

(ร่าง) ขอบเขตโครงการพัฒนาและให้บริการระบบกลาง  
ตาม“พระราชบัญญัติหลักเกณฑ์การจัดทำร่างกฎหมาย  
และการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย พ.ศ. 2562” ระยะที่ 1  
ของ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

## 1. ความเป็นมา

ตามพระราชบัญญัติหลักเกณฑ์การจัดทำร่างกฎหมายและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย พ.ศ. 2562 กำหนดหลักเกณฑ์การจัดทำร่างกฎหมาย การตรวจสอบความจำเป็นในการตรากฎหมาย การรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง และการวิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกฎหมายเพื่อประกอบการจัดทำร่างกฎหมาย และการเปิดเผยผลการรับฟังความคิดเห็นและการวิเคราะห์นั้นต่อประชาชน หลักเกณฑ์การตรวจสอบเนื้อหาของร่างกฎหมายที่เกี่ยวกับระบบอนุญาต ระบบคณะกรรมการ การใช้ดุลพินิจของเจ้าหน้าที่ของรัฐ ระยะเวลาในการดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ และการกำหนดโทษอาญา เพื่อให้การตรากฎหมายเป็นไปอย่างละเอียดรอบคอบ ไม่สร้างภาระแก่ประชาชนเกินความจำเป็น ตลอดจนกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมายภายหลัง เมื่อกฎหมายมีผลใช้บังคับแล้ว เพื่อพัฒนากฎหมายให้ทันสมัยและสอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป และการเข้าถึงบทบัญญัติของกฎหมายของประชาชน ทั้งนี้ ตามนัยมาตรา 77 ประกอบกับมาตรา 258 ค. ด้านกฎหมาย (3) ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย

ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินการตามพระราชบัญญัติหลักเกณฑ์การจัดทำร่างกฎหมายและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย พ.ศ. 2562 เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ได้ร่วมกับสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) จัดทำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายเชื่อมโยงในลักษณะของระบบกลาง เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลทางด้านกฎหมายของประเทศ รวมถึงเป็นช่องทางสำหรับรับฟังความคิดเห็นและประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินการจัดทำกฎหมายหรือร่างกฎหมายรวมถึงการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย โดยให้หน่วยงานของรัฐเป็นผู้รับผิดชอบในการบันทึกข้อมูลในระบบดังกล่าว ซึ่งเป็นอีกช่องทางหนึ่งของประชาชนและภาคส่วนต่างๆ ในการมีส่วนร่วมและติดตามตรวจสอบการดำเนินการของหน่วยงานภาครัฐในกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายของประเทศได้ โดยในการดำเนินงานตามร่างขอบเขตการดำเนินงานนี้ จะเป็นการดำเนินงานในระยะที่ 1 ซึ่งประกอบไปด้วยส่วนของระบบรับฟังความคิดเห็นและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย ทั้งนี้ สพร. มีแผนในการพัฒนาคุณสมบัติและประสิทธิภาพในด้านต่างๆ ของ ระบบกลางอย่างต่อเนื่อง ทั้งในส่วนของการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกฎหมายของรัฐ เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงข้อบัญญัติของกฎหมายที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลด้านกฎหมายของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา (สคก.) และข้อมูลด้านกฎหมายของรัฐทั้งหมดในประเทศไทย ได้อย่างสะดวก และสามารถเข้าใจเนื้อหาสาระของกฎหมายได้ง่าย

## 2. คำนิยาม

ผู้เสนอราคา	หมายถึง	ผู้ที่ยื่นข้อเสนอโครงการ
ผู้รับจ้าง	หมายถึง	ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกและได้ลงนามในสัญญาจ้างกับ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
ผู้ว่าจ้าง และ สพร.	หมายถึง	สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)
ระบบกลาง	หมายถึง	ระบบกลางตามพระราชบัญญัติหลักเกณฑ์การจัดทำร่างกฎหมายและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย พ.ศ. ๒๕๖๒
สคก.	หมายถึง	สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
วันทำการ	หมายถึง	วันจันทร์ – ศุกร์
เวลาทำการ	หมายถึง	เวลา 8.30 – 17.30 น. ในวันทำการ

## 3. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการพัฒนาระบบกลาง ตามพระราชบัญญัติหลักเกณฑ์การจัดทำร่างกฎหมายและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย พ.ศ. 2562 โดยมีรายละเอียดขอบเขตการดำเนินงาน ดังนี้

- 3.1 ผู้รับจ้างต้องศึกษารายละเอียดโครงการ กำหนดแนวทางการพัฒนาระบบ และจัดทำแผนการดำเนินโครงการฯ
- 3.2 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมบุคลากรที่สามารถให้คำปรึกษาด้านการออกแบบและพัฒนาระบบ โดยจะต้องมีการประชุมร่วมกับคณะทำงานโครงการฯ ของผู้ว่าจ้าง ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- 3.3 ผู้รับจ้างต้องสำรวจ รวบรวม ศึกษา กรอบแนวคิด กฎหมาย ระเบียบ และข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของผู้ใช้งาน (User Requirement) ในการพัฒนาระบบงาน ตามที่กำหนดด้านล่างนี้
  - 3.3.1 สำรวจ เก็บรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของผู้ใช้งานทั้งในส่วน function และ non-function เพื่อรองรับการจัดทำระบบให้มีคุณสมบัติต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ก.
  - 3.3.2 ศึกษา เครื่องมือ มาตรฐาน และแนวทางต่างๆ ที่ สพร. ใช้การพัฒนาระบบ เช่น ระบบจัดเก็บและควบคุมรหัสต้นฉบับ (Source Control) การทดสอบ การรายงานและติดตามผลการแก้ไขระบบงาน (Issue Tracking) วิธีการพัฒนา API และการรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ เป็นต้น
  - 3.3.3 สำรวจ วิเคราะห์ ระบบเครือข่าย เครื่องมืออุปกรณ์ โครงสร้างพื้นฐาน เซิร์ฟเวอร์ ที่ผู้ว่าจ้างมี หรือผู้ว่าจ้างสามารถจัดหาได้ เพื่อกำหนด System Architecture ที่สอดคล้องกับคุณสมบัติตามภาคผนวก ก.

- 3.4 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการนำเสนอสรุปรายการความต้องการของระบบงาน (Software Requirement Specifications : SRS) ของระบบ ตามภาคผนวก ก. ต่อผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนของผู้ว่าจ้างที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาและบริหารจัดการระบบฯ โดยผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนของผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ให้ผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรายการความต้องการของระบบงานที่ต้องการมีการสำรวจเพิ่มเติมได้
- 3.5 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการออกแบบระบบงานตามข้อกำหนดในเอกสารสรุปความต้องการของระบบงาน พร้อมทั้งจัดทำเอกสารต่างๆ ดังนี้
- 3.5.1 เอกสารการออกแบบด้าน User Interface และ User Experience ของระบบงานตามภาคผนวก ก. ในรูปแบบเอกสาร เช่น Wireframe เป็นต้น โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
    - 3.5.1.1 หน้าจอ User Interface ของหน้าจอหลักของระบบตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
    - 3.5.1.2 ออกแบบโครงสร้างแผนผังเว็บไซต์ (Site Map) และการบอกตำแหน่ง (Screen Navigation Design)
  - 3.5.2 เอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ที่สามารถทำงานบนโครงสร้างพื้นฐานที่ผู้ว่าจ้างมี หรือสามารถจัดหาได้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้
    - 3.5.2.1 สถาปัตยกรรมระบบ (System Architecture)
    - 3.5.2.2 ไตอะแกรมของระบบงานในรูปแบบเอกสารที่จำเป็น
    - 3.5.2.3 เอกสารข้อมูลเกี่ยวกับฐานข้อมูลของระบบงาน เช่น Data Dictionary และ ER Diagram
    - 3.5.2.4 รายละเอียด Infrastructure Server ของระบบงาน เป็นอย่างน้อย เช่น
      - 3.5.2.4.1 OS Version เช่น รุ่นของระบบปฏิบัติการ พร้อมเลขรุ่น (version) ที่ชัดเจน
      - 3.5.2.4.2 Software Package Installation ที่ใช้งาน พร้อมเลขรุ่น (version) เช่น ซอฟต์แวร์เว็บเซิร์ฟเวอร์ที่พร้อมในการติดต่อฐานข้อมูล หรือระบบฐานข้อมูลที่ใช้งานในระบบกลาง
      - 3.5.2.4.3 Network เช่น ข้อมูล IP Address ข้อมูลการเชื่อมต่อกับเครือข่ายทั้งภายในและภายนอก
      - 3.5.2.4.4 Security เช่น ข้อมูลการเปิด-ปิด Firewall port รวมทั้งข้อมูลการทำ Hardening
    - 3.5.2.5 ข้อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานที่ผู้ว่าจ้างมี หรือสามารถจัดหาได้เพื่อรองรับความสามารถต่างๆ ของระบบเพิ่มเติมในอนาคต

- 3.5.3 ตารางเปรียบเทียบความสอดคล้องระหว่างสิ่งที่ผู้รับจ้างออกแบบ และคุณสมบัติที่ต้องการตามที่ระบุในภาคผนวก ก.
- 3.6 ผู้รับจ้างต้องพัฒนาระบบกลางสำหรับการทดสอบภายใน (Alpha Testing) โดยมีรายละเอียด ดังนี้
  - 3.6.1 พัฒนาระบบกลางสำหรับใช้ทดสอบภายใน พร้อมติดตั้งระบบดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างร่วมทดสอบ
  - 3.6.2 จัดฝึกอบรม พร้อมจัดเตรียมเอกสารประกอบการอบรม ผู้ที่จะร่วมทดสอบภายใน (alpha testing)
  - 3.6.3 นำเข้าข้อมูลต่างๆ เพื่อทดสอบภายในตามที่ผู้ว่าจ้างร้องขอ
  - 3.6.4 จัดทำสรุปผลการทดสอบภายใน พร้อมข้อเสนอแนะสิ่งที่ต้องปรับปรุง/ดำเนินการเพิ่มเติม เพื่อการทดสอบช่วงนำร่อง (Beta Testing)
- 3.7 ผู้รับจ้างต้องทำการปรับปรุง ทดสอบ และติดตั้งระบบกลาง สำหรับทดสอบช่วงนำร่อง (Beta Testing) โดยมีรายละเอียด ดังนี้
  - 3.7.1 ปรับปรุงระบบกลางสำหรับทดสอบช่วงนำร่อง
  - 3.7.2 ทดสอบการทำงานของระบบกลางร่วมกับผู้ว่าจ้าง และผู้แทนของผู้ว่าจ้างที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาและบริหารจัดการระบบฯ
  - 3.7.3 แจกจ่ายรายละเอียดโครงสร้างพื้นฐานที่ผู้ว่าจ้างต้องจัดเตรียม ให้เพียงพอต่อการทดสอบช่วงนำร่อง
  - 3.7.4 ติดตั้งระบบกลาง สำหรับการทดสอบช่วงนำร่อง โดยจะต้องติดตั้งในโครงสร้างพื้นฐานที่ผู้ว่าจ้างต้องจัดเตรียม หรือเสนอติดตั้งในระบบ Cloud ที่ได้รับการยอมรับในระดับสากลที่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบ เช่น Amazon AWS Google Microsoft หรืออื่น ๆ
  - 3.7.5 จัดทำสรุปผลการทดสอบภายใน พร้อมข้อเสนอแนะสิ่งที่ต้องปรับปรุง/ดำเนินการเพิ่มเติม เพื่อการใช้งานในวงกว้าง (Production)
- 3.8 ผู้รับจ้างต้องทำการปรับปรุง ทดสอบ และติดตั้งระบบกลาง สำหรับใช้งานในวงกว้าง (Production) โดยจะต้องผ่านการทดสอบ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ดังนี้
  - 3.8.1 ปรับปรุงระบบกลางให้สมบูรณ์ พร้อมใช้งานในวงกว้าง
  - 3.8.2 ทดสอบการทำงานของระบบกลางร่วมกับผู้ว่าจ้าง และผู้แทนของผู้ว่าจ้างที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาและบริหารจัดการระบบฯ โดยครอบคลุมถึง
    - 3.8.2.1 การทดสอบการใช้งานจากมุมมองผู้ใช้งาน (User Acceptance Test)
    - 3.8.2.2 การทดสอบด้านประสิทธิภาพของระบบงาน (Performance Test)
    - 3.8.2.3 การทดสอบด้านความปลอดภัย (Security Test) จนกว่าจะผ่านมาตรฐานด้านความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศที่ผู้ว่าจ้างกำหนด เช่น ISO 27001 หรือ Compliance อื่น ๆ เป็นต้น โดยเป็นการ

