



ประกาศ

หอการค้าไทยและสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย

ที่ 063 /2569

เรื่อง ประกวดราคาการจัดจ้างผู้พัฒนาระบบลงทะเบียน Online Event Management

หอการค้าไทย มีความประสงค์จะประกวดราคาการจัดจ้างผู้พัฒนาระบบลงทะเบียน Online Event Management ของหอการค้าไทยและสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย ดังรายละเอียดคุณลักษณะเงื่อนไข คุณสมบัติและขอบเขตของงาน (TOR) ตามเอกสารแนบท้ายนี้

1. เป็นนิติบุคคล ที่มีวัตถุประสงค์ตรงตามขอบเขตของโครงการ และดำเนินธุรกิจให้บริการด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์หรือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า 5 ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ
2. มีผลงานในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถใช้งานได้จริงให้กับหน่วยงานภาครัฐหรือองค์กรภาคเอกชนที่น่าเชื่อถือ ที่มีลักษณะงานใกล้เคียงกับโครงการนี้ อย่างน้อย 1 ผลงาน
3. ไม่ประกอบธุรกิจที่มีความเสี่ยง ที่เป็นสาเหตุของความเสียหายต่อสาธารณะ
4. ไม่เป็นผู้ที่ระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
5. ต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท พร้อมวัตถุประสงค์ของการประกอบกิจการ (ที่มีอายุไม่เกิน 6 เดือน) นับถึงวันที่ยื่นขอเสนองาน
6. ราคาที่เสนอประกวดราคาให้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และผู้รับดำเนินการจะถูกหักภาษี ณ ที่จ่าย
7. สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ หอการค้าไทย เลขที่ 150 ถนนราชบพิธ เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200 ส่วนงานจัดซื้อจัดจ้าง โทร 02-018-6888 ต่อ 3350,3360 ตั้งแต่วันที่ 20 – 31 กรกฎาคม 2569 ระหว่างเวลา 08.30-16.30 น.(เว้นวันหยุดราชการ) หรือดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่ www.thaichamber.org

กำหนดยื่นซองประกวดราคาภายในวันที่ 31 กรกฎาคม 2569 เวลา 08.30-16.30 น. ณ สถานที่ดังกล่าว

ประกาศ ณ วันที่ 21 กรกฎาคม 2569

(นายวัชชัย เศรษฐจินดา)

กรรมการเลขาธิการ

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference TOR)
โครงการจัดหาผู้พัฒนาระบบลงทะเบียน Online Event Management
หอการค้าไทย และ สมาหอการค้าแห่งประเทศไทย

1. หลักการและเหตุผล

หอการค้าไทยและสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติหอการค้า พ.ศ. 2509 เป็นองค์กรหลักในการส่งเสริม สนับสนุน และเชื่อมโยงเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยให้เติบโตอย่างยั่งยืน โดยปัจจุบันองค์กรได้มุ่งเน้นการให้บริการที่ตอบโจทย์ภาคธุรกิจอย่างรอบด้าน พร้อมทั้งมีการจัดกิจกรรมเสริมสร้างองค์ความรู้และเชื่อมโยงเครือข่ายธุรกิจที่หลากหลายกว่า 200 กิจกรรมต่อปี ซึ่งข้อมูลจากการลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมเหล่านี้ ถือเป็นสินทรัพย์ดิจิทัลและฟันเฟืองสำคัญในการทำความเข้าใจความต้องการของผู้ประกอบการ เพื่อนำไปสู่การออกแบบบริการและขยายฐานสมาชิกได้อย่างต่อเนื่อง

จากการที่องค์กรมีการจัดกิจกรรมเป็นจำนวนมากและให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการข้อมูล (Data) เป็นอย่างยิ่ง หอการค้าไทยและสภาหอการค้าแห่งประเทศไทยจึงมีความตั้งใจที่จะยกระดับการจัดการข้อมูลการลงทะเบียนดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อเปลี่ยนผ่านชุดข้อมูลเหล่านี้ให้เป็นขุมทรัพย์ทางข้อมูล (Data Sources) ที่มีความสมบูรณ์ ปลอดภัย และพร้อมสำหรับการนำไปต่อยอดให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กรและสมาชิกทุกท่านในอนาคต

ด้วยเหตุนี้ หอการค้าไทยและสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย จึงมีความจำเป็นในการจัดหาผู้พัฒนาระบบลงทะเบียน Online Event Management เพื่อจัดสร้างระบบสารสนเทศที่มีมาตรฐาน ทันสมัย และมีประสิทธิภาพสูง ที่สามารถรองรับการบริหารจัดการกิจกรรมปริมาณมากได้อย่างเป็นระบบ ตลอดจนตอบสนองต่อเป้าหมายขององค์กรในการพัฒนาฐานข้อมูลที่พร้อมต่อยอดในการวิเคราะห์เชิงลึก เพื่อเพิ่มคุณค่าและยกระดับการให้บริการแก่สมาชิกภาคธุรกิจได้อย่างยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์

- 2.1. เพื่อพัฒนาและติดตั้งระบบลงทะเบียนส่วนกลาง ขององค์กรที่มีประสิทธิภาพ เสถียร และน่าเชื่อถือ โดยสามารถรองรับกระบวนการบริหารจัดการกิจกรรมได้อย่างครบวงจร ตั้งแต่ขั้นตอนการลงทะเบียน การตรวจสอบสิทธิการเข้าร่วมงาน การบันทึกเวลา ตลอดจนการสรุปผลและรายงานข้อมูลหลังจบกิจกรรมได้อย่างแม่นยำ
- 2.2. เพื่อให้ระบบมีรูปแบบการใช้งานที่ง่ายและสะดวก (User-friendly Experience) รองรับเงื่อนไขและรูปแบบที่หลากหลายของแต่ละกิจกรรม สามารถเชื่อมต่อกับระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (Payment Gateway) ได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งแสดงผลรายงานในรูปแบบเรียลไทม์ (Real-time Report & Dashboard)
- 2.3. เพื่อรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลการลงทะเบียนทั้งหมดขององค์กรไว้ในระบบฐานข้อมูลกลาง อันเป็นการลดการพึ่งพาแพลตฟอร์มภายนอก และป้องกันความเสี่ยงจากการกระจายของข้อมูลองค์กร

- 2.4. เพื่อสร้างฐานข้อมูลกลางที่พร้อมสำหรับการนำไปวิเคราะห์ ประมวลผล และเชื่อมโยงข้อมูลอย่างไรร่วมกับระบบบริหารจัดการความสัมพันธ์ลูกค้า (Customer Relationship Management CRM) ขององค์กรในการต่อยอดเชิงกลยุทธ์ในอนาคต
3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา (Qualifications of Bidders)
- 3.1. ต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนตามกฎหมายไทย โดยเป็นบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด และมีทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วไม่น้อยกว่า 2,000,000 บาท (สองล้านบาทถ้วน) และยินยอมระงับข้อพิพาทภายใต้เขตอำนาจศาลยุติธรรมของไทย
 - 3.2. ต้องเป็นนิติบุคคลที่มีวัตถุประสงค์ตรงตามขอบเขตของโครงการ และมีประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์หรือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Software Development / IT Solutions) มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ
 - 3.3. ต้องมีผลงานในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถใช้งานได้จริงให้กับหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์กรภาคเอกชนที่น่าเชื่อถือ ที่มีลักษณะงานใกล้เคียงกับโครงการนี้ อย่างน้อย 1 ผลงาน (พร้อมแนบสำเนาสัญญาจ้างหรือหนังสือรับรองผลงาน)
 - 3.4. ต้องเป็นนิติบุคคลที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือไม่มีความสัมพันธ์ที่อาจก่อให้เกิดผลประโยชน์ทับซ้อนกับหอการค้าไทยและสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย หรือกับคณะกรรมการที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดทำขอบเขตงาน (TOR) ฉบับนี้
 - 3.5. ต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ หน่วยงานของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่องค์กรกำหนด
 - 3.6. กรรมการ ผู้มีอำนาจลงนาม หรือผู้บริหารระดับสูงของผู้เสนอราคา ต้องไม่มีลักษณะต้องห้ามตามกฎหมาย เช่น ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย หรือไม่เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดในคดีอาญา เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ
 - 3.7. ต้องมีความพร้อมด้านบุคลากรและทีมงานมืออาชีพที่มีประสบการณ์ ความรู้ และความเข้าใจในกระบวนการพัฒนาระบบตามขอบเขตงาน โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยบุคลากรในตำแหน่งสำคัญดังนี้
 - ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)
 - นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst)
 - นักพัฒนาซอฟต์แวร์ (Developer)
 - นักออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้และส่วนติดต่อผู้ใช้ (UX/UI Designer)
 - เจ้าหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพซอฟต์แวร์ (Software Tester / QA)
4. ขอบเขตการดำเนินงาน และ ข้อกำหนดทั่วไป
- 4.1. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ และรวบรวมความต้องการ (Requirement Gathering) พร้อมทั้งสำรวจและออกแบบโครงสร้างระบบการทำงาน โดยคำนึงถึงการบรรลุวัตถุประสงค์หลักของโครงการเป็นสำคัญ

