

ข้อกำหนดและขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)
จ้างบำรุงรักษาระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเลขหมายโทรคมนาคม ประจำปี ๒๕๖๙

๑. ความเป็นมา

๑.๑ สำนักงาน กสทช. ได้เริ่มดำเนินการจัดทำระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเลขหมายโทรคมนาคม (NMS) ระยะที่ ๑-๓ ตั้งแต่ปี ๒๕๕๗ ซึ่งเป็นระบบที่รองรับกับกระบวนการขั้นตอนการบริหารจัดการเลขหมายโทรคมนาคมตามประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดสรรเลขและบริหารเลขหมายโทรคมนาคม และต่อมาได้มีการพัฒนาและปรับปรุงระบบ NMS ระยะที่ ๒ และระยะที่ ๓ เพิ่มเติมตั้งแต่ปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๒ เพื่อให้รองรับการแสดงผลข้อมูลเลขหมายโทรศัพท์สำหรับบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เป็นเลขหมายสวย ตามประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดสรรเลขหมายโทรศัพท์สำหรับบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เป็นเลขหมายสวย และให้รองรับระบบบริหารจัดการเลขหมายโทรศัพท์สำหรับบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ไม่เต็มกลุ่มกรณีเป็นกลุ่มเลขหมายที่มีผู้ใช้บริการเพื่อให้เป็นไปตามมติ กสทช. ครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๑ รวมถึงพัฒนาระบบ NMS ให้รองรับกับนโยบายเกี่ยวกับการติดตามและตรวจสอบการจัดทำ Office Data และเปิด Translator ของผู้ได้รับการจัดสรรเลขหมายโทรคมนาคม

๑.๒ ต่อมา กสทช. ได้ออกประกาศ กสทช. เรื่อง แผนเลขหมายโทรคมนาคม และประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดสรรและบริหารเลขหมายโทรคมนาคม ซึ่งมีผลบังคับใช้ เมื่อวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๓ โดยมีรายละเอียดเพิ่มเติม ดังนี้

๑) กำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมดำเนินการปรับปรุงระบบชุมสายและโครงข่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถใช้งานเลขหมายโทรศัพท์สำหรับบริการโทรศัพท์ประจำที่ มีจำนวน ๑๐ หลัก ภายในวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๘

๒) กำหนดรูปแบบและการบริหารจัดการเลขหมายโทรคมนาคมสำหรับให้บริการระบบ Internet of Things (IoT) เพิ่มเติม

๓) กำหนดการสงวนเลขหมายโทรศัพท์แบบสั้น ๔ หลัก ที่เป็นเลขหมายที่จดจำง่าย เพื่อรองรับการขอรับจัดสรรเลขหมายในภารกิจพิเศษ ความมั่นคงของรัฐ การทหารและผู้นำประเทศ หรือใช้รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เพื่อประโยชน์สาธารณะที่มีความสำคัญระดับประเทศ ตามมติ กสทช. ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๔

สำนักงาน กสทช. จึงได้โดยดำเนินการจ้างพัฒนาและปรับปรุงระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเลขหมายโทรคมนาคม ระยะที่ ๔ ให้สอดคล้องกับประกาศทั้ง ๒ ฉบับ (ตามสัญญาจ้างเลขที่ ๘๖๔๐๒๙๒ ลงวันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดที่ ๓ (สุดท้าย) และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับแล้ว เมื่อวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕

๑.๓ สำนักงาน กสทช. ได้ว่าจ้างบำรุงรักษาระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเลขหมายโทรคมนาคม ประจำปี ๒๕๖๗ เพื่อดำเนินการดูแลบำรุงรักษาระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเลขหมายโทรคมนาคม ที่ได้มีการพัฒนาและปรับปรุงตามข้อ ๑.๑ และ ๑.๒ (ระยะที่ ๑-๔) ตั้งแต่วันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๘ ตามสัญญาเลขที่ ๘๖๘๐๐๙๓ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๘ ในวงเงิน ๔,๓๐๗,๙๘๕.๐๐ บาท (สี่ล้านสามแสนเจ็ดพันเก้าร้อยแปดสิบห้าบาทถ้วน)

๑.๔ ในการนี้ เพื่อให้ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเลขหมายโทรคมนาคมได้รับการดูแลบำรุงรักษา และสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง สำนักงาน กสทช. จึงมีความจำเป็นต้องจ้างบำรุงรักษา ระบบดังกล่าวต่อเนื่องในงบประมาณ ๒๕๖๙ ต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจ้างบำรุงรักษาระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเลขหมายโทรคมนาคมให้สามารถตอบสนองการใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง และมีระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเลขหมายโทรคมนาคมในการสนับสนุนการจัดสรร กำกับดูแลและตรวจสอบการใช้เลขหมายโทรคมนาคม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานที่กำหนด ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ตลอดจนแนบปฏิบัติตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ตามที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการพัฒนาระบบสารสนเทศ หรือ Web application ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐,๐๐๐- บาท (สองล้านบาทถ้วน) ภายใต้สัญญาฉบับเดียวกันที่ดำเนินการแล้วเสร็จ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื่อถือ โดยให้แนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาสัญญา มาในวันยื่นข้อเสนอด้วย

๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเลขหมายโทรคมนาคม โดยมีเงื่อนไขข้อกำหนด และรายละเอียดการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

๔.๑ คำนิยาม

- ๔.๑.๑ คอมพิวเตอร์ หมายถึง ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเลขหมายโทรคมนาคมที่ต้องดูแลบำรุงรักษาตามขอบเขตของงาน (TOR) นี้
- ๔.๑.๒ การบำรุงรักษา หมายถึง การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance : CM) และอื่นๆ ตามที่กำหนดในขอบเขตของงาน (TOR) นี้
- ๔.๑.๓ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) หมายถึง การดูแล บำรุงรักษา คอมพิวเตอร์ตามรอบระยะเวลาปกติ
- ๔.๑.๔ การบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) หมายถึง การบำรุงรักษา ซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้องของคอมพิวเตอร์ให้สามารถใช้งานได้ติดตั้งเดิม
- ๔.๑.๕ ผู้รับจ้าง หมายถึง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกและเข้าทำสัญญาจ้างกับสำนักงาน กสทช. ตามแบบสัญญาที่กำหนดเรียบร้อยแล้ว
- ๔.๑.๖ ผู้ว่าจ้าง หมายถึง สำนักงาน กสทช.
- ๔.๑.๗ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หมายถึง คณะกรรมการที่สำนักงาน กสทช. แต่งตั้งให้ทำหน้าที่ตรวจสอบงานจ้างบำรุงรักษาครั้งนี้
- ๔.๒ คอมพิวเตอร์ที่ต้องบำรุงรักษา ประกอบด้วยตามรายการในภาคผนวก ๑.
- ๔.๓ สถานที่ตั้งคอมพิวเตอร์ในส่วนกลาง ณ สำนักงาน กสทช. (สำนักงานใหญ่)
- ๔.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มี Help Desk ซึ่งสามารถให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้งานอุปกรณ์ป้องกันและรักษาความปลอดภัยของสำนักงาน กสทช. ของผู้ว่าจ้าง เพื่อติดต่อ ประสานงาน แจ้งปัญหา และ/หรือร้องขอความช่วยเหลือได้ตลอดวันทำการของผู้ว่าจ้างระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. - ๑๖.๓๐ น.

๔.๕ ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาตามสัญญาจ้าง โดยต้องจัดให้ช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและมีมือดีมาทำการบำรุงรักษา เดือนละ ๑ ครั้ง ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. - ๑๖.๓๐ น.

๔.๖ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM)

๔.๖.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำ PM โดยแจ้งกำหนดวัน เวลา สถานที่ พร้อมรายชื่อช่าง และหรือเจ้าหน้าที่ที่จะเข้าทำการบำรุงรักษา ให้ผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ ของรอบระยะเวลาการบำรุงรักษาแต่ละงวด

๔.๖.๒ ต้องเสนอรายละเอียดของการทำ PM โดยแยกตามรายการ Hardware แต่ละชนิด ดังนี้

(๑) ชื่อรายการอุปกรณ์ที่ทำ PM

(๒) ความถี่และเวลาที่ใช้ในการทำ PM

(๓) วิธีการ/ขั้นตอนของงาน

(๔) วิธีการทดสอบการทำงานของระบบ ฯ หลังทำ PM เรียบร้อยแล้ว

๔.๖.๓ ต้องบำรุงรักษาและปรับปรุง System Software และ/หรือ Software ที่นำมาใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ให้ทันสมัย (Update หรือ Release Version) โดยต้องมีบริการ ISSU (In Service Software Upgrade) หรือเป็นค่า Subscription แล้วแต่กรณี

๔.๖.๔ ในการบำรุงรักษาตามแผนการบำรุงรักษาแต่ละครั้ง เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานประจำสำนักงานของผู้ว่าจ้าง จะต้องติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างในการเข้าทำการบำรุงรักษา โดยต้องมีให้มีผลกระทบหรือเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานตามปกติของหน่วยงาน ณ สถานที่นั้น ๆ

๔.๖.๕ ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบและ/หรือปรับแต่งประสิทธิภาพ (Performance Tuning) ของคอมพิวเตอร์ ทั้งในด้านความเสถียรของผู้ใช้ความเร็วในการทำงาน และความมั่นคงปลอดภัยของระบบงานและระบบฐานข้อมูล โดยต้องได้รับความเห็นชอบร่วมกันระหว่างสำนักงาน กสทช. และผู้รับจ้าง

๔.๖.๖ ผู้รับจ้างต้องให้คำปรึกษาการใช้งานระบบให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยต้องจัดทำคู่มือเอกสาร อ่างอิงในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด กรณีที่ยังไม่เคยมีเอกสารคู่มือสำหรับผู้ใช้งานเสมอ

๔.๖.๗ ผู้รับจ้างต้องจัดทำหรือปรับปรุงคู่มือการดูแลและบริหารจัดการสำหรับผู้ดูแลระบบและคู่มือการใช้งานสำหรับผู้ใช้งานทุกครั้งที่มีการแก้ไข ปรับปรุงและปรับแต่งค่าต่าง ๆ ของระบบ พร้อมชี้แจงให้คณะกรรมการตรวจรับหรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบดูแลระบบของสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศทราบและส่งมอบคู่มือในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

๔.๖.๘ ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบการทำงานและการปรับปรุงฐานข้อมูลไวรัสของโปรแกรมแอนตี้ไวรัสติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของระบบที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ให้เป็นเวอร์ชันล่าสุด

๔.๖.๙ ผู้รับจ้างต้องไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษาครั้งนี้

๔.๗ การบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance)

- ๔.๗.๑ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) บำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขและปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ โดยเริ่มนับเวลาตั้งแต่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง โดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง ได้แก่ คณะกรรมการ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดูแลคอมพิวเตอร์ ผ่านทางโทรศัพท์ e-mail address หรือผ่าน Messaging App/Chat App เช่น Line, Facebook เป็นต้น โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่ง ของการแจ้งเหตุขัดข้อง สามารถนำมาคิดระยะเวลาการคำนวณระยะเวลาตามระดับการให้บริการ (SLA) ที่มีรายละเอียดดังนี้

ระดับความรุนแรงของปัญหา	สถานการณ์	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหา
ระดับ ๑ : สูง	อุปกรณ์ไม่สามารถใช้งานได้	บริการแก้ไข ปัญหาแบบ Remote Access /Onsite	ตอบสนองภายใน ๒ ชั่วโมง และ แก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๘ ชั่วโมง
ระดับ ๒ : ปานกลาง	บางส่วนไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งไม่ กระทบกับการ ทำงานของระบบ	ณ. จุดบริการ ติดต่อ ประสานงาน หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน ๔ ชั่วโมง และ แก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๖ ชั่วโมง
ระดับ ๓ : ต่ำ	คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งาน โดยที่ อุปกรณ์ ยังใช้งานได้ ตามปกติ	ณ. จุดบริการ ติดต่อ ประสานงาน	ตอบสนองและแจ้งผลการแก้ไข ตามกำหนดที่ตกลงกับผู้แจ้งฯ

- ๔.๗.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมและแก้ไขความชำรุดบกพร่องให้กลับมาใช้งานได้
ตามปกติภายในระยะเวลาตามกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องนำเครื่องหรืออุปกรณ์ซึ่งมีคุณสมบัติ
เทียบเท่าหรือดีกว่ามาติดตั้งให้ใช้งานทดแทนได้ทันทีจนกว่าการซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จ
สมบูรณ์ โดยสามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากสำนักงาน กสทช.
- ๔.๗.๓ ผู้รับจ้างต้องให้บริการติดตั้ง Bug-fix (Patch) หรือให้บริการ Upgrade Version ของระบบฯ
ตามประกาศของเจ้าของผลิตภัณฑ์ (ตาม Patch ที่มีอยู่ ณ ปัจจุบัน) ซึ่งต้องไม่กระทบต่อการ
ทำงานของระบบฯ โดยรวม และต้องได้รับความเห็นชอบร่วมกันระหว่างสำนักงาน กสทช. และ
ผู้รับจ้างแล้ว
- ๔.๗.๔ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำหน้าจอล็อกอินเข้าระบบก่อนใช้งาน โดยต้องใช้วิธีการยืนยันตัวตนสอง
ขั้นตอน (Two-Factor Authentication: ๒FA) หรือ การยืนยันตัวตนโดยใช้หลายปัจจัย
(Multi-Factor Authentication: MFA) เพื่อเพิ่มระดับการป้องกันและรักษาความมั่นคง
ปลอดภัยสารสนเทศของสำนักงาน ผ่าน Google Authenticator และ Microsoft
Authenticator

