

ขอบเขตของงาน (Term of Reference :TOR)

งานจ้างบริการงานสนับสนุนผู้ใช้และบริการทางเทคนิคของแพลตฟอร์มการเรียนรู้และอบรมครู

1. หลักการและเหตุผล

ด้วยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) มีแผนให้บริการและนำร่องใช้งานแพลตฟอร์มการเรียนรู้และอบรมครู ซึ่งประกอบด้วยระบบต่าง ๆ ได้แก่ ระบบจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ระบบเรียนออนไลน์ ระบบการสอบออนไลน์ ระบบคลังความรู้ SciMath และระบบอบรมครู เพื่อให้บริการระบบดังกล่าวแก่กลุ่มเป้าหมาย อาทิ ครูและบุคลากรทางการศึกษา นักเรียน รวมถึงบุคคลทั่วไปที่สนใจใช้งาน

ในการนี้ สสวท. จึงมีความจำเป็นต้องจัดจ้างบริการงานสนับสนุนผู้ใช้และบริการทางเทคนิคของแพลตฟอร์มการเรียนรู้และอบรมครู เพื่อรองรับการร้องขอบริการ แก้ไขปัญหาและบริหารจัดการข้อมูลของแพลตฟอร์มการเรียนรู้และอบรมครู ตลอดจนการตรวจสอบ ติดตาม ปรับเปลี่ยน ตั้งค่าการทำงานของโครงสร้างพื้นฐานของระบบต่าง ๆ เพื่อให้บริการได้อย่างต่อเนื่องและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

2.1. เพื่อดำเนินงานบริการงานสนับสนุนผู้ใช้และบริการทางเทคนิคของแพลตฟอร์มการเรียนรู้และอบรมครู ที่ทำหน้าที่บริการข้อมูลและตอบคำถามด้านการใช้งานหรือด้านเทคนิค ตลอดจนบริหารจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การบริการระบบต่าง ๆ ของแพลตฟอร์มการเรียนรู้และอบรมครูตั้งที่ระดับกลาง เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.1 ระบบจัดการเรียนรู้ออนไลน์

2.1.2 ระบบเรียนออนไลน์

2.1.3 ระบบการสอบออนไลน์

2.1.4 ระบบคลังความรู้ SciMath

2.1.5 ระบบอบรมครู

2.2. เพื่อบริหารจัดการ ตรวจสอบ ติดตาม ปรับเปลี่ยน ตั้งค่าการทำงานของโครงสร้างพื้นฐานของระบบต่าง ๆ ทั้งในส่วนของบริษัทสำหรับทดสอบ (UAT Environment) และระบบที่ให้บริการจริง (Production Environment) ให้สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1. มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศ
ของกรมบัญชีกลาง

- 3.5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงาน
เป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของ
นิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันส่งเสริมการ
สอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่
เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของ
ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic
Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเอกสารหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาสัญญาจ้าง ผลงานประเภทเดียวกัน
กับงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในวงเงินไม่น้อยกว่า 1,000,000 บาท (หนึ่งล้านบาท
ถ้วน) ต่อสัญญาฉบับเดียว จำนวนไม่น้อยกว่า 1 สัญญา ที่มีอายุไม่เกิน 3 ปี (นับถึงวันที่ยื่นข้อ
เสนอ) ซึ่งต้องเป็นผลงานที่สิ้นสุดแล้ว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ
หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงาน
เอกชน

4. ขอบเขตการดำเนินงาน

- 4.1. งานสนับสนุนผู้ใช้ของแพลตฟอร์มการเรียนรู้และอบรมครู (Service Management)
 - 4.1.1. ผู้รับจ้างต้องดูแลรับผิดชอบในการรับแจ้งปัญหาและให้คำแนะนำเกี่ยวกับระบบต่าง ๆ
ของแพลตฟอร์มการเรียนรู้และอบรมครู ผ่านทางอีเมล และเฟซบุ๊กแฟนเพจ กรณีจำเป็น
ผู้รับจ้างจะต้องติดต่อประสานงานกับผู้ใช้งานภายนอกผ่านทางโทรศัพท์ของผู้รับจ้าง ซึ่ง
ประกอบไปด้วย
 - (1) ระบบจัดการเรียนรู้ออนไลน์ (<https://myipst.ipst.ac.th>)
 - (2) ระบบเรียนออนไลน์ (<http://project14plus.ipst.ac.th>)
 - (3) ระบบการสอบออนไลน์ (<https://onlinetesting.ipst.ac.th>)
 - (4) ระบบคลังความรู้ SciMath (<https://www.scimath.org>)

