ที่	รายการประเมิน	คะแนน
—	- มีการนำเสนอเนื้อหา และอธิบายแนวคิด ความรู้ ความเข้าใจในการพัฒนาระบบงาน ตามรายละเอียด ตามข้อ 1) ถึง ข้อ 3) ได้ครบถ้วน ชัดเจน	20
	- มีการนำเสนอเนื้อหา และอธิบายแนวคิด ความรู้ ความเข้าใจในการพัฒนาระบบงาน ตามรายละเอียดตามข้อ 1) ถึง ข้อ 3) แต่ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน จำนวน 1 ข้อ	15
	- มีการนำเสนอเนื้อหา และอธิบายแนวคิด ความรู้ ความเข้าใจในการพัฒนาระบบงาน ตามรายละเอียดตามข้อ 1) ถึง ข้อ 3) แต่ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน จำนวน 2 ข้อ	10
	- มีการนำเสนอเนื้อหา และอธิบายแนวคิด ความรู้ ความเข้าใจในการพัฒนาระบบงาน ตามรายละเอียดตามข้อ 1) ถึง ข้อ 3) แต่ไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจน จำนวน 3 ข้อ	5
	- ไม่มีการนำเสนอ ตามข้อ 1) ถึงข้อ 3)	0
2.	แผนการดำเนินงาน (7 คะแนน) 1) มีแผนการดำเนินงานโครงการ ที่สอดคล้องกับขอบเขตงานที่กำหนดไว้อย่างครบถ้วน และระยะเวลาการดำเนินงานในแต่ละส่วน 2) มีรายละเอียดผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรมที่สอดคล้องกับบุคลากรที่นำเสนอ - มีการนำเสนอครบทุกข้อ 1) - ข้อ 2)	7
	- มีการนำเสนอเพียง 1 ข้อ	3
	- ไม่มีการนำเสนอ	0
3.	ด้านการนำเสนอทางเทคนิค แนวทางการเก็บความต้องการ การออกแบบและการพัฒนาระบบ (15 คะแนน) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแนวทางการดำเนินงานด้านเทคนิคที่เป็นระบบ และครอบคลุมขั้นตอนสำคัญของกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development Life Cycle: SDLC) พร้อมเอกสารหรือภาพประกอบ โดยต้องมีรายละเอียดตามประเด็นหลักต่อไปนี้ 1) แนวทางการเก็บและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน 2) แนวทางการออกแบบระบบโดยรวม 3) แนวทางการจัดการข้อมูลและโครงสร้างฐานข้อมูล 4) แนวทางการพัฒนาและการทดสอบระบบ 5) แนวทางการบริหารขั้นตอนและกระบวนการดำเนินงาน 6) แนวทางการนำระบบขึ้นใช้งานจริง 7) แนวทางการบำรุงรักษาเชิงเทคนิค - มีการนำเสนอแนวทางครบทั้ง 7 ประเด็นหลัก พร้อมเอกสารหรือภาพประกอบ ครบถ้วน	15
	- มีการนำเสนอแนวทางอย่างน้อย 5 ประเด็นหลัก พร้อมเอกสารหรือภาพประกอบ ครบถ้วน	10
	- มีการนำเสนอแนวทางอย่างน้อย 5 ประเด็นหลัก แต่เอกสารหรือภาพประกอบไม่ครบถ้วน	5
	- ไม่มีการนำเสนอแนวทางตามประเด็นที่กำหนด และไม่มีเอกสารหรือภาพประกอบ	0

ประธานกรรมการ กรรมการ..... *อ.กฤษณ์* กรรมการ..... *ก.น. ประสงค์*
 กรรมการ..... *2.ก.ค.* กรรมการ..... *ด.ร.ก.* กรรมการ..... *อ.กฤษณ์*
 กรรมการ..... *ว.ก.น.*

ที่	รายการประเมิน	คะแนน
4.	ด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ (10 คะแนน) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอแนวทางการออกแบบความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศตามมาตรฐานสากล และต้องมีความสอดคล้องกับขอบเขตงานที่กำหนด	10
	- มีการนำเสนอแนวทางการออกแบบให้มีความมั่นคงปลอดภัย จำนวน 5 มาตรการขึ้นไป พร้อมเอกสารประกอบ	10
	- มีการนำเสนอแนวทางการออกแบบให้มีความมั่นคงปลอดภัย จำนวน 3 - 4 มาตรการ พร้อมเอกสารประกอบ	6
	- มีการนำเสนอแนวทางการออกแบบให้มีความมั่นคงปลอดภัย จำนวน 1 - 2 มาตรการ พร้อมเอกสารประกอบ	3
	- ไม่มีการนำเสนอแนวทางการออกแบบให้มีความมั่นคงปลอดภัย หรือมีเพียงการกล่าวถึงในเชิงทั่วไปโดยไม่แสดงรายละเอียดเชิงเทคนิค	0
5.	ผลงานและประสบการณ์ของผู้เสนอราคา (8 คะแนน) เป็นผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง โดยต้องเป็นผลงานสัญญาเดียว ย้อนหลัง ไม่เกิน 5 ปี นับจากวันทำงานแล้วเสร็จและตรวจรับงานเรียบร้อยแล้วถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ พร้อมมีหนังสือรับรองผลงาน	8
	- มีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำระบบงบประมาณ ระบบการคำนวณการเงินหรือภาษี ระบบการติดตามผล จากหน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชน จำนวน 2 ผลงาน (2 สัญญา) ขึ้นไป โดยแต่ละสัญญามีวงเงินไม่น้อยกว่า 7,500,000 บาท พร้อมมีหนังสือรับรองผลงาน	8
	- มีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำระบบงบประมาณ ระบบการคำนวณการเงินหรือภาษี ระบบการติดตามผล จากหน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชน จำนวน 1 ผลงาน (1 สัญญา) โดยแต่ละสัญญามีวงเงินไม่น้อยกว่า 7,500,000 บาท พร้อมมีหนังสือรับรองผลงาน	5
	- มีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างในการพัฒนาระบบอื่น ๆ จำนวน 1 ผลงาน (1 สัญญา) โดยมีวงเงินไม่น้อยกว่า 7,500,000 บาท พร้อมมีหนังสือรับรองผลงาน	3
6.	ความสามารถด้านการออกแบบ UX/UI (20 คะแนน) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (UX/UI) และจัดทำ Mockup ระบบสารสนเทศ จำนวน 4 ระบบตามขอบเขตงานข้อ 4.7 โดยต้องมียอดประกอบหลักอย่างน้อยดังต่อไปนี้ 1) หน้า Dashboard 2) หน้า Workflow 3) หน้า Input ข้อมูล	20