- ๔.๘ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำรายงานสรุปการบำรุงรักษาเป็นรายงวด งดละ ๑ เดือน ตลอดระยะเวลาการจ้าง ให้สอดคล้องกับหลักการด้านวิศวกรรมสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างมั่นคงปลอดภัย ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ส่งมอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด โดยต้องมีข้อมูลอย่างน้อยดังนี้
- ๔.๘.๑ รายงานสรุปการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance : PM) อย่างน้อยดังนี้
- ๔.๘.๑.๑ Name ของอุปกรณ์ Serial number พร้อม IP Address (ถ้ามี)
- ๔.๘.๑.๒ รายการ Software
- ๔.๘.๑.๓ วันเวลาที่เข้าทำ PM
- ๔.๘.๑.๔ ผลการทดสอบหลังทำ PM พร้อมความเห็นเสนอแนะเพื่อประสิทธิภาพการทำงานที่ดีของระบบคอมพิวเตอร์ (ถ้ามี)
- ๔.๘.๒ รายงานสรุปการปรับปรุงแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) อย่างน้อยดังนี้
- ๔.๘.๒.๑ Name ของอุปกรณ์ Serial number พร้อม IP Address (ถ้ามี) ที่เกิดปัญหา
- ๔.๘.๒.๒ รายการปัญหาเกี่ยวกับ Software
- ๔.๘.๒.๓ วันเวลาที่ได้รับแจ้งปัญหาพร้อมชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ หรือ e-mail address
- ๔.๘.๒.๔ วันเวลาที่ดำเนินการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ พร้อมชื่อผู้แจ้งปัญหารับรอง
- ๔.๘.๒.๕ รายการอะไหล่ ชิ้นส่วน อุปกรณ์ที่ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนทดแทน (ถ้ามี)
- ๔.๘.๒.๖ ข้อคิดเห็นเสนอแนะเพื่อประสิทธิภาพการทำงานที่ดีของระบบคอมพิวเตอร์ (ถ้ามี)
- ๔.๘.๓ รายงานภาพรวมการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์
- ๔.๘.๓.๑ ข้อมูล Security Patch ที่จำเป็นต้องติดตั้งในระบบ โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับภาคผนวก ๓ ข้อ ๑
- ๔.๘.๓.๒ ข้อมูลผลการตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูล Log ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับภาคผนวก ๓ ข้อ ๒
- ๔.๘.๓.๓ ข้อมูลสรุปการใช้งานทรัพยากรสำคัญของระบบ โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับภาคผนวก ๓ ข้อ ๓ และผู้รับจ้างต้องประเมินความเพียงพอของทรัพยากร ในอนาคต พร้อมแนะนำแนวทางมาตรการที่เหมาะสมสำหรับการขยายทรัพยากรหากไม่เพียงพอ เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๔.๘.๓.๔ ข้อมูลรายชื่อซอฟต์แวร์ที่ได้รับการติดตั้งเพิ่มเติมในระบบปฏิบัติการ โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับภาคผนวก ๓ ข้อ ๔
- ๔.๘.๓.๕ ข้อมูลการรับแจ้งปัญหาและแนวทางแก้ไขที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับภาคผนวก ๓ ข้อ ๕
- ๔.๘.๓.๖ ข้อมูลการสรุปผลการดำเนินการและการวิเคราะห์รายการการให้บริการบำรุงรักษาที่เกิดขึ้นกับระบบ ในรูปแบบ PM และ MA โดยรูปแบบผู้รับจ้างเป็นผู้กำหนด
- ๔.๘.๓.๗ ข้อมูลหรือข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมที่ผู้รับจ้างและผู้ว่าจ้างเห็นว่ามีความจำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อการทำงานของระบบ (ถ้ามี)

- ๔.๘.๓.๘ เอกสาร หรือหลักฐานแบบเพิ่มเติมที่ถูกจัดทำระหว่างการดำเนินการภายในขอบเขตของรอบการบำรุงรักษา
- ๔.๘.๓.๙ แผนผังแสดงการติดตั้งและเชื่อมต่อระบบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ระบบเครือข่าย และผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีการปรับปรุงแก้ไข (ถ้ามี)
- ๔.๘.๓.๑๐ รายงานผลการตรวจสอบการทำงานของโปรแกรมแอนตี้ไวรัสแยกตามเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่มีการติดตั้งโปรแกรมเท่านั้น

๔.๙ ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุ ประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ที่ต้องดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของค่าพัสดุที่ใช้ในงานจ้าง (ถ้ามี) โดยต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุดังกล่าวตามแบบที่กำหนดแนบท้ายขอบเขตของงานนี้ ในภาคผนวก ๔ ส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๑๐ ผู้รับจ้างต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ และผลงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ คน ดังนี้

๔.๑๐.๑ ผู้จัดการโครงการทำหน้าที่ดูแลภาพรวมของระบบ จำนวน ๑ คน

- วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาบริหารธุรกิจหรือสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

- มีประสบการณ์ทำงานด้าน IT เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕-๑๐ ปี

๔.๑๐.๒ เจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ดูแลการเขียนโปรแกรม จำนวน ๑ คน

- วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

- มีประสบการณ์ทำงานด้าน IT เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕-๑๐ ปี

๔.๑๐.๓ เจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่เชื่อมโยงข้อมูลระบบ และ support จำนวน ๑ คน

- วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

- มีประสบการณ์ทำงานด้าน IT เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓-๕ ปี

๔.๑๐.๔ นักทดสอบระบบ จำนวน ๑ คน

- วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

- มีประสบการณ์ทำงานด้าน IT เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓-๕ ปี

๕ กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

เริ่มดำเนินงานตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๙ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๙

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การจัดจ้างครั้งนี้เป็นงานจ้างบำรุงรักษาระบบที่มีการจ้างพัฒนาทำให้มีความซับซ้อนด้านเทคนิค ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอให้เห็นถึงความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบ โดยต้องแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในทุกหัวข้อตามขอบเขตงานโดยละเอียด รวมไปถึงศึกษารายละเอียดคุณสมบัติของระบบตามภาคผนวก ๕ จำเป็นต้องคัดเลือกพัสดุ มีคุณภาพดีตามความต้องการใช้งานของหน่วยงานของรัฐนั้น และเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของรัฐมากที่สุด ดังนั้น เพื่อให้แสดงถึงความเข้าใจในทุกหัวข้อตามขอบเขตของงานจึงกำหนดให้มีการยื่นข้อเสนอทางด้านเทคนิคเพื่อพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอด้านเทคนิคผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำก่อน ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๖๕ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๘๓ (๓) โดยผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคแล้ว สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาด้วยเกณฑ์ราคาและเกณฑ์อื่นๆ (ข้อเสนอ

ทางด้านเทคนิค) มีสัดส่วนน้ำหนักระหว่างเกณฑ์ด้านราคาร้อยละ ๓๐ และเกณฑ์อื่นๆ (ข้อเสนอด้านเทคนิค) ร้อยละ ๗๐ โดยมีหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ดังนี้

๖.๑ การพิจารณาเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่น) (น้ำหนักร้อยละ ๗๐)

๖.๑.๑ หัวข้อในการพิจารณา ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบและการดำเนินการบำรุงรักษาระบบ

๖.๑.๑.๑ ผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ น้ำหนักร้อยละ ๑๐

พิจารณาจากผลงานตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอในข้อ ๓.๒ โดยพิจารณา ผลงานเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณโดยพิจารณาผลงานที่ตรงหรือใกล้เคียง และมีมูลค่าไม่น้อยกว่าที่กำหนดเท่านั้น จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ผลงาน

๖.๑.๑.๒ ความรู้ ประสบการณ์ และความเข้าใจในระบบที่จ้าง น้ำหนักร้อยละ ๕๐
บำรุงรักษาของบุคลากร และการสัมภาษณ์

- พิจารณาจากประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อ ผลงานตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอในข้อ ๔.๑๐ โดยเทียบประสบการณ์กับจำนวนบุคลากรของผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน

- การสัมภาษณ์ความรู้ความเข้าใจในระบบงานของบุคลากร

๖.๑.๑.๓ ระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : น้ำหนักร้อยละ ๑๐
SLA)

- ข้อเสนอระยะเวลาแก้ไข สำหรับระดับความรุนแรงของปัญหาในระดับ ๑ สูง : (น้ำหนักร้อยละ ๗)

- ข้อเสนอระยะเวลาแก้ไข สำหรับระดับความรุนแรงของปัญหาในระดับ ๒ ปานกลาง : (น้ำหนักร้อยละ ๓)

๖.๑.๒ ในการพิจารณาให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่นตามหัวข้อดังกล่าวข้างต้น คณะกรรมการฯ จะเชิญผู้ยื่นข้อเสนอเข้าอธิบายรายละเอียด และตอบข้อซักถามตามวัน เวลาและสถานที่ที่ คณะกรรมการฯ กำหนด (ภายใน ๓ วันทำการนับถัดจากวันยื่นข้อเสนอ) เพื่อประกอบการพิจารณาให้คะแนน รายละเอียดหัวข้อและหัวข้อย่อยและวิธีการให้คะแนนตามภาคผนวก ๖ ทั้งนี้ ข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์ การพิจารณาจะต้องได้รับคะแนนรวมเมื่อถ่วงน้ำหนักแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ (ไม่น้อยกว่า ๕๖ คะแนน)

๖.๑.๓ ข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาตามข้อ ๖.๑.๒ จะได้รับการประเมินค่า ประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) อีกครั้งหนึ่งตามสัดส่วนเกณฑ์ราคาและเกณฑ์ข้อเสนอด้านเทคนิคที่กำหนด โดยคณะกรรมการฯ จะบันทึกผลการให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่นในระบบการจัดซื้อจัด จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๖.๒ การพิจารณาเกณฑ์ราคา (ข้อเสนอด้านราคา) (น้ำหนักร้อยละ ๓๐)

ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (Electronic Government Procurement :e-GP) จะพิจารณาให้ คะแนนเกณฑ์ราคาและเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิค) ในระบบ โดยข้อเสนอด้านราคาของผู้ยื่นข้อเสนอต่ำสุด จะ ได้คะแนนเต็ม และข้อด้านราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นจะได้คะแนนลดหลั่นลงตามช่วงห่างของราคา ซึ่งเป็นการ คำนวณคะแนนในระบบ e-GP

๖.๓ การพิจารณาข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก

ระบบ e-GP จะรวมคะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่น (เกณฑ์อื่น) รวมกับข้อเสนอด้านราคา (เกณฑ์ราคา) ตามสัดส่วนเกณฑ์อื่นร้อยละ ๗๐ และเกณฑ์ราคาร้อยละ ๓๐ และจัดเรียงตามคะแนนไว้ ๓ ลำดับ ผู้ ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นตามข้อ ๖.๑ ได้รับคะแนนประเมินเกณฑ์ราคา

และเกณฑ์อื่นรวมสูงสุดจะได้รับการคัดเลือก และสำนักงาน กสทช. โดยคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะพิจารณาเจรจาต่อรองราคาตามที่เห็นสมควรเพื่อประโยชน์ของสำนักงาน กสทช. ต่อไป

๖.๔ การจัดทำเอกสารข้อเสนอ

เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอตามเกณฑ์การพิจารณาดังกล่าวข้างต้น ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำข้อเสนอตามรายการและแบบกำหนดในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) และยื่นเสนอในระบบ e-GP อย่างน้อย ดังนี้

๖.๔.๑ เอกสารแสดงคุณสมบัติทั่วไปของผู้ยื่นข้อเสนอ : ให้จัดทำตามรายการเอกสารหลักฐานที่กำหนดในประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) และเอกสารหลักฐานผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อ ๓.๒

๖.๔.๒ เอกสารข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น : ประกอบด้วย

๖.๔.๒.๑ ผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยสามารถจัดส่งเอกสารหลักฐานของผลงานตามที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ผลงาน

๖.๔.๒.๒ ประสบการณ์ของบุคลากรและการสัมภาษณ์

๖.๔.๒.๓ เกณฑ์ระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA)

- ระดับความรุนแรงของปัญหาระดับ ๑ สูง

- ระดับความรุนแรงของปัญหาระดับ ๒ ปานกลาง

๖.๔.๓ ข้อเสนอด้านราคา : ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอราคาตามแบบที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่กำหนด และเสนอราคาในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (ระบบ e-GP) ของกรมบัญชีกลาง โดยราคารวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบแล้ว

๗. วงเงินงบประมาณ

ภายในวงเงินทั้งสิ้น ๕,๐๗๐,๓๐๐.- บาท (ห้าล้านเจ็ดหมื่นสามร้อยบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายของสำนักบริหารและจัดการเลขหมายโทรคมนาคม ประจำปี ๒๕๖๙ หมดค่าใช้จ่ายในการจัดการและบริหารองค์กร ประเภทค่าจ้างเหมาบริการ ทั้งนี้จะลงนามผูกพันในสัญญาได้ก็ต่อเมื่องบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๙ ได้รับการพิจารณาอนุมัติจาก กสทช. และมีผลบังคับใช้แล้วเท่านั้น

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างบำรุงรักษาระบบให้แก่ผู้รับจ้างเป็นงวด รวม ๔ งวด งวดละเท่า ๆ กัน เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบรายงานสรุปการบำรุงรักษาตามข้อ ๔.๘ เป็นงวด งวดละ ๓ เดือน เป็นรายเดือน ภายใน ๑๐ วันทำการของเดือนถัดไป ครบถ้วนถูกต้องและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจสอบรับรองครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ในกรณีค่าจ้างแต่ละเดือนเป็นเศษทศนิยมและไม่ลงตัวเท่ากันทุกเดือนได้ ให้ปัดเศษแต่ละงวดไปรวมไว้ในงวดสุดท้าย

๙. อัตราค่าปรับ

๙.๑ ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้ามาซ่อมแซมแก้ไขภายในเวลาที่กำหนด หรือไม่สามารรถดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขหรือไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ใหม่ที่มีคุณสมบัติทัดเทียมกันหรือดีกว่ามาเปลี่ยนให้ใช้งานได้ภายในเวลาที่

กำหนดไว้ตามข้อ ๑๐.๑ (๒) ผู้รับจ้างยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง (เศษของชั่วโมงให้นับเป็น ๑ (หนึ่ง) ชั่วโมง) ในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างบำรุงรักษารายงวด นับจากเวลาที่ครบกำหนดจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างได้เริ่มการซ่อมแซมแก้ไข หรือจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จแล้วแต่กรณี

๙.๒ ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ชดใช้คอมพิวเตอร์ที่ได้รับความเสียหายตามข้อ ๑๐.๑ (๔) ต้องยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างตามสัญญา นับถัดจากวันครบกำหนดจนถึงวันที่นำคอมพิวเตอร์มาส่งมอบครบถ้วน

