

ขอบเขตของงาน (Term of Reference :TOR)

งานจ้างบริการงานสนับสนุนผู้ใช้และบริการทางเทคนิคของแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง
ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี

1. หลักการและเหตุผล

ด้วยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) มีแผนให้บริการและนำร่องใช้งานแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเองด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี สสวท. ซึ่งประกอบด้วยระบบต่าง ๆ ได้แก่ ระบบจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ ระบบการสอบออนไลน์ ระบบคลังความรู้ SciMath ระบบอบรมครู และระบบฐานข้อมูลเครือข่ายทางการศึกษา เพื่อให้บริการระบบดังกล่าวแก่กลุ่มเป้าหมาย อาทิ ครูและบุคลากรทางการศึกษา นักเรียน รวมถึงบุคคลทั่วไปที่สนใจใช้งาน

ในการนี้ สสวท. จึงมีความจำเป็นต้องจัดจ้างบริการงานสนับสนุนผู้ใช้และบริการทางเทคนิคของแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเองฯ เพื่อรองรับการร้องขอบริการ แก้ไขปัญหาและบริหารจัดการข้อมูลของแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเองฯ ติดตาม ปรับเปลี่ยน ตั้งค่าการทำงานของโครงสร้างพื้นฐานของระบบต่าง ๆ เพื่อให้บริการได้อย่างต่อเนื่องและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

2.1. เพื่อดำเนินงานบริการงานสนับสนุนผู้ใช้และบริการทางเทคนิคของแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเองฯ ที่ทำหน้าที่บริการข้อมูลและตอบคำถามด้านการใช้งานหรือด้านเทคนิค ตลอดจนบริหารจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การบริการระบบต่าง ๆ ของแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเองฯ ดังที่ระบุด้านล่าง เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.1 ระบบจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์

2.1.2 ระบบการสอบออนไลน์

2.1.3 ระบบคลังความรู้ SciMath

2.1.4 ระบบอบรมครู

2.1.5 ระบบฐานข้อมูลเครือข่ายทางการศึกษา

2.2. เพื่อบริหารจัดการ ตรวจสอบ ติดตาม ปรับเปลี่ยน ตั้งค่าการทำงานของโครงสร้างพื้นฐานของระบบต่าง ๆ ทั้งในส่วน of ระบบสำหรับทดสอบ (UAT Environment) และระบบที่ให้บริการจริง (Production Environment) ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1. มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

- 3.5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ส่วนที่ ๓๓๓ ที่ กค (กวจ) ที่ ๐๔๐๕.๒/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๕
- 3.12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเอกสารหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาจ้างเป็นผลงานเดียวกัน และเป็น ผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) ต่อสัญญาฉบับเดียว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ สัญญา ที่มีอายุไม่เกิน ๕ ปี (นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ) ซึ่งต้องเป็นผลงานที่สิ้นสุดสัญญาจ้างและการรับประกันงานแล้ว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชน

4. ขอบเขตการดำเนินงาน

- 4.1. งานสนับสนุนผู้ใช้ของแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเองฯ (Service Management)
 - 4.1.1. ผู้รับจ้างต้องดูแลรับผิดชอบในการรับแจ้งปัญหาและให้คำแนะนำเกี่ยวกับระบบต่าง ๆ ของแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเองฯ ผ่านทางอีเมล และเฟซบุ๊กแฟนเพจ กรณีจำเป็นผู้รับจ้างจะต้องติดต่อประสานงานกับผู้ใช้งานภายนอกผ่านทางโทรศัพท์ของผู้รับจ้าง ซึ่งประกอบไปด้วย
 - (๑) ระบบจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ (<https://myipst.ipst.ac.th>)
 - (๒) ระบบการสอบออนไลน์ (<https://onlinetesting.ipst.ac.th>)
 - (๓) ระบบคลังความรู้ SciMath (<https://www.scimath.org>)
 - (๔) ระบบอบรมครู (<https://teacherpd.ipst.ac.th>)
 - (๕) ระบบฐานข้อมูลเครือข่ายทางการศึกษา (<https://endb.ipst.ac.th>)
 - 4.1.2. ผู้รับจ้างต้องศึกษาการทำงานของระบบต่าง ๆ และเข้าร่วมประชุมกับ สสวท. เพื่อพิจารณารูปแบบงานสนับสนุนผู้ใช้ของแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเองฯ
 - 4.1.3. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการดำเนินงานนำเสนอให้ สสวท. พิจารณาก่อนดำเนินการ
 - 4.1.4. ผู้รับจ้างจะต้องจัดสรรบุคลากรเพื่อให้บริการข้อมูล รับแจ้งปัญหา ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาผ่านการควบคุมระยะไกล (Remote Support) ในวันจันทร์ถึงศุกร์ เวลา ๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. รวมถึง

