

## ขอบเขตของงาน (Term of Reference)

### การจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์

(ระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการขาย) ประจำปี ๒๕๖๘

#### ๑. ความเป็นมา

ด้วยพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ มาตรา ๒๗ (๙) กำหนดให้คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) มีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดโครงสร้างอัตรา ค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการโทรคมนาคม ตลอดจนมุ่งคุ้มครองผู้ใช้บริการโทรคมนาคม เพื่อการกำกับดูแลที่ดี เป็นธรรมต่อผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ จึงได้มีการกำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตมีหน้าที่แจ้งโครงสร้างและอัตราค่าบริการที่จัดเก็บจากผู้ให้บริการให้แก่สำนักงาน กสทช. เป็นประจำทุกเดือน ตามประกาศ กทช. เรื่อง อัตราขั้นสูงของค่าบริการและการเรียกเก็บเงินค่าบริการล่วงหน้าในกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ ซึ่งต่อมาได้มีการออกประกาศ กสทช. เรื่อง การกำหนดและกำกับดูแลโครงสร้างอัตราค่าบริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศ เพื่อบังคับใช้เพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับการหลอมรวมทางเทคโนโลยี และการออกรายการส่งเสริมการขายที่มีความซับซ้อนและหลากหลายมากขึ้น ดังนั้น สำนักงาน กสทช. จึงได้จ้างพัฒนาระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการขาย (ProCheck) เพื่อให้สำนักงาน กสทช. มีข้อมูลอัตราค่าบริการที่ครบถ้วนสมบูรณ์ เป็นมาตรฐานเดียวกัน ง่ายต่อการตรวจสอบ และสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการกำกับการกำกับดูแลได้อย่างทันทั่วถึง และมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงข้อมูลรายการส่งเสริมการขายที่มีการนำเสนอขายทั้งหมดในตลาดได้โดยตรงอย่างครบถ้วนและเป็นปัจจุบันได้มากที่สุด ซึ่งจะทำให้สามารถตัดสินใจเลือกซื้อรายการส่งเสริมการขายที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับความต้องการใช้งานอย่างแท้จริง ซึ่งสำนักงาน กสทช. ได้รับมอบระบบไว้ใช้เป็นที่ยอมรับแล้ว เมื่อวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๓ ซึ่งระยะเวลารับประกันเพื่อบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ได้สิ้นสุดในวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๔ โดยที่ภายหลังจากการสิ้นสุดระยะเวลารับประกัน สำนักงาน กสทช. ได้มีการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ (ระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการขาย) เพื่อให้ระบบฐานข้อมูลฯ ได้รับการบำรุงรักษาและแก้ไขโดยเร็ว หากเกิดเหตุขัดข้อง รวมทั้งสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ สำหรับปี ๒๕๖๗ สำนักงาน กสทช. ได้ดำเนินการปรับปรุงระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการขาย ซึ่งสำนักงาน กสทช. ได้รับมอบระบบไว้ใช้เป็นที่ยอมรับแล้ว เมื่อวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๗ ซึ่งระยะเวลารับประกันเพื่อบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ได้สิ้นสุดในวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๘

เพื่อให้ระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการขายได้รับการดูแล บำรุงรักษา ซ่อมแซมแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ดีและมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง ตลอดปี ๒๕๖๘ จึงจำเป็นต้องจ้าง บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ (ระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการขาย) ประจำปี ๒๕๖๘

#### ๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจ้างบริการบำรุงรักษาระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการขาย ให้สามารถตอบสนองการใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง มีความมั่นคงปลอดภัย ข้อมูลมีความถูกต้อง ไม่เกิดการหยุดชะงัก และมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้มีความสะดวกรวดเร็ว ตลอดเวลา

Proof



กนกวรรณ

ปัทมาภรณ์

วิภาดา

ศรีพญา

### ๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานที่กำหนด ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ตลอดจนแนวปฏิบัติตามหนังสือที่คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ตามที่แนบในภาคผนวก ๑

๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่จ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๖๔,๒๕๐.- บาท (สามแสนหกหมื่นสี่พันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ภายใต้สัญญาฉบับเดียว ซึ่งส่งมอบเรียบร้อยแล้ว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื่อถือ โดยให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาสัญญา มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอด้วย

### ๔. ขอบเขตของงาน

ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการขาย โดยมีเงื่อนไขข้อกำหนดและรายละเอียดการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

#### ๔.๑ คำนิยาม

๔.๑.๑ คอมพิวเตอร์ หมายถึง ซอฟต์แวร์ (Software) ของระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชัน สำหรับรายการส่งเสริมการขาย สำนักงาน กสทช. ที่ต้องดูแลและบำรุงรักษาตามขอบเขตของงาน (TOR) นี้

๔.๑.๒ การบำรุงรักษา หมายถึง การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance : CM) และอื่นๆ ตามที่กำหนด ในขอบเขตของงาน (TOR) นี้

๔.๑.๓ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) หมายถึง การดูแลบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ตามรอบระยะเวลาปกติ

๔.๑.๔ การบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) หมายถึง การบำรุงรักษา การให้บริการ ซ่อมแซม ปรับปรุง แก้ไขข้อขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศของสำนักงาน กสทช. ให้สอดคล้องกับความต้องการที่เพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้ โดยไม่กระทบโครงสร้างของระบบเดิม และสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ รวมทั้ง การปรับปรุง Software เพื่อประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ การ Upgrade Software Version และอื่นๆ ที่กำหนด

๔.๑.๕ ผู้รับจ้าง หมายถึง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกและเข้าทำสัญญาจ้างกับ สำนักงาน กสทช. ตามแบบสัญญาที่กำหนดเรียบร้อยแล้ว

๔.๑.๖ ผู้ว่าจ้าง หมายถึง สำนักงาน กสทช.

๔.๑.๗ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หมายถึง คณะกรรมการที่สำนักงาน กสทช. แต่งตั้งให้ทำหน้าที่ตรวจสอบงานจ้างบำรุงรักษาครั้งนี้

#### ๔.๒ ข้อกำหนดทั่วไป

๔.๒.๑ สถานที่บำรุงรักษาซอฟต์แวร์อยู่ในสำนักงาน กสทช. เลขที่ ๘๗ ซอยพหลโยธิน ๘ (สายลม) ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๔.๒.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการบำรุงรักษาประจำเดือนตลอดระยะเวลาการจ้างส่งให้ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบหลังวันทำสัญญา ๑๕ วัน

๔.๒.๓ คอมพิวเตอร์ที่ต้องบำรุงรักษา ตามภาคผนวก ๒

๔.๒.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มี Help Desk ซึ่งสามารถให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้งานระบบ ฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการขาย ของสำนักงาน กสทช. เพื่อติดต่อประสานงาน

Proof



กนกวรรณ

ปัทมาภรณ์

วิภาดา

ธีรพงษ์

แจ้งปัญหา และ/หรือร้องขอความช่วยเหลือได้ตลอดวันทำการของผู้จ้างระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. - ๑๖.๓๐ น. รวมถึง เครื่องมือในการเฝ้าระวังการทำงานได้ทุกวันตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๔.๒.๕ ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการขาย ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอตลอดเวลาตามสัญญาจ้าง โดยต้องจัดเจ้าหน้าที่ผู้มีความชำนาญและมีฝีมือดีทำการบำรุงรักษา

๔.๓ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM)

๔.๓.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำ PM โดยแจ้งกำหนดวัน เวลา สถานที่ พร้อมรายชื่อช่างและหรือเจ้าหน้าที่ที่จะเข้าทำการบำรุงรักษาให้ผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ ของรอบระยะเวลาการบำรุงรักษาแต่ละงวด

๔.๓.๒ ต้องเสนอรายละเอียดของการทำ PM โดยแยกตามรายการซอฟต์แวร์แต่ละชนิด ดังนี้

(๑) ชื่อรายการอุปกรณ์ที่ทำ PM Serial number เลขครุภัณฑ์ พร้อม IP Address (ถ้ามี)