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ

ที่	รายการประเมิน	คะแนน
	4) หน้าอนุมัติ/ตรวจสอบ 5) หน้า Report/Export	
	- มีการออกแบบ UX/UI และจัดทำ Mockup ครบทั้ง 4 ระบบ ตามขอบเขตงานข้อ 4.7 พร้อมเอกสารการออกแบบ - มีการจัดทำ Mockup ครบทั้ง 5 องค์ประกอบตามที่กำหนด - มีลิงก์สำหรับเข้าถึง Mockup (เช่น ผ่าน Figma หรือแพลตฟอร์มอื่นที่เทียบเท่า) เพื่อให้ผู้ว่าจ้างสามารถเข้าถึงและตรวจสอบได้	20
	- มีการออกแบบ UX/UI และจัดทำ Mockup ครบทั้ง 4 ระบบ ตามขอบเขตงานข้อ 4.7 พร้อมเอกสารการออกแบบ - มีการจัดทำ Mockup แต่มีองค์ประกอบไม่ครบทั้ง 5 องค์ประกอบ - มีลิงก์สำหรับเข้าถึง Mockup (เช่น ผ่าน Figma หรือแพลตฟอร์มอื่นที่เทียบเท่า) หรือมีเอกสารรูปภาพประกอบ เพื่อให้ผู้ว่าจ้างสามารถตรวจสอบได้	15
	- มีการออกแบบ UX/UI และจัดทำ Mockup อย่างน้อย 2 ระบบ ตามขอบเขตงานข้อ 4.7 พร้อมเอกสารการออกแบบ - มีการจัดทำ Mockup ครบทั้ง 5 องค์ประกอบตามที่กำหนด - มีลิงก์สำหรับเข้าถึง Mockup (เช่น ผ่าน Figma หรือแพลตฟอร์มอื่นที่เทียบเท่า) หรือมีเอกสารรูปภาพประกอบ เพื่อให้ผู้ว่าจ้างสามารถตรวจสอบได้	10
	- มีการออกแบบ UX/UI และจัดทำ Mockup อย่างน้อย 2 ระบบ ตามขอบเขตงานข้อ 4.7 พร้อมเอกสารการออกแบบ - มีการจัดทำ Mockup แต่มีองค์ประกอบไม่ครบทั้ง 5 องค์ประกอบ - มีลิงก์สำหรับเข้าถึง Mockup (เช่น ผ่าน Figma หรือแพลตฟอร์มอื่นที่เทียบเท่า) หรือมีเอกสารรูปภาพประกอบ เพื่อให้ผู้ว่าจ้างสามารถตรวจสอบได้	5
	- ไม่มีการออกแบบ UX/UI ตามขอบเขตงานที่กำหนด หรือไม่มีการจัดทำ Mockup หรือมีการจัดทำ UX/UI และ Mockup แต่ไม่มีลิงก์หรือเอกสารประกอบเพื่อให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบได้	0
7.	คุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดำเนินโครงการ (10 คะแนน) ประเมินความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์การทำงานของบุคลากรหลักในโครงการ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการดำเนินงานให้กับกระทรวง พม. โดยบุคลากรหลักในโครงการต้องมีรายละเอียดและคุณวุฒิและประสบการณ์ ตามข้อกำหนด ข้อ 3.14	10
	- มีบุคลากรครบถ้วน โดยมีบุคลากรอย่างน้อย 4 ตำแหน่ง มีคุณวุฒิและประสบการณ์สูงกว่าข้อกำหนด และมีเอกสารหลักฐานครบถ้วน	10
	- มีบุคลากรครบถ้วน โดยมีบุคลากรอย่างน้อย 3 ตำแหน่ง มีคุณวุฒิและประสบการณ์สูงกว่าข้อกำหนด และมีเอกสารหลักฐานครบถ้วน	8
	- มีบุคลากรครบถ้วน โดยมีบุคลากรอย่างน้อย 2 ตำแหน่ง มีคุณวุฒิและประสบการณ์สูงกว่าข้อกำหนด และมีเอกสารหลักฐานครบถ้วน	6

ประธานกรรมการ กรรมการ..... *อภินันท์ งาม* กรรมการ..... *ภาน ประสงค์*
 กรรมการ..... *25กค* กรรมการ..... *อ.กษ* กรรมการ..... *อ.กษ*
 กรรมการ..... *น.ว.ร.ร.*

ที่	รายการประเมิน	คะแนน
	- มีบุคลากรครบถ้วน โดยมีบุคลากรอย่างน้อย 1 ตำแหน่ง มีคุณสมบัติและประสบการณ์สูงกว่าข้อกำหนด และมีเอกสารหลักฐานครบถ้วน	4
	- มีบุคลากรครบถ้วน แต่ละตำแหน่งมีคุณสมบัติและประสบการณ์ ตามข้อกำหนด และมีเอกสารหลักฐานครบถ้วน	2
	- เอกสารหลักฐานไม่ครบถ้วน	0
8.	แนวทางรับประกันผลงานและบำรุงรักษาระบบ (10 คะแนน) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอแนวทางการรับประกันผลงานและการบำรุงรักษาระบบ เว็บไซต์ให้เป็นไปตามขอบเขตงานข้อที่ 4 และข้อที่ 9	10
	- มีการเสนอรายละเอียดแนวทางการรับประกันและบำรุงรักษาระบบครบถ้วนตามขอบเขตงานข้อที่ 4 และข้อที่ 9	10
	- มีการเสนอรายละเอียดแนวทางการรับประกันและบำรุงรักษาระบบ แต่ไม่ครบถ้วนตามขอบเขตงานข้อที่ 4 และข้อที่ 9	5
	- ไม่มีการเสนอรายละเอียดแนวทางการรับประกันและบำรุงรักษาระบบตามขอบเขตงานข้อที่ 4 หรือ ข้อที่ 9	0

6. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินการทั้งสิ้น 365 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

7. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณ 15,000,000 บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

8. การส่งมอบงานและการเบิกจ่าย

8.1 การจัดทำแผนการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างต้องจัดทำและส่งมอบแผนการดำเนินงานโครงการพัฒนาระบบค่าของงบประมาณและระบบติดตามผลของกระทรวง พม. ซึ่งครอบคลุมกระบวนการทั้งหมดตามขอบเขตงานที่กำหนดในข้อ 4 ให้แล้วเสร็จภายใน 30 วันทำการนับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาและให้ความเห็นชอบก่อนเริ่มดำเนินงาน ทั้งนี้ หากผู้ว่าจ้างมีความเห็นให้ปรับแก้ไขแผนการดำเนินงานดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องปรับปรุงและส่งมอบแผนฉบับแก้ไขภายใน 5 วันทำการนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง หรือเข้าร่วมประชุมหารือกับผู้ว่าจ้างเพื่อจัดทำแผนฉบับสมบูรณ์ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

8.2 รูปแบบและเงื่อนไขการส่งมอบเอกสารและข้อมูล

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบผลงาน เอกสารประกอบ และข้อมูลทั้งหมด เป็นภาษาไทย โดยสามารถใช้คำศัพท์ทางเทคนิคเป็นภาษาอังกฤษได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ ให้จัดส่งใน 2 รูปแบบ ดังนี้

8.2.1 เอกสารฉบับจริง (รูปเล่ม)

ให้จัดส่งเอกสารฉบับจริงในรูปแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนด หรือรูปแบบที่ผู้รับจ้างเสนอ และได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง โดยเอกสารต้องมีความครบถ้วน ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน และสอดคล้องกับงวดงานตามสัญญา

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการ

8.2.2 เอกสารและข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

ให้จัดส่งเอกสารและข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยบันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา (External Solid State Drive) จำนวน 2 ชุด และบันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา (Thumb Drive) สำหรับกรรมการ จำนวน 7 ชุด ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยต้องประกอบด้วยอย่างน้อย

- 1) เอกสารรายงาน แผนการดำเนินงาน เอกสารออกแบบระบบ คู่มือ และเอกสารอื่น ๆ จัดทำเป็นไฟล์มาตรฐาน เช่น Microsoft Word (.docx), Excel (.xlsx), PowerPoint (.pptx) และ Portable Document Format (.pdf)
- 2) สื่อภาพนิ่งและสื่อมัลติมีเดีย จัดทำเป็นไฟล์มาตรฐาน เช่น .jpg, .png, .mp4
- 3) ข้อมูลระบบและองค์ประกอบด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับทั้ง 4 ระบบ
- 4) Source Code ทั้งหมด (รวมถึงสคริปต์ที่ใช้ในการ Build/Deploy)
- 5) โครงสร้างฐานข้อมูล (Database Schema) ไฟล์สำรองฐานข้อมูล (Database Backup) หรือสคริปต์สำหรับสร้างและนำเข้าฐานข้อมูล (SQL Script / Migration Script)
- 6) เอกสารแบบจำลองระบบ เช่น System Architecture Diagram, Module Diagram, Data Flow Diagram, ER Diagram, Interface / API Specification
- 7) เอกสารการตั้งค่า (Configuration) และสคริปต์สำหรับการติดตั้ง ปรับปรุง ย้อนกลับ (Deployment / Rollback Script) ในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ
- 8) รายการบัญชีผู้ใช้งานเริ่มต้น (Initial Account & Role) ที่จำเป็นต่อการติดตั้งและใช้งานระบบได้จริง
- 9) รายการซอฟต์แวร์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาและให้บริการระบบ (Software & Tools Specification) ครอบคลุมตามข้อกำหนดด้านซอฟต์แวร์ในข้อ 4.5 เช่น Development Tools, Libraries, Frameworks, Server Software และระบบฐานข้อมูล พร้อมข้อมูลเวอร์ชัน ประเภทใบอนุญาต (License Type) และสิทธิ์การใช้งาน
- 10) เอกสารผลการทดสอบการทำงานของระบบ เช่น Function Test Report, User Acceptance Test (UAT) Report และ Performance / Load Test Report
- 11) พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ครอบคลุมข้อมูลหลักและข้อมูลเชิงธุรกรรมของทั้ง 4 ระบบ

