



ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการพัฒนาระบบรับสมัครเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร
และระบบบันทึกผลการนับคะแนนเลือกตั้ง ปี 2569

1. ความเป็นมา

ประเทศไทยกำลังเข้าสู่การเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรในปี พ.ศ. 2569 ซึ่งภารกิจของสำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง (กกต.) ตามรัฐธรรมนูญและกฎหมายที่เกี่ยวข้องนั้นรวมถึงการจัดการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร (ส.ส.), การควบคุมดูแลการเลือกตั้งระดับท้องถิ่น และการรายงานผลการนับคะแนนอย่างโปร่งใสและถูกต้อง นโยบายรัฐบาลไทยปัจจุบันมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนไปสู่รัฐบาลดิจิทัล สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) จึงให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการเลือกตั้งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความรวดเร็ว และความโปร่งใสในการทำงาน ตลอดจนให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลข่าวสารการเลือกตั้งได้สะดวกยิ่งขึ้น กระบวนการสำคัญในการจัดการเลือกตั้งประกอบด้วย การรับสมัครเลือกตั้ง, การจัดทำฐานข้อมูลผู้สมัคร, การตรวจสอบคุณสมบัติผู้สมัคร และการรายงานผลการนับคะแนน ซึ่งทั้งหมดจำเป็นต้องมีระบบเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาสนับสนุนเพื่อให้การเลือกตั้งเป็นไปอย่างสุจริต เที่ยงธรรม และทันสมัย

สำหรับการเลือกตั้งที่จะถึงนี้ สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) ได้รับหนังสือเชิญเรื่อง ขอให้เสนอราคางานจ้างพัฒนาระบบรับสมัครเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร ฐานข้อมูลการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร จาก สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง ที่ ลต 0003/41 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2568 (เลขรับที่ 03036 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2568) ซึ่งทาง สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) มีคุณสมบัติ ในการออกแบบ สถาปัตยกรรมระบบภาพรวม ดูแลโครงสร้างพื้นฐานบนระบบคลาวด์ พัฒนาระบบรับสมัคร และมีประสบการณ์ พัฒนาระบบรายงานผลแดชบอร์ดผลการเลือกตั้งทั้งแบบไม่เป็นทางการและแบบเป็นทางการ รวมถึงการวิเคราะห์ ข้อมูล (BI) เพื่อใช้ประกอบการรายงานผลเลือกตั้งได้อย่างมีประสิทธิภาพและ สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) มีความพร้อมที่จะยื่นเสนอราคาในครั้งนี้

ในการนี้ สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) มีความจำเป็นต้องจัดจ้างหน่วยงานภายนอก (Vendor) เพื่อดำเนินงานบางส่วนในโครงการพัฒนาระบบรับสมัครเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร และระบบบันทึกผลการนับคะแนนเลือกตั้ง ปี 2569 ประกอบด้วย งานพัฒนาระบบรับสมัครเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร (Registration System) และ ระบบบันทึกผลการเลือกตั้ง (Vote Input System) ให้ทันตามระยะเวลาดำเนินงานภายใต้โครงการดังกล่าว ใช้งานในการเลือกตั้งปี 2569 ทั้งนี้ ในการจัดหาผู้รับจ้าง จึงมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนในการจัดหาตามกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง หากสถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) ไม่ได้ทำสัญญากับ สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง (กกต.) ในโครงการตามหนังสือเชิญ สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้ การเลือกใช้วิธีจ้างหน่วยงานภายนอกยังช่วยลดภาระงานของบุคลากรภายใน และดึงเอาความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านของทีมผู้พัฒนาภายนอกมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการพัฒนาระบบสำคัญครั้งนี้ อย่างไรก็ตาม สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) ตระหนักถึงความเสี่ยงที่

อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาระบบโดย Vendor เช่น ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยข้อมูลและการผูกติดกับผู้ขายจึงกำหนดมาตรการต่าง ๆ ใน TOR ฉบับนี้ เพื่อบริหารจัดการความเสี่ยงดังกล่าว เช่น การกำหนดให้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้และส่งมอบซอร์สโค้ดแก่ทีมผู้ว่าจ้าง, การรักษาความลับของข้อมูล, และการปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด เป็นต้น

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อสนับสนุนภารกิจของ สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) ด้วยระบบเทคโนโลยีที่เหมาะสมพัฒนาและนำระบบไอทีที่ได้มาตรฐานมาใช้ในการรับสมัครและรายงานผลการเลือกตั้ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความทันสมัยในการดำเนินงานของสำนักงาน กกต. ระบบที่พัฒนาขึ้นต้องสามารถรองรับการทำงานจริงได้ทันตามกรอบเวลาการเลือกตั้งที่กำหนด

2.2 เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้สมัคร เจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้อง จัดให้มีระบบรับสมัครเลือกตั้งที่ให้บริการผ่านอินเทอร์เน็ต เพื่อให้เจ้าหน้าที่รับเลือกตั้งสามารถลงทะเบียนและบันทึกเอกสารต่าง ๆ ได้สะดวก รวดเร็ว ลดขั้นตอนการทำงานของเจ้าหน้าที่ รวมถึงจัดให้มีระบบบันทึกและสร้างรายงานผลคะแนนที่ช่วยให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเลือกตั้งสามารถปฏิบัติงานนับคะแนนและเผยแพร่ผลได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.3 เพื่อบูรณาการข้อมูลและเผยแพร่ผลอย่างรวดเร็วถูกต้อง สนับสนุนการบูรณาการข้อมูลระหว่างขั้นตอนต่าง ๆ ของการเลือกตั้ง ตั้งแต่ข้อมูลผู้สมัครจนถึงผลการนับคะแนน โดยระบบที่พัฒนาจะเชื่อมโยงข้อมูลกันอย่างต่อเนื่อง และสามารถเผยแพร่ผลการเลือกตั้ง (ทั้งแบบไม่เป็นทางการระหว่างนับคะแนน และผลแบบเป็นทางการหลังยืนยัน) ได้อย่างถูกต้องแม่นยำและรวดเร็ว สอดคล้องกับเป้าหมายในการนำเสนอข้อมูลให้ประชาชนและสื่อมวลชนได้รับทราบอย่างโปร่งใส

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพตามที่ประกาศ

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติเฉพาะด้านเทคนิคและประสบการณ์ (Technical Qualifications) อย่างน้อย รายละเอียดดังนี้

3.11.1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีผลงานที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบหรือพัฒนาระบบ Web Application ขนาดใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายกับโครงการนี้ อย่างน้อย 1 โครงการภายในระยะเวลา 3-5 ปีที่ผ่านมา (เช่น ระบบลงทะเบียนออนไลน์, ระบบรายงานผล/แดชบอร์ด, หรือระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ในหน่วยงานรัฐหรือเอกชน) โดยต้องมีมูลค่าโครงการหรือสัญญาไม่น้อยกว่า 1,000,000 บาท ต่อสัญญาและผลงานนั้นจะต้องได้รับการตรวจรับจากผู้ว่าจ้างเดิมเรียบร้อยแล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบหลักฐานใบรับรองการรับงานหรือสำเนาสัญญาจ้างมาในข้อเสนอเพื่อยืนยันประสบการณ์ดังกล่าว

4. กลุ่มเป้าหมาย (Target Group)

ระบบที่จะพัฒนานี้มีผู้ใช้และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก ดังต่อไปนี้

4.1 เจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กกต. ประกอบไปด้วย เจ้าหน้าที่ในส่วนกลางและระดับจังหวัด/ เขต / อำเภอ และหน่วยเลือกตั้งที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการเลือกตั้ง เช่น เจ้าหน้าที่ตรวจสอบคุณสมบัติผู้สมัคร และเจ้าหน้าที่รายงานผลการเลือกตั้ง เป็นต้น

4.2 คณะกรรมการการเลือกตั้งและผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง ใช้ระบบแดชบอร์ดหรือรายงานสรุปที่ระบบจัดทำขึ้นเพื่อติดตามสถานการณ์การรับสมัครในช่วงเปิดรับสมัคร และติดตามความคืบหน้าการนับคะแนนเลือกตั้งในวันเลือกตั้งแบบเรียลไทม์ ข้อมูลที่แสดงรวมถึงจำนวนผู้สมัครในแต่ละพื้นที่ สถิติต่าง ๆ ของผู้สมัคร ตลอดจนข้อมูลผลคะแนนล่าสุดในแต่ละเขตเลือกตั้งและภาพรวมทั้งประเทศ

4.3 สื่อมวลชนและประชาชนทั่วไป สามารถเข้าถึงข้อมูลสรุปผลคะแนนเลือกตั้งอย่างไม่เป็นทางการผ่านทางช่องทางที่ ผู้ว่าจ้าง กำหนด เช่น เว็บไซต์หรือแดชบอร์ดสาธารณะ โดยระบบจะจัดเก็บข้อมูลผลคะแนนแบบเปิด (Open Data) บางส่วนไว้บนพื้นที่จัดเก็บสาธารณะบนคลาวด์ให้สามารถเข้าถึงได้ เพื่อความโปร่งใสในการเผยแพร่ข้อมูลผลการเลือกตั้ง

5. ขอบเขตของงาน (Scope of Work)

สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) มีความประสงค์จัดจ้าง ผู้ดำเนินการออกแบบและพัฒนา 2 ระบบหลัก ได้แก่ ระบบรับสมัครเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร (ส.ส.) และ ระบบรับสมัครรับเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร ตลอดจนงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ โดยมีขอบเขตของงานจ้าง โครงการพัฒนาระบบรับสมัครเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร และระบบบันทึกผลการนับคะแนนเลือกตั้ง ปี 2569 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.1 ระบบรับสมัครเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร (Candidate Registration System) – ระบบสำหรับจัดการกระบวนการรับสมัคร ส.ส. ตั้งแต่การรับสมัครผ่านช่องทางออนไลน์ไปจนถึงการเตรียมข้อมูลผลการสมัคร ประกอบด้วยฟังก์ชันหลักดังนี้

5.1.1 ระบบบริหารจัดการระบบและผู้ใช้งาน (System and User Management Module)
ระบบสำหรับผู้ดูแลระบบในการจัดการระบบและผู้ใช้งาน โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

5.1.1.1 การจัดการผู้ใช้งานและสิทธิ์ รายละเอียดดังนี้

- (1) ระบบต้องสามารถจัดการข้อมูลบัญชีผู้ใช้งานได้ ได้แก่ การเพิ่ม แก้ไข ระบุ และลบข้อมูลผู้ใช้งาน รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่อการใช้งานระบบ เช่น ชื่อ-สกุล หน่วยงาน ระดับพื้นที่ และช่องทางการติดต่อ
- (2) มีระบบบริหารจัดการสิทธิและรองรับการกำหนดกลุ่มของผู้ใช้งานในลักษณะ Role-based Access Control (RBAC) ในแต่ละระดับได้ พร้อมทั้งสามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงเมนู หน้าจอ และข้อมูลตามบทบาทได้
- (3) ระบบต้องสามารถ เปิด/ปิด การใช้งานระบบของผู้ใช้งานได้ และกลับมาเปิดการใช้งานบัญชีผู้ใช้งานเป็นรายบุคคลได้ โดยไม่กระทบต่อข้อมูลประวัติการใช้งานเดิมของผู้ใช้งาน
- (4) สามารถเรียกดู สืบค้น และตรวจสอบรายละเอียดประวัติการใช้งาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบ (Audit Logs) ได้ โดยต้องจัดเก็บข้อมูลอย่างน้อย เช่น ผู้ใช้งาน วันและเวลา กิจกรรมที่ดำเนินการ และข้อมูลอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง และต้องรองรับการส่งออกข้อมูล Logs เพื่อใช้ในการตรวจสอบภายหลังได้

5.1.1.2 การเชื่อมต่อข้อมูลพรรคการเมือง สามารถเชื่อม API ข้อมูลจากฐานข้อมูลพรรคการเมืองของสำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้งได้ เพื่อเรียกขอข้อมูล โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ได้แก่

- (1) ชื่อพรรคการเมือง
 - (2) ภาพเครื่องหมายพรรคการเมือง (รองรับนามสกุลไฟล์ .jpg และ .png)
- ทั้งนี้ ตามความพร้อมของระบบฐานข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง

5.1.1.3 การตั้งค่าเริ่มต้นระบบ สามารถตั้งค่าเริ่มต้นของระบบ ด้วย Configuration file หรือนำเข้าสู่ฐานข้อมูลโดยผู้ดูแลระบบ เป็นอย่างน้อย โดยผู้พัฒนาระบบ ซึ่งข้อมูลระบบการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร ตามประเภทการเลือกตั้ง ครอบคลุมการเลือกตั้งเป็นการทั่วไป โดยมีการจัดการข้อมูลอย่างน้อย ดังนี้

- (1) วันเลือกตั้ง (วันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดการเลือกตั้ง)
- (2) วันรับสมัครเลือกตั้ง (วันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดการรับสมัครเลือกตั้ง)
- (3) จำนวนเขตเลือกตั้งในแต่ละจังหวัด
- (4) จำนวนสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรในแต่ละเขตเลือกตั้ง
- (5) จำนวนสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรแบบบัญชีรายชื่อ

ทั้งนี้ ระบบต้องรองรับการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงค่าดังกล่าวโดยผู้ดูแลระบบที่ได้รับมอบหมาย พร้อมทั้งจัดเก็บประวัติการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า (Configuration Change Logs) เพื่อใช้ในการตรวจสอบย้อนหลังได้

5.1.2 ระบบรับสมัครรับเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร (Applicant Registration Module) ระบบสำหรับรับสมัครรับเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร (ส.ส.) ทั้งแบบแบ่งเขตเลือกตั้งและแบบบัญชีรายชื่อ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

5.1.2.1 การรองรับประเภทการสมัครระบบต้องรองรับการรับสมัครรับเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร ดังนี้

- (1) รองรับการรับสมัครรับเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรแบบแบ่งเขตเลือกตั้ง
- (2) รองรับการรับสมัครรับเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรแบบบัญชีรายชื่อ โดยระบบต้องสามารถแสดงผลและตรวจสอบสถานะการส่งผู้สมัครแบบแบ่งเขตเลือกตั้งของแต่ละพรรคการเมือง เพื่อใช้ประกอบการยืนยันสมัครแบบบัญชีรายชื่อ พร้อมสามารถแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น จำนวนผู้สมัครแบบแบ่งเขตที่พรรคได้ยื่นสมัครในแต่ละจังหวัด/เขตเลือกตั้ง และสถานะการรับสมัครของแต่ละรายชื่อ ตามหลักเกณฑ์และระเบียบที่คณะกรรมการการเลือกตั้งกำหนด

5.1.2.2 การยืนยันตัวตนผู้ใช้งาน รายละเอียดดังนี้

- (1) ระบบต้องสามารถยืนยันตัวตนของผู้ใช้งานขณะเข้าใช้งานผ่านระบบพิสูจน์ตัวตนทางดิจิทัลที่ออกให้โดยกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย (ThalID) ตามแนวทางและมาตรฐานที่หน่วยงานดังกล่าวกำหนด
- (2) ในกรณีที่ระบบ ThalID ไม่สามารถให้บริการได้ชั่วคราว ระบบต้องรองรับการยืนยันตัวตนผ่านรหัสผ่านใช้ครั้งเดียว (One-Time Password: OTP) โดยส่งรหัสผ่านไปยังหมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่กำหนด ตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้งกำหนด
- (3) วิธีการยืนยันตัวตน ใช้ ThalID เป็นหลัก และใช้ OTP เป็นวิธีสำรอง โดยต้องสามารถกำหนดและปรับเปลี่ยนได้ผ่านการตั้งค่าใน Configuration file หรือหน้าจอการตั้งค่าระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ ตามสิทธิ์ที่กำหนด
- (4) ระบบต้องมีมาตรการยืนยันตัวตนเข้าสู่ระบบแบบ Single Session ต่อผู้ใช้ (One User – One Session) ผู้ใช้งานหนึ่งบัญชีสามารถเข้าสู่ระบบได้เพียงหนึ่งอุปกรณ์ในช่วงเวลาเดียวกันเท่านั้น และหากมีการเข้าสู่ระบบจากอุปกรณ์อื่นหรือ Session ใหม่ ระบบจะต้องทำการยุติการใช้งาน (Auto Logout) ของ Session เดิมโดยอัตโนมัติทันที พร้อมแจ้งเตือนผู้ใช้ตามความเหมาะสม เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ใช้งานไม่ได้ส่งต่อหรือให้คนอื่นใช้บัญชีของตนเองในการบันทึกหรือจัดการข้อมูล เพื่อเพิ่มความปลอดภัยของบัญชีผู้ใช้ และป้องกันการใช้งานบัญชีร่วมกัน

5.1.2.3 การบันทึกและนำเข้าข้อมูล รองรับการบันทึกข้อมูล อัปโหลด และนำเข้าข้อมูลและเอกสารประกอบ ดังนี้

- (1) ผู้สมัครรับเลือกตั้งแบบแบ่งเขตเลือกตั้ง ตามรายชื่อเอกสารภาคผนวก (แนบเอกสารรายชื่อ) เป็นอย่างน้อย มีรายละเอียดดังนี้

- รองรับการใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบสามารถบันทึกข้อมูลและเอกสารหลักฐานของผู้สมัครรับเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรแบบแบ่งเขตเลือกตั้งตามแบบฟอร์มใบสมัครและระเบียบคณะกรรมการการเลือกตั้งว่าด้วยการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรตามที่กำหนด