(๒) ความถี่และเวลาที่ใช้ในการทำ PM

(๓) วิธีการ/ขั้นตอนของงาน

(๔) วิธีการทดสอบการทำงานของระบบ ฯ หลังทำ PM เรียบร้อยแล้ว

๔.๓.๓ สำหรับ System Software และ/หรือ Software ที่นำมาใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ ต้องบำรุงรักษาและปรับปรุงให้ทันสมัย (Update หรือ Release Version) โดยต้องมีบริการ ISSU (In Service Software Upgrade)

๔.๓.๔ ต้องตรวจสอบและ/หรือปรับแต่งประสิทธิภาพ (Performance Tuning) ของระบบงานและโปรแกรมทั้งในด้านความเสถียรของผู้ใช้ ความเร็วในการทำงาน และความมั่นคงปลอดภัยของระบบงานและข้อมูล

๔.๓.๕ ในการบำรุงรักษาตามแผนการบำรุงรักษาแต่ละครั้ง เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานประจำสำนักงานของผู้ว่าจ้าง จะต้องติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างในการเข้าทำการบำรุงรักษา โดยต้องมีให้มีผลกระทบหรือเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานตามปกติของหน่วยงาน ณ สถานที่นั้น ๆ

๔.๔ การบำรุงรักษา พัฒนา และซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance)

๔.๔.๑ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) บำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขและปรับปรุง ระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการขาย โดยเริ่มนับเวลาตั้งแต่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง โดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง ได้แก่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดูแล ผ่านทางโทรศัพท์ e-mail address หรือผ่าน Messaging App/Chat App เช่น Line, Facebook เป็นต้น โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุขัดข้อง สามารถนำมาคิดระยะเวลาการคำนวณระยะเวลาตามระดับการให้บริการ (SLA) มีรายละเอียดดังนี้

ระดับความรุนแรงของปัญหา	สถานการณ์	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหา
ระดับ ๑ : สูง	ระบบฯ ไม่สามารถใช้งานได้	บริการแก้ไขปัญหาแบบ Remote Access /Onsite	ตอบสนองภายใน ๓๐ นาที และแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๒ ชั่วโมง
ระดับ ๒ : ปานกลาง	บางส่วนไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งไม่กระทบกับการทำงานของระบบ	ณ. จุดรับการติดต่อประสานงาน หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน ๑ ชั่วโมง และแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๖ ชั่วโมง

Proof

กนกวรรณ

ปัทม์

วิภาดา

ศรีพศุภ

ระดับความรุนแรงของปัญหา	สถานการณ์	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหา
ระดับ ๓ : ต่ำ	คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานระบบฯ โดยระบบฯ ยังใช้งานได้ตามปกติ	ณ. จุดรับบริการติดต่อ ประสานงาน	ตอบสนองและแจ้งผลการแก้ไขตามกำหนดที่ตกลงกับผู้แจ้งฯ แต่ต้องไม่เกิน ๒ วัน

๔.๔.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมและแก้ไขความชำรุดบกพร่องให้กลับมาใช้งานได้ตามปกติภายในระยะเวลาตามกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องนำเครื่องหรืออุปกรณ์ซึ่งมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่ามาติดตั้งให้ใช้งานทดแทนได้ทันทีจนกว่าการซ่อมแซมแก้ไขจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ โดยสามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากสำนักงาน กสทช.

๔.๕ ผู้รับจ้างต้องให้บริการติดตั้ง Bug-fix (Patch) และให้บริการ Upgrade Version ของระบบฯ ตามประกาศของเจ้าของผลิตภัณฑ์ (ตาม Patch ที่มีอยู่ ณ ปัจจุบัน) ซึ่งต้องไม่กระทบต่อการทำงานของระบบฯ โดยรวม โดยต้องได้รับความเห็นชอบร่วมกันระหว่าง สำนักงาน กสทช. และผู้รับจ้างแล้ว

๔.๖ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำรายงานสรุปการบำรุงรักษาเป็นรายงวด งวดละ ๑ เดือน ตลอดระยะเวลาการจ้าง ให้สอดคล้องกับหลักการด้านวิศวกรรมสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างมั่นคงปลอดภัย ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยส่งมอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยรายงานดังต่อไปนี้

๔.๖.๑ รายงานสรุปการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance : PM) อย่างน้อยดังนี้

- (๑) Name ของอุปกรณ์ Serial number เลขครุภัณฑ์ พร้อม IP Address (ถ้ามี)
- (๒) รายการ Software
- (๓) วันเวลาที่เข้าทำ PM
- (๔) ผลการทดสอบหลังทำ PM พร้อมความเห็นเสนอแนะเพื่อประสิทธิภาพการทำงานที่ดีของระบบคอมพิวเตอร์ (ถ้ามี)

๔.๖.๒ รายงานสรุปการปรับปรุงแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) อย่างน้อยดังนี้

- (๑) Name ของอุปกรณ์ Serial number เลขครุภัณฑ์ พร้อม IP Address (ถ้ามี)
- (๒) รายการปัญหาเกี่ยวกับ Software
- (๓) วันเวลาที่ได้รับแจ้งปัญหาพร้อมชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ หรือ e-mail address
- (๔) วันเวลาที่ดำเนินการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ พร้อมชื่อผู้แจ้งปัญหารับรอง
- (๕) รายการอะไหล่ ชิ้นส่วน อุปกรณ์ที่ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนทดแทน (ถ้ามี)
- (๖) ข้อคิดเห็นเสนอแนะเพื่อประสิทธิภาพการทำงานที่ดีของระบบคอมพิวเตอร์ (ถ้ามี)

๔.๖.๓ รายงานภาพรวมการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์

- (๑) ข้อมูล Security Patch ที่จำเป็นต้องติดตั้งในระบบ โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับภาคผนวก ๓ ข้อ ๑
- (๒) ข้อมูลผลการตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูล Log ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับภาคผนวก ๓ ข้อ ๒
- (๓) ข้อมูลสรุปการใช้งานทรัพยากรสำคัญของระบบ โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับภาคผนวก ๓ ข้อ ๓ และผู้รับจ้างต้องประเมินความเพียงพอของทรัพยากรในอนาคต

Proof



กนกวรรณ

ปัทมา

วิภาดา

ธีรพงศ์

พร้อมแนะนำแนวทางมาตรการที่เหมาะสมสำหรับการขยายทรัพยากรหากไม่เพียงพอ เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(๔) ข้อมูลรายชื่อซอฟต์แวร์ที่ได้รับการติดตั้งเพิ่มเติมในระบบปฏิบัติการ โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับภาคผนวก ๓ ข้อ ๔

(๕) ข้อมูลการรับแจ้งปัญหาและแนวทางแก้ไขที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับภาคผนวก ๓ ข้อ ๕

(๖) ข้อมูลการสรุปผลการดำเนินการและการวิเคราะห์รายการการให้บริการ บำรุงรักษาที่เกิดขึ้นกับระบบ ในรูปแบบ PM และ CM โดยรูปแบบผู้รับจ้างเป็นผู้กำหนด

(๗) ข้อมูลหรือข้อเสนอแนะอื่นๆเพิ่มเติมที่ผู้รับจ้างและผู้ว่าจ้างเห็นว่ามีความจำเป็น และเป็นประโยชน์ต่อการทำงานของระบบ (ถ้ามี)

(๘) เอกสาร หรือหลักฐานแนบเพิ่มเติมที่ถูกจัดทำระหว่างการดำเนินการภายในขอบเขตของรอบการบำรุงรักษา

(๙) แผนผังแสดงการติดตั้งและเชื่อมต่อกับระบบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ระบบ เครือข่าย และผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีการปรับปรุงแก้ไข (ถ้ามี)

(๑๐) รายงานผลการตรวจสอบการทำงานของโปรแกรมแอนตี้ไวรัสแยกตามเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่มีการติดตั้งโปรแกรมเท่านั้น

๔.๗ ผู้รับจ้างต้องให้คำปรึกษา และปรับแต่งการใช้งานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยต้องจัดทำ คู่มือเอกสารอ้างอิงเสมอ กรณีที่พัฒนาเพิ่มเติมทั้งในส่วนของระบบปฏิบัติการ ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศ หรือที่ใช้ในส่วนประกอบอื่นๆ ต้องส่งมอบซอร์สโค้ด (SOURCE CODE) ให้แก่สำนักงาน กสทช. และถือว่าเป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงาน กสทช.