8.2.3 เงื่อนไขการส่งมอบข้อมูล

เอกสารและข้อมูลทั้งหมดที่ส่งมอบ ต้องมีความครบถ้วน ถูกต้อง และสามารถเปิดอ่านหรือใช้งานได้โดยไม่ต้องใช้รหัสผ่าน ทั้งนี้ ห้ามเข้ารหัสไฟล์หรือป้องกันการเข้าถึงข้อมูล เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้างก่อนการส่งมอบ

8.3 การส่งมอบงานและการเบิกจ่ายค่าจ้างให้แบ่งออกเป็น 4 งวด ดังต่อไปนี้

งวดที่ 1 จ่ายค่าจ้างร้อยละ 10 ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว โดยผู้รับจ้างต้องส่งมอบในรูปแบบรายงานความก้าวหน้าประจำงวด (Progress Report) จำนวน 15 เล่ม พร้อม Thumb Drive บรรจุข้อมูลรูปแบบไฟล์ Word และ PDF จำนวน 2 ชุด โดยมีองค์ประกอบของรายงาน ดังนี้

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการ

- 1) แผนการดำเนินงานอย่างละเอียดจนถึงวันส่งมอบงาน (Project Plan/Gantt Chart) ตามขอบเขตงานข้อ 4.1
- 2) รายงานการรวบรวมความต้องการ และศึกษากระบวนการงาน ตามขอบเขตงานข้อ 4.2.1 ประกอบด้วย
 - รายงานการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานเดิม
 - รายงานการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง
 - รายงานการศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการงานของหน่วยงาน
 - รายงานรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งาน (User Requirement)
 - รายงานวิเคราะห์สรุปผลเพื่อกำหนดแนวทางพัฒนาระบบ (As-Is / To-Be)

งวดที่ 2 จ่ายค่าจ้างร้อยละ 25 ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว โดยผู้รับจ้างต้องส่งมอบในรูปแบบรายงานความก้าวหน้าประจำงวด (Progress Report) จำนวน 15 เล่ม พร้อม Thump Drive บรรจุข้อมูลรูปแบบไฟล์ Word และ PDF จำนวน 2 ชุด โดยมีองค์ประกอบของรายงาน ดังนี้

- 1) รายงานการออกแบบและพัฒนาระบบ ตามขอบเขตงานข้อ 4.2.2 ประกอบด้วย
 - ผลการออกแบบมาตรฐานสถาปัตยกรรม (Architecture)
 - ผลการออกแบบการบริหารจัดการผู้ใช้งาน (Access Control)
 - ผลงานออกแบบความมั่นคงปลอดภัย (Security)
 - ผลการออกแบบระบบกระบวนการทำงาน (Workflow Management)
 - ผลการออกแบบระบบเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลและระบบรายงาน (API & Reporting)
- 2) การจัดทำเอกสารข้อกำหนด ตามขอบเขตงานข้อ 4.6

งวดที่ 3 จ่ายค่าจ้างร้อยละ 35 ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบภายใน 300 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว โดยผู้รับจ้างต้องส่งมอบในรูปแบบรายงานความก้าวหน้าประจำงวด (Progress Report) จำนวน 15 เล่ม พร้อม Thump Drive บรรจุข้อมูลรูปแบบไฟล์ Word และ PDF จำนวน 2 ชุด โดยมีองค์ประกอบของรายงาน ดังนี้

- 1) รายงานผลการพัฒนาและความก้าวหน้าของระบบตามข้อ 4.7 ประกอบด้วยสถานะการพัฒนา ระบบทั้ง 4 ระบบตามข้อ 4.7.1 – 4.7.4 โดยระบบต้องพัฒนาแล้วเสร็จในระดับพร้อมใช้งานสำหรับการอบรม
- 2) รายงานผลการจัดทำคุณสมบัติทั่วไป การติดตั้งระบบ และเครื่องมือ ตามขอบเขตงานข้อ 4.3 - 4.5 ประกอบด้วย
 - คุณสมบัติทั่วไปของระบบ ตามขอบเขตงานข้อ 4.3
 - รายงานผลการติดตั้งและทดสอบระบบในสภาพแวดล้อม UAT ตามขอบเขตงานข้อ 4.4 เพื่อรองรับการอบรมผู้ใช้งาน
 - รายละเอียดเครื่องมือและซอฟต์แวร์ที่ใช้พัฒนา ตามขอบเขตงานข้อ 4.5
- 3) คู่มือการใช้งานงานระบบในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล สำหรับการฝึกอบรมผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งานหลัก
- 4) ส่งมอบครุภัณฑ์และอุปกรณ์โครงการ ตามรายการในตามขอบเขตงาน ข้อ 4.9

ประธานกรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ.....

งวดที่ 4 จ่ายค่าจ้างร้อยละ 30 ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบภายใน 365 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว โดยผู้รับจ้างต้องส่งมอบงาน ดังนี้

- 1) คู่มือและสื่อการสอน สำหรับผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งานระบบ ตามขอบเขตงานข้อ 4.8.2
- 2) รายงานผลการฝึกอบรม ตามขอบเขตงานข้อ 4.8.3 จำนวน 15 ชุด
- 3) รายงานผลการติดตั้งและทดสอบระบบในสภาพแวดล้อม Production ตามขอบเขตงานข้อ 4.4 (ฉบับสมบูรณ์) โดยต้องแสดงผลการทดสอบการยอมรับของผู้ใช้งาน (UAT) การทดสอบประสิทธิภาพ (Performance/Load Test) การทดสอบความมั่นคงปลอดภัยตาม OWASP Top 10 และผลการเปิดใช้งานระบบจริง (Go-Live) จำนวน 15 ชุด
- 4) ส่งมอบ Source Code และองค์ประกอบด้านเทคนิคที่จำเป็นต่อการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบ ได้แก่ Source Code , Database Schema, Configuration และเอกสารด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องของการพัฒนาระบบงานทั้ง 4 ระบบ ตามขอบเขตงานข้อ 4.7 พร้อมทั้งดำเนินการติดตั้งระบบในสภาพแวดล้อมใช้งานจริง (Production) พร้อมเปิดใช้งาน
- 5) ผู้รับจ้างจะต้องรวบรวมรายงานการส่งมอบงานทุกงวดงาน พร้อมทั้งจัดทำเป็นรูปเล่มเดียวกัน จำนวน 15 ชุด และจัดเก็บเป็นไฟล์เอกสารในรูปแบบไฟล์ Word และ PDF บันทึกลงในสื่อบันทึกข้อมูลแบบ แบบ External Solid State Drive จำนวน 2 ชุด ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์มาให้เพียงพอในการบันทึกไฟล์ข้อมูลทั้งหมด

ทั้งนี้ หากวันครบกำหนดส่งมอบงานงวดใดตรงกับวันหยุดราชการ ให้ถือว่าวันทำการถัดไปซึ่งเป็นวันแรกที่หน่วยงานเปิดทำการ เป็นวันครบกำหนดตามสัญญา สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ขอสงวนสิทธิ์ในการนำระบบที่ส่งมอบมาใช้งานได้ระหว่างกระบวนการตรวจรับ โดยผู้รับจ้างไม่สามารถเรียกร้องค่าเสื่อมราคา หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ จากการใช้งานดังกล่าวได้ ไม่ว่าผู้ว่าจ้างจะรับมอบงานไว้หรือไม่ก็ตาม