- ระบบต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องเบื้องต้นของข้อมูลก่อนส่งข้อมูล เช่น การตรวจสอบฟิลด์บังคับ ช่องข้อมูลซ้ำ รูปแบบเลขประจำตัวประชาชน รูปแบบวันที่ และเงื่อนไขอื่นที่กำหนด ก่อนอนุญาตให้นำข้อมูลเข้าสู่ระบบจริง

- ระบบต้องสามารถอัปโหลดและแนบเอกสารประกอบการสมัครรับเลือกตั้งทั้งหมดในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยรองรับนามสกุลไฟล์อย่างน้อย ได้แก่ .pdf .jpeg .jpg และ .png

- รายชื่อเอกสารที่ต้องแนบ ให้เป็นไปตามรายการเอกสารภาคผนวกที่แนบท้ายขอบเขตของตามรายชื่อเอกสารภาคผนวก (แนบเอกสาร รายชื่อ) ใน TOR ฉบับนี้เป็นอย่างน้อย (2) ผู้สมัครรับเลือกตั้งแบบบัญชีรายชื่อ รายละเอียดดังนี้

- รองรับการใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบสามารถบันทึกข้อมูลและเอกสารหลักฐานของบัญชีรายชื่อผู้สมัครรับเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรแบบบัญชีรายชื่อตามหนังสือยินยอมให้เสนอชื่อสมัครรับเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรแบบบัญชีรายชื่อตามระเบียบที่คณะกรรมการการเลือกตั้งกำหนดตามที่กำหนด

- ระบบต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องเบื้องต้นของข้อมูลก่อนส่งข้อมูล เช่น การตรวจสอบฟิลด์บังคับ ช่องข้อมูลซ้ำ รูปแบบเลขประจำตัวประชาชน รูปแบบวันที่ และเงื่อนไขอื่นที่กำหนด ก่อนอนุญาตให้นำข้อมูลเข้าสู่ระบบจริง

- ระบบต้องรองรับการนำเข้าข้อมูลรายชื่อผู้สมัครแบบบัญชีรายชื่อในรูปแบบไฟล์ Microsoft Excel (นามสกุลไฟล์ .xls และ .xlsx) หรือไฟล์ CSV โดยต้องสามารถตรวจสอบความถูกต้องของโครงสร้างข้อมูลเบื้องต้น เช่น จำนวนคอลัมน์/รูปแบบข้อมูลที่กำหนด ก่อนบันทึกลงฐานข้อมูล

- ระบบต้องสามารถอัปโหลดและแนบภาพถ่ายและเอกสารประกอบการสมัครรับเลือกตั้งของผู้สมัครทุกรายในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ รองรับนามสกุลไฟล์อย่างน้อย ได้แก่ .pdf .jpeg .jpg และ .png

(3) รายชื่อบุคคลที่พรรคการเมืองเสนอเป็นนายกรัฐมนตรี รายละเอียดดังนี้

- รองรับการใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบสามารถบันทึกข้อมูลและเอกสารหลักฐานของบุคคลซึ่งพรรคการเมืองมีมติว่าจะเสนอให้สภาผู้แทนราษฎรเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบแต่งตั้งเป็นนายกรัฐมนตรี ตามหนังสือยินยอมให้เสนอชื่อตามที่กำหนด

- ระบบต้องสามารถอัปโหลดและแนบภาพถ่ายและเอกสารประกอบการแจ้งรายชื่อดังกล่าวในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยรองรับนามสกุลไฟล์อย่างน้อย ได้แก่ .pdf .jpeg .jpg และ .png

(4) นโยบายพรรคการเมือง รายละเอียดดังนี้

- ระบบต้องรองรับให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบสามารถบันทึกนโยบายพรรคการเมืองที่จะใช้นำเสนอในหนังสือแนะนำตัวผู้สมัครรับเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร รวมถึง

รองรับการจัดเก็บเนื้อหานโยบายหลายข้อ/หลายหมวดหมู่ หรือตามรูปแบบที่สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้งกำหนด

(5) การบันทึกฉบับร่าง (Draft) รายละเอียดดังนี้

- ระบบต้องรองรับการบันทึกข้อมูลการสมัครในสถานะ “ฉบับร่าง” (Draft) ในขั้นตอนที่กำหนด เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถบันทึกข้อมูลบางส่วนไว้ชั่วคราว แก้ไขเพิ่มเติม และดำเนินการบันทึกให้สมบูรณ์ในภายหลังได้ โดยไม่ถือเป็นการยืนยันสมัครอย่างเป็นทางการ จนกว่าจะมีการยืนยันและเปลี่ยนสถานะเป็น “ยืนยันสมัครแล้ว” หรือสถานะอื่นตามที่กำหนด รวมถึงอาจมีการแสดงรายการคำขอสมัคร/แบบฟอร์มที่อยู่ในสถานะ Draft พร้อมวันที่แก้ไขล่าสุด เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถติดตามและดำเนินการต่อได้สะดวก

(6) การนำเข้าข้อมูลล่วงหน้า รายละเอียดดังนี้

- ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีความสามารถในการนำเข้าข้อมูลล่วงหน้าจากไฟล์ภายนอกในรูปแบบ Microsoft Excel (นามสกุลไฟล์ .xls และ .xlsx) หรือไฟล์ CSV สำหรับกลุ่มข้อมูลที่สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้งกำหนด
- ระบบต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องเบื้องต้นของข้อมูลนำเข้า (Data Validation) เช่น การตรวจสอบฟิลด์บังคับ ช่องข้อมูลซ้ำ รูปแบบเลขประจำตัวประชาชน รูปแบบวันที่ และเงื่อนไขอื่นที่กำหนด ก่อนอนุญาตให้นำข้อมูลเข้าสู่ระบบจริง

5.1.2.4 การบริหารจัดการข้อมูลผู้สมัคร รองรับการบริหารจัดการข้อมูลผู้สมัครโดยเจ้าหน้าที่ดังนี้

(1) การค้นหาและเรียกดูข้อมูลผู้สมัคร รายละเอียดดังนี้

- ระบบต้องสามารถค้นหาและเรียกดูข้อมูลผู้สมัครได้จากเงื่อนไขหลากหลาย เช่น ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน พรรคการเมือง ประเภทการสมัคร (แบ่งเขต / บัญชีรายชื่อ) เขตเลือกตั้ง จังหวัด และสถานะการรับสมัคร
- ระบบต้องสามารถแสดงรายละเอียดข้อมูลผู้สมัครและเอกสารหลักฐานที่แนบไว้ รวมทั้งรองรับการเปิดดู (Preview) หรือดาวน์โหลดเอกสารดังกล่าวได้ตามสิทธิ์ของผู้ใช้งาน

(2) การแก้ไขและปรับปรุงข้อมูลเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดดังนี้

- ระบบต้องรองรับการแก้ไข ปรับปรุง เพิ่ม หรือยกเลิกข้อมูลผู้สมัครในกรณีที่ผู้สมัครหรือพรรคการเมืองขอถอนการสมัคร หรือมีการเปลี่ยนแปลงผู้สมัคร ตามที่ระเบียบและกฎหมายกำหนด
- ในกรณีผู้สมัครเสียชีวิต ขาดคุณสมบัติ หรือมีลักษณะต้องห้าม ระบบต้องสามารถบันทึกการเปลี่ยนแปลงข้อมูลและสถานะของผู้สมัครได้ โดยไม่ลบข้อมูลเดิมทิ้ง แต่ต้องเก็บประวัติการเปลี่ยนแปลง (Audit Trail) เพื่อใช้ในการตรวจสอบย้อนหลัง
- การแก้ไขหรือยกเลิกข้อมูลต้องดำเนินการได้เฉพาะโดยเจ้าหน้าที่ที่มีสิทธิ์ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้งกำหนด และระบบต้องจัดเก็บข้อมูลผู้ดำเนินการวันเวลา และรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง

(3) การเปลี่ยนแปลงสถานการณ์รับสมัคร รายละเอียดดังนี้

- ระบบต้องสามารถกำหนดและเปลี่ยนแปลงสถานะการรับสมัครของผู้สมัครแต่ละรายได้ เช่น “อยู่ระหว่างตรวจสอบ”, “รับสมัคร”, “ไม่รับสมัคร”, “เพิ่มชื่อ”, “ถอนชื่อ” หรือสถานะอื่นตามที่ระเบียบกำหนด
- การเปลี่ยนสถานะต้องมีขั้นตอนยืนยัน (Confirmation) ที่เหมาะสม และระบบต้องบันทึกประวัติการเปลี่ยนสถานะ รวมถึงผู้ดำเนินการและวันเวลาไว้เพื่อการตรวจสอบ

5.1.2.5 การเชื่อมต่อฐานข้อมูลภายนอก รองรับการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลของหน่วยงานภายนอก โดยเชื่อมต่อในลักษณะ Application Programming Interface (API) ทั้งนี้ การเชื่อมต่องดกล่าวขึ้นอยู่กับความพร้อมของระบบของหน่วยงานภายนอก ดังนี้

- (1) เชื่อม API สำหรับรับข้อมูล พรรคการเมือง เพื่อนำมาใช้ประกอบข้อมูลในใบสมัคร โดยขึ้นอยู่กับความพร้อมของ API หรือตามที่กำหนด
- (2) เชื่อม API สำหรับรับข้อมูล การกรอกที่อยู่ รหัสไปรษณีย์ จังหวัด อำเภอ ตำบล เพื่อนำมาประกอบข้อมูลในใบสมัคร โดยขึ้นอยู่กับความพร้อมของ API หรือตามที่กำหนด
- (3) เชื่อม API สำหรับรับข้อมูล API Linkage Center ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ข้อมูลดังกล่าวในการเติมข้อมูลในส่วนที่สามารถเติมได้อัตโนมัติ (Prefill) เมื่อเจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลเลขที่บัตรประชาชน หรือข้อมูลที่เชื่อมโยงอื่น เพื่อดึงข้อมูลพื้นฐานที่ได้รับอนุญาตเติมในใบสมัคร เช่น ชื่อ สกุล เบอร์โทรศัพท์ ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน หรือข้อมูลอื่นตามที่กำหนด กรอกในใบสมัคร โดยขึ้นอยู่กับความพร้อมของ API หรือตามที่กำหนด

5.1.3 ระบบตรวจสอบคุณสมบัติผู้สมัคร (Verification Module) ระบบสำหรับเจ้าหน้าที่ตรวจสอบคุณสมบัติผู้สมัครโดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

5.1.3.1 การเข้าถึงระบบและการจัดสรรข้อมูล รายละเอียดดังนี้

- (1) เจ้าหน้าที่เข้าสู่ระบบภายในผ่านการยืนยันตัวตนผู้ใช้งานขณะเข้าใช้งานผ่านระบบพิสูจน์ตัวตนทางดิจิทัล ออกให้โดยกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย (ThalID) หรือยืนยันตัวตนผ่านระบบ OTP โดยใช้เบอร์โทรศัพท์มือถือในกรณีที่ระบบ ThalID ชัดข้อง เงื่อนไขการเข้าสู่ระบบแบบ Single Session ต่อผู้ใช้ (One User – One Session) ผู้ใช้งานหนึ่งบัญชีสามารถเข้าสู่ระบบได้เพียงหนึ่งอุปกรณ์ในช่วงเวลาเดียวกันเท่านั้น และหากมีการเข้าสู่ระบบจากอุปกรณ์อื่นหรือ Session ใหม่ ระบบจะต้องทำการยุติการใช้งาน (Auto Logout) ของ Session เดิมโดยอัตโนมัติทันที พร้อมแจ้งเตือนผู้ใช้ตามความเหมาะสม เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ใช้งานไม่ได้ส่งต่อหรือให้คนอื่นใช้บัญชีของตนเองในการบันทึกหรือจัดการข้อมูล เพื่อเพิ่มความปลอดภัยของบัญชีผู้ใช้และป้องกันการใช้งานบัญชีร่วมกัน

(2) การจัดสรรหรือแบ่งกลุ่มข้อมูลผู้สมัคร รายละเอียดดังนี้

- ระบบต้องสามารถจัดสรรหรือแบ่งกลุ่มข้อมูลผู้สมัครให้เจ้าหน้าที่แต่ละประเภทตามระดับสิทธิ์ที่กำหนด หรือประเภทหน้าที่ที่รับผิดชอบการตรวจสอบข้อมูลและเอกสาร พร้อมคัดแยกผู้สมัครให้ตรงต่อประเภทและสิทธิ์ของแต่ละระดับของเจ้าหน้าที่ได้

(3) เจ้าหน้าที่สามารถเรียกดูใบสมัครพร้อมเอกสารที่ผู้สมัครอัปโหลด เพื่อตรวจสอบความครบถ้วนและคุณสมบัติของผู้สมัคร

5.1.3.2 การเชื่อมต่อฐานข้อมูลภายนอก รองรับการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลของหน่วยงานภายนอก โดยเชื่อมต่อในลักษณะ Application Programming Interface (API) ทั้งนี้ การเชื่อมต่องดกล่าวขึ้นอยู่กับความพร้อมของระบบของหน่วยงานภายนอก ดังนี้

(1) เชื่อม API สำหรับรับข้อมูลการตรวจสอบคุณสมบัติ เพื่อนำมาประกอบในข้อมูลใบสมัคร โดยขึ้นอยู่กับความพร้อมของ API หรือตามที่กำหนด

5.1.3.3 การส่งออกและนำเข้าข้อมูล รายละเอียดดังนี้

(1) สามารถส่งออกข้อมูลผู้สมัครในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ Microsoft Excel นามสกุลไฟล์ .xls .xlsx หรือ CSV

(2) สามารถ Download Template ตารางผลการตรวจสอบคุณสมบัติและลักษณะต้องห้าม ในรูปแบบไฟล์ Microsoft Excel นามสกุลไฟล์ .xls และ .xlsx หรือ CSV

(3) รองรับการนำเข้าผลการตรวจสอบคุณสมบัติและลักษณะต้องห้าม ในรูปแบบไฟล์ Microsoft Excel นามสกุลไฟล์ .xls และ .xlsx หรือ CSV

(4) รองรับการนำเข้าข้อมูลผลการตรวจสอบคุณสมบัติและลักษณะต้องห้าม ได้หลายครั้ง และอัปเดตข้อมูลเดิมได้ โดยให้มีวิธีการเลือกอัปเดตได้จากตารางที่มีการพบข้อมูลรวบรวมข้อมูลจากแต่ละครั้งให้ออกมาเป็นฉบับที่สมบูรณ์ และสามารถส่งออกข้อมูลที่รวบรวมแล้วได้

(5) ระบบต้องบันทึกการแก้ไขสถานะและผลการตรวจสอบไว้เป็นหลักฐานในฐานข้อมูล (log)

5.1.3.4 การบันทึกผลการตรวจสอบ รายละเอียดดังนี้

(1) สามารถบันทึกผลการตรวจสอบคุณสมบัติและลักษณะต้องห้ามของผู้สมัครแต่ละรายได้

(2) เจ้าหน้าที่สามารถแก้ไขสถานะของผู้สมัครแต่ละรายได้

(3) ระบบต้องบันทึกกิจกรรมการแก้ไขสถานะเป็นหลักฐานในฐานข้อมูล (Logs)

5.1.4 ระบบจัดทำเอกสารและแบบพิมพ์ (Document Generation Module) ระบบเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของระบบรับสมัครรับเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

(1) ระบบต้องสามารถสร้างแบบพิมพ์เอกสารโดยเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบ และส่งออกเป็นแบบพิมพ์เอกสารเท่าที่จำเป็น ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ นามสกุลไฟล์ .pdf หรือ Microsoft Word นามสกุลไฟล์ .doc หรือ .docx เป็นอย่างน้อย ตามรายละเอียดเอกสารในภาคผนวก

(2) สามารถนำเข้าและอัปโหลดเอกสารแบบพิมพ์ที่ลงนามแล้ว ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ นามสกุลไฟล์ .pdf เป็นอย่างน้อย เพื่อจัดเก็บในระบบ และสามารถเรียกดูหรือดาวน์โหลดได้ตามสิทธิ์ของผู้ใช้งาน

(3) ระบบจะต้องบันทึกกิจกรรมหรือธุรกรรมสำคัญที่เกิดขึ้นในระบบ (Logs) เพื่อให้สามารถสืบค้นประวัติการแก้ไข สืบค้นข้อมูล และทำการแสดงผลในภายหลังได้ รายละเอียดข้อมูลกิจกรรมที่บันทึกต้องมีข้อมูลดังภาคผนวก

5.1.5 ระบบนำข้อมูลออก (Export Module) เมื่อสิ้นสุดขั้นตอนตรวจสอบ ระบบจะรวบรวมรายชื่อผู้สมัครที่ผ่านการอนุมัติทั้งหมด แบบบัญชีรายชื่อ แบบแบ่งเขตเลือกตั้ง และพรรคการเมือง จัดทำเป็นฐานข้อมูล ผู้สมัครเลือกตั้งกลาง เพื่อให้สามารถกด export ข้อมูลได้ โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

5.1.5.1 หน้าสร้างชุดข้อมูลรายชื่อผู้สมัคร รายละเอียดดังนี้

- (1) สร้างรายชื่อผู้สมัครรายบุคคลที่ผ่านการตรวจสอบ
- (2) สร้างรายชื่อผู้สมัคร แบบบัญชีรายชื่อ แบบแบ่งเขตเลือกตั้ง ที่จัดเรียงรายชื่อตามความเหมาะสมพร้อมข้อมูลที่จำเป็น