(5) ระบบอบรมครู (<https://teacherpd.ipst.ac.th>)

4.1.2. ผู้รับจ้างต้องเข้าร่วมประชุมกับ สสวท. เพื่อพิจารณารูปแบบงานสนับสนุนผู้ใช้ของแพลตฟอร์มการเรียนรู้และอบรมครู และจัดทำแผนการดำเนินงานนำเสนอให้ สสวท. พิจารณาก่อนดำเนินการ

4.1.3. ผู้รับจ้างจะต้องจัดสรรบุคลากรเพื่อให้บริการข้อมูล รับแจ้งปัญหา ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาผ่านการควบคุมระยะไกล (Remote Support) ในวันจันทร์ถึงศุกร์ เวลา 8.30 - 16.30 น. รวมถึงในวันหยุดราชการและวันหยุดนักขัตฤกษ์ตามช่วงเวลาที่ สสวท. กำหนดจำนวน 20 วัน โดย สสวท. จะแจ้งให้ทราบล่วงหน้า เพื่อเตรียมวางแผนดำเนินงานร่วมกัน ยกเว้นกรณีเกิดปัญหาระดับวิกฤติ (Critical) และระดับรุนแรง (Significant) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาทันทีเมื่อได้รับแจ้งปัญหา ซึ่งทาง สสวท. ต้องสามารถติดต่อผู้รับจ้าง เพื่อแจ้งปัญหาระดับวิกฤติ (Critical) และระดับรุนแรง (Significant) ได้ตลอดเวลาตามสัญญาจ้าง กรณีเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น การระบาดของไวรัสโควิด-19 ให้ปฏิบัติตามประกาศของ สสวท. ซึ่งอิงตามมาตรการของรัฐบาล และจะต้องไม่ขัดแย้งต่อมาตรการของหน่วยงานของผู้รับจ้างด้วย ทั้งนี้ หากการแก้ไขปัญหาที่มีความจำเป็นต้องเข้ามาปฏิบัติงานที่ สสวท. ผู้รับจ้างจะต้องสามารถเข้ามาปฏิบัติงานที่ สสวท. โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

4.1.4. ผู้รับจ้างจะต้องให้บริการสนับสนุนระบบงาน และประสานงานกับผู้พัฒนาระบบของแพลตฟอร์มการเรียนรู้และอบรมครู ตามระดับความรุนแรง (Severity) ของปัญหา ดังนี้

- **ระดับวิกฤติ (Critical)** หมายถึง ระบบไม่สามารถให้บริการได้โดยสิ้นเชิง ไม่ว่ากรณีใด ๆ หรือมีเหตุซึ่งกระทบต่อความมั่นคงและความปลอดภัยของระบบ
- **ระดับรุนแรง (Significant)** หมายถึง ระบบให้บริการช้า จนเป็นเหตุให้ผู้ใช้งานหรือหน่วยงานบางส่วนไม่สามารถดำเนินการได้ หรือฟังก์ชันในระบบสามารถให้บริการได้อย่างจำกัดและส่งผลกระทบต่อกระบวนการทำงาน
- **ระดับไม่วิกฤติ (Moderate)** หมายถึง ฟังก์ชันในระบบสามารถให้บริการได้อย่างจำกัด แต่ไม่กระทบต่อกระบวนการทำงาน
- **ระดับทั่วไป (Minor)** หมายถึง ฟังก์ชันในระบบสามารถทำงานได้ตามปกติ แต่เป็นการปรับเปลี่ยนเพื่อให้มีความเหมาะสมกับการทำงาน

