

ประกาศเชิญชวนประกวดราคา

โครงการพัฒนาระบบและกระบวนการ สำหรับ Digital Supervisory Project (Phase1)

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (“ตลาดหลักทรัพย์”) มีความประสงค์คัดเลือกผู้ประกอบการพัฒนาระบบงาน (“ผู้เสนองาน”) โดยมีรายละเอียดข้อมูลโครงการฯ ขอบเขตงานตามสัญญา คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ งาน กำหนดการและข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องตามที่แสดงไว้ในข้อกำหนดและขอบเขตของงาน (Term of Reference) (ซึ่งต่อไปในเอกสารนี้จะเรียกว่า “ข้อกำหนดการเสนองาน”)

ข้อกำหนด

1. งานตามสัญญา

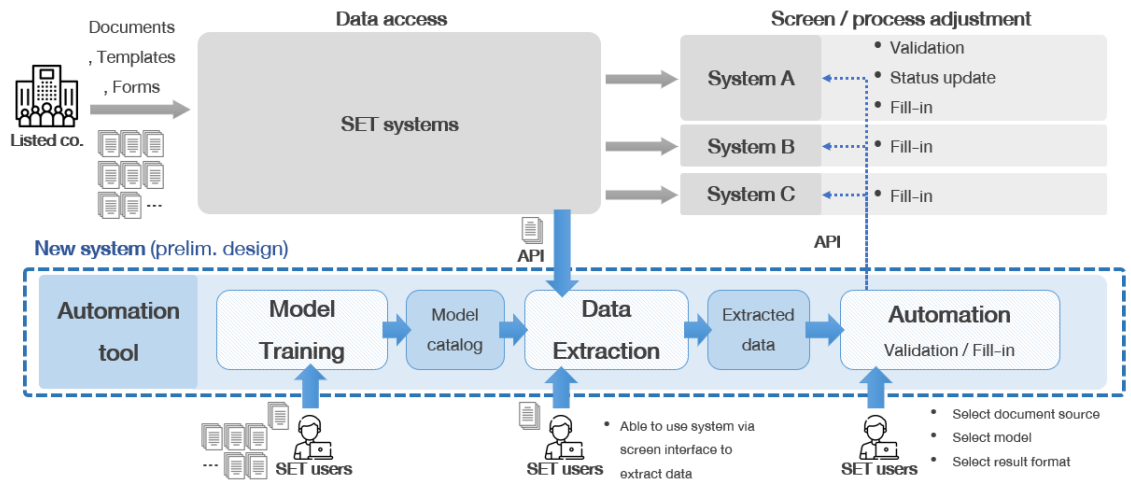
1.1 ที่มาและภาพรวมของโครงการ

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีเป้าหมายที่จะพัฒนาการทำงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นแหล่งลงทุนและระดมทุนที่ทันสมัย เข้าถึงได้ และมีประสิทธิภาพ วิธีการหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับกระบวนการทำงานของตลาดหลักทรัพย์ฯ คือ การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่สามารถใช้งานได้จริง มาปรับใช้กับงานของตลาดหลักทรัพย์ฯ เช่น เทคโนโลยี Robotic Process Automation (RPA) ที่ช่วยจัดการงานที่มีลักษณะทำซ้ำ หรือ เทคโนโลยี Machine Learning (ML) ที่ช่วยสอนให้ระบบคอมพิวเตอร์เข้าใจรูปแบบข้อมูลและตัดสินใจได้ด้วยตัวเอง เป็นต้น โดยในโครงการนี้ ตลาดหลักทรัพย์ฯ ต้องการสร้างเครื่องมือส่วนกลางที่สามารถทำให้ส่วนงานต่าง ๆ นำเทคโนโลยีดังกล่าวมาเพิ่มประสิทธิภาพให้กับกระบวนการทำงานได้