5.1.5.2 หน้าแสดงสถิติภาพรวมการรับสมัคร อย่างน้อยดังนี้

- (1) แสดงจำนวนผู้สมัครในแต่ละเขตเลือกตั้ง และแต่ละจังหวัด
- (2) แสดงจำนวนพรรคการเมืองที่ยื่นบัญชีรายชื่อผู้สมัครรับเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรแบบบัญชีรายชื่อ
- (3) แสดงจำนวนผู้สมัครจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา
- (4) แสดงจำนวนผู้สมัครแยกตามพรรคการเมือง
- (5) ระบบสามารถแสดงรายงานเชิงสถิติ (Dashboard) ในรูปแบบตารางหรือแผนภูมิที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้บริหารเห็นภาพรวมการรับสมัคร
- (6) รองรับการกรองข้อมูล (filter) จากเงื่อนไขที่กำหนด

5.1.6 ระบบแบ่งปันข้อมูลผู้สมัครรับเลือกตั้ง (Data Sharing Module) ระบบสำหรับแบ่งปันข้อมูลผู้สมัครให้กับระบบอื่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

5.1.6.1 การเชื่อมต่อ API รองรับการให้ระบบอื่น เช่น แอปพลิเคชันสมาร์ตโหวต เป็นต้น สามารถเชื่อมต่อฐานข้อมูลผู้สมัครในลักษณะ Application Programming Interface (API) ได้

5.1.7 การจัดเก็บข้อมูลและการเชื่อมต่อฐานข้อมูล (Data Storage and Integration) ระบบรับสมัครต้องออกแบบฐานข้อมูลให้สามารถเชื่อมโยงกับระบบอื่นที่เกี่ยวข้องของสำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง (กกต.) ได้อย่างยืดหยุ่น โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

- (1) รองรับการเชื่อมต่อผ่านมาตรฐาน Web API ที่ปลอดภัย เช่น เชื่อมกับฐานข้อมูลทะเบียนผู้สมัครกลาง หรือนำข้อมูลผู้สมัครส่งต่อให้ระบบรายงานผลคะแนนเลือกตั้ง หรือระบบอื่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ การเชื่อมต่องดกล่าวจะดำเนินการตามความพร้อมของระบบภายนอกที่เกี่ยวข้อง หรือตามนโยบายที่กำหนด
- (2) ระบบต้องรองรับการส่งออกข้อมูลเป็นไฟล์มาตรฐาน (เช่น ไฟล์ .xls, .xlsx หรือ .csv) ตามสิทธิ์ของผู้ใช้งานที่ได้รับอนุญาต

5.1.8 การบันทึกกิจกรรมในระบบ (Activity Logging) ทุกระบบย่อยจะต้องบันทึกกิจกรรมหรือธุรกรรมสำคัญที่เกิดขึ้นในระบบ (Logs) เพื่อให้สามารถสืบค้นประวัติการแก้ไข สืบค้นข้อมูล และทำการแสดงผลในภายหลังได้ รายละเอียดดังนี้

- (1) ระบบต้องบันทึกกิจกรรมที่สำคัญตามที่กำหนด เช่น การเข้าสู่ระบบและออกจากระบบ (Login/Logout) การเพิ่ม แก้ไข หรือยกเลิกข้อมูลผู้สมัคร การเปลี่ยนแปลงสถานะการรับสมัคร/การตรวจสอบ การนำเข้า-ส่งออกข้อมูล การสร้างและอัปเดตเอกสาร การเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าระบบ และการเรียกใช้ API ทั้งจากภายในและภายนอก
- (2) รายละเอียด Logs ที่บันทึกต้องประกอบด้วยข้อมูลอย่างน้อย ได้แก่ วันและเวลา (Timestamp) บัญชีผู้ใช้งานหรือระบบที่ดำเนินการ (User/System ID) ประเภทกิจกรรมที่ดำเนินการ และผลลัพธ์ของการดำเนินการ เช่น สำเร็จ/ไม่สำเร็จ
- (3) ข้อมูล Logs ต้องถูกจัดเก็บในลักษณะที่ป้องกันการแก้ไขหรือทำลายโดยไม่ได้รับอนุญาต และต้องสามารถสืบค้น แสดงผล และส่งออกในรูปแบบไฟล์มาตรฐานได้ตามสิทธิ์ของผู้ใช้งานที่ได้รับมอบหมายให้ดูหรือสอบทานได้

5.1.9 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (Data Validation) ระบบต้องมีกระบวนการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อป้องกันข้อมูลที่ผิดพลาดหรือไม่สมบูรณ์เข้าสู่ระบบ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) การตรวจสอบข้อมูลขณะกรอก (Real-time Validation) ระบบต้องตรวจสอบรูปแบบข้อมูลที่กรอกตามที่กำหนด ตรวจสอบฟิลด์บังคับที่ต้องกรอกให้ครบถ้วนก่อนส่งข้อมูล และตรวจสอบข้อมูลซ้ำซ้อนตามที่กำหนด
- (2) การตรวจสอบความสัมพันธ์ของข้อมูล (Business Logic Validation) ระบบต้องตรวจสอบเงื่อนไขตามที่กำหนด ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเอกสารประกอบที่แนบต้องครบตามรายการที่กำหนด และตรวจสอบนามสกุลไฟล์และขนาดไฟล์ที่อัปโหลดให้เป็นไปตามที่กำหนด
- (3) การตรวจสอบข้อมูลนำเข้า (Import Validation) กรณีนำเข้าข้อมูลจากไฟล์ Excel หรือ CSV ต้องตรวจสอบโครงสร้างข้อมูลให้ตรงตามเทมเพลตที่กำหนด ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในแต่ละแถว
- (4) การแสดงข้อความแจ้งเตือนข้อผิดพลาด ระบบต้องแสดงข้อความแจ้งเตือนที่ชัดเจนและเข้าใจง่ายเมื่อพบข้อมูลไม่ถูกต้อง พร้อมระบุตำแหน่งหรือฟิลด์ที่เกิดข้อผิดพลาดและคำแนะนำในการแก้ไข

5.1.10 การแจ้งเตือนผู้ใช้งาน (User Notification) ระบบต้องมีกลไกการแจ้งเตือนผู้ใช้งานผ่านหน้าจอ (Pop-up Notification) เพื่อสื่อสารข้อมูลสำคัญหรือการดำเนินการที่จำเป็นต้องรับทราบ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) การแจ้งเตือนการดำเนินการสำเร็จหรือล้มเหลว ระบบต้องแจ้งเตือนเมื่อดำเนินการสำเร็จหรือล้มเหลว พร้อมระบุสาเหตุและคำแนะนำในการแก้ไข
- (2) การแจ้งเตือนยืนยันการดำเนินการ (Confirmation) ระบบต้องแสดง Pop-up ยืนยันก่อนดำเนินการที่สำคัญตามที่กำหนด โดยให้ผู้ใช้ยืนยันก่อนดำเนินการต่อ
- (3) การแจ้งเตือนข้อมูลที่ต้องดำเนินการ ระบบต้องแจ้งเตือนเมื่อมีข้อมูลที่ต้องดำเนินการหรือเอกสารที่ยังไม่ครบถ้วนตามที่กำหนด

(4) รูปแบบการแสดงผล Pop-up ต้องมีการออกแบบที่ชัดเจน แยกประเภทข้อความได้ง่าย โดยมีปุ่มปิด Pop-up หรือปิดอัตโนมัติภายในระยะเวลาที่เหมาะสม

5.1.11 การแจ้งเตือนข้อผิดพลาดของระบบ (System Error Notification) ระบบต้องมีกลไกในการจัดการและแจ้งเตือนข้อผิดพลาดทางเทคนิคที่เกิดขึ้นแก่ผู้ใช้งานอย่างเหมาะสม โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) การแจ้งเตือนข้อผิดพลาดทางเทคนิค ระบบต้องแจ้งเตือนเมื่อเกิดข้อผิดพลาดตามที่กำหนด โดยแสดงข้อความที่เข้าใจง่ายแก่ผู้ใช้ทั่วไป และไม่แสดงรายละเอียดทางเทคนิคที่ซับซ้อน
- (2) การแจ้งเตือนข้อผิดพลาดของระบบภายนอก กรณีที่ระบบภายนอกไม่สามารถให้บริการได้ ระบบต้องแจ้งเตือนผู้ใช้
- (3) การจัดการข้อผิดพลาดที่ไม่คาดคิด (Unexpected Error) กรณีเกิดข้อผิดพลาดที่ไม่คาดคิด ระบบต้องแสดงหน้าจอ Error Page ที่มีข้อความแจ้งเตือนที่เหมาะสม พร้อมรหัสอ้างอิง (Error Reference ID) และระบบต้องบันทึก Error Log ไว้ในระบบ
- (4) การแจ้งเตือนเมื่อระบบอยู่ในช่วงปิดปรับปรุง ระบบต้องแสดงข้อความแจ้งเตือน (Maintenance Mode) พร้อมระบุเวลาที่คาดว่าจะกลับมาให้บริการ
- (5) การแจ้งเตือนเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ (Admin Alert) ระบบต้องส่งการแจ้งเตือนไปยังเจ้าหน้าที่ดูแลระบบเมื่อเกิดข้อผิดพลาดร้ายแรง (Critical Error) หรือตรวจพบความผิดปกติ ผ่านช่องทางที่กำหนด
- (6) การให้คำแนะนำในการแก้ไข ข้อความแจ้งเตือนควรมีคำแนะนำการแก้ไขเบื้องต้น และช่องทางการติดต่อเจ้าหน้าที่ที่ชัดเจนตามที่กำหนด

5.2 ระบบบันทึกผลการนับคะแนนเลือกตั้ง ส.ส. (Vote Input & Reporting System) ระบบสำหรับบันทึกและรายงานผลคะแนนเสียงจากทุกหน่วยเลือกตั้งทั่วประเทศในวันเลือกตั้ง โดยให้ผลอย่างไม่เป็นทางการแบบเรียลไทม์ระหว่างนับคะแนน และรองรับการยืนยันผลอย่างเป็นทางการหลังตรวจสอบ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ ดังนี้

5.2.1 ระบบบันทึกข้อมูลผลการนับคะแนนเลือกตั้ง (Vote Recording Module) ระบบสำหรับบันทึกและรายงานผลการนับคะแนนเลือกตั้งจากหน่วยเลือกตั้งและสถานที่นับคะแนน โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

5.2.1.1 การยืนยันตัวตนผู้ใช้งาน รายละเอียดดังนี้

- (1) เจ้าหน้าที่เข้าสู่ระบบภายในผ่านการยืนยันตัวตนผู้ใช้งานขณะเข้าใช้งานผ่านระบบพิสูจน์ตัวตนทางดิจิทัล ออกให้โดยกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย (ThalID) หรือยืนยันตัวตนผ่านระบบ OTP โดยใช้เบอร์โทรศัพท์มือถือ ในกรณีที่ระบบ ThalID ชัดข้องเงื่อนไขการเข้าสู่ระบบแบบ Single Session ต่อผู้ใช้ (One User – One Session) และเงื่อนไขตามที่กำหนดของระบบ
- (2) การจัดสรรหรือแบ่งกลุ่มข้อมูลผู้สมัคร รายละเอียดดังนี้
 - ระบบต้องสามารถจัดสรรหรือแบ่งกลุ่มข้อมูลผู้สมัครให้เจ้าหน้าที่แต่ละประเภทตามระดับสิทธิ์ที่กำหนด หรือประเภทหน้าที่ที่รับผิดชอบการตรวจสอบข้อมูลและเอกสารพร้อมคัดแยกผู้สมัครให้ตรงต่อประเภทและสิทธิ์ของแต่ละระดับของเจ้าหน้าที่ตามที่กำหนดได้

(3) เจ้าหน้าที่สามารถเรียกดูใบสมัครพร้อมเอกสารที่ผู้สมัครอัปโหลด เพื่อตรวจสอบความครบถ้วนและคุณสมบัติของผู้สมัคร

5.2.1.2 การบันทึกผลจากหน่วยเลือกตั้ง (Polling Station Input) รายละเอียดดังนี้

- (1) มีหน้าจอบันทึกรายงานผลการนับคะแนนเลือกตั้งสำหรับกรรมการประจำหน่วยเลือกตั้ง หรือ กปน. ที่รองรับการทำงานและแสดงผลแบบ responsive บน สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ต
- (2) รองรับการบันทึกผลการนับคะแนนเลือกตั้งแบบแบ่งเขตเลือกตั้ง และแบบบัญชีรายชื่อ และผลประชามติ หรือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- (3) ระบบมีแบบฟอร์มให้กรอกคะแนนของผู้สมัครแต่ละคนในพื้นที่เลือกตั้งนั้น ๆ ตามบัตรเลือกตั้งที่นับได้ ตามแบบฟอร์มที่กำหนดในภาคผนวก
- (4) ระบบต้องรองรับการกรอกข้อมูลสรุปของหน่วยเลือกตั้ง เช่น จำนวนผู้มีสิทธิเลือกตั้งในหน่วย จำนวนผู้มาใช้สิทธิ จำนวนบัตรดี จำนวนบัตรเสีย และจำนวนบัตรไม่เลือกผู้ใด (ถ้ามี) พร้อมการตรวจสอบความถูกต้องของตัวเลข ตามแบบรายงานผลการนับคะแนนที่กำหนดในภาคผนวก
- (5) ระบบต้องมีกลไกตรวจสอบความถูกต้องเบื้องต้นของข้อมูลที่กรอก (Validation) พร้อมการแจ้งเตือน เช่น การเตือนเมื่อผลรวมคะแนนของผู้สมัครทุกคนไม่สอดคล้องกับจำนวนบัตรดีที่กรอกไว้ หรือเมื่อผลรวมผู้มาใช้สิทธิไม่สอดคล้องกับจำนวนบัตรดี บัตรเสีย และประเภทบัตรอื่น ๆ หรือกรณีข้อมูลช่องสำคัญขาดตก
- (6) สามารถสร้างฟอร์ม ตามรายชื่อผู้สมัคร เบอร์ ที่มีในพื้นที่นั้น
- (7) กรณีที่ ผลตัวเลขผิดพลาดไม่เป็นไปตามกฎ ต้องมีช่องกรอกเหตุผลในบันทึกผลได้ เพื่อให้สามารถดำเนินการต่อได้

5.2.1.3 การบันทึกผลจากการลงคะแนนเลือกตั้งล่วงหน้า (Early Voting Input) รายละเอียดดังนี้

- (1) มีระบบต้องมีหน้าจอบันทึกรายงานผลการนับคะแนนสำหรับบัตรเลือกตั้งที่ออกเสียงลงคะแนนก่อนวันเลือกตั้ง (เลือกตั้งล่วงหน้า) ที่รองรับการทำงานและแสดงผลผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับเจ้าหน้าที่ตามที่ผู้ว่าจ้างระบุสิทธิ
- (2) รองรับการบันทึกผลการนับคะแนนเลือกตั้งแบบแบ่งเขตเลือกตั้งและแบบบัญชีรายชื่อ และ/หรือประชามติ ตามแบบฟอร์มที่กำหนด
- (3) มีกลไกตรวจสอบความถูกต้องเบื้องต้น

5.2.1.4 การอัปโหลดหลักฐานเอกสาร (Document Upload)

- (1) เจ้าหน้าที่ สามารถอัปโหลดรูปภาพไฟล์เอกสารต้นฉบับ เช่น แบบฟอร์มรายงานผลการนับคะแนน เข้าสู่ระบบควบคู่กับการกรอกข้อมูลคะแนน
- (2) สามารถอัปโหลดหลักฐานเอกสาร และเรียงลำดับหน้าของเอกสารได้
- (3) เอกสารที่เป็นหลักฐานจะถูกจัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บข้อมูลบนคลาวด์ (Cloud Storage) ของระบบ

(4) ระบบสามารถเชื่อมโยงกับข้อมูลคะแนนที่กรอกไว้ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสามารถเข้าถึงและตรวจสอบภายหลังได้

5.2.1.5 การเชื่อมต่อฐานข้อมูลภายนอก รองรับการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลของหน่วยงานภายนอก โดยเชื่อมต่อในลักษณะ Application Programming Interface (API) ทั้งนี้ การเชื่อมต่องดกล่าวขึ้นอยู่กับความพร้อมของระบบของหน่วยงานภายนอก ดังนี้

(1) เชื่อมต่อการอ่านข้อมูลผลคะแนนเลือกตั้ง ตามแบบ ส.ส. 5/18 และ ส.ส. 5/18 (บข.) ผ่าน API การใช้ OCR ที่ผู้ว่าจ้างจัดเตรียมให้ และให้ผู้ว่าจ้างสามารถเปิดปิดการเชื่อมต่อได้ โดยขึ้นอยู่กับความพร้อมของ API หรือตามที่กำหนด

5.2.2 ระบบตรวจสอบและอนุมัติข้อมูลผลการนับคะแนน (Result Verification Module) ระบบสำหรับตรวจสอบ แก้ไข และอนุมัติข้อมูลผลการนับคะแนนเลือกตั้ง โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

5.2.2.1 การตรวจสอบระดับอำเภอ ระบบต้องมีหน้าจอสำหรับตรวจสอบ แก้ไข หรืออนุมัติข้อมูลผลการนับคะแนนเลือกตั้งจากหน่วยเลือกตั้ง โดยมีความสามารถอย่างน้อย ได้แก่