ทดสอบร่วมกับผู้ว่าจ้าง หรือให้ผู้ว่าจ้างใช้ซอฟต์แวร์ของผู้ว่าจ้าง  
ทดสอบ

3.8.2.4 ทดสอบการสำรองข้อมูลและการกู้คืนระบบ (Backup & Restore)

3.8.3 แจกจ่ายละเอียดโครงสร้างพื้นฐานที่ผู้ว่าจ้างต้องจัดเตรียม ให้เพียงพอต่อการใช้งานในวงกว้าง

3.8.4 ติดตั้งระบบกลาง สำหรับการทดสอบช่วงใช้งานจริงหลังจากทดสอบเรียบร้อยแล้ว โดยจะต้องติดตั้งในโครงสร้างพื้นฐานที่ผู้ว่าจ้างต้องจัดเตรียม หรือเสนอติดตั้งในระบบ Cloud ที่ได้รับการยอมรับในระดับสากลที่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบ เช่น Amazon AWS Google Microsoft หรืออื่น ๆ

3.9 ผู้รับจ้างต้องอธิบายขั้นตอนกระบวนการสร้างซอฟต์แวร์ของระบบงานที่มีการพัฒนาเสร็จสมบูรณ์แล้ว (Build Procedure) และวิธีการติดตั้งซอฟต์แวร์ทั้งหมด (Installation) ให้อยู่ในรูปแบบเอกสาร และ/หรือ โปรแกรมชุด (Script Program) เป็นอย่างน้อย

3.10 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดเตรียมหลักสูตรการอบรม จัดฝึกอบรมให้กับผู้ว่าจ้าง พร้อมจัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานระบบที่เกี่ยวข้อง เช่น คู่มือนักพัฒนาระบบ (Developer Manual) คู่มือผู้ดูแลระบบ (Admin Manual) คู่มือการใช้งานระบบ (User Manual) คู่มือบริการจัดการระบบ (Operation) และเอกสารคู่มือการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น (FAQ) เป็นต้น โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ในการอบรมรวมทั้งรับผิดชอบในส่วนของค่าวิทยากร(หากมี) ค่าเอกสารประกอบการอบรม รวมทั้งอาหารกลางวันและอาหารว่างระหว่างการอบรม โดยการฝึกอบรมประกอบด้วยอย่างน้อย จำนวน 5 หลักสูตร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.10.1 หลักสูตรผู้ใช้งานระบบ (User) - สำหรับผู้ใช้ของหน่วยงานรัฐ จำนวนอย่างน้อย 100 คน

3.10.2 หลักสูตรผู้ดูแลระบบ (Admin User) - สำหรับผู้ใช้ของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา จำนวนอย่างน้อย 20 คน

3.10.3 หลักสูตรผู้ดูแลระบบ (System Admin) และบริหารจัดการระบบ (Operation) - สำหรับผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในการการบำรุงรักษาระบบ การบริหารจัดการระบบ จำนวนอย่างน้อย 5 คน

3.10.4 หลักสูตรสำหรับนักพัฒนา (Developer) - สำหรับนักพัฒนา โดยนำเสนอเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนา อธิบาย source code ตัวอย่าง สถาปัตยกรรมระบบ ฐานข้อมูล และการขยายระบบ เป็นต้น จำนวนอย่างน้อย 5 คน

3.10.5 หลักสูตรการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น (FAQ) - สำหรับ Contact Center จำนวนอย่างน้อย 10 คน

ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องนำเสนอหลักสูตรการฝึกอบรมให้ผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อนวัน

อบรม

### 3.11 การบริหารและติดตามความคืบหน้าของโครงการ

ผู้รับจ้างจะต้องเข้าร่วมประชุมกับทางผู้ว่าจ้าง เพื่อรายงานความก้าวหน้าโครงการ หรือผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบ ปัญหาที่พบ พร้อมทั้งแนวทางแก้ไขของผู้รับจ้างให้แก่ผู้ว่าจ้าง โดยจัดทำเป็นเอกสารนำเสนอในรูปแบบ Presentation ให้ผู้ว่าจ้างทราบอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง (หากมีความจำเป็นเร่งด่วนทางผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการแจ้งประชุมกับทางผู้ว่าจ้างเป็นรายกรณีไป) พร้อมจัดทำรายงานการประชุม (Minute of Meeting) ส่งให้กับผู้ว่าจ้าง

## 4. ระยะเวลาการดำเนินการ

ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามสัญญาหรือข้อตกลง และต้องปฏิบัติตามสัญญาหรือข้อตกลงให้แล้วเสร็จภายใน 360 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

## 5. การส่งมอบงาน

ผู้ว่าจ้างตกลงจะชำระเงินให้ผู้รับจ้างเป็นรายงวด จำนวน 5 งวด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ในเอกสารฉบับนี้ถูกต้องครบถ้วน ดังนี้

- งวดที่ 1 ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายใน 45 วัน (นับรวมวันหยุดราชการ) นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยส่งผลการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 3.1-3.6 เป็นจำนวน 2 ชุด ดังนี้
  - แผนการดำเนินงานโครงการ ตามข้อกำหนดคุณสมบัติขั้นต่ำข้อ 3.1
  - ผลการออกแบบระบบกลาง ตามข้อกำหนดคุณสมบัติขั้นต่ำข้อ 3.5
  - เอกสารการประชุมทุกครั้งที่เกี่ยวข้องดำเนินงาน อย่างน้อยประกอบไปด้วย รายงานการประชุมเริ่มต้นโครงการ รายงานการประชุมสัมมนาเกี่ยวกับรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้งาน เป็นต้น
  - เอกสารอื่นๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด (ถ้ามี)
- งวดที่ 2 ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายใน 160 วัน (นับรวมวันหยุดราชการ) นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยส่งผลการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 3.6 เป็นจำนวน 2 ชุด ดังนี้
  - รหัสต้นฉบับ (Source Code) ระบบกลางสำหรับใช้ทดสอบภายใน (Alpha testing)
  - รายงานผลการติดตั้งระบบกลางเพื่อใช้ทดสอบภายใน (Alpha testing)
  - รายงานผลการจัดฝึกอบรม พร้อมเอกสารประกอบการอบรม สำหรับผู้ที่จะร่วมทดสอบภายใน (Alpha testing)
  - รายงานสรุปผลการทดสอบภายใน พร้อมข้อเสนอแนะสิ่งที่ต้องปรับปรุง/ดำเนินการเพิ่มเติม เพื่อการทดสอบช่วงนำร่อง (Beta Testing)
  - รายงานการประชุม (Minute of Meeting) ตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ 3.11
  - เอกสารอื่น ๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด (ถ้ามี)

- งวดที่ 3 ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายใน 240 วัน (นับรวมวันหยุดราชการ) นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยส่งผลการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงาน 3.7 เป็นจำนวน 2 ชุด ดังนี้
  - รหัสต้นฉบับ (Source Code) ระบบกลางสำหรับใช้ทดสอบช่วงนำร่อง (Beta Testing)
  - รายงานผลการติดตั้งระบบกลางเพื่อใช้ทดสอบช่วงนำร่อง (Beta Testing)
  - รายงานสรุปผลการทดสอบช่วงนำร่อง (Beta Testing) พร้อมข้อเสนอแนะสิ่งที่ต้องปรับปรุง/ดำเนินการเพิ่มเติม เพื่อการใช้งานในวงกว้าง (Production)
  - รายงานการประชุม (Minute of Meeting) ตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ 3.11
  - เอกสารอื่น ๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด (ถ้ามี)
- งวดที่ 4 ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายใน 300 วัน (นับรวมวันหยุดราชการ) นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยส่งผลการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 3.8 เป็นจำนวน 2 ชุด ดังนี้
  - รหัสต้นฉบับ (Source Code) ระบบกลางฉบับสมบูรณ์ พร้อมใช้งานในวงกว้าง
  - รายงานผลการทดสอบการทำงานของระบบกลาง ครอบคลุมถึง
    - รายงานผลการทดสอบการใช้งานจากมุมมองผู้ใช้งาน (User Acceptance Test)
    - รายงานผลการทดสอบด้านประสิทธิภาพของระบบงาน (Performance Test)
    - รายงานผลการทดสอบด้านความปลอดภัย (Security Test)
    - รายงานผลการทดสอบการสำรองข้อมูลและการกู้คืนระบบ (Backup & Restore)
  - รายงานผลการติดตั้งระบบกลางเพื่อใช้งานในวงกว้าง (Production)
  - รายงานการประชุม (Minute of Meeting) ตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ 3.11
  - เอกสารอื่น ๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด (ถ้ามี)
- งวดที่ 5 ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายใน 360 วัน (นับรวมวันหยุดราชการ) นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยส่งผลการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ 3.10 เป็นจำนวน 2 ชุด ดังนี้
  - เอกสารคู่มือการใช้งานระบบ จำแนกตามกลุ่มผู้ใช้งาน อย่างน้อย ดังนี้
    - เอกสารคู่มือสำหรับผู้ใช้งานระบบ
    - เอกสารคู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบ
    - เอกสารคู่มือสำหรับผู้พัฒนาระบบ (Development Manual) ซึ่งครอบคลุมถึงการใช้งาน API ที่พัฒนาขึ้น และการเข้าถึง และเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ในระบบ
    - เอกสารคู่มือสำหรับการบริหารจัดการระบบ (Operation Manual)
    - เอกสารคู่มือการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น (FAQ)
  - รายงานผลการจัดฝึกอบรมผู้ใช้งาน ผู้ดูแลระบบ ผู้พัฒนาระบบ และบริหารจัดการระบบ