๙.๓ หากผู้รับจ้างไม่เข้าทำการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) ตามรอบระยะเวลาที่กำหนด ต้องยินยอมให้คิดค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญา และเนื่องจากการไม่เข้าบำรุงรักษานั้นไม่สามารถชดเชยในรอบระยะเวลาถัดไปได้ ถือเป็นภาระกระทำที่ผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักค่าจ้างที่ต้องจ่ายในงวดนั้นลงตามส่วน รวมทั้งค่าเสียหาย อันเกิดจากการไม่ทำการบำรุงรักษานั้น (ถ้ามี) นอกจากค่าปรับดังกล่าวอีกด้วย

๑๐. การบริการและการรับประกันผลงาน

๑๐.๑ การบริการ

(๑) ผู้รับจ้างตกลงว่า การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ให้รวมถึงการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันความชำรุดเสียหายของคอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance) ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน และต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขและเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นทุกประการ (Corrective Maintenance) เพื่อให้คอมพิวเตอร์อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น

(๒) กรณีคอมพิวเตอร์ขัดข้องใช้การไม่ได้ตามปกติผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีดังเดิม (Corrective Maintenance) โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง โดยจะแจ้งให้ผู้รับจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้รับจ้างทราบทางวาจา ทางโทรสาร หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) หรือทางโทรศัพท์ ไม่ว่าจะวิธีใดวิธีหนึ่งให้ถือเป็นการแจ้งโดยชอบแล้ว และผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นให้เสร็จเรียบร้อยภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างดังกล่าว

(๓) หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกซ่อมแซมแก้ไขแทนผู้ว่าจ้างทั้งสิ้นการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ตามสัญญานี้ ไม่รวมถึงการเปลี่ยนแปลงลักษณะเฉพาะของคอมพิวเตอร์หรือส่วนประกอบที่ติดตั้งเพิ่มเติมภายหลังที่สัญญานี้มีผลบังคับและความเสียหายของคอมพิวเตอร์ซึ่งเกิดจากเหตุสุดวิสัยหรือเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง

(๔) กรณีที่ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้าง จงใจหรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มีความรู้ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ เป็นเหตุให้คอมพิวเตอร์ของผู้ว่าจ้างเสียหายหรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีโดยไม่อาจแก้ไขได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพและความสามารถในการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิมชดใช้แทน หรือชดใช้ราคาคอมพิวเตอร์ในกรณีที่ไม้อาจจัดหาทดแทนได้ ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายในเวลาที่กำหนด

๑๐.๒ การรับประกันผลงาน

(๑) ผู้รับจ้างตกลงบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ตามสัญญานี้ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ โดยให้มีเวลาคอมพิวเตอร์ขัดข้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้อง ไม่เกินเดือนละ ๘ ชั่วโมง (แปด)

ชั่วโมง หรือร้อยละ ๕ ของเวลาใช้งานทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ของเดือนนั้นแล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน (ชั่วโมงทำงานโดยนับ ๘ ชั่วโมงต่อ ๑ วันทำการ) มิฉะนั้นผู้รับจ้างต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมงในอัตรา ชั่วโมงละ ๐.๐๓๕% ของค่าจ้างตามสัญญา ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลา ชัดข้อข้างต้น

(๒) เกณฑ์การคำนวณเวลาชัดเจนของคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๑๐.๒ (๑) ให้เป็นไปดังนี้

- กรณีที่คอมพิวเตอร์เกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาชัดเจนของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว

- กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาชัดเจนของคอมพิวเตอร์หน่วยนั้นคูณด้วยตัวถ่วงซึ่งมีค่าต่าง ๆ ตามภาคผนวก ๒

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๑๑.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒ รวมถึงกฎหมายลำดับรอง ประกาศ หรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง ประมวลแนวทางการปฏิบัติด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ นโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของสำนักงาน กสทช. เอกสารเผยแพร่สามารถศึกษารายละเอียดหรือ download ในเว็บไซต์สำนักงาน กสทช. (www.nbtc.go.th)

๑๑.๒ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ รวมถึงกฎหมายลำดับรอง ประกาศ หรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติตามเงื่อนไขและรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (DPA) ที่จัดทำขึ้นระหว่างผู้รับจ้างกับสำนักงาน กสทช. ในกรณีที่ผู้รับจ้างมีการประมวลผล (เก็บรวบรวม ใช้ เปิดเผย) ข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้ขอบเขตของงาน (ภาคผนวก ๓)

๑๒. เงื่อนไขอื่นๆ

๑๒.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกต้องเสนอค่าจ้างบำรุงรักษาสำหรับการบริการตลอดระยะเวลาดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ โดยให้จำแนกค่าจ้างเป็นค่าใช้จ่ายประจำ (Fixed Cost) ซึ่งไม่ผันแปรตามระยะเวลาบริการ (ถ้ามี) และค่าใช้จ่ายผันแปรตามระยะเวลาบริการ (Variable Cost) และให้จำแนกอัตราเป็นรายเดือน (ถ้ามี)

๑๒.๒ กรณีสำนักงาน กสทช. มีความจำเป็นเพื่อประโยชน์สำนักงานฯ หรือเป็นไปตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เป็นเหตุให้ระยะเวลาการจ้างบำรุงรักษาไม่เป็นไปตามระยะเวลาดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ สำนักงาน กสทช. จะปรับลดระยะเวลาดำเนินงานลงตามความเป็นจริงและความเหมาะสม โดยถืออัตราค่าจ้างบริการอัตรารายเดือนที่เสนอไว้ในข้อ ๑๒.๑ เป็นอัตราปรับลดค่าจ้างบริการลงตามระยะเวลาจ้างบำรุงรักษาจริงต่อไป

๑๒.๓ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการใช้พัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศพร้อมกับการส่งมอบงาน เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบด้วย (ถ้ามี)

๑๒.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องจัดทำแผนการดำเนินงานให้บรรลุความสำเร็จตามขอบเขตของงานภายในระยะเวลาที่กำหนดตามสัญญา โดยแสดงรายละเอียดแผนการดำเนินการและร้อยละของความสำเร็จของงานแต่ละเดือน ส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อกำกับและติดตามความก้าวหน้าในผลการดำเนินงาน ทั้งนี้ แผนการดำเนินงานดังกล่าวสำนักงาน กสทช. ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

ภาคผนวก ๑

รายการบำรุงรักษาระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเลขหมายโทรคมนาคม

๑. ระบบโครงสร้างฐานข้อมูลเลขหมายโทรคมนาคม
๒. ระบบการบริหารและจัดการเลขหมายโทรคมนาคม
๓. ระบบการติดตามและจัดเก็บค่าธรรมเนียมเลขหมายโทรคมนาคม
๔. ระบบจัดการแลกเปลี่ยนข้อมูล (Interface)
๕. ระบบการกำหนดสิทธิการใช้งานและการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้
๖. ระบบรายงานสำหรับผู้ดูแลระบบ
๗. ระบบการจัดเก็บข้อมูลผู้ใช้บริการ
๘. ระบบการคืนและจัดสรรเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ไม่เต็มกลุ่ม
๙. ระบบจัดเก็บผลการจัดทำ Office Data และเปิด Translator ของผู้ได้รับการจัดสรรเลขหมาย
๑๐. ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเลขหมายโทรคมนาคม ที่มีการปรับปรุงฟังก์ชันการทำงานตามโครงการ

ภาคผนวก ๒

การกำหนดตัวถ่วง

ของการจ้างบำรุงรักษาระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเลขหมายโทรคมนาคม ประจำปี ๒๕๖๙

ลำดับ	รายการ	ค่าตัวถ่วง
๑	ระบบโครงสร้างฐานข้อมูลเลขหมายโทรคมนาคม	๑
๒	ระบบการบริหารและจัดการเลขหมายโทรคมนาคม	๑
๓	ระบบการติดตามและจัดเก็บค่าธรรมเนียมเลขหมายโทรคมนาคม	๑
๔	ระบบจัดการแลกเปลี่ยนข้อมูล (Interface)	๑
๕	ระบบการกำหนดสิทธิการใช้งานและการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้	๑
๖	ระบบรายงานสำหรับผู้ดูแลระบบ	๑
๗	ระบบการจัดเก็บข้อมูลผู้ใช้บริการ	๑
๘	ระบบการคืนและจัดสรรเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ไม่เต็มกลุ่ม	๑
๙	ระบบจัดเก็บผลการจัดทำ Office Data และเปิด Translator ของผู้ได้รับการจัดสรรเลขหมาย	๑
๑๐	ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเลขหมายโทรคมนาคม ที่มีการปรับปรุงฟังก์ชันการทำงานตามโครงการ	๑

Handwritten signature and initials in blue ink.

ภาคผนวก ๓

สรุปบริการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศในการบริการ
 จ้างบำรุงรักษาระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเลขหมายโทรคมนาคม ประจำปี ๒๕๖๙
 ประจำเดือน

๑. การตรวจสอบข้อมูล Security patch

รายละเอียด Security patch	ผลกระทบหากไม่ติดตั้ง Patch	มาตรการ หรือแนวทางแก้ไขอื่นหากไม่ติดตั้ง Patch

คำอธิบายเพิ่มเติม

- แบบฟอร์มนี้ใช้สำหรับระบบสารสนเทศที่เป็นส่วนการบำรุงรักษาในขอบเขตของซอฟต์แวร์ (Software) ระบบปฏิบัติการ (Operating System) โปรแกรมประยุกต์ (Application) หรือเฟิร์มแวร์ (Firmware) เท่านั้น
- หัวข้อ “รายละเอียด Security patch” สามารถระบุหมายเลข Patch หรือชื่อที่ใช้อ้างอิง Patch เช่น CVE-๒๐๑๓-๑๐๙๒ หรือ MS๐๑๒-๐๒๐ เป็นต้น
- ผู้รับจ้างสามารถเพิ่มเติมรายละเอียดหรือหัวข้อเพื่อเป็นประโยชน์ต่อสำนักงานฯ ก็สามารถดำเนินการได้ตามความเหมาะสม

๒. ผลการตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูล Log ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ระบบงาน	เหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ	ข้อมูล Log ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์	ข้อสังเกตเพิ่มเติมในการตรวจสอบ Log	การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
				<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ การดำเนินการ	

คำอธิบายเพิ่มเติม

- แบบฟอร์มนี้ใช้สำหรับระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการบันทึกข้อมูล Log เช่น ข้อมูล Log ของระบบปฏิบัติการเครื่องให้บริการ (Server), ข้อมูล Log ของอุปกรณ์เครือข่าย หรือ ข้อมูล Log ของโปรแกรม Database เป็นต้น
- ความหมายของหัวข้อ
 - ระบบงาน หมายถึง รายชื่ออุปกรณ์ ระบบปฏิบัติการ หรือชื่อโปรแกรมที่ต้องการวิเคราะห์ข้อมูล Log
 - เหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ หมายถึง เหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยที่ต้องการตรวจสอบ ตัวอย่างเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบมีดังต่อไปนี้
 - การพยายามเดาสู่รหัสผ่าน
 - พยายามใช้งานบัญชีผู้ใช้ที่หมดอายุ, ระวังการใช้งาน
 - พยายามแก้ไขค่า configuration ของระบบ
 - ผู้ใช้งานระบบ Logon ในช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสม

■ การทำงานที่ผิดปกติของระบบ (System Fault Log)

ผู้รับจ้างสามารถเพิ่มเติมเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบเพิ่มเติมได้ เพื่อเป็นประโยชน์ของสำนักงานฯ รวมถึงหากเกิดเหตุการณ์น่าสงสัยดังต่อไปนี้ ต้องมีการรายงานหรือแจ้งเหตุไปที่ cert@nbt.go.th รวมถึงประสานผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้รับทราบถึงเหตุการณ์ที่อาจเป็นภัยคุกคามทางไซเบอร์ตามภาคผนวกท้ายประกาศ คณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ เรื่อง ลักษณะภัยคุกคามทางไซเบอร์ มาตรการป้องกัน รับมือ ประเมิน ปรามปราม และระงับภัยคุกคามทางไซเบอร์แต่ละระดับ พ.ศ. ๒๕๖๔

ดังตารางดังต่อไปนี้

ลำดับ	ประเภทเหตุการณ์	คำอธิบายเหตุการณ์	ตัวอย่างเหตุการณ์	การจัดหมวดหมู่ของภัยคุกคามทางไซเบอร์ตามประกาศ กคม.
๑	ภัยพิบัติธรรมชาติ (Natural disaster incident)	เหตุการณ์ภัยพิบัติธรรมชาติที่ไม่ได้เกิดจากมนุษย์ และผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของทรัพย์สินสารสนเทศหรือทำให้การดำเนินงานของ สำนักงาน กสทช. ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	<ul style="list-style-type: none"> ■ แผ่นดินไหว แผ่นดินแยก ■ น้ำท่วม ■ ลม ■ ไฟป่า ■ คลื่นน้ำ คลื่นสึนามิ ■ ภูเขาไฟระเบิด 	<ul style="list-style-type: none"> ■ อื่นๆ ■ หมวดหมู่ ๘: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)
๒	การก่อความสงบเรียบร้อยในประเทศหรือระหว่างประเทศ (Social unrest incident)	เหตุการณ์ความไม่สงบทางสังคมจากมนุษย์ และส่งผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของทรัพย์สินสารสนเทศหรือทำให้การดำเนินงานของ สำนักงาน กสทช. ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	<ul style="list-style-type: none"> ■ การก่อการร้าย หรือ สงคราม% ■ เหตุการณ์ทางการเมืองที่รุนแรงมีผลต่อการบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต ■ การปะทะกันระหว่างขบวนการเมืองและมีความรุนแรง บาดเจ็บ เสียชีวิต กระทบทรัพย์สิน 	<ul style="list-style-type: none"> ■ อื่นๆ ■ หมวดหมู่ ๘: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)
๓	ความเสียหายทางกายภาพ (Physical damage incident)	เหตุการณ์หรืออุบัติเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินสารสนเทศทางกายภาพของ สำนักงาน กสทช.	<ul style="list-style-type: none"> ■ ความเสียหายจากไฟไหม้ ■ ความเสียหายจากน้ำ ■ ความเสียหายจากสิ่งแวดล้อม เช่น อุณหภูมิร้อนหรือเย็นมากผิดปกติ ความชื้น ฝุ่น การแข็งตัว ■ การทำลายทรัพย์สินสารสนเทศทางกายภาพ ■ การสูญหายของทรัพย์สินสารสนเทศ ■ การถูกปลอมแปลงทางกายภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ อื่นๆ ■ หมวดหมู่ ๘: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)
๔	โครงสร้างพื้นฐานของระบบสารสนเทศชำรุด	ระบบและบริการพื้นฐานชำรุดเสียหาย ไม่สามารถให้บริการได้ตามปกติ	<ul style="list-style-type: none"> ■ ระบบไฟฟ้าชำรุดหรือให้บริการไม่ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ อื่นๆ ■ หมวดหมู่ ๘: เหตุการณ์ที่อยู่

