

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์**

๑. ชื่อโครงการ โครงการจ้างเหมาพัฒนาระบบต้นแบบการจัดการความรู้และวิเคราะห์ข้อมูลจากการประยุกต์ใช้ข้อมูล ภายใต้โครงการพัฒนาแพลตฟอร์ม Thaiwater		
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)		
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท		
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕		
เป็นเงิน ๔,๘๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท		
๕. ค่า Hardware	๐.๐๐	บาท
๖. ค่า Software	๐.๐๐	บาท
๗. ค่าพัฒนาระบบ	๔,๘๕๐,๐๐๐.๐๐	บาท
๘. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	๐.๐๐	บาท
๙. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดค่าใช้จ่าย/ดำเนินการ/ขอบเขตดำเนินการ (TOR)		
๙.๑ นางสาวพิณทิพย์	วิชโรทัย	ประธานกรรมการ
๙.๒ นายอดิเทพ	ไชยรุ่งเรือง	กรรมการ
๙.๓ นางสาวรวงทอง	สรรรพโส	กรรมการ
๑๐. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) จากการสืบราคาจากท้องตลาด		
๑๐.๑ บริษัท เดต้า ว้าว จำกัด		
๑๐.๒ บริษัท นายน์ คลาวด์ จำกัด		
๑๐.๒ บริษัท แอ็ดวานซ์อินฟอร์เมชันเทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)		

ขอบเขตงาน (TOR)

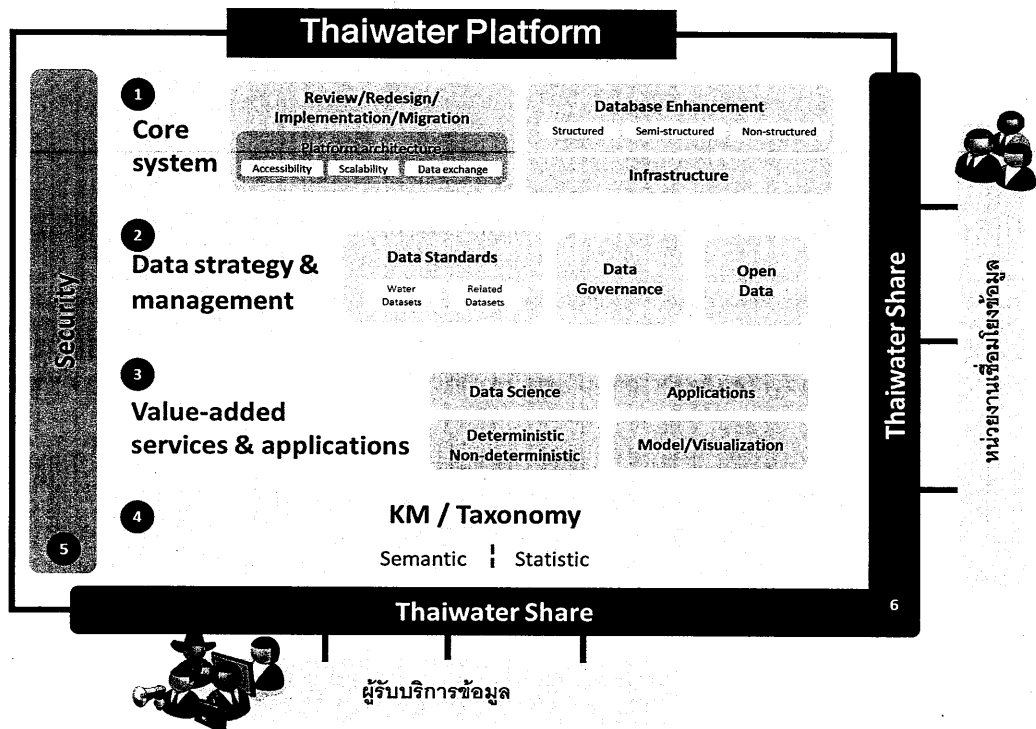
จ้างพัฒนาระบบต้นแบบการจัดการความรู้และวิเคราะห์ข้อมูลจากการประยุกต์ใช้ข้อมูล ภายใต้โครงการพัฒนาแพลตฟอร์ม Thaiwater