ในวันหยุดราชการและวันหยุดนักขัตฤกษ์ตามช่วงเวลาที่ สสวท. กำหนด จำนวน 20 วัน โดย สสวท. จะแจ้งให้ทราบล่วงหน้า เพื่อเตรียมวางแผนดำเนินงานร่วมกัน ยกเว้นกรณีเกิดปัญหาในระดับวิกฤติ (Critical) และระดับรุนแรง (Significant) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข ปัญหาทันทีเมื่อได้รับแจ้งปัญหา ซึ่งทาง สสวท. ต้องสามารถติดต่อผู้รับจ้าง เพื่อแจ้งปัญหากรณีเกิดปัญหาในระดับวิกฤติ (Critical) และระดับรุนแรง (Significant) ได้ตลอดเวลาตามสัญญาจ้าง กรณีเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น การระบาดของไวรัสโควิด-19 ให้ปฏิบัติตามประกาศของ สสวท. ซึ่งอิงตามมาตรการของรัฐบาล และจะต้องไม่ขัดแย้งต่อมาตรการของหน่วยงานของผู้รับจ้างด้วย ทั้งนี้ หากการแก้ไขปัญหามีความจำเป็นต้องเข้ามาปฏิบัติงานที่ สสวท. ผู้รับจ้างจะต้องสามารถเข้ามาปฏิบัติงานที่ สสวท. โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

4.1.5. ผู้รับจ้างจะต้องให้บริการสนับสนุนระบบงานและประสานงานกับผู้พัฒนาระบบของแพลตฟอร์ม ดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเองฯ ตามระดับความรุนแรง (Severity) ของปัญหา ดังนี้

- **ระดับวิกฤติ (Critical)** หมายถึง ระบบไม่สามารถให้บริการได้โดยสิ้นเชิง ไม่ว่ากรณีใด ๆ หรือมีเหตุซึ่งกระทบต่อความมั่นคงและความปลอดภัยของระบบ
- **ระดับรุนแรง (Significant)** หมายถึง ระบบให้บริการช้า จนเป็นเหตุให้ผู้ใช้งาน หรือหน่วยงานบางส่วนไม่สามารถดำเนินการได้ หรือฟังก์ชันในระบบสามารถให้บริการได้อย่างจำกัด และส่งผลกระทบต่อกระบวนการทำงาน
- **ระดับไม่วิกฤติ (Moderate)** หมายถึง ฟังก์ชันในระบบสามารถให้บริการได้อย่างจำกัด แต่ไม่กระทบต่อกระบวนการทำงาน
- **ระดับทั่วไป (Minor)** หมายถึง ฟังก์ชันในระบบสามารถทำงานได้ตามปกติ แต่เป็นการปรับเปลี่ยนเพื่อให้มีความเหมาะสมกับการทำงาน

โดยผู้รับจ้างต้องตอบสนองต่อปัญหา แก้ไขปัญหาและรายงานความคืบหน้าของการแก้ไข ปัญหาภายในระยะเวลาและความถี่ตามที่กำหนดไว้ในตารางดังต่อไปนี้

ระดับความรุนแรง ของปัญหา	ระยะเวลา ในการติดต่อกลับ	ระยะเวลาในการวิเคราะห์ ปัญหาและประสานงานกับผู้ พัฒนาระบบ	ความถี่ในการรายงานความคืบ หน้าของการแก้ไขแก่ผู้รับบริการ
ระดับวิกฤติ (Critical)	ไม่เกิน 30 นาที	4 ชม.	ทุก ๆ 1 ชั่วโมง
ระดับรุนแรง (Significant)	ไม่เกิน 4 ชั่วโมง	2 วัน	ทุก ๆ 12 ชั่วโมง
ระดับไม่วิกฤติ (Moderate)	ไม่เกิน 6 ชั่วโมง	3 วัน	ทุก ๆ 1 วันทำการ
ระดับทั่วไป (Minor)	ไม่เกิน 24 ชั่วโมง	1 เดือน	ทุก ๆ สัปดาห์