- รายงานการประชุม (Minute of Meeting) ตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ 3.11
- เอกสารอื่นๆ (ถ้ามี)

ทั้งนี้เอกสารทั้งหมดที่ส่งมอบ ให้ส่งมอบเป็นเอกสาร และข้อมูลดิจิทัลที่สามารถแก้ไขได้ (Word processing หรือ Spreadsheet) รวมถึงไฟล์ดิจิทัลในรูปแบบ portable document format (pdf) ในสื่อบันทึกข้อมูลดิจิทัลแบบ Thumb drive

ร่าง/ขอบเขต



## ภาคผนวก ก.

### คุณสมบัติของระบบกลาง

ตาม“พระราชบัญญัติหลักเกณฑ์การจัดทำร่างกฎหมาย  
และการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย พ.ศ. 2562” ระยะที่ 1

#### 1. คุณสมบัติทั่วไป

##### 1.1 เว็บไซต์ระบบกลาง

- 1.1.1 รองรับการใช้งานผ่าน Web-browser ได้แก่ Internet Explorer version 11 ขึ้นไป Microsoft Edge Chromium Google Chrome Firefox และ Safari เป็นต้น
- 1.1.2 ออกแบบระบบในลักษณะ Responsive web design เพื่อแสดงผลในอุปกรณ์ที่หน้าจอแตกต่างกัน และรองรับการแสดงผลสำหรับผู้ใช้งานที่มีความเร็วอินเทอร์เน็ตต่ำ (Low bandwidth Internet)
- 1.1.3 มีระบบจัดการเว็บไซต์แยกเป็นส่วนหน้าบ้าน (Front End) สำหรับประชาชน และหลังบ้าน (Back End) สำหรับผู้ที่มีสิทธิ์ตามที่กำหนด เป็นต้น
- 1.1.4 มีระบบ Theme และ Layout ซึ่งสามารถออกแบบ และนำไปปรับใช้งานภายหลังได้
- 1.1.5 รองรับการทำ SEO สำหรับการค้นหาจาก Search Engine เช่น Google เป็นต้น
- 1.1.6 ออกแบบให้รองรับผู้สูงอายุ ผู้ที่มีความบกพร่องทางร่างกาย เช่น ความบกพร่องทางสายตา การได้ยินเสียง หรือการพูด รวมถึงผู้ที่ไม่รู้หนังสือ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ด้วย เช่น ต้องมีระบบการอ่านออกเสียง เป็นต้น โดยให้สอดคล้องกับมาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดไว้ใน Thai Web Content Accessibility Guidelines หรือมาตรฐานเทียบเท่าระดับนานาชาติ หรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- 1.1.7 มีเนื้อหาในส่วนทั่วไป อย่างน้อย ดังนี้
  - 1.1.7.1 กล่องสืบค้น (Search box)
  - 1.1.7.2 เมนูการเข้าใช้งานเว็บไซต์ระบบกลางในส่วนต่าง ๆ
  - 1.1.7.3 การลงชื่อเข้าใช้งาน (Login/Logout) และสมัครสมาชิก (Registration)
  - 1.1.7.4 กระดานข่าวกลางสำหรับเผยแพร่ข่าวสารต่าง ๆ (News post)
  - 1.1.7.5 เว็บบล็อกของหน่วยงานของรัฐต่าง ๆ (Blog post)
  - 1.1.7.6 หน้าส่วนบุคคล ตามคุณสมบัติข้อ 7.คุณสมบัติส่วนลงทะเบียน
  - 1.1.7.7 หน้าแสดงสถิติการใช้งาน (User Statistics)
  - 1.1.7.8 หน้าแสดงความสมบูรณ์ของการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ หรือแสดงความคืบหน้าในการร่างกฎหมายและประเมินผลสัมฤทธิ์ในรูปแบบของแผนผังแสดงความคืบหน้า (Timeline)
  - 1.1.7.9 สารบัญเว็บ (Web directory Page หรือ Site Map)
  - 1.1.7.10 ข้อมูลเกี่ยวกับเรา (About us Page)

- 1.1.7.11 กระดานถามตอบ (Q&A)
- 1.1.7.12 ติดต่อเรา (Contact Us Page)
- 1.1.7.13 เงื่อนไขในการใช้งาน (Term and Condition)
- 1.1.8 สามารถสืบค้น และเรียกดูข้อมูลต่างๆ ที่เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ได้ ซึ่งครอบคลุมถึง
  - 1.1.8.1 ร่างกฎหมายต่างๆ ที่เปิดรับฟังความคิดเห็น
  - 1.1.8.2 การแสดงความคิดเห็นสาธารณะ
- 1.1.9 เพื่อความยืดหยุ่นในการบริหารจัดการสิทธิ์การเข้าถึงระบบ ระบบจะต้องกำหนดสิทธิ์การใช้งานของระบบกลาง ได้ดังนี้
  - 1.1.9.1 ระบบจะต้องสามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานได้ตามกลุ่มของสิทธิ์การใช้งาน และมอบสิทธิ์ในการบริหารจัดการ ในลักษณะตารางสิทธิ์การใช้งาน (Access Matrix)
  - 1.1.9.2 สามารถกำหนดผู้ใช้เข้ากับกลุ่มของสิทธิ์การใช้งานที่สร้างขึ้นได้

## 1.2 คุณสมบัติอื่นๆ

- 1.2.1 มีการติดตั้งเครื่องมือในการจัดเก็บสถิติอย่างละเอียด เช่น Google Analytics เป็นต้น
- 1.2.2 มีการจัดเก็บข้อมูลการใช้งาน (Log) ของระบบเองอย่างละเอียด ทั้งในส่วนเว็บไซต์ ระบบกลางและทุก ๆ ระบบที่เกี่ยวข้อง โดยมีข้อมูล IP Address ของผู้ดำเนินการ และข้อมูลอื่นตามที่กฎหมายกำหนด
- 1.2.3 ระบบสามารถรองรับการโจมตีจากผู้ไม่ประสงค์ดี
- 1.2.4 ระบบสามารถรองรับการเข้าเยี่ยมชม และการใช้งานจากผู้ใช้งานเป็นจำนวนมากได้<sup>2</sup>
- 1.2.5 ระบบต้องจัดเก็บข้อมูลต่างๆ เพียงพอสำหรับนำไปใช้ในการวิเคราะห์ ประมวลผล ในลักษณะ Big Data Analytics ในอนาคต
- 1.2.6 ระบบต้องเปิดให้ระบบอื่น ๆ ในระบบกลางสามารถเชื่อมโยงได้ ในรูปแบบ public dataset, Application Program Interface (API) และวิธีการอื่น ๆ ภายใต้รูปแบบและแนวทางที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

<sup>2</sup> ผู้เสนอราคาสามารถเสนอ solution ที่เป็นไปได้แก่ผู้ว่าจ้างในส่วนของ architecture โดยไม่เน้นการดำเนินการโดยวิธีการขยายสเปคเครื่อง

## 2. คุณสมบัติในส่วนของการจัดทำร่างกฎหมายและการประเมินผลสัมฤทธิ์

- 2.1 เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐที่จะเสนอร่างกฎหมาย สามารถดำเนินการต่างๆ ได้ ดังนี้
  - 2.1.1 ผู้ใช้งานสามารถนำข้อมูลร่างกฎหมายเข้าสู่ระบบกลาง เพื่อเริ่มต้นกระบวนการจัดทำร่างกฎหมาย โดยผู้ใช้งานต้องระบุรายละเอียดต่างๆ ประกอบ ในรูปแบบที่สามารถจัดเรียง และปรับขนาดตัวอักษรได้ ดังนี้
    - 2.1.1.1 ชื่อโครงการ
    - 2.1.1.2 ชื่อร่างกฎหมาย หรือชื่อกฎหมาย (ถ้ามี)
    - 2.1.1.3 ประเภทกฎหมาย หรือกลุ่มกฎหมาย
    - 2.1.1.4 Tag หรือ แท็ก สำหรับกำหนดคำที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา
  - 2.1.2 ผู้ใช้งานสามารถปรับปรุงสถานะความคืบหน้าในการร่างกฎหมายได้ โดยมีสถานะต่างๆ เช่น อยู่ระหว่างการเตรียมข้อมูล อยู่ระหว่างการรับฟังความคิดเห็น พร้อมระบุวันที่ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
  - 2.1.3 ผู้ใช้งานสามารถเปิดรับฟังความคิดเห็นต่อร่างกฎหมายโดยผ่านฟังก์ชันการรับฟังความคิดเห็นในระบบกลาง (Participation Platform) ได้
  - 2.1.4 ผู้ใช้งานสามารถระบุการยกเว้นการรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน ตามมาตรา 19 ได้
- 2.2 ระบบสามารถแสดงความคืบหน้าในการร่างกฎหมายและประเมินผลสัมฤทธิ์ในรูปแบบของแผนผังแสดงความคืบหน้า (Timeline) โดยแสดงขั้นตอนสำคัญต่างๆ (Milestones) ที่เกิดขึ้นได้ โดยครอบคลุมถึง
  - 2.2.1 การเปิดรับฟังความคิดเห็น
  - 2.2.2 การปรับปรุง แก้ไขข้อมูลที่รับฟังความคิดเห็น และเปิดรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม (ถ้ามี)
- 2.3 ผู้ใช้งานสามารถเรียกดู และส่งออก (Export) “รายงานสรุปการใช้ระบบกลาง” ได้ตามรูปแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนด เพื่อใช้ประกอบการเสนอเอกสารในทุกขั้นตอนของการตรวจพิจารณา การนำเสนอร่างกฎหมายฯ รวมถึงในกรณีที่สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร หรือสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาร้องขอมา โดยรายงานจะแสดงข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ระบบกลาง และอย่างน้อยต้องประกอบด้วย
  - 2.3.1 ขั้นตอนความคืบหน้าของร่างกฎหมาย
  - 2.3.2 ขั้นตอนที่มีการดำเนินการผ่านระบบกลาง
  - 2.3.3 ขั้นตอนที่ไม่ได้ดำเนินการผ่านระบบกลาง (เนื่องจากการขอยกเว้น)
  - 2.3.4 การแก้ไขที่สำคัญ
- 2.4 ระบบต้องมีการจัดเก็บประวัติการเพิ่ม แก้ไข หรือลบข้อมูลต่างๆ (Log) ตามที่กฎหมายกำหนด

### 3. คุณสมบัติในส่วนของการรับฟังความคิดเห็น (Participation Platform)

#### 3.1 ชั้นเตรียมการ

3.1.1 เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐที่จะขอรับฟังความคิดเห็นต่อร่างกฎหมาย สามารถดำเนินการต่างๆ ได้ ดังนี้

3.1.1.1 ผู้ใช้งานสามารถระบุ โครงการ หรือ ร่างกฎหมาย ของหน่วยงานตนที่ต้องการเปิดรับฟังความคิดเห็นได้

3.1.1.2 ผู้ใช้งานสามารถเปิดรับฟังความคิดเห็นได้ 3 ลักษณะเป็นอย่างน้อย ดังนี้

3.1.1.2.1 การขอรับฟังความคิดเห็นหลักการหรือประเด็นสำคัญของร่างกฎหมาย

3.1.1.2.2 การขอรับฟังความคิดเห็นต่อร่างกฎหมาย

3.1.1.2.3 การขอรับฟังความคิดเห็นประกอบการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย

3.1.1.3 ผู้ใช้งานสามารถนำเข้าสู่ข้อมูลเพื่อรับฟังความคิดเห็น ในรูปแบบที่สามารถจัดเรียง และปรับขนาดตัวอักษรได้ อย่างน้อย ดังนี้

3.1.1.3.1 ชื่อโครงการ

3.1.1.3.2 ชื่อร่างกฎหมาย หรือชื่อกฎหมาย (ถ้ามี)

3.1.1.3.3 ประเภทกฎหมาย หรือกลุ่มกฎหมาย

3.1.1.3.4 ข้อมูลประกอบการรับฟังความคิดเห็น อย่างน้อย ดังนี้

3.1.1.3.4.1 สภาพปัญหา สาเหตุของปัญหา และความจำเป็นที่ต้องตรากฎหมายขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาหรือทำภารกิจในเรื่องนั้น รวมทั้งความมุ่งหมายและผลสัมฤทธิ์ที่พึงประสงค์

3.1.1.3.4.2 คำอธิบายหลักการหรือประเด็นสำคัญของร่างกฎหมาย

3.1.1.3.4.3 บุคคลซึ่งได้รับหรืออาจได้รับผลกระทบ และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกฎหมายในด้าน การดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ หรือผลกระทบในทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม หรือผลกระทบอื่นที่สำคัญ

3.1.1.3.4.4 เหตุผลความจำเป็นในการกำหนดให้มีระบบอนุญาต ระบบคณะกรรมการ หรือการกำหนดโทษอาญา รวมทั้งหลักเกณฑ์การใช้ดุลพินิจของเจ้าหน้าที่ของรัฐ

- 3.1.1.3.5 ร่างกฎหมาย หรือกฎหมายที่จะรับฟังความคิดเห็น (ถ้ามี) ในรูปแบบที่กำหนด และอาจเพิ่มได้มากกว่า 1 ร่างกฎหมาย/ไฟล์เอกสาร
- 3.1.1.3.6 คำอธิบาย แผนภาพ หรือสื่ออื่นๆ ประกอบการรับฟังความคิดเห็น โดยอาจจะอยู่ในรูปแบบของไฟล์ สื่อมัลติมีเดีย หรือ URL ก็ได้
- 3.1.1.3.7 แบบสอบถามที่หน่วยงานของรัฐจัดทำขึ้น ตามข้อกำหนดคุณสมบัติขั้นต่ำ ภาคผนวก ก ข้อ 3.1.1.5, 3.1.1.6 และ 3.1.1.7
- 3.1.1.3.8 Tag หรือ แท็ก สำหรับกำหนดคำที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา
- 3.1.1.3.9 ช่วงระยะเวลาที่จะเปิดรับฟังความคิดเห็น
- 3.1.1.4 ผู้ใช้งานสามารถระบุระดับความเข้มงวดของการพิสูจน์ตัวตนของการแสดงความคิดเห็นได้ โดยสามารถระบุรายละเอียดต่างๆ ประกอบได้อย่างน้อย ดังนี้
  - 3.1.1.4.1 ยินยอมให้ผู้ที่ไม่แสดงตัวตน (Anonymous) สามารถแสดงความคิดเห็นได้หรือไม่
  - 3.1.1.4.2 ผู้ที่แสดงความคิดเห็นจะต้องยืนยันตัวตนอย่างน้อยในระดับใด เช่น ไม่จำเป็นต้องยืนยันตัวตน (Anonymous) ยืนยันอีเมลหรือหมายเลขโทรศัพท์มือถือ หรือระบุตัวตนในระดับที่สูงขึ้น
  - 3.1.1.4.3 ยินยอมให้ผู้ที่แสดงตัวตนในระดับใดสามารถแสดงความคิดเห็นของตนต่อสาธารณะได้
- 3.1.1.5 ผู้ใช้งานสามารถสร้างแบบสอบถาม (Form) เพื่อรวบรวมความคิดเห็น โดยสามารถระบุคำถามในแบบสอบถาม ได้หลายรูปแบบ ดังนี้
  - 3.1.1.5.1 คำถามแบบ ระบุคำตอบ (Short Text หรือ Long Text)
  - 3.1.1.5.2 คำถามแบบ Multiple choice
  - 3.1.1.5.3 คำถามแบบ Check box
  - 3.1.1.5.4 คำถามแบบ Dropdown list
  - 3.1.1.5.5 คำถามแบบระบุการป้อนข้อมูลแบบ วันที่ / เวลา
  - 3.1.1.5.6 คำถามแบบสามารถแนบรูปภาพ หรือไฟล์ประกอบได้
- 3.1.1.6 ผู้ใช้งานสามารถระบุตรรกะอย่างง่ายสำหรับคำถามแต่ละข้อ เช่น คำถามที่จำเป็นต้องตอบ และ รูปแบบคำตอบที่ยอมรับได้สำหรับคำถามแบบระบุคำตอบ (เช่น ให้ตอบเป็นจำนวนเต็ม)
- 3.1.1.7 ผู้ใช้งานสามารถดูร่างของแบบสอบถามที่ตนสร้าง (Preview) ก่อนบันทึกได้
- 3.1.1.8 ผู้ใช้งานสามารถดำเนินการจัดแจ้ง โดยการเพิ่มรายชื่อผู้เกี่ยวข้องกับร่างกฎหมายหรือกฎหมายเพื่อแจ้งเตือนการเปิดรับฟังความคิดเห็นไป

- ยังผู้เกี่ยวข้อง โดยรายชื่อจะต้องรอการอนุมัติจากทาง สคก. โดยรายละเอียด เป็นไปตามข้อกำหนดคุณสมบัติขั้นต่ำ ภาคผนวก ก ข้อ 4
- 3.1.1.9 เมื่อผู้ใช้งานเตรียมรายละเอียดต่างๆ ครบถ้วน เรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้งานสามารถเปิดเผยแพร่ให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลประกอบการรับฟังความคิดเห็นได้
  - 3.1.1.10 ผู้ใช้งานสามารถสร้างลิงค์ เพื่อนำลิงค์ดังกล่าวไปเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และเชิญชวนให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับร่างกฎหมายนั้นสามารถเข้ามาร่วมแสดงความคิดเห็นได้
  - 3.1.2 เจ้าหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา สามารถดำเนินการเพิ่ม หรือไม่เพิ่มรายชื่อที่ได้รับการจัดแจ้งจากหน่วยงานรัฐเข้าระบบหรือไม่ก็ได้
  - 3.1.3 เมื่อระบบสามารถส่งข้อความแจ้งเตือนไปยังบัญชีผู้ใช้งานของผู้ที่ได้รับจัดแจ้งให้มาแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างกฎหมายฉบับนี้ และบัญชีผู้ใช้งานอื่นๆ ที่สนใจกฎหมายในกลุ่ม/หมวดหมู่นี้ ทั้งนี้ที่มีการเผยแพร่ร่างกฎหมายดังกล่าวต่อสาธารณะ

### 3.2 ชั้นรับฟังความคิดเห็น

- 3.2.1 ประชาชนผู้สนใจให้ความคิดเห็นต่อร่างกฎหมาย สามารถดำเนินการต่างๆ ได้ดังนี้
  - 3.2.1.1 ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงความคิดเห็นต่างๆ ที่ประชาชนเข้าร่วมแสดงความคิดเห็น และเปิดเผยแบบสาธารณะได้ โดยความคิดเห็นต่างๆ ดังกล่าวมีรายละเอียดประกอบ อย่างน้อย ดังนี้
    - 3.2.1.1.1 รายละเอียดความคิดเห็น
    - 3.2.1.1.2 ระดับความเข้มข้นของการพิสูจน์ตัวตนของผู้ให้ความคิดเห็น
    - 3.2.1.1.3 วันที่ และเวลาที่แสดงความคิดเห็น
  - 3.2.1.2 ระบบสามารถเปิดรับฟังความคิดเห็นได้ทั้งผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้ที่ลงทะเบียนล่วงหน้า (Registered User) ซึ่งได้รับการจัดแจ้งและไม่ได้จัดแจ้ง รวมทั้งผู้ที่ไม่ได้ลงทะเบียน (Unregistered User) ได้
  - 3.2.1.3 ผู้ใช้งานสามารถตอบแบบสอบถามตามที่หน่วยงานภาครัฐที่จะขอรับฟังความคิดเห็นต่อร่างกฎหมายกำหนดได้
  - 3.2.1.4 ผู้ใช้งานสามารถแสดงความคิดเห็นในรูปแบบ ข้อความ และสามารถแนบไฟล์ประกอบความคิดเห็น โดยมีจำนวน ขนาด และรูปแบบ ไม่เกินกว่าค่าที่ผู้ดูแลระบบกำหนด
  - 3.2.1.5 ผู้ใช้งานสามารถเลือกได้ว่าจะแสดงความคิดเห็นของตนแบบสาธารณะหรือไม่ ภายใต้เงื่อนไขที่หน่วยงานเจ้าของเรื่องกำหนด
  - 3.2.1.6 ผู้ใช้งานสามารถมีส่วนร่วมกับความเห็นสาธารณะจากประชาชนท่านอื่นได้ เช่น กดเห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย เป็นต้น