๔.๘ ผู้รับจ้างต้องไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษาครั้งนี้

๔.๙ ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบการทำงานและการปรับปรุงฐานข้อมูลไวรัสของโปรแกรมแอนตี้ไวรัส ที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของระบบที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ให้เป็นเวอร์ชันล่าสุด โดยระบบสามารถทำงานได้อย่างปกติ

กรณีไม่มีการติดตั้งโปรแกรมแอนตี้ไวรัส ผู้รับจ้างสามารถติดตั้งด้วยโปรแกรมแอนตี้ไวรัสที่สำนักงาน กสทช. มีใช้งานในปัจจุบันได้ แต่หากพบว่าไม่สามารถติดตั้งได้ หรือติดตั้งแล้วมีผลกระทบต่อระบบ ไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ผู้รับจ้างต้องจัดหาโปรแกรมแอนตี้ไวรัสที่สามารถติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของระบบแล้วระบบสามารถใช้งานได้ปกติมาทดแทน หรือ จัดหามาตรการในการลดความเสี่ยง เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของระบบถูกโจมตีจากไวรัสให้สำนักงาน โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น

๔.๑๐ ผู้รับจ้างต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ และผลงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน ดังนี้

๔.๑๐.๑ ผู้จัดการโครงการทำหน้าที่ดูแลภาพรวมของระบบ จำนวน ๑ คน

วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาบริหารธุรกิจหรือสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

มีประสบการณ์การทำงานด้าน IT เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๔.๑๐.๒ เจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ดูแลการเขียนโปรแกรม จำนวน ๑ คน

วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

มีประสบการณ์การทำงานด้าน IT เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี  
๔.๑๐.๓ เจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่เชื่อมโยงข้อมูลระบบ และ support จำนวน ๑ คน  
วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาวิทยาการ  
คอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

มีประสบการณ์การทำงานด้าน IT เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี  
ทั้งนี้ บุคลากรตามข้อ ๔.๑๐.๑ - ๔.๑๐.๓ จะเป็นพนักงานประจำของผู้รับจ้างหรือไม่ก็ได้  
แต่ต้องพร้อมให้บริการเมื่อมีความจำเป็นตามที่ผู้ว่าจ้างร้องขอ และ/หรือได้รับแจ้งการแก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง  
ของระบบ

๔.๑๑ ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุ ประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ที่ต้องดำเนินงาน  
ตามขอบเขตของงานนี้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของค่าพัสดุที่ใช้ในงานจ้าง (ถ้ามี) โดยต้องจัดทำแผนการใช้  
พัสดุดังกล่าวตามแบบที่กำหนดแนบท้ายขอบเขตของงานนี้ ในภาคผนวก ๔ ส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วัน  
นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๕. กำหนดระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาการดำเนินการตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๘ รวม ๗ เดือน

#### ๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การจัดจ้างครั้งนี้เป็นงานจ้างบำรุงรักษาระบบที่มีการจ้างพัฒนาซึ่งมีความซับซ้อนด้านเทคนิค  
โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอให้เห็นถึงความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการบำรุงรักษาและซ่อมแซม  
แก้ไขระบบ ทั้งนี้ ต้องแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในทุกหัวข้อตามขอบเขตงานโดยละเอียด รวมไปถึงศึกษา  
รายละเอียดคุณสมบัติของระบบตามภาคผนวก ๕ จำเป็นต้องคัดเลือกพัสดุ มีคุณภาพดีตามความต้องการใช้  
งานของหน่วยงานของรัฐนั้น และเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของรัฐมากที่สุด สำนักงาน กสทช. จะคัดเลือก  
โดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่นตามมาตรา ๖๔ วรรคหนึ่ง ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มี  
คุณภาพและคุณสมบัติถูกต้อง ครบถ้วน ซึ่งได้คะแนนรวมสูงสุดเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกตามพระราชบัญญัติ  
การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๖๕ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วย  
การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๘๓ (๓) โดยมีสัดส่วนน้ำหนักระหว่างเกณฑ์  
ด้านราคาร้อยละ ๓๐ และเกณฑ์ด้านเทคนิคและข้อเสนออื่นเท่ากับร้อยละ ๗๐ โดยมีหลักเกณฑ์และวิธีการ  
พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ดังนี้

๖.๑ การพิจารณาเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่น) (น้ำหนักร้อยละ ๗๐)

๖.๑.๑ หัวข้อในการพิจารณา

(๑) เกณฑ์ผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ (น้ำหนักร้อยละ ๑๐)

พิจารณาจากผลงานตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอในข้อ ๓.๒ โดยพิจารณา  
ผลงานเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณโดยพิจารณาผลงานที่ตรงหรือใกล้เคียงและมีมูลค่าไม่น้อยกว่าที่กำหนด  
เท่านั้น จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ผลงาน

(๒) เกณฑ์คุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากร (น้ำหนักร้อยละ ๑๐)

พิจารณาจากคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อ ๔.๑๐ โดยเทียบ  
ประสบการณ์กับจำนวนบุคลากรของผู้ยื่นเสนอด้วยกัน

(๓) วิธีการบริหารและวิธีการดำเนินงาน รวมทั้งความรู้ความเข้าใจของระบบงาน  
ตามขอบเขตของงาน (น้ำหนักร้อยละ ๔๐)

พิจารณาจากแนวทางการบริหารจัดการและแผนการดำเนินงานตามขอบเขตของงาน ความรู้ความเข้าใจในภาพรวมของระบบงานตามขอบเขตของงาน และแนวทางการแก้ไขปัญหากรณีระบบขัดข้อง หรือการปรับปรุงแก้ไขให้ระบบสามารถทำงานได้ตามความต้องการ หรือต้องแก้ไขเพิ่มเติมการเชื่อมโยงกับระบบอื่นตามต้องการ กรณีมีการเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

(๔) เกณฑ์การให้บริการช่วยเหลือในการติดต่อประสานงาน แก้ไขปัญหา และ/หรือ ร้องขอความช่วยเหลือได้ตลอดวันทำการของผู้จ้าง (น้ำหนักร้อยละ ๑๐)

พิจารณาจากจำนวนช่องทางและระยะเวลาในการติดต่อประสานงาน  
ทั้งนี้ รายละเอียดหัวข้อและหัวข้อย่อยและวิธีการให้คะแนน ตามภาคผนวก ๖ โดยข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาจะต้องได้รับคะแนนรวมเมื่อถ่วงน้ำหนักแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ (ไม่น้อยกว่า ๕๖ คะแนน)

๖.๑.๒ ข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาตามข้อ ๖.๑.๑ จะได้รับการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) ตามสัดส่วนเกณฑ์ราคาและเกณฑ์ข้อเสนอด้านเทคนิคที่กำหนด โดยคณะกรรมการฯ จะบันทึกผลการให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่นในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๖.๒ การพิจารณาเกณฑ์ราคา (ข้อเสนอด้านราคา) (น้ำหนักร้อยละ ๓๐)

ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (Electronic Government Procurement :e-GP) จะพิจารณาให้คะแนนเกณฑ์ราคาและเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิค) ในระบบ โดยข้อเสนอด้านราคาของผู้ยื่นข้อเสนอต่ำสุดจะได้คะแนนเต็ม และข้อด้านราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นจะได้คะแนนลดหลั่นลงตามช่วงห่างของราคา ซึ่งเป็นการคำนวณคะแนนในระบบ e-GP