- เรียกดูข้อมูลผลคะแนนและข้อมูลสรุปของแต่ละหน่วยเลือกตั้ง
- เรียกดูเอกสาร/ภาพถ่ายหลักฐานที่แนบจากหน่วยเลือกตั้ง
- ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลที่คลาดเคลื่อน (ตามสิทธิ์ที่กำหนด) ก่อนยืนยันอนุมัติผล

5.2.2.2 การตรวจสอบระดับเขตเลือกตั้ง ระบบต้องมีหน้าจอสำหรับตรวจสอบ แก้ไข หรืออนุมัติข้อมูลผลการนับคะแนนเลือกตั้งจากสถานที่นับคะแนนบัตรเลือกตั้งที่ออกเสียงลงคะแนนเลือกตั้งล่วงหน้า รองรับการแสดงผลผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยมีความสามารถอย่างน้อย ได้แก่

- สามารถดูผลคะแนนแยกตามหน่วย/สถานที่นับคะแนนและผลรวมระดับเขต
- สามารถตรวจสอบกับเอกสารต้นฉบับ และปรับปรุงข้อมูล (ตามสิทธิ์ที่กำหนด) ก่อนอนุมัติผลคะแนนระดับเขต

5.2.2.3 การตรวจสอบระดับจังหวัด ระบบต้องมีหน้าจอสำหรับตรวจสอบข้อมูลผลการนับคะแนนเลือกตั้งระดับเขตเลือกตั้ง ระดับอำเภอ และระดับหน่วยเลือกตั้ง ในแต่ละจังหวัด รองรับการแสดงผลผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยมีข้อมูลอย่างน้อย ได้แก่

- ข้อมูลผลคะแนนระดับหน่วยเลือกตั้ง
- ข้อมูลผลคะแนนระดับอำเภอ
- ข้อมูลผลคะแนนระดับเขตเลือกตั้ง

5.2.2.4 การเข้าถึงระบบและสิทธิ์การใช้งาน รายละเอียดดังนี้

(1) เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ เข้าสู่ระบบด้วยสิทธิ์เฉพาะ (ผ่าน ThaiID หรือ OTP ผ่านเบอร์โทรศัพท์) เงื่อนไขการเข้าสู่ระบบแบบ Single Session ต่อผู้ใช้ (One User – One Session) ผู้ใช้งานหนึ่งบัญชีสามารถเข้าสู่ระบบได้เพียงหนึ่งอุปกรณ์ในเวลาเดียวกันเท่านั้น และหากมีการเข้าสู่ระบบจากอุปกรณ์อื่นหรือ Session ใหม่ ระบบจะต้องทำการยุติการใช้งาน (Auto Logout) ของ Session เดิมโดยอัตโนมัติทันที พร้อมแจ้งเตือนผู้ใช้ตามความเหมาะสม เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ใช้งานไม่ได้ส่งต่อหรือให้คนอื่นใช้บัญชีของตนเองใน

การบันทึกหรือจัดการข้อมูล เพื่อเพิ่มความปลอดภัยของบัญชีผู้ใช้และป้องกันการใช้งานบัญชีร่วมกัน และตั้งค่าเพื่อเลือกใช้ วิธีการยืนยันตัวตนได้ใน Configuration file

(2) ระบบจะแบ่งการเข้าถึงข้อมูลตามพื้นที่ที่รับผิดชอบ ประกอบได้ด้วย อำเภอ/จังหวัด/เขต/ส่วนกลาง

5.2.2.5 กระบวนการตรวจสอบและอนุมัติ รายละเอียดดังนี้

- (1) เจ้าหน้าที่ที่สามารถเรียกดูข้อมูลคะแนนที่บันทึกเข้ามาพร้อมไฟล์ภาพเอกสารต้นฉบับของแต่ละพื้นที่เลือกตั้งในพื้นที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่
- (2) หากพบข้อผิดพลาดหรือข้อมูลไม่ตรงกับเอกสาร เจ้าหน้าที่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง และบันทึกใหม่ได้
- (3) เมื่อข้อมูลถูกต้องครบถ้วน เจ้าหน้าที่ระดับอำเภอหรือเขตจะกดอนุมัติผลคะแนนในระบบเพื่อยืนยันผลรวม
- (4) เจ้าหน้าที่จะไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลใด ๆ ได้หลังจากการกดยืนยันผลการรายงาน
- (5) เจ้าหน้าที่สามารถ download ผลการเลือกตั้งที่อนุมัติแล้ว เพื่อนำออกไปอนุมัติผลอย่างเป็นทางการ
- (6) ผลการเลือกตั้งที่ได้รับการอนุมัติอย่างเป็นทางการแล้ว เจ้าหน้าที่ส่วนกลางสามารถอัปโหลดไฟล์ข้อมูลที่สมบูรณ์บนระบบ เพื่อจัดเก็บลงฐานข้อมูลกลางและสามารถเชื่อมโยงไปยัง รายงานแสดงผลการเลือกตั้ง ต่อไป

5.2.2.6 ตารางแสดงรายการของหน่วยเลือกตั้ง รายละเอียดดังนี้

- (1) แสดงรายชื่อหน่วย พร้อมแสดงสถานการณ์บันทึกผลคะแนน
- (2) แสดงปุ่มเพื่อกด action ให้สามารถ บันทึก แก้ไข และตรวจสอบ

5.2.3 ระบบแสดงผลข้อมูลสำหรับเจ้าหน้าที่ ระบบแสดงผลข้อมูลสำหรับติดตามผลคะแนนการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร ให้กับเจ้าหน้าที่แต่ละลำดับ โดยแต่ละระดับจะเห็นข้อมูลเฉพาะขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบของตน อย่างน้อย ดังนี้

5.2.3.1 การแสดงผลการนับคะแนน รายละเอียดดังนี้

- (1) ผลการนับคะแนนเลือกตั้งแบบแบ่งเขตเลือกตั้ง แบบบัญชีรายชื่อ จำแนกตามหน่วยเลือกตั้งในแต่ละพื้นที่เขตอำเภอ เขตเลือกตั้ง จังหวัด และภาพรวมระดับประเทศ
- (2) แสดงผู้สมัครหรือพรรคการเมืองที่ได้คะแนนนำในแต่ละขอบพื้นที่ที่รับผิดชอบ พร้อมจำนวนที่นั่งได้
- (3) รองรับการกรองข้อมูล (filter)

5.2.3.2 การแสดงความคืบหน้า รายละเอียดดังนี้

- (1) ร้อยละความคืบหน้าผลการนับคะแนนเลือกตั้งแบบแบ่งเขตเลือกตั้ง และแบบบัญชีรายชื่อ จำแนกตามพื้นที่เขตอำเภอ เขตเลือกตั้ง เขตจังหวัด และภาพรวมระดับประเทศ

5.2.3.3 ข้อมูลสรุปและสถิติ รายละเอียดดังนี้

- (1) สถานะจำนวนผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้งในแต่ละหน่วยและคำนวณสัดส่วนเป็นร้อยละของจำนวนผู้มีสิทธิเลือกตั้ง พร้อมสรุปและรายงานผลในภาพรวมระดับอำเภอ เขตเลือกตั้ง จังหวัด และประเทศ
- (2) ตารางแสดงอันดับสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรแบบแบ่งเขตที่ได้รับคะแนนสูงสุดในแต่ละขอบเขตพื้นที่เลือกตั้ง

5.2.3.4 การอัปเดตและส่งออกข้อมูล

- (1) ข้อมูลบนแดชบอร์ดสามารถอัปเดตได้โดยอัตโนมัติ หรือกึ่งอัตโนมัติ อย่างน้อยทุก ๆ 15 นาที ครอบคลุมระยะเวลาอย่างน้อย 24 ชั่วโมง หลังปิดการออกเสียงลงคะแนน
- (2) ระบบต้องรองรับการแสดงผลข้อมูล และสามารถส่งออกข้อมูลตามผู้ว่าจ้างกำหนดในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ Microsoft Excel นามสกุลไฟล์ .xls .xlsx หรือ CSV

5.2.4 หน้าแสดงตารางรายชื่อผู้สมัคร (Landing Page) ระบบแสดงรายชื่อของหน่วยการเลือกตั้งทั้งหมดตามขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ แต่ละลำดับ โดยแต่ละระดับจะเห็นข้อมูลเฉพาะขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบของตน อย่างน้อยดังนี้

- (1) แสดง สถานะให้เห็นความคืบหน้าของ แต่ละหน่วยเลือกตั้งในรูปแบบของตาราง
- (2) สามารถเลือกเข้าดูรายละเอียดของแต่ละหน่วยเลือกตั้งได้จากในตาราง

5.2.5 การรวมและแสดงผลคะแนน ระบบจะทำการรวมผลคะแนนที่ได้รับรายงานเข้ามาจากทุกหน่วยเลือกตั้ง และเขตเลือกตั้งทั่วประเทศแบบเรียลไทม์ รวบรวมเพื่อนำข้อมูลไปแสดงบน Public Dashboard สำหรับประชาชน โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

5.2.5.1 ผลอย่างไม่เป็นทางการ รายละเอียดดังนี้

- (1) ระบบจัดเก็บข้อมูลทุกครั้งที่มีการส่งเข้ามา และนำข้อมูลล่าสุดที่ผ่านการอนุมัติแล้วของแต่ละหน่วย รวมกับข้อมูลคะแนนเลือกตั้งล่วงหน้าที่ยื่นแล้ว รวบรวมเป็นคะแนนทั้งหมดของเขตเลือกตั้ง มาใช้ในการคำนวณผลอย่างไม่เป็นทางการ
- (2) กำหนดให้รวมผลคะแนนไม่เกิน 95% ของเขตเลือกตั้งทั้งหมดสำหรับ dashboard อย่างไม่เป็นทางการสำหรับประชาชน
- (3) หากข้อมูลที่ได้รับเกินเกณฑ์ที่กำหนด ระบบต้องปรับปรุงโดยเลือกใช้ข้อมูลที่เหมาะสมตามกฎหมายที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- (4) ตรวจสอบความสอดคล้องของตัวเลข เช่น จำนวนคะแนนรวมของผู้สมัครทั้งหมด + บัตรเสีย ไม่เกินจำนวนผู้มาใช้สิทธิ และคะแนนรวมของทุกผู้สมัครต้องเท่ากับจำนวนผู้มาใช้สิทธิหักจำนวนบัตรเสีย
- (5) หลังจากผ่านการตรวจสอบเบื้องต้น ระบบจะจัดทำข้อมูลสรุปผลการเลือกตั้งอย่างไม่เป็นทางการในระดับเขตเลือกตั้งและระดับประเทศในรูปแบบที่พร้อมเผยแพร่
- (6) ระบบเตรียมข้อมูลสรุปผลแต่ละเขตขึ้นเก็บในพื้นที่จัดเก็บบน Cloud (ในรูปแบบไฟล์ JSON หรือรูปแบบที่กำหนด) ทุกครั้งที่มีข้อมูลชุดใหม่เข้ามาหรือ ทุก ๆ ช่วงระยะเวลาที่กำหนดได้

5.2.5.2 ผลอย่างเป็นทางการ รายละเอียดดังนี้

- (1) ระบบสามารถส่งออกข้อมูลผลอย่างไม่เป็นทางการให้ download เป็นเอกสาร xls, xlsx หรือ CSV เพื่อนำออกไปแก้ไข อนุมัติและสร้าง ผลอย่างเป็นทางการได้
- (2) เจ้าหน้าที่สามารถอัปโหลดตารางผลอย่างเป็นทางการ นำข้อมูลเก็บในฐานข้อมูลของระบบ
- (3) ระบบจัดทำข้อมูลสรุปผลการเลือกตั้งอย่างเป็นทางการในระดับเขตเลือกตั้งและระดับประเทศในรูปแบบที่พร้อมเผยแพร่
- (4) ระบบเตรียมเขียนข้อมูลสรุปผลแต่ละเขตขึ้นเก็บในพื้นที่จัดเก็บบน Cloud (ในรูปแบบไฟล์ JSON หรือรูปแบบที่กำหนด)

5.2.6 การเชื่อมต่อข้อมูล (Data Integration)

พัฒนาส่วนเชื่อมต่อข้อมูลตามที่เป็น เพื่อให้สามารถแสดงผลข้อมูลได้ตามสถาปัตยกรรมระบบที่ออกแบบไว้ ให้ทั้ง 2 ระบบ (ระบบรับสมัคร และระบบบันทึกผลการนับคะแนนเลือกตั้ง) สามารถอัปเดตและ Sync ข้อมูลถึงกันได้อย่างถูกต้อง ทันสมัย ทัดเทียมกัน

5.2.7 ข้อกำหนดด้านประสิทธิภาพ (Performance Requirements) ระบบต้องผ่านการทดสอบด้านประสิทธิภาพ ดังนี้

- (1) สามารถประมวลผลข้อมูลได้อย่างถูกต้องครบถ้วน
- (2) รองรับการใช้งานเพื่อเรียกใช้งานระบบพร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 1,000 Request ต่อวินาที

5.2.8 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (Data Validation) ระบบต้องมีกระบวนการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อป้องกันข้อมูลที่ผิดพลาดหรือไม่สมบูรณ์เข้าสู่ระบบ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) การตรวจสอบข้อมูลขณะกรอก (Real-time Validation) ระบบต้องตรวจสอบความถูกต้อง เช่น รูปแบบข้อมูล ฟิลด์บังคับที่ต้องกรอก เป็นต้น
- (2) การตรวจสอบความสัมพันธ์ของข้อมูล (Business Logic Validation) ระบบต้องตรวจสอบเงื่อนไขทางธุรกิจตามที่กำหนด เช่น จำนวนผู้มาใช้สิทธิต้องไม่เกินจำนวนผู้มีสิทธิเลือกตั้ง คะแนนของผู้สมัครแต่ละคนต้องไม่เป็นค่าลบ และผลรวมคะแนนทั้งหมดต้องสมเหตุสมผลตามกฎหมายที่กำหนด
- (3) การตรวจสอบข้อมูลนำเข้า (Import Validation) กรณีนำเข้าข้อมูลจากไฟล์ Excel หรือ CSV ต้องตรวจสอบโครงสร้างข้อมูลให้ตรงตามเทมเพลตที่กำหนด ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในแต่ละแถว
- (4) การแสดงข้อความแจ้งเตือนข้อผิดพลาด ระบบต้องแสดงข้อความแจ้งเตือนที่ชัดเจนและเข้าใจง่ายเมื่อพบข้อมูลไม่ถูกต้อง พร้อมระบุตำแหน่งหรือฟิลด์ที่เกิดข้อผิดพลาดและคำแนะนำในการแก้ไข และกรณีที่ผลตัวเลขผิดพลาดไม่เป็นไปตามกฎ ต้องมีช่องกรอกเหตุผลเพื่อให้สามารถดำเนินการต่อได้

5.2.9 การแจ้งเตือนผู้ใช้งาน (User Notification) ระบบต้องมีกลไกการแจ้งเตือนผู้ใช้งานผ่านหน้าจอเพื่อสื่อสารข้อมูลสำคัญหรือการดำเนินการที่จำเป็นต้องรับทราบ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) การแจ้งเตือนการดำเนินการสำเร็จหรือล้มเหลว ระบบต้องแจ้งเตือนเมื่อบันทึกข้อมูลผลการนับคะแนนสำเร็จ อัปโหลดเอกสารสำเร็จ อนุมัติผลการนับคะแนนสำเร็จ หรือเมื่อการดำเนินการล้มเหลว พร้อมระบุสาเหตุ หรือ คำแนะนำในการแก้ไข
- (2) การแจ้งเตือนยืนยันการดำเนินการ (Confirmation) ระบบต้องแสดง Pop-up ยืนยันก่อนดำเนินการที่สำคัญตามที่กำหนด เช่น การอนุมัติผลการนับคะแนน เป็นต้น โดยให้ผู้ใช้ยืนยันก่อนดำเนินการต่อ พร้อมแจ้งเตือนว่า ข้อมูลจะไม่สามารถแก้ไขได้หลังจากการอนุมัติ
- (3) การแจ้งเตือนข้อมูลที่ต้องดำเนินการ ระบบต้องแจ้งเตือนเมื่อมีข้อมูลที่ต้องตรวจสอบหรืออนุมัติ เมื่อมีเอกสารที่ยังไม่ครบถ้วน หรือเมื่อมีความผิดปกติในข้อมูลที่ต้องแก้ไขตามที่กำหนด
- (4) รูปแบบการแสดงผล Pop-up ต้องมีการออกแบบที่ชัดเจน แยกประเภทข้อความได้ง่าย โดยมีปุ่มปิด Pop-up หรือปิดอัตโนมัติภายในระยะเวลาที่เหมาะสม