สำหรับโครงการระยะที่ 1 (Phase1) ตลาดหลักทรัพย์ฯ ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับการทำงานกับดูแลบริษัทจดทะเบียน รวมถึงการดูแลการเปิดเผยสารสนเทศของบริษัทจดทะเบียนเพื่อให้ผู้ลงทุนได้ทราบข้อมูลที่ถูกต้อง เพียงพอ เท่าเทียม และทันเวลาก่อนการตัดสินใจลงทุน โดยปัจจุบันบริษัทจดทะเบียนต้องเปิดเผยสารสนเทศก่อนการเปิดซื้อขายหลักทรัพย์ในแต่ละรอบอย่างน้อย 1 ชั่วโมงหรือหลังปิดการซื้อขาย ระหว่าง 6.30 – 22.30 น. และหากสารสนเทศไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง บริษัทจดทะเบียนต้องปรับปรุงข้อมูลภายในช่วงเวลาดังกล่าว และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลภายในเวลาที่กำหนด จึงเป็นที่มาของโครงการ Digital Supervisory Project (Phase1) ที่มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1.1.1 นำเทคโนโลยีด้านการงานอัตโนมัติมาปรับใช้ในการทำงานเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลภายในเวลาที่กำหนด เพื่อให้ผู้ลงทุนนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการตัดสินใจลงทุน และหน่วยงานกำกับบริษัทจดทะเบียน และหน่วยงานสนับสนุนข้อมูลสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในงานของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.1.2 พัฒนาเครื่องมือส่วนกลางเพื่อสกัดข้อมูล จัดเก็บข้อมูล จากเอกสารที่กำหนด ให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล (digital) มีโครงสร้างที่ชัดเจน (structured data) พร้อมนำไปใช้งานต่อ (machine readable) และพัฒนากระบวนการอัตโนมัติอื่น ๆ (automation) เช่น การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (validation) การกรอกข้อมูลลงในระบบงาน (fill-in) และส่งต่อข้อมูลในช่วงทางต่าง ๆ เป็นต้น โดยเครื่องมือต้องทำงานได้อย่างถูกต้องแม่นยำ รวดเร็ว สำหรับเอกสารจำนวนมาก และเครื่องมือดังกล่าวต้องสามารถพัฒนาเพื่อรองรับงานที่มีลักษณะเดียวกัน หรือใกล้เคียงกันต่อไปได้



สำหรับโครงการในระยะถัดไป (Further Phases) ตลาดหลักทรัพย์ฯ มีเป้าหมายจะนำเครื่องมือส่วนกลางที่พัฒนาในโครงการระยะที่ 1 มาปรับใช้และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในกระบวนการอื่นของหน่วยงานกำกับบริษัทจดทะเบียนและหน่วยงานสนับสนุนข้อมูล รวมถึงปรับใช้กับการทำงานของหน่วยงานอื่นในตลาดหลักทรัพย์ เช่น การสร้างฐานข้อมูลเพื่องานวิจัยจากข้อมูลในเอกสารเผยแพร่ของบริษัทจดทะเบียน การเก็บข้อมูลสำคัญของบริษัทคู่ค้าจากเอกสารหลักฐานใบเสร็จรับเงิน เป็นต้น

โดยโครงการนี้ ผู้เสนองานจะต้องดำเนินการพัฒนาและติดตั้งระบบและกระบวนการ ของโครงการฯ ให้สามารถใช้งานได้ตามความต้องการของตลาดหลักทรัพย์ฯ ตลอดจนดูแลระบบ รับผิดชอบต่อผลงานและการบำรุงรักษาภายใต้ระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามสัญญา

1.2 การดำเนินงาน และสิ่งที่ต้องส่งมอบ

- 1.2.1 ผู้เสนองานมีหน้าที่พัฒนา ติดตั้งระบบ ณ สถานที่ตามที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนด ส่งมอบระบบที่พัฒนาสำเร็จ โดยมีคุณสมบัติขั้นต่ำตามที่ระบุในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 6 และสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ที่ระบุในข้อ 1.1 ทั้งในส่วนของการ Production และ UAT ตลอดการรับประกันคุณภาพและการดูแลรักษาระบบหรือบริการหลังเริ่มใช้งานแล้ว พร้อมส่งมอบเอกสารแสดงรายละเอียดการออกแบบโครงสร้างของระบบงาน (System Design) และคำอธิบายหลักการสำคัญที่ใช้ในระบบงาน (Key Functions and Methodologies)
- 1.2.2 ผู้เสนองานต้องติดตั้งและเชื่อมต่อกับระบบงานในตลาดหลักทรัพย์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตามโครงการฯ ให้ถูกต้องครบถ้วน
- 1.2.3 ผู้เสนองานต้องสร้าง model เพื่อใช้สกัดข้อมูลและจัดกลุ่มข้อมูลจากเอกสาร และสร้างกระบวนการอัตโนมัติที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตงานในระยะที่ 1 ตามที่ระบุในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 6 ให้สำเร็จ และมีความแม่นยำในการสกัดข้อมูลและจัดกลุ่มข้อมูลในแต่ละชนิดเอกสารร้อยละ 80 (แปดสิบ) เป็นอย่างน้อย
- 1.2.4 ผู้เสนองานต้องมีแผนรองรับกรณีระบบเกิดความเสียหายหรือไม่สามารถใช้งานระบบได้ (Disaster Recovery Plan) รวมถึงเตรียมขั้นตอนการปฏิบัติงานและทำการทดสอบในกรณีดังกล่าว
- 1.2.5 ผู้เสนองานต้องพัฒนาให้ระบบมีประสิทธิภาพ (Non-Functional Performance) ที่ดีและทันท่วงทีกับการทำงาน สามารถจัดการเอกสารจากบริษัทจดทะเบียนที่ส่งเอกสารเข้ามาพร้อมกัน และมีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่าข้อมูลที่แจ้งไว้ในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 6
- 1.2.6 ผู้เสนองานต้องจัดการฝึกอบรมการใช้งานระบบให้กับเจ้าหน้าที่ตลาดหลักทรัพย์ สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานระบบ (User) และเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค (IT) ตลอดช่วงระยะเวลาสัญญาโครงการฯ พร้อมส่งมอบเอกสารคู่มือการใช้งานระบบของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน (User Operation Manual) และ เอกสารคู่มือการติดตั้งและดูแลระบบของเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค (Technical Operation Manual)
- 1.2.7 ผู้เสนองานต้องให้การรับประกันและบำรุงรักษาตามที่ระบุไว้ในข้อ 1.4
- 1.2.8 ผู้เสนองานต้องปรับปรุงเอกสารที่เกี่ยวข้องในโครงการฯ ให้ตรงกับสภาพของระบบงานที่พัฒนาอยู่เสมอ

1.2.9 ตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน ผู้เสนองานอาจมีหน้าที่ที่จะออกแบบและพัฒนาระบบฯ เพิ่มเติมในส่วนที่นอกเหนือจากข้อกำหนดการดำเนินงาน และสิ่งที่ต้องส่งมอบในข้อ 1.2 นี้ โดยจะต้องมีการกำหนดขอบเขตงานเพิ่มเติมร่วมกันระหว่างผู้เสนองานและตลาดหลักทรัพย์ และจะต้องได้รับการอนุมัติจากตลาดหลักทรัพย์ ก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน ทั้งนี้ ตลาดหลักทรัพย์จะชำระค่าตอบแทนสำหรับการปฏิบัติงานเพิ่มเติมดังกล่าวให้แก่ผู้เสนอราคาตามจริง คำนวณตามอัตราค่าบริการ Man-day ในแต่ละตำแหน่งของบุคลากรของผู้เสนอราคา ที่ผู้เสนอราคาเสนอและได้รับการอนุมัติจากตลาดหลักทรัพย์

1.3 การส่งมอบและการติดตั้ง

ส่งมอบงานทั้งหมดรวมถึงการติดตั้งที่ผ่านการตรวจรับจากตลาดหลักทรัพย์เรียบร้อยแล้ว ไม่เกินวันที่ 31 ธันวาคม 2565 หรือ เปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมตามที่ตกลงกัน

1.4 การรับประกันและบำรุงรักษา

1.4.1 การรับประกันผลงานและการบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาตามสัญญา 1 (หนึ่ง) ปี นับตั้งแต่วันที่ระบบฯ สามารถใช้งานได้สมบูรณ์ และผ่านการทดสอบโดยเจ้าหน้าที่ของตลาดหลักทรัพย์ (User Acceptance Test) และผ่านการตรวจรับจากคณะทำงานตรวจรับของตลาดหลักทรัพย์ โดยมีรายละเอียด/หน้าที่ของผู้เสนองาน ในการรับประกันผลงานและการบำรุงรักษา เช่น การ Upgrade Version หรือมีช่องทางในการตอบคำถาม และช่วยแก้ปัญหาจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ดำเนินการ Patch หรือ Update ระบบฯ ทั้งด้านการใช้งานและด้านความปลอดภัยให้ทันต่อสถานการณ์