- 3.2.1.7 ผู้ใช้งานสามารถรายงานความไม่เหมาะสม (Report) ของการมีส่วนร่วมร่วมกับความคิดเห็นสาธารณะจากประชาชนท่านอื่นได้
- 3.2.1.8 ผู้ใช้งานที่ลงทะเบียน และเข้าสู่ระบบแล้ว (Logged In Users) สามารถดำเนินการต่างๆ เพิ่มเติมได้ ดังนี้
  - 3.2.1.8.1 สามารถระบุมหาความประสงค์เพื่อรับแจ้งเตือนหากมีการแสดงความคิดเห็น ในโครงการหรือร่างกฎหมายนี้เพิ่มเติม (Follow) และสามารถยกเลิกความประสงค์ดังกล่าวได้ (Unfollow)
  - 3.2.1.8.2 บันทึกความคิดเห็นของตนเป็นร่าง (Draft) เพื่อเข้ามาปรับปรุงแก้ไขในภายหลัง ก่อนที่จะบันทึก (Save) ส่งความคิดเห็นของตนเข้าสู่ระบบ (Submit) ได้
  - 3.2.1.8.3 สามารถแก้ไขความคิดเห็นของตนได้จนกว่าจะปิดการรับฟังความคิดเห็น
- 3.2.1.9 ผู้ใช้งานไม่สามารถแสดงความคิดเห็นนอกช่วงเวลาที่เปิดรับฟังความคิดเห็นได้
- 3.2.2 เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐที่จะขอรับฟังความคิดเห็นต่อร่างกฎหมายสามารถดำเนินการต่างๆ ได้ ดังนี้
  - 3.2.2.1 ผู้ใช้งานสามารถดูรายการความเห็นที่ได้รับแจ้งว่าไม่เหมาะสม และสามารถเลือกซ่อนความคิดเห็นที่ไม่เหมาะสมไม่ให้แสดงผลได้
  - 3.2.2.2 ผู้ใช้งานสามารถยกเลิกการซ่อนความคิดเห็นที่ไม่เหมาะสมที่ถูกซ่อนไปแล้วได้
  - 3.2.2.3 ในกรณีที่ประชาชนผู้สนใจให้ความเห็นต่อร่างกฎหมายรายงานความไม่เหมาะสม (Report) ของการมีส่วนร่วมร่วมกับความคิดเห็นสาธารณะจากประชาชนท่านอื่นครบจำนวนที่กำหนด ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบ และซ่อนความคิดเห็นได้
  - 3.2.2.4 ผู้ใช้งานไม่สามารถแก้ไข เพิ่มเติม หรือลบข้อมูลในระหว่างการรับฟังความคิดเห็น ให้ผู้ใช้งานดำเนินการรับฟังความคิดเห็นจนครบกำหนดระยะเวลา ก่อน แล้วจึงแก้ไขเพิ่มเติม หรือลบข้อมูลหรือแบบสอบถาม และดำเนินการขอรับฟังความคิดเห็นใหม่ โดยเป็นการดำเนินการภายใต้โครงการเดิม โดยระบบจะบันทึกและแสดงการแก้ไขเพิ่มเติมในแผนผังแสดงความคิดเห็น (Timeline) และแจ้งเตือนให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบ เพื่อให้สามารถเข้ามาแสดงความคิดเห็นใหม่ได้
- 3.2.3 เจ้าหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา สามารถดำเนินการต่างๆ ได้ ดังนี้
  - 3.2.3.1 ผู้ใช้งานสามารถปิดโครงการ หรือ ร่างกฎหมาย ของหน่วยงานตนที่ต้องการเปิดรับฟังความคิดเห็นแล้ว โดยให้มีผลทันที ไม่ต้องรอให้ถึงเวลาปิดรับฟังความคิดเห็นได้

- 3.2.3.2 ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นผู้ใช้งานสามารถขยายระยะเวลารับฟังความคิดเห็น เพื่อเป็นการชดเชยระยะเวลาแสดงความคิดเห็นได้ เช่น กรณีเกิดปัญหาระบบกลางใช้ไม่ได้ หรือเหตุจำเป็นอื่น ๆ
- 3.2.4 ระบบจะสามารถดำเนินการได้ ดังต่อไปนี้
  - 3.2.4.1 ระบบสามารถแสดงคำตอบจากแบบสอบถาม เฉพาะคำตอบจาก ผู้ใช้ที่ลงทะเบียน (Registered User) ที่อนุญาตให้เปิดเผยคำตอบได้ในรูปแบบ Feed ให้ประชาชนที่ให้ความสนใจทราบ
  - 3.2.4.2 ระบบสามารถกรองความคิดเห็นซ้ำ หรือป้องกันการป้อนความคิดเห็นซ้ำ จากความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล
  - 3.2.4.3 ระบบสามารถป้องกันการแสดงความคิดเห็นเทียมโดยใช้ซอฟต์แวร์ (Bot) และการโจมตีจากผู้ไม่ประสงค์ดี
  - 3.2.4.4 ระบบสามารถรองรับการเข้าเยี่ยมชม และร่วมแสดงความคิดเห็นจากประชาชนเป็นจำนวนมากได้<sup>3</sup>
  - 3.2.4.5 ในกรณีที่ประชาชนผู้สนใจให้ความเห็นต่อร่างกฎหมายรายงานความไม่เหมาะสม (Report) ของการมีส่วนร่วมกับความคิดเห็นสาธารณะจากประชาชนท่านอื่นครบจำนวนที่กำหนด ระบบจะซ่อนความคิดเห็นได้โดยอัตโนมัติ
  - 3.2.4.6 ระบบต้องมีการจัดเก็บประวัติการเพิ่ม แก้ไข หรือลบข้อมูลต่างๆ (Log) ของผู้ใช้งาน ซึ่งครอบคลุมถึงข้อมูล IP Address และข้อมูลอื่นตามที่กฎหมายกำหนด
  - 3.2.4.7 ระบบต้องจัดเก็บข้อมูลต่างๆ เพียงพอสำหรับนำไปใช้ในการวิเคราะห์ประมวลผลในลักษณะ Big Data Analytics ในอนาคต

<sup>3</sup> ผู้เสนอราคา จะต้องเสนอแนวทางการพัฒนาระบบ (Solution) และสถาปัตยกรรมระบบ (System Architecture) ในการพัฒนาโดยใช้วิธีการขยายขนาดความจุของเครื่องแม่ข่าย (Server specification) อย่างเดียวเท่านั้น

### 3.3 ชั้นสรุปผลการรับฟังความคิดเห็น

- 3.3.1 เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐที่ขอรับฟังความคิดเห็นต่อร่างกฎหมาย สามารถดำเนินการต่างๆ ได้ ดังนี้
  - 3.3.1.1 ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูสถิติต่างๆ ที่เกี่ยวกับการรับฟังความคิดเห็นในลักษณะภาพรวมได้
  - 3.3.1.2 ผู้ใช้งานสามารถเรียกดู สืบค้น และดูรายละเอียดการแสดงความคิดเห็น และการตอบคำถามแต่ละข้อ จากผู้ร่วมแสดงความคิดเห็นแต่ละคนได้
  - 3.3.1.3 ผู้ใช้งานสามารถเข้ามาเพิ่มเติมข้อมูลสรุปการรับฟังความคิดเห็น เช่น การพิมพ์ข้อมูล รูป หรือไฟล์ที่เกี่ยวข้อง และเผยแพร่ต่อสาธารณะได้



- 3.3.1.4 ผู้ใช้งานสามารถส่งออก (export) สรุปผลข้อมูลเบื้องต้น สถิติเกี่ยวกับการรับฟังความคิดเห็นในลักษณะ pdf และ/หรือ excel และ/หรือ word ได้
- 3.3.1.5 ผู้ใช้งานสามารถ รับฟังความคิดเห็นใหม่ ภายใต้โครงการเดิม ในลักษณะต่างๆ ดังนี้
  - 3.3.1.5.1 มีการแก้ไข เพิ่มเติม หรือลบข้อมูลหรือแบบสอบถาม
  - 3.3.1.5.2 รับฟังความคิดเห็นใหม่ ภายใต้โครงการเดิม โดยไม่แก้ไข เพิ่มเติม หรือลบข้อมูลหรือแบบสอบถาม
- 3.3.2 ระบบ สามารถดำเนินการต่างๆ ได้ ดังนี้
  - 3.3.2.1 สร้าง “รายงานสรุปการใช้ระบบกลาง” โดยอัตโนมัติ เมื่อถึงขั้นตอนการเผยแพร่สรุปผลการรับฟังความคิดเห็น รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ หรือผลการประเมินผลสัมฤทธิ์แล้ว เพื่อให้หน่วยงานของรัฐใช้ประกอบการเสนอเอกสารในทุกขั้นตอนของการตรวจพิจารณา ร่างกฎหมาย โดยรายงานสรุปการใช้ระบบกลางจะแสดงข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานระบบ อย่างน้อย ดังนี้
    - 3.3.2.1.1 ขั้นตอนความคืบหน้าของร่างกฎหมาย
    - 3.3.2.1.2 ขั้นตอนที่มีการดำเนินการผ่านระบบกลาง
    - 3.3.2.1.3 ขั้นตอนที่ไม่ได้ดำเนินการผ่านระบบกลาง (เนื่องจากการขอยกเว้น)
    - 3.3.2.1.4 การแก้ไขที่สำคัญ
  - 3.3.2.2 ทุกครั้งที่หน่วยงานของรัฐสั่งให้ระบบกลางสร้าง “รายงานสรุปการใช้ระบบกลาง” (เพื่อใช้ประกอบในทุกขั้นตอนของการนำเสนอร่างกฎหมายฯ รวมถึงในกรณีที่สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร หรือสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ร้องขอมาด้วย) หน่วยงานของรัฐจะต้องป้อนข้อมูลความคืบหน้าของกระบวนการตรวจพิจารณา ร่างกฎหมายเข้าระบบกลางก่อน ระบบจึงจะสร้างรายงานสรุปการใช้ระบบกลางให้ โดยระบบกลางจะแสดงข้อมูลความคืบหน้าในแผนผังแสดงความคืบหน้า (Timeline) เพื่อให้ผู้ที่ติดตามร่างกฎหมายทราบความคืบหน้าของการดำเนินการ

### 3.4 ข้อกำหนดอื่น ๆ

- 3.4.1 ระบบต้องมีมาตรการรักษาข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ร่วมแสดงความคิดเห็นที่สอดคล้องกับกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งครอบคลุมถึง การไม่แสดงรายละเอียดข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ร่วมแสดงความคิดเห็น เว้นแต่ผู้ร่วมแสดงความคิดเห็นเลือกจะแสดงตัวตนเพื่อแสดงความคิดเห็นแบบสาธารณะ
- 3.4.2 ระบบต้องมีมาตรการให้คะแนนหน่วยงานที่รับผิดชอบร่างกฎหมายหรือประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย เพื่อเป็นแรงจูงใจให้หน่วยงานของรัฐใช้ประโยชน์จากการรับฟังความคิดเห็นผ่านระบบกลางมากที่สุด

- 3.4.3 ผู้เสนอราคาอาจเสนอมาตรการอื่นในการรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณาได้ แต่ต้องมีความสามารถอย่างน้อยตามที่ระบุในเอกสารฉบับนี้