4.1.6. การตอบสนองต่อปัญหาแต่ละระดับความรุนแรงของผู้รับจ้าง ตามข้อ 4.1.5 จะเริ่มนับตั้งแต่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งจากผู้รับบริการผ่านทางโทรศัพท์ อีเมลหรือช่องทางอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับระดับความรุนแรงของปัญหา และจะหยุดนับเมื่อผู้รับจ้างวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น ประสานงาน และส่งต่อระบบงานไปที่ผู้พัฒนาระบบที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจะนับต่ออีกครั้งเมื่อผู้พัฒนาระบบแจ้งว่าดำเนินการแก้ไขปัญหาเรียบร้อยแล้ว โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการ Deploy ระบบต่าง ๆ ที่ได้รับการแก้ไขจากผู้พัฒนาระบบเรียบร้อยแล้วและตรวจสอบว่าปัญหาได้รับการแก้ไขแล้ว

4.1.7. ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน ตามข้อ 4.1.5 เพื่อนำเสนอให้ สสวท. ทราบเป็น ประจำทุกเดือน

4.1.8. ผู้รับจ้างต้องจัดหาบุคลากร เพื่อดำเนินงานบริการงานสนับสนุนฯ ดังนี้

1) Application Support (Level 2) จำนวนอย่างน้อย 2 คน มีคุณสมบัติดังนี้

- มีประกาศนียบัตรรับรอง Information Technology Infrastructure Library (ITIL)
- มีประสบการณ์ทำงาน Application Support อย่างน้อย 3 ปี หรือ System Analysis อย่างน้อย 1 ปี

โดยปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

- ปฏิบัติงาน 5 วันต่อสัปดาห์ ยกเว้นกรณีเกิดปัญหาระดับวิกฤติ (Critical) และระดับรุนแรง (Significant) ต้องดำเนินการทันทีเมื่อได้รับแจ้งปัญหา ซึ่งทาง สสวท. ต้องสามารถติดต่อเพื่อแจ้งปัญหากรณีเกิดปัญหาระดับวิกฤติ (Critical) และระดับรุนแรง (Significant) ได้ตลอดเวลาตามสัญญาจ้าง
- ให้บริการข้อมูล การรับแจ้งปัญหาและให้คำแนะนำเกี่ยวกับระบบต่าง ๆ ของของแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเองฯ เพื่อสนับสนุนให้ผู้ใช้สามารถใช้งานระบบได้อย่างต่อเนื่อง
- บันทึกรายละเอียดที่ได้รับแจ้งปัญหาผ่านเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารจัดการข้อมูล (Ticket Management)
- ติดต่อประสานงานกับผู้ใช้งานภายนอกและผู้ที่เกี่ยวข้องภายใน สสวท.
- วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาระบบเชิงลึก รวมทั้งหาปัจจัยที่เป็นต้นเหตุ (Root Cause Analysis) โดยระบุขั้นตอนหรือวิธีการที่ก่อให้เกิดปัญหากับระบบ พร้อมจัดทำรายละเอียด และประสานงานไปยังผู้พัฒนาระบบแต่ละระบบโดยตรงเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหา ตลอดจนทดสอบการทำงานของระบบทุกครั้งที่ยุ้พัฒนาระบบดำเนินการแก้ไขปัญหา และแจ้งผลการทดสอบให้ สสวท. ทราบ
- วิเคราะห์ปัญหาที่พบจากการใช้งาน และเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาให้ สสวท. พิจารณาเป็นประจำทุกเดือน
- วิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างการจัดเก็บองค์ความรู้ (Knowledge Management) ตลอดจนบันทึกรายละเอียดปัญหาที่พบบ่อยจากการใช้งาน
- ตรวจสอบสถานะของเว็บไซต์และส่งออกอีเมลของแต่ละระบบเป็นประจำ ทุกเช้าตลอดระยะเวลาสัญญา
- ติดตามปัญหาค้างค้ำงของระบบต่าง ๆ ที่สอดคล้องตามระดับความรุนแรงของปัญหา ตามข้อ 4.1.5 ตลอดระยะเวลาสัญญา
- ให้บริการและสนับสนุนการทำงานด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกัแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเองฯ

2) System Engineer จำนวนอย่างน้อย 1 คน มีคุณสมบัติดังนี้

- มีประสบการณ์ทำงาน System Engineer อย่างน้อย 3 ปี

- มีประสบการณ์และเคยปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ ตรวจสอบ ติดตาม ปรับเปลี่ยนและตั้งค่าการทำงานของระบบปฏิบัติการ Linux และโปรแกรม Docker อย่างน้อย 3 ปี

โดยปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

- ปฏิบัติงาน 3 วันต่อสัปดาห์ ยกเว้นกรณีเกิดปัญหาระดับวิกฤติ (Critical) และระดับรุนแรง (Significant) ต้องดำเนินการทันทีเมื่อได้รับแจ้งปัญหา ซึ่งทาง สสวท. ต้องสามารถติดต่อเพื่อแจ้งปัญหากรณีเกิดปัญหาระดับวิกฤติ (Critical) และระดับรุนแรง (Significant) ได้ตลอดเวลาตามสัญญาจ้าง
- บริหารจัดการ ตรวจสอบ ติดตาม ปรับเปลี่ยนและตั้งค่าการทำงานของโครงสร้างพื้นฐาน และระบบปฏิบัติการพื้นฐานของโปรแกรม
- ติดตามและรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์การเข้าถึงการใช้งาน (Uptime) ปริมาณข้อมูลการใช้งาน (Traffic Utilization) รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับ CPU usage, Memory usage, Disk Usage, Network usage ของระบบต่าง ๆ
- สนับสนุนการติดตั้งโปรแกรม (Application) และฐานข้อมูล (Database) ร่วมกับผู้พัฒนาระบบทั้งในส่วนของบริษัทสำหรับทดสอบ (UAT Environment) และระบบที่ให้บริการจริง (Production Environment)
- ดำเนินการ Deploy ระบบต่าง ๆ ที่ได้รับการแก้ไขจากผู้พัฒนาระบบเรียบร้อยแล้ว ที่ระบบสำหรับทดสอบและระบบที่ให้บริการจริง ผ่านเครื่องมือที่ สสวท. กำหนด
- ดำเนินการเปิด/ปิดสิทธิ์ทางการเข้าใช้งาน (Services Channel) จากทางไกล (Remote Access)
- ดำเนินการสำรองและกู้คืนข้อมูลระบบต่าง ๆ ของแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเองฯ ทั้งในส่วนโปรแกรม (Application) และฐานข้อมูล (Database)
- ตรวจสอบสถานะการเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ของระบบต่าง ๆ ให้เป็นไปตาม พรบ. คอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560 เป็นประจำทุกวันตลอดระยะเวลาสัญญา
- ประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องด้านโครงสร้างพื้นฐานและร่วมแก้ไขปัญหา กรณีที่โครงสร้างพื้นฐานไม่สามารถให้บริการได้
- ให้บริการและสนับสนุนการทำงานด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเองฯ

4.1.9. ผู้รับจ้างจะต้องมีผู้จัดการโครงการ (Project Manager) เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลรับผิดชอบตัดสินใจ สั่งการ และควบคุมติดตามการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างที่เข้ามาดำเนินงานโครงการให้เป็นไปตามนโยบายของ สสวท. อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเตรียมความพร้อมในส่วนของคุณคลากร อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ ให้สามารถใช้งานและแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้ พร้อมทั้งประสานงานกับ สสวท. หรือ ผู้ที่เกี่ยวข้อง ในด้านนโยบายเพื่อการบริหารและการจัดการโครงการให้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