5.2.10 การแจ้งเตือนข้อผิดพลาดของระบบ (System Error Notification) ระบบต้องมีกลไกในการจัดการและแจ้งเตือนข้อผิดพลาดทางเทคนิคที่เกิดขึ้นแก่ผู้ใช้งานอย่างเหมาะสม โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) การแจ้งเตือนข้อผิดพลาดทางเทคนิค ระบบต้องแจ้งเตือนเมื่อเกิดข้อผิดพลาดตามที่กำหนด โดยแสดงข้อความที่เข้าใจง่ายแก่ผู้ใช้ทั่วไป และไม่แสดงรายละเอียดทางเทคนิคที่ซับซ้อน
- (2) การจัดการข้อผิดพลาดที่ไม่คาดคิด (Unexpected Error) กรณีเกิดข้อผิดพลาดที่ไม่คาดคิด ระบบต้องแสดงหน้าจอ Error Page ที่มีข้อความแจ้งเตือนที่เหมาะสม พร้อมรหัสอ้างอิง (Error Reference ID) และระบบต้องบันทึก Error Log ไว้ในระบบ
- (3) การแจ้งเตือนเมื่อระบบอยู่ในช่วงปิดปรับปรุง ระบบต้องแสดงข้อความแจ้งเตือน (Maintenance Mode) พร้อมระบุเวลาที่คาดว่าจะกลับมาให้บริการ
- (4) การแจ้งเตือนเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ (Admin Alert) ระบบต้องส่งการแจ้งเตือนไปยังเจ้าหน้าที่ดูแลระบบเมื่อเกิดข้อผิดพลาดร้ายแรง (Critical Error) หรือตรวจพบความผิดปกติผ่านช่องทางที่กำหนด โดยเฉพาะในช่วงวันเลือกตั้งที่มีการใช้งานสูง

5.3 ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยและเทคนิค (Security & Technical Compliance) ระบบที่พัฒนาขึ้นต้องเป็นไปตามมาตรฐานด้านเทคนิคและความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล ดังนี้

5.3.1 สถาปัตยกรรมระบบบนคลาวด์ ระบบทั้งหมดจะติดตั้งบนโครงสร้างพื้นฐาน Cloud ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด และ ส่วนประกอบหลัก (Web/App Server, Database, Storage) ของระบบจะอยู่บน Cloud นั้น โดยต้องออกแบบให้สามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล หรือระบบอื่นของสำนักงาน กกต. ได้ผ่าน API อย่างปลอดภัย เมื่อจำเป็น ผู้รับจ้างต้องประสานงานกับวิศวกรโครงสร้างพื้นฐานของผู้ว่าจ้างเพื่อกำหนดสเปกทรัพยากร (CPU, RAM, Storage) ให้เพียงพอต่อการใช้งานในช่วงสูงสุด และออกแบบระบบให้รองรับการขยายตัว (Scalability) ตามจำนวนผู้ใช้ที่อาจเพิ่มขึ้น

5.3.2 การควบคุมการเข้าถึงและเครือข่าย ระบบต้องมีการจัดทำ segmentation network สำหรับระบบ UAT และ Production รองรับการใช้ถึงผ่านอินเทอร์เน็ต สำหรับผู้ใช้งาน (สถาปัตยกรรมระบบบนคลาวด์ เจ้าหน้าที่ที่รอกผลและตรวจสอบ) นั้น จะต้องจำกัดการเข้าถึงผ่านการยืนยันตัวตนผ่านทาง ระบบยืนยันตัวด้วย ThaiID หรือ การใช้ใช้งานด้วย One Time Password (OTP) เท่านั้น เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลสำคัญจาก

ภายนอกโดยไม่ได้รับอนุญาต และมีระบบ กำหนดสิทธิ์ตามบทบาท (Role-Based Access Control) ตามหลักการ Least Privilege เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ใช้แต่ละระดับเห็นและทำได้เฉพาะในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่ของตน

5.3.3 การรักษาความลับและความถูกต้องของข้อมูล ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สมัคร และข้อมูลผลการเลือกตั้งถือเป็นข้อมูลที่ต้องรักษาความลับสูง ผู้รับจ้างต้องออกแบบระบบให้มีการ เข้ารหัสข้อมูล (Encryption) หรือใช้การ tokenization หรือ masking สำหรับข้อมูลที่ถูกพิจารณาว่าอ่อนไหว ที่เป็นมาตรฐานการเข้ารหัสข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน เช่น โพรโทคอล TLS เวอร์ชัน 1.2 ขึ้นไป และอัลกอริทึมการเข้ารหัสข้อมูล ประเภท AES128 บิตขึ้นไป โดยต้องสอดคล้องกับมาตรฐานและนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศขององค์กรผู้ว่าจ้าง ขณะเก็บในฐานข้อมูล และเข้ารหัสขณะส่งผ่านเครือข่าย (เช่น HTTPS/TLS) พร้อมทั้งมีการ สำรองข้อมูล (Backup) เป็นระยะเพื่อลดความเสี่ยงจากการสูญหายของข้อมูล มีการจัดทำและจัดเก็บผลการ ทดสอบการกู้คืนระบบ (Restore Test) ในกรณีที่ระบบไม่สามารถใช้งานได้หรือเกิดเหตุขัดข้อง เพื่อยืนยันความ ถูกต้องและความพร้อมใช้งานของข้อมูลและระบบหลังการกู้คืน

5.3.4 ระบบต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (Data Validation) ทุกครั้งที่มีการกรอกหรือ แก้ไขข้อมูล เพื่อป้องกันข้อมูลผิดพลาดหรือไม่สมบูรณ์เข้าสู่ระบบ

5.3.5 การบันทึกล็อกและตรวจสอบ ระบบต้องมีการ บันทึกข้อมูลการทำงาน (Log) ในทุกเหตุการณ์ สำคัญ เช่น การเข้าสู่ระบบ, การเพิ่ม/แก้ไข/อนุมัติข้อมูล, การส่งออกข้อมูล เป็นต้น โดยจัดเก็บรายละเอียดที่ เพียงพอต่อการตรวจสอบย้อนหลัง ได้แก่ ผู้กระทำ, วันที่เวลา, กิจกรรมที่ทำ และผลของกิจกรรมนั้นๆ ข้อมูลล็อก เหล่านี้ควรจัดเก็บอย่างปลอดภัย กำหนดสิทธิในการเข้าถึง Log ที่มีความสำคัญ เพื่อป้องกันการเข้าถึงโดยไม่ได้รับ อนุญาตและลดความเสี่ยงต่อการแก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือทำลายข้อมูล Log รวมถึงการติดตาม Log ของเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ (Admin log) ให้สามารถติดตามการตั้งค่าหรือการจัดการของ Admin จำแนก Admin ได้จากทุกหน่วยงานที่เข้าใช้ได้อย่างชัดเจนมีประสิทธิภาพ สามารถ เรียกดู ข้อมูลในขณะที่เกิดการเปลี่ยนแปลง (Data Snapshot) ได้ สามารถสืบค้นหรือสร้างรายงานการตรวจสอบได้ในภายหลัง ทั้งนี้ต้องมีระยะเวลาการเก็บ รักษาข้อมูลล็อก ไม่น้อยกว่า 180 วัน ให้เป็นไปตาม นโยบายของผู้ว่าจ้าง และ พ.ร.บ. ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

5.3.5.1 พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550

5.3.5.2 พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560

5.3.5.3 พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

5.3.6 มาตรการปกป้องและป้องกันมัลแวร์และการโจมตี ดำเนินการตั้งค่าด้านความมั่นคงปลอดภัยตาม มาตรฐาน Security Configuration Standard ให้ครอบคลุมระบบปฏิบัติการของเครื่องแม่ข่าย ระบบฐานข้อมูล และอุปกรณ์เครือข่ายต่าง ๆ เครื่องแม่ข่ายและซอฟต์แวร์ทุกส่วนของระบบควรติดตั้งเครื่องมือป้องกันไวรัส/ มัลแวร์ที่ทันสมัย และกำหนดค่า Firewall หรือ Security Group เพื่อป้องกันการโจมตีจากภายนอก เช่น DDoS, SQL Injection, XSS เป็นต้น ผู้รับจ้างต้องจัดให้มี การทดสอบเจาะระบบ (Penetration Testing) และ ทดสอบ ช่องโหว่ (Vulnerability Assessment) โดยผู้เชี่ยวชาญความปลอดภัยไซเบอร์ ก่อนเปิดใช้งานจริง และแก้ไขช่อง โหว่ที่ตรวจพบทั้งหมดก่อนวันเลือกตั้ง เพื่อให้ระบบมีความปลอดภัยสูงสุด

5.3.7 การปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล โครงการนี้เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สมัครและผู้มีสิทธิเลือกตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (PDPA) อย่างเคร่งครัด ตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบระบบให้มีเฉพาะข้อมูลที่จำเป็น (data minimization)

การกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้อง, การจัดทำแบบฟอร์มขอความยินยอม (Consent) หรือ Privacy notice ถ้าจำเป็น ตลอดจนการเข้ารหัส/ปกปิดข้อมูลที่อ่อนไหวในการส่งมอบหรือทดสอบระบบ นอกจากนี้ ผู้รับจ้างต้องรับรองว่าจะปกป้องรักษาข้อมูลที่ได้รับจากโครงการนี้เป็นความลับไม่นำไปใช้นอกเหนือวัตถุประสงค์

5.3.8 มาตรฐานเครื่องมือและการพัฒนา เทคโนโลยี, เครื่องมือพัฒนา, และซอฟต์แวร์ทุกชิ้นที่ใช้ในโครงการนี้ต้องเป็นซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือเป็นโอเพนซอร์สที่อนุญาตให้ใช้งานเพื่อการพาณิชย์ได้ โดยไม่มีการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาใด ๆ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบหากมีการกล่าวอ้างจากบุคคลภายนอกเรื่องการละเมิดลิขสิทธิ์/สิทธิบัตรของเครื่องมือหรือซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้ในการพัฒนา และต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาและชดเชยค่าเสียหายที่อาจเกิดขึ้นทั้งหมดแทนผู้ว่าจ้าง

5.3.9 การรองรับการควบคุมเวอร์ชันของระบบ (Version Control) ผู้รับจ้างต้องมีการจัดการควบคุมเวอร์ชัน (Version Control System: VCS) ทั้งในส่วนของ Infrastructure และส่วน Source code (Infra as a code & source code version control) โดยต้องสร้าง Repository แยกสำหรับ Production และ UAT เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังและแก้ไขข้อผิดพลาดได้ง่าย โดยมีเอกสารอธิบายกระบวนการควบคุมเวอร์ชันและแนวทางการใช้งานระบบ VCS ที่ใช้ในโครงการด้วย

5.3.10 ความสามารถในการบูรณาการ ระบบควรพัฒนาด้วยสถาปัตยกรรมแบบเปิดและแยกส่วน (Modular/Open Standard) ให้มากที่สุด เพื่อความยืดหยุ่นในการเชื่อมต่อกับระบบอื่นในอนาคต และลดการผูกติดกับเทคโนโลยีหรือผู้ให้บริการรายใดรายหนึ่งโดยเฉพาะ ผู้รับจ้างควรใช้มาตรฐานทั่วไปในการพัฒนา (เช่น RESTful API, OAuth2, JSON) และจัดทำเอกสาร Interface อย่างละเอียด เพื่อให้ทีมภายในหรือผู้รับจ้างรายอื่นสามารถมาศึกษาและเชื่อมต่อระบบต่อได้โดยง่าย กรณีที่มีส่วนประกอบใดของระบบใช้บริการ Cloud หรือบริการของผู้ขายรายใด ผู้รับจ้างต้องเตรียมแนวทางสำหรับ การโอนย้าย (Migration) หรือพัฒนาเทียบเคียงไว้เผื่อกรณีต้องเปลี่ยนผู้ให้บริการภายหลัง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างต้อง ถ่ายทอดความรู้และจัดทำเอกสาร เกี่ยวกับระบบให้กับบุคลากรผู้ว่าจ้างตลอดโครงการ (เช่น จัด session คู่ขนานให้ทีม BDI มีส่วนร่วม) เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ว่าจ้างมีความเข้าใจและสามารถดูแลระบบต่อไปได้

5.3.11 ประสิทธิภาพและการรองรับโหลด ระบบต้องถูกปรับแต่งและทดสอบด้านประสิทธิภาพให้สามารถรองรับผู้ใช้งานพร้อมกันจำนวนมากในช่วงพีคได้อย่างราบรื่น (เช่น รองรับผู้สมัครจำนวนมากที่ลงทะเบียนวันสุดท้าย หรือผู้ใช้นับหมื่นคนที่เข้าสู่ผลการเลือกตั้งพร้อมกันในวันเลือกตั้ง) โดยไม่เกิดปัญหาระบบล่มหรือตอบสนองล่าช้าเกินควร ควรกำหนด Target ว่าระบบสามารถรองรับจำนวน Transaction ต่อวินาทีและจำนวนผู้ใช้งานพร้อมกันขั้นต่ำเท่าไร และผู้รับจ้างต้องจัดทำ ผลการทดสอบสมรรถนะ (Load/Stress Test Report) เพื่อยืนยันความสามารถดังกล่าว หากระบบใช้ Cloud Auto-scaling ผู้รับจ้างต้องกำหนดค่าการขยายตัวอัตโนมัติให้เหมาะสมกับลักษณะการเพิ่มขึ้นของโหลดอย่างปลอดภัย

5.3.12 การจัดการ Session และการหมดอายุของการเข้าสู่ระบบ (Session Management & Timeout) ระบบต้องมีการจัดการ Session ที่ปลอดภัยเพื่อป้องกันการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต ดังนี้

5.3.12.1 กำหนด Session timeout ไม่เกิน 15 นาที หากไม่มีการใช้งาน (Idle timeout) สำหรับผู้ใช้งานทุก Role เพื่อป้องกันการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาตในกรณีที่ผู้ใช้ลืมออกจากระบบ

- 5.3.12.2 เมื่อ Session หมดอายุ ระบบต้องบังคับให้ผู้ใช้ออกจากระบบอัตโนมัติและทำลาย Session token ทั้งหมดทั้งฝั่ง Client และ Server เพื่อความปลอดภัย
- 5.3.12.3 Session token ต้องถูกสร้างด้วยวิธีการที่ปลอดภัย (Cryptographically secure random) มีความยาวอย่างน้อย 128 บิต ไม่สามารถคาดเดาได้ และต้องตั้งค่า Cookie ให้เป็น Http Only และ Secure flag เพื่อป้องกัน XSS และการส่งผ่าน HTTP ที่ไม่ปลอดภัย
- 5.3.12.4 ระบบควรจำกัดจำนวน Active session สำหรับผู้ใช้แต่ละบัญชีไม่เกิน 2 sessions พร้อมกัน โดยเฉพาะบัญชีเจ้าหน้าที่และผู้ดูแลระบบ และต้องแจ้งเตือนหรือบังคับให้ออกจาก Session เก่าเมื่อมีการ Login ใหม่
- 5.3.12.5 ระบบต้องบันทึก Log เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับ Session ทั้งหมด ได้แก่ การสร้าง Session, การหมดอายุ, การออกจากระบบ และการบังคับออกจากระบบ พร้อมรายละเอียดผู้ใช้, วันที่เวลา, IP address เพื่อการตรวจสอบย้อนหลัง

5.4 งานอื่น ๆ ที่อยู่ในขอบเขต – นอกเหนือจากการพัฒนาฟังก์ชันระบบหลักทั้งสองดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ครบถ้วนตามที่กำหนด ดังนี้

5.4.1 พัฒนาระบบ พัฒนาระบบทั้งส่วน Front-end, Back-end, ฐานข้อมูล และโครงสร้างโฮสต์บนระบบ Cloud โดยระบบทั้งสองจะพัฒนาเป็น Web Application ที่รองรับการใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ รองรับ การแสดงผลแบบ Responsive ตามที่กำหนด (ใช้งานได้ทั้งบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์พกพา) ใช้เทคโนโลยีที่มี ประสิทธิภาพและปลอดภัย ติดตั้งระบบบนโครงสร้างพื้นฐาน Cloud (ตามที่คุณว่าจ้างจัดเตรียม) และดำเนินการ เขียนโค้ดพัฒนาฟังก์ชันต่าง ๆ ตามที่ระบุในข้อกำหนดทางเทคนิค แยกส่วนของระบบทั้งสองออกจากกัน สามารถ แยกการทำงานออกจากกันได้อย่างอิสระ ทั้งส่วน Front-end, Back-end, ฐานข้อมูล และโครงสร้าง โดยสร้าง กระบวนการเชื่อมต่อและ sync ข้อมูลของฐานข้อมูลทั้ง 2 ระบบให้เป็นข้อมูลที่ทันสมัยเท่ากัน

5.4.2 การจัดหาเครื่องมือและซอฟต์แวร์ที่จำเป็น ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาเครื่องมือในการพัฒนาระบบ (Development Tools) ที่เหมาะสม รวมถึงระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) ที่จะใช้ ในโครงการ โดยซอฟต์แวร์ทั้งหมดต้องมีสัญญาอนุญาตที่ถูกต้องตามกฎหมาย (licensed software) หรือเป็น โอเพนซอร์สที่ผ่านการอนุมัติจากผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายในการจัดหาเครื่องมือเหล่านี้รวมอยู่ในงบประมาณ โครงการแล้ว

5.4.3 การทดสอบระบบ ดำเนินการทดสอบคุณภาพของระบบที่พัฒนาขึ้นในทุกขั้นตอน ได้แก่ การ ทดสอบหน่วย (Unit Test), การทดสอบการทำงานร่วมกันของระบบ (Integration Test), การทดสอบการใช้งาน จริง (User Acceptance Test) โดยผู้ใช้งาน, และการทดสอบด้านความปลอดภัย (Vulnerability/Penetration Test) เพื่อให้มั่นใจว่าระบบปลอดภัยและทำงานได้ถูกต้องเสถียร ภายใต้สภาวะแวดล้อมจริงก่อนเปิดใช้งาน นอกจากนี้ต้องทดสอบสมรรถนะ (Performance Test) ให้รองรับผู้ใช้งานพร้อมกันจำนวนมากและปริมาณ ธุรกรรมสูงในช่วงเวลาเร่งด่วน (เช่น ช่วงก่อนรับสมัคร, ช่วงวันเลือกตั้ง) เพื่อป้องกันระบบล่มหรือตอบสนองช้า ในช่วงที่มีการใช้งานสูงสุด