#### 4. คุณสมบัติในส่วนของการรับจัดแจ้ง

- 4.1 เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานรัฐ สามารถดำเนินการได้ ดังนี้
- 4.1.1 เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานรัฐ รวมถึง เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐที่จะเสนอร่างกฎหมาย เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบในการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย และเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในกระบวนการร่างกฎหมาย
  - 4.1.2 ผู้ใช้งานรับจัดแจ้งบุคคล หรือองค์กร เพื่อเข้ามาแสดงความคิดเห็นได้ ดังนี้
    - 4.1.2.1 สืบค้นจากประชาชน หรือองค์กรที่ลงทะเบียน หรือได้รับจัดแจ้งอยู่ในระบบแล้ว หรือ
    - 4.1.2.2 ระบุค่านำหน้านาม ชื่อ นามสกุลของบุคคล หรือชื่อองค์กร พร้อมทั้งระบุที่อยู่ติดต่อได้ทางอิเล็กทรอนิกส์<sup>4</sup> เพิ่มเติม ก็ได้
  - 4.1.3 ผู้ใช้งานสามารถเพิ่ม หรือเปลี่ยนแปลง ร่างกฎหมาย หรือกฎหมาย หรือประเภท/กลุ่มของกฎหมายที่ต้องการให้บุคคล หรือองค์กรที่ได้รับจัดแจ้งเข้ามาร่วมแสดงความคิดเห็นได้
  - 4.1.4 ผู้ใช้งานสามารถเรียกดู สืบค้น และตรวจสอบบัญชีผู้ใช้งานต่างๆ ที่มีการจัดแจ้งไว้ในระบบได้
  - 4.1.5 ผู้ใช้งานสามารถดูรายละเอียดของชื่อที่มีการจัดแจ้งในระบบได้ อย่างน้อยดังนี้
    - 4.1.5.1 ข้อมูลพื้นฐานของบุคคล หรือองค์กรที่จัดแจ้ง
    - 4.1.5.2 รายละเอียดข้อมูลที่จัดแจ้ง
    - 4.1.5.3 ประวัติการสร้าง ปรับปรุง และการใช้งานระบบของผู้ใช้งาน (Log)
    - 4.1.5.4 ร่างกฎหมายที่ร่วมแสดงความคิดเห็น และความคิดเห็นของบัญชีผู้ใช้งานนี้
  - 4.1.6 รายชื่อผู้ใช้งานจะอยู่ในส่วนรายชื่อรออนุมัติรับจัดแจ้ง ซึ่งต้องได้รับการอนุมัติจากทางสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาก่อนย้ายไปยังส่วนรายชื่ออนุมัติรับจัดแจ้ง
  - 4.1.7 ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูข้อมูล สถิติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับบัญชีผู้ใช้งานในระบบ และสามารถส่งออก (Export) ข้อมูลดังกล่าว ในรูปแบบไฟล์ PDF และ Excel รวมทั้งรูปแบบอื่นๆ ที่ผู้ว่าจ้างกำหนดได้
- 4.2 เจ้าหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา สามารถดำเนินการได้ ดังนี้
- 4.2.1 ผู้ใช้งานสามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดภาคผนวก ก ข้อ 4.1
  - 4.2.2 ผู้ใช้งานสามารถอนุมัติส่วนรายชื่อรออนุมัติรับจัดแจ้งไปยังส่วนรายชื่ออนุมัติรับจัดแจ้งได้
- 4.3 บุคคล หรือองค์กร ที่มีรายชื่ออยู่ในส่วนรายชื่อรออนุมัติรับจัดแจ้ง สามารถดำเนินการต่างๆ ได้ ดังนี้

- 4.3.1 บุคคลหรือองค์กรที่มีรายชื่ออยู่ในส่วนรายชื่ออนุมัติรับจดทะเบียน จะได้รับลิงค์เชิญชวนเข้าแสดงความคิดเห็นผ่านที่อยู่ติดต่อได้ทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้ใช้งานที่ได้รับลิงค์ดังกล่าวอาจลงทะเบียนเพื่อพิสูจน์ตัวตนอีกชั้นหนึ่งเพื่อใช้งานระบบกลางในฐานะผู้ลงทะเบียนด้วยก็ได้ ตามข้อกำหนดภาคผนวก ก ข้อ 7
- 4.3.2 ในกรณีที่บุคคลหรือองค์กรที่มีรายชื่ออยู่ในส่วนรายชื่ออนุมัติรับจดทะเบียน ลงทะเบียนเพื่อพิสูจน์ตัวตนแล้ว ระบบจะเชื่อมโยงข้อมูลโดยอาศัยที่อยู่ติดต่อได้ทางอิเล็กทรอนิกส์ กับข้อมูลในระบบ เช่น การแสดงความคิดเห็นต่อร่างกฎหมาย หรือกฎหมาย ตลอดจนแจ้งให้ทราบกรณีที่มีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย ดังกล่าวในเวลาต่อมา
- 4.3.3 บุคคล หรือองค์กรที่ลงทะเบียนเป็นผู้ใช้งานแล้ว สามารถระบุดูความประสงค์เพื่อรับแจ้งเตือนหากมีการแสดงความคิดเห็น ในกลุ่ม/ประเภทกฎหมาย (Follow) และสามารถยกเลิกความประสงค์ดังกล่าวได้ (Unfollow)
- 4.4 ระบบสามารถเชื่อมโยงไปยังระบบยืนยันตัวตนบุคคลกลาง (openid.egov.go.th) ของ สพร. หรือระบบยืนยันตนอื่นที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ในการเข้าใช้งานระบบ (Login) ได้

<sup>4</sup> ตาม พรบ.หลักเกณฑ์การจัดทำร่างกฎหมายและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย พ.ศ. 2562 มาตรา 15

## 5. คุณสมบัติในส่วนของการแจ้งเตือน

- 5.1 ระบบจะส่งข้อความแจ้งเตือนไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เป็นอย่างน้อย ดังนี้
  - 5.1.1 หน่วยงานของรัฐที่จะเสนอร่างกฎหมาย
    - 5.1.1.1 ได้รับแจ้งรายชื่อของผู้ที่ลงทะเบียนเข้าใช้งานระบบกลางที่ได้แสดง ความสนใจในประเภทกฎหมายหรือกลุ่มกฎหมายเดียวกับประเภท กฎหมายหรือกลุ่มกฎหมายของร่างกฎหมายที่หน่วยงานของรัฐ ประสงค์จะเสนอ
    - 5.1.1.2 ได้รับการแจ้งให้ทราบความคืบหน้าของกระบวนการรับฟังความ คิดเห็น
    - 5.1.1.3 ได้รับการแจ้งให้ทราบความคืบหน้าของการพิจารณาร่างกฎหมาย
  - 5.1.2 หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบในการปฏิบัติหรือบังคับการตามกฎหมาย
    - 5.1.2.1 ได้รับแจ้งรายชื่อของผู้ที่ลงทะเบียนเข้าใช้งานระบบกลางที่ได้แสดง ความสนใจในประเภทกฎหมายหรือกลุ่มกฎหมายเดียวกับประเภท กฎหมายหรือกลุ่มกฎหมายของร่างกฎหมายที่หน่วยงานของรัฐ ประสงค์จะเสนอ
    - 5.1.2.2 ได้รับการแจ้งเตือนกรณีที่กฎหมายใกล้ถึงกำหนดที่ต้องดำเนินการ ประเมินผลสัมฤทธิ์
    - 5.1.2.3 ได้รับการแจ้งให้ทราบความคืบหน้าของกระบวนการรับฟังความ คิดเห็น

- 5.1.3 หน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในกระบวนการร่างกฎหมาย
  - 5.1.3.1 ได้รับการแจ้งเตือนกรณีที่หน่วยงานของรัฐใช้ระบบกลางเพื่อรับฟังความคิดเห็น
  - 5.1.3.2 ได้รับการแจ้งให้ทราบความคืบหน้าของกระบวนการรับฟังความคิดเห็น
  - 5.1.3.3 ได้รับการแจ้งให้ทราบความคืบหน้าของการพิจารณาร่างกฎหมาย
- 5.1.4 ผู้ที่ได้จัดแจ้งผ่านการลงทะเบียน หรือแสดงความประสงค์ไว้กับระบบกลาง
  - 5.1.4.1 ได้รับการแจ้งเตือนกรณีที่จะมีการรับฟังความคิดเห็นต่อหลักการหรือร่างกฎหมายในกลุ่มกฎหมายที่ผู้ลงทะเบียนแสดงความสนใจไว้ล่วงหน้า
  - 5.1.4.2 ได้รับการแจ้งเตือนกรณีที่หน่วยงานของรัฐเปิดเผยสรุปผลการรับฟังความคิดเห็น
  - 5.1.4.3 ได้รับการแจ้งให้ทราบความคืบหน้าของการพิจารณาร่างกฎหมาย
  - 5.1.4.4 ได้รับการแจ้งเตือนกรณีที่จะมีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมายในกลุ่มกฎหมายที่ผู้ลงทะเบียนแสดงความสนใจไว้ล่วงหน้า
- 5.1.5 ผู้เกี่ยวข้องที่ได้รับจัดแจ้งโดย สกค.
  - 5.1.5.1 ได้รับอีเมลซึ่งมีลิงค์เพื่อเข้าใช้งานระบบกลางรับฟังความคิดเห็น
  - 5.1.5.2 ได้รับการแจ้งเตือนกรณีที่หน่วยงานของรัฐเปิดเผยสรุปผลการรับฟังความคิดเห็น
  - 5.1.5.3 ได้รับการแจ้งให้ทราบความคืบหน้าของการพิจารณาร่างกฎหมาย
  - 5.1.5.4 ได้รับการแจ้งเตือนกรณีถึงกำหนดการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมายนั้น
- 5.1.6 ผู้ใช้ประเภทอื่น ๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- 5.2 ผู้ใช้งานที่ได้รับข้อความแจ้งเตือนสามารถเข้ายังเว็บไซต์เพื่อดูรายละเอียดที่เกี่ยวข้องทั้งหมด (View text on web หรือ View this information on web)
- 5.3 ระบบสามารถส่งข้อความไปทางที่อยู่ติดต่อได้ทางอิเล็กทรอนิกส์ อย่างน้อย ดังนี้
  - 5.3.1 E-Mail
  - 5.3.2 SMS
  - 5.3.3 LINE Messaging
  - 5.3.4 Messaging Service อื่น ๆ เช่น iMessage
- 5.4 เจ้าหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา หรือผู้ใช้ที่มีสิทธิ์ในระบบ สามารถดำเนินการต่างๆ ได้ ดังนี้
  - 5.4.1 ผู้ใช้งานสามารถกำหนด template ของข้อความที่ใช้ในการแจ้งเตือนได้
  - 5.4.2 ผู้ใช้งานสามารถกำหนด template ของข้อความที่ใช้แจ้งเตือนจำแนกตามประเภทช่องทางได้ เช่น กรณีที่ส่งผ่านอีเมลจะเป็นข้อความลักษณะใด และกรณีที่ส่งผ่าน SMS จะเป็นข้อความลักษณะใด เป็นต้น
- 5.5 ระบบต้องบันทึกข้อมูลเข้าสู่ Log ทุกครั้งที่มีการส่งข้อความแจ้งเตือน