โดยผู้รับจ้างต้องตอบสนองต่อปัญหา แก้ไขปัญหาและรายงานความคืบหน้าของการแก้ไข ปัญหาภายในระยะเวลาและความถี่ตามที่กำหนดไว้ในตารางดังต่อไปนี้

ระดับความรุนแรงของปัญหา	ระยะเวลาในการติดต่อกลับ	ระยะเวลาในการวิเคราะห์ปัญหาและประสานงานกับผู้พัฒนาระบบ	ความถี่ในการรายงานความคืบหน้าของการแก้ไขแก่ผู้รับบริการ
ระดับวิกฤติ (Critical)	ไม่เกิน 30 นาที	4 ชม.	ทุก ๆ 1 ชั่วโมง

ระดับความรุนแรงของปัญหา	ระยะเวลาในการติดต่อกลับ	ระยะเวลาในการวิเคราะห์ปัญหาและประสานงานกับผู้พัฒนาระบบ	ความถี่ในการรายงานความคืบหน้าของการแก้ไขแก่ผู้รับบริการ
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

4.1.5. การตอบสนองต่อปัญหาแต่ละระดับความรุนแรงของผู้รับจ้าง ตามข้อ 4.1.4 จะเริ่มนับตั้งแต่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งจากผู้รับบริการผ่านทางโทรศัพท์ อีเมลหรือช่องทางอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับระดับความรุนแรงของปัญหา และจะหยุดนับเมื่อผู้รับจ้างวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น ประสานงาน และส่งต่อระบบงานไปที่ผู้พัฒนาระบบที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจะนับต่ออีกครั้งเมื่อผู้พัฒนาระบบแจ้งว่าดำเนินการแก้ไขปัญหาเรียบร้อยแล้ว โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการ Deploy ระบบต่าง ๆ ที่ได้รับการแก้ไขจากผู้พัฒนาระบบเรียบร้อยแล้ว และตรวจสอบว่าปัญหาได้รับการแก้ไขแล้ว

4.1.6. ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน ตามข้อ 4.1.4 เพื่อนำเสนอให้ สสวท. ทราบเป็นประจำทุกเดือน

4.1.7. 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 ของแพลตฟอร์มการเรียนรู้และอบรมครู 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 4.1.4 ตลอดระยะเวลาสัญญา
- ให้บริการและสนับสนุนการทำงานด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแพลตฟอร์มการเรียนรู้และอบรมครู

2) System Engineer จำนวนอย่างน้อย 1 คน มีคุณสมบัติดังนี้

- มีประสบการณ์ทำงาน System Engineer อย่างน้อย 3 ปี
- มีประสบการณ์และเคยปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ ตรวจสอบ ติดตาม ปรับเปลี่ยนและตั้งค่าการทำงานของระบบปฏิบัติการ Linux และ โปรแกรม Docker อย่างน้อย 1 ปี

โดยปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

- ปฏิบัติงาน 3 วันต่อสัปดาห์ ยกเว้นกรณีเกิดปัญหาระดับวิกฤติ (Critical) และระดับรุนแรง (Significant) ต้องดำเนินการทันทีเมื่อได้รับแจ้งปัญหา ซึ่งทาง สสวท. ต้องสามารถติดต่อเพื่อแจ้งปัญหากรณีเกิดปัญหาระดับวิกฤติ (Critical) และระดับรุนแรง (Significant) ได้ตลอดเวลาตามสัญญาจ้าง
- บริหารจัดการ ตรวจสอบ ติดตาม ปรับเปลี่ยนและตั้งค่าการทำงานโครงสร้างพื้นฐาน และระบบปฏิบัติการพื้นฐานของโปรแกรม
- ติดตามและรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์การเข้าใช้งาน (Uptime) ปริมาณข้อมูลการใช้งาน (Traffic Utilization) รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับ CPU usage, Memory usage, Disk Usage, Network usage ของระบบต่าง ๆ
- สนับสนุนการติดตั้งโปรแกรม (Application) และฐานข้อมูล (Database) ร่วมกับผู้พัฒนาระบบทั้งในส่วนองระบบสำหรับทดสอบ (UAT Environment) และระบบที่ให้บริการจริง (Production Environment)