1. หลักการและเหตุผล

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) หรือ สสน. มีภารกิจในการพัฒนาค้นคว้าข้อมูลน้ำแห่งชาติ ซึ่ง สสน. ได้ใช้พื้นฐานการพัฒนาข้อมูลจากองค์ความรู้ของระบบหลัก Thaiwater.net ที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกหน่วยงานด้านทรัพยากรน้ำมาไว้บนระบบเดียวกัน จัดทำเป็นระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีคุณภาพ เสถียรภาพ และเอกภาพ เกิดเป็นระบบเครือข่ายให้บริการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ มีข้อมูลที่ทันสมัย พร้อมใช้ พร้อมให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยปัจจุบัน ระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ ได้เชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องและมีสมาชิกบนระบบแล้ว มากกว่า 45 หน่วยงาน และยังมีแนวโน้มที่จะขยายการเชื่อมโยงข้อมูล รวมถึงจำนวนผู้ใช้บริการ และจำนวนข้อมูลที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น

ที่ผ่านมา ระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ ได้ออกแบบบนพื้นฐานของเทคโนโลยี เน้นการรวบรวมข้อมูลจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มากที่สุด เพื่อให้มีข้อมูลบนระบบที่ครบถ้วนมากที่สุดสำหรับใช้ปฏิบัติงานได้ทันทั่วทั้ง ปริมาณข้อมูลที่มีเพิ่มมากขึ้น และขนาดของระบบที่มีขนาดใหญ่มากขึ้น มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพและความยั่งยืนของระบบในระยะยาว ดังนั้น สสน. จึงมีแนวคิดปรับปรุงคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ ให้เป็นแพลตฟอร์มที่เป็นมาตรฐาน (Thaiwater Platform) สำหรับการเชื่อมโยง แลกเปลี่ยน และให้บริการข้อมูลน้ำของประเทศ ซึ่งเป็นแนวทางที่สำคัญและจำเป็นในยุคปัจจุบัน ที่ทุกหน่วยงานสามารถให้บริการข้อมูลด้านน้ำบนแพลตฟอร์มเดียวกัน

เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาแพลตฟอร์มกลางสำหรับระบบข้อมูลสารสนเทศด้านน้ำของประเทศ (Thaiwater Platform) การสร้างองค์ความรู้จากข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์จากระบบด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพถือเป็นเป้าหมายหนึ่งที่สำคัญของแพลตฟอร์มฯ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการพัฒนาระบบการจัดการความรู้และวิเคราะห์ข้อมูลโดยผู้มีประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ที่เน้นใช้โอเพนซอร์สซอฟต์แวร์ รวมถึงต้องสอดคล้องกับแนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ Thaiwater Platform ที่กำลังดำเนินการอยู่ด้วย



ภาพที่ 1 แนวคิดสถาปัตยกรรมระบบของ Thaiwater Platform

2. เป้าหมาย

นำข้อมูลจากแพลตฟอร์มกลางสำหรับระบบข้อมูลสารสนเทศด้านน้ำ (Thaiwater Platform) มาใช้ประโยชน์ทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก สร้างองค์ความรู้จากข้อมูล และงานวิจัยเพื่อการบริหารจัดการน้ำของประเทศ

3. วัตถุประสงค์

- 3.1 พัฒนาระบบต้นแบบจัดการองค์ความรู้ และวิเคราะห์ข้อมูลจากการประยุกต์ใช้ข้อมูลแพลตฟอร์มกลางสำหรับระบบข้อมูลสารสนเทศด้านน้ำของประเทศ (Thaiwater Platform)
- 3.2 เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับข้อมูลด้านน้ำที่มีอยู่ในระบบ โดยการประยุกต์ใช้วิทยาการข้อมูลและระบบการแสดงผลข้อมูลที่สามารถตอบโจทย์ด้านน้ำของประเทศได้
- 3.3 เพื่อให้บริการข้อมูลแก่หน่วยงานสมาชิกในระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ ให้สามารถใช้งานร่วมกันได้

4. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- 4.1 ความสามารถตามกฎหมาย
- 4.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 4.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 4.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

- 4.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 4.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 4.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างหรือให้บริการพัสดุที่ต้องการจ้าง
- 4.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่หน่วยงาน ณ วันเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการคัดเลือกครั้งนี้
- 4.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งในสละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 4.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 4.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากรที่เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์และอื่น ๆ ตามที่ สสน. ระบุไว้ในเงื่อนไขประกอบการเสนอการพิจารณา ตามเอกสารแนบ 1

5. รายละเอียดและขอบเขตงาน

พัฒนาระบบต้นแบบการจัดการความรู้ และระบบต้นแบบการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางวิทยาการข้อมูล (Data Science) จากการประยุกต์ใช้ข้อมูลจากแพลตฟอร์ม Thaiwater โดยจากภาพที่ 1 เน้นการพัฒนาระบบต้นแบบใน component ที่ ③ และ ④ ภายใต้กรอบ Open Source Software และมีรายละเอียดดังนี้

- 5.1 ระบบต้นแบบการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ด้านน้ำ
 - 5.1.1 ศึกษาข้อมูลของระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน และกำหนดองค์ความรู้ด้านน้ำตั้งต้น และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องด้านน้ำเพื่อเป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบร่วมกับทีม สสน.
 - 5.1.2 ศึกษารวบรวมองค์ความรู้ตามที่กำหนด และกำหนดความเชื่อมโยงกับชุดข้อมูลที่มีในคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ อย่างน้อย 3 ชุดข้อมูล
 - 5.1.3 กำหนดหลักเกณฑ์และจัดทำ Taxonomy Structure จัดทำหมวดหมู่และดัชนีร่วมกับทีมของ สสน.
 - 5.1.4 ออกแบบระบบและฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บข้อมูลให้สอดคล้องกับ 5.1.3
 - 5.1.5 พัฒนาระบบต้นแบบการจัดการความรู้ ที่สามารถใช้ทดสอบการดำเนินการในข้อ 5.1.1 – 5.1.4 ได้ โดยให้สามารถนำเข้าข้อมูลและจัดการข้อมูลที่ได้ศึกษาข้างต้นได้แบบอัตโนมัติ และสามารถสืบค้นได้แบบ Semantic พร้อมทั้งแสดงผลการสืบค้นข้อมูลออกมาในรูปแบบเอกสารที่เป็นมาตรฐานบนแพลตฟอร์มกลางด้านน้ำ (Thaiwater Platform) ได้
- 5.2 ระบบต้นแบบวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางวิทยาการข้อมูล (Data Science)

- 5.2.1 กำหนดปัญหา วัตถุประสงค์ และเป้าหมายเพื่อตอบโจทย์ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างน้อยจำนวน 1 โจทย์ ร่วมกับทีม สสน.
 - 5.2.2 ศึกษาแนวทางการใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากโจทย์ข้างต้น
 - 5.2.3 ศึกษาวิธีการวิเคราะห์และจัดเตรียมข้อมูล ซึ่งเป็นกระบวนการมาตรฐานที่จะสามารถนำไปปรับใช้กับโจทย์อื่น ๆ ได้
 - 5.2.4 ออกแบบและกำหนดอัลกอริทึมสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล
 - 5.2.5 พัฒนาระบบการวิเคราะห์ข้อมูลให้สามารถเลือกข้อมูล อัลกอริทึมและแสดงผลข้อมูลได้หลากหลายมิติ บนแพลตฟอร์มกลางด้านน้ำ (Thaiwater Platform) ตามโจทย์ที่ได้กำหนดไว้
 - 5.2.6 ทดสอบและประเมินผลการวิเคราะห์ข้อมูล พร้อมแนวทางการพัฒนาต่อยอด และปรับปรุงในอนาคต
- 5.3 การพัฒนาบุคลากร (Capacity Building) จัดให้มีการอบรมความรู้เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบต่าง ๆ และการบริหารจัดการระบบ รวมถึงการศึกษาดูงานในองค์กร หรือหน่วยงานที่มีสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีที่อยู่ในระดับสากล อย่างน้อยจำนวน 3 คน โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดอบรม เช่น ค่าสถานที่อบรม ค่าคอร์สอบรม เอกสารและอุปกรณ์ประกอบการอบรม เป็นต้น (แต่ไม่รวมถึงค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งใน และต่างประเทศ ค่าเบี้ยเลี้ยง และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ของบุคลากรของ สสน. ระหว่างการอบรม)

6. รายละเอียดที่ต้องระบุในข้อเสนอโครงการ

- 6.1 ข้อเสนอด้านเทคนิคจะต้องมีรายละเอียดครอบคลุมดังนี้
 - 6.1.1 ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
 - 6.1.2 แนวคิด ขอบเขตการดำเนินงาน ขั้นตอนการดำเนินงาน และข้อเสนอที่จะทำให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 6.1.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับ
 - 6.1.4 ระยะเวลาการดำเนินงาน และแผนการดำเนินงาน
 - 6.1.5 รายละเอียดของบุคลากรหลักในการดำเนินงานที่มีคุณสมบัติตามเอกสารแนบ 1 โดยระบุรายชื่อ ความเชี่ยวชาญ หน้าที่ความรับผิดชอบ ปริมาณ คน-เดือน ที่เหมาะสมกับปริมาณงาน และระยะเวลาการทำงานที่สอดคล้องกับแผนการดำเนินงาน โดยที่ปรึกษาที่เป็นบุคลากรหลักจะต้องลงนามในเอกสารเพื่อแสดงความยินยอมการเข้าร่วมทำงาน
 - 6.1.6 ระบุจำนวนและรายชื่อบุคลากรสนับสนุนอื่น ๆ ที่ร่วมดำเนินการ
 - 6.1.7 รายละเอียดประวัติ คุณวุฒิ ประสบการณ์ของบุคลากรหลัก
 - 6.1.8 จัดพิมพ์เอกสารสีเป็นภาษาไทยจำนวน 4 ชุด
- 6.2 ข้อเสนอด้านราคาจะต้องมีรายละเอียดครอบคลุม ดังนี้
 - 6.2.1 งบประมาณ ได้แก่ ค่าตอบแทนบุคลากรของผู้เสนอราคา
 - 6.2.2 งบดำเนินงาน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงาน
 - 6.2.3 งบอื่น ๆ

6.2.4 จัดพิมพ์เอกสารเป็นภาษาไทยจำนวน 1 ชุด

7. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินการ 360 (สามร้อยหกสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

8. งบประมาณในการจัดจ้าง

งบประมาณสำหรับใช้ดำเนินการรวมเป็นเงินทั้งสิ้น 5,000,000 บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)

9. การส่งมอบงานและการจ่ายเงิน

กำหนดส่งมอบงาน จำนวน 4 งวด ภายใน 360 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

งวดที่ 1 สสน. จะจ่ายเงินในอัตราร้อยละ 20 ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งรายงานแผนดำเนินงานโครงการ ประกอบด้วย

- แนวคิดขั้นต้น และแนวทางการดำเนินงาน
- แผนการดำเนินงานโดยละเอียด

โดยรายงานดังกล่าวให้จัดพิมพ์เป็นภาษาไทยจำนวน 5 ชุด พร้อมบันทึกไฟล์ลงใน USB Flash Drive จำนวน 1 ชุด หรือการบันทึกข้อมูลที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุสามารถดาวน์โหลดได้ง่าย ในรูปแบบ MS-Word และ PDF

กำหนดส่งมอบงาน ภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุปรากฏผล ถูกต้อง ครบถ้วน เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 2 สสน. จะจ่ายเงินในอัตราร้อยละ 30 ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งรายงานสรุปความต้องการของระบบ ประกอบด้วย

- สรุปความต้องการระบบโดยรวม (ระบบต้นแบบการจัดการความรู้ และ ระบบต้นแบบวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางวิทยาการข้อมูล (Data Science))
- รายงานการวิเคราะห์ระบบขั้นต้น
- ความก้าวหน้าการดำเนินงาน

โดยรายงานดังกล่าวให้จัดพิมพ์เป็นภาษาไทยจำนวน 5 ชุด พร้อมบันทึกไฟล์ลงใน USB Flash Drive จำนวน 1 ชุด หรือการบันทึกข้อมูลที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุสามารถดาวน์โหลดได้ง่าย ในรูปแบบ MS-Word และ PDF

กำหนดส่งมอบงานภายใน 120 (หนึ่งร้อยยี่สิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุปรากฏผล ถูกต้อง ครบถ้วน เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 3 สสน. จะจ่ายเงินในอัตราร้อยละ 30 ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งรายงานการพัฒนา ระบบ ประกอบด้วย

- รายงานการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- ระบบต้นแบบการจัดการองค์ความรู้
- ระบบต้นแบบวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางวิทยาการข้อมูล (Data Science)

- แผนการฝึกอบรมและถ่ายทอดองค์ความรู้

โดยรายงานดังกล่าวให้จัดพิมพ์เป็นภาษาไทยจำนวน 5 ชุด พร้อมบันทึกไฟล์ลงใน USB Flash Drive จำนวน 1 ชุด หรือการบันทึกข้อมูลที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุสามารถดาวน์โหลดได้ง่าย ในรูปแบบ MS-Word และ PDF

กำหนดส่งมอบงานภายใน 270 (สองร้อยเจ็ดสิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุปรากฏผล ถูกต้อง ครบถ้วน เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 4 (งวดสุดท้าย) สสน. จะจ่ายเงินในอัตราร้อยละ 20 ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งรายงานสรุปผลการดำเนินงาน ประกอบด้วย

- สรุปการออกแบบระบบต้นแบบการจัดการความรู้และระบบต้นแบบวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางวิทยาการข้อมูล (Data Science)
- การประเมินผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากระบบต้นแบบวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางวิทยาการข้อมูล (Data Science)
- ข้อกำหนด และคู่มือการพัฒนาาระบบต้นแบบการจัดการองค์ความรู้
- ข้อกำหนด และคู่มือการพัฒนาาระบบต้นแบบวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางวิทยาการข้อมูล (Data Science)
- ผลการฝึกอบรมและถ่ายทอดองค์ความรู้

โดยรายงานดังกล่าวให้จัดพิมพ์เป็นภาษาไทยจำนวน 5 ชุด พร้อมบันทึกไฟล์ลงใน USB Flash Drive จำนวน 1 ชุด หรือการบันทึกข้อมูลที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุสามารถดาวน์โหลดได้ง่าย ในรูปแบบ MS-Word และ PDF

กำหนดส่งมอบงานภายใน 360 (สามร้อยหกสิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุปรากฏผล ถูกต้อง ครบถ้วน เรียบร้อยแล้ว

10. การรับประกันการชำรุดบกพร่องและการบำรุงรักษา

ผู้รับจ้างต้องประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุ โดยมีความพร้อมอยู่เสมอในการให้คำแนะนำ คำปรึกษา รวมถึงการปรับแต่งการออกแบบระบบให้สามารถนำไปดำเนินการต่อได้ อย่างน้อยเป็นระยะเวลา 1 ปี หรือมากกว่า นับถัดจากวันที่ส่งมอบงานและผ่านการตรวจรับพัสดุจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุผล ปรากฏถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

11. อัตราค่าปรับ

กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่สัญญากำหนด สสน. จะคิดค่าปรับเป็นรายวันใน อัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา และสงวนสิทธิ์ในการที่จะบอกเลิกสัญญาในกรณีที่ผู้รับจ้างผิดเงื่อนไขของสัญญาและสงวนสิทธิ์ในการเรียกค่าปรับ หรือค่าเสียหาย (ถ้ามี)

12. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

สสน. จะพิจารณาคัดเลือกหาผู้รับจ้างโดยใช้ เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น โดยกำหนดน้ำหนักของแต่ละเกณฑ์ และรายละเอียดการให้คะแนน ดังนี้

- (1) เกณฑ์ราคา กำหนดค่าน้ำหนักร้อยละ 20
- (2) เกณฑ์คุณภาพ กำหนดค่าน้ำหนักร้อยละ 80 ประกอบด้วย
 - (ก) ข้อเสนอด้านเทคนิค กำหนดค่าน้ำหนักร้อยละ 70
 - (ข) ข้อเสนอด้านอื่น ๆ กำหนดค่าน้ำหนักร้อยละ 10

ในการพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิค ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอข้อเสนอทางด้านเทคนิคต่อคณะกรรมการจัดจ้างโดยวิธีคัดเลือก โดย สสน. กำหนดรายละเอียดเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

ลำดับ	เกณฑ์พิจารณาด้านเทคนิค	คะแนน	ค่าน้ำหนัก (%)		คะแนนเต็มภาพรวม
			ด้านเทคนิค	คิดค่าน้ำหนัก (70%)	
1	บุคลากรในทีมงานและผลงานประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้อง	เกณฑ์ย่อยและรายละเอียดการให้คะแนน	25	17.5	87.5
2	การนำเสนอความเข้าใจของเนื้อหาและแผนการดำเนินงาน	แสดงดังเอกสารแนบ 2	35	24.5	122.5
3	แนวคิดว่าเทคโนโลยีที่ทันสมัย ออกแบบและพัฒนาระบบด้วยวิทยาการข้อมูล		40	28	140
คะแนนเต็มด้านเทคนิค			100	70	350
ลำดับ	เกณฑ์พิจารณาด้านอื่น ๆ	คะแนน	ค่าน้ำหนัก (%)		คะแนนเต็มภาพรวม
			ด้านอื่น ๆ	คิดค่าน้ำหนัก (10%)	
4	ข้อเสนอที่เป็นจุดเด่นหรือข้อได้เปรียบ ที่ส่งผลให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์และข้อเสนอที่เป็นประโยชน์อื่น ๆ	เกณฑ์ย่อยและรายละเอียดการให้คะแนนแสดงดังเอกสารแนบ 2	100	10	50
คะแนนเต็มด้านอื่น ๆ			100	10	50
คะแนนเต็มเกณฑ์คุณภาพ					400

รายละเอียดบุคลากรหลักในการดำเนินงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรายชื่อบุคลากรหลัก ในการดำเนินงานจ้างที่ สสน.กำหนด พร้อมแนบเอกสาร ประวัติการทำงาน วุฒิการศึกษา เอกสารแสดงความเชี่ยวชาญ ที่เป็นหลักฐานประกอบที่น่าเชื่อถือได้ โดยใน ข้อเสนอโครงการอย่างน้อยต้องมีบุคลากรหลัก ดังนี้

1. ผู้จัดการโครงการ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน (ปฏิบัติงานเต็มเวลา)

คุณสมบัติ : สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ หรือ ทางด้านการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ มีผลงานและประสบการณ์ทำงานบริหารโครงการด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือด้านที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 10 ปี

2. ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า 1 คน

คุณสมบัติ : สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ หรือ ด้านที่เกี่ยวข้อง มีผลงานและประสบการณ์ทำงานด้านระบบสารสนเทศอย่างน้อย 10 ปี

3. ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบฐานข้อมูล ไม่น้อยกว่า 1 คน

คุณสมบัติ : สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์เทคโนโลยี สารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 10 ปี

4. ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Scientist) ไม่น้อยกว่า 2 คน

คุณสมบัติ : สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์เทคโนโลยี สารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง มีผลงานหรือประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูล ไม่น้อยกว่า 5 ปี

5. นักวิเคราะห์ระบบ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน

คุณสมบัติ : สำเร็จการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ หรือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีผลงานและมีประสบการณ์ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศไม่น้อยกว่า 5 ปี

6. นักพัฒนาระบบ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน

คุณสมบัติ : สำเร็จการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ หรือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีผลงานและมีประสบการณ์ในการพัฒนาระบบสารสนเทศไม่น้อยกว่า 3 ปี

7. ผู้ประสานงานหลักของโครงการ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน

คุณสมบัติ : สำเร็จการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ หรือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีผลงานและ ประสบการณ์ทำงานในด้านที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 3 ปี

เกณฑ์ย่อยและรายละเอียดการให้คะแนนเกณฑ์คุณภาพ

เกณฑ์คุณภาพ – ด้านเทคนิค

ลำดับ	เกณฑ์พิจารณาด้านเทคนิค	คะแนน (1)	ค่าน้ำหนัก (%)		คะแนน เต็ม ภาพรวม (1)*(2)
			ด้านเทคนิค	คิดค่าน้ำหนัก (70%)	
1	บุคลากรในทีมงานและผลงาน ประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้อง		25	17.5	87.5
1.1	จำนวนบุคลากรหลัก	5- มากกว่า/ดีกว่า TOR ลำดับที่ 1 4- มากกว่า/ดีกว่า TOR ลำดับที่ 2 3- มากกว่า/ดีกว่า TOR ลำดับที่ 3 2- มากกว่า/ดีกว่า TOR ลำดับที่ 4 1- เป็นไปตาม TOR	10	7	
1.2	ผลงานและประสบการณ์การพัฒนาระบบด้วยวิทยาการข้อมูล	5 – มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง มากกว่า 5 โครงการ 4 – มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องมากกว่า 2-5 โครงการ 3 – มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องมากกว่า 1-2 โครงการ	15	10.5	
2	การนำเสนอความเข้าใจของเนื้อหาและแผนการดำเนินงาน		35	24.5	122.5
2.1	นำเสนอเนื้อหาโครงการครอบคลุม ครบถ้วนตามขอบเขตงาน	5 - นำเสนอตามเกณฑ์ 0 - นำเสนอไม่เป็นไปตามเกณฑ์	20	14	
2.2	มีแผนการดำเนินงานครบถ้วน	5 - แผนการ	15	10.5	

ลำดับ	เกณฑ์พิจารณาด้านเทคนิค	คะแนน (1)	ค่าน้ำหนัก (%)		คะแนน เต็ม ภาพรวม (1)*(2)
			ด้านเทคนิค	คิดค่าน้ำหนัก (70%)	
	ตาม TOR ข้อ 5 มีระยะเวลาปฏิบัติงานที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการส่งมอบงานในข้อ 9	ดำเนินงานครบถ้วน 0 - แผนการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเกณฑ์			
3	แนวคิดนำเทคโนโลยีที่ทันสมัย ออกแบบและพัฒนา ระบบด้วยวิทยาการข้อมูล		40	28	140
3.1	แนวคิดใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เหมาะสมกับลักษณะงานองค์กร-โอเพนซอร์สซอฟต์แวร์ที่สามารถนำมาพัฒนาและใช้งานได้จริง	5- ดี/เหมาะสมมากที่สุด 4- ดี/เหมาะสมมาก 3- ดี/เหมาะสม 2- พอใช้ได้ 1- ไม่ชัดเจน	20	14	
3.2	นำเสนอแนวคิดเบื้องต้น ใช้หลักวิธีการวิเคราะห์ ออกแบบ อัลกอริทึมด้วยวิทยาการข้อมูล ครอบคลุมเนื้อหาและขอบเขตงาน	5- ดี/เหมาะสมมากที่สุด 4- ดี/เหมาะสมมาก 3- ดี/เหมาะสม 2- พอใช้ได้ 1- ไม่ชัดเจน	20	14	
คะแนนเต็มรวม					350

เกณฑ์คุณภาพ - ด้านอื่น ๆ

ลำดับ	เกณฑ์พิจารณาด้านอื่น ๆ	คะแนน (1)	ค่าน้ำหนัก (%)		คะแนน เต็ม ภาพรวม (1)*(2)
			ด้าน อื่น ๆ	คิดค่า น้ำหนัก (10%) (2)	
4	ข้อเสนอที่เป็นจุดเด่นหรือข้อได้เปรียบ ที่ส่งผลให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์และข้อเสนอที่เป็นประโยชน์อื่น ๆ		100	10	50
4.1	ข้อเสนอเพิ่มเติม นอกเหนือจากข้อกำหนด เช่น การบริการระหว่าง การรับประกัน, ระยะเวลา การรับประกัน, ข้อเสนอ ด้านการฝึกอบรม, แนว ทางการถ่ายทอดความรู้ที่ เป็นประโยชน์ต่อการ ดำเนินโครงการ	5- รายการข้อเสนอสูงสุด นอกเหนือจาก TOR ลำดับที่ 1 4- รายการข้อเสนอสูงสุด นอกเหนือจาก TOR ลำดับที่ 2 3- รายการข้อเสนอสูงสุด นอกเหนือจาก TOR ลำดับที่ 3 2- รายการข้อเสนอสูงสุด นอกเหนือจาก TOR ลำดับที่ 4 1- ตาม TOR และไม่มีข้อเสนอ เพิ่มเติม	100	10	
คะแนนเต็มรวม					50
คะแนนเต็มเกณฑ์คุณภาพ = คะแนนเต็มด้านเทคนิค + คะแนนเต็มด้าน อื่น ๆ					400