- 4.1.10. กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงบุคลากรตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 4.1.8 และ 4.1.9 ผู้รับจ้างจะต้องส่งข้อมูลบุคลากรใหม่ให้ สสวท. พิจารณาล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดย สสวท. มีสิทธิในการขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร หากพบว่าบุคลากรมีคุณสมบัติไม่เหมาะสมกับงานที่จัดจ้าง
- 4.1.11. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารจัดการข้อมูล (Ticket Management) และจัดเก็บองค์ความรู้ (Knowledge Management) ซึ่งต้องเป็นเครื่องมือที่ สสวท. และผู้ได้รับมอบหมายของ สสวท. ใช้งานได้ อย่างน้อย 5 สิทธิการใช้งาน ไม่รวมของผู้รับจ้าง โดยเครื่องมือดังกล่าวต้องรองรับการกำหนดและนับระยะเวลาการตอบสนองต่อปัญหาในแต่ละระดับความรุนแรงของผู้รับจ้างตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 4.1.5 และต้องสามารถนับระยะเวลาการตอบสนองต่อปัญหาเฉพาะส่วนของผู้พัฒนาระบบที่เกี่ยวข้องได้
- 4.1.12. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการถ่ายทอดความรู้ (Knowledge Transfer) ให้กับ สสวท. และผู้พัฒนาระบบต่าง ๆ ของแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเองฯ ระยะเวลา 1 วัน หรือเทียบเท่า โดยผู้มีความรู้ความชำนาญในงานที่จ้าง ร่วมพิจารณาเนื้อหาการอบรมกับ สสวท. และจะต้องมีเนื้อหาเกี่ยวกับการดำเนินงานบริการงานสนับสนุนฯ ขั้นตอนการรับแจ้งปัญหา การส่งต่อข้อมูลระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น พร้อมจัดทำรายงานผลการถ่ายทอดความรู้ ส่งให้ สสวท.
- 4.1.13. ผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือการตอบคำถามด้านเทคนิคสำหรับเจ้าหน้าที่ตอบคำถามของ Application Support
- 4.1.14. ผู้รับจ้างจะต้อง Export รายละเอียดข้อมูลการรับแจ้งปัญหาทั้งหมดที่จัดเก็บในเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารจัดการข้อมูล (Ticket Management) และจัดเก็บองค์ความรู้ (Knowledge Management)
- 4.2. งานบริการทางเทคนิคของแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเองฯ (Technical Management)
- 4.2.1. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้ง ปรับเปลี่ยนการตั้งค่าเครื่องมือในการตรวจสอบการเข้าถึงการใช้งาน (Uptime Monitoring Tool) ที่ สสวท. ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ในกรณีที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขระบบ ซึ่งกระทบต่อการจัดเก็บข้อมูลดังกล่าว
- 4.2.2. ผู้รับจ้างจะต้องรวบรวมข้อมูลสถิติการเข้าถึงการใช้งาน (Uptime) ปริมาณข้อมูลการใช้งาน (Traffic Utilization) รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับ CPU usage, Memory usage, Disk Usage, Network usage ของระบบต่าง ๆ ของแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเองฯ พร้อมนำเสนอผลการดำเนินงานให้ สสวท. ทราบ เป็นประจำทุกเดือน
- 4.2.3. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้ง ปรับเปลี่ยนการตั้งค่าระบบศูนย์กลางในการบริหารจัดการข้อมูลจราจร (Centralized Log Management) ที่ สสวท. ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ในกรณีที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขระบบ ซึ่งกระทบต่อการจัดเก็บข้อมูลดังกล่าว
- 4.2.4. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเปิด/ปิดสิทธิ์ทางการเข้าใช้งาน (Services Channel) จากทางไกล (Remote Access) ให้ สสวท. หรือผู้พัฒนาระบบสามารถเข้าถึงได้ โดยต้องได้รับการเห็นชอบจาก สสวท. ก่อนดำเนินการ

- 4.2.5. ผู้รับจ้างจะต้องสำรองข้อมูลระบบต่าง ๆ ของแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเองฯ ทั้งในส่วนโปรแกรม (Application) และฐานข้อมูล (Database) เป็นประจำทุกวัน และจัดเก็บไว้อย่างน้อย 7 วัน บนพื้นที่ที่ สสวท. กำหนด เมื่อพบปัญหาผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการสำรองและกู้คืนข้อมูลระบบต่าง ๆ ตามที่ สสวท. ร้องขอ
- 4.2.6. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนรายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานจ้าง ซึ่งเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานจ้างนี้ (ถ้ามี)

5. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการโครงการทั้งสิ้นให้แล้วเสร็จตามที่ สสวท. กำหนด และส่งมอบงานภายในระยะเวลา 12 เดือน (2 กรกฎาคม 2567 ถึง 1 กรกฎาคม 2568)

6. งบประมาณ

จำนวนเงิน 2,200,000 บาท (สองล้านสองแสนบาทถ้วน)ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว

- ปีงบประมาณ 2567 จำนวนเงิน 440,000 บาท (สี่แสนสี่หมื่นบาทถ้วน)
- ปีงบประมาณ 2568 จำนวนเงิน 1,760,000 บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