- 4.2. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำและนำเสนอแผนการดำเนินงานพัฒนาระบบโดยละเอียด (Project Master Plan) ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดโครงการ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกันในวันเริ่มโครงการ (Kick-off Meeting) และต้องจัดทำเอกสารข้อกำหนดความต้องการโดยละเอียด (Detail Requirement Specification DRS) นำเสนอต่อองค์กรเพื่ออนุมัติก่อนเริ่มดำเนินการ
- 4.3. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำ Prototype ในส่วนของหน้าจอการใช้งาน และโครงสร้างการทำงาน เพื่อนำเสนอและปรับปรุงร่วมกับองค์กรจนได้รับการอนุมัติ ก่อนเริ่มดำเนินการพัฒนาซอฟต์แวร์ (UX/UI, Interface, Architecture, and Infrastructure Design Confirmation)
- 4.4. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการพัฒนาระบบงานตามมาตรฐานสากล ด้านเทคโนโลยีและความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ เช่น มาตรฐาน ISO/IEC 27001 หรือแนวทางของ OWASP เพื่อป้องกันช่องโหว่ต่าง ๆ โดยระบบต้องรองรับการรักษาความลับ ความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล และความพร้อมใช้งาน รวมถึงการใช้แนวทางการพัฒนาซอฟต์แวร์อย่างปลอดภัย ทั้งในระดับการออกแบบ วางโครงสร้าง และการเขียนโค้ด
- 4.5. ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการทดสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนของการประมวลผล และผลลัพธ์ของระบบ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขทางธุรกิจ (Business Rules) และกรณีการใช้งาน (Use Cases) บนสภาพแวดล้อมระบบทดสอบ (Test Environment) โดยครอบคลุมการทดสอบดังต่อไปนี้
 - 4.5.1. การทดสอบระดับโมดูล (Unit Test) ทดสอบการทำงานของแต่ละส่วนประกอบย่อยในระบบ
 - 4.5.2. การทดสอบการเชื่อมต่อระบบ (System Integration Test SIT) ทดสอบการทำงานร่วมกันระหว่างระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่และระบบภายนอกที่เกี่ยวข้อง
 - 4.5.3. การทดสอบเพื่อการตรวจรับระบบ (User Acceptance Test UAT) เพื่อให้ผู้ใช้ระบบ (Users) ร่วมทดสอบและยืนยันความถูกต้อง ซึ่งครอบคลุม
 - 4.5.3.1. ด้านการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Hardware Acceptance)
 - 4.5.3.2. ด้านการใช้งานซอฟต์แวร์ระบบ (System Software Acceptance)
 - 4.5.3.3. ด้านการใช้งานซอฟต์แวร์ประยุกต์ของระบบ (Application Software Acceptance)
 - 4.5.4. การทดสอบการรองรับปริมาณงานสูง (Load Test) ทดสอบขีดความสามารถในการรองรับรายการประมวลผลจำนวนมากพร้อม ๆ กัน
 - 4.5.5. การทดสอบประสิทธิภาพของระบบ (Performance Test) ทดสอบความเร็วและความเสถียรในการประมวลผลของระบบภายใต้สภาวะต่าง ๆ
 - 4.5.6. การทดสอบความมั่นคงปลอดภัย (Security Test / Penetration Test) ทดสอบเพื่อค้นหาช่องโหว่และประเมินความปลอดภัยของระบบ
 - 4.5.7. การทดสอบการกู้คืนระบบ (Disaster Recovery Test) ทดสอบกระบวนการและระยะเวลาในการกู้คืนระบบกรณีเกิดเหตุขัดข้อง
- 4.6. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งและนำระบบขึ้นใช้งานจริงบนสภาพแวดล้อมที่ใช้งานจริง (Production Environment) อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพ

- 4.7. ผู้เสนอราคาต้องควบคุมและบริหารจัดการระยะเวลาการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนงานที่ตกลงกันได้
ในกรณีที่มิใช่เหตุการณ์ที่อาจส่งผลกระทบให้เกิดความล่าช้าหรือคลาดเคลื่อน ผู้เสนอราคาต้องแจ้งให้
องค์กรทราบโดยทันที พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางแก้ไขหรือปรับปรุงแผนงาน เพื่อให้โครงการบรรลุ
เป้าหมายตามวัตถุประสงค์เดิม
- 4.8. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำและส่งมอบเอกสารและคู่มือที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเป็นภาษาไทย (สามารถใช้คำ
ศัพท์เทคนิคภาษาอังกฤษในกรณีที่จำเป็นเฉพาะได้) โดยส่งมอบทั้งในรูปแบบไฟล์เอกสารดิจิทัล (PDF)
และรูปเล่ม (Hardcopy) ซึ่งประกอบด้วยเอกสารดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
- 4.8.1. เอกสารข้อกำหนดความต้องการขั้นฟังก์ชันการทำงาน (System Requirement Specification:
SRS) และเอกสารการออกแบบระบบ (System Design Specification) ตามข้อ 4.3
- 4.8.2. เอกสารแผนการทดสอบและผลการทดสอบระบบ (Test Plan & Test Result) ตามข้อ 4.5
- 4.8.3. คู่มือการติดตั้งระบบ (Installation Manual) และคู่มือการใช้งานระบบสำหรับผู้ใช้ทั่วไปและ
ผู้ดูแลระบบ (User & Administrator Manual) ทั้งส่วนหน้าบ้าน (Front-End) และหลังบ้าน
(Back-End)
- 4.8.4. เอกสารทางเทคนิค ได้แก่ Source Code, Database Schema, Data Dictionary และบัญชี
รายชื่อผู้ใช้งานระบบ (User Accounts) ทั้งหมด
- 4.9. ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการฝึกอบรม (Training) การใช้งานระบบและการบำรุงรักษาเบื้องต้นให้แก่
เจ้าหน้าที่และผู้ดูแลระบบขององค์กร ทั้งในส่วนหน้าบ้าน (Front-End) หลังบ้าน (Back-End)
ตลอดจนเงื่อนไขและข้อควรระวังต่าง ๆ ในการบริหารจัดการระบบ
- 4.10. ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการประชุมเพื่อติดตามความคืบหน้าของโครงการเป็นประจำ (Progress
Meeting) ร่วมกับองค์กร เพื่อรายงานสถานะโครงการ หรือประเด็นสำคัญ และร่วมกันพิจารณาแก้ไข
ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นอย่างทันท่วงที
- 4.11. ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีระบบเฝ้าระวัง (Monitoring) และระบบรายงานเหตุขัดข้อง (Incident
Report) เมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่คาดคิดหรือระบบทำงานผิดปกติ โดยต้องแจ้งให้องค์กรทราบทันทีและ
ดำเนินการแก้ไขตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) ที่กำหนดไว้ใน
สัญญา
- 4.12. ผู้เสนอราคาสามารถนำเสนอรูปแบบการลงทุนและโครงสร้างระบบที่เหมาะสมที่สุดได้
หลากหลายรูปแบบ ทั้งการจ้างพัฒนาขึ้นใหม่ทั้งหมด (Custom Development) การต่อยอดและ
ปรับแต่งจากระบบมาตรฐาน (Core Platform Customization) หรือการเช่าใช้ระบบ (SaaS / License
Subscription) โดยจะต้องระบุกรรมสิทธิ์ในซอร์สโค้ดและค่าใช้จ่ายต่อเนื่องในระยะยาวให้ชัดเจน
5. รายละเอียดคุณสมบัติของระบบ
- 5.1. การสร้างแบบฟอร์มการลงทะเบียน และ ระบบโดยพื้นฐาน