- ดำเนินการ Deploy ระบบต่าง ๆ ที่ได้รับการแก้ไขจากผู้พัฒนาระบบเรียบร้อยแล้ว ขึ้นระบบสำหรับทดสอบและระบบที่ให้บริการจริง ผ่านเครื่องมือที่ สสวท. กำหนด
 - ดำเนินการเปิด/ปิดสิทธิ์ทางการเข้าใช้งาน (Services Channel) จากทางไกล (Remote Access)
 - ดำเนินการสำรองและกู้คืนข้อมูลระบบต่าง ๆ ของแพลตฟอร์มการเรียนรู้และอบรมครู ทั้งในส่วนโปรแกรม (Application) และฐานข้อมูล (Database)
 - ตรวจสอบสถานะการเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ของระบบต่าง ๆ ให้เป็นไปตาม พรบ. คอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560 เป็นประจำทุกวันตลอดระยะเวลาสัญญา
 - ประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องด้านโครงสร้างพื้นฐานและร่วมแก้ไขปัญหากรณีที่โครงสร้างพื้นฐานไม่สามารถให้บริการได้
 - ให้บริการและสนับสนุนการทำงานด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแพลตฟอร์มการเรียนรู้และอบรมครู
- 4.1.8. ผู้รับจ้างจะต้องมีผู้จัดการโครงการ (Project Manager) เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลรับผิดชอบตัดสินใจ สั่งการ และควบคุมติดตามการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างที่เข้ามาดำเนินงานโครงการให้เป็นไปตามนโยบายของ สสวท. อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเตรียมความพร้อมในส่วนของบุคลากร อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ ให้สามารถใช้งานและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ พร้อมทั้งประสานงานกับ สสวท. หรือ ผู้ที่เกี่ยวข้อง ในด้านนโยบายเพื่อให้การบริหารและการจัดการโครงการให้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้
- 4.1.9. กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงบุคลากรตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 4.1.7 และ 4.1.8 ผู้รับจ้างจะต้องส่งข้อมูลบุคลากรใหม่ให้ สสวท. พิจารณาล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดย สสวท. มีสิทธิในการขอเปลี่ยนบุคลากร หากพบว่าบุคลากรมีคุณสมบัติไม่เหมาะสมกับงานที่จัดจ้าง
- 4.1.10. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารจัดการข้อมูล (Ticket Management) และจัดเก็บองค์ความรู้ (Knowledge Management) ซึ่งต้องเป็นเครื่องมือที่ สสวท. และผู้ที่ได้รับมอบหมายของ สสวท. ใช้งานได้ อย่างน้อย 5 สิทธิ์การใช้งาน ไม่รวมของผู้รับจ้าง โดยเครื่องมือดังกล่าวต้องรองรับการกำหนดและนับระยะเวลาการตอบสนองต่อปัญหาในแต่ละระดับความรุนแรงของผู้รับจ้างตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 4.1.4 และต้องสามารถนับระยะเวลาการตอบสนองต่อปัญหาเฉพาะส่วนของผู้พัฒนาระบบที่เกี่ยวข้องได้
- 4.1.11. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการถ่ายทอดความรู้ (Knowledge Transfer) ให้กับ สสวท. และผู้พัฒนาระบบต่าง ๆ ของแพลตฟอร์มการเรียนรู้และอบรมครู ระยะเวลา 1 วัน หรือ

เทียบเท่า โดยผู้มีความรู้ความชำนาญในงานที่จ้าง ร่วมพิจารณาเนื้อหาการอบรมกับ สสวท. และจะต้องมีเนื้อหาเกี่ยวกับการดำเนินงานบริการงานสนับสนุนฯ ขั้นตอนการ รับแจ้งปัญหา การส่งต่อข้อมูลระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น พร้อมจัดทำรายงานผลการ ถ่ายทอดความรู้ ส่งให้ สสวท.