7. การส่งมอบงานและการจ่ายเงิน แบ่งเป็น 4 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 ชำระเงินร้อยละ 20 ของวงเงินในสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานและคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับงานเป็นไปตามเงื่อนไขดังนี้

7.1.1. แผนการดำเนินงานภายใต้ขอบเขตการดำเนินงานของโครงการ ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ

4.1.3 จัดทำในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ผ่านทางช่องทางออนไลน์ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7.1.2. แผนรายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานจ้างตามขอบเขตการดำเนินงาน 4.2.6 (ถ้ามี) จัดทำ

ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ผ่านทางช่องทางออนไลน์ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7.1.3. รายงานผลการดำเนินงานบริการงานสนับสนุนฯ ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 4.1.5 และข้อ

4.2.2 ตั้งแต่เดือนที่ 1 - 2 โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยเกี่ยวกับจำนวนปัญหาที่ได้รับแจ้ง รายละเอียดการดำเนินการในการให้บริการ และปัญหาที่พบบ่อย จัดทำในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ผ่านทางช่องทางออนไลน์ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

งวดที่ 2 ชำระเงินร้อยละ 25 ของวงเงินในสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานและคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับงานเป็นไปตามเงื่อนไขดังนี้

7.2.1. รายงานผลการดำเนินงานบริการงานสนับสนุนฯ ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 4.1.5 และข้อ

4.2.2 ตั้งแต่เดือนที่ 3 - 5 โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยเกี่ยวกับจำนวนปัญหาที่ได้รับแจ้ง รายละเอียดการดำเนินการในการให้บริการ และปัญหาที่พบบ่อย จัดทำในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ผ่านทางช่องทางออนไลน์ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

งวดที่ 3 ชำระเงินร้อยละ 25 ของวงเงินในสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานและคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับงานเป็นไปตามเงื่อนไขดังนี้

7.3.1. รายงานผลการดำเนินงานบริการงานสนับสนุนฯ ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 4.1.5 และข้อ

4.2.2 ตั้งแต่เดือนที่ 6 - 8 โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยเกี่ยวกับจำนวนปัญหาที่ได้รับแจ้ง รายละเอียดการดำเนินการในการให้บริการ และปัญหาที่พบบ่อย จัดทำในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ผ่านทางช่องทางออนไลน์ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

**งวดที่ 4 ชำระเงินร้อยละ 30 ของวงเงินในสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงาน และคณะกรรมการ
ตรวจรับได้ตรวจรับงานเป็นไปตามเงื่อนไขดังนี้**

- 7.4.1. รายงานผลการดำเนินงานบริการงานสนับสนุนฯ ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 4.1.5 และข้อ 4.2.2 ตั้งแต่เดือนที่ 9 - 12 โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยเกี่ยวกับจำนวนปัญหาที่ได้รับแจ้ง รายละเอียดการดำเนินการในการให้บริการ และปัญหาที่พบบ่อย
 - 7.4.2. รายงานผลการดำเนินงานเกี่ยวกับการถ่ายทอดความรู้ (Knowledge Transfer) ตามขอบเขตการดำเนินงาน 4.1.12
 - 7.4.3. คู่มือการตอบคำถามด้านเทคนิคสำหรับเจ้าหน้าที่ตอบคำถาม ทั้งของ Application Support ตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ 4.1.13
 - 7.4.4. ข้อมูลการรับแจ้งปัญหาทั้งหมดที่จัดเก็บในเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารจัดการข้อมูล (Ticket Management) และจัดเก็บองค์ความรู้ (Knowledge Management) ตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ 4.1.14
- สำหรับข้อ 7.4.1 - 7.4.4 จัดทำในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ผ่านทางช่องทางออนไลน์ที่ผู้ว่าจ้างกำหนดและเอกสารทั้งหมดของงวดที่ 1-4 รวมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ บันทึกลงใน Flash Drive จำนวน 1 อัน