- 5.1.1.ระบบต้องรองรับฟังก์ชันการบันทึกข้อมูลอัตโนมัติ (Auto-save) ทั้งในส่วนของการสร้างฟอร์มโดยเจ้าหน้าที่ และส่วนของการกรอกข้อมูลโดยผู้ลงทะเบียน เพื่อให้สามารถกลับมาดำเนินการต่อจากจุดเดิมได้อย่างต่อเนื่อง
- 5.1.2.ระบบต้องรองรับระบบการยืนยันตัวตนแบบสองปัจจัย (Two-Factor Authentication: 2FA) เป็นมาตรฐานความปลอดภัยขั้นพื้นฐาน เช่น การส่งรหัสผ่านครั้งเดียว (One-Time Password: OTP) ผ่านทางข้อความสั้น (SMS) หรืออีเมล (E-mail) สำหรับทั้งเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบและผู้ลงทะเบียน
- 5.1.3.ระบบต้องรองรับการสร้างระบบฟอร์มลงทะเบียนในลักษณะ Dynamic Form ที่เจ้าหน้าที่สามารถกำหนด เพิ่ม ลด หรือแก้ไขคำถามได้ด้วยตนเอง (เครื่องมือในลักษณะลากวางคล้าย Google Forms หรือดีกว่า) เช่น ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการออกไปกำกับภาษี วิธีการเดินทาง การสำรองที่พัก ประเภทอาหาร และการเลือกของที่ระลึก และแสดงหน้าจอ Preview แบบฟอร์มก่อนบันทึก
- 5.1.4.เจ้าหน้าที่สามารถกำหนดค่าเริ่มต้น (Default Value) ในแบบฟอร์ม เพื่อแสดงผลเป็นค่าแนะนำเบื้องต้นให้แก่ผู้ลงทะเบียนเห็นได้
- 5.1.5.ระบบต้องรองรับการกำหนดเงื่อนไขและสิทธิ์ของผู้ลงทะเบียนในแต่ละกิจกรรม (Access Control) เช่น เปิดลงทะเบียนทั่วไป, เฉพาะสมาชิก, หรือเฉพาะกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด (Whitelist) โดยระบบต้องแสดงข้อความแจ้งเตือนที่ชัดเจน (Error Message) หากผู้ลงทะเบียนไม่อยู่ในกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด
- 5.1.6.ระบบต้องรองรับโครงสร้างกิจกรรมแบบเชื่อมโยง โดยสามารถกำหนดให้มีกิจกรรมหลัก (Main Event) และกิจกรรมย่อย (Sub-Activities) ภายในโครงการเดียวกันได้
- 5.1.7.ระบบต้องรองรับการกำหนดราคาที่แปรผันตามเงื่อนไขของคำถามในฟอร์มลงทะเบียน (Dynamic Pricing) เช่น ตัวเลือกการเดินทางโดยเครื่องบิน รถทัวร์ หรือเดินทางด้วยตนเอง โดยมีมูลค่าค่าใช้จ่ายที่แตกต่างกันไปตามที่กำหนด
- 5.1.8.ระบบต้องรองรับการกำหนดราคาตามช่วงเวลา (Timeline-based Pricing) เช่น การกำหนดราคาพิเศษสำหรับผู้ลงทะเบียนล่วงหน้า (Early Bird) และการปรับเป็นราคาปกติเมื่อพ้นกำหนดเวลา
- 5.1.9.ระบบต้องรองรับการกำหนดราคาตามกลุ่มเป้าหมายผู้ลงทะเบียน (Role-based Pricing) เช่น สมาชิกหอการค้าฯ รับส่วนลด 50%, กลุ่ม Whitelist รับส่วนลด 70% หรือกรรมการหอการค้าฯ รับส่วนลด 100% (ไม่มีค่าใช้จ่าย)
- 5.1.10. ระบบต้องรองรับการตั้งค่าโครงสร้างราคาของกิจกรรมย่อย ทั้งแบบแยกจ่ายรายกิจกรรม แบบเหมาจ่ายทั้งโครงการ หรือแบบผสมผสาน
- 5.1.11. ระบบต้องรองรับการบริหารจัดการส่วนลดโปรโมชั่นในรูปแบบต่างๆ ได้ เช่น รหัสส่วนลด (Promo Code) คูปอง (Coupon) และบัตรกำนัล (Voucher)
- 5.1.12. ระบบต้องมีระบบคำนวณราคาสุทธิ (Pricing Engine) ที่มีความถูกต้อง แม่นยำ โดยสามารถประมวลผลราคาจากเงื่อนไขคำถาม ช่วงเวลา กลุ่มเป้าหมาย กิจกรรมหลัก กิจกรรมย่อย และส่วนลดต่าง ๆ ฯลฯ ร่วมกันได้อย่างถูกต้อง

- 5.1.13. ระบบต้องรองรับการจำกัดจำนวนผู้เข้าร่วมงาน (Quota Management) ทั้งในระดับกิจกรรมหลักและกิจกรรมย่อย โดยระบบจะปิดรับลงทะเบียนอัตโนมัติเมื่อยอดผู้สมัครครบตามจำนวนที่กำหนด และรองรับฟังก์ชันบริหารจัดการคิวโดยเจ้าหน้าที่
- 5.1.14. ระบบต้องรองรับการจัดเก็บข้อมูล Profile ของผู้ลงทะเบียนทุกคนไว้ในฐานข้อมูลกลาง เพื่อสร้างประวัติการเข้าร่วมกิจกรรม (User Profile History)
- 5.1.15. ระบบต้องสามารถเชื่อมโยงและตรวจสอบฐานข้อมูลกับระบบบริหารจัดการสมาชิกขององค์กร เพื่อตรวจสอบสถานะความเป็นสมาชิก และดึงข้อมูลส่วนตัวที่เคยมีอยู่ในระบบมาเติมในแบบฟอร์มโดยอัตโนมัติ (Auto-fill) เพื่ออำนวยความสะดวกแก่สมาชิก
- 5.1.16. ระบบต้องรองรับการใช้รหัสหลักที่เป็นสากล (Unique Key) ในการค้นหา อ้างอิง และเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบ Event, ระบบจัดการสมาชิก และระบบการเงินขององค์กร
- 5.1.17. ระบบต้องรองรับการเชื่อมต่อแบบสองทิศทาง (Two-way API Integration) กับระบบการเงินขององค์กร โดยครอบคลุมคุณสมบัติดังนี้
- 5.1.17.1. รองรับการระบุข้อมูลการออกเอกสารทางการเงิน ทั้งในนามบุคคลธรรมดาและนิติบุคคล
- 5.1.17.2. รองรับการส่งมูลค่า จากการลงทะเบียน ทั้งแบบรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (รวม VAT) ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (ไม่รวม VAT) และไม่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม (Non VAT) ไปยังระบบชำระเงิน
- 5.1.17.3. สามารถกำหนด เปิด-ปิด และขยายระยะเวลาการชำระเงิน (Payment Deadline) หรือยกเลิกการชำระเงินตามเงื่อนไขที่กำหนด ในระบบได้
- 5.1.17.4. รองรับการส่งข้อมูลการชำระเงินไปยังระบบ e-FMS ทั้งแบบจัดส่งด้วยเจ้าหน้าที่ (Manual) และแบบส่งอัตโนมัติ (Automate)
- 5.1.17.5. รองรับการรับ-ส่งข้อมูลสถานะการชำระเงิน (Request-Response API) และบันทึกรายงานสถานะต่าง ๆ ได้อย่างครบถ้วน (เช่น ยอดเงินไม่พอ, บัตรเครดิตล๊อค, ระบบไม่ตอบสนอง (No Response) หรือ ชำระเงินสำเร็จ (Success))
- 5.1.18. ระบบต้องรองรับการติดตามสถานะ (Stage Tracking) ของผู้ลงทะเบียนแต่ละรายได้อย่างละเอียด ประกอบด้วยสถานะขั้นต่ำ ดังนี้: แบบร่าง (Draft), รอการส่งฟอร์ม (Waiting Submit), ส่งฟอร์มเรียบร้อยแล้ว (Form Submitted), รอชำระเงิน (Wait Payment), ชำระเงินสำเร็จ (Payment Success), รอเข้าร่วมงาน (Wait Attend), เข้าร่วมงานเรียบร้อยแล้ว (Attended) และรอทำแบบสำรวจ (Wait Survey)
- 5.1.19. ระบบรองรับเงื่อนไขการควบคุมสิทธิ์และระบบการจัดการสถานะ เพื่ออนุญาตให้มีการยกเลิกรายการลงทะเบียน หรือปรับเปลี่ยนสถานะผู้เข้าร่วมงานได้ตามนโยบายของแต่ละกิจกรรม เช่น การขอยกเลิก/สละสิทธิ์เข้าร่วมงานโดยผู้ลงทะเบียน การยกเลิกรายการโดยเจ้าหน้าที่ หรือการกำหนดให้ระบบยกเลิกรายการอัตโนมัติเมื่อพ้นกำหนดระยะเวลาชำระเงิน (Timeout/Expired) เพื่อนำโควตา กลับคืนสู่ระบบ