4.1.12. ผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือการตอบคำถามด้านเทคนิคสำหรับเจ้าหน้าที่ตอบคำถามของ Application Support

4.1.13. ผู้รับจ้างจะต้อง Export รายละเอียดข้อมูลการรับแจ้งปัญหาทั้งหมดที่จัดเก็บใน เครื่องมือที่ใช้ในการบริหารจัดการข้อมูล (Ticket Management) และจัดเก็บองค์ ความรู้ (Knowledge Management)

4.2. งานบริการทางเทคนิคของแพลตฟอร์มการเรียนรู้และอบรมครู (Technical Management)

4.2.1. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้ง ปรับเปลี่ยนการตั้งค่าเครื่องมือในการตรวจสอบการเข้าถึงการใช้ งาน (Uptime Monitoring Tool) ที่ สสวท. ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ในกรณีที่มีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขระบบ ซึ่งกระทบต่อการจัดเก็บข้อมูลดังกล่าว

4.2.2. ผู้รับจ้างจะต้องรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์การเข้าถึงการใช้งาน (Uptime) ปริมาณข้อมูลการ ใช้งาน (Traffic Utilization) รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับ CPU usage, Memory usage, Disk Usage, Network usage ของระบบต่าง ๆ ของแพลตฟอร์มการเรียนรู้และอบรมครู พร้อมนำเสนอผลการดำเนินงานให้ สสวท. ทราบ เป็นประจำทุกเดือน

4.2.3. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้ง ปรับเปลี่ยนการตั้งค่าระบบศูนย์กลางในการบริหารจัดการข้อมูล จราจร (Centralized Log Management) ที่ สสวท. ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ในกรณีที่มี การปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขระบบ ซึ่งกระทบต่อการจัดเก็บข้อมูลดังกล่าว

4.2.4. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเปิด/ปิดสิทธิ์ทางการเข้าใช้งาน (Services Channel) จากทางไกล (Remote Access) ให้ สสวท. หรือผู้พัฒนาระบบสามารถเข้าถึงได้ โดยต้องได้รับการเห็นชอบจาก สสวท. ก่อนดำเนินการ

4.2.5. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบดูแลการสำรองและกู้คืนข้อมูลระบบต่าง ๆ ของแพลตฟอร์ม การเรียนรู้และอบรมครู ทั้งในส่วนโปรแกรม (Application) และฐานข้อมูล (Database) ตามที่ สสวท. ร้องขอ โดยต้องสำรองข้อมูลระบบต่าง ๆ เป็นประจำทุกวัน จัดเก็บไว้อย่าง น้อย 7 วัน และบันทึกลงในฮาร์ดดิสก์ที่ สสวท. จัดเตรียมไว้

4.2.6. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนรายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานจ้าง ซึ่งเป็นพัสดุที่ผลิตภายใน ประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานจ้างนี้ (ถ้ามี)

5. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการโครงการทั้งสิ้นให้แล้วเสร็จตามที่ สสวท. กำหนด และส่งมอบงาน ภายในระยะเวลา 12 เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. งบประมาณ

จำนวนเงิน 2,551,600 บาท (สองล้านห้าแสนห้าหมื่นหนึ่งพันหกร้อยบาทถ้วน)ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว

- ปีงบประมาณ 2566 จำนวนเงิน 516,600 บาท (ห้าแสนหนึ่งหมื่นหกพันหกร้อยบาทถ้วน)

- ปีงบประมาณ 2567 จำนวนเงิน 2,035,000 บาท (สองล้านสามหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

7. การส่งมอบงานและการจ่ายเงิน แบ่งเป็น 4 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 ชำระเงินร้อยละ 20 ของวงเงินในสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานและคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับงานเป็นไปตามเงื่อนไขดังนี้

7.1.1. แผนรายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานจ้างตามขอบเขตการดำเนินงาน 4.2.6 (ถ้ามี) จัดทำในรูปแบบรายงานรูปเล่มเอกสาร จำนวน 1 เล่ม

7.1.2. แผนการดำเนินงานภายใต้ขอบเขตการดำเนินงานของโครงการ ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 4.1.2 จัดทำในรูปแบบรายงานรูปเล่มเอกสาร จำนวน 1 เล่ม ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7.1.3. รายงานผลการดำเนินงานบริการงานสนับสนุนฯ ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 4.1.4 และข้อ 4.2.2 ตั้งแต่เดือนที่ 1 - 2 โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยเกี่ยวกับจำนวนปัญหาที่ได้รับแจ้ง รายละเอียดการดำเนินการในการให้บริการ และปัญหาที่พบบ่อย จัดทำในรูปแบบรายงานรูปเล่มเอกสาร จำนวน 1 เล่ม ภายใน 5 วันทำการหลังวันสุดท้ายของแต่ละงวด