๖.๓ การพิจารณาข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก

ระบบ e-GP จะรวมคะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่น (เกณฑ์อื่น) รวมกับข้อเสนอด้านราคา (เกณฑ์ราคา) ตามสัดส่วนเกณฑ์อื่นร้อยละ ๗๐ และเกณฑ์ราคาร้อยละ ๓๐ และจัดเรียงตามคะแนนไว้ ๓ ลำดับ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นตามข้อ ๖.๑ ได้รับคะแนนประเมินเกณฑ์ราคาและเกณฑ์อื่นรวมสูงสุดจะได้รับการคัดเลือก และสำนักงาน กสทช. โดยคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะพิจารณาเจรจาต่อรองราคาตามที่เหมาะสมเพื่อประโยชน์ของสำนักงาน 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

(๑) ข้อเสนอด้านผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยสามารถจัดส่งเอกสารหลักฐานของผลงานตามที่กำหนดขอบเขตของงาน ข้อ ๓.๒ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ผลงาน

(๒) ข้อเสนอด้านคุณสมบัติ และประสบการณ์ของบุคลากร

(๓) ข้อเสนอด้านวิธีการบริหารและวิธีการดำเนินงาน รวมทั้งการอธิบายถึงความรู้ความเข้าใจของระบบงานตามขอบเขตของงาน

(๔) ข้อเสนอด้านการให้บริการช่วยเหลือในการติดต่อประสานงาน แก้ไขปัญหา และ/หรือร้องขอความช่วยเหลือได้ตลอดวันทำการของผู้จ้าง

ในกระบวนการพิจารณา อาจสอบถามข้อเท็จจริงเพิ่มเติมจากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดก็ได้ แต่จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญที่เสนอไว้แล้วมิได้

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

## ๗. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณทั้งสิ้นจำนวน ๗๒๘,๕๐๐ บาท (เจ็ดแสนสองหมื่นแปดพันห้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายที่ปวงไว้ด้วยแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๘ ของสำนักค่าธรรมเนียมและอัตราค่าบริการในกิจการโทรคมนาคม รายการรายจ่ายเกี่ยวกับการจัดการและบริหารองค์กร หมวดค่าใช้จ่าย ค่าจ้างเหมาบริการ

## ๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

สำนักงาน กสทช. จะชำระค่าบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ (ระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการขาย) ประจำปี ๒๕๖๘ ให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายงวด งดละเท่าๆ กัน เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาระบบตามข้อ ๔ เป็นงวด งดละ ๑ เดือนภายใน ๑๐ วันทำการของเดือนถัดไป และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจสอบรับรองครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

## ๙. อัตราค่าปรับ

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

(๒) ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ชดใช้คอมพิวเตอร์ที่ได้รับความเสียหายตามข้อ ๑๐.๑ (๔) ต้องยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างตามสัญญา นับถัดจากครบกำหนดจนถึงวันที่นำคอมพิวเตอร์มาส่งมอบครบถ้วน

(๓) ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้าทำการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) ตามรอบระยะเวลาที่กำหนด ต้องยินยอมให้คิดค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญา และเนื่องจากการไม่เข้าบำรุงรักษานั้นไม่สามารถชดเชยในรอบระยะเวลาถัดไปได้ ถือเป็นภาระกระทำที่ผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักค่าจ้างที่ต้องจ่ายในงวดนั้นลงตามส่วน รวมทั้งค่าเสียหายอันเกิดจากการไม่ทำการบำรุงรักษานั้น (ถ้ามี) นอกจากค่าปรับดังกล่าวอีกด้วย

## ๑๐. การบริการ การรับประกันผลงาน

### ๑๐.๑ การบริการ

(๑) ผู้รับจ้างตกลงว่า การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ให้รวมถึงการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันความชำรุดเสียหายของคอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance) ตลอด

Proof



กษกรรณ

ปัสภัสร์

วิภาดา

ปรีพท

ระยะเวลาดำเนินงาน และต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขและเปลี่ยนแปลงสิ่งที่เป็นทุกประการ (Corrective Maintenance) เพื่อให้คอมพิวเตอร์อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น

(๒) ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้ช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและมีฝีมือมาตรวจสอบบำรุงรักษา คอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance) อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง ในกรณีคอมพิวเตอร์ขัดข้องใช้งานไม่ได้ ตามปกติผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ติดตั้งเดิม (Corrective Maintenance) โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างทราบทางวาจา ทางโทรสาร ทางไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ทางโทรศัพท์ หรือทางแอปพลิเคชันไลน์ (Line) ไม่ว่าวิธีใดวิธีหนึ่งให้ถือเป็นการแจ้ง โดยชอบแล้ว และผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นให้เสร็จเรียบร้อยภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างดังกล่าว

(๓) หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกซ่อมแซมแก้ไขแทนผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

(๔) กรณีที่ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้าง จงใจหรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มีความรู้ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นกระทำใดๆ เป็นเหตุให้คอมพิวเตอร์ของผู้ว่าจ้างเสียหาย หรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้โดยไม่อาจแก้ไขได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ และความสามารถในการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิมชดใช้แทน หรือชดใช้ราคาคอมพิวเตอร์ในกรณีที่ไม้อาจจัดหาทดแทนได้ ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายในเวลาที่กำหนด

#### ๑๐.๒ การรับประกันผลงาน

(๑) เพื่อเป็นการประกันคุณภาพผลงานบริการ ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้คืออยู่เสมอ โดยให้มีเวลาขัดข้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องไม่เกินเดือนละ ๘ (แปด) ชั่วโมง หรือร้อยละ ๕ ของเวลาใช้งานทั้งหมดของเดือนนั้น แล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากันมีเดะนั้นผู้รับจ้างต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมงในอัตราร้อยละ ๐.๐๓๕ ต่อชั่วโมงของค่าจ้างตามสัญญาในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้งานระบบได้ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาขัดข้องข้างต้น

(๒) เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องของระบบตามข้อ ๑๐.๑ ให้เป็นไปดังนี้

- กรณีที่คอมพิวเตอร์เกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว
- กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาขัดข้องของระบบหน่วยนั้นคูณด้วยตัวถ่วงซึ่งมีค่าต่างๆ ตามภาคผนวก ๒

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๑๑.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒ รวมถึงกฎหมายลำดับรอง ประกาศ หรือระเบียบที่เกี่ยวข้องประมวลแนวทางปฏิบัติด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ นโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของสำนักงาน กสทช. เอกสารเผยแพร่สามารถศึกษารายละเอียดหรือ download ในเว็บไซต์สำนักงาน กสทช. ([www.nbt.go.th](http://www.nbt.go.th))

๑๑.๒ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ รวมถึงกฎหมายลำดับรอง ประกาศ หรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติตามเงื่อนไขและรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ใน

ข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (DPA) ที่จัดทำขึ้นระหว่างผู้รับจ้างกับสำนักงาน กสทช. ในกรณีที่ผู้รับจ้างมีการประมวลผล (เก็บรวบรวม ใช้ เปิดเผย) ข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้ขอบเขตของงาน ในภาคผนวก ๗ (ถ้ามี)

## ๑๒. เงื่อนไขอื่นๆ

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

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

๑๒.๓ ข้อมูลของสำนักงาน กสทช. ถือเป็นความลับของทางราชการห้ามมิให้นำไปเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาตจากสำนักงาน กสทช. เป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้นแก้ไข หรือต่อเติม

๑๒.๔ การกระทำการใดอันจะก่อผลให้เกิดความเสียหายต่อระบบ จะต้องแจ้งและได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ก่อน

๑๒.๕ สำนักงาน กสทช. ขอสงวนสิทธิ์ในการปรับลดรายการที่ไม่จำเป็นต้องใช้งาน และปรับลดจำนวนเงินค่าบริการบำรุงรักษาในรายการนั้นๆ ลงในระหว่างสัญญา

๑๒.๖ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศพร้อมกับการส่งมอบงาน เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบด้วย (ถ้ามี)

๑๒.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องจัดทำแผนการดำเนินงานให้บรรลุความสำเร็จตามขอบเขตของงานภายในระยะเวลาที่กำหนดตามสัญญา โดยแสดงรายละเอียดแผนการดำเนินการและร้อยละของความสำเร็จของงานแต่ละเดือน ส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อกำกับและติดตามความก้าวหน้าในผลการดำเนินงาน ทั้งนี้ แผนการดำเนินงานดังกล่าว สำนักงาน กสทช. ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

Proof



กนกวรรณ

ปัสสภัสร์

วิภาดา

ชรีพร

**คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**  
**กรณีการจัดจ้าง วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน กสทช. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
  - (๑) กรณีเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ
  - (๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่น้อยกว่า.....บาท
  - (๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัททุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุน

Proof



กนกวรรณ

ปัทมาภรณ์

วิภาดา

ปัทมาภรณ์

เพื่อการ...

เพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางของประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารกลางของประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมียอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อไม่น้อยกว่า ๑๘๒,๑๒๕ บาท คิดเป็น ๑ ใน ๔ ของมูลค่าโครงการหรือรายการที่ยื่นเสนอในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ สำหรับธนาคารภายในประเทศหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กำหนด

(๔) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาถือสัญชาติไทย/บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย จะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑๘๒,๑๒๕ บาท คิดเป็น ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

(๕) กรณีเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายต่างประเทศและบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ตามข้อ (๒) (๓) (๔) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทย กำหนดในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารเชิญชวนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) หรือมีหนังสือเชิญชวน จนถึงวันยื่นข้อเสนอ

คุณสมบัติในข้อ (๑) - (๔) นี้ ยกเว้นกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นทุกราย

ทั้งนี้ กิจการร่วมค้า หมายถึง "กิจการที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรว่าจะดำเนินการร่วมกันเป็นทางการค้าหรือหากำไรระหว่างบริษัทกับบริษัท บริษัทกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล หรือระหว่างบริษัทและ/หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับบุคคลธรรมดา คณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนสามัญ นิติบุคคลอื่น หรือนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศ โดยข้อตกลงนั้นอาจกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้าหลักก็ได้"

Proof

กนกรรณ

ปัทมาภรณ์

วิภาดา

ชรีพร

## แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา).....เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร /เลขประจำตัวประชาชนเลขที่.....จะยื่นข้อเสนอในการประกวดราคาการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก๊ซคอมพิวเตอร์ (ระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการขาย) ประจำปี ๒๕๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ซึ่งตามประกาศและเอกสารประกวดราคาจ้างฯ กำหนดเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง .....ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา.....จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร..... (ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....  
(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/ บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า.....บาท(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน ..... บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....

.....(ชื่อผู้ลงนาม).....

.....(ชื่อธนาคาร).....

Proof



กนกวรรณ

พิศภัทร์

วิภาดา

รัชชภา

## แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา).....เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่.....จะยื่นข้อเสนอในการประกวดราคาการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ (ระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการขาย) ประจำปี ๒๕๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ซึ่งตามประกาศและเอกสารประกวดราคาจ้างฯ กำหนดเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง .....ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา.....จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร..... (ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการนิติบุคคล/ บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า.....บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน .....บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

..... (ชื่อธนาคาร).....

**\*\* เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ \*\***

Proof



กนกวรรณ

ปัทมาภรณ์

วิภาจดา

ชรัทพ

รายการระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการขาย ที่ต้องบำรุงรักษา

ลำดับ	รายการ	ค่าตัวถ่วง
๑	ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ (OS) สำหรับระบบการพัฒนาฐานข้อมูลและแอปพลิเคชัน สำหรับรายการส่งเสริมการขายที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๒ ชุด	๑
๒	ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (RDBMS) พร้อมสิทธิ์สำหรับการใช้งานในระบบ ฐานข้อมูล (Client Access License) จำนวน ๕ CAL	๑
๓	ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ สำหรับการพัฒนาและใช้งานระบบบล็อกเชน ที่มีลิขสิทธิ์ถูก กฎหมาย จำนวน ๒ ชุด	๑
๔	ระบบจัดการฐานข้อมูลรายการส่งเสริมการขาย (Procheck) สำหรับเจ้าหน้าที่สำนักงาน กสทช. (CMS for NBTC) จำนวน ๑ ชุด	๑
๕	ระบบจัดการฐานข้อมูลรายการส่งเสริมการขาย (Procheck) สำหรับผู้ให้บริการ (CMS for Operator) จำนวน ๑ ชุด	๑
๖	เว็บไซต์สำหรับรายการส่งเสริมการขาย (Procheck) จำนวน ๑ ชุด	๑
๗	แอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการขาย (Procheck) บนระบบปฏิบัติการ iOS จำนวน ๑ ชุด	๑
๘	แอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการขาย (Procheck) บนระบบปฏิบัติการ Andriod จำนวน ๑ ชุด	๑
๙	ระบบบล็อกเชน จำนวน ๑ ชุด	๑

Proof

กนกวรรณ

ปัทมาภรณ์

จิราดา

ชรัชดา

สรุปรายการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศในการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์  
 (ระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการขาย) ประจำปี ๒๕๖๘  
 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, ระงับการใช้งาน
    - พยายามแก้ไขค่า configuration ของระบบ
    - ผู้ใช้งานระบบ Logon ในช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสม
    - การทำงานที่ผิดปกติของระบบ (System Fault Log)

Proof

ภาทกรณ

ปัทม์สิทธิ์

อภิญญา

ชัชวาล

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

ลำดับ	ประเภทเหตุการณ์	คำอธิบายเหตุการณ์	ตัวอย่างเหตุการณ์	การจัดหมวดหมู่ของภัยคุกคามทางไซเบอร์ตามประกาศ กคม.
๑	ภัยพิบัติธรรมชาติ (Natural disaster incident)	เหตุการณ์ภัยพิบัติธรรมชาติที่ไม่ได้เกิดจากมนุษย์และผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของทรัพย์สินสารสนเทศหรือทำให้การดำเนินงานของสำนักงาน กสทช. ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	<ul style="list-style-type: none"><li>แผ่นดินไหว แผ่นดินแยก</li><li>น้ำท่วม</li><li>ลม</li><li>ฟ้าผ่า</li><li>คลื่นน้ำ คลื่นสึนามิ</li><li>ภูเขาไฟระเบิด</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>อื่นๆ</li><li>หมวดหมู่ ๘: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)</li></ul>
๒	การก่อกวนความสงบเรียบร้อยในประเทศหรือระหว่างประเทศ (Social unrest incident)	เหตุการณ์ความไม่สงบทางสังคมจากมนุษย์และส่งผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของทรัพย์สินสารสนเทศหรือทำให้การดำเนินงานของ สำนักงาน กสทช. ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	<ul style="list-style-type: none"><li>การก่อการร้าย หรือ สงคราม%</li><li>เหตุการณ์ทางการทหารที่รุนแรงมีผลต่อการบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต</li><li>การปะทะกันระหว่างขบวนการเมืองและมีความรุนแรง บาดเจ็บ เสียชีวิต กระทบทรัพย์สิน</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>อื่นๆ</li><li>หมวดหมู่ ๘: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)</li></ul>
๓	ความเสียหายทางกายภาพ (Physical damage incident)	เหตุการณ์หรืออุบัติเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินสารสนเทศทางกายภาพของ สำนักงาน กสทช.	<ul style="list-style-type: none"><li>ความเสียหายจากไฟไหม้</li><li>ความเสียหายจากน้ำ</li><li>ความเสียหายจากสิ่งแวดล้อม เช่นอุณหภูมิร้อนหรือเย็นมากผิดปกติ ความชื้น ฝุ่น การแข็งตัว</li><li>การทำลายทรัพย์สินสารสนเทศทางกายภาพ</li><li>การสูญหายของทรัพย์สินสารสนเทศ</li><li>การถูกปลอมแปลงทางกายภาพ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>อื่นๆ</li><li>หมวดหมู่ ๘: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)</li></ul>
๔	โครงสร้างพื้นฐานของระบบสารสนเทศชำรุดเสียหายบางส่วน	ระบบและบริการพื้นฐานชำรุดเสียหาย ไม่สามารถให้บริการได้ตามปกติ	<ul style="list-style-type: none"><li>ระบบไฟฟ้าชำรุดหรือให้บริการไม่ได้</li><li>ระบบเครือข่ายไม่สามารถให้บริการได้</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>อื่นๆ</li><li>หมวดหมู่ ๘: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์</li></ul>