ลำดับ	ประเภทเหตุการณ์	คำอธิบายเหตุการณ์	ตัวอย่างเหตุการณ์	การจัดหมวดหมู่ของภัยคุกคามทางไซเบอร์ตามประกาศ กกม.
	เสียหายบางส่วนหรือไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ (Infrastructure failure incident)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ ระบบเครือข่ายไม่สามารถให้บริการได้ ▪ ระบบควบคุมอุณหภูมิทำงานผิดปกติ ▪ ระบบน้ำหล่อเลี้ยงระบบไม่สามารถให้บริการได้ปกติ 	ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)
๕	ความเสียหายจากการแผ่รังสีหรือคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Radiation disturbance incident)	การสูญเสียความมั่นคงปลอดภัยของทรัพย์สินสารสนเทศหรือการดำเนินงานของ สำนักงาน กสทช. จากการแผ่รังสีหรือคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> ▪ การแผ่รังสีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ▪ การก่อกวนของสัญญาณไฟฟ้า คลื่นรังสีกัมมันตรังสี ▪ ความไม่คงที่สัญญาณไฟฟ้า ▪ คลื่นความร้อนสูง 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ อื่นๆ ▪ หมวดหมู่ ๘: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)
๖	ความเสียหายหรือชำรุดจากสาเหตุทางเทคนิค (Technical failure incident)	ความผิดปกติของระบบสารสนเทศ ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับ ความตั้งใจของมนุษย์หรือผู้ดูแลระบบและส่งผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของทรัพย์สินสารสนเทศหรือทำให้การดำเนินงานของสำนักงาน กสทช. ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ความผิดปกติของฮาร์ดแวร์ ▪ การทำงานผิดปกติของซอฟต์แวร์ ▪ การใช้งานเกินขีดจำกัดความสามารถของระบบทำให้ระบบไม่สามารถให้บริการได้ ▪ การไม่มีการรับประกันของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ อื่นๆ ▪ หมวดหมู่ ๓: การดำเนินการที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่หน่วยงานกำหนด (Non-Compliance Activity) ▪ หมวดหมู่ ๘: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)
๗	มัลแวร์ (Malware incident)	เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับมัลแวร์และส่งผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของทรัพย์สินสารสนเทศหรือทำให้การดำเนินงานของสำนักงาน กสทช. ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ไวรัสหรือหนอนคอมพิวเตอร์ ม้าโทรจัน บอทเน็ต ▪ โค้ดไม่ประสงค์ดีทุกรูปแบบ หรือการสั่งให้ระบบทำงานจากระยะไกล (Remote Execution Vulnerability) ▪ แรนซัมแวร์ (Ransomware) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ หมวดหมู่ ๔ การบุกรุกโดยใช้มัลแวร์ (Malicious Logic)

๒๒

๒๒

ลำดับ	ประเภทเหตุการณ์	คำอธิบายเหตุการณ์	ตัวอย่างเหตุการณ์	การจัดหมวดหมู่ของภัยคุกคามทางไซเบอร์ตามประกาศ กกม.
๘	การบุกรุกหรือการโจมตีระบบ (Technical attack incident)	เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบุกรุกหรือโจมตีระบบ และส่งผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของทรัพย์สินสารสนเทศหรือทำให้การดำเนินงานของสำนักงาน กสทช. ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	<ul style="list-style-type: none"> ▪ การสำรวจข้อมูลเพื่อโจมตี (Network Scanning หรือ Reconnaissance) ▪ การบุกรุกผ่านช่องโหว่ของระบบสารสนเทศ (Vulnerability Exploitation) ▪ การพยายามเข้าระบบโดยไม่ได้รับอนุญาตโดยการ Brute Force Attack ▪ การบุกรุกหรือโจมตีเพื่อหวังผลในการเข้าถึงหรือแก้ไขระบบหรือข้อมูลสารสนเทศโดยไม่ได้รับอนุญาต (Unauthorized Access or Modification of System) ▪ การทำให้ระบบไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ หรือทำให้ไม่สามารถบริการได้ (Denial of Service) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ หมวดหมู่ ๒: การพยายามบุกรุกเพื่อสำรวจข้อมูลองค์กรเพื่อโจมตี (Reconnaissance) ▪ หมวดหมู่ ๕: การบุกรุกในระดับผู้ใช้งาน (User Level Intrusion) ▪ หมวดหมู่ ๖: การบุกรุกในระดับผู้ควบคุมระบบ (Root Level Intrusion) ▪ หมวดหมู่ ๗: การบุกรุกที่ทำให้ไม่สามารถเข้าไปใช้บริการได้ (Denial of Service) ▪ หมวดหมู่ ๘: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)
๙	การไม่ปฏิบัติตามนโยบายและข้อปฏิบัติ การใช้ทรัพยากรผิดวัตถุประสงค์ และการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา (Breach of rule incident)	เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการไม่ปฏิบัติตามนโยบายและข้อปฏิบัติ การใช้ทรัพยากรผิดวัตถุประสงค์ และการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของทรัพย์สินสารสนเทศของสำนักงาน กสทช.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ การใช้ทรัพยากรของ กสทช. ผิดวัตถุประสงค์ ▪ การละเมิดนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ ของสำนักงาน กสทช. ▪ การละเมิดนโยบายและแนวปฏิบัติด้านการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสำนักงาน กสทช. ▪ การไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ภายใต้มาตรฐาน ISO/IEC ๒๗๐๐๑ ที่เกี่ยวข้องใน 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ หมวดหมู่ ๓: การดำเนินการที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่หน่วยงานกำหนด (Non-Compliance Activity) ▪ หมวดหมู่ ๘: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)

ลำดับ	ประเภทเหตุการณ์	คำอธิบายเหตุการณ์	ตัวอย่างเหตุการณ์	การจัดหมวดหมู่ของภัยคุกคามทางไซเบอร์ตามประกาศ กคม.
			<p>การบริการจัดการความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศของสำนักงาน กสทช.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ การไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศและข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้มาตรฐาน ISO/IEC ๒๗๗๐๑ ที่เกี่ยวข้องในการบริการจัดการความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลของสำนักงาน กสทช. ▪ การไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบบริหารจัดการเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศและภัยคุกคามไซเบอร์ ภายใต้มาตรฐาน ISO/IEC ๒๗๐๓๕ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศและภัยคุกคามไซเบอร์ของสำนักงาน กสทช. ▪ การละเมิดลิขสิทธิ์ทางปัญญา หรือลิขสิทธิ์ของซอฟต์แวร์ ▪ การใช้ทรัพยากรของ กสทช. เพื่อผลประโยชน์ของตนเองหรือกลุ่มตนเอง 	
๑๐	การคอร์รัปชัน หรือ การทุจริต (Compromise of functions incident)	เหตุการณ์คอร์รัปชัน หรือ การทุจริต และส่งผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของทรัพย์สินสารสนเทศหรือทำให้การดำเนินงานของสำนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> ▪ การคอร์รัปชัน หรือการทุจริตในองค์กร ▪ ความผิดที่ระบุไว้ในประมวลกฎหมายอาญา อันได้แก่ ความผิดต่อตำแหน่งหน้าที่ราชการ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ หมวดหมู่ ๓: การดำเนินการที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่หน่วยงานกำหนด

ลำดับ	ประเภทเหตุการณ์	คำอธิบายเหตุการณ์	ตัวอย่างเหตุการณ์	การจัดหมวดหมู่ของภัยคุกคามทางไซเบอร์ตามประกาศ กคม.
		กสทช. ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	<p>ความผิดที่เกี่ยวกับความยุติธรรม ความผิดต่อตำแหน่งหน้าที่ในการยุติธรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ การกระทำเพื่อแสวงหาผลประโยชน์ที่มีควรชอบได้ด้วยกฎหมายสำหรับตนเองหรือผู้อื่น ▪ การเบียดบังทรัพย์สินของทางราชการเป็นของตนหรือของผู้อื่นโดยทุจริต ▪ การใช้อำนาจในตำแหน่งโดยมิชอบ 	<p>(Non-Compliance Activity)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ หมวดหมู่ ๘: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)
๑๑	การละเมิดความมั่นคงปลอดภัยข้อมูลสารสนเทศ (Compromise of information incident)	เหตุการณ์การละเมิดความมั่นคงปลอดภัยข้อมูลสารสนเทศที่เกิดขึ้นภายในสำนักงาน กสทช.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ การดักจับข้อมูลระบบเครือข่าย ▪ การปลอมแปลงเว็บไซต์ ▪ การหลอกหลวงหรือ Social Engineering เพื่อการเข้าถึงข้อมูลเป้าหมายส่วนบุคคล ▪ การดำเนินการ Phishing โดยการใช้ทรัพยากรสารสนเทศของ กสทช. ทั้งเป็นเป้าหมาย หรือเป็นฐานในการดำเนินการ ▪ การขโมยข้อมูล การปลอมแปลงข้อมูล การจงใจเข้าถึงข้อมูลที่ไม่ได้รับอนุญาต ▪ การจงใจบันทึกข้อมูลผิดหรือความประมาทในการบันทึกข้อมูลไม่ถูกต้อง 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ หมวดหมู่ ๓: การดำเนินการที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่หน่วยงานกำหนด (Non-Compliance Activity) ▪ หมวดหมู่ ๘: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)
๑๒	การเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นเท็จ เสื่อมเสียชื่อเสียง (Harmful contents incident)	เหตุการณ์การเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นเท็จ เสื่อมเสียชื่อเสียงที่เกิดขึ้นกับ สำนักงาน กสทช.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ การเผยแพร่ข้อมูลเท็จ ไม่เป็นความจริง ละเมิดกฎหมาย เช่น พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ หมวดหมู่ ๓: การดำเนินการที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่หน่วยงานกำหนด (Non-Compliance Activity)

ลำดับ	ประเภทเหตุการณ์	คำอธิบายเหตุการณ์	ตัวอย่างเหตุการณ์	การจัดหมวดหมู่ของภัยคุกคามทางไซเบอร์ตามประกาศ กกม.
			<ul style="list-style-type: none"> ■ การเผยแพร่ข้อมูลที่ผิดกฎหมาย เสื่อมเสียชื่อเสียง โจมตีบุคคล หน่วยงาน หรือกิจกรรม ภายใต้สำนักงาน กสทช. ■ การเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการก่อการร้าย 	<ul style="list-style-type: none"> ■ หมวดหมู่ ๘: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)
๑๓	อื่นๆ	เหตุการณ์อื่นๆ ที่ไม่จัดเข้ากลุ่มข้างต้น เป็นเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่ตรวจพบ (Information Security Event) และส่งผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของทรัพย์สินสารสนเทศหรือทำให้การดำเนินงานขององค์กรไม่เป็นไปตามเป้าหมาย หรือขาดคุณสมบัติการรักษาความลับ (Confidentiality) หรือการรักษาความถูกต้องครบถ้วน (Integrity) หรือการรักษาความพร้อมใช้ (Availability)		<ul style="list-style-type: none"> ■ อื่นๆ

เหตุการณ์ต่อไปนี้ ไม่จัดเป็น เหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศและภัยคุกคามไซเบอร์ ตามการจัดหมวดหมู่ของภัยคุกคามทางไซเบอร์ตามภาคผนวกท้ายประกาศคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ เรื่อง ลักษณะภัยคุกคามทางไซเบอร์ มาตรการป้องกัน รับมือ ประเมิน ปราบปราม และระงับภัยคุกคามทางไซเบอร์แต่ละระดับ พ.ศ. ๒๕๖๔

- หมวดหมู่ ๐: เหตุการณ์จำลอง และการฝึกซ้อมของหน่วยงานเอง (Training and Exercises)
- หมวดหมู่ ๑: การพยายามเข้าถึงระบบที่ไม่สำเร็จ (Unsuccessful Activity Attempt)
- หมวดหมู่ ๘: เหตุการณ์ผิดปกติที่ได้รับการวิเคราะห์แล้วว่าไม่ใช่เหตุการณ์ที่เป็นภัยคุกคาม (Explained Anomaly)
 - ข้อมูลล็อกที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ หมายถึง แหล่งข้อมูล Log หรือ File Log ที่ใช้สำหรับตรวจสอบข้อมูล Log
 - ข้อสังเกตเพิ่มเติมในการตรวจสอบล็อก หมายถึง สิ่งที่เป็นจุดสังเกต และแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล Log เพราะบ่งบอกถึงเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ

- การดำเนินการ หมายถึง ผลการตรวจสอบว่า ปกติ คือ ไม่พบเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ หรือ ไม่ปกติ คือ พบเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ หากตรวจพบว่าไม่ปกติ ให้กรอกรายละเอียดของสิ่งที่ดำเนินการเพื่อแก้ไขเหตุการณ์ที่ตรวจพบ
 - ผู้รับผิดชอบ หมายถึง ผู้ที่ดำเนินการตรวจสอบข้อมูล Log
- ตัวอย่างการใช้งานแบบฟอร์ม

ระบบงาน	เหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ	ข้อมูล Log ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์	ข้อสังเกตเพิ่มเติมในการตรวจสอบ Log	การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
Firewall	พยายามเดาสู่รหัสผ่าน	ตรวจสอบในไฟล์ syslog	ตรวจสอบการ login ที่ผิดพลาดของ user ติดกัน ๕ ครั้ง ในระยะเวลา ๑ นาที หรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ การดำเนินการ	สมชาย
Windows Server	ตรวจสอบ Fault Log ของการทำงานที่ผิดปกติของระบบปฏิบัติงาน Windows ในระดับ System	EventID ที่มี Level/Type เป็น Error Source System	ตรวจสอบการทำงานของระบบปฏิบัติงาน Windows ในระดับ System ที่มีความผิดปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ปกติ การดำเนินการ ...พบ Error Log ID ๑๒๓๔ ที่เรื่อง Hard disk เต็ม ได้ดำเนินการแจ้ง Incident และแก้ไขโดยการร้องขอเปลี่ยนแปลงระบบ (Request for Change)	สมชาย
ตัวอย่าง Event ID ที่ต้องดำเนินการตรวจสอบแต่ไม่กระทบกับ CIA ของระบบ					
Windows Server	Event ID ๔๖๗๐ Permissions on an object were changed	EventID ๔๖๗๐ Level/Type เป็น Information Source Security	ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสิทธิ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับ Event ID ๔๖๗๐	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ การดำเนินการ ...	สมชาย