งวดที่ 2 ชำระเงินร้อยละ 25 ของวงเงินในสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานและคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับงานเป็นไปตามเงื่อนไขดังนี้

7.2.1. รายงานผลการดำเนินงานบริการงานสนับสนุนฯ ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 4.1.4 และข้อ 4.2.2 ตั้งแต่เดือนที่ 3 - 5 โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยเกี่ยวกับจำนวนปัญหาที่ได้รับแจ้ง รายละเอียดการดำเนินการในการให้บริการ และปัญหาที่พบบ่อย จัดทำในรูปแบบรายงานรูปเล่มเอกสาร จำนวน 1 เล่ม ภายใน 5 วันทำการหลังวันสุดท้ายของแต่ละงวด

งวดที่ 3 ชำระเงินร้อยละ 25 ของวงเงินในสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานและคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับงานเป็นไปตามเงื่อนไขดังนี้

7.3.1. รายงานผลการดำเนินงานบริการงานสนับสนุนฯ ตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 4.1.4 และข้อ 4.2.2 ตั้งแต่เดือนที่ 6 - 8 โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยเกี่ยวกับจำนวนปัญหาที่ได้รับแจ้ง รายละเอียดการดำเนินการในการให้บริการ และปัญหาที่พบบ่อย จัดทำในรูปแบบรายงานรูปเล่มเอกสาร จำนวน 1 เล่ม ภายใน 5 วันทำการหลังวันสุดท้ายของแต่ละงวด

งวดที่ 4 ชำระเงินร้อยละ 30 ของวงเงินในสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงาน และคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับงานเป็นไปตามเงื่อนไขดังนี้

7.4.1. รายงานผลการดำเนินงานบริการงานสนับสนุนฯ ตามขอบเขตการดำเนินงาน

ข้อ 4.1.4 และข้อ 4.2.2 ตั้งแต่เดือนที่ 9 - 12 โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยเกี่ยวกับจำนวนปัญหาที่ได้รับแจ้ง รายละเอียดการดำเนินการในการให้บริการ และปัญหาที่พบบ่อย

7.4.2. รายงานผลการดำเนินงานเกี่ยวกับการถ่ายทอดความรู้ (Knowledge Transfer)

ตามขอบเขตการดำเนินงาน 4.1.11

7.4.3. คู่มือการตอบคำถามด้านเทคนิคสำหรับเจ้าหน้าที่ตอบคำถามของ Application Support ตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ 4.1.12

7.4.4. ข้อมูลการรับแจ้งปัญหาทั้งหมดที่จัดเก็บในเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารจัดการข้อมูล (Ticket Management) และจัดเก็บองค์ความรู้ (Knowledge Management) ตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ 4.1.13

สำหรับข้อ 7.4.1 - 7.4.3 จัดทำในรูปแบบรายงานรูปเล่มเอกสาร อย่างละ 1 เล่ม และเอกสารทั้งหมดของงวดที่ 1-4 รวมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ บันทึกลงใน Flash Drive จำนวน 1 อัน ภายใน 5 วันทำการหลังวันสุดท้ายของแต่ละงวด