5.4.4 การติดตั้งและเปิดใช้งานระบบ ติดตั้งระบบงานทั้งสอง (รวมถึงการตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์, การ กำหนดค่าฐานข้อมูล, และการปรับแต่งค่าต่าง ๆ) บนโครงสร้างพื้นฐาน Cloud ที่ผู้ว่าจ้างจัดเตรียมและอนุมัติ รวมถึงสามารถติดตั้งระบบลงบน Internal Server ให้สามารถทำงานได้ในกรณีฉุกเฉิน พร้อมทั้งทดสอบการติดตั้ง

จนระบบสามารถใช้งานได้จริงครอบคลุมทุกฟังก์ชันตาม TOR จากนั้นประสานงานกับผู้ว่าจ้างในการ ทดลองเปิดใช้งานระบบ (Soft Launch/Dry Run) ก่อนวันเลือกตั้งจริง เพื่อซักซ้อมการใช้งานและตรวจสอบความพร้อมของระบบภายใต้สภาพแวดล้อมการทำงานจริง

5.4.5 สนับสนุน การจัดอบรมการใช้งานระบบ จัดทำเอกสารตามผู้ว่าจ้างกำหนด เช่น คู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบ คู่มือการใช้งานระบบ (User Manual) เป็นต้น

5.4.6 ระบบช่วงการเลือกตั้งผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมทีมงานเพื่ออำนวยความสะดวกและแก้ไขปัญหาการใช้งานระบบในช่วงเวลาสำคัญของการเลือกตั้งตามผู้ว่าจ้างกำหนด (เช่น ช่วงสัปดาห์รับสมัคร และช่วงวันเลือกตั้งนับคะแนน) เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ผู้รับจ้างต้องเตรียมมาตรการสำรองเพื่อแก้ไขกรณีเกิดเหตุขัดข้องฉุกเฉิน เช่น จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำการ (on standby) ตลอด 24 ชั่วโมงในวันเลือกตั้ง เพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างทันท่วงที

ทั้งนี้ การสนับสนุนและบำรุงรักษาระบบดังกล่าวจะอยู่ภายใต้ข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ลำดับ ความสำคัญ	ความหมายของปัญหา	เวลาตอบสนองต่อเหตุ ขัดข้อง	เวลาที่คาดว่าจะแก้ไขได้แล้วเสร็จ
ประเภทที่ 1: ระดับปัญหารุนแรงมาก	ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อระบบงานทั้งหมด ทำให้ผู้ใช้งานทุกคนไม่สามารถใช้งานระบบในการดำเนินธุรกรรมได้เลย	30 นาที	4 ชั่วโมง
ประเภทที่ 2: ระดับปัญหารุนแรง	ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานบางฟังก์ชันของระบบ ทำให้ผู้ใช้งานบางกลุ่มไม่สามารถดำเนินธุรกรรมตามปกติได้	30 นาที	6 ชั่วโมง
ประเภทที่ 3: ระดับปัญหาสำคัญ	ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานบางฟังก์ชันของระบบ แต่มีผลกระทบไม่มากนัก ผู้ใช้งานยังพอทำงานต่อได้ใกล้เคียงปกติ ปัญหาลักษณะนี้มักกระทบผู้ใช้งานเฉพาะบางกลุ่มหรือบางส่วน	2 ชั่วโมง	24 ชั่วโมง
ประเภทที่ 4: ระดับปัญหาทั่วไป	ปัญหาการทำงานที่เกิดขึ้นเฉพาะจุดหรือกับผู้ใช้งานเฉพาะบุคคล ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อภาพรวมของระบบ	2 ชั่วโมง	48 ชั่วโมง
ประเภทที่ 5: การขอปรับปรุงระบบ	คำขอเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมระบบงานที่มีอยู่เดิม หรือการพัฒนาระบบงานใหม่	6 ชั่วโมง	ระยะเวลาในการดำเนินการขึ้นอยู่กับความต้องการ

5.4.7 การส่งมอบระบบและถ่ายโอนความรู้ ส่งมอบระบบงานทั้งสองที่พัฒนาสมบูรณ์พร้อมใช้งาน รวมถึง ซอร์สโค้ดทั้งหมด ในรูปแบบสื่อดิจิทัล, คู่มือทางเทคนิค (Technical Manual) สำหรับผู้ดูแลระบบ, เอกสารสรุปการทดสอบ ทั้งหมด และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องให้แก่ผู้ว่าจ้างอย่างครบถ้วน เพื่อให้ผู้ว่าจ้างสามารถถือครองและนำระบบไปดำเนินการต่อหรือพัฒนาต่อเองได้ในอนาคต

5.4.8 การรองรับการเชื่อมต่อกับระบบในอนาคต ระบบที่พัฒนาต้องถูกออกแบบให้สามารถทำงานร่วมกับระบบที่เกี่ยวข้องในอนาคตได้ หากมีการพัฒนาขึ้นในภายหลัง ระบบใหม่นี้จะต้องสามารถเชื่อมต่อหรือทำงานร่วมกับระบบที่เกี่ยวข้องได้อย่างราบรื่นตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยผู้รับจ้างต้องออกแบบเพื่อการขยายตัวในลักษณะนี้ตั้งแต่แรกเริ่ม

5.4.9 การโอนย้ายข้อมูลหลังการเลือกตั้ง ภายหลังเสร็จสิ้นกระบวนการเลือกตั้ง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการส่งออกหรือโอนย้ายข้อมูลต่าง ๆ จากระบบที่พัฒนานี้เข้าสู่ระบบหรือฐานข้อมูลของ กกต. ตามขั้นตอนที่ผู้ว่าจ้างกำหนด เช่น โอนย้ายข้อมูลผู้สมัครทั้งหมดไปเก็บในคลังข้อมูลกลางของสำนักงาน หรือจัดทำสรุปข้อมูลผลการเลือกตั้งในรูปแบบที่พร้อมเผยแพร่ทางราชการ เป็นต้น โดยประสานงานกับทีมผู้ว่าจ้าง เพื่อให้การโอนถ่ายข้อมูลเป็นไปอย่างถูกต้องครบถ้วน

5.5 สิ่งส่งมอบ

เมื่อสิ้นสุดโครงการ ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบผลลัพธ์และผลงาน (Deliverables) ดังต่อไปนี้ ให้แก่สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) ตามเงื่อนไขที่กำหนด

5.5.1 ระบบซอฟต์แวร์ที่พัฒนาเสร็จสมบูรณ์ 2 ระบบ ได้แก่ ระบบรับสมัครเลือกตั้ง ส.ส. และระบบบันทึกผลการนับคะแนนเลือกตั้งและประชาติ ติดตั้งและกำหนดค่าให้สามารถใช้งานได้จริงบนโครงสร้างพื้นฐานคลาวด์ของผู้ว่าจ้าง ระบบต้องผ่านการทดสอบและทดลองใช้งานจนมั่นใจว่าเสถียร ถูกต้อง และปลอดภัย พร้อมสำหรับการใช้งานจริงในการเลือกตั้งที่จะมาถึง

5.5.2 ชุดเอกสารการวิเคราะห์ ผังลักษณะความสัมพันธ์ของข้อมูล (ER-Diagram) และ พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ที่แสดงโครงสร้างข้อมูลที่ใช้ในระบบ และผังการไหลของข้อมูล (Data flow Diagram) รวมถึง เอกสารแผนการติดตั้งระบบ ที่อธิบายขั้นตอนการติดตั้งและการตั้งค่าต่าง ๆ อย่างละเอียดครบถ้วน รวมถึงแผนการทดสอบระบบทั้งนี้เอกสารทั้งหมดต้องจัดทำในรูปแบบที่ผู้ว่าจ้างสามารถนำไปใช้ดูแลหรือพัฒนาต่อได้สะดวก

5.5.3 ชุดซอร์สโค้ด (Source Code) และซอฟต์แวร์ที่พัฒนา ส่งมอบซอร์สโค้ดของระบบทั้งสอง (รวมถึงโค้ดส่วน Front-end, Back-end, สคริปต์ฐานข้อมูล, โค้ด Infrastructure as Code หากมี เป็นต้น) ในรูปแบบสื่อดิจิทัลที่สามารถนำไปคอมไพล์/ปรับใช้ได้ทันที โดยซอร์สโค้ดที่ส่งมอบจะต้องเป็น เวอร์ชันเดียวกับที่ติดตั้งใช้งานจริง ไม่มีส่วนใดที่เป็นโค้ดที่ไม่ผ่านการทดสอบหรือไม่สมบูรณ์ นอกจากนี้ หากมีเครื่องมือหรือไลบรารีภายนอกที่ใช้ในการพัฒนาซึ่งมีเงื่อนไขสิทธิการใช้งาน ผู้รับจ้างต้องส่งมอบ ใบอนุญาตหรือหลักฐานสิทธิการใช้งานซอฟต์แวร์ เหล่านั้นให้ครบถ้วนด้วย

5.5.4 ระบบที่ติดตั้งพร้อมใช้งานจริง และรายงานผลการทดสอบ รายงานยืนยันว่าได้ดำเนินการติดตั้งระบบทั้งสองบนเครื่องแม่ข่าย/คลาวด์ของผู้ว่าจ้างเรียบร้อยแล้วและระบบทำงานได้ถูกต้องสมบูรณ์ พร้อมเอกสารวิธีการติดตั้งที่จัดทำไว้อย่างละเอียด (Installation Guide) นอกจากนี้ต้องส่งมอบ รายงานผลการทดสอบระบบทุกประเภท ทั้งผลการทดสอบการทำงาน (รวมถึง Test Case และผลการทดสอบ Unit, Integration, UAT) และผลการทดสอบเจาะระบบ/ความปลอดภัย พร้อมทั้งรายการข้อบกพร่องที่พบและการแก้ไขที่ดำเนินการ เพื่อยืนยันว่าระบบผ่านเกณฑ์คุณภาพและความปลอดภัยตามที่กำหนด

5.5.5 คู่มือและเครื่องมือเพื่อการฝึกอบรม/ใช้งาน คู่มือการใช้งานระบบสำหรับผู้ใช้แต่ละประเภท เช่น คู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบ เป็นต้น เพื่อยืนยันว่าการถ่ายทอดความรู้แก่บุคลากรผู้ใช้งานได้เสร็จสิ้นครบถ้วน

5.5.6 รายงานสรุปผลการใช้งานระบบและแผนบำรุงรักษา หลังจากระบบเริ่มใช้งานจริงในการเลือกตั้ง ผู้รับจ้างต้องจัดทำ รายงานผลการใช้งานระบบ ฉบับสมบูรณ์ โดยสรุปภาพรวมการทำงานของระบบในช่วง เลือกตั้ง, ปัญหา/อุปสรรคที่พบระหว่างการใช้งานจริงและการแก้ไขที่ดำเนินการ, บทเรียนที่ได้รับ รวมถึง ข้อเสนอแนะ/แนวทางปรับปรุง สำหรับการใช้งานหรือพัฒนาระบบในอนาคต พร้อมกันนี้ต้องจัดทำ แผนการ บำรุงรักษาระบบ ภายหลังจากเลือกตั้ง (ทั้งช่วงระยะประกันและหลังหมดระยะประกัน) โดยในแผนระบุ แนวทางการสนับสนุน แก้ไขข้อบกพร่อง หรือปรับปรุงระบบเพิ่มเติมในอนาคต ตลอดจนระบุทรัพยากรที่ต้องใช้ และวิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายการบำรุงรักษาหลังพ้นระยะประกัน (หากผู้ว่าจ้างต้องการจ้างดูแลต่อ)

5.5.7 อื่น ๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด งานหรือเอกสารอื่นที่ระบุไว้ใน TOR หรือที่ตกลงกันระหว่างดำเนิน โครงการ เช่น การส่งมอบข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด (ไฟล์ข้อมูลดิบ, ข้อมูลที่นำเข้า/ส่งออกระหว่างระบบ), การโอนย้ายข้อมูลเข้าสู่ระบบของ กกต. หลังการเลือกตั้ง (เช่น นำข้อมูลผู้สมัครและผลคะแนนเข้าสู่ฐานข้อมูล กลางของสำนักงาน), และ การวางแผนส่งต่อเพื่อปิดโครงการ เป็นต้น

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องพัฒนาระบบรับสมัครให้แล้วเสร็จ พร้อมใช้งานก่อนวันรับสมัครจริงอย่างน้อย 1 สัปดาห์ และผู้รับจ้างต้องพัฒนาระบบบันทึกผลการนับคะแนนเลือกตั้งให้แล้วเสร็จ พร้อมใช้งานก่อนวันเลือกตั้ง ทั่วไปอย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อให้มีเวลาเพียงพอในการตรวจสอบและเตรียมความพร้อม หากผู้รับจ้างไม่สามารถ ส่งมอบผลงานที่เป็นไปตาม TOR ได้ครบถ้วนทันเวลา สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) สงวนสิทธิ์ที่จะ ปฏิเสธการรับมอบงานและดำเนินการตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในสัญญาจ้าง (ดูรายละเอียดในหัวข้อเงื่อนไขอื่น ๆ)

6. กำหนดระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานทั้งหมดภายในระยะเวลา 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา จนส่งมอบ งานแล้วเสร็จทั้งหมดพร้อมเปิดใช้งานจริงภายในกำหนดเวลา โดยรวมถึงการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา ทดสอบ ติดตั้ง อบรม และส่งมอบงานตามขอบเขตที่กำหนดทั้งหมด

กำหนดเวลานี้ถูกวางเพื่อให้ระบบพร้อมใช้งานจริงล่วงหน้าก่อนวันเลือกตั้งปี 2569 โดยในระหว่างดำเนิน โครงการ และปฏิบัติงานตามแผนที่เสนอตามกรอบเวลาอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ มีการแบ่งงวดงานและการส่ง มอบ (Milestones) เป็นช่วง ๆ ภายในระยะเวลาโครงการเพื่อให้สามารถติดตามงานได้ใกล้ชิด (ดูรายละเอียด หัวข้อถัดไป)

7. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

8. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณประจำปี 2569 เป็นเงินจำนวน 6,000,000 บาท (หกล้านบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงแล้ว

งบประมาณดังกล่าวจะครอบคลุมค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบทั้งหมดตามขอบเขตงานที่กำหนด รวมถึง ค่าจัดหาเครื่องมือซอฟต์แวร์, ค่าดำเนินการทดสอบ, และค่าบำรุงรักษาระบบในช่วงระยะประกันผลงาน (ถ้ามี) ทั้งนี้ การเบิกจ่ายเงินจะดำเนินการเป็นงวดตามความก้าวหน้าของงาน (Milestones) ที่ส่งมอบ โดยรายละเอียด การแบ่งงวดและเงื่อนไขการจ่ายเงินระบุไว้ในหัวข้อที่ 9

9. งานและการจ่ายเงิน

โดยมีรายละเอียดการส่งมอบงานและการจ่ายเงินแบ่งออกเป็น 3 งวด ดังต่อไปนี้

งวดที่ 1 ส่งมอบงานภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยกำหนดจ่ายเงินคิดเป็นร้อยละ 15 ของมูลค่าสัญญา เมื่อผู้รับจ้าง ได้ดำเนินงานตามรายละเอียดขอบเขตของงาน ข้อ 5.5.2 และทำหนังสือส่งมอบงาน งวดที่ 1 จำนวน 1 ชุด และคณะกรรมการได้ทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

– ส่งมอบแผนงานและการออกแบบระบบ

(1) แผนการดำเนินโครงการในรูปแบบ Gantt Chart แสดงกิจกรรม ขั้นตอน ระยะเวลา และผู้รับผิดชอบในแต่ละงาน

(2) แผนการติดตั้งระบบและคู่มือการติดตั้งเบื้องต้น อธิบายขั้นตอนการเตรียมสภาพแวดล้อม, การติดตั้งซอฟต์แวร์ที่จำเป็น, และการตั้งค่าระบบ

(3) แบบจำลองฐานข้อมูล ER-Diagram และ Data Dictionary ที่สรุปโครงสร้างข้อมูลทั้งหมด พร้อมทดสอบการนำเข้าข้อมูลผู้สมัครสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร ร่วมกับผู้ว่าจ้าง ล่วงหน้าตามวันเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

(4) แผนการทดสอบระบบ Test Plan ครอบคลุมการทดสอบทุกขั้นตอน

– ส่งมอบระบบฉบับสมบูรณ์พร้อมอบรม ผู้รับจ้างต้องพัฒนาระบบจนสมบูรณ์ พร้อมส่งมอบองค์ประกอบสุดท้าย ดังนี้

(1) ติดตั้งระบบรายงานผล ขอบเขตของงานตามข้อ 5.2.1 ,5.2.2 ,5.2.4 ,5.2.5 ,5.2.7 ,5.2.8

(2) ติดตั้งซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง ขอบเขตของงานตามข้อ 5.4.2

(3) ผลการทดสอบ UAT และ Integration test ขอบเขตของงานตามข้อ 5.2.1 ,5.2.2 ,5.2.4 ,5.2.5 ,5.2.7 ,5.2.8

(4) จัดทำเอกสารคู่มือ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์สอนการใช้งานระบบ ขอบเขตของงานตามข้อ 5.2.1 ,5.2.2 ,5.2.4 ,5.2.5 ,5.2.7 ,5.2.8