๓. สรุปการใช้งานทรัพยากรสำคัญของระบบ

ระบบงาน	ทรัพยากรสำคัญของระบบ	ค่า Threshold	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด

คำอธิบายเพิ่มเติม

- แบบฟอร์มนี้ใช้สำหรับระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการบันทึกสถิติการใช้งานทรัพยากรสำคัญในระบบ หรือส่งข้อมูลไปยังระบบเฝ้าระวังทรัพยากร (System/Network monitoring) ผ่าน Protocol มาตรฐาน เช่น SNMP, WMI, syslog เป็นต้น
- ความหมายของหัวข้อ

๓๓ ๓๓

- ระบบงาน หมายถึง รายชื่ออุปกรณ์ ระบบปฏิบัติการ หรือชื่อโปรแกรมที่ต้องการเฝ้าระวังการใช้งานทรัพยากร
- ทรัพยากรสำคัญของระบบงาน หมายถึง ทรัพยากรของฮาร์ดแวร์ หรือโครงสร้างของหน่วยประมวลผล ที่สนับสนุนการทำงานของซอฟต์แวร์ ระบบปฏิบัติการ หรือโปรแกรมประยุกต์ ให้สามารถทำงานได้อย่างมั่นคงปลอดภัย ตัวอย่างของทรัพยากร ได้แก่

- CPU Utilization
- Memory Utilization
- Hard disk Utilization
- Traffic Utilization
- Concurrent Session
- Database lock session

ผู้รับจ้างสามารถเพิ่มเติมทรัพยากรสำคัญของระบบที่จำเป็นต้องตรวจสอบเฝ้าระวังได้ตามความเหมาะสม

- ค่า Threshold หมายถึง ค่าที่กำหนดเป็นเกณฑ์เพื่อป้องกันว่า หากมีระบบใช้ทรัพยากรเกินค่าดังกล่าว ระบบอาจหยุดการให้บริการ หรือสูญเสียความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
- ค่าสูงสุด หมายถึง ค่าสูงสุดของทรัพยากรที่บันทึกได้จากรอบของการบำรุงรักษา
- ค่าเฉลี่ย หมายถึง ค่าเฉลี่ยของทรัพยากรที่บันทึกได้จากรอบของการบำรุงรักษา
- ค่าต่ำสุด หมายถึง ค่าต่ำสุดของทรัพยากรที่บันทึกได้จากรอบของการบำรุงรักษา

● ตัวอย่างการใช้งานแบบฟอร์ม

ระบบงาน	ทรัพยากรสำคัญของระบบ	ค่า Threshold	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
Windows Server	CPU Utilization	๘๐ %	๗๕ %	๖๐ %	๑๐ %
	Memory Utilization	๗๕ %	๕๐ %	๒๐ %	๑๐ %
	Hard disk Utilization	Drive C:\ ๙๐ % Drive D:\ ๙๕ %	Drive C:\ ๕๐ % Drive D:\ ๖๕ %	Drive C:\ ๔๕ % Drive D:\ ๖๒ %	Drive C:\ ๔๐ % Drive D:\ ๖๐ %
Network Switch	CPU Utilization	๘๕ %	๔๕ %	๔๐ %	๑๒ %
	Memory Utilization	๘๐ %	๒๕ %	๒๐ %	๑๕ %
	Traffic Utilization	๗๕ %	๔๐ %	๓๐ %	๑๐ %
Database Application	Concurrent Session	๑,๐๐๐ session	๘๘๐ session	๕๐๐ session	๑๘๐ session
	Query Timeout	๒๐๐ mile-sec	๑๐๐ mile-sec	๘๐ mile-sec	๑๐ mile-sec

	Database Lock Session	๑๐๐ session	๕๐ session	๓๕ session	๑๕ session
--	--------------------------	-------------	------------	------------	------------

๔. ข้อมูลรายชื่อซอฟต์แวร์ที่ได้รับการติดตั้งเพิ่มเติมในระบบปฏิบัติการ

เครื่องให้บริการ	ซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งเพิ่มเติม	วันที่ติดตั้งเพิ่มเติม	เหตุผลการติดตั้ง/ change id

๕. ข้อมูลการรับแจ้งปัญหาและแนวทางแก้ไขที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด

ลำดับ	วันที่/ เวลาที่ แจ้ง ปัญหา	รายละเอียด การขอรับ บริการ	ผู้แจ้ง ปัญหา	สาเหตุ ของ ปัญหา	แนวทาง/ วิธีการ แก้ไข	เวลา ที่งาน แล้ว เสร็จ	เอกสารอ้างอิง สำหรับการ แก้ไข	ผู้รับผิดชอบ	ผลการ แก้ปัญหา

๒๗ ๑๗

ภาคผนวก ๔

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
 จ้างบำรุงรักษาระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเลขหมายโทรคมนาคม ประจำปี ๒๕๖๙

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้โครงการแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุใน ประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
 ()

คู่สัญญา

ภาคผนวก ๕

คุณสมบัติของระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเลขหมายโทรคมนาคม

๑. ความสามารถในการทำงานของระบบ ประกอบด้วย

๑.๑ การบริหารจัดการเลขหมายโทรคมนาคม ประกอบด้วย

๑) ระบบฐานข้อมูลเลขหมายโทรคมนาคม มีฟังก์ชันในภาพรวมการทำงาน ดังนี้

๑.๑) สามารถสืบค้นเลขหมายได้รวดเร็ว และต้องสามารถทำการ Export ข้อมูลโครงสร้างเลขหมายที่ทำการสืบค้นให้อยู่ในรูปแบบไฟล์ Excel และ PDF หรือในรูปแบบที่เหมาะสมได้

๑.๒) สามารถนับจำนวน แสดงผล และค้นหาเลขหมายโทรคมนาคม ในระดับกลุ่ม (Block) และ/หรือ ระดับเลขหมาย (Number) และจะต้องสามารถแสดงผล ได้

๑.๓) สามารถจัดเก็บเอกสารและหลักฐานต่างๆ ในการดำเนินการบริการและจัดเก็บเลขหมายโทรคมนาคม ให้ปรากฏในรูปแบบของ PDF File Format หรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสม และสามารถสั่งพิมพ์เป็นเอกสารได้

๑.๔) สามารถจัดทำรายงาน สั่งพิมพ์ และ Export ข้อมูลได้ โดยจะต้องมีรายงานอย่างน้อย ดังนี้

๑.๔.๑) รายงานภาพรวมการจัดสรรเลขหมายโทรคมนาคมเป็นรายกลุ่ม และ/หรือรายเลขหมายแยกตามผู้รับการจัดสรรเลขหมายโทรคมนาคม

๑.๔.๒) รายงานสรุปสถานะการจัดสรรและการใช้เลขหมายโทรคมนาคม แยกย่อยตามกลุ่มเลขหมาย (Block ID) หรือรายเลขหมายแยกตามผู้รับการจัดสรรเลขหมายโทรคมนาคม

๒) ระบบการจัดสรรเลขหมายโทรคมนาคม มีฟังก์ชันในภาพรวมการทำงาน ดังนี้

๒.๑) การกำหนดกลุ่มเลขหมาย เพื่อให้ระบบสามารถเลือกกลุ่มเลขหมายที่จะเสนอให้มีการพิจารณาจัดสรรตามหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง โดยจะต้องสามารถแสดงผล ประมวลผล และเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบฐานข้อมูลเลขหมายในปัจจุบันได้ ตลอดจนคำนวณค่าธรรมเนียมเลขหมายตามจำนวนเลขหมายที่จะมีการจัดสรร

๒.๒) มีการแสดงจำนวนเลขหมายที่ยังว่าง และเลขหมายที่มีการใช้บริการของแต่ละกลุ่ม เลขหมายที่สำนักงาน กสทช. ได้รับคืนไว้โดยสมบูรณ์ และสามารถคำนวณเป็นจำนวนที่ สำนักงาน กสทช. สามารถจัดสรรได้ โดยจะต้องเป็นข้อมูลที่เชื่อมต่อกับระบบบริหารจัดการเลขหมายของผู้ให้บริการเพื่อให้มีข้อมูลที่ถูกต้องในแต่ละเดือน และสามารถตรวจสอบได้ โดยจะต้องสามารถแสดงผล ประมวลผล และเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบฐานข้อมูลเลขหมายในปัจจุบันได้

๒.๓) สามารถตรวจสอบข้อมูลของกลุ่มเลขหมายโทรคมนาคมจากผู้ให้บริการเพื่อให้มีข้อมูลที่ถูกต้องในแต่ละเดือน

๒.๔) สามารถแสดงผลสถานะปัจจุบัน สถานะย้อนหลัง ในช่วงเวลาที่กำหนดของผู้ได้รับการจัดสรรเลขหมาย และสามารถ Export รายงานออกมาในรูปแบบไฟล์ Excel หรือ CSV หรือ PDF ได้

๒.๕) สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูล (Interface) กับระบบของผู้ให้บริการ

๒.๖) มีการจัดให้มีการรับข้อมูลเกี่ยวกับรายงานสถานะเลขหมายของผู้ได้รับการจัดสรรเลขหมาย

๓) ระบบการคืนเลขหมายโทรคมนาคม มีฟังก์ชันในภาพรวมการทำงาน ดังนี้

๓.๑) ระบบสามารถเลือกกลุ่มเลขหมายที่สำนักงาน กสทช. ได้รับคืน

๓.๒) แสดงจำนวนเลขหมายที่ยังว่าง และจำนวนเลขหมายที่มีผู้ให้บริการของแต่ละกลุ่มเลขหมายที่สำนักงาน กสทช. ได้รับคืนไว้โดยสมบูรณ์ โดยจะต้องเป็นข้อมูลที่เชื่อมตรงกับระบบบริหารจัดการเลขหมายของผู้ให้บริการเพื่อให้มีข้อมูลที่ถูกต้องในแต่ละเดือน และสามารถตรวจสอบได้

๓.๓) สามารถตรวจสอบข้อมูลของกลุ่มเลขหมายโทรคมนาคมจากผู้ให้บริการ เพื่อให้มีข้อมูลที่ถูกต้องในแต่ละเดือน และสามารถตรวจสอบได้

๔) การบันทึกผลการจัดเก็บค่าธรรมเนียมเลขหมายโทรคมนาคม มีฟังก์ชันในภาพรวมการทำงาน ดังนี้

๔.๑) สามารถบันทึกข้อมูลกลุ่มเลขหมายให้ระบบสามารถจัดสรร ติดตาม และบันทึกข้อมูลการชำระค่าธรรมเนียมได้ถูกต้อง ตามที่ กสทช. กำหนด

๔.๒) การจัดการแลกเปลี่ยนข้อมูล (Interface) สามารถรับแลกเปลี่ยนข้อมูลจากผู้ประกอบการในการบริหารจัดการเลขหมายมายังระบบนี้ได้ในลักษณะ Web Interface

๒. ภาพรวมการเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศอื่นๆ ของสำนักงาน กสทช.

มีการดำเนินการเชื่อมต่อ แลกเปลี่ยน และประมวลผลข้อมูลระหว่างระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลบริหารเลขหมายโทรคมนาคมกับระบบสารสนเทศอื่นๆ ของสำนักงาน กสทช. ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด อาทิ

๒.๑ ระบบบริหารจัดการอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม

๒.๒ ระบบ Bill Payment

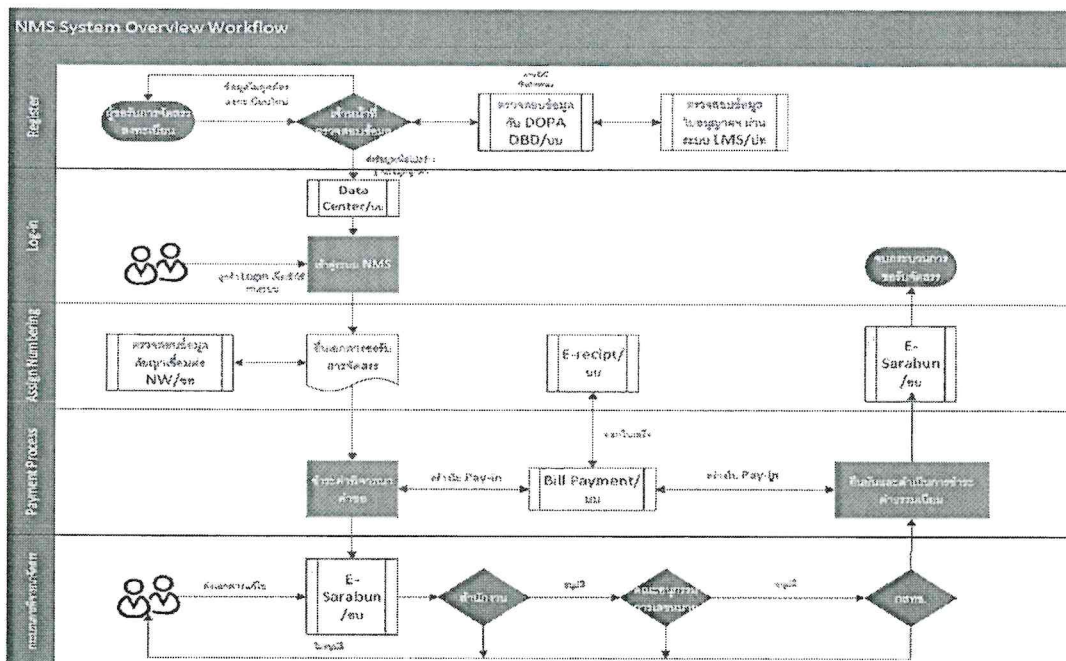
๒.๓ ระบบบริหารการเงินการบัญชี ระบบการจัดการรายได้ และระบบการบริหารสินทรัพย์และการพัสดุ (ERP) และ