Proof

นทวาท

ปัทม์ศรี

อริชดา

ปัทม

ลำดับ	ประเภทเหตุการณ์	คำอธิบายเหตุการณ์	ตัวอย่างเหตุการณ์	การจัดหมวดหมู่ของภัยคุกคามทางไซเบอร์ตามประกาศ กกม.
	หรือไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ  (Infrastructure failure incident)		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ระบบควบคุมอุณหภูมิทำงานผิดปกติ</li> <li>▪ ระบบน้ำหล่อเลี้ยงระบบไม่สามารถให้บริการได้ปกติ</li> </ul>	<p>สอบสวน (Investigating)</p>
๕	ความเสียหายจากการแผ่รังสีหรือคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า  (Radiation disturbance incident)	การสูญเสียความมั่นคงปลอดภัยของทรัพย์สินสารสนเทศหรือการดำเนินงานของสำนักงาน กสทช. จากการแผ่รังสีหรือคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ การแผ่รังสีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า</li> <li>▪ การก่อกวนของสัญญาณไฟฟ้า คลื่นรังสีกัมมันตรังสี</li> <li>▪ ความไม่คงที่สัญญาณไฟฟ้า</li> <li>▪ คลื่นความร้อนสูง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ อื่นๆ</li> <li>▪ หมวดหมู่ ๘: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)</li> </ul>
๖	ความเสียหายหรือชำรุดจากสาเหตุทางเทคนิค  (Technical failure incident)	ความผิดปกติของระบบสารสนเทศ ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจของมนุษย์หรือผู้ดูแลระบบและส่งผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของทรัพย์สินสารสนเทศหรือทำให้การดำเนินงานของสำนักงาน กสทช. ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ความผิดปกติของฮาร์ดแวร์</li> <li>▪ การทำงานผิดปกติของซอฟต์แวร์</li> <li>▪ การใช้งานเกินขีดพิสัยความสามารถของระบบทำให้ระบบไม่สามารถให้บริการได้</li> <li>▪ การไม่มีการรับประกันของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ อื่นๆ</li> <li>▪ หมวดหมู่ ๓: การดำเนินการที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่หน่วยงานกำหนด (Non-Compliance Activity)</li> <li>▪ หมวดหมู่ ๘: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)</li> </ul>
๗	มัลแวร์  (Malware incident)	เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับมัลแวร์และส่งผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของทรัพย์สินสารสนเทศหรือทำให้การดำเนินงานของสำนักงาน กสทช. ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ไวรัสหรือหนอนคอมพิวเตอร์ ม้าโทรจัน บอทเน็ต</li> <li>▪ โค้ดไม่ประสงค์ดีทุกรูปแบบ หรือการสั่งให้ระบบทำงานจากระยะไกล (Remote Execution Vulnerability)</li> <li>▪ แรนซัมแวร์ (Ransomware)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ หมวดหมู่ ๔ การบุกรุกโดยการใช้มัลแวร์ (Malicious Logic)</li> </ul>
๘	การบุกรุกหรือการโจมตีระบบ	เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบุกรุกหรือโจมตีระบบและส่งผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของ	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ การสำรวจข้อมูลเพื่อโจมตี (Network Scanning หรือ Reconnaissance)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ หมวดหมู่ ๒: การพยายามบุกรุกเพื่อสำรวจข้อมูล</li> </ul>

Proof

กนกวรรณ

นิศกสิริ

วิภาดา

ปรีชา

ลำดับ	ประเภทเหตุการณ์	คำอธิบายเหตุการณ์	ตัวอย่างเหตุการณ์	การจัดหมวดหมู่ของภัยคุกคามทางไซเบอร์ตามประกาศ กกม.
	(Technical attack incident)	ทรัพย์สินสารสนเทศหรือทำให้การดำเนินงานของสำนักงาน กสทช. ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ การบุกรุกผ่านช่องโหว่ของระบบสารสนเทศ (Vulnerability Exploitation)</li> <li>■ การพยายามเข้าระบบโดยไม่ได้รับอนุญาตโดยการ Brute Force Attack</li> <li>■ การบุกรุกหรือโจมตีเพื่อหวังผลในการเข้าถึงหรือแก้ไขระบบหรือข้อมูลสารสนเทศโดยไม่ได้รับอนุญาต (Unauthorized Access or Modification of System)</li> <li>■ การทำให้ระบบไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ หรือทำให้ไม่สามารถให้บริการได้ (Denial of Service)</li> </ul>	<p>องค์กรเพื่อโจมตี (Reconnaissance)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ หมวดหมู่ ๕: การบุกรุกในระดับผู้ใช้งาน (User Level Intrusion)</li> <li>■ หมวดหมู่ ๖: การบุกรุกในระดับผู้ควบคุมระบบ (Root Level Intrusion)</li> <li>■ หมวดหมู่ ๗: การบุกรุกที่ทำให้ไม่สามารถเข้าไปใช้บริการได้ (Denial of Service)</li> <li>■ หมวดหมู่ ๘: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)</li> </ul>
๙	การไม่ปฏิบัติตามนโยบายและข้อปฏิบัติ การใช้ทรัพยากรผิดวัตถุประสงค์ และการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา (Breach of rule incident)	เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการไม่ปฏิบัติตามนโยบายและข้อปฏิบัติ การใช้ทรัพยากรผิดวัตถุประสงค์ และการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของสำนักงาน กสทช.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ การใช้ทรัพยากรของ กสทช. ผิดวัตถุประสงค์</li> <li>■ การละเมิดนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ ของสำนักงาน กสทช.</li> <li>■ การละเมิดนโยบายและแนวปฏิบัติด้านการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสำนักงาน กสทช.</li> <li>■ การไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ภายใต้มาตรฐาน ISO/IEC ๒๗๐๐๑ ที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศของสำนักงาน กสทช.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ หมวดหมู่ ๓: การดำเนินการที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่หน่วยงานกำหนด (Non-Compliance Activity)</li> <li>■ หมวดหมู่ ๘: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)</li> </ul>

Proof

กนกวรรณ

ปัทมา

วิภาดา

รัชดา

ลำดับ	ประเภทเหตุการณ์	คำอธิบายเหตุการณ์	ตัวอย่างเหตุการณ์	การจัดหมวดหมู่ของภัยคุกคามทางไซเบอร์ตามประกาศ กกม.
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ การไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศและข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้มาตรฐาน ISO/IEC ๒๗๗๐๑ ที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลของสำนักงาน กสทช.</li> <li>■ การไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบบริหารจัดการเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศและภัยคุกคามไซเบอร์ ภายใต้มาตรฐาน ISO/IEC ๒๗๐๓๕ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศและภัยคุกคามไซเบอร์ของสำนักงาน กสทช.</li> <li>■ การละเมิดลิขสิทธิ์ทางปัญญา หรือลิขสิทธิ์ของซอฟต์แวร์</li> <li>■ การใช้ทรัพยากรของ กสทช. เพื่อผลประโยชน์ของตนเองหรือกลุ่มตนเอง</li> </ul>	
๑๐	การคอร์รัปชัน หรือ การทุจริต  (Compromise of functions incident)	เหตุการณ์คอร์รัปชัน หรือ การทุจริต และส่งผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของทรัพย์สินสารสนเทศหรือทำให้การดำเนินงานของสำนักงาน กสทช. ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ การคอร์รัปชัน หรือการทุจริตในองค์กร</li> <li>■ ความผิดที่ระบุไว้ในประมวลกฎหมายอาญา อันได้แก่ ความผิดต่อตำแหน่งหน้าที่ราชการ ความผิดที่เกี่ยวกับความยุติธรรม ความผิดต่อตำแหน่งหน้าที่ในการยุติธรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ หมวดหมู่ ๓: การดำเนินการที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่หน่วยงานกำหนด (Non-Compliance Activity)</li> <li>■ หมวดหมู่ ๘: เหตุการณ์ที่อยู่</li> </ul>