8. ลิขสิทธิ์และการรักษาความลับ

8.1 ลิขสิทธิ์ในงานซึ่งผู้รับจ้างได้ทำขึ้นเกี่ยวกับสัญญานี้ให้ตกเป็นของผู้ว่าจ้าง บรรดาข้อมูลงาน ตลอดจนเอกสารที่ผู้รับจ้างได้จัดทำขึ้นเกี่ยวกับสัญญานี้ให้ถือเป็นความลับและให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง โดยผู้รับจ้างจะไม่นำข้อมูลทั้งหมดหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของข้อมูล ไปเผยแพร่ต่อสาธารณชน บุคคลที่สาม และ/หรือนำข้อมูล เอกสาร และงานที่ได้ไปแสวงหาผลประโยชน์ไม่ว่าทางหนึ่งทางใดในเชิงพาณิชย์ รวมตลอดถึงจะไม่นำข้อมูลที่ได้ไปกระทำการใด ๆ โดยไม่ได้รับความยินยอมล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่มีการผิดข้อตกลงดังกล่าวไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน ผู้รับจ้างยินยอมชดเชยบรรดาความเสียหายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นหรืออาจเกิดขึ้นในภายหลังให้แก่ฝ่ายที่เสียหายตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงและสามารถใช้สิทธิ์ฟ้องร้องเป็นคดีต่อศาลได้

8.2 การรักษาความลับของข้อมูลในการดำเนินงาน ข้อมูล โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เอกสาร หรือวัสดุใด ๆ ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใด ซึ่งผู้รับจ้างได้รับจาก สสวท. เพื่อเป็นข้อมูลในการทำงานตามสัญญานี้ ผู้รับจ้างตกลงรักษาไว้เป็นความลับ ผู้รับจ้างจะไม่กระทำเองหรือร่วมกับบุคคลใดในการนำข้อมูลไปใช้ไม่ว่าเพื่อวัตถุประสงค์ใด ๆ หรือเปิดเผย หรือเผยแพร่ข้อมูลไม่ว่าโดยวิธีการใด ๆ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก สสวท. หากปรากฏว่าความลับเกี่ยวกับงานจ้างดังกล่าวล่วงรู้ไปถึงบุคคลอื่นซึ่งไม่ใช่บุคคลผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง โดยความบกพร่อง โดยการกระ

ทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ ของผู้รับจ้าง หรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้าง โดยประการที่น่าจะเกิดความเสียหายแก่ สสวท. หรือผู้หนึ่งผู้ใด ผู้รับจ้างมีหน้าที่ต้องรับผิดชอบและแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นให้เป็นที่ยอมรับโดยเร็วที่สุด รวมถึงชดเชยค่าเสียหายให้แก่ สสวท. และผู้เสียหายอื่น และดำเนินคดีตามที่กฎหมายบัญญัติไว้

9. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง แล้วแต่กรณีจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้น ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 เดือน นับถัดจากวันที่ผู้รับจ้างส่งมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบการแก้ไขให้ถูกต้อง 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 ชดเชยค่าจ้างหรือค่าใช้จ่ายใด 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 โดยส่งภายในนามสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในวันทำสัญญา

12. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะพิจารณาข้อเสนอและให้คะแนนเฉพาะผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอครบถ้วนเท่านั้น โดยแบ่งการให้คะแนนเป็น 2 ส่วน คือ

(1) ข้อเสนอโครงการ

กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 80

(2) ข้อเสนอด้านราคา

กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 20

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการ เพื่อยื่นในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง และนำเสนอ งานต่อ สสวท. ภายในเวลาไม่เกิน 45 นาที (ไม่รวมเวลาตอบข้อซักถาม) โดย สสวท. จะแจ้งนัดหมาย วัน เวลา และสถานที่นำเสนอ หลังจากวันที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์แล้ว

12.1 ข้อเสนอโครงการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 80 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

(คะแนนเต็ม 100 คะแนน)

- 1) เอกสารหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาสัญญาจ้าง มีความใกล้เคียงกับงานที่จ้าง ให้น้ำหนักร้อยละ 15 โดยมีค่าอ้างอิงในการให้คะแนน ดังนี้

เกณฑ์การประเมิน	คะแนน
ตั้งแต่ 3 งานขึ้นไป	100
2 งาน	90
1 งาน	80

- 2) ขั้นตอนและแผนการดำเนินงานมีความชัดเจน ครบถ้วน และสอดคล้องกับขอบเขตการดำเนินงาน ให้น้ำหนักร้อยละ 20 โดยมีค่าอ้างอิงในการให้คะแนน ดังนี้