- 5.1.20. เจ้าหน้าที่ต้องสามารถปรับปรุงแก้ไขข้อมูลผู้ลงทะเบียน ตรวจสอบการชำระเงิน และปรับสถานะในระบบแบบ Manual Override ได้ ภายใต้เงื่อนไขการควบคุมสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลที่ต้องครกำหนด
 - 5.1.21. ระบบต้องรองรับการสแกนคิวอาร์ (QR Code) ไปยังผู้ลงทะเบียนโดยอัตโนมัติผ่านช่องทางที่กำหนด เพื่อใช้สำหรับการตรวจสอบและเช็คอิน (Check-in) เข้าร่วมงาน
 - 5.1.22. ระบบต้องรองรับฟังก์ชันการเปิด-ปิด ระบบเช็คอินหน้างานแยกเป็นรายการกิจกรรมได้ เพื่อรองรับความยืดหยุ่นของกิจกรรมที่ไม่มีความจำเป็นต้องเช็คอิน
 - 5.1.23. ระบบต้องรองรับการตรวจสอบข้อมูลผู้ลงทะเบียนหน้างาน เพื่อบันทึกจำนวนยอดผู้เข้าร่วมแบบเรียลไทม์ และ/หรือ สัมผัสบัตรเข้าร่วมงาน (Badge Printing) ได้ทันที
 - 5.1.24. ระบบรองรับการใช้งานผ่านอุปกรณ์ที่หลากหลาย (Responsive/Multi-device) ทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต (Tablet) และโทรศัพท์มือถือ (Smartphone)
 - 5.1.25. ระบบต้องมีระบบจัดวางรูปแบบอัตโนมัติ (Layout Template) ที่ดึงข้อมูลชื่อ-นามสกุล หรือองค์กรของผู้ลงทะเบียน เข้าสู่หน้ากากป้ายชื่อ (Template) ที่กำหนดไว้ เพื่อพร้อมสัมผัสได้ทันที
 - 5.1.26. ระบบต้องรองรับการบริหารจัดการกรณีพิเศษหน้างานโดยเจ้าหน้าที่ เช่น การแก้ไข/เปลี่ยนตัวผู้ร่วมงาน (Substitution) หรือการเพิ่มข้อมูลผู้ติดตามที่มาจากหน่วยงานเดียวกันแต่ไม่ได้ลงทะเบียนล่วงหน้าในระบบ
 - 5.1.27. ระบบรองรับหน้าจอการค้นหากิจกรรมโดยแยกตาม หมวดหมู่ ช่วงเวลา กิจกรรมยอดนิยม ฯลฯ
- 5.2. การแจ้งเตือน (Notification)
- 5.2.1. ระบบต้องรองรับฟังก์ชันให้เจ้าหน้าที่สามารถตั้งค่า เปิด-ปิด การส่งข้อความแจ้งเตือนแยกตามกรณีและสถานะต่าง ๆ ของกิจกรรมได้อย่างอิสระ
 - 5.2.2. ระบบต้องรองรับการจัดส่งข้อความแจ้งเตือนอัตโนมัติผ่านช่องทางหลัก เช่น e-Mail, Line หรือ SMS ตามการเปลี่ยนแปลงสถานะของผู้ลงทะเบียน (Status Tracking) ในแต่ละขั้นตอนของระบบ
 - 5.2.3. ระบบต้องมีเครื่องมือให้เจ้าหน้าที่สามารถปรับแต่งเนื้อหาข้อความแจ้งเตือน (Template Editor) ได้อย่างยืดหยุ่น โดยสามารถจัดรูปแบบข้อความ แทรกรูปภาพ และแนบลิงก์เชื่อมโยง (Hyperlink) ไปยังระบบภายนอกได้
 - 5.2.4. ระบบต้องมีข้อความแจ้งเตือนรูปแบบมาตรฐาน (Default Template) ที่ระบบเตรียมไว้ให้พร้อมใช้งานในทุกสถานะ และเปิดให้เจ้าหน้าที่สามารถเข้าไปแก้ไข ดัดแปลง หรือบันทึกเป็นรูปแบบใหม่ได้ตามความต้องการของแต่ละกิจกรรม
- 5.3. ระบบติดตามและวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรม (Marketing & User Analytics Tracking)
- 5.3.1. ระบบต้องรองรับการติดตามและบันทึกพฤติกรรมการใช้งานของผู้ลงทะเบียน (User Journey Tracking) ในแต่ละลำดับขั้นตอน โดยสามารถแสดงผลข้อมูลเชิงสถิติเพื่อวิเคราะห์จุดที่ผู้ใช้งานละทิ้งการกรอกข้อมูล (Drop-off Point Analysis) ได้อย่างแม่นยำ

5.3.2.ระบบต้องมีฟังก์ชันสร้างลิงก์สำหรับประชาสัมพันธ์เฉพาะช่องทาง (Tracking Link / UTM Generator) เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถนำไปโพสต์ในสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) หรือช่องทางต่าง ๆ และสามารถติดตาม (Track) ตรวจสอบ และรายงานผลได้ว่าผู้ลงทะเบียนเข้าสู่ระบบและเสร็จสิ้นการลงทะเบียนมาจากสื่อประชาสัมพันธ์ช่องทางใด

5.4. ผู้ลงทะเบียน หรือ ผู้ใช้บริการ

5.4.1.ระบบต้องจัดให้มีหน้าต่างสำหรับผู้ลงทะเบียน (User Portal) โดยผู้ใช้งานต้องเข้าสู่ระบบด้วยรหัสเฉพาะ (Unique Key) และผ่านการยืนยันตัวตนแบบสองปัจจัย (2FA) ตามข้อ 5.1.2 เพื่อเข้าถึงระบบ จัดสร้าง ค้นหา ตรวจสอบข้อมูลส่วนบุคคล (Profile) และประวัติการเข้าร่วมกิจกรรม (History) ของตนเองได้

5.4.2.หน้าข้อมูลส่วนบุคคล (User Profile Dashboard) ของผู้ลงทะเบียน ต้องแสดงข้อมูลและรองรับสถานะต่าง ๆ ขึ้นดังนี้

5.4.2.1. ข้อมูลส่วนตัวและประวัติการเข้าร่วมกิจกรรมที่ผ่านมา

5.4.2.2. รายการกิจกรรมและสถานะการลงทะเบียนที่ยังคงค้างในแต่ละขั้นตอน (Stage Tracking)

5.4.2.3. สถานะความเป็นสมาชิกปัจจุบันจากระบบจัดการสมาชิก (ระบบ MR)

5.4.2.4. ฟังก์ชันการแนะนำหรือปุ่มเชื่อมโยงสำหรับสมัครสมาชิกหอการค้าไทย (ในกรณีที่ระบบตรวจสอบพบว่าผู้ใช้งานยังไม่ได้เป็นสมาชิกในระบบ MR เพื่อส่งเสริมสิทธิประโยชน์)

5.4.3.ระบบต้องรองรับกระบวนการลงทะเบียนแบบยืดหยุ่น โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกสมัครเข้าร่วมกิจกรรมหลัก (Main Event) และ/หรือ กิจกรรมย่อย (Sub-Activities) ได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด

5.4.4.ระบบต้องทำการตรวจสอบและคัดกรองสิทธิ์ผู้ลงทะเบียนโดยอัตโนมัติตามเงื่อนไขที่เจ้าหน้าที่กำหนดไว้ในข้อ 5.1.5 พร้อมแสดงข้อความแจ้งเตือนที่ชัดเจน (Error Message) หากผู้ใช้งานไม่มีสิทธิ์ลงทะเบียนในกิจกรรมนั้น ๆ

5.4.5.ระบบต้องแสดงผลการประมวลผลคำนวณราคาสุทธิ (Pricing Display) และรายละเอียดค่าใช้จ่ายที่ผู้ลงทะเบียนต้องชำระตามเงื่อนไขต่าง ๆ อย่างชัดเจนและโปร่งใส ก่อนเข้าสู่ขั้นตอนการชำระเงิน