(1) หากตลาดหลักทรัพย์แจ้งปัญหา ผู้เสนองานต้องมีการ response อย่างช้าภายใน 4 (สี่) ชั่วโมง หรือ ตามที่ตกลงกันตามระดับความเร่งด่วนของปัญหาตามเอกสารแนบท้ายหมายเลข 6 นับตั้งแต่วันที่ผู้เสนองานได้รับแจ้งปัญหา และผู้เสนองานสามารถระบุประเภทของปัญหา และขั้นตอนการแก้ไขปัญหาแต่ละประเภท

(2) ผู้เสนองานต้องให้บริการสนับสนุนหลังการขายแบบ E-mail / On Call Support ตั้งแต่เวลา 9.00 – 17.00 น. ของวันทำการตลาดหลักทรัพย์ (5 x 8 x Normal Business Day) และให้บริการสนับสนุนหลังการขายแบบ Onsite Support โดยเข้าถึงสถานที่ติดตั้งระบบฯ อุปกรณ์ได้ ณ วันเวลาที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนด ตามการร้องขอหรือแจ้งเหตุจากตลาดหลักทรัพย์

(3) ผู้เสนองานต้องมีบริการสนับสนุนหลังการขายทั้งแบบ E-mail / On Call Support และ แบบ Onsite Support กรณีฉุกเฉินเร่งด่วน (Emergency Support) นอกเหนือจากช่วงเวลาที่ระบุไว้ในข้อ (2) โดยผู้เสนองานต้องมีการ response อย่างช้าภายใน 1 (หนึ่ง) ชั่วโมง และต้องระบุเงื่อนไขการให้บริการในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 6

1.4.2 กรณีที่การปฏิบัติหน้าที่ของผู้เสนองานสิ้นสุดลงก่อนระยะเวลาที่กำหนดไว้ข้างต้น ไม่ว่าจะด้วยสาเหตุใด ๆ (Exit Clause) ผู้เสนองานจะต้องนำส่ง Source Code คู่มือการดำเนินงาน หรือเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่แล้วเสร็จ หรือที่ผู้เสนองานได้ดำเนินการไปแล้ว (แล้วแต่กรณี) ให้แก่ตลาดหลักทรัพย์ภายในระยะเวลาที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนด พร้อมจัดอบรมให้พนักงานของตลาดหลักทรัพย์ และให้สิทธิตลาดหลักทรัพย์ในการดำเนินการบริหารจัดการระบบฯ ไม่ว่าจะด้วยตนเอง หรือโดยบุคคลอื่นต่อไปได้

2. ระยะเวลา

กำหนดเริ่มดำเนินการ 1 กรกฎาคม – 31 ธันวาคม 2565 ทั้งนี้กำหนดการเริ่มดำเนินการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมตามที่ตกลงกัน

3. การนำเสนอรายละเอียดข้อเสนอ (Presentation) และ การทดสอบหลักการตามข้อเสนอ (POC)

3.1 ผู้เสนองานที่ผ่านเกณฑ์เบื้องต้นจากการพิจารณาคูณสมบัติจากเอกสาร ต้องเตรียมนำเสนอข้อเสนอให้กับตลาดหลักทรัพย์ฯ ภายในเวลาไม่เกิน 40 (สี่สิบ) นาที โดยหัวข้อการนำเสนออย่างน้อยต้องประกอบด้วย