(5) ดำเนินการอบรมการใช้งาน ขอบเขตของงานตามข้อ 5.2.1 ,5.2.2 ,5.2.4 ,5.2.5 ,5.2.7 ,5.2.8

งวดที่ 2 ส่งมอบงานภายใน 120 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยกำหนดจ่ายเงินคิดเป็นร้อยละ 50 ของมูลค่าสัญญา เมื่อผู้รับจ้าง ได้ดำเนินงานตามรายละเอียดขอบเขตของงาน ข้อ 5.5.1, ข้อ 5.5.3, ข้อ 5.5.4, ข้อ 5.5.5 และทำหนังสือส่งมอบงาน งวดที่ 2 จำนวน 1 ชุด และคณะกรรมการได้ทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

– ส่งมอบระบบฉบับสมบูรณ์พร้อมอบรม ผู้รับจ้างต้องพัฒนาระบบจนสมบูรณ์ พร้อมส่งมอบองค์ประกอบสุดท้าย ดังนี้

(1) ติดตั้งและปรับตั้งค่าซอฟต์แวร์ระบบทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับงานพัฒนา (เช่น Web Server, Application Server, DBMS) โดยซอฟต์แวร์ที่ใช้ต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องและได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้าง

(2) ติดตั้งระบบรับสมัคร ส.ส. และระบบบันทึกผลการเลือกตั้งบนระบบคลาวด์ของผู้ว่าจ้าง และ server สำรอง ให้สามารถใช้งานได้จริง ครอบคลุมฟังก์ชันตาม TOR

(3) เอกสารผลการทดสอบระบบฉบับสมบูรณ์สำหรับฟังก์ชันที่พัฒนาแล้ว พร้อมรายงานการแก้ไขข้อบกพร่องที่พบ

(4) ผลการทดสอบความปลอดภัยของระบบ (เช่น ผลการสแกนช่องโหว่หรือ Penetration Test รอบแรก)

(5) รายงานผลการติดตั้งระบบฉบับสมบูรณ์ ยืนยันว่าระบบทั้งสองส่วนพร้อมใช้งานจริง (Production) ทุกฟังก์ชัน และมี เอกสารการติดตั้ง อย่างละเอียดสำหรับการตั้งค่าระบบใหม่หรือกู้คืนระบบในกรณีฉุกเฉิน

(6) รายงานผลการทดสอบระบบฉบับสุดท้ายหลังแก้ไขปรับปรุง (Final UAT Report) ซึ่งควรแสดงว่าไม่มีข้อผิดพลาดระดับวิกฤตหลงเหลืออยู่

งวดที่ 3 ส่งมอบงานภายใน 150 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยกำหนดจ่ายเงินคิดเป็นร้อยละ 35 ของมูลค่าสัญญา เมื่อผู้รับจ้าง ได้ดำเนินงานตามรายละเอียดขอบเขตของงาน ข้อ 5.5.6, ข้อ 5.5.7 และ ทำหนังสือส่งมอบงาน งวดที่ 3 จำนวน 1 ชุด และคณะกรรมการได้ทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

– ปิดโครงการและส่งมอบงานทั้งหมด

(1) รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานผลการดำเนินการ ผลการใช้งานและติดตั้งระบบในการเลือกตั้ง ปัญหาอุปสรรค วิธีการแก้ปัญหา ฉบับสมบูรณ์ พร้อมบทสรุปและข้อเสนอแนะ (หลังระบบได้ใช้งานจริงในวันเลือกตั้ง) โดยต้องนำเสนอในรูปแบบที่สามารถติดตามตรวจสอบย้อนหลังได้ เช่น รายงาน PDF และไฟล์นำเสนอ

(2) แผนการบำรุงรักษาระบบ หลังการส่งมอบ (Maintenance Plan) ซึ่งครอบคลุมแนวทางการสนับสนุนในช่วงระยะรับประกันและข้อเสนอการดูแลระยะยาว (อย่างน้อย 1 ปีหลังครบระยะประกัน)

(3) รายละเอียดรายชื่อและช่องทางติดต่อของ บุคลากรผู้รับผิดชอบการบำรุงรักษาระบบ ในระยะรับประกัน เพื่อให้ผู้ว่าจ้างสามารถติดต่อได้ในกรณีฉุกเฉิน

(4) งานหรือเอกสารอื่นใดที่ยังตกค้างตาม TOR หรือสัญญา

(5) รายงานผลการดำเนินการทดสอบการเจาะระบบ (Vulnerability Assessment & Penetration Testing) โดยผู้เชี่ยวชาญจัดทำรายงาน พร้อมดำเนินการแก้ไขช่องโหว่ร่วมกับผู้ว่าจ้างให้เป็นไปตามระดับที่กำหนดให้เรียบร้อยแล้วก่อนการใช้งานจริง

(6) ส่งมอบ Source Code และ เอกสารแสดงลิขสิทธิ์/ สิทธิการใช้งาน ฉบับเต็มของระบบงานทั้งหมด (บนสื่อดิจิทัล) ให้ผู้ว่าจ้าง พร้อมหนังสือรับรองการส่งมอบซอร์สโค้ดว่าเป็นเวอร์ชันเดียวกับระบบที่ติดตั้งใช้งานจริง

(7) ส่งมอบ คู่มือผู้ดูแลระบบ ฉบับสมบูรณ์ รวมถึงวิดีโอสอนการใช้งาน (ถ้ามี) พร้อมส่งมอบความรู้ให้ผู้ว่าจ้าง

(8) นำส่งข้อมูลและระบบ ติดตั้งบน เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ตามที่กำหนด

10. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานได้ตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่สถาบันฯ เป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของมูลค่าสัญญาจ้าง แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท

11. เงื่อนไขอื่น ๆ (Other Conditions)

ในการดำเนินการจัดจ้างครั้งนี้ ให้ยึดถือเงื่อนไขและข้อกำหนดพิเศษดังต่อไปนี้เพิ่มเติม นอกเหนือจากที่ได้กล่าวมาแล้ว

- สิทธิของผู้ว่าจ้างในการยกเลิกการจัดจ้าง สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) สงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการจัดจ้าง ในครั้งนี้ได้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน หากเห็นว่าผลประโยชน์ของทางราชการจะได้รับมากกว่า

หรือมีเหตุจำเป็น โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ได้ และคำตัดสินของสถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) ถือเป็นที่สุด

- การแก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญา สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือรายละเอียดในร่างสัญญาจ้างได้ ตามความเห็นชอบของสถาบันฯ ซึ่งหากมีการปรับแก้ไข จะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบก่อนลงนาม

- กรรมสิทธิ์ผลงานและทรัพย์สินทางปัญญา ผลงานทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากสัญญาจ้างนี้ รวมถึงโปรแกรม คอมพิวเตอร์ โค้ดต้นฉบับ ฐานข้อมูล เอกสาร วิเคราะห์/ออกแบบ คู่มือ และสื่ออื่นใดที่ผู้รับจ้างพัฒนาขึ้น เพื่อโครงการนี้ ให้ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของสถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) แต่เพียงผู้เดียว โดยสถาบัน ข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) มีสิทธิ์ในการใช้ ทำซ้ำ แก้ไข ดัดแปลง หรือต่อยอดผลงานดังกล่าวได้โดยไม่จำกัดระยะเวลา และผู้รับจ้างจะเพิกถอนสิทธิดังกล่าวไม่ได้ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบซอร์สโค้ดและเอกสารทั้งหมด ให้แก่ผู้ว่าจ้าง และรับรองว่าจะไม่ใช้ซอร์สโค้ดหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของผลงานไปพัฒนาให้ผู้อื่นหรือแข่งขันกับผู้ว่าจ้าง เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร นอกจากนี้ หากมีบุคคลภายนอกกล่าวอ้างว่าผลงานที่ส่งมอบมีการละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรของบุคคลอื่น ผู้รับจ้างต้องจัดการระงับข้อพิพาทดังกล่าวและรับผิดชอบค่าใช้จ่าย/ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด และทำให้สถาบันฯ สามารถใช้ผลงานนั้นต่อไปได้โดยไม่ติดปัญหาทางกฎหมาย

- กรณีที่มีเหตุยุบสภาผู้แทนราษฎร เป็นผลให้ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับลดคุณสมบัติเฉพาะตามขอบเขตของงาน ของระบบให้คงเหลือเท่าที่จำเป็นตามที่ผู้ว่าจ้างได้ให้ความเห็นชอบ เพื่อให้สามารถนำระบบมาใช้ในการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรเป็นการเลือกตั้งทั่วไปได้ทันระยะเวลา (จะแจ้งผู้รับจ้างเพื่อตกลงรายละเอียดการดำเนินงานใหม่)

12. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง อันเกิดขึ้นจากการใช้งานตามปกติ ภายในกำหนด 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้ส่งมอบงานและคณะกรรมการตรวจรับแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซม หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 24 ชั่วโมง โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องชำระค่าใช้จ่ายใด ๆ ในการนี้ทั้งสิ้น

13. สถานที่ติดต่อขอรับทราบข้อมูลเพิ่มเติม

สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน)

เลขที่ 234/432 ซอยลาดพร้าว 12 ถนนลาดพร้าว

แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ narin.th@bdi.or.th

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดขอบเขตของงาน

ลงชื่อ.......... ประธานกรรมการ
(นายณรินทร์ ทิพยางค์)

ลงชื่อ.......... กรรมการ
(นายณัฐพงษ์ บัวรุ่ง)

ลงชื่อ.......... กรรมการและเลขานุการ
(นายฉัตร รัฐธนาวิน)

ภาคผนวก

ลำดับ	ฟังก์ชันการใช้งาน	ประชาชน	ผู้ตรวจการหัวหน้า	ผู้ได้รับมอบหมายจากพรรค	เจ้าหน้าที่ กก. กปน.	เจ้าหน้าที่ กก. อานอ.	เจ้าหน้าที่ กก. เขต	เจ้าหน้าที่ กก. จังหวัด	เจ้าหน้าที่ กก. ส่วนกลาง	Super Admin (เจ้าหน้าที่ กก. กสท)	SD / Vendor	หมายเหตุ
1 ระบบรับสมัคร ส.ส.												
1.1	Login with ThaiID	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☐	
1.2	Emergency login (สำหรับประชาชน + OTP SMS)	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☐	
1.3	Switch normal login -> Emergency login	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	
1.4	Add ข้อมูลนโยบาย, Logo, رابطสื่อสารของพรรคในฐานข้อมูล	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	
1.5	Create ข้อมูลผู้สมัคร สส (แบ่งเขต)	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐	
1.6	Create ข้อมูลผู้สมัคร สส (บัญชีรายชื่อ)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐	
1.7	Create ข้อมูลคนติดตาม	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐	
1.8	Read ข้อมูลการสมัคร สส (แบ่งเขต)	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☐	สส แบบแบ่งเขต - เจ้าหน้าที่ กก.เขต - เจ้าหน้าที่ กก.จังหวัด: View only (ทุกเขตในจังหวัดตนเอง) - เจ้าหน้าที่ กก.ส่วนกลาง: View only สส แบบบัญชีรายชื่อ - เจ้าหน้าที่ กก.ส่วนกลาง
1.9	Read ข้อมูลการสมัคร สส (บัญชีรายชื่อ)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐	
1.10	Read ข้อมูลคนติดตาม	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	
1.11	Update ข้อมูลผู้สมัคร สส (แบ่งเขต)	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐	
1.12	Update ข้อมูลผู้สมัคร สส (บัญชีรายชื่อ)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐	
1.13	Update ข้อมูลคนติดตาม	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐	
1.14	Generate Excel Template ผลการตรวจสอบคุณสมบัติและลักษณะต้องห้าม	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐	เจ้าหน้าที่ กก. จังหวัด: ทำได้เฉพาะแบบ แบ่งเขต เท่านั้น
1.15	Upload Excel Template ผลการตรวจสอบคุณสมบัติและลักษณะต้องห้าม	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☐	เจ้าหน้าที่ กก. จังหวัด: ทำได้เฉพาะแบบ แบ่งเขต เท่านั้น
1.16	Approve / Not Approved ผลการตรวจสอบคุณสมบัติและลักษณะต้องห้าม	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☒	☐	
1.17	Export ข้อมูลผู้สมัคร สส (แบ่งเขต)	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☒	☐	
1.18	Export ข้อมูลผู้สมัคร สส (บัญชีรายชื่อ)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐	
1.19	Export ข้อมูลการใช้จ่ายของคนติดตาม	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☐	
1.20	Generate documents เอกสาร	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☐	
1.21	View Internal dashboard	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☐	
1.22	Audit activities	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	
2 ระบบรายงานผล												
2.1	Login with ThaiID	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	
2.2	Emergency login (ID No. + OTP SMS)	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	
2.3	Switch normal login -> Emergency login	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	
2.4	Create รายงานผลการเลือกตั้งทั่วไป (ส.ส.5/18 และ ส.ส.5/18 (บ.ช.))	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☒	☐	
2.5	Create รายงานผลการเลือกตั้งล่วงหน้า (ส.ส. 5/16 ส.ส. 5/16 (บ.ช.) ส.ส. 5/17 และ ส.ส.5/17 (บ.ช.))	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐	ช่องทาง กก. ราย User
2.6	Read ข้อมูลรายงานผลเลือกตั้งทั่วไป (ส.ส.5/18)	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	
2.7	Read ข้อมูลรายงานผลการเลือกตั้งล่วงหน้า (ส.ส. 5/16 ส.ส. 5/16 (บ.ช.) ส.ส. 5/17 และ ส.ส.5/17 (บ.ช.))	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐	ช่องทาง กก. ราย User
2.8	Update รายงานผลการเลือกตั้งทั่วไป (ส.ส.5/18 และ ส.ส.5/18 (บ.ช.))	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☐	
2.9	Update รายงานผลการเลือกตั้งล่วงหน้า (ส.ส. 5/16 ส.ส. 5/16 (บ.ช.) ส.ส. 5/17 และ ส.ส.5/17 (บ.ช.))	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐	ช่องทาง กก. ราย User
2.10	Generate Excel Template ผลคะแนนเลือกตั้งอย่างเป็นทางการ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	
2.11	Upload Excel Template ผลคะแนนเลือกตั้งอย่างเป็นทางการ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	
2.12	View Internal dashboard	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	เห็นภาพน้อยตามสิทธิ
2.13	Export ข้อมูล Internal dashboard	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	
2.14	Audit activities	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	
3 Vote Reporting (Public Dashboard)												
3.1	View Public Dashboard	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