5.4.6.ระบบต้องมีฟังก์ชันให้ผู้ลงทะเบียนสามารถระบุความประสงค์ในการขอรับเอกสารทางการเงิน โดยรองรับเงื่อนไขความต้องการที่หลากหลาย เช่น ออกในนามบุคคลธรรมดา ออกในนามนิติบุคคล ออกแบบรายบุคคล (1 คน ต่อ 1 ใบ) หรือออกแบบรวมกลุ่มหลายรายชื่อในใบเดียวกัน (Group Billing)

5.4.7.ระบบต้องบันทึกข้อมูลการกรอกฟอร์มลงทะเบียนของผู้ใช้งานโดยอัตโนมัติ (Auto-save) ตามข้อ 5.1.1 เพื่ออำนวยความสะดวกในกรณีที่ผู้ใช้งานยังกรอกข้อมูลไม่เสร็จสิ้น

5.4.8.ผู้ลงทะเบียนต้องดำเนินการชำระเงินภายในระยะเวลาที่กำหนด (Payment Deadline) ตามเงื่อนไขของแต่ละกิจกรรม มิฉะนั้นระบบจะทำการยกเลิกรายการโดยอัตโนมัติตามเงื่อนไขข้อ

5.1.17.3

- 5.4.9. ระบบต้องอนุญาตให้ผู้ลงทะเบียนสามารถดยกเลิก ย้อนกลับ หรือปรับปรุงแก้ไขข้อมูลการลงทะเบียนกิจกรรมได้ด้วยตนเอง เฉพาะในกรณีที่รายการนั้นยังไม่มี การชำระเงินเท่านั้น
- 5.4.10. ในกรณีที่ผู้ลงทะเบียนทำการชำระเงินเสร็จสิ้นแล้ว แต่ต้องการลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมย่อย (Sub-Activities) เพิ่มเติมภายหลัง ระบบต้องรองรับการสมัครเพิ่มเฉพาะกิจกรรมย่อยนั้น ๆ และสร้างยอดชำระเงินเพิ่มเติม (Additional Payment) ได้ โดยไม่ต้องสร้างใบลงทะเบียนใหม่ทั้งหมด
- 5.4.11. เมื่อผู้ลงทะเบียนทำรายการสำเร็จ ระบบต้องแสดงข้อความยืนยันพร้อมจัดส่งรหัสอ้างอิงการลงทะเบียน (Registration No.) และรหัสคิวอาร์ (QR Code) หรือในรูปแบบดิจิทัลอื่น ๆ เพื่อให้ผู้ลงทะเบียนบันทึกเก็บไว้ใช้ในการเช็คอินหน้างาน
- 5.4.12. ผู้ลงทะเบียนจะได้รับการแจ้งเตือน (Notifications) ผ่านช่องทางที่กำหนดตามเงื่อนไขการตั้งค่าของเจ้าหน้าที่ตามข้อ 5.2 รวมถึงการรับแจ้งเตือนเพื่อทำแบบสำรวจความพึงพอใจ (Online Survey) หลังจบกิจกรรม
- 5.4.13. ระบบต้องรองรับการเปลี่ยนสถานะการเข้างานของผู้ลงทะเบียนแบบเรียลไทม์ (Real-time Status Update) โดยเมื่อผู้ลงทะเบียนแสดงรหัสคิวอาร์ (QR Code) หรือแจ้งหมายเลขการจอง (Booking No. / Registration No.) เพื่อเช็คอินหน้างานเสร็จสิ้น สถานะในหน้า Profile ของผู้ลงทะเบียนรายนั้นต้องเปลี่ยนเป็น "เข้าร่วมงานเรียบร้อยแล้ว (Attended)" ทันที
- 5.5. รายงาน Report
- 5.5.1. ระบบการสืบค้นและส่งออกรายงานขั้นสูง (Advanced Search & Report Export)
- 5.5.1.1. ระบบต้องรองรับฟังก์ชันการค้นหาและกรองข้อมูลขั้นสูง (Advanced Search) โดยเจ้าหน้าที่สามารถเลือกตัวกรองตามฟิลด์ข้อมูล (Fields) ที่ต้องการได้อย่างอิสระ
- 5.5.1.2. ระบบต้องรองรับการส่งออกข้อมูลรายงาน (Export) ออกมาเป็นไฟล์มาตรฐาน เช่น Microsoft Excel (.xlsx) หรือ CSV ได้
- 5.5.2. แผงควบคุมแสดงภาพรวมระดับบริหาร (Executive Dashboard)
- 5.5.2.1. ระบบต้องจัดให้มีหน้าจอแผงควบคุม (Dashboard) เพื่อแสดงผลข้อมูลเชิงสถิติและดัชนีชี้วัดในภาพรวมของทั้งองค์กร โดยสามารถเลือกดูข้อมูลแบบรายปี รายเดือน หรือกำหนดช่วงเวลา (Custom Date Range) ได้ ซึ่งครอบคลุมการแสดงผลขั้นต่ำ ดังนี้
- 5.5.2.1.1. จำนวนกิจกรรม (Events) ทั้งหมดที่เกิดขึ้นในองค์กร
- 5.5.2.1.2. จำนวนกิจกรรมสถิติแยกตามสัดส่วนฝ่ายงานหรือแผนกที่รับผิดชอบ
- 5.5.2.1.3. สัดส่วนจำนวนผู้ลงทะเบียน เปรียบเทียบกับจำนวนผู้เข้าร่วมงานจริง (Check-in Rate) ในภาพรวม
- 5.5.2.1.4. ยอดรวมรายได้และจำนวนเงินสุทธิที่จัดเก็บได้จากทุกกิจกรรมในองค์กร
- 5.5.2.1.5. สัดส่วนและจำนวนผู้ลงทะเบียนจำแนกตามสถานะ สมาชิก (ระบบ MR) และ บุคคลทั่วไป (Non-member)

- 5.5.2.1.6. สถิติสัดส่วนช่องทางสื่อประชาสัมพันธ์ที่ผู้ลงทะเบียนคลิกเข้าสู่ระบบ (Marketing Channel Attribution)
- 5.5.2.1.7. อัตราส่วนผู้ใช้งานที่ละทิ้งขั้นตอนการลงทะเบียนกลางคัน (Drop-off Rate) ในภาพรวมเพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพของฟอร์ม
- 5.5.3. รายงานมาตรฐานรายการกิจกรรม (Default Event Reports)
 - 5.5.3.1. ระบบต้องมีระบบรายงานมาตรฐานที่พร้อมใช้งาน (Pre-defined/Default Reports) สำหรับเจาะลึกข้อมูลเป็นรายการกิจกรรม (Per Event) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ประจำกิจกรรมสามารถตรวจสอบข้อมูลขั้นต่ำดังต่อไปนี้ได้ทันที ซึ่งครอบคลุมการแสดงผลขั้นต่ำ ดังนี้
 - 5.5.3.1.1. จำนวนและสัดส่วนผู้ลงทะเบียนในกิจกรรมนั้น ๆ
 - 5.5.3.1.2. รายงานจำแนกตามสถานะขั้นตอนของผู้ลงทะเบียน (Stage Tracking) เช่น รอชำระเงิน, ชำระเงินสำเร็จ ฯลฯ
 - 5.5.3.1.3. จำนวนและรายชื่อผู้เข้าร่วมงานจริง (Check-in/Attendance Report)
 - 5.5.3.1.4. สรุปผลคะแนนและข้อคิดเห็นจากแบบสำรวจความพึงพอใจ (Online Survey Report) หลังจบกิจกรรม
 - 5.5.3.1.5. ยอดรวมรายได้สะสม รายการค้างชำระ และข้อมูลการเงินที่เกิดขึ้นเฉพาะในกิจกรรมนั้น ๆ
 - 5.5.3.1.6. สัดส่วนสมาชิกระบบ MR เปรียบเทียบกับบุคคลทั่วไปที่เข้าร่วมในกิจกรรมนั้น
 - 5.5.3.1.7. ช่องทางการรับรู้หรือสื่อประชาสัมพันธ์ที่ได้ผลที่สุดของกิจกรรมนั้น
 - 5.5.3.1.8. อัตราการละทิ้งขั้นตอน (Drop-off Rate) ในแต่ละหน้าฟอร์มของกิจกรรมนั้น ๆ เพื่อระบุจุดบกพร่องของคำถาม
 - 5.5.3.2. รายงานอื่นๆ ตามที่กำหนด
- 5.6. ระบบการเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกับระบบงานอื่นภายในองค์กร
 - 5.6.1. ระบบต้องได้รับการออกแบบโครงสร้างสถาปัตยกรรมแบบเปิด (Open Architecture) ที่รองรับการเชื่อมต่อแลกเปลี่ยนข้อมูล (Data Integration) ร่วมกับระบบสารสนเทศอื่น ๆ ทั้งระบบปัจจุบันและระบบที่จะพัฒนาขึ้นในอนาคตขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 5.6.2. ระบบต้องรองรับการรับ-ส่งข้อมูลผ่านส่วนต่อประสานโปรแกรมประยุกต์มาตรฐานสากล (Application Programming Interface: API) เช่น RESTful API หรือเทคโนโลยีมาตรฐานเทียบเท่า เพื่อความปลอดภัยและความรวดเร็วในการรับส่งข้อมูลแบบเรียลไทม์ (Real-time Web Services)
 - 5.6.3. ขอบเขตการเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลของระบบ ต้องครอบคลุมกลุ่มระบบงานหลักขององค์กรดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
 - 5.6.3.1. ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลสมาชิก เพื่อการตรวจสอบสิทธิ์ ดึงข้อมูลประวัติ และการปรับปรุงสถานะความเป็นสมาชิก