- 3.1.1 ภาพรวมการทำงานของระบบที่เสนอ (Solution Design) ข้อมูลและหลักการดำเนินงานของผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product or Service) และ ฟีเจอร์ (Feature) สำคัญที่เกี่ยวข้อง รวมถึงชี้แจงว่าส่วนใดเป็นระบบหรือบริการที่พร้อมใช้งาน (off-the-shelf) ต้องพัฒนาเพิ่มเติมจากของเดิม (Customization) หรือเป็นซอฟต์แวร์ของบุคคลที่สาม (3rd Party Software)
- 3.1.2 แนวทางการใช้งานระบบและตัวอย่างหน้าจอเพื่อให้ระบบเรียนรู้รูปแบบข้อมูลจากเอกสาร (Model Training : Walk-Through or Action Flow) เช่น เจ้าหน้าที่ของตลาดหลักทรัพย์สามารถสร้าง model ใหม่ผ่านระบบหรือบริการเองได้หรือไม่ เจ้าหน้าที่ของตลาดหลักทรัพย์สามารถเพิ่มความแม่นยำให้กับ model เองได้หรือไม่ และรูปแบบการทำงานของผู้ใช้งานของตลาดหลักทรัพย์ฯ เพื่อเพิ่มความแม่นยำเป็นอย่างไร เป็นต้น
- 3.1.3 แนวทางการใช้งานระบบและตัวอย่างหน้าจอเพื่อสร้างการทำงานแบบอัตโนมัติในระบบ (Automation Task Setup & Monitoring : Walk-Through or Action Flow) เช่น การตั้งค่าการจัดการและเปรียบเทียบข้อมูลที่สกัดได้ การตั้งค่าการส่งออกผลลัพธ์ และการตรวจสอบผลการดำเนินงาน เป็นต้น
- 3.1.4 วิธีการและแผนการพัฒนาโครงการ (Project Management Methodology and Timeline)
- 3.1.5 แนวทางการดูแลและบำรุงรักษาระบบหรือบริการ (Support and Maintenance) รวมถึงรูปแบบการกำหนดราคา (Pricing Model) โดยไม่ระบุราคา

ตลาดหลักทรัพย์สงวนสิทธิ์ในการที่จะเปลี่ยนแปลงหัวข้อการนำเสนอดังกล่าว โดยหากมีการเปลี่ยนแปลง จะแจ้งให้ผู้เสนองานทราบผ่านผู้ประสานงานโครงการตามที่ระบุในเอกสารข้อเสนองาน

- 3.2 ผู้เสนองานที่ผ่านการคัดเลือกหลังจากการนำเสนอ ต้องเตรียมพร้อมสำหรับการทำการทดสอบหลักการตามข้อเสนอ (POC) ภายใน 5 (ห้า) วัน หลังจากนำเสนอรายละเอียดการให้บริการ โดยตลาดหลักทรัพย์จะเป็นผู้กำหนดเอกสาร เงื่อนไข และแนวทางในการทดสอบ

กำหนดการ

ลำดับ	รายละเอียด	กำหนดการ
1.	ประกาศเชิญชวนประกวดราคา	26 เมษายน 2565
2.	สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเป็นลายลักษณ์อักษรผ่าน E-mail : itprocurementunit@set.or.th	26 เมษายน – 10 พฤษภาคม 2565
3.	ชี้แจงข้อกำหนดและขอบเขตงานผ่าน MS Team Clickเพื่อเข้าร่วมประชุม	3 พฤษภาคม 2565 เวลา 10:00 – 11:00 น.
4.	กำหนดตอบคำถามเป็นลายลักษณ์อักษรผ่าน E-mail : itprocurementunit@set.or.th	ภายใน 13 พฤษภาคม 2565
5.	ยื่นข้อเสนองาน และซองประกวดราคา	ภายใน 16 พฤษภาคม 2565
6.	การนำเสนอรายละเอียดข้อเสนอ (Presentation)	23 - 27 พฤษภาคม 2565
7.	ผู้ผ่านการคัดกรอง นำเสนอการทดสอบหลักการตามข้อเสนอ (POC)	ภายใน 1 มิถุนายน 2565
8.	ประกาศรายชื่อผู้ชนะการประกวดราคา	ภายหลังวันที่ 15 มิถุนายน 2565

หมายเหตุ ตลาดหลักทรัพย์ขอสงวนสิทธิในการเปลี่ยนแปลงกำหนดการดังกล่าวข้างต้นได้ตามความเหมาะสม

ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

Email: itprocurementunit@set.or.th

ฝ่ายบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนจัดหาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ชั้นที่ 10 อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ถนนรัชดาภิเษก ดินแดง กรุงเทพฯ Visit us at <http://www.set.or.th>

Visit us at www.set.or.th