8. ลิขสิทธิ์และการรักษาความลับ

8.1 ลิขสิทธิ์ในงานซึ่งผู้รับจ้างได้ทำขึ้นเกี่ยวกับสัญญานี้ให้ตกเป็นของผู้ว่าจ้าง บรรดาข้อมูลงาน ตลอดจนเอกสารที่ผู้รับจ้างได้จัดทำขึ้นเกี่ยวกับสัญญานี้ให้ถือเป็นความลับและให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง โดยผู้รับจ้างจะไม่นำข้อมูลทั้งหมดหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของข้อมูล ไปเผยแพร่ต่อสาธารณชน บุคคลที่สาม และ/หรือนำข้อมูล เอกสาร และงานที่ได้ไปแสวงหาผลประโยชน์ไม่ว่าทางหนึ่งทางใดในเชิงพาณิชย์ รวมตลอดถึงจะไม่นำข้อมูลที่ได้ไปกระทำการใด ๆ โดยไม่ได้รับความยินยอมล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่มีการผิดข้อตกลงดังกล่าวไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน ผู้รับจ้างยินยอมชดเชยบรรดา ค่าเสียหายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นหรืออาจเกิดขึ้นในภายหลังให้แก่ฝ่ายที่เสียหายตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง และสามารถใช้สิทธิ์ฟ้องร้องเป็นคดีต่อศาลได้

8.2 การรักษาความลับของข้อมูลในการดำเนินงาน ข้อมูล โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เอกสาร หรือวัสดุใด ๆ ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใด ซึ่งผู้รับจ้างได้รับจาก สสวท. เพื่อเป็นข้อมูลในการทำงานตามสัญญานี้ ผู้รับจ้างตกลงรักษาไว้เป็นความลับ ผู้รับจ้างจะไม่กระทำเองหรือร่วมกับบุคคลใดในการนำข้อมูลไปใช้ไม่ว่าเพื่อวัตถุประสงค์ใด ๆ หรือเปิดเผย หรือเผยแพร่ข้อมูลไม่ว่าโดยวิธีการใด ๆ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก สสวท. หากปรากฏว่าความลับเกี่ยวกับงานจ้างดังกล่าวล่วงรู้ไปถึงบุคคลอื่นซึ่งไม่ใช่บุคคลผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง โดยความบกพร่อง โดยการกระทำหรืองดเว้นการกระทำการใด ๆ ของผู้รับจ้าง หรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้าง โดยประการที่น่าจะเกิดความเสียหายแก่ สสวท. หรือผู้หนึ่งผู้ใด ผู้รับจ้างมีหน้าที่ต้องรับผิดชอบและแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นให้เป็นที่ยอมรับโดยเร็วที่สุด รวมถึงชดเชยค่าเสียหายให้แก่ สสวท. และผู้เสียหายอื่น และดำเนินคดีตามที่กฎหมายบัญญัติไว้

9. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง แล้วแต่กรณีจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ของงานจ้างที่เกิดขึ้น ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 เดือน นับถัดจากวันที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานงวดสุดท้าย โดยผู้รับจ้างต้องรีบจัดการแก้ไขให้ถูกต้อง ภายใน 15 วัน นับถัดวันที่ได้รับแจ้ง

10. เงื่อนไขการปรับหรือยกเลิกสัญญา

- 10.1. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานได้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลาในสัญญา โดยผู้ว่าจ้างพิจารณาแล้วว่าไม่มีเหตุผลอันสมควรหรือเป็นเหตุสุดวิสัย ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับอัตราร้อยละ 0.1 ต่อวันของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานครบถ้วนและถูกต้องตามที่กำหนดในขอบเขตของงาน โดยเศษของวันจะถือเป็น 1 วันเต็ม
- 10.2. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง สสวท. ได้แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้แก่ผู้รับจ้างแก้ไขความบกพร่องแล้ว แต่ผู้รับจ้างยังเพิกเฉยหรือไม่สามารถแก้ไขให้เป็นไปตามที่กำหนด สสวท. มีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ และดำเนินการเรียกค่าปรับและค่าเสียหายได้ตามสัญญา
- 10.3. ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง กรณีที่มีการยกเลิกสัญญา
 - 10.3.1 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ก็ตามที่เกิดขึ้น กรณีที่ สสวท. ต้องจ้างเหมางานจากบุคคลอื่นทั้งหมดหรือบางส่วน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา จนกว่างานจ้างจะแล้วเสร็จและสามารถให้บริการได้
 - 10.3.2 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบข้อมูลของระบบ เช่น ข้อมูล Configuration ข้อมูล Process การดำเนินงาน เป็นต้น เพื่อให้ สสวท. สามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง
 - 10.3.3 ผู้รับจ้างจะต้องทำการลบข้อมูลของ สสวท. แบบไม่สามารถกู้คืนได้ (Data Sanitization)

11. หลักประกันสัญญา

ผู้รับจ้างต้องนำเงินสด แคชเชียร์เช็ค หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศในอัตราร้อยละ 5 ของมูลค่าสัญญา โดยส่งจ่ายในนามสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในวันทำสัญญา

12. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะพิจารณาข้อเสนอและให้คะแนนเฉพาะผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอครบถ้วนเท่านั้น โดยแบ่งการให้คะแนนเป็น 2 ส่วน คือ

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| (1) ข้อเสนอด้านเทคนิค | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 90 |
| (2) ข้อเสนอด้านราคา | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 10 |

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารข้อเสนอด้านเทคนิคที่มีรายละเอียดตาม

ขอบเขตการดำเนินงานข้อ 4

ซึ่งครอบคลุมข้อ 12.1 เพื่อยื่นในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

- 12.1 ข้อเสนอด้านเทคนิค กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 90 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้
(คะแนนเต็ม 100 คะแนน)

- 1) เอกสารหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาจ้างเป็นผลงานเดียวกัน และเป็นประเภทเดียวกับงานที่จ้าง ตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ข้อ 3.12 คะแนนเต็ม 20 คะแนน โดยมีค่าอ้างอิงในการให้คะแนน ดังนี้

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
ตั้งแต่ 3 งานขึ้นไป	20
2 งาน	15
1 งาน	10

- 2) คุณวุฒิ ประสบการณ์ และผลงานที่ผ่านมาของบุคลากรในโครงการ มีความเหมาะสมตามขอบเขตการดำเนินงาน คะแนนเต็ม 40 คะแนน โดยมีค่าอ้างอิงในการให้คะแนน ดังนี้

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
บุคลากร 3 ใน 3 คน มีคุณวุฒิ ประสบการณ์การทำงานที่ผ่านมาเป็นประเภทเดียวกับงานที่จ้าง จำนวน 4 งานหรือมากกว่า	40
บุคลากร 2 ใน 3 คน มีคุณวุฒิ ประสบการณ์การทำงานที่ผ่านมาเป็นประเภทเดียวกับงานที่จ้าง จำนวน 3 งาน	30
บุคลากร 1 ใน 3 คน มีคุณวุฒิ ประสบการณ์การทำงานที่ผ่านมาเป็นประเภทเดียวกับงานที่จ้าง จำนวนน้อยกว่า 2 งาน	20

- 3) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 4.1.11 คะแนนเต็ม 40 คะแนน โดยมีค่าอ้างอิงในการให้คะแนน ดังนี้

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
เครื่องมือที่ใช้ตามขอบเขตการดำเนินงาน สามารถปรับปรุงเพิ่มเติมเพื่อสะดวกต่อการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงสามารถถ่ายโอนข้อมูลไปยังเครื่องมืออื่นในอนาคต	40
เครื่องมือที่ใช้ตามขอบเขตการดำเนินงาน สะดวกต่อการจัดการ การวิเคราะห์ รวมถึงการถ่ายโอนข้อมูลไปยังเครื่องมืออื่นในอนาคต	30
เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงาน การวิเคราะห์ รวมถึงการถ่ายโอนข้อมูลไปยังเครื่องมืออื่นสามารถทำได้อย่างจำกัด	20

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนนในข้อ 1-3 พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา หากไม่ยื่นเอกสารในข้อใด จะไม่ได้รับคะแนนในข้อนั้น

12.2 ข้อเสนอด้านราคา กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 10 (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องมีความสมบัติดังต่อไปนี้

- (1) มีความสมบัติครบถ้วนตามคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอในข้อ 3
- (2) ได้คะแนนจากข้อเสนอด้านเทคนิคไม่ต่ำกว่า 80 คะแนน
- (3) ได้คะแนนจากราคาที่ยื่นข้อเสนอและข้อเสนอด้านเทคนิครวมกันสูงที่สุด

กรณีที่มีผู้ยื่นข้อเสนอได้คะแนนรวมสูงที่สุดเท่ากันหลายราย สสวท. จะพิจารณาให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้คะแนน
จากข้อเสนอด้านเทคนิคสูงที่สุดเป็นผู้ชนะในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้