- 5.6.3.2. ระบบบริหารจัดการทางบัญชีและการเงิน เพื่อการรับส่งข้อมูลการชำระเงิน การตรวจสอบสถานะธุรกรรม และการประสานงานข้อมูลสำหรับการออกเอกสารทางการเงิน (เช่น ใบแจ้งหนี้ ใบเสร็จรับเงิน หรือใบกำกับภาษี)
- 5.6.3.3. ระบบบริหารจัดการความสัมพันธ์ลูกค้าและสิทธิประโยชน์ เพื่อการรวบรวมพฤติกรรม ประวัติการเข้าร่วมกิจกรรม และนำไปประมวลผลต่อยอดเชิงกลยุทธ์ขององค์กรในอนาคต
- 5.7. ข้อกำหนดเชิงเทคนิคและเงื่อนไขอื่น ๆ
- 5.7.1. ระบบบริหารจัดการสิทธิ์ผู้ใช้งาน (Role-Based Access Control) ระบบต้องรองรับการกำหนด และแก้ไขสิทธิ์ในการเข้าถึงฟังก์ชัน เมนู หรือข้อมูลต่าง ๆ ของเจ้าหน้าที่ได้อย่างยืดหยุ่น โดยสามารถปรับตั้งค่าระบบ (Configuration) ได้ตามโครงสร้างการทำงานขององค์กร และตามระยะเวลาที่กำหนด
- 5.7.2. การรองรับการใช้งานพร้อมกัน (Concurrent Sessions) ระบบต้องรองรับให้ผู้ใช้งาน (ทั้งเจ้าหน้าที่และผู้ลงทะเบียน) สามารถเข้าสู่ระบบเพื่อใช้งานผ่านอุปกรณ์ที่หลากหลายได้พร้อมกันภายใต้บัญชีผู้ใช้งานเดียวกัน (Multi-device Concurrent Sessions)
- 5.7.3. การออกแบบหน้าจอรองรับทุกอุปกรณ์ (Responsive Design) ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน (User Interface: UI) ทั้งในส่วนหน้าบ้าน (Front-End) และหลังบ้าน (Back-End) ต้องได้รับการออกแบบ ตามมาตรฐาน Responsive Design เพื่อรองรับการแสดงผลและใช้งานได้อย่างสมบูรณ์บนอุปกรณ์ที่หลากหลาย เช่น คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (Desktop), แท็บเล็ต (Tablet) และโทรศัพท์มือถือ (Smartphone)
- 5.7.4. ระบบต้องได้รับการออกแบบให้รองรับแสดงผลหน้าจอการใช้งาน (User Interface) เมนู คำสั่ง ฟังก์ชัน และข้อความแจ้งเตือน (Alert Messages) ได้อย่างน้อย 3 ภาษา คือ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกเปลี่ยนภาษาได้ตามความต้องการ
- 5.7.5. ความถูกต้องและมาตรฐานของข้อมูล (Data Validation & Integrity) ระบบต้องมีการกำหนด โครงสร้าง ประเภทข้อมูล (Data Type) และมีระบบตรวจสอบความถูกต้องของการกรอกข้อมูล (Data Validation) ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เช่น หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน/ พาสปอร์ตต้องเป็นตัวเลขตามรูปแบบที่กำหนด หรือชื่อ-นามสกุลต้องเป็นตัวอักษร เป็นต้น
- 5.7.6. การออกแบบเพื่อประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience & Accessibility) การออกแบบหน้าจอ และการจัดวางส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบ ต้องเน้นความง่ายในการใช้งาน (User-Friendly) สะดวก ไม่ซับซ้อน และรองรับการใช้งานของผู้ใช้ทุกกลุ่มทุกวัย (Universal Design/Accessibility)
- 5.7.7. โครงสร้างซอฟต์แวร์ที่ยืดหยุ่น (Software Extensibility) การพัฒนาระบบต้องใช้โครงสร้าง ซอฟต์แวร์ที่รองรับการปรับแต่งและการขยายขอบเขตฟังก์ชันการใช้งานในอนาคตได้ง่าย (Scalable & Extendable) โดยต้องหลีกเลี่ยงการเขียนชุดคำสั่งแบบจำกัดค่าตายตัว (ห้ามใช้วิธี Hard-Code)

- 5.7.8.การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA Compliance) ระบบต้องมีฟังก์ชันที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (PDPA) โดยจัดให้มีระบบบริหารจัดการความยินยอม (Consent Management) บนหน้าประวัติส่วนตัว (User Profile) เพื่อให้ผู้ลงทะเบียนสามารถให้ความยินยอม ตรวจสอบ ดูประวัติ ละทิ้ง หรือถอนความยินยอม (Right to withdraw consent / Right to be forgotten) ได้ด้วยตนเองอย่างมีระบบ
- 5.7.9.การโอนย้ายฐานข้อมูลเก่า (Data Migration) ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการศึกษาโครงสร้างข้อมูลเดิม จัดทำแผน และดำเนินการโอนย้ายฐานข้อมูลประวัติและข้อมูลที่เป็นจากระบบเดิม (Legacy Data) เข้าสู่ระบบใหม่ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และข้อมูลไม่สูญหาย
- 5.8. คุณสมบัติด้านโครงสร้างพื้นฐานเครือข่าย คลาวด์ และความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
- 5.8.1.มาตรฐานผู้ให้บริการคลาวด์ โครงสร้างพื้นฐานระบบคลาวด์ (Cloud Infrastructure) ที่ใช้ในการติดตั้งระบบ ต้องเป็นมาตรฐานที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา (High Availability) และเป็นของผู้ให้บริการที่ผ่านการรับรองมาตรฐานสากลขั้นต่ำ ดังต่อไปนี้
- ISO/IEC 27001 (Information Security Management System)
 - ISO/IEC 20000 (Information Technology Service Management)
 - ISO/IEC 22301 (Business Continuity Management System)
 - ISO 9001 (Quality Management System)
- 5.8.2.พื้นที่จัดเก็บข้อมูลและการบังคับใช้กฎหมาย (Data Sovereignty & Localization) ระบบคลาวด์และฐานข้อมูลทั้งหมดที่ใช้ในโครงการนี้ ต้องจัดเก็บและประมวลผลอยู่ภายในศูนย์ข้อมูล (Data Center) ที่มีที่ตั้งอยู่ในราชอาณาจักรไทยเท่านั้น เพื่อความปลอดภัย ความเร็วในการรับส่งข้อมูล และความถูกต้องตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (PDPA) รวมถึงการอยู่ภายใต้เขตอำนาจศาลและกฎหมายไทยในกรณีที่มีข้อพิพาท
- 5.8.3.รูปแบบการให้บริการ (Service Model) ผู้เสนอราคาต้องให้บริการระบบในรูปแบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูปผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (Software as a Service: SaaS) โดยที่ผู้ว่าจ้างไม่จำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรมหรือจัดหาฮาร์ดแวร์เพิ่มเติม
- 5.8.4.ข้อตกลงระดับการให้บริการและความพร้อมใช้งาน (SLA & High Availability) ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความพร้อมใช้งานของระบบ (System Uptime) ไม่น้อยกว่า 99.9% ต่อเดือน (ตามข้อตกลง Service Level Agreement: SLA) รองรับการทำงานได้ต่อเนื่อง (High Availability) และมีระบบสำรอง (Failover Server) ที่ทำงานทดแทนกันได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุขัดข้อง
- 5.8.5.การจัดการปริมาณการรับส่งข้อมูล (Bandwidth & Throughput) ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีช่องสัญญาณเครือข่าย (Bandwidth) ทั้งในส่วนเครือข่ายในประเทศและระหว่างประเทศในขนาดที่เพียงพอต่อการรองรับปริมาณการใช้งานของผู้ลงทะเบียนและเจ้าหน้าที่พร้อม ๆ กันจำนวนมากในช่วงเวลาเดียวกันได้อย่างราบรื่นและไม่มีความหน่วง (Latency)