9. การรับประกันผลงานและการบำรุงรักษาระบบ

ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการให้บริการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศทั้ง 4 ระบบ และส่งให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาไม่น้อยกว่า 30 วันก่อนเริ่มระยะเวลารับประกันผลงาน ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องรับประกันผลงานเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว โดยให้ดำเนินงานตามขอบเขตดังต่อไปนี้

9.1 การแก้ไขข้อผิดพลาดจากระบบ

- 9.1.1 ตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาด (Bug Fixing) ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานปกติหรือจากความผิดพลาดของการพัฒนา โดยต้องแก้ไขให้สามารถทำงานได้ถูกต้องตามขอบเขตงาน และตามเอกสาร SRS โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 9.1.2 หากพบว่ามีช่องโหว่ด้านความมั่นคงปลอดภัย หรือซอฟต์แวร์, ไลบรารี, เฟรมเวิร์ก, ระบบปฏิบัติการ และฐานข้อมูลที่ใช้งานอยู่เข้าสู่สถานะ End of Life หรือ End of Support ซึ่งทำให้ไม่สามารถรับแพตช์ด้านความมั่นคงปลอดภัยหรือการแก้ไขข้อบกพร่องได้อีก ผู้รับจ้างต้องดำเนินการอัปเดตหรืออัปเกรดให้เป็นเวอร์ชันที่ปลอดภัยและรองรับการทำงานต่อไปได้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

ประธานกรรมการ กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....

9.2 การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบมีความพร้อมใช้งานอย่างต่อเนื่อง มีความเสถียร ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ โดยอย่างน้อยต้องครอบคลุมหัวข้อดังต่อไปนี้

9.2.1 การตรวจสอบสภาพและประสิทธิภาพของระบบ (System Health Check)

- 1) ตรวจสอบการทำงานของเครื่องแม่ข่าย (Server Health Status) เช่น CPU, RAM, Process, Service Status
- 2) ตรวจสอบพื้นที่จัดเก็บข้อมูล (Storage Utilization) เช่น Disk Usage, I/O Performance
- 3) ตรวจสอบเวอร์ชันซอฟต์แวร์ที่ใช้ใช้งาน (Software Version Check) เช่น ระบบปฏิบัติการ (Operating System), ฐานข้อมูล (Database), ไลบรารี (Library), เฟรมเวิร์ก (Framework), Runtime/Platform (เช่น Java, .NET, Node.js, PHP) และ Web Server
- 4) ทำการสำรองข้อมูลทุก 1 เดือน (Scheduled Monthly Backup)

9.2.2 ผู้รับจ้างต้องดูแลและบำรุงรักษาระบบให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง มีความเสถียร และมีประสิทธิภาพ รวมถึงการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นล่วงหน้า

9.2.3 ผู้รับจ้างต้องอัปเดตหรือปรับปรุงเวอร์ชันของซอฟต์แวร์ ระบบปฏิบัติการ ฐานข้อมูล ไลบรารี และเฟรมเวิร์ก ให้เป็นเวอร์ชันที่ปลอดภัยและได้รับการสนับสนุนจากผู้ผลิตอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยและช่องโหว่ของระบบ

9.2.4 ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานผลการตรวจสอบตามข้อ 9.2.1 พร้อมสถานะระบบ (System Status), ปัญหาที่พบ (Issue), แนวทางแก้ไข (Action Plan) และคำแนะนำ (Recommendation) ส่งให้ สป.พม. เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาบำรุงรักษา

9.3 การสนับสนุนการใช้งานระบบ (Support Services)

9.3.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ดูแล สนับสนุนการใช้งาน และติดต่อประสานงานกับผู้ว่าจ้างอย่างน้อย 1 คนตลอดระยะเวลารับประกันผลงาน โดยมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 1) รับแจ้งปัญหา ให้คำแนะนำ และให้ความช่วยเหลือผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ
- 2) ประสานงานกับทีมพัฒนาเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องทางเทคนิค หรือปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของระบบ
- 3) ให้บริการสนับสนุนด้านเทคนิคในวันและเวลาทำการราชการ (ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน และไม่น้อยกว่า 5 วันต่อสัปดาห์ ยกเว้นวันหยุดราชการ)
- 4) บันทึกการให้บริการสนับสนุนและสถานะการแก้ไขปัญหาในระบบบันทึกข้อมูล หรือในรูปแบบเอกสารที่ตรวจสอบย้อนหลังได้
- 5) จัดทำรายงานสรุปผลการให้บริการสนับสนุนเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้ว่าจ้างทราบเป็นรายเดือน

9.3.2 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีช่องทางสำหรับการแจ้งปัญหาและติดต่อประสานงานเบื้องต้น เช่น โทรศัพท์, Email, หรือ LINE

9.3.3 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีระบบ Ticket Support สำหรับการแจ้งปัญหาและติดตามสถานะการแก้ไขปัญหา โดยระบบต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

ประธานกรรมการ กรรมการ..... กรรมการ.....

กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....

กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....

- 1) สามารถบันทึกข้อมูล Ticket และออกหมายเลขอ้างอิง (Ticket Number) สำหรับการติดตามสถานะได้
- 2) สามารถตรวจสอบสถานะการแก้ไขปัญหาได้
- 3) ระบบต้องมีการบันทึกวันและเวลาที่แจ้งปัญหา (Timestamp)
- 4) ระบบต้องมีการบันทึกวันและเวลาที่เริ่มดำเนินการแก้ไขและวันเวลาที่ปิดงาน
- 5) สามารถแบ่งประเภทปัญหาเบื้องต้นได้อย่างน้อย เช่น ด้านเทคนิค ด้านผู้ใช้งาน หรือ ข้อเสนอแนะ

9.4 ข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA)

9.4.1 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) ที่กำหนด และให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของเงื่อนไขการรับประกันตามสัญญาดังต่อไปนี้

- 1) ระดับวิกฤติ (Critical) หมายถึง ระบบสารสนเทศไม่สามารถใช้งานได้ทั้งหมด เช่น ไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ทั้งหมด ระบบไม่สามารถบันทึกข้อมูลหรือนำข้อมูลมาใช้ในการประมวลผลหรือการเชื่อมโยงข้อมูลล้มเหลวทั้งหมด โดยผู้รับจ้างจะต้องตอบสนองภายใน 1 ชั่วโมง หลังได้รับแจ้ง และแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 4 ชั่วโมง
- 2) ระดับสำคัญ (Major) หมายถึง ฟังก์ชันหลักบางส่วนขัดข้อง เช่น ระบบบันทึกข้อมูลบางส่วนใช้งานไม่ได้ ระบบอนุมัติหรือส่งกลับไม่ทำงาน Dashboard หรือรายงานเชิงบริหารไม่สามารถดึงข้อมูลได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องตอบสนองภายใน 2 ชั่วโมง หลังจากที่ได้รับแจ้ง และต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 8 ชั่วโมง
- 3) ระดับทั่วไป (Minor) หมายถึง ปัญหาที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบ เช่น การแสดงผล UI/UX ผิดตำแหน่งหรือผิดรูปแบบ ข้อความ Label หรือ Help Text ไม่ถูกต้อง ปัญหาการจัดรูปแบบรายงานบางประเภทที่ยังสามารถใช้งานได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องตอบสนองภายใน 2 ชั่วโมง หลังรับแจ้ง และแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 3 วัน
- 4) หากผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติตามเวลาที่กำหนดใน SLA โดยไม่มีเหตุอันสมควร ผู้ว่าจ้าง มีสิทธิ์ใช้บังคับค่าปรับตามข้อ 12 ค่าปรับ และมาตรการทางสัญญาอื่นที่เกี่ยวข้องตามความเหมาะสมของผู้ว่าจ้าง

9.5 การส่งมอบเอกสารและข้อมูลเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาประกัน

เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาประกันและการบำรุงรักษาระบบ 2 ปี จัดส่งเอกสารและข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยบันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา (External Solid State Drive) จำนวน 1 ชุด หรือมากกว่า ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด และข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการดูแลรักษาและดำเนินการระบบสารสนเทศทั้ง 4 ระบบให้แก่ผู้ว่าจ้างก่อนครบกำหนดไม่น้อยกว่า 45 วัน โดยต้องส่งมอบข้อมูลและองค์ประกอบดังต่อไปนี้

9.5.1 Source Code ฉบับสมบูรณ์ตามเวอร์ชันที่ใช้งานจริงในระบบ Production รวมถึงสคริปต์และเครื่องมือที่ใช้ในการ Build/Compile/Deploy

9.5.2 ไฟล์สำรองฐานข้อมูล (Database Backup) และสคริปต์สำหรับการสร้างและนำเข้าฐานข้อมูล (SQL Script / Migration Script) ตามเวอร์ชันล่าสุดที่ใช้งานจริง

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการ

- 9.5.3 เอกสารแบบจำลองระบบ (System Design & Modeling Document) ได้แก่ System Architecture, Module Diagram, ER Diagram, Data Flow Diagram และ API Specification
- 9.5.4 เอกสารกำหนดค่าระบบ (Configuration Document) ครอบคลุมการตั้งค่าบนระบบปฏิบัติการฐานข้อมูล Web Server Runtime/Platform และ Service ต่าง ๆ
- 9.5.5 เอกสาร Deployment และ Rollback (Deployment & Rollback Procedure) ที่สามารถนำไปใช้ติดตั้งระบบได้จริง
- 9.5.6 เอกสารคู่มือการใช้งานระบบและคู่มือผู้ดูแลระบบ (User Manual และ System/Administrator Manual) ฉบับล่าสุดที่ผ่านการปรับปรุงระหว่างระยะเวลารับประกัน
- 9.5.7 รายการบัญชีผู้ใช้งานและสิทธิ์การเข้าถึงสำหรับการดูแลระบบ (Credential & Access Control) ในระดับ System, Database และ Application พร้อมรหัสผ่าน
- 9.5.8 รายการซอฟต์แวร์ ไลบรารี เฟรมเวิร์ก และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาและให้บริการระบบ (Software & Tools Specification) ระบุเวอร์ชันและประเภทใบอนุญาตอย่างชัดเจน
- 9.5.9 รายการ Service Endpoint และการเชื่อมต่อกับระบบภายนอก (Integration & Interface List) หากมีการเชื่อมต่อกับระบบอื่น
- 9.5.10 รายงานผลการบำรุงรักษาและสถานะระบบ (Maintenance Summary & System Status Report) ครอบคลุมการแก้ไขปัญหา อัปเดตเวอร์ชัน แพตช์ความปลอดภัย และปัญหาที่คงอยู่ (Outstanding Issue) ตลอดระยะเวลารับประกัน
- 9.5.11 เอกสารพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ครอบคลุมข้อมูลหลักและข้อมูลเชิงธุรกรรมของทั้ง 4 ระบบ

10. ลิขสิทธิ์ และสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

- 10.1 ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร หรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาทั้งปวงที่เกิดจากการพัฒนา ออกแบบ หรือจัดทำซอฟต์แวร์ ระบบเว็บไซต์ คู่มือการใช้งาน เอกสารประกอบ แผนผังระบบ รวมถึงข้อมูลหรือสื่ออื่นใดที่เกี่ยวข้องกับงานตามสัญญานี้ ให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของ สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (ผู้ว่าจ้าง) โดยสมบูรณ์ทันทีเมื่อมีการส่งมอบงาน และถือว่าเป็นทรัพย์สินของทางราชการ
- 10.2 ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างว่าผลงานที่ผู้รับจ้างจัดทำขึ้นมีการละเมิดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร หรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของบุคคลอื่น ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียวในการดำเนินการทางกฎหมาย เพื่อระงับยับยั้งข้อกล่าวอ้างดังกล่าวโดยเร็ว และต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ค่าปรับ ค่าทนายความ หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด โดยไม่ให้เกิดภาระต่อผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องรับประกันว่าซอฟต์แวร์และวัสดุที่ใช้พัฒนาทั้งหมดได้มาอย่างถูกต้องตามกฎหมายและไม่ละเมิดสิทธิของบุคคลอื่น

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ

11. การรักษาความลับของข้อมูล

- 11.1 ข้อมูล เอกสาร ข้อกำหนด ระบบงาน แผนผังระบบ สถาปัตยกรรมระบบ ข้อมูลผลการดำเนินงาน ข้อมูลคำขอของประมาณ ข้อมูลตรวจราชการ ข้อมูลผู้ใช้งาน และข้อมูลอื่นใดที่ผู้ว่าจ้างส่งมอบหรือเปิดเผยให้แก่ผู้รับจ้างเพื่อใช้ในการดำเนินงานตามสัญญาฯ รวมถึงข้อมูลหรือผลการพัฒนา ระบบที่เกิดจากการดำเนินงานของผู้รับจ้างทั้งหมด ให้ถือเป็นข้อมูลลับของทางราชการ ผู้รับจ้าง จะต้องไม่นำข้อมูลดังกล่าวไปเผยแพร่ เปิดเผย ส่งต่อ ทำซ้ำ ดัดแปลง หรือใช้ประโยชน์ไม่ว่าด้วยประการใด เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้างก่อนล่วงหน้า
- 11.2 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลทั้งหมด ตามหลักการและแนวทางด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของหน่วยงานภาครัฐ รวมถึงต้องไม่ดำเนินการใด ๆ อันอาจก่อให้เกิดความเสียหาย การรั่วไหล การถูกเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือการนำข้อมูลไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องคำนึงถึงความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลของ ผู้ว่าจ้าง เป็นสำคัญในทุกขั้นตอนการดำเนินงาน
- 11.3 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมการเข้าถึงข้อมูลที่เหมาะสม โดยต้องจำกัดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลเฉพาะบุคลากรที่จำเป็นต่อการดำเนินงานตามสัญญาเท่านั้น และต้องจัดส่งรายชื่อบุคลากรที่ได้รับสิทธิในการเข้าถึงระบบ เช่น บุคลากรทีมพัฒนา ผู้ดูแลฐานข้อมูล ผู้ดูแลระบบ และบุคลากรที่ได้รับมอบหมายอื่น ๆ ให้ผู้ว่าจ้างทราบก่อนเริ่มดำเนินการพัฒนา หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงบุคลากรดังกล่าว
- 11.4 ผู้รับจ้างและบุคลากรทุกคนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามสัญญาฯ ต้องลงนามใน “สัญญาการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ (Non-Disclosure Agreement : NDA)” และต้องปฏิบัติตามนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของผู้ว่าจ้างอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ให้ถือว่าข้อตกลง NDA เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาฯ และต้องมีผลบังคับใช้ตลอดระยะเวลาของสัญญา รวมถึงหลังสิ้นสุดสัญญาแล้ว รายละเอียดตามภาคผนวก ค
- 11.5 ผู้รับจ้างต้องไม่นำข้อมูลของผู้ว่าจ้างไปจัดเก็บหรือประมวลผลบนระบบคลาวด์ภายนอก (Public Cloud) หรือระบบที่ตั้งอยู่ในต่างประเทศ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้างก่อนเป็นลายลักษณ์อักษร และต้องไม่ใช่ระบบหรือบริการที่มีลักษณะเป็น Subscription หรือ SaaS ที่ผู้ว่าจ้างไม่สามารถควบคุมข้อมูลได้อย่างสมบูรณ์
- 11.6 เมื่อสิ้นสุดสัญญา หรือเมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอ ผู้รับจ้างต้องส่งคืนหรือทำลายข้อมูล เอกสาร ไฟล์ และสำเนาข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามสัญญาฯ ทั้งในรูปแบบเอกสารและอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงข้อมูลที่อยู่ในอุปกรณ์ส่วนบุคคลของผู้รับจ้าง โดยต้องดำเนินการภายในระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด และต้องจัดส่งหนังสือรับรองการทำลายข้อมูล (Data Destruction Certificate) ให้ผู้ว่าจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

12. ค่าปรับ

- 12.1 หากผู้รับจ้างส่งมอบงานไม่เป็นไปตามกำหนดเวลา ส่งมอบไม่ถูกต้อง ครบถ้วน หรือ ไม่เป็นไปตามขอบเขตงานที่ระบุในสัญญา และผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ให้ผู้รับจ้างชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา แต่ไม่น้อยกว่า วันละ 100 บาท

ประธานกรรมการ กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ.....

นับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบ (หรือครบกำหนดขยายเวลา หากมี) จนถึงวันที่ส่งมอบงาน
ถูกต้องครบถ้วนตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

- 12.2 หากผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement SLA) ตามที่กำหนดในข้อ 9 โดยไม่มีเหตุอันสมควร ให้ถือเป็นการผิดสัญญา และผู้ว่าจ้างมีสิทธิเรียกเก็บค่าปรับตามระดับความรุนแรงของเหตุขัดข้อง ดังต่อไปนี้

12.2.1 ระดับวิกฤติ (Critical) ปรับร้อยละ 0.05 ของมูลค่าสัญญาต่อชั่วโมง ที่เกินกว่าระยะเวลาที่กำหนดใน SLA

12.2.2 ระดับสำคัญ (Major) ปรับร้อยละ 0.02 ของมูลค่าสัญญาต่อชั่วโมง ที่เกินกว่าระยะเวลาที่กำหนดใน SLA

12.2.3 ระดับทั่วไป (Minor Major) ปรับร้อยละ 0.10 ของมูลค่าสัญญา ที่เกินกว่าระยะเวลาที่กำหนดใน SLA

- 12.3 หากเหตุขัดข้องใด ๆ เกิดซ้ำในประเด็นเดิมภายในระยะเวลา 7 วัน นับถัดจากวันที่ผู้รับจ้างดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ ให้ถือว่าเป็นเหตุขัดข้องใหม่ และให้นับระยะเวลา รวมถึงค่าปรับใหม่ตามประเภทความรุนแรงของเหตุขัดข้องนั้น

- 12.4 หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาตาม SLA ภายในเวลาที่กำหนด โดยไม่มีเหตุอันสมควร ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับใช้ค่าปรับตามสัญญานี้ และเรียกค่าเสียหายอื่นใดเพิ่มเติมได้ ตามที่เกิดขึ้นจริง รวมถึงค่าใช้จ่ายที่ผู้ว่าจ้างต้องดำเนินการเองเพื่อให้ระบบสามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติ

- 12.5 ในกรณีเหตุสุดวิสัย หรือเหตุล่าช้าที่เกิดจากการกระทำ หรือละเว้นกระทำของผู้ว่าจ้าง หรือข้อจำกัดอื่นใดที่อยู่นอกเหนือการควบคุมของผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างได้แจ้งเหตุพร้อมเอกสารหลักฐานต่อผู้ว่าจ้างภายในเวลาที่เหมาะสม คณะกรรมการตรวจรับมีอำนาจพิจารณา ยกเว้นค่าปรับ หรืออนุมัติขยายระยะเวลาได้ตามความเหมาะสม

13. หน่วยรับผิดชอบโครงการ

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์
เบอร์ติดต่อ 0 2659 6465

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
กรรมการ กรรมการ กรรมการ
กรรมการ กรรมการ กรรมการ

ภาคผนวก ก
แบบฟอร์มประวัติบุคลากรในโครงการ

ตารางที่ 1 : สรุปรายชื่อ ประวัติ และประสบการณ์ ของบุคลากรในโครงการที่เสนอ

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งในโครงการที่จัดจ้าง	วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา

ประธานกรรมการ กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ.....

ตารางที่ 2 : ประวัติ คุณสมบัติ และประสบการณ์ ของบุคลากร

ประวัติ คุณสมบัติ และประสบการณ์ ของบุคลากร

ชื่อ - สกุล
 สัญชาติ ที่อยู่
 อาชีพ ตำแหน่งปัจจุบัน
 จำนวนปีที่ทำงาน

ตำแหน่งและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ได้รับในโครงการ

ตำแหน่ง	หน้าที่ความรับผิดชอบ

ประวัติการศึกษา

ตั้งแต่ - ถึง	ชื่อสถานศึกษา/ประเทศ	วุฒิการศึกษา	วิชาเอก

ประวัติการทำงาน

ตั้งแต่ - ถึง	ชื่อหน่วยงาน/ประเทศ	ตำแหน่ง	ขอบเขตและหน้าที่ความรับผิดชอบ

ประวัติการฝึกอบรม ดูงาน ฝึกงาน ผลงาน

ตั้งแต่ - ถึง	ชื่อสถานศึกษา/ชื่อ หน่วยงาน/ประเทศ	ชื่อหลักสูตร/ ชื่อผลงาน	ขอบเขต/ รายละเอียด	ประโยชน์และการ นำไปใช้งาน

ใบรับรอง (Certificate)

--

ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารายละเอียดตามรายการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ และยินยอมให้สำนักงาน
 ปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ตรวจสอบข้อมูล ตลอดจนใช้ข้อมูลดังกล่าวในการใด ๆ
 อันเกี่ยวกับการจ้างพัฒนาระบบงานของสำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์
 ตรวจสอบได้

ลงชื่อเจ้าของประวัติ.....
 (.....)

ลงชื่อ.....
 ประทับตรา (.....)
 (ถ้ามี) ตำแหน่ง.....
 บริษัท.....
 ผู้ยื่นข้อเสนอ
 วันที่.....

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการ

ภาคผนวก ข

แนวทางการใช้ตัวคูณอัตราค่าตอบแทน (Mark up Factor)

สำหรับแนวทางการใช้ตัวคูณอัตราค่าตอบแทน (Mark up Factor) ของโครงการนี้ ใช้หลักเกณฑ์ราคากลาง การจ้างที่ปรึกษา สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ กระทรวงการคลัง ตามหนังสือ ที่ กค 0910/ว 44 ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2567 ดังนี้

1. **กรณีบริษัท** : บุคลากรที่ปรึกษาที่เป็นพนักงานประจำทำงานเต็มเวลาในบริษัท (Full Time) ต้องมีระยะเวลาปฏิบัติงานกับบริษัทไม่น้อยกว่า 6 เดือน โดยสามารถจำแนกได้ ดังนี้

1.1 บุคลากรหลัก ตัวคูณอัตราค่าตอบแทนของบุคลากรหลักจะคิดค่าสวัสดิการสังคมร้อยละ 45 ค่าโสหุ้ย ร้อยละ 95 และค่าวิชาชีพร้อยละ 10 จะได้ตัวคูณอัตราค่าตอบแทน (Mark up Factor) เท่ากับ 2.640 เมื่อแสดงหลักฐานการพัฒนาของบริษัทครบ 3 กรณี ดังนี้

- ใ้รับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล เช่น ระบบ ISO
- ซอฟต์แวร์ที่ถูกกฎหมายร้อยละ 100 ของจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานทั้งบริษัท
- ใ้รับรองการประกันวิชาชีพ (Professional Indemnity Insurance) ของบริษัทมูลค่าไม่ต่ำกว่า 30 ล้านบาท ในปีที่ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ หากหลักฐานไม่ครบ 3 ข้อ ตัวคูณอัตราค่าตอบแทนจะปรับลดตามกรณี ดังนี้

หลักฐานบริษัท	ตัวคูณอัตราค่าตอบแทน	หมายเหตุ
กรณีที่ 1 มีหลักฐานครบทั้ง 3 ข้อ	2.640	
กรณีที่ 2 มีหลักฐานครบทั้ง 2 ข้อ	2.585	ค่าโสหุ้ยถูกตัดออกร้อยละ 5
กรณีที่ 3 มีหลักฐานครบทั้ง 1 ข้อ	2.530	ค่าโสหุ้ยถูกตัดออกร้อยละ 10
กรณีที่ 4 ไม่มีหลักฐาน	2.475	ค่าโสหุ้ยถูกตัดออกร้อยละ 15