Proof

กนกวรรณ

ปิณฑศรี

วิภาจดา

ปรีชญ

ลำดับ	ประเภทเหตุการณ์	คำอธิบายเหตุการณ์	ตัวอย่างเหตุการณ์	การจัดหมวดหมู่ของภัยคุกคามทางไซเบอร์ตามประกาศ กกม.
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ การกระทำเพื่อแสวงหาผลประโยชน์ที่มีควรชอบได้ด้วยกฎหมายสำหรับตนเองหรือผู้อื่น</li> <li>■ การเบียดบังทรัพย์สินของทางราชการเป็นของตนหรือของผู้อื่นโดยทุจริต</li> <li>■ การใช้อำนาจในตำแหน่งโดยมิชอบ</li> </ul>	ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)
๑๑	การละเมิดความมั่นคงปลอดภัยข้อมูลสารสนเทศ (Compromise of information incident)	เหตุการณ์การละเมิดความมั่นคงปลอดภัยข้อมูลสารสนเทศที่เกิดขึ้นภายในสำนักงาน กสทช.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ การดักจับข้อมูลระบบเครือข่าย</li> <li>■ การปลอมแปลงเว็บไซต์</li> <li>■ การหลอกลวงหรือ Social Engineering เพื่อการเข้าถึงข้อมูลเป้าหมายส่วนบุคคล</li> <li>■ การดำเนินการ Phishing โดยการใช้ทรัพยากรสารสนเทศของ กสทช. ทั้งเป็นเป้าหมาย หรือเป็นฐานในการดำเนินการ</li> <li>■ การขโมยข้อมูล การปลอมแปลงข้อมูล การจงใจเข้าถึงข้อมูลที่ไม่ได้รับอนุญาต</li> <li>■ การจงใจบันทึกข้อมูลผิดหรือความประมาทในการบันทึกข้อมูลไม่ถูกต้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ หมวดหมู่ ๓: การดำเนินการที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่หน่วยงานกำหนด (Non-Compliance Activity)</li> <li>■ หมวดหมู่ ๘: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)</li> </ul>
๑๒	การเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นเท็จ เสื่อมเสียชื่อเสียง (Harmful contents incident)	เหตุการณ์การเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นเท็จ เสื่อมเสียชื่อเสียงที่เกิดขึ้นกับ สำนักงาน กสทช.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ การเผยแพร่ข้อมูลเท็จไม่เป็นความจริง ละเมิดกฎหมาย เช่น พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์</li> <li>■ การเผยแพร่ข้อมูลที่ผิดกฎหมาย เสื่อมเสียชื่อเสียง โจมตีบุคคล หน่วยงาน หรือกิจกรรมภายใต้สำนักงาน กสทช.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ หมวดหมู่ ๓: การดำเนินการที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่หน่วยงานกำหนด (Non-Compliance Activity)</li> <li>■ หมวดหมู่ ๘: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์</li> </ul>

Proof

กนกวรรณ

ปัทมา

วิภาดา

ปัทมา

ลำดับ	ประเภทเหตุการณ์	คำอธิบายเหตุการณ์	ตัวอย่างเหตุการณ์	การจัดหมวดหมู่ของภัยคุกคามทางไซเบอร์ตามประกาศ กกม.
			<ul style="list-style-type: none"> <li>การเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการก่อการร้าย</li> </ul>	สอบสวน (Investigating)
๑๓	อื่นๆ	เหตุการณ์อื่นๆ ที่ไม่จัดเข้ากลุ่มข้างต้น เป็นเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่ตรวจพบ (Information Security Event) และส่งผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของทรัพย์สินสารสนเทศหรือทำให้การดำเนินงานขององค์กรไม่เป็นไปตามเป้าหมาย หรือขาดคุณสมบัติการรักษาความลับ (Confidentiality) หรือการรักษาความถูกต้องครบถ้วน (Integrity) หรือการรักษาความพร้อมใช้ (Availability)		<ul style="list-style-type: none"> <li>อื่นๆ</li> </ul>

เหตุการณ์ต่อไปนี้ ไม่จัดเป็น เหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศและภัยคุกคามไซเบอร์ ตามการจัดหมวดหมู่ของภัยคุกคามทางไซเบอร์ตามภาคผนวกท้ายประกาศคณะกรรมการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ เรื่อง ลักษณะภัยคุกคามทางไซเบอร์ มาตรการป้องกัน รับมือ ประเมินปราบปราม และระงับภัยคุกคามทางไซเบอร์แต่ละระดับ พ.ศ. ๒๕๖๔

- หมวดหมู่ ๐ : เหตุการณ์จำลอง และการฝึกซ้อมของหน่วยงานเอง (Training and Exercises)
- หมวดหมู่ ๑ : การพยายามเข้าถึงระบบที่ไม่สำเร็จ (Unsuccessful Activity Attempt)
- หมวดหมู่ ๙ : เหตุการณ์ผิดปกติที่ได้รับการวิเคราะห์แล้วว่าไม่ใช่เหตุการณ์ที่เป็นภัยคุกคาม (Explained Anomaly)
  - ข้อมูลล็อกที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ หมายถึง แหล่งข้อมูล Log หรือ File Log ที่ใช้สำหรับการตรวจสอบข้อมูล 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	พยายามเดาสู่สมรห้ผ่าน	ตรวจสอบในไฟล์ syslog	ตรวจสอบการ login ที่ผิดพลาดของ user ติดกัน ๕ ครั้ง ในระยะเวลา ๑ นาทีหรือไม่	<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	ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสิทธิ์ต่าง ๆ 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
  - 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

Proof

กนกวรรณ

ปัทมาศรี

วิภาดา

ปวีณา

ผู้รับจ้างสามารถเพิ่มเติมทรัพยากรสำคัญของระบบที่จำเป็นต้องตรวจสอบเผื่อระวังได้ตามความเหมาะสม

- ค่า Threshold หมายถึง ค่าที่กำหนดเป็นเกณฑ์เพื่อบ่งชี้ว่า 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 %	๘๕ %	๔๐ %	๑๒ %
	Memory Utilization	๘๐ %	๒๕ %	๒๐ %	๑๕ %
	Traffic Utilization	๗๕ %	๔๐ %	๓๐ %	๑๐ %
Database Application	Concurrent Session	๑,๐๐๐ session	๘๙๐ session	๕๐๐ session	๑๙๐ 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/เวลาที่แจ้งปัญหา	รายละเอียดการขอรับบริการ	ผู้แจ้งปัญหา	สาเหตุของปัญหา	แนวทาง/วิธีการแก้ไข	เวลาที่งานแล้วเสร็จ	เอกสารอ้างอิงสำหรับการแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ	ผลการแก้ปัญหา

Proof

กนกวรรณ

ปิณฑิษฐ์

วิภาดา

ปริญญ์

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ .....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

( )

Proof

กนกวรรณ

ปิณฑิษฐ์

วิภาดา

ปรีชา

ขอบเขตการดำเนินงาน (Term of Reference)

โครงการจัดทำระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการขาย

๑. ขอบเขตการดำเนินงาน

๑.๑ การออกแบบและพัฒนาระบบ

ผู้รับจ้างต้องพัฒนาระบบต้นแบบ (Prototype) ตามความต้องการของสำนักงาน กสทช. โดยการทดสอบจะเน้นไปที่การทำงานให้ได้ตามความต้องการ และผ่านความเห็นชอบของสำนักงาน กสทช. แล้วจึงพัฒนาระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันให้มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑.๑.๑ ข้อกำหนดทั่วไป

(๑) ระบบที่พัฒนาขึ้นต้องมีการรักษาความปลอดภัยที่ได้มาตรฐานและสอดคล้องตาม Guideline ข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของสำนักงาน กสทช. รวมทั้งมาตรฐาน ประกาศ ระเบียบ และกฎหมายต่างๆ ของสำนักงาน กสทช.