## 6. คุณสมบัติในส่วนของผู้ดูแลระบบ

- 6.1 ผู้ดูแลระบบของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาสามารถดำเนินการต่างๆ ได้ ดังนี้
  - 6.1.1 การสร้างผู้ใช้งาน และกำหนดสิทธิ์ บัญชีผู้ใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐ
    - 6.1.1.1 ผู้ใช้งานสามารถสร้างบัญชีผู้ใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐได้ โดยครอบคลุมถึงเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐในบทบาทต่างๆ ดังนี้
      - 6.1.1.1.1 หน่วยงานของรัฐที่จะเสนอร่างกฎหมาย
      - 6.1.1.1.2 หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบในการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมาย
      - 6.1.1.1.3 หน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในกระบวนการร่างกฎหมาย
    - 6.1.1.2 ผู้ใช้งานสามารถระบุรายละเอียดของบัญชีผู้ใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐได้น้อย ดังนี้
      - 6.1.1.2.1 คำนาม นามสกุล
      - 6.1.1.2.2 ตำแหน่ง
      - 6.1.1.2.3 ที่อยู่ติดต่อได้
      - 6.1.1.2.4 หน่วยงานที่สังกัด
    - 6.1.1.3 ผู้ใช้งานสามารถกำหนดกลุ่มของบัญชีผู้ใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐ และบริหารจัดการบัญชีผู้ใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐในกลุ่มได้ เพื่อให้หน่วยงานของรัฐระดับกรมหรือเทียบเท่า กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบบริหารจัดการสิทธิ์ (Super User) ซึ่งกำหนดสิทธิ์และมอบสิทธิ์ (Credential) แก่เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐนั้น
    - 6.1.1.4 ผู้ใช้งานสามารถกำหนดกลุ่มของสิทธิ์การใช้งาน โดยกำหนดได้ถึงระดับหน้าจอ และการกระทำ (Action) เช่น หน้าจอบันทึกรายชื่อผู้จัดแจ้ง สามารถกำหนดให้กลุ่มสิทธิ์การใช้งานเป็นเพียงการอ่านอย่างเดียว (Read only) ได้ หรือกำหนดให้มีสิทธิ์ เพิ่มข้อมูลและแก้ไขข้อมูลได้ (Add and Update) เป็นต้น
    - 6.1.1.5 ผู้ใช้งานสามารถกำหนดกลุ่มของผู้ใช้เข้ากับกลุ่มของสิทธิ์การใช้งาน
    - 6.1.1.6 ผู้ใช้งานสามารถกำหนดสิทธิ์ และกลุ่มผู้ใช้งานสำหรับบัญชีผู้ใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐในระบบได้
    - 6.1.1.7 ผู้ใช้งานสามารถเรียกดู สืบค้น และตรวจสอบรายละเอียดบัญชีผู้ใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐได้
    - 6.1.1.8 ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูข้อมูล สถิติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับบัญชีผู้ใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐในระบบ และสามารถส่งออก (Export) ข้อมูลดังกล่าว ในรูปแบบไฟล์ PDF Excel หรือรูปแบบอื่นๆ ที่ผู้ว่าจ้างกำหนดได้
  - 6.1.2 การสร้าง และจัดการข้อมูลอ้างอิง (Master Data) ซึ่งครอบคลุมถึงข้อมูลอ้างอิงต่างๆ ที่ใช้ภายในระบบ อย่างน้อย ดังนี้

- 6.1.2.1 ประเภท/กลุ่มกฎหมาย
- 6.1.2.2 ประเภทบุคคล หรือองค์กร
- 6.1.3 สามารถดำเนินการแก้ไข และปิดการรับฟังความคิดเห็น
- 6.2 ผู้ดูแลระบบของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) สามารถดำเนินการต่างๆ ได้ ดังนี้
  - 6.2.1 ผู้ใช้งานสามารถเรียกดู สืบค้น และตรวจสอบรายละเอียดประวัติการใช้งาน หรือกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบ (Log) ได้

## 7. คุณสมบัติในส่วนลงทะเบียน (Registration) และยืนยันตัวตนบุคคล (Authentication)

- 7.1 ระบบที่พัฒนาขึ้นต้องมีระบบการลงทะเบียน (Register) และยืนยันตัวตนบุคคล (Authenticate) ที่แยกเป็นเอกเทศจากระบบรับฟังความคิดเห็นและระบบฐานข้อมูลกฎหมายฯ โดยผู้รับจ้างสามารถใช้ระบบยืนยันตัวตนบุคคลกลาง (openid.egov.go.th) ของ สพร. หรือระบบยืนยันตัวตนอื่นที่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบ
- 7.2 หากผู้ว่าจ้างเลือกใช้ระบบยืนยันตัวตนอื่นที่ไม่ใช่ระบบยืนยันตัวตนบุคคลกลาง (openid.egov.go.th) ของ สพร. แล้วนั้น ระบบการลงทะเบียน (Register) และยืนยันตัวตนบุคคล (Authenticate) ที่นำมาใช้งานต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
  - 7.2.1 ประชาชนทั่วไป ทั้งบุคคลธรรมดา และองค์กร สามารถดำเนินการต่างๆ ได้ ดังนี้
    - 7.2.1.1 ผู้ใช้งานสามารถสมัครขอบัญชีผู้ใช้งานโดยระบุข้อมูลต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้
      - 7.2.1.1.1 คำนำหน้านาม ชื่อ นามสกุลของบุคคล หรือ ชื่อองค์กร
      - 7.2.1.1.2 ประเภทของบุคคล หรือองค์กร
      - 7.2.1.1.3 วันเดือนปีเกิด
      - 7.2.1.1.4 ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน
      - 7.2.1.1.5 ที่อยู่ติดต่อได้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่อยู่ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือ อีเมล (E-mail) เป็นต้น
    - 7.2.1.2 ผู้ใช้งานสามารถพิสูจน์ตัวตน (Identity Proofing) ได้หลายรูปแบบซึ่งมีความเข้มงวดของการพิสูจน์ตัวตน (Identity Assurance Level) ที่แตกต่างกัน โดยระบบกลางจะบันทึกระดับความเข้มงวดของการพิสูจน์ตัวตนของผู้ใช้แต่ละรายไว้ เช่น
      - 7.2.1.2.1 การยืนยันที่อยู่ติดต่อได้ทางอิเล็กทรอนิกส์
      - 7.2.1.2.2 การระบุเลขประจำตัวประชาชน ๑๓ หลัก (สำหรับบุคคลธรรมดา) และยืนยันความเป็นเจ้าของหมายเลขประจำตัวประชาชน ๑๓ หลักดังกล่าว
    - 7.2.1.3 เมื่อลงทะเบียนแล้ว ผู้ใช้งานจะได้รับสิ่งที่ใช้ยืนยันตัวตน (Authenticator) เช่น บัญชีผู้ใช้และรหัสผ่าน เพื่อเข้าใช้งานกลาง



โดยอาจใช้การยืนยันตัวตนแบบหลายปัจจัย (Multi-factor Authentication) เพื่อรักษาระดับความน่าเชื่อถือของสิ่งที่ใช้ยืนยันตัวตนให้สอดคล้องกับระดับความเสี่ยงของการใช้งานระบบกลางได้

- 7.2.2 ระบบการลงทะเบียนจะเก็บรักษาข้อมูลที่ใช้ในการลงทะเบียนไว้เป็นความลับอย่างเคร่งครัด จะไม่มีการส่งข้อมูลที่สมควรได้รับการปกปิด (Sensitive Personal Data) ต่อไปยังระบบอื่น โดยจะส่งเฉพาะข้อมูลที่ได้รับการยินยอมจากผู้ใช้งานเท่านั้น เช่น การยืนยันตน การยืนยันสิทธิ์ ข้อมูลติดต่อสำหรับแจ้งเตือนและส่งข้อความ หรือการเปิดเผยตามที่ผู้ใช้งานยินยอม เป็นต้น
- 7.2.3 ระบบการลงทะเบียนอาจส่งข้อมูลที่รวบรวมได้ต่อไปยังระบบรับฟังความคิดเห็น ทั้งนี้ เพียงเท่าที่จะเป็นประโยชน์ต่อการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากการรับฟังความคิดเห็น โดยข้อมูลที่ส่งต่อไปนั้นต้องไม่แสดงความเชื่อมโยงถึงตัวตนของผู้ที่แสดงความคิดเห็น (Data Anonymization/Data Masking/Differential Privacy)
- 7.3 ประชาชนทั่วไป ทั้งบุคคลธรรมดา และองค์กร ที่ยืนยันตัวตนผ่านระบบการลงทะเบียนแล้วสามารถดำเนินการต่างๆ ได้ ดังนี้
  - 7.3.1 ผู้ใช้งานสามารถระบุข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อให้ระบบกลางนำไปใช้ประโยชน์ต่างๆ เช่น ในการวิเคราะห์เชิงสถิติ หรือใช้ในการนำเสนอร่างกฎหมายที่ผู้ใช้งานอาจสนใจ ได้อย่างน้อย ดังนี้ ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบุคคล (General personal data) เช่น เพศ อายุ ที่อยู่ สื่อสังคมออนไลน์ที่ใช้งาน สถานะทางครอบครัว ประวัติการศึกษา อาชีพ สมาชิกภาพในองค์กรวิชาชีพหรือสมาคมผู้ประกอบการต่าง ๆ ระดับรายได้ การเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณะ และประเด็นสาธารณะที่ให้ความสนใจ เป็นต้น
  - 7.3.2 ผู้ใช้งานสามารถระบุความประสงค์เพื่อรับแจ้งเตือนหากมีการแสดงความคิดเห็น ในกลุ่มกฎหมาย หรือประเภทกฎหมาย (Follow) และสามารถยกเลิกความประสงค์ดังกล่าวได้ (Unfollow)
- 7.4 ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มเติมและปรับปรุงข้อมูลส่วนบุคคลให้ของผู้ใช้งานได้ตามสิทธิ์ที่ได้รับ
- 7.5 การเปลี่ยนรหัสผ่าน และการลืมหรหัสผ่าน ให้ทำลิงค์เชื่อมโยงไปยังระบบยืนยันตัวตนบุคคลกลาง (openid.egov.go.th) ของ สพร. หรือระบบยืนยันตัวตนบุคคลอื่นที่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบ
- 7.6 แสดงข้อความแจ้งเตือน และเชื่อมโยงไปยังระบบแจ้งเตือน (Notification & Notification System)
- 7.7 มีการแสดงข้อกำหนดและเงื่อนไข (Term & Condition) ให้ผู้ลงทะเบียนรับทราบและยอมรับ
- 7.8 การจัดเก็บข้อมูลสอดคล้องกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมาย หรือตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

## 8. ระบบค้นหา และบันทึกล็อก (Search & Log)

### 8.1 ส่วนการค้นหา

- 8.1.1 ระบบสามารถค้นหา สามารถค้นหาข้อมูลจากระบบต่าง ๆ ของระบบกลาง ส่วนการบันทึกล็อก [LOG] ของระบบกลาง และฐานข้อมูลระบบอื่น ๆ ได้
- 8.1.2 ระบบจะเป็นระบบที่แยกออกจากส่วนของระบบอื่น ๆ
- 8.1.3 ระบบสามารถค้นหา โดยรับคำสั่งค้นหาจากระบบต่าง ๆ ในลักษณะของ API ได้ เป็นอย่างน้อย
- 8.1.4 สามารถค้นหาได้อย่างรวดเร็ว และไม่มีผลกระทบต่อระบบอื่น ๆ
- 8.2 ส่วนการบันทึกล็อก
  - 8.2.1 รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากการใช้งานของผู้ใช้
  - 8.2.2 ข้อมูลจะต้องถูกจัดเก็บอยู่ในรูปแบบที่สามารถประมวลผลต่อได้ง่าย

## 9. ส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา SMS Gateway สำหรับการส่งข้อความ SMS ผ่านระบบแจ้งเตือน จำนวนไม่ต่ำกว่า 300,000 ข้อความ ซึ่งมีอายุในการใช้งานได้ ไม่ต่ำกว่า 2 ปี หรือจนกว่าจะใช้หมด