ตารางที่1เปรียบเทียบฟังก์ชันการใช้งานและสิทธิ์ของแต่ละกลุ่มผู้ใช้

ลำดับ	ผู้รับเอกสาร	ผู้รับเอกสาร2	หมายเหตุ
1	ส.ส. ๔/๑๒ (๑) รายงานผลการรับสมัครสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร	เจ้าหน้าที่ เขต	เมื่อเสร็จสิ้นกำหนดเวลาในแต่ละวัน
2	ส.ส. ๔/๑๒ (๒) รายงานผลการรับสมัครสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร	เจ้าหน้าที่ เขต	เมื่อเสร็จสิ้นกำหนดเวลาในแต่ละวัน
3	ส.ส. ๔/๑๓ (๑) รายงานผลสรุปการรับสมัครสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร	เจ้าหน้าที่ เขต	ปิดการรับสมัครเลือกตั้งแล้ว
4	ส.ส. ๔/๑๓ (๒) รายงานผลสรุปการรับสมัครสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร	เจ้าหน้าที่ เขต	ปิดการรับสมัครเลือกตั้งแล้ว
5	ส.ส. ๔/๑๔ ประกาศผู้ับนามกรรมการเลือกตั้งประจำเขตเลือกตั้งที่... จังหวัด..... เรื่อง รายชื่อผู้สมัครรับเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรแบบแบ่งเขตเลือกตั้ง	เจ้าหน้าที่ เขต	ภายในวันครบวันครบวันปิดการรับสมัครรับเลือกตั้ง กรณีตรวจสอบแล้วผู้สมัครมีคุณสมบัติครบถ้วนและไม่มีลักษณะต้องห้าม
6	ส.ส. ๔/๑๔ ประกาศผู้ับนามกรรมการเลือกตั้งประจำเขตเลือกตั้งที่... จังหวัด..... เรื่อง รายชื่อผู้สมัครรับเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรแบบแบ่งเขตเลือกตั้ง (เพิ่มเติม)	เจ้าหน้าที่ เขต	กรณีหากถูกมีคำสั่งให้รับสมัครผู้สมัครสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรแบบแบ่งเขตเลือกตั้ง / ต้องมีการบันทึกข้อมูลในระบบ คัดหมายและค่า คัดหมายและผลลง วันที่ศาลฎีกามีคำสั่ง และยังไม่พอใจส่งมอบคำสั่งศาลเจ้าระบบ
7	ส.ส. ๔/๑๒ แจ้งการไม่รับสมัครเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรแบบแบ่งเขตเลือกตั้ง	เจ้าหน้าที่ เขต	ภายในวันครบวันครบวันปิดการรับสมัครรับเลือกตั้ง กรณีตรวจสอบแล้วผู้สมัครขาดคุณสมบัติหรือมีลักษณะต้องห้าม
8	ส.ส. ๔/๑๔ ประกาศสำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้งประจำจังหวัด..... เรื่อง ปฏิบัติในฐานะแสดงการเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาเป็นอาภรณ์ต่อกับสถาบันวิจัยสังคมรับเลือกตั้ง	เจ้าหน้าที่ สน.กต.จว.	ภายหลังปิดรับสมัคร
9	ส.ส. ๔/๑๔ ประกาศ เอกอัครราชทูต/กงสุลใหญ่..... เรื่อง รายชื่อผู้สมัครรับเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรแบบแบ่งเขตเลือกตั้ง เขตเลือกตั้งที่..... จังหวัด.....	เจ้าหน้าที่ สน.กต.ส่วนกลาง	ประกาศแยกเป็นรายเขต รวม 1 ชุดเอกสาร มี 400 เขต (จำนวนชุดตาม เอกอัครราชทูต/กงสุลใหญ่) / รายชื่อ และชื่อตำแหน่งของเอกอัครราชทูต หรือ กงสุลใหญ่ สน.กต.เป็นผู้จัดส่งให้ / ตามระเบียบคณะกรรมการการเลือกตั้งว่าด้วยการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรพระราชบัญญัติ พ.ศ. 2566
10	ส.ส. ๔/๑๒ ประกาศคณะกรรมการการเลือกตั้ง เรื่อง รายชื่อพรรคการเมืองที่ขึ้นบัญชีรายชื่อผู้สมัครรับเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรแบบ	เจ้าหน้าที่ สน.กต.ส่วนกลาง	ภายใน 7 วันหลังปิดรับสมัคร
11	ส.ส. ๔/๑๔ ประกาศคณะกรรมการการเลือกตั้ง เรื่อง รายชื่อผู้สมัครรับเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรแบบบัญชีรายชื่อ	เจ้าหน้าที่ สน.กต.ส่วนกลาง	ภายใน 7 วันหลังปิดรับสมัคร / ลำดับใดที่ไม่รับสมัคร ให้ใส่ "-" ในช่องชื่อตัวชื่อสกุล และ ช่องที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน / เรื่องรายชื่อตามลำดับขึ้นบัญชีรายชื่อ
12	ส.ส. ๔/๑๔ ประกาศคณะกรรมการการเลือกตั้ง เรื่อง รายชื่อผู้สมัครรับเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรแบบบัญชีรายชื่อ (เพิ่มเติม)	เจ้าหน้าที่ สน.กต.ส่วนกลาง	กรณีหากถูกมีคำสั่งให้รับสมัครผู้สมัครสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรแบบบัญชีรายชื่อ / ต้องมีการบันทึกข้อมูลในระบบ คัดหมายและค่า คัดหมายและผลลง วันที่ศาลฎีกามีคำสั่ง และยังไม่พอใจส่งมอบคำสั่งศาลเจ้าระบบ
13	ส.ส. ๔/๑๒ หนังสือแจ้งการไม่รับสมัครเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรแบบบัญชีรายชื่อ	เจ้าหน้าที่ สน.กต.ส่วนกลาง	ภายใน 7 วันหลังปิดรับสมัคร โดยตรวจสอบแล้วผู้สมัครรับเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรแบบบัญชีรายชื่อขาดคุณสมบัติหรือมีลักษณะต้องห้าม
14	ส.ส. ๔/๑๒ ประกาศคณะกรรมการการเลือกตั้ง เรื่อง ลงชื่อผู้สมัครรับเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรแบบบัญชีรายชื่อ	เจ้าหน้าที่ สน.กต.ส่วนกลาง	กรณีหากถูกมีคำสั่งให้ถอนชื่อผู้สมัครสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรแบบบัญชีรายชื่อ / ต้องมีการบันทึกข้อมูลในระบบ คัดหมายและค่า คัดหมายและผลลง วันที่ศาลฎีกามีคำสั่ง และยังไม่พอใจส่งมอบคำสั่งศาลเจ้าระบบ
15	ส.ส. ๔/๑๔ ประกาศสำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง เรื่อง ปฏิบัติในฐานะแสดงการเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาเป็นอาภรณ์ต่อกับสถาบันวิจัยสังคมรับเลือกตั้ง	เจ้าหน้าที่ สน.กต.ส่วนกลาง	ภายหลังปิดรับสมัคร / เรื่องชื่อพรรคตามหมายเลขประจำพรรคการเมือง
16	ส.ส. ๔/๑๓ ประกาศคณะกรรมการการเลือกตั้ง เรื่อง การแจ้งรายชื่อบุคคลที่พรรคการเมืองจะเสนอให้สภาผู้แทนราษฎรพิจารณาแต่งตั้งให้เป็นนายกรัฐมนตรี	เจ้าหน้าที่ สน.กต.ส่วนกลาง	เรื่องชื่อพรรคตามลำดับตัวอักษร / เรื่องรายชื่อตามลำดับที่ ใน ส.ส. 4/29
17	ส.ส. ๖/๒ ประกาศคณะกรรมการการเลือกตั้ง เรื่อง ผลการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรแบบแบ่งเขตเลือกตั้ง	เจ้าหน้าที่ สน.กต.ส่วนกลาง	เรื่องจังหวัดตามตัวอักษร
18	ส.ส. ๖/๔ หนังสือรับรอง การได้รับเลือกตั้งเป็นสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรแบบแบ่งเขตเลือกตั้ง เขตเลือกตั้งที่... จังหวัด.....	เจ้าหน้าที่ สน.กต.ส่วนกลาง	
19	ส.ส. ๖/๒ ประกาศคณะกรรมการการเลือกตั้ง เรื่อง ผลการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรแบบบัญชีรายชื่อ	เจ้าหน้าที่ สน.กต.ส่วนกลาง	เรื่องพรรคการเมืองตามจำนวน ส.ส. แบบบัญชีรายชื่อที่ได้รับ
20	ส.ส. ๖/๔ หนังสือรับรอง การได้รับเลือกตั้งเป็นสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรแบบบัญชีรายชื่อ	เจ้าหน้าที่ สน.กต.ส่วนกลาง	
21	เอกสารรายชื่อผู้สมัครรับเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร แบบแบ่งเขต เขตเลือกตั้งที่... จังหวัด...	เจ้าหน้าที่ สน.กต.ส่วนกลาง	เอกสารแจ้งเจ้าบ้าน

ตารางที่2 ตารางเอกสารที่สามารถสร้างได้ในระบบ

 หมายเลข 1 พรรคเพื่อไทย ชื่อ นายชวน โส สกล มีกะพามะ อายุ 50 ปี การศึกษา ปริญญาโท อักษรศาสตรบัณฑิต อาชีพสุดท้ายก่อนสมัครรับเลือกตั้ง อดีตครู	 หมายเลข 2 พรรคไทยรักษาชาติ ชื่อ นายสหรัฐ สกล มณีรัตน์ อายุ 66 ปี การศึกษา ปริญญาตรี อาชีพสุดท้ายก่อนสมัครรับเลือกตั้ง อดีตข้าราชการ	 หมายเลข 3 พรรคประชาธิปไตย ชื่อ นายมาพะระอปี สกล เจริญ อายุ 50 ปี การศึกษา ปริญญาตรี คณะรัฐศาสตร์ อาชีพสุดท้ายก่อนสมัครรับเลือกตั้ง อดีตประธานสภา อบจ.
 หมายเลข 4 พรรคภูมิใจไทย ชื่อ นางสมศักดิ์ สกล มนและอปี อายุ 55 ปี การศึกษา ปริญญาโท ศึกษาศาสตร์ อาชีพสุดท้ายก่อนสมัครรับเลือกตั้ง อดีตนักการเมืองท้องถิ่น	 หมายเลข 5 พรรคพลังประชาชน ชื่อ นายวีระ สกล ยาวะหะน อายุ 56 ปี การศึกษา ปริญญาตรี อาชีพสุดท้ายก่อนสมัครรับเลือกตั้ง ธุรกิจส่วนตัว	 หมายเลข 6 พรรคอนาคตใหม่ ชื่อ นายอนุช วัฒนคุณ สกล อาลี อายุ 35 ปี การศึกษา ปว.ส. การตลาด วิทยาลัยเทคนิค นาวิกวิชัย อาชีพสุดท้ายก่อนสมัครรับเลือกตั้ง ธุรกิจส่วนตัว
 หมายเลข 7 พรรคพลังประชาชนไทย ชื่อ นางสมพร สกล รัตนเม อายุ 56 ปี การศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพ อาชีพสุดท้ายก่อนสมัครรับเลือกตั้ง นักธุรกิจ	 หมายเลข 8 พรรคพลังประชาชนไทย ชื่อ ค.ค.ม. สกล วาวิระน อายุ 53 ปี การศึกษา ปริญญาโท รัฐประศาสนศาสตร สาขา บริหารทรัพยากรมนุษย์ อาชีพสุดท้ายก่อนสมัครรับเลือกตั้ง อดีตสมาชิกสภาอบจ. นราธิวาส	 หมายเลข 9 พรรคเพื่อธรรม ชื่อ นายธิบดินทร์ สกล ปิ่นมา อายุ 48 ปี การศึกษา ปริญญาตรี อาชีพสุดท้ายก่อนสมัครรับเลือกตั้ง ค้าขาย

ภาพที่ 1 ตัวอย่างเอกสารแนะนำผู้สมัครแบบแบ่งเขต

รายชื่อผู้สมัครรับเลือกตั้ง ส.ส. แบบบัญชีรายชื่อ



พรรคไทยรักษาชาติ

รายชื่อบุคคลเสนอให้เป็นนายกรัฐมนตรี

รายชื่อผู้สมัครรับเลือกตั้ง

- | | | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. ร้อยโทวิชาพล พงษ์พานิช | 2. นายจตุรงค์ ฉายแสง | 3. นายเอก จันทวี | 4. นายพวงเพ็ชร ชุนละเอียด |
| 5. นายคณิศร นิลประพันธ์ | 6. นางสาวจิตติมา สวัสดิ์ผล | 7. นายณัฐวุฒิ ไชยเกื้อ | 8. นายศุภณัฐ ไข่มุกด์ |
| 9. นายพิเชษฐ์ นิลประพันธ์ | 10. นายพชรศักดิ์ คูวิจิตรสุวรรณ | 11. นางสาวธิภา วงศ์กาญจน์ | 12. นายเจริญ ทรัพย์นาค |
| 13. นายสุวิทย์ นิลประพันธ์ | 14. นางสาวกัญญา อธิพัฒน์ | 15. นายพงศ์กร ธรรมนพทา | 16. นายพณิชา วีระโรจน์ |
| 17. นายเจษฎ์ คันธศิริภักดิ์ | 18. นายฉัตร นิลประพันธ์ | 19. นายสุชาติ ช่างอีกรวม | 20. นางสาวอรุณี กาชาวนนท์ |
| 21. นายพิเชษฐ์ ชื่นบาน | 22. นายรณพล เพ็ญอยู่ | 23. นายสุพจน์ โนนศรีชัย | 24. นายเจ็ดเภา อภิวัฒน์ |
| 25. นายธีระศักดิ์ นิลประพันธ์ | 26. นายประสิทธิ์ จงสวน | 27. นายประวิทย์ จิตต์นิมิต | 28. นายสุธรรม แสงประทุม |
| 29. นายก่อแก้ว พิกุลทอง | 30. นายอนุชิต ปานะ | 31. นางสาวสุภาภรณ์ ธรรม | 32. นายพณิชา ชาญวิทย์ |
| 33. นางสาวบุญผดุง อนุวัตร | 34. นางสาวประภาสวดี ศิริพรณิกิริ | 35. นายวัน วัชรวิเศษ | 36. นายราวี วัฒนใจ |
| 37. นางสาวณัฐชา พงษ์อภัย | 38. นายพร ธรรม | 39. นายพงศ์กร ธรรมนพทา | 40. นายระพีพร พันธ์โรจน์ |
| 41. นายชาติ ปันกุล | 42. นายอริย วัฒนใจ | 43. นายทวีศักดิ์ สดายุ | 44. นายณัฐ วัฒนใจ |
| 45. นางสาวณัฐชยา นิลประพันธ์ | 46. นายอริย วัฒนใจ | 47. นายพชรศักดิ์ คูวิจิตร | 48. นายณัฐ วัฒนใจ |
| 49. นายธีระศักดิ์ นิลประพันธ์ | 50. นายณัฐ วัฒนใจ | 51. นางสาวสุภาภรณ์ ธรรม | 52. นายเจ็ดเภา อภิวัฒน์ |
| 53. ว่าที่ร้อยโทไพฑูริย์ นิลประพันธ์ | 54. นายคณิศร นิลประพันธ์ | 55. นายพวงเพ็ชร ชุนละเอียด | 56. นายสุธรรม แสงประทุม |
| 57. พลตรีวิชาพล พงษ์พานิช | 58. นายสุธรรม นิลประพันธ์ | 59. นายสุชาติ ช่างอีกรวม | 60. นายพณิชา ชาญวิทย์ |
| 61. นายสุวิทย์ นิลประพันธ์ | 62. นายธีระศักดิ์ นิลประพันธ์ | 63. พลตรีวิชาพล พงษ์พานิช | 64. พลเอกศุภณัฐ ไข่มุกด์ |
| 65. นายสุวิทย์ นิลประพันธ์ | 66. พลเอกอภัยนันทน์ พงษ์พานิช | 67. นางสาวกัญญา อธิพัฒน์ | 68. พลเอกไพฑูริย์ นิลประพันธ์ |
| 69. นายสุวิทย์ นิลประพันธ์ | 70. นายสุวิทย์ นิลประพันธ์ | 71. นายพวงเพ็ชร ชุนละเอียด | 72. นายพณิชา ชาญวิทย์ |
| 73. นายสุวิทย์ นิลประพันธ์ | 74. นายธีระศักดิ์ นิลประพันธ์ | 75. นายพชรศักดิ์ คูวิจิตร | 76. นายเจ็ดเภา อภิวัฒน์ |
| 77. นายเจษฎ์ นิลประพันธ์ | 78. นางสาวกัญญา อธิพัฒน์ | 79. นายพวงเพ็ชร ชุนละเอียด | 80. นายพณิชา ชาญวิทย์ |
| 81. นายประวิทย์ นิลประพันธ์ | 82. นายสุชาติ ช่างอีกรวม | 83. นายพวงเพ็ชร ชุนละเอียด | 84. นายพณิชา ชาญวิทย์ |
| 85. นายณัฐ วัฒนใจ | 86. นายสุธรรม นิลประพันธ์ | 87. นายพวงเพ็ชร ชุนละเอียด | 88. พลเอกอภัยนันทน์ พงษ์พานิช |
| 89. พลตรีวิชาพล พงษ์พานิช | 90. นายสุธรรม นิลประพันธ์ | 91. นายพวงเพ็ชร ชุนละเอียด | 92. พลเอกอภัยนันทน์ พงษ์พานิช |
| 93. นายสุวิทย์ นิลประพันธ์ | 94. นายสุธรรม นิลประพันธ์ | 95. นายพวงเพ็ชร ชุนละเอียด | 96. นายพณิชา ชาญวิทย์ |
| 97. นายสุธรรม นิลประพันธ์ | 98. นายสุธรรม นิลประพันธ์ | 99. นายพวงเพ็ชร ชุนละเอียด | 100. นายพณิชา ชาญวิทย์ |
| 101. นายคณิศร นิลประพันธ์ | 102. นายพชรศักดิ์ คูวิจิตร | 103. นายพวงเพ็ชร ชุนละเอียด | 104. นายพณิชา ชาญวิทย์ |
| 105. นายพวงเพ็ชร ชุนละเอียด | 106. นายพชรศักดิ์ คูวิจิตร | 107. นางสาวกัญญา อธิพัฒน์ | 108. นายพณิชา ชาญวิทย์ |

บัญชีรายชื่อผู้สมัครรับเลือกตั้ง ส.ส. แบบบัญชีรายชื่อ โดยพรรคไทยรักษาชาติ โดยพรรคไทยรักษาชาติได้ยื่นบัญชีรายชื่อผู้สมัครรับเลือกตั้ง ส.ส. แบบบัญชีรายชื่อต่อคณะกรรมการการเลือกตั้ง (กกต.) แล้วเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2562

บัญชีรายชื่อผู้สมัครรับเลือกตั้ง ส.ส. แบบบัญชีรายชื่อ โดยพรรคไทยรักษาชาติ โดยพรรคไทยรักษาชาติได้ยื่นบัญชีรายชื่อผู้สมัครรับเลือกตั้ง ส.ส. แบบบัญชีรายชื่อต่อคณะกรรมการการเลือกตั้ง (กกต.) แล้วเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2562

ภาพที่ 2 ตัวอย่างเอกสารแนะนำพรรคการเมืองบัญชีรายชื่อ

บันทึกกิจกรรม (Activity Log)

เวลา	ผู้ใช้งาน	การกระทำ	ตรวจสอบ
DD-MM-YYYY hh:mm:ss	Name Surname	Action	Q. ดูรายละเอียด
DD-MM-YYYY hh:mm:ss	Name Surname	Action	Q. ดูรายละเอียด
DD-MM-YYYY hh:mm:ss	Name Surname	Action	Q. ดูรายละเอียด
DD-MM-YYYY hh:mm:ss	Name Surname	Action	Q. ดูรายละเอียด
DD-MM-YYYY hh:mm:ss	Name Surname	Action	Q. ดูรายละเอียด
DD-MM-YYYY hh:mm:ss	Name Surname	Action	Q. ดูรายละเอียด
DD-MM-YYYY hh:mm:ss	Name Surname	Action	Q. ดูรายละเอียด
DD-MM-YYYY hh:mm:ss	Name Surname	Action	Q. ดูรายละเอียด
DD-MM-YYYY hh:mm:ss	Name Surname	Action	Q. ดูรายละเอียด

ภาพที่ 3 ตัวอย่างข้อมูลการเก็บ Logs