(๒) ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งานต้องมีการเข้ารหัส (Encryption) โดยบุคคลอื่นไม่สามารถเข้าถึงได้ด้วยวิธีการใดๆ

(๓) ระบบต้องมีการจัดเก็บข้อมูลการใช้งาน (Database Log) และสามารถเรียกดูข้อมูลดังกล่าวได้ย้อนหลังไม่น้อยกว่า ๙๐ วันได้

(๔) ผู้รับจ้างต้องออกแบบ พัฒนา และทดสอบการนำเทคโนโลยีบล็อกเชน โดยจัดทำเป็นระบบนำร่อง (Pilot Blockchain) กับการนำเข้าข้อมูลในระบบฐานข้อมูลและติดตั้งใช้กับระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น ณ สำนักงาน กสทช.

(๕) โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชัน จะต้องมิลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

(๖) ผู้รับจ้างจะต้องออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface) ของระบบฐานข้อมูล และแอปพลิเคชัน ให้มีความสวยงาม เป็นมิตรกับผู้ใช้งาน (User-Friendly) และเป็นไปตามมาตรฐานที่สำนักงาน กสทช. กำหนด และแสดงผลบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Device) และหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้อย่างสวยงามและเหมาะสม

(๗) ผู้รับจ้างต้องพัฒนาระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการขายที่สามารถทำงานบนระบบเสมือน (VMware VSphere) และจัดเก็บข้อมูลแบบ SAN (Storage Area Network) ที่สำนักงาน กสทช. จัดเตรียมไว้ให้ โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาซอฟต์แวร์และระบบปฏิบัติการเพื่อใช้ในการพัฒนา ทดสอบ และติดตั้งฐานข้อมูลและแอปพลิเคชัน รวมทั้งการทำงานของฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม โดยซอฟต์แวร์และระบบปฏิบัติการเพื่อใช้ในการพัฒนาจะต้องประกอบด้วยอย่างน้อย ดังนี้

(๗.๑) ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ สำหรับการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชัน จำนวน ๒ ชุด ประกอบด้วย ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการสำหรับเว็บแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ จำนวน ๑ ชุด และซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการสำหรับ ดาต้าเบส เซิร์ฟเวอร์ จำนวน ๑ ชุด

(๗.๒) ซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูลแบบ RDBMS (Relational Database Management System) จำนวน ๒ ชุด

(๗.๓) ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ สำหรับการพัฒนาและใช้งานระบบบล็อกเชน จำนวน ๒ ชุด ประกอบด้วย ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการสำหรับ เว็บแอปพลิเคชัน เซิร์ฟเวอร์ จำนวน ๑ ชุด และซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการสำหรับ ดาต้าเบส เซิร์ฟเวอร์ จำนวน ๑ ชุด

Proof



กททท

นักกสิ

วิภาดา

ชัชวาล

### ๑.๑.๒ การออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูล และแอปพลิเคชัน

(๑) ระบบฐานข้อมูลสำหรับรายการส่งเสริมการขาย ผู้รับจ้างจะต้องออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลสำหรับรายการส่งเสริมการขาย เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการจัดเก็บ และประมวลผล ข้อมูลรายการส่งเสริมการขาย และข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้ในการกำกับดูแลอัตราค่าบริการ โดยมีรายละเอียดความต้องการ ดังนี้

(๑.๑) ออกแบบและจัดทำระบบฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บเนื้อหาและข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบของฐานข้อมูล RDBMS ที่มีการใช้งานแบบไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้และสามารถรองรับการใช้งานในอนาคตได้ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

(๑.๒) จัดทำและพัฒนาระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลแบบ Relational Database Management System (RDBMS) ซึ่งรองรับการทำงานอย่างน้อย ดังนี้

(ก) สามารถแก้ไข (Edit) เพิ่มข้อมูล (Add) และปรับข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน (Update)

(ข) ให้บริการในรูปแบบของ Web Service

(ค) สามารถเลือกข้อมูลเพื่อแสดงผล หรือ นำข้อมูลออก (Export) สามารถเลือกประเภทของข้อมูลแบบชนิดเดียวหรือหลายชนิด และช่วงเวลาได้

(ง) สามารถปรับปรุงเนื้อหาและข้อมูลในระบบฐานข้อมูลผ่าน Web Service หรือ Web Application ได้

(๑.๓) ระบบฐานข้อมูลต้องสามารถเชื่อมต่อ นำเข้า (Import) แสดงผล และนำออก (Export) ข้อมูลกับเว็บแอปพลิเคชันและแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ไ้แบบทันที (Real Time)

(๑.๔) ระบบฐานข้อมูลจะต้องกำหนดสิทธิในการเข้าถึงและใช้งานระบบฐานข้อมูลตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด แบ่งเป็น ๓ ระดับ คือ

(ก) ระดับผู้ดูแลระบบ /พนักงานสำนักงาน กสทช. ที่ได้รับมอบหมาย

(ข) ระดับผู้ให้บริการตามที่กำหนด โดยเข้าถึงผ่านเว็บแอปพลิเคชันสำหรับผู้ให้บริการ

(ค) ระดับผู้ใช้บริการ/ระดับผู้ใช้งานทั่วไป (End User) โดยเข้าถึงผ่านเว็บแอปพลิเคชันและแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่

(๑.๕) ผู้รับจ้างต้องเชื่อมต่อระบบในส่วนที่เจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. เป็นผู้ใช้งานให้ทำงานร่วมกับ Active Directory (AD) ของสำนักงานเพื่อนำบัญชีผู้ใช้งานและรหัสผ่านไปใช้ในการกำหนดสิทธิการเข้าถึงและใช้งานระบบได้

(๑.๖) ระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นจะต้องมีการเชื่อมโยงข้อมูลตามการออกแบบ โดยการเชื่อมโยงข้อมูลดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องสร้าง Table View ให้ระบบสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนดได้เป็นอย่างดี

(๑.๗) ระบบฐานข้อมูลจะต้องสามารถจัดเก็บข้อมูล สืบค้น ประมวลผล แสดงผล และจัดทำรายงานได้

(๒) เว็บแอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการขาย ผู้รับจ้างจะต้องออกแบบและพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบนเว็บไซต์ หรือเว็บแอปพลิเคชัน (Website Application) เพื่อรองรับการใช้งานของผู้ใช้งานทั่วไป ในการสืบค้นและแสดงผลข้อมูลตามที่กำหนด ดังนี้

Proof

กนกวรรณ

ปัทมาภรณ์

วิภาดา

ปัทมาภรณ์

(๒.๑) เว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นจะต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดขององค์การมาตรฐาน เวิลด์ ไวด์ เว็บ (World Wide Web Consortium : W๓C)

(๒.๒) มาตรฐานการพัฒนาเว็บไซต์ต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดของ W๓C สำหรับ Hypertext Markup Language (HTML) อย่างน้อยระดับ ๕.๐ (HTML ๕.๐) และต้องสามารถแสดงผลได้สมบูรณ์บนหน้าจอคอมพิวเตอร์และบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ทุกชนิด

(๒.๓) ต้องมีเครื่องมือสำหรับจัดเก็บข้อมูลการเยี่ยมชมเว็บไซต์ (Web Analytic) ของผู้ใช้บริการ เช่น จำนวนครั้ง จำนวนหน้า ความสนใจ ระยะเวลา เป็นต้น

(๒.๔) ต้องสามารถใช้งานและแสดงผลได้สมบูรณ์บน Internet Browser มาตรฐานอย่างน้อย ดังนี้ Internet Explorer, Firefox, Google Chrome, Safari เป็นต้น โดยจะต้องเป็นเวอร์ชันล่าสุดของ Browser นั้นๆ

(๒.๕) แอปพลิเคชันต้องแสดงข้อมูลและส่วนควบคุมแสดงได้ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ โดยแสดงภาษาไทยเป็นหลัก

(๒.๖) ต้องสามารถเก