๒.๔ ระบบฐานข้อมูลกลาง

หรือเตรียมการเพื่อรองรับการเชื่อมต่อระบบในอนาคต เพื่อให้ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลบริหารเลขหมายโทรคมนาคมสามารถใช้งานได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นการบูรณาการทำงานของ

๓. แผนผังการทำงานของระบบ

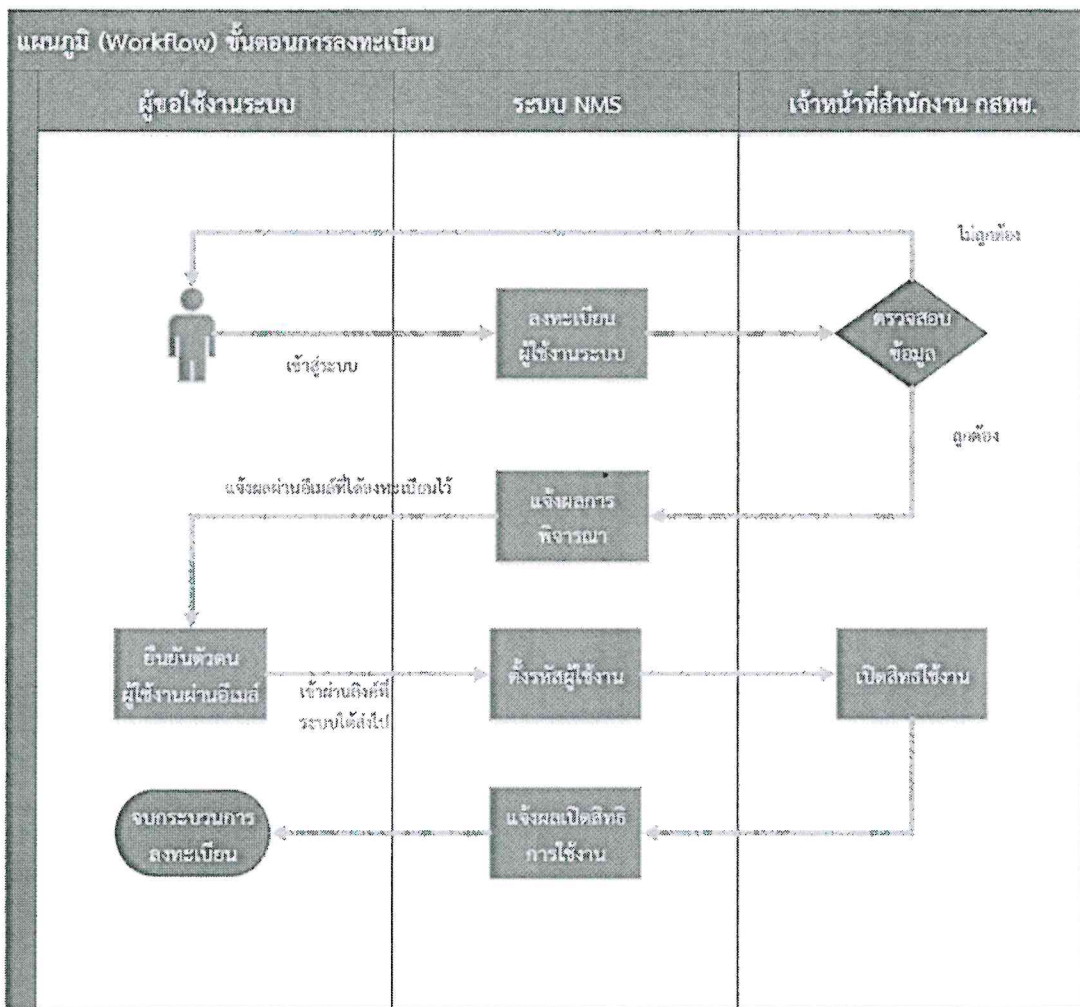
๓.๑ ภาพรวมการทำงานของระบบ



ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเลขหมายโทรคมนาคม จะมีความสามารถในการทำงานตามที่ระบุในข้อ ๑. และการเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศอื่นๆ ของสำนักงาน กสทช. ตามข้อ ๒. โดยสรุปการทำงานแยกออกเป็นแต่ละส่วนดังนี้

- การลงทะเบียนใช้งานระบบ
- การจัดสรรเลขหมาย
- การคืนเลขหมาย
- การชำระค่าธรรมเนียมเลขหมาย
- การรายงานสถานะการใช้งาน

๓.๒ การลงทะเบียนใช้งานระบบ

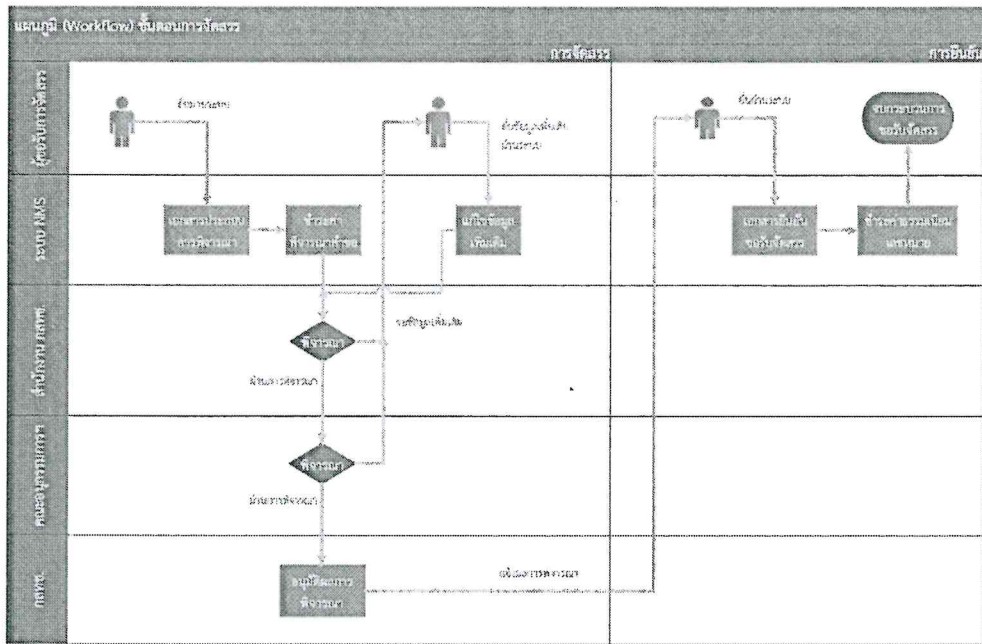


ก่อนเริ่มการใช้งานระบบผู้ใช้งานจะต้องทำการลงทะเบียนผู้ใช้งาน และให้เจ้าหน้าที่ของสำนักบริหารและจัดการเลขหมายโทรคมนาคม ตรวจสอบข้อมูลการลงทะเบียน ประกอบด้วย

- ข้อมูลส่วนบุคคลผู้ใช้งาน (ทะเบียนราษฎร์) ตรวจสอบกับกรมการปกครอง
- ข้อมูลนิติบุคคลของหน่วยงานที่จะขอรับการจัดสรรเลขหมาย ตรวจสอบกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า

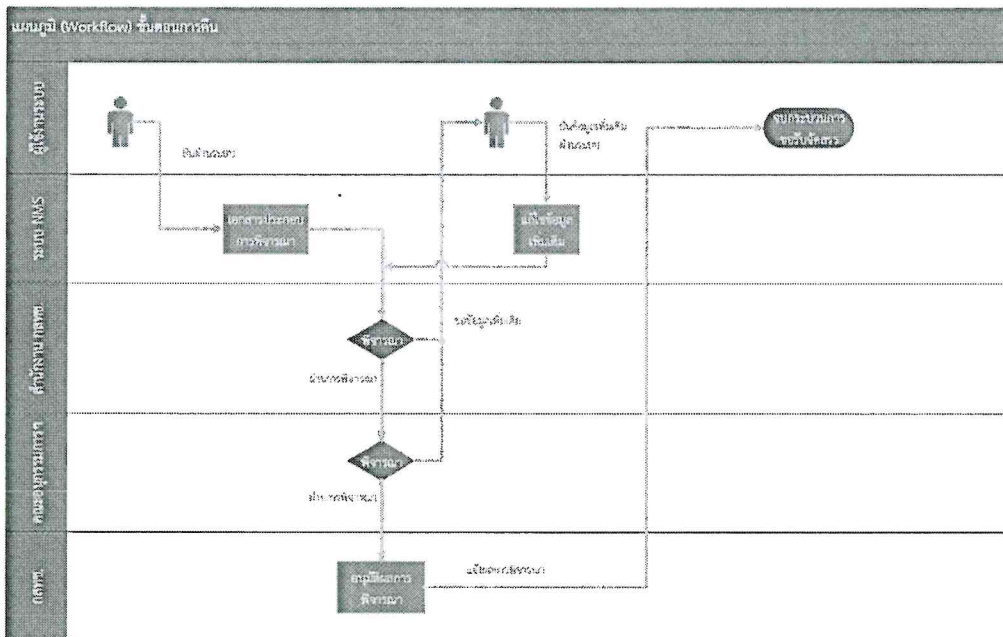
ทั้งนี้ข้อมูลดังกล่าวจะเชื่อมต่อกับทั้งสองหน่วยงานผ่าน gateway ของระบบฐานข้อมูลกลางของสำนักงาน กสทช.

๓.๓ การจัดสรรเลขหมาย



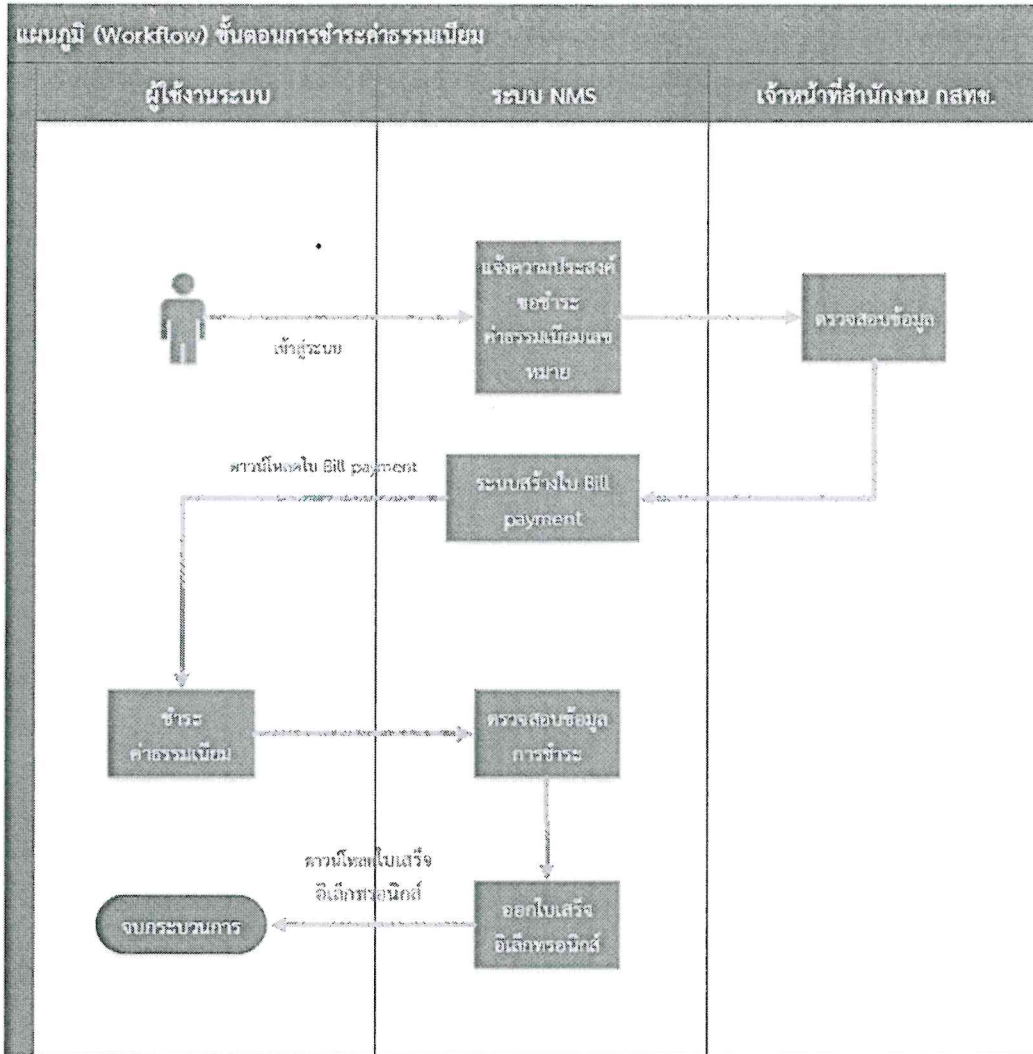
ระบบรองรับกับกระบวนการขั้นตอนการบริหารจัดการเลขหมายโทรคมนาคมตาม ประกาศ กสทช. เรื่องแผนเลขหมายโทรคมนาคม และประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดสรรเลขและบริหารเลขหมายโทรคมนาคม โดยการยื่นคำขอรับการจัดสรรเลขหมายรวมถึงเอกสารประกอบคำขอผ่านระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเลขหมายโทรคมนาคม โดยผ่านขั้นตอนการพิจารณาของสำนักงาน กสทช. และคณะอนุกรรมการเลขหมายโทรคมนาคม ให้ความเห็นเกี่ยวกับการจัดสรรเลขหมาย เสนอ กสทช. พิจารณานุมัติจัดสรร