## ภาคผนวก ข

### ข้อกำหนดในการรับประกันผลงานและการบำรุงรักษา

1. ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมบุคลากรในการประสานงาน และดำเนินการในการรับประกันผลงานและการบำรุงรักษา ไม่น้อยกว่า 1 ท่าน รวมถึงจัดเตรียมช่องทางในการประสานงาน ทั้งทางโทรศัพท์ พื้นฐาน หรือ โทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email) หรือข้อความทางตรง (Instant Message) สำหรับรับแจ้งปัญหาตลอด 24 ชั่วโมง ทุกวันตลอดอายุสัญญาซึ่งหมายรวมถึงวันหยุดตามเทศกาลและวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้ผู้พบปัญหาแจ้งผ่านช่องทางนั้นได้โดยง่าย โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาพร้อมทั้งแจ้งผลการดำเนินการกลับมายัง ศูนย์บริการลูกค้า contact center (DGA Contact Center) ของ ผู้ว่าจ้าง โดยมีกรอบระยะเวลาการแก้ไขปัญหาดังนี้

กิจกรรม		หมายเหตุ
รับทราบปัญหา	30 นาที	ผู้รับจ้างดำเนินการแจ้งรับทราบปัญหา ภายในระยะเวลาที่กำหนดผ่านช่องทาง Email ไปยัง ศูนย์บริการลูกค้า (DGA Contact Center) โดยนับจากเวลาที่ได้รับแจ้งปัญหาจากผู้ว่าจ้างผ่านทาง Email เท่านั้น
การแก้ไข Incident ที่เกิดขึ้นจาก Software ในลักษณะที่ใช้งานไม่ได้ บางส่วนหรือทั้งหมด	4 ชั่วโมง	หลังจากที่ผู้รับจ้างแจ้งรับทราบปัญหาแล้ว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยต้องมีตัวแทนในการติดต่อประสานงาน พร้อมแจ้งความคืบหน้าและระยะเวลาประมาณการณให้ผู้ว่าจ้างทราบเป็นระยะ โดยในระหว่างการแก้ไขปัญหาให้คำนึงถึงการบรรเทาความเดือดร้อนของผู้ใช้งานเป็นหลัก พร้อมแจ้งให้ ศูนย์บริการลูกค้า (DGA Contact Center) รับทราบ โดยนับจากเวลาที่ผู้รับจ้างแจ้งรับทราบปัญหาไปยังผู้ว่าจ้างผ่านทาง Email
การแก้ไข Bug อันทำให้การทำงานของระบบมีความผิดพลาด ในกรณีสามารถหาวิธีการให้ระบบใช้งานได้ไปพลางก่อน (Workaround) ได้	7 วันทำการ	หลังจากที่ผู้รับจ้างแจ้งรับทราบปัญหาแล้ว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการหาวิธีการให้ระบบใช้งานได้ไปพลางก่อน (Workaround) และต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยต้องวิเคราะห์สาเหตุแห่งปัญหาพร้อมแจ้งแนวทางการปรับปรุงพร้อมแก้ไขปัญหาและเตรียมข้อมูลสำหรับเข้าระบบ Change ของผู้ว่าจ้าง

<p>การแก้ไข Bug อันทำให้การทำงานของระบบมีความผิดพลาด ในกรณี<b>ไม่สามารถหาวิธีการให้ระบบใช้งานได้</b> ไปพลาถก่อน (Workaround) ได้</p>	<p>2 วันทำการ</p>	<p>หลังจากที่ผู้รับจ้างแจ้งรับทราบปัญหาแล้ว ผู้รับจ้างไม่สามารถหาวิธีการให้ระบบใช้งานได้ไปพลาถก่อน (Workaround) และต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยต้องวิเคราะห์สาเหตุแห่งปัญหาพร้อมแจ้งแนวทางการปรับปรุงพร้อมแก้ไขปัญหาและเตรียมข้อมูลสำหรับเข้าระบบ Change ของผู้ว่าจ้าง</p>
--	-------------------	--

2. สพร. สามารถติดต่อประสานงานกับผู้รับจ้างในลักษณะ Single Point of Contact โดยสามารถติดต่อได้ทั้งทางโทรศัพท์พื้นฐาน หรือ โทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email) หรือข้อความทางตรง (Instant Message)
3. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการดูแลรักษาระบบอย่างต่อเนื่องให้สามารถใช้งานได้โดยสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ
4. ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบอย่างน้อย 15 วันทำการ และส่งแผนการบำรุงรักษาและแก้ไข ปรับปรุงอย่างละเอียด พร้อมทั้งได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนการดำเนินการทุกครั้ง
5. กรณีผู้รับจ้างต้องปรับปรุงหรือพัฒนาระบบเพิ่มเติม (Proactive Maintenance) ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการดำเนินการและหารือร่วมกับผู้ว่าจ้าง พร้อมทั้งต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนการดำเนินการทุกครั้ง และส่งรายงานสรุปผลการดำเนินงานปรับปรุงหรือพัฒนาระบบเพิ่มเติม ให้กับผู้ว่าจ้างภายใน 7 วันทำการ
6. กรณีความบกพร่องเกิดจากซอฟต์แวร์ที่พัฒนาเช่น เกิด output error, fault / failure หรือความบกพร่องของระบบ (bug) เป็นต้น ซึ่งมีความจำเป็นต้องมีการปรับปรุงหรือแก้ไขระบบเพิ่มเติม ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ Corrective Maintenance ต้องทดสอบการแก้ไขโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ และแจ้งให้ผู้ว่าจ้างรับทราบ พร้อมทำรายงานสรุปปัญหาที่เกิดขึ้น ประกอบไปด้วยอย่างน้อย วัน เวลาที่ได้รับแจ้ง, output error , fault/failure หรือข้อบกพร่องของระบบ (Bug)ที่เกิดขึ้น,สาเหตุของปัญหา, วิธีการแก้ไข, ผลการแก้ไข, ผลการทดสอบ และแนวทางการแก้ไขปัญหา ให้กับผู้ว่าจ้างทราบ ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ จนกว่าจะดำเนินการเสร็จสิ้น
7. กรณีระบบมีปัญหาในด้าน Performance เช่น ความเร็วในการเข้าถึงระบบ ความเร็วในการเข้าถึงข้อมูล อันเนื่องมาจากระบบเอง ผู้รับจ้างจะต้องทำการปรับแต่งระบบ และฐานข้อมูล ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ พร้อมทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานปรับปรุงหรือพัฒนาระบบเพิ่มเติมให้ผู้ว่าจ้างภายใน 7 วันทำการ
8. กรณีซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนการทำงานของระบบงานมีการปรับปรุงเวอร์ชันใหม่ ผู้รับจ้างจะต้อง Upgrade / Downgrade version software และปรับปรุง Source Code ที่เกี่ยวข้องให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ

9. กรณีมีการปรับปรุงซอฟต์แวร์หรือระบบงานที่เกี่ยวข้อง ผู้รับจ้างต้องทำการปรับปรุงเอกสาร ให้สอดคล้องกับการแก้ไขและเป็นปัจจุบันโดยจัดส่งไฟล์เอกสารดังกล่าวมาจัดเก็บที่คลังซอฟต์แวร์ (Repository) ของผู้ว่าจ้าง
10. กรณีมีความต้องการในการปรับเปลี่ยนระบบหลังจากมีการใช้งานหรือในระหว่างการพัฒนา ซึ่งอยู่นอกเหนือไปจาก Software Design Specification หรือ เอกสารสรุปความต้องการระบบ อาทิเช่น การ Design GUI (Graphic User Interface), การออกแบบ Work Flow, การปรับแก้ไข การทำงานของระบบฯ ผู้ว่าจ้างสามารถแจ้งเพื่อให้ผู้รับจ้างดำเนินการได้ตามแต่การตกลงร่วมกัน
11. ในระหว่างการแก้ไขปัญหาหากปัญหานั้นเกิดจากส่วนอื่นที่ผู้รับจ้างไม่ได้เป็นผู้ควบคุมซึ่งพิสูจน์ได้ว่าอยู่ในส่วนที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้ดำเนินการและเป็นผลจากการความเสียหายอันไม่สามารถแก้ไขได้ ส่งผลให้ระยะเวลานั้นเกินกว่าที่กำหนดไว้ ให้ถือว่า การแก้ไขปัญหานั้นไม่เกินไปกว่าระยะเวลาดำเนินการ โดยให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาเป็นรายกรณี
12. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการกระทำการใด ๆ ของผู้รับจ้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ที่อยู่เสมอตลอดระยะเวลาปฏิบัติงานนี้ ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง
13. ในกรณีที่บุคลากร หรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้าง ปฏิบัติงานผิดพลาด บกพร่อง จนเป็นเหตุให้เกิดข้อพิพาท หรือมีความเสียหายเกิดขึ้นกับผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นกับผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น และจัดการกรณีข้อพิพาทนั้นให้เสร็จสิ้นโดยเร็ว รวมถึงต้องจัดให้มีการเปลี่ยนแปลงบุคลากร หรือเจ้าหน้าที่ใหม่ตามที่คุณว่าจ้างร้องขอ

## ภาคผนวก ค

### ข้อกำหนดการทดสอบด้าน Non-functional Testing

#### 1. การทดสอบด้านประสิทธิภาพ (Performance Test)

- 1.1 ทดสอบ Load testing โดยทดสอบระบบ ในกรณีที่มีผู้ใช้งานเข้ามาใช้ระบบพร้อมกัน 1,000 คน ในระยะเวลา 4 ชั่วโมง โดยให้ผู้รับจ้างนำเสนอรูปแบบในการทดสอบต่อผู้ว่าจ้าง
- 1.2 ทดสอบ Stress & Spike testing โดยทดสอบระบบในสถานการณ์นอกเหนือจากการทำงานปกติ เช่น การโจมตี หรือมีผู้ใช้งานเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็ว เพื่อทดสอบความเสถียรภาพของระบบ และรองรับสถานการณ์ไม่ปกติ

#### 2. การทดสอบด้านความปลอดภัย (Security Test)

ทดสอบความปลอดภัย โดยใช้มาตรฐานด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศที่ผู้ว่าจ้างกำหนด เช่น ISO 27001 หรือ Compliance อื่น ๆ ที่เหมาะสม เป็นต้น โดยใช้ซอฟต์แวร์ของผู้รับจ้างที่ได้รับการอนุมัติจากทางผู้ว่าจ้าง หรือให้ผู้ว่าจ้างใช้ซอฟต์แวร์ของผู้ว่าจ้างทำการทดสอบ จนกว่าจะผ่านเกณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

#### 3. การทดสอบสำรองข้อมูลและการกู้คืนระบบ (Backup & Restore)

- 3.1 ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนการสำรองข้อมูล ที่รองรับ ระยะเวลาสูงสุดที่ยอมให้ข้อมูลเสียหาย ซึ่งองค์กรยอมรับได้ (Recovery Point Objective : RPO) ไม่เกิน 4 ชั่วโมง และ ระยะเวลาที่ใช้กู้คืนจากการหยุดทำงาน (Recovery time objective : RTO) ไม่เกิน 8 ชั่วโมง
- 3.2 แผนการสำรองข้อมูลตามแผนการสำรองข้อมูลของผู้รับจ้างเสนอ จะต้องครอบคลุมถึง ข้อมูลระบบปฏิบัติการ และแอปพลิเคชัน
- 3.3 แผนการกู้คืนระบบตามแผนการสำรองข้อมูลของผู้รับจ้างเสนอ จะต้องครอบคลุมถึง การเปิดเครื่อง (Boot Up) และ การทดสอบฟังก์ชันการใช้งานหลัก (System Functionality) บนระบบจริง (Production)