- 5.8.6.ระบบบันทึกประวัติการใช้งานและการตรวจสอบ (Log Management & Audit Trail) อย่างครบถ้วน โดยครอบคลุม Access log, Activity log และ Audit log ในทุกรายการกิจกรรม พร้อมจัดให้มีกระบวนการและเครื่องมือสำหรับผู้เชี่ยวชาญในการเข้าตรวจสอบย้อนหลัง (Audit Trail)
- 5.8.7.การสำรองข้อมูลและการกู้คืนระบบ (Backup & Disaster Recovery) ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีศูนย์สำรองข้อมูลระบบในสภาวะวิบัติ (Disaster Recovery Site: DR Site) และระบุแผนการสำรองข้อมูล (Data Backup) พร้อมกำหนดดัชนีชี้วัด RTO (Recovery Time Objective) และ RPO (Recovery Point Objective) ที่เหมาะสมและเป็นรูปธรรมเพื่อเสนอต่อองค์กร
- 5.8.8.ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลรักษา อัปเดต (Upgrade) และแพตช์ (Patching) ทั้งในส่วนของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ระบบคลาวด์ให้มีความทันสมัยและปลอดภัยอยู่เสมอโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมตลอดอายุสัญญา
- 5.8.9.การเข้ารหัสข้อมูล (Data Encryption) ระบบต้องรองรับการเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐานสากลที่ปลอดภัยสูง ทั้งในขณะข้อมูลถูกจัดเก็บอยู่ในระบบ (Encryption at Rest) และในระหว่างที่มีการรับ-ส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Encryption in Transit - HTTPS/TLS)
- 5.8.10. การยืนยันตัวตนแบบหลายปัจจัย (Multi-Factor Authentication) ระบบต้องรองรับระบบการยืนยันตัวตนแบบหลายปัจจัย (MFA) สำหรับบัญชีผู้ใช้งานที่มีสิทธิ์ในการบริหารจัดการระบบหรือเข้าถึงข้อมูลสำคัญ (Privileged Accounts)
- 5.8.11. ระบบป้องกันเครือข่าย (Network Security) ต้องมีการติดตั้งระบบกำแพงไฟ (Firewall) หรือระบบป้องกันการโจมตีเครือข่าย (เช่น Web Application Firewall: WAF และระบบป้องกัน DDoS Attack) เพื่อป้องกันการเข้าถึงและโจมตีระบบจากภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาต
- 5.8.12. การทดสอบเจาะระบบและประเมินช่องโหว่ (Penetration Test & Vulnerability Assessment) ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการทดสอบประเมินหาช่องโหว่ (Vulnerability Assessment) และทดสอบเจาะระบบเพื่อหาจุดอ่อนด้านความปลอดภัย (Penetration Testing) โดยผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับใบประกาศนียบัตรสากล อย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง และจัดส่งรายงานผลการทดสอบพร้อมแนวทางแก้ไขให้แก่องค์กร
6. หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง (Roles and Responsibilities of the Contractor)
- 6.1. ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องดำเนินการพัฒนาระบบ ติดตั้ง และส่งมอบงานให้ครบถ้วนถูกต้องตามขอบเขตงาน (Scope of Work) และคุณสมบัติของระบบที่กำหนดไว้ในข้อ 4 และข้อ 5 ทุกประการ
- 6.2. ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องเริ่มดำเนินงานทันทีนับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญาจ้าง หรือตามวันเวลาที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งให้เริ่มงาน จากองค์กร และต้องควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนงานหลัก เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามระยะเวลาที่กำหนด
- 6.3. ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการประสานงาน สัมภาษณ์ และเก็บข้อมูลความต้องการจากเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง เครือข่ายองค์กร หรือผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการทำงานจริง เพื่อรวบรวมกรณีการใช้งาน (Use Cases) และข้อเสนอแนะต่าง ๆ นำมาใช้ประกอบการออกแบบและพัฒนาระบบให้มีคุณภาพสูงสุด

- 6.4. ผู้เสนอราคาต้องจัดหาและควบคุมดูแลบุคลากร ทีมงานผู้เชี่ยวชาญในตำแหน่งต่าง ๆ ตามที่ระบุไว้ในข้อ 3.7 ให้มีจำนวนที่เพียงพอและเหมาะสม เพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษา บันทึกความต้องการ ควบคุม และบริหารจัดการโครงการพัฒนาระบบให้เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
 - 6.5. ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติตามมาตรการและข้อตกลงการรักษาความลับของข้อมูลขององค์กรอย่างเคร่งครัด โดยห้ามมิให้เปิดเผย เผยแพร่ หรือนำข้อมูลสารสนเทศ ข้อมูลทางธุรกิจ หรือข้อมูลใด ๆ ขององค์กรที่ได้รับรู้จากการดำเนินโครงการนี้ไปใช้ประโยชน์ส่วนตัวหรือส่งต่อให้แก่บุคคลภายนอกโดยเด็ดขาด
 - 6.6. ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความปลอดภัยของข้อมูล โดยต้องออกแบบโครงสร้างระบบให้มีการแยกพื้นที่จัดเก็บฐานข้อมูลขององค์กร (Data Isolation) อย่างเด็ดขาด ปลอดภัย และไม่ปะปนกับฐานข้อมูลของลูกค้ารายอื่นของผู้เสนอราคา
 - 6.7. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการบริหารจัดการ พัฒนา และดูแลระบบให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ของพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA), พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์, พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ตลอดจนปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพของนักพัฒนาซอฟต์แวร์ เช่น การเคารพสิทธิในความเป็นส่วนตัว (Privacy), ความถูกต้องแม่นยำของข้อมูล (Accuracy), กรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญา (Property), สิทธิ การเข้าถึงข้อมูล (Accessibility) และความซื่อสัตย์สุจริตในการดำเนินงาน
 - 6.8. ในกรณีที่ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกแล้ว ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด หรือปฏิบัติงานด้วยความประมาทเลินเล่อจนก่อให้เกิดความเสียหาย ข้อบกพร่อง อุบัติภัย หรือภัยคุกคามต่อระบบคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายขององค์กร ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการดำเนินการแก้ไข เยียวยา หรือปรับปรุงระบบให้กลับมาใช้งานได้ตามมาตรฐาน โดยไม่สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากองค์กรได้ และความเสียหายดังกล่าวไม่สามารถนำมาใช้เป็นข้ออ้างในการขอขยายระยะเวลาการดำเนินโครงการ
7. การบำรุงรักษาและการสนับสนุนระบบหลังการส่งมอบ (Maintenance and Support Services)
- 7.1. ข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องจัดให้มีทีมงานเพื่อให้บริการสนับสนุนทางเทคนิคและบำรุงรักษาระบบ (Helpdesk & Support) อย่างน้อย 7 วันทำการ วันละ 8 ชั่วโมง (7x8) ในเวลาทำการขององค์กร และต้องรับประกันความพร้อมใช้งานของโครงสร้างพื้นฐานระบบคลาวด์ (Cloud Infrastructure Uptime) ที่ระดับไม่น้อยกว่า 99.9% ต่อเดือนตามที่กำหนดไว้ในข้อ 5.8.4
 - 7.2. การบำรุงรักษาเชิงแก้ไข (Corrective Maintenance) ในกรณีที่พบข้อบกพร่อง ความเสียหาย หรือเหตุการณ์ผิดปกติของระบบ (System Bug / Incident) ที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัย การใช้งานระบบ หรือความถูกต้องของข้อมูล ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการแจ้งให้องค์กรทราบทันที และต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญเข้าดำเนินการตรวจสอบ ประเมิน และแก้ไขปัญหาให้ระบบกลับมาใช้งานได้ตามปกติ (Corrective Maintenance) ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในข้อตกลง SLA

- 7.3. การรายงานและทดสอบผลการแก้ไข ทุกครั้งที่มีการแก้ไขข้อบกพร่องของระบบ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารรายงานสรุปสาเหตุของปัญหา แนวทางการแก้ไข ผลการทดสอบความถูกต้องหลังการแก้ไข (Deployment & Testing Result) และระยะเวลาที่ใช้ในการแก้ปัญหา เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน SLA ที่ตกลงร่วมกัน เพื่อนำส่งให้องค์กรตรวจสอบและรับรอง
- 7.4. รายงานสรุปการบริการประจำเดือน (Monthly Service Report) ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาและสถิติการให้บริการ (Monthly Service Report) นำส่งให้องค์กรรับทราบผ่านทางอีเมลเป็นประจำทุกเดือน โดยรายงานดังกล่าวต้องครอบคลุมรายละเอียดความคืบหน้าของปัญหาที่เกิดขึ้น รายการที่ดำเนินการแก้ไขเสร็จสิ้นแล้ว และรายการงานค้าง (System Backlog) ที่อยู่ระหว่างการปรับปรุงแก้ไขอย่างครบถ้วน
8. การส่งมอบงานและการชำระเงิน
- การชำระเงินค่าจ้างพัฒนาระบบจะแบ่งจ่ายเป็นเงินงวดตามสัดส่วนความคืบหน้าของโครงการ โดยแบ่งออกเป็นทั้งหมด 4 งวด ตามรายละเอียดและเงื่อนไขการส่งมอบงาน ดังต่อไปนี้:
- 8.1. งวดที่ 1 : ร้อยละ 15 ของวงเงินค่าจ้าง เมื่อผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกดำเนินการจัดประชุมเริ่มโครงการ (Kick-off Meeting) จัดส่งแผนการดำเนินงานพัฒนาระบบโดยละเอียด (Project Master Plan) และส่งมอบเอกสารข้อกำหนดความต้องการโดยละเอียด (Detail Requirement Specification: DRS) ที่ผ่านการอนุมัติจากองค์กรเรียบร้อยแล้วตามข้อ 4.2
- 8.2. งวดที่ 2 : ร้อยละ 15 ของวงเงินค่าจ้าง เมื่อผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกส่งมอบระบบต้นแบบ (Prototype) หน้าจอการใช้งาน (UI/UX) โครงสร้างการทำงาน และส่งมอบเอกสารข้อกำหนดความต้องการขั้นฟังก์ชันการทำงาน (System Requirement Specification: SRS) รวมถึงเอกสารการออกแบบระบบที่ผ่านการอนุมัติจากองค์กรเรียบร้อยแล้วตามข้อ 4.3 และข้อ 4.8.1
- 8.3. งวดที่ 3 : ร้อยละ 35 ของวงเงินค่าจ้าง เมื่อผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกดำเนินการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์เสร็จสิ้น และผ่านการทดสอบความถูกต้องครบถ้วนบนสภาพแวดล้อมระบบทดสอบ (Test Environment) ครบทุกประเภทตามที่กำหนด พร้อมทั้งจัดส่งเอกสารแผนการทดสอบและผลการทดสอบระบบ (Test Plan & Test Result) เรียบร้อยแล้วตามข้อ 4.5 และข้อ 4.8.2
- 8.4. งวดที่ 4 : ร้อยละ 35 ของวงเงินค่าจ้าง เมื่อผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกดำเนินการติดตั้งและนำระบบขึ้นใช้งานจริงบนสภาพแวดล้อมจริง (Production Environment) เสร็จสิ้นตามข้อ 4.6 โดยคณะกรรมการได้ตรวจรับระบบและไม่พบประเด็นติดค้างใด ๆ พร้อมทั้งดำเนินการฝึกอบรมการใช้งานระบบให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการส่งมอบคู่มือการใช้งาน เอกสารเทคนิค (Source Code) และโครงสร้างฐานข้อมูล ทั้งในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล (PDF) และรูปเล่ม (Hardcopy) ครบถ้วนสมบูรณ์ตามข้อ 4.8.3 และข้อ 4.8.4
9. ระยะเวลาการดำเนินการ

ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการพัฒนาระบบ ทดสอบ และติดตั้งเพื่อเริ่มใช้งานจริง (Go-Live) ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ภายในวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2569 ทั้งนี้ แผนการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนย่อยต้องเป็นไปตามแผนงานหลัก (Project Master Plan) ที่ได้รับความเห็นชอบจากองค์กร

10. ลิขสิทธิ์และกรรมสิทธิ์ในระบบ

- 10.1. กรรมสิทธิ์ ลิขสิทธิ์ และทรัพย์สินทางปัญญาในผลงานใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการนี้ ซึ่งรวมถึง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software), รหัสต้นฉบับ (Source Code), โครงสร้างฐานข้อมูล (Database Schema), ชุดข้อมูล, ภาพ, ข้อความ, การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน (UI/UX) และเอกสารประกอบโครงการอื่นใดที่ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกได้จัดทำขึ้นตามข้อกำหนดนี้ ให้ตกเป็นลิขสิทธิ์และทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างแต่เพียงผู้เดียว
- 10.2. ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกตกลงโอนบรรดาสีทธิในผลงานดังกล่าวทั้งหมด รวมถึงสิทธิในการทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ และการอนุญาตให้บุคคลอื่นใช้สิทธิ ให้ตกเป็นของผู้ว่าจ้างโดยทันทีตามสัดส่วนของงานที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จในแต่ละงวดงาน
- 10.3. ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกไม่มีสิทธินำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระบบงาน หรือผลงานดังกล่าวทั้งหมดหรือส่วนหนึ่งส่วนใด ไปใช้ประโยชน์ แสวงหากำไร หรือจำหน่ายจ่ายโอนให้แก่บุคคลภายนอก เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้างก่อนเท่านั้น
- 10.4. ในกรณีที่มีการบอกเลิกข้อกำหนดหรือสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดก็ตาม กรรมสิทธิ์และลิขสิทธิ์ในผลงาน ซอร์สโค้ด และระบบงานทั้งหมดเท่าที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ให้ตกเป็นของผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิง และผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องส่งมอบผลงานทั้งหมดที่มีอยู่ให้แก่ผู้ว่าจ้างทันที

11. การรับประกันผลงานและอัตราค่าปรับ (Warranty and Penalty Terms)

- 11.1. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง (Warranty Period) ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องและการทำงานที่ถูกต้องของระบบงานทั้งหมด เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 (หนึ่ง) ปี โดยนับถนัดจากวันสิ้นสุดการตรวจรับมอบงานในงวดสุดท้าย (งวดที่ 4) เป็นต้นไป
- 11.2. ค่าปรับกรณีส่งมอบงานล่าช้า (Delay Penalty) หากผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกไม่สามารถส่งมอบผลงานในแต่ละงวดให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผนงานหลัก (Project Master Plan) ต้องยินยอมให้องค์กรปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 ของมูลค่าค่าจ้างในงวดงานนั้น ๆ ทั้งนี้ ค่าปรับต่อวันต้องไม่ต่ำกว่า 100 บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน) โดยจะนับคะแนนค่าปรับไปจนกว่าจะส่งมอบงานได้ถูกต้องสมบูรณ์ และเศษของวันจะถูกลบเป็น 1 (หนึ่ง) วันเต็ม
- 11.3. ความรับผิดต่อความเสียหาย (Limitation of Liability) ในกรณีที่ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกละเลย ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดการบำรุงรักษาระบบในข้อ 7 หรือการกระทำใด ๆ ที่เป็นเหตุให้ระบบเกิดข้อผิดพลาดขัดข้อง จนส่งผลกระทบและก่อให้เกิดความเสียหายต่อการดำเนินงาน หรือชื่อเสียงขององค์กรไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม และหากพิสูจน์ได้ว่าความเสียหายดังกล่าวเกิดจากความบกพร่องของผู้เสนอราคา ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายจริงที่เกิดขึ้นให้แก่องค์กร โดยมีมูลค่าความรับผิดขอบสูงสุดรวมกันไม่เกินวงเงินค่าจ้างทั้งหมดของโครงการนี้