๓.๔ การคืนเลขหมาย



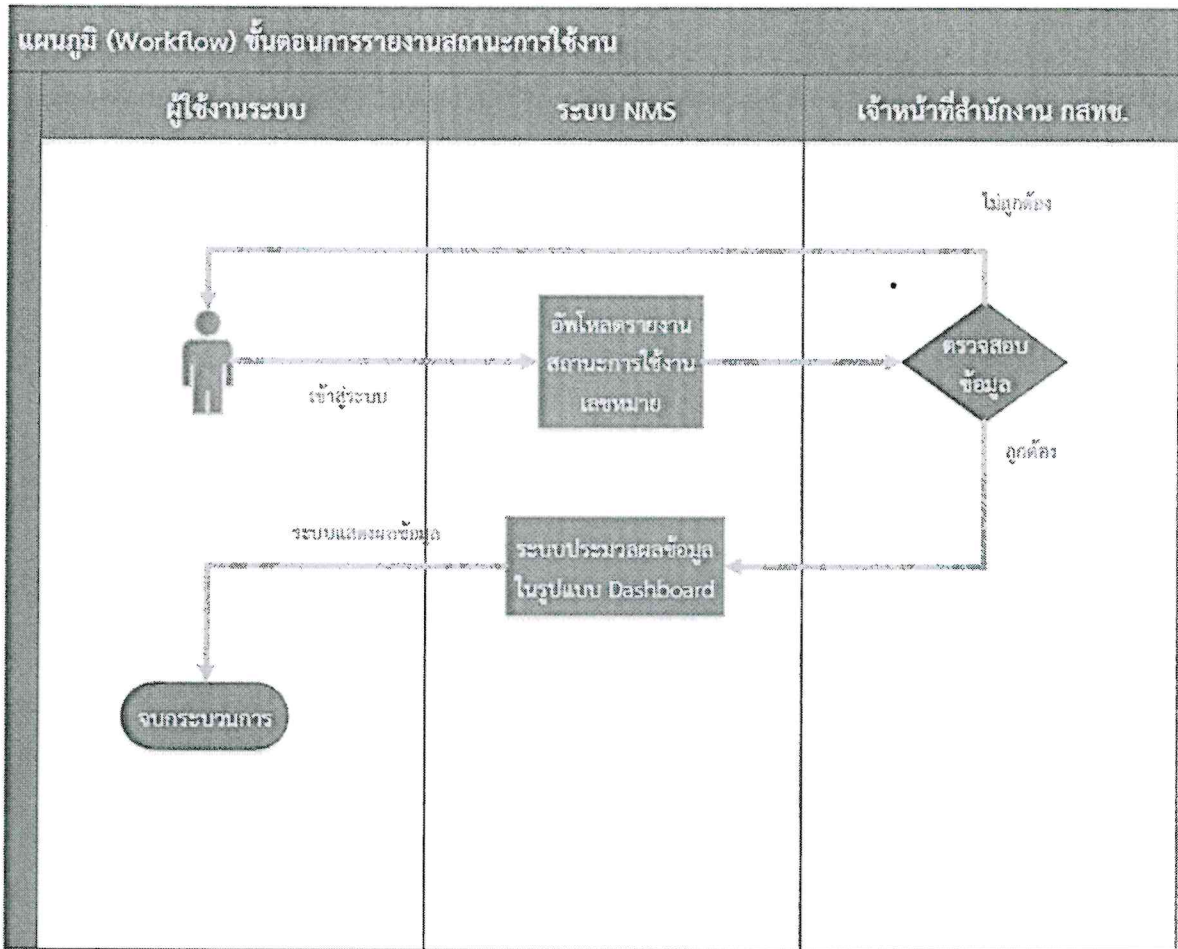
ระบบจะรองรับการดำเนินการเช่นเดียวกับขั้นตอนการจัดสรรเลขหมาย

๓.๕ การชำระค่าธรรมเนียมเลขหมาย



ระบบรองรับการชำระค่าธรรมเนียมเลขหมายตามประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดสรรเลขและบริหารเลขหมายโทรคมนาคม ผ่านระบบ Bill Payment และระบบบริหารการเงินการบัญชี ระบบการจัดการรายได้ และระบบการบริหารสินทรัพย์และการพัสดุ (ERP) ของสำนักงาน กสทช.

๓.๖ การรายงานสถานะการใช้งาน



ระบบรองรับการรายงานสถานะการใช้งานตามประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดสรรเลขและบริหารเลขหมายโทรคมนาคม โดยระบบจะมีการประมวลผลและแสดงสถานะการใช้งานเลขหมายในรูปแบบ Dashboard

ภาคผนวก ๖

เกณฑ์การให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่น

จำนวนคะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน
๑. เกณฑ์ผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๑๐)	
๘๐ คะแนน	มีผลงานในการดำเนินงานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์กับงานที่จ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐,๐๐๐ - ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท
๙๐ คะแนน	มีผลงานในการดำเนินงานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์กับงานที่จ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐,๐๐๑ - ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท
๑๐๐ คะแนน	มีผลงานในการดำเนินงานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์กับงานที่จ้างในวงเงินมากกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๑ บาท ขึ้นไป ภายใต้สัญญาฉบับเดียว
๒. เกณฑ์ความรู้ ประสบการณ์ และความเข้าใจในระบบที่จ้างบำรุงรักษาของบุคลากร และการสัมภาษณ์ (น้ำหนักร้อยละ ๕๐)	
๒.๑ ความรู้ ประสบการณ์ และความเข้าใจในระบบที่จ้างบำรุงรักษาของบุคลากร : ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๑๕)	
๘๐ คะแนน	คุณสมบัติและประสบการณ์เฉพาะทั้ง ๔ ตำแหน่ง ตรงข้อกำหนดตามข้อ ๔.๑๐
๙๐ คะแนน	คุณสมบัติและประสบการณ์เฉพาะทั้ง ๔ คน โดยมีอย่างน้อย ๓ คน มีคุณสมบัติและประสบการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งดีกว่าหรือสูงกว่าข้อกำหนดตามข้อ ๔.๑๐
๑๐๐ คะแนน	คุณสมบัติและประสบการณ์เฉพาะทั้ง ๔ คน มีคุณสมบัติและประสบการณ์ ดีกว่าหรือสูงกว่าข้อกำหนดตามข้อ ๔.๑๐
๒.๒ การสัมภาษณ์บุคลากรทั้ง ๔ คนที่เสนอ (๑๐๐ คะแนน) (น้ำหนักร้อยละ ๓๕)	
ให้บุคลากรปฏิบัติงานตามที่เสนอไปทดสอบ/สัมภาษณ์ตามวันเวลาและสถานที่ที่คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) กำหนด ซึ่งต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้น ๓ วันทำการนับถัดจากวันยื่นข้อเสนอในระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP)	
๑) ผู้จัดการโครงการทำหน้าที่ดูแลภาพรวมของระบบ (๔๐ คะแนน)	
สัมภาษณ์เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในภาพรวมของระบบงานตามขอบเขตของงาน โดยต้องตอบถามเกี่ยวกับงานในความรับผิดชอบ ดังนี้	
<ul style="list-style-type: none"> - ประสบการณ์บริหารโครงการที่ผ่านมา - แผนการดำเนินงานตามขอบเขตของงาน - ภาพรวมการทำงานของระบบ - แนวทางการแก้ไขปัญหากรณีระบบขัดข้อง หรือการปรับปรุงแก้ไขให้ระบบทำงานได้ตามความต้องการกรณีมีการเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง 	
๒) เจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ดูแลการเขียนโปรแกรม (๒๐ คะแนน)	
สัมภาษณ์เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการอ่านและเขียนโปรแกรมของระบบงานที่กำหนด และสามารถแก้ไขปัญหาในระบบขัดข้องได้	
<ul style="list-style-type: none"> คำถามเกี่ยวกับความเข้าใจ Code Structure คำถามเกี่ยวกับความเข้าใจ Integrated Process การเชื่อมโยงกับระบบที่เกี่ยวข้อง 	

จำนวนคะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน
	<p>ประสบการณ์ทำงานเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - แนวทางการแก้ไขปัญหากรณีระบบขัดข้อง หรือการปรับปรุงแก้ไขให้ระบบทำงานได้ตามความต้องการกรณีมีการเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
	<p>๓) เจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่เชื่อมโยงข้อมูลระบบ และ support (๒๐ คะแนน)</p> <p>สัมภาษณ์เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในภาพรวมการเชื่อมโยงของระบบตามขอบเขตการดำเนินงานกับระบบสารสนเทศอื่นๆ ของสำนักงาน กสทช.</p> <ul style="list-style-type: none"> - คำถามเกี่ยวกับความเข้าใจเกี่ยวกับภาพรวมการเชื่อมโยงระบบ NMS กับระบบสารสนเทศอื่นๆ ของสำนักงาน กสทช. ตามภาคผนวก ๕ - ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการลดความซับซ้อนการทำงานของระบบ และให้การเชื่อมโยงของระบบ NMS กับระบบสารสนเทศอื่นๆ ของสำนักงาน กสทช. มีประสิทธิภาพมากที่สุด - แนวทางการแก้ไขปัญหากรณีระบบขัดข้อง หรือการปรับปรุงแก้ไขให้ระบบทำงานได้ตามความต้องการกรณีมีการเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
	<p>๔) นักทดสอบระบบ (๒๐ คะแนน)</p> <p>สัมภาษณ์เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทดสอบของระบบงานที่กำหนด และสามารถแก้ไขปัญหาระบบขัดข้องได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - คำถามเกี่ยวกับความเข้าใจในการทดสอบและการเขียน test case และ test scenario รวมถึงการทดสอบระบบด้วย Automate test - คำถามเกี่ยวกับความเข้าใจในการเขียนรายงานข้อบกพร่องของระบบ (Bug Report) - แนวทางการแก้ไขปัญหากรณีระบบขัดข้อง หรือการปรับปรุงแก้ไขให้ระบบทำงานได้ตามความต้องการกรณีมีการเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
	<p>วิธีการให้คะแนน :</p> <p>คณะกรรมการฯ ถามคำถามตามหัวข้อของแต่ละตำแหน่ง โดยคำถามจะไม่เกินตำแหน่งละ ๕ ข้อ ทั้งนี้เพื่อความเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะกำหนดคำถามในวันสัมภาษณ์ และถามคำถามนั้นเป็นบุคลากรของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายด้วยคำถามเดียวกัน และให้คะแนนข้อละ ๒๐ คะแนน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตอบคำถามได้ชัดเจนแสดงถึงความเข้าใจ ครบทุกข้อ ได้คะแนนเต็ม - ตอบคำถามได้ชัดเจนแสดงถึงความเข้าใจ ๔ ข้อ ได้คะแนนร้อยละ ๘๐ - ตอบคำถามได้ชัดเจนแสดงถึงความเข้าใจ ๓ ข้อ ได้คะแนนร้อยละ ๖๐ - ตอบคำถามได้ชัดเจนแสดงถึงความเข้าใจ ๒ ข้อ ได้คะแนนร้อยละ ๔๐ - ตอบคำถามได้ชัดเจนแสดงถึงความเข้าใจ ๑ ข้อ ได้คะแนนร้อยละ ๒๐ - ตอบคำถามไม่ได้หรือตอบคำถามไม่ตรงประเด็นในเรื่องที่ถามเลย ไม่ได้คะแนน
	<p>๓. เกณฑ์ระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๑๐)</p>
	<p>๓.๑ ข้อเสนอระยะเวลาแก้ไข สำหรับระดับความรุนแรงของปัญหา ระดับ ๑ สูง : ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๗)</p>
๘๐ คะแนน	มีระดับ SLA การแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๘ ชั่วโมง
๘๑-๑๐๐ คะแนน	มีระดับ SLA การแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จน้อยกว่า ๘ ชั่วโมง โดยคำนวณจากผู้ยื่นข้อเสนอการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จที่ใช้ระยะเวลาที่น้อยที่สุดได้คะแนนเต็ม ส่วนผู้ยื่น

จำนวนคะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน
	ข้อเสนอการแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จที่เสนอระยะเวลามากกว่าลำดับถัดไป จะคำนวณตามสูตร
๓.๒ ข้อเสนอระยะเวลาแก้ไข สำหรับระดับความรุนแรงของปัญหา ระดับ ๒ ปานกลาง : ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๓)	
๘๐ คะแนน	มีระดับ SLA การแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๖ ชั่วโมง
๘๑-๑๐๐ คะแนน	มีระดับ SLA การแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จน้อยกว่า ๑๖ ชั่วโมง โดยคำนวณจากผู้ยื่นข้อเสนอการแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จที่ใช้ระยะเวลาสั้นที่สุดได้คะแนนเต็ม ส่วนผู้ยื่นข้อเสนอการแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จที่เสนอระยะเวลามากกว่าลำดับถัดไป จะคำนวณตามสูตร
วิธีการให้คะแนน : สูตรการคำนวณ SLA ช่วงคะแนน ๘๑-๑๐๐ คะแนน ระยะเวลาการแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จ	
$80 + \left(0.2 \times \left(100 - \left(\frac{\text{ระยะเวลาการแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จของผู้ยื่นข้อเสนอ} - \text{ระยะเวลาการแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จของผู้ยื่นข้อเสนอที่น้อยที่สุด}}{\text{ระยะเวลาการแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จของผู้ยื่นข้อเสนอที่น้อยที่สุด}} \times 100 \right) \right) \right)$	

ภาคผนวก ๗

ข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล
(Data Processing Agreement: DPA) กับสำนักงาน กสทช.