การเสนองานของบริษัทที่ปรึกษาที่มีการร่วมงานกัน เช่น ในรูปกิจการร่วม (Consortium Agreement) หรือรูปแบบอื่นที่มีชื่อของบริษัทในการยื่นข้อเสนอร่วมกัน แต่ละบริษัทจะต้องแสดงหลักฐาน อัตราเงินเดือนของบุคลากรของบริษัทนั้น โดยตัวคูณอัตราค่าตอบแทน (Mark up factor) ของแต่ละบริษัทจะขึ้นอยู่กับเอกสารหลักฐานการพัฒนาของบริษัทนั้น

1.2 บุคลากรผู้ช่วย ตัวคูณอัตราค่าตอบแทนของบุคลากรผู้ช่วยจะคิดค่าสวัสดิการสังคมร้อยละ 45 ค่าโสหุ้ย ร้อยละ 60 (ให้บางส่วนเท่ากับองค์กรของรัฐและสถาบันการศึกษา) และค่าวิชาชีพ ร้อยละ 10 จะได้ตัวคูณอัตราค่าตอบแทน (Mark up Factor) เท่ากับ 2.255

ทั้งนี้ หากบริษัทไม่สามารถแสดงหลักฐานได้ครบ 3 ข้อ ตัวคูณของบุคลากรผู้ช่วยจะไม่ถูกปรับลด เนื่องจากคิดค่าโสหุ้ยร้อยละ 60 ของอัตราเงินเดือนขั้นพื้นฐาน ซึ่งโดยหลักการการคิดค่าโสหุ้ยควรจะได้เท่ากับบุคลากรหลักคือร้อยละ 95 ของอัตราเงินเดือนขั้นพื้นฐาน

ประธานกรรมการ กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....
 กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....

1.3 บุคลากรสนับสนุน จะใช้อัตราค่าตอบแทน (Billing Rate) ของแต่ละตำแหน่งในการคำนวณราคากลาง ดังนี้

หน่วย : บาท

ลำดับ	บุคลากรสนับสนุน	อัตราค่าตอบแทนต่อเดือน
1	ช่างเทคนิค	31,120
2	เลขานุการ	22,010
3	พนักงานพิมพ์ดีด	18,180
4	พนักงานธุรการ	14,360

2. กรณีที่ปรึกษาอิสระ : บุคลากรที่ปรึกษาที่ไม่ได้ทำงานประจำในบริษัท จำแนกอัตราค่าตอบแทนได้เป็น 2 กรณี ดังนี้

2.1 กรณีหน่วยงานของรัฐจ้างบริษัท/มูลนิธิ สมาคม/องค์กรของรัฐ สถาบันการศึกษาของรัฐ โดยมีที่ปรึกษาอิสระเป็นทีมงานผู้เชี่ยวชาญ ที่ปรึกษาอิสระดังกล่าวจะได้รับตัวคูณอัตราค่าตอบแทน (Mark up Factor) เท่ากับ 1.430 (ไม่คิดค่าสวัสดิการสังคม คิดค่าโสหุ้ยให้ร้อยละ 30 ซึ่งเป็นค่าการจัดการและความรับผิดชอบ และค่าวิชาชีพร้อยละ 10)

2.2 กรณีหน่วยงานของรัฐจ้างที่ปรึกษาอิสระโดยตรงเพื่อทำงานในโครงการใดโครงการหนึ่งที่ปรึกษาอิสระจะไม่ได้รับตัวคูณอัตราค่าตอบแทน (Mark up Factor) จะได้เพียงอัตราเงินเดือนพื้นฐาน (Basic Salary) เท่านั้น

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการ

ภาคผนวก ค



**สัญญาการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ (Non-Disclosure Agreement : NDA)
และการปฏิบัติตามนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ**

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เลขที่ ๑๐๓๔ แขวงคลองมอหานาค เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๐๐ เมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ๒๕๖๙ ระหว่าง สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ โดย..... ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ให้ข้อมูล” ฝ่ายหนึ่ง กับ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้รับข้อมูล” อีกฝ่ายหนึ่ง เพื่อดำเนินโครงการพัฒนาระบบคำของบประมาณ และระบบติดตามผลของกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ตามสัญญาเลขที่..... ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ. ๒๕๖๙ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “สัญญาจ้าง”

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อมูลที่เป็นความลับ

“ข้อมูลที่เป็นความลับ” หมายความว่า บรรดาข้อความ เอกสาร ตลอดจนรายละเอียด ทั้งปวงที่เป็นของผู้ให้ข้อมูล รวมถึงที่อยู่ในความครอบครองหรือควบคุมดูแลของผู้ให้ข้อมูล และไม่เป็นที่รับรู้ ของสาธารณชนโดยทั่วไป ไม่ว่าจะในรูปแบบที่จับต้องได้หรือไม่ หรือสื่อแบบใด ไม่ว่าจะถูกดัดแปลงแก้ไข โดยผู้รับข้อมูลหรือไม่ และไม่ว่าจะเปิดเผยเมื่อใดและอย่างไร ให้ถือว่าเป็นความลับ

ข้อ ๒ การรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ

๒.๑ ผู้รับข้อมูลต้องรับผิดชอบรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ และเก็บข้อมูลความลับไว้ โดยครบถ้วน และอย่างเคร่งครัด ผู้รับข้อมูลจะต้องไม่เปิดเผย ทำสำเนา หรือทำการอื่นใดทำนองเดียวกันแก่บุคคลอื่น ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ให้ข้อมูล

๒.๒ ผู้รับข้อมูลต้องใช้ข้อมูลที่เป็นความลับเพื่อการอันเกี่ยวกับหรือสัมพันธ์กับ การดำเนินงานที่มีอยู่ระหว่างผู้ให้ข้อมูลกับผู้รับข้อมูล โดยผู้รับข้อมูลต้องแจ้งให้ผู้ให้ข้อมูลทราบโดยทันที ที่พบการใช้หรือการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือการละเมิดหรือฝ่าฝืนข้อกำหนด ตามสัญญานี้ อีกทั้ง ผู้รับข้อมูลจะต้องให้ความร่วมมือกับผู้ให้ข้อมูลอย่างเต็มที่ในการเรียกคืนซึ่งการครอบครอง ข้อมูลที่เป็นความลับ การป้องกันการใช้อข้อมูลที่เป็นความลับโดยไม่ได้รับอนุญาต และการระงับยับยั้งการ เผยแพร่ข้อมูลที่เป็นความลับออกสู่สาธารณะ

๒.๓ ผู้รับข้อมูลต้องใช้มาตรการที่เหมาะสมในการเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ เพื่อป้องกันมิให้ข้อมูลที่เป็นความลับถูกนำไปใช้โดยมิได้รับอนุญาตหรือถูกเปิดเผยแก่บุคคลอื่น โดยผู้รับข้อมูล ต้องใช้มาตรการการเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับในระดับเดียวกันกับที่ผู้รับข้อมูลใช้กับข้อมูลที่เป็นความลับ ของตนเอง ซึ่งต้องไม่น้อยกว่าระดับที่วิญญูชนพึงรักษาข้อมูลที่เป็นความลับของตนเอง

ประธานกรรมการ กรรมการ..... กรรมการ.....
กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....
กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....