เกณฑ์การประเมิน	คะแนน
ขั้นตอนและแผนการดำเนินงานครบถ้วนและสอดคล้องกับขอบเขตการดำเนินงานทุกขั้นตอนตั้งแต่เริ่มจนจบโครงการ	100
ขั้นตอนและแผนการดำเนินงานไม่ครบถ้วนตามขอบเขตการดำเนินงานโครงการ	70

- 3) คุณวุฒิ ประสบการณ์ และผลงานที่ผ่านมาของบุคลากรในโครงการ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับขอบเขตการดำเนินงาน ให้น้ำหนักร้อยละ 30 โดยมีค่าอ้างอิงในการให้คะแนน ดังนี้

เกณฑ์การประเมิน	คะแนน
บุคลากร 3 ใน 3 คน มีคุณวุฒิ ประสบการณ์การทำงานที่สอดคล้องกับงานที่จ้าง จำนวน 4 งานหรือมากกว่า	100
บุคลากร 2 ใน 3 คน มีคุณวุฒิ ประสบการณ์การทำงานที่สอดคล้องกับงานที่จ้าง จำนวน 3 งาน	80

บุคลากร 1 ใน 3 คน มีคุณสมบัติ ประสบการณ์การทำงานที่สอดคล้องกับงานที่ จ้าง จำนวน 2 งาน	60
--	----

- 4) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานทั้งหมดสอดคล้องกับขอบเขตการดำเนินงาน ให้
น้ำหนักร้อยละ 25 โดยมีค่าอ้างอิงในการให้คะแนน ดังนี้

เกณฑ์การประเมิน	คะแนน
เครื่องมือที่ใช้สอดคล้องกับขอบเขตการดำเนินงาน มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับ สามารถปรับปรุงเพิ่มเติมเพื่อสะดวกต่อการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึง สามารถถ่ายโอนข้อมูลไปยังเครื่องมืออื่นในอนาคต	100
เครื่องมือที่ใช้สอดคล้องกับขอบเขตการดำเนินงาน มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับ สะดวกต่อการจัดการ การวิเคราะห์ รวมถึงการถ่ายโอนข้อมูลไปยังเครื่องมืออื่น ในอนาคต	80
เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานที่สอดคล้องกับขอบเขตการดำเนินงาน มี มาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับหนึ่ง การวิเคราะห์ รวมถึงการถ่ายโอนข้อมูลไป ยังเครื่องมืออื่นสามารถทำได้อย่างจำกัด	60

- 5) การนำเสนองานและการตอบข้อซักถามของ สสวท. มีความชัดเจนและครบถ้วน
ภายในระยะเวลาที่กำหนดให้น้ำหนักร้อยละ 10 โดยมีค่าอ้างอิงในการให้คะแนน
ดังนี้

เกณฑ์การประเมิน	คะแนน
มีรายละเอียดของข้อเสนอด้านเทคนิคและตอบข้อซักถามของ สสวท. ได้ชัดเจน และครบถ้วนในระยะเวลาที่กำหนด	100
มีรายละเอียดของข้อเสนอด้านเทคนิคและตอบข้อซักถามของ สสวท. ได้ ค่อนข้างชัดเจน และค่อนข้างครบถ้วนในระยะเวลาที่กำหนด	80
มีรายละเอียดของข้อเสนอด้านเทคนิคและตอบข้อซักถามของ สสวท. ที่ยังไม่ ชัดเจน และยังไม่ครบถ้วน	60

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนนในข้อ 1-5 พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา
และการนำเสนองานและตอบข้อซักถาม

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องมีความสมบัติดังต่อไปนี้

- (1) มีความสมบัติครบถ้วนตามคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอในข้อ 3
- (2) ได้คะแนนจากข้อเสนอโครงการไม่ต่ำกว่า 80 คะแนน

(3) ได้คะแนนจากราคาที่ยื่นข้อเสนอและข้อเสนอโครงการรวมกันสูงที่สุด

12.2 ข้อเสนอด้านราคา กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 20 (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)

ทั้งนี้ กรณีที่มีผู้ยื่นข้อเสนอได้คะแนนรวมสูงที่สุดเท่ากันหลายราย สสวท. จะพิจารณาให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้คะแนนจากข้อเสนอโครงการสูงที่สุดเป็นผู้ชนะในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้