ข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (“ข้อตกลง”) นี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. และ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามมาตรา ๔๐ วรรคสามและมาตรา ๓๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ และข้อ ๖ ของประกาศคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เรื่อง มาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๕ และถือเป็นส่วนหนึ่งของการจ้างบำรุงรักษาระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเลขหมายโทรคมนาคม ประจำปี ๒๕๖๙ ซึ่งสำนักงาน กสทช. มีฐานะเป็น “ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล” และ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก มีฐานะเป็น “ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล” ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผย (“ประมวลผล”) ข้อมูลส่วนบุคคลตามคำสั่งหรือในนามของสำนักงาน กสทช. โดยผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลมีหน้าที่ดำเนินการเพื่อวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

๑. เพื่อจัดทำระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเลขหมายโทรคมนาคม (NMS) ซึ่งเป็นระบบที่รองรับกับกระบวนการขั้นตอนการบริหารจัดการเลขหมายโทรคมนาคม

๒. เพื่อจ้างบำรุงรักษาระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเลขหมายโทรคมนาคมให้สามารถตอบสนองการใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง และมีระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเลขหมายโทรคมนาคมในการสนับสนุนการจัดสรร กำกับดูแลและตรวจสอบการใช้เลขหมายโทรคมนาคม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยข้อมูลส่วนบุคคลที่มีการประมวลผลตามวัตถุประสงค์ข้างต้น ประกอบด้วย

(๑) ข้อมูล ได้แก่ ชื่อ - นามสกุล, เลขประจำตัวประชาชน, ที่อยู่, เบอร์โทรศัพท์ และอีเมล

(๒) ข้อมูลตามข้อ (๑) จะถูกจัดเก็บเอกสารในรูปแบบเอกสาร (hardcopy) และรูปแบบ Digital File (Softcopy และ Database)

(๓) ข้อมูลอื่นใดที่อาจมีความจำเป็นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามขอบเขตงานในสัญญาหลัก

การควบคุมดูแลการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลที่สำนักงาน กสทช. มอบหมายหรือแต่งตั้งให้ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลดำเนินการ ซึ่งจะต้องดำเนินการตามหน้าที่และความรับผิดชอบตามขอบเขตงานในสัญญาหลักและดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ พระราชกฤษฎีกา ระเบียบ และประกาศที่ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งต่อไปในข้อตกลงนี้ รวมเรียกว่า “กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล” ทั้งที่มีผลใช้บังคับอยู่นับแต่วันที่มีการทำสัญญาหลักและที่จะมีการแก้ไขเพิ่มเติมในภายหลัง โดยผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก มีฐานะเป็นผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล” ต้องดำเนินงานตามสัญญาหลัก ในส่วนของข้อมูลตามที่กำหนดในวัตถุประสงค์ข้างต้น ให้เป็นไปตามข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล มีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลรับทราบ ว่า ข้อมูลส่วนบุคคล หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลธรรมดา ซึ่งทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม โดยจะดำเนินการตามที่กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลกำหนด เพื่อให้การประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลเป็นไปอย่างเหมาะสมและถูกต้องตามกฎหมาย

๒. ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะกำหนดให้การเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้ข้อตกลงนี้จำกัดเฉพาะบุคคลที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามข้อตกลงนี้เท่านั้น และจะดำเนินการเพื่อให้บุคคลดังกล่าวทำการประมวลผลและรักษาความลับของข้อมูลส่วนบุคคลตามที่กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลกำหนดไว้

๓. ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะควบคุมดูแลให้บุคคลที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด และดำเนินการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามวัตถุประสงค์ของการดำเนินการตามขอบเขตงานในสัญญาหลัก หรือที่แก้ไขเพิ่มเติมในภายหลัง โดยจะไม่ทำซ้ำ คัดลอก ทำสำเนา บันทึกภาพข้อมูลส่วนบุคคลไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วนเป็นอันขาด เว้นแต่เป็นไปตามเงื่อนไขของขอบเขตงานในสัญญาหลักหรือที่แก้ไขเพิ่มเติมในภายหลัง หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องที่กำหนดไว้เป็นประการอื่น

๔. ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะดำเนินการเพื่อช่วยเหลือหรือสนับสนุนสำนักงาน กสทช. ในการตอบสนองต่อคำร้องที่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลแจ้งต่อสำนักงาน กสทช. ในการตอบสนองต่อคำร้องที่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลแจ้งต่อสำนักงาน กสทช. อันเป็นการใช้สิทธิของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลในขอบเขตงานในสัญญาหลัก

ในกรณีที่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลยื่นคำร้องขอใช้สิทธิดังกล่าวต่อผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลโดยตรง ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องดำเนินการแจ้งและส่งคำร้องดังกล่าวให้แก่สำนักงาน กสทช. ทันที โดยผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะไม่เป็นผู้ตอบสนองต่อคำร้องดังกล่าว เว้นแต่สำนักงาน กสทช. จะได้มอบหมายให้ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลดำเนินการเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคำร้องดังกล่าว

๕. ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะจัดทำและเก็บรักษาบันทึกการของกิจกรรมการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (Record of Processing) ทั้งหมดที่ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลประมวลผลในขอบเขตงานในสัญญาหลัก และจะดำเนินการส่งมอบบันทึกการดังกล่าวให้แก่สำนักงาน กสทช. ภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา หรือเมื่อสำนักงาน กสทช. ร้องขอเป็นลายลักษณ์อักษร

๖. ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะจัดให้มีและคงไว้ซึ่งมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสำหรับการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความเหมาะสมทั้งมาตรการเชิงองค์กรและเชิงเทคนิค รวมถึงมาตรการทางกายภาพที่จำเป็นตามประกาศคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลเรื่องมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๕ และตามประกาศสำนักงาน กสทช. เรื่อง นโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของสำนักงาน กสทช. รวมถึงที่ได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมในอนาคต โดยคำนึงถึงระดับความเสี่ยงตามลักษณะ ขอบเขต และวัตถุประสงค์ของการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามที่กำหนดในขอบเขตงานในสัญญาหลักเป็นสำคัญ เพื่อคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลจากความเสียหายอันเนื่องจากการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ตลอดจนโอกาสเกิดและผลกระทบจากเหตุการณ์ละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล เช่น ความเสียหายอันเกิดจากการละเมิด อุบัติเหตุ การลบ ทำลาย สูญหาย เปลี่ยนแปลง แก้ไข เข้าถึง ใช้ เปิดเผยหรือโอนข้อมูลส่วนบุคคลโดยปราศจากอำนาจหรือไม่ชอบด้วยกฎหมาย เป็นต้น โดยต้องจัดให้มีมาตรการเชิงองค์กร (organizational measures) และมาตรการเชิงเทคนิค (technical measures) ที่เหมาะสม ซึ่งอาจรวมถึงมาตรการทางกายภาพ (physical measures) ที่จำเป็นด้วย โดยคำนึงถึงปัจจัยทางเทคโนโลยี บริบทสภาพแวดล้อม มาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับสำหรับหน่วยงานหรือกิจการในประเภทหรือลักษณะเดียวกันหรือ

ใกล้เคียงกัน ลักษณะหรือประเภทของข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะ ประเภท หรือสถานะของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ทรัพยากรที่ต้องใช้ และความเป็นไปได้ในการดำเนินการประกอบกัน

๗. เว้นแต่กฎหมายที่เกี่ยวข้องจะบัญญัติไว้เป็นประการอื่น ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องส่งคืนข้อมูลส่วนบุคคลให้กับสำนักงาน กสทช. หรือดำเนินการลบ ทำลาย ยกเลิกการเข้าถึง หรือทำให้เป็นข้อมูลส่วนบุคคลเป็นข้อมูลที่ไม่สามารถระบุตัวบุคคลได้ ทั้งนี้ ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนดโดยทันทีเมื่อการดำเนินการประมวลผลตามวัตถุประสงค์ของขอบเขตงานในสัญญาหลักเสร็จสิ้นลง โดยผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องควบคุมดูแล ตรวจสอบ และรับรองว่าข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าวจะไม่อยู่ในความครอบครองของตนเองและของบุคคลที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลอีกต่อไป

๘. เหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล

๘.๑ ในกรณีที่ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลได้ทราบหรือมีเหตุอันควรทราบว่ามีเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลเกิดขึ้น ภายใน ๒๔ ชั่วโมงนับแต่ทราบหรือมีเหตุอันควรทราบถึงเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

(ก) ให้ข้อมูลที่จำเป็นแก่สำนักงาน กสทช. เพื่อให้สำนักงาน กสทช. สามารถปฏิบัติหน้าที่ภายใต้กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด เช่น ลักษณะของเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ประเภทและจำนวนโดยประมาณของข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากเหตุแห่งการละเมิด และรายละเอียดของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าว ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้จากเหตุแห่งการละเมิด มาตรการที่ได้ดำเนินการแล้วหรือที่จะเสนอให้ดำเนินการ และมาตรการที่จะเยียวยาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลนั้น

(ข) ให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่กับสำนักงาน กสทช. และดำเนินการใด ๆ ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนดเพื่อช่วยในการดำเนินการตรวจสอบ บรรเทา และเยียวยาความเสียหายอันเกิดจากเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลนั้น

๘.๒ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องไม่เปิดเผยเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลให้แก่บุคคลอื่นใดทราบโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสทช. ก่อน เว้นแต่กรณีที่เป็นกรปฏิบัติตามกฎหมาย

๘.๓ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องชดใช้บรรดาค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงในการดำเนินการใด ๆ เพื่อจัดการเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลให้แก่สำนักงาน กสทช. หากปรากฏว่า ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลหรือบุคคลของ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลหรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงที่อยู่ในความรับผิดชอบของตน เป็นผู้ก่อให้เกิดเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าว

๙. การส่งหรือโอนข้อมูลส่วนบุคคลไปยังต่างประเทศ

๙.๑ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลรับรองและยืนยันว่าจะไม่ส่งหรือโอน หรืออนุญาตให้มีการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้ขอบเขตงานในสัญญาหลักไปยังต่างประเทศโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสทช.

๙.๒ ในกรณีที่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสทช. แล้ว ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลสามารถส่งหรือโอน หรืออนุญาตให้มีการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้ขอบเขตงานในสัญญาหลักไปยังต่างประเทศได้ ทั้งนี้ การส่งหรือโอน หรืออนุญาตให้มีการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าวจะต้องกระทำภายใต้

บทบัญญัติของกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล หรือตามคำสั่งเป็นลายลักษณ์อักษรของสำนักงาน กสทช. เท่านั้น โดย ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องเข้าทำข้อตกลงเพิ่มเติมหรือจัดให้มีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยตามที่กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลบังคับใช้

๑๐. การให้บริการช่วง

๑๐.๑ ภายใต้หน้าที่และขอบเขตงานที่กำหนดในสัญญาหลัก ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลไม่สามารถว่าจ้างหรือแต่งตั้งบุคคลภายนอกเป็นผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงเพื่อทำการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามขอบเขตงานในสัญญาหลัก ในนามของสำนักงาน กสทช. ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสทช. ก่อน

๑๐.๒ ในกรณีที่ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลได้รับอนุญาตให้สามารถว่าจ้างผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงได้ตามข้อ ๑๐.๑ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลมีหน้าที่จัดทำข้อตกลงกับผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงเป็นลายลักษณ์อักษร โดยกำหนดขอบเขตเนื้อหาและหน้าที่ของผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงให้สอดคล้องกับหน้าที่และความรับผิดชอบของ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามข้อตกลงนี้

ในกรณีที่สำนักงาน กสทช. ร้องขอเป็นลายลักษณ์อักษร ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับจากสำนักงาน กสทช. และจัดทำผลการตรวจสอบ รวมทั้งส่งมอบผลการตรวจสอบให้แก่สำนักงาน กสทช. ในกรณีที่ปรากฏว่าผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงไม่ปฏิบัติตามหรือมีเหตุอันควรเชื่อว่าผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงอาจไม่ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล หรืออาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อสำนักงาน กสทช. ไม่ว่าในกรณีใด ๆ สำนักงาน กสทช. อาจขอให้ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลเปลี่ยนผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงได้ทันที โดยสำนักงาน กสทช. ไม่ต้องรับผิดชอบในความเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วง

๑๑. การตรวจสอบ

๑๑.๑ ในกรณีที่สำนักงาน กสทช. มีการร้องขอเป็นลายลักษณ์อักษร ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องดำเนินการส่งมอบข้อมูลที่จำเป็นทั้งหมดให้แก่สำนักงาน กสทช. เพื่อเป็นการปฏิบัติหน้าที่ตามข้อตกลงนี้

๑๑.๒ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตกลงอนุญาตให้สำนักงาน กสทช. และบุคคลที่ได้รับมอบหมายจากสำนักงาน กสทช. เข้าตรวจสอบการปฏิบัติหน้าที่ของ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลในฐานะผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้ข้อตกลงนี้ โดยสำนักงาน กสทช. จะแจ้งให้ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรไม่น้อยกว่า ๗ วัน และ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตกลงให้ความร่วมมือแก่สำนักงาน กสทช. และบุคคลที่ได้รับมอบหมายจากสำนักงาน กสทช. ในการเข้าตรวจสอบดังกล่าวข้างต้น

๑๒. การชดเชยและการเยียวยา

ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องชดเชยค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ให้แก่สำนักงาน กสทช. ในกรณีที่เกิดความเสียหาย การสูญหาย การเรียกร้อง ค่าเสียหาย ความรับผิดทางแพ่ง โทษปรับทางปกครอง หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่เกิดขึ้นต่อบุคคลภายนอก หรือในกรณีที่สำนักงาน กสทช. จะต้องรับผิดชอบเนื่องมาจากการไม่ปฏิบัติตามข้อใดข้อหนึ่งภายใต้ข้อตกลงนี้หรือตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล หรือการละเมิดคำรับรองและรับประกันของ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลหรือบุคคลที่ได้รับมอบหมายจากผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล

บุคคลให้ปฏิบัติหน้าที่ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ผู้รับจ้างช่วง ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วง หรือตัวแทน
ของ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล

๑๓. การบอกกล่าว

บรรดาคำบอกกล่าวหรือการติดต่อสื่อสารใด ๆ ตามข้อตกลงนี้ ให้ทำเป็นลายลักษณ์อักษร
โดยให้ส่งโดยบุคคล หรือไปรษณีย์ หรือโทรสาร ไปยังสถานที่ของผู้รับตามที่ระบุไว้ในข้อตกลงนี้ หรือตามที่ได้รับ
แจ้งเปลี่ยนแปลงจากผู้รับ (ถ้ามี) คำบอกกล่าวหรือการติดต่อสื่อสารทั้งหลายจะถือว่าผู้รับได้รับแล้วเมื่อคำบอกกล่าว
หรือการติดต่อสื่อสารนั้นไปถึงสถานที่นั้นแล้ว

๑๔. หน้าที่และความรับผิดชอบ

ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลในการปฏิบัติตามข้อตกลงนี้จะสิ้นสุดลงนับแต่วันที่การปฏิบัติงานตาม
ขอบเขตงานในสัญญาหลักเสร็จสิ้น หรือวันที่ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลและสำนักงาน กสทช. ได้ตกลงเป็นลาย
ลักษณ์อักษรให้ยกเลิกการดำเนินการตามขอบเขตงานนี้แล้วแต่กรณีใดจะเกิดขึ้นก่อน โดยคู่สัญญาตกลงจะไม่โอน
สิทธิเรียกร้องตามข้อตกลงนี้ให้แก่บุคคลอื่น