๒.๔ ผู้รับข้อมูลต้องแจ้งให้บุคลากร พนักงาน ลูกจ้าง ที่ปรึกษาของผู้รับข้อมูล และ/หรือ บุคคลภายนอกที่ต้องเกี่ยวข้องกับข้อมูลที่เป็นความลับนั้น ทราบถึงความลับและข้อจำกัดสิทธิในการใช้ และเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ และผู้รับข้อมูลต้องดำเนินการให้บุคคลดังกล่าวผูกพันด้วยสัญญาหรือข้อตกลง เป็นหนังสือในการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับโดยมีข้อกำหนดเช่นเดียวกับหรือน้อยไปกว่าข้อกำหนดและ เงื่อนไขในสัญญาฉบับนี้ด้วย

๒.๕ ข้อมูลที่เป็นความลับตามสัญญาฉบับนี้ ไม่รวมถึงข้อมูลดังต่อไปนี้

- (๑) ข้อมูลที่ผู้ให้ข้อมูลเปิดเผยแก่สาธารณะ
- (๒) ข้อมูลที่ผู้รับข้อมูลมีหรือทราบอยู่ก่อนหรือขณะที่ผู้ให้ข้อมูลจะเปิดเผยข้อมูล นั้นหรือเป็นข้อมูลที่รู้จักกันโดยทั่วไปแล้ว
- (๓) ข้อมูลที่มาจากการพัฒนาโดยอิสระของผู้รับข้อมูลเองหรือตัวแทนหรือลูกจ้าง ของผู้รับข้อมูล โดยไม่ได้พัฒนามาจากหรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับใด ๆ กับข้อมูลที่เป็นความลับอันเกิดจากการฝ่าฝืน ข้อกำหนดในการรักษาความลับของข้อมูลที่เป็นความลับภายใต้สัญญานี้
- (๔) ข้อมูลที่ต้องเปิดเผยโดยกฎหมาย หรือตามคำสั่งศาล หรือคำสั่งของหน่วยงานที่มีอำนาจกำกับดูแลตามกฎหมาย ทั้งนี้ ผู้รับข้อมูลต้องมีหนังสือแจ้งให้ผู้ให้ข้อมูลได้รับทราบถึงข้อกำหนดหรือ คำสั่งดังกล่าว พร้อมทั้งเหตุผล และ/หรือ หมายค้น อย่างเป็นทางการยื่นต่อผู้ให้ข้อมูล ก่อนที่จะดำเนินการ เปิดเผยข้อมูลดังกล่าว และในการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าว ผู้รับข้อมูลจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนทางกฎหมาย เพื่อขอให้คุ้มครองข้อมูลดังกล่าวไม่ให้ถูกเปิดเผยต่อสาธารณะด้วย
- (๕) เป็นการเปิดเผยข้อมูลโดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ให้ข้อมูลเป็นลายลักษณ์อักษร ก่อนที่ผู้รับข้อมูลจะเปิดเผยข้อมูลนั้น
- (๖) ผู้รับข้อมูลได้รับข้อมูลที่เป็นความลับจากบุคคลที่สามที่ไม่อยู่ภายใต้ข้อกำหนด ในเรื่องการรักษาความลับหรือข้อจำกัดในเรื่องสิทธิการใช้ข้อมูลดังกล่าวอย่างข้อมูลที่เป็นความลับเช่นเดียวกับ สัญญานี้

ข้อ ๓ ทรัพย์สินทางปัญญา

สัญญาฉบับนี้ไม่มีผลเป็นการโอนสิทธิหรือการอนุญาตให้ใช้สิทธิ (ไม่ว่าโดยทางตรงหรือ โดยทางอ้อม) ให้แก่ผู้รับข้อมูลที่ได้รับ ความลับ ซึ่งสิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ การออกแบบ เครื่องหมายการค้า ตราสัญลักษณ์ รูปประดิษฐ์อื่นใด ชื่อทางการค้า ความลับทางการค้า ไม่ว่าจดทะเบียนไว้ตามกฎหมายหรือไม่ก็ ตาม หรือสิทธิอื่น ๆ ของผู้รับข้อมูลหรือบุคคลอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้รับข้อมูล และเกี่ยวข้องกับข้อมูลที่เป็น ความลับดังกล่าว จะไม่ยื่นขอรับสิทธิและหรือขอจดทะเบียนเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาใด ๆ ตลอดจนไม่ นำไปใช้โดยไม่ได้รับการอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ให้ข้อมูล เกี่ยวกับรายละเอียดข้อมูลที่เป็นความลับหรือส่วน หนึ่งส่วนใดของรายละเอียดดังกล่าว

ข้อ ๔ หน้าที่ความรับผิดชอบด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ผู้รับข้อมูลต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เรื่อง นโยบายในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ พ.ศ. ๒๕๕๗ และข้อปฏิบัติในการรักษา ความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (สป.พม.) ซึ่งใช้บังคับอยู่ในปัจจุบัน รวมถึงที่จะได้แก้ไขในอนาคต รวมทั้งต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ประกาศ หลักเกณฑ์ และแนวปฏิบัติที่จะมีการประกาศใช้ในอนาคตด้วย

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ กรรมการ

ในกรณีผู้รับข้อมูลมีการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศของผู้ให้ข้อมูล นอกจากจะต้องดำเนินการตามวรรคหนึ่งแล้ว ผู้รับข้อมูลต้องปฏิบัติตามสรุปรายละเอียดนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศสำหรับผู้ให้บริการภายนอก และต้องดำเนินการให้ถูกต้องสอดคล้องตามนโยบายการพัฒนาระบบสารสนเทศด้วย

ข้อ ๕ การส่งคืน ลบ หรือการทำลายข้อมูลที่เป็นความลับ

เมื่อการดำเนินการตามสัญญาระหว่างผู้ให้ข้อมูลกับผู้รับข้อมูลเสร็จสิ้นลงไม่ว่าด้วยเหตุใด ให้ผู้รับข้อมูลดำเนินการ ดังนี้

๕.๑ ส่งมอบข้อมูลที่เป็นความลับ และสำเนาของข้อมูลที่เป็นความลับที่ผู้รับข้อมูลได้รับไว้คืนให้แก่ผู้ให้ข้อมูล

๕.๒ ลบหรือทำลายข้อมูลที่เป็นความลับที่ถูกจัดเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์อื่นใดที่ใช้จัดเก็บข้อมูล (ถ้ามี) หรือดำเนินการอื่นตามที่ได้รับการแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ให้ข้อมูล โดยการกระทำดังกล่าวต้องเป็นการลบอย่างถาวรและไม่สามารถกู้คืนได้อีก

๕.๓ ยุติการใช้ข้อมูลที่เป็นความลับที่ได้จากผู้ให้ข้อมูลทันที

๕.๔ ต้องรักษาความลับของข้อมูลที่ได้รับจากผู้ให้ข้อมูลตลอดไป แม้ว่าการดำเนินงานเสร็จสิ้นลงแล้วก็ตาม

ทั้งนี้ เว้นแต่คู่สัญญาจะตกลงกันไว้เป็นอย่างอื่น

ข้อ ๖ การชดเชยค่าเสียหาย

ในกรณีที่ผู้รับข้อมูล และ/หรือบุคคลที่ได้รับข้อมูลที่เป็นความลับตามสัญญานี้ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของผู้รับข้อมูล ผ่าฝืนข้อกำหนดตามสัญญานี้ และก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ให้ข้อมูล ผู้รับข้อมูลจะต้องชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้แก่ผู้ให้ข้อมูลภายใน ๓๐ (สามสิบ) วัน นับแต่ได้รับหนังสือแจ้งค่าเสียหาย

ข้อ ๗ การบังคับใช้

๗.๑ ในกรณีที่ปรากฏในภายหลังว่าส่วนใดส่วนหนึ่งในสัญญานี้เป็นโมฆะ ไม่สมบูรณ์ ไม่มีผลบังคับใช้ ให้ถือว่าข้อกำหนดส่วนที่ไม่เป็นโมฆะยังคงมีผลใช้บังคับและมีผลอยู่อย่างสมบูรณ์

๗.๒ สัญญานี้ฉบับนี้อยู่ภายใต้การบังคับใช้และตีความตามกฎหมายไทย

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ให้ข้อมูล

(ลงชื่อ).....ผู้รับข้อมูล

(ลงชื่อ).....พยาน

(ลงชื่อ).....พยาน

ประธานกรรมการ กรรมการ..... กรรมการ.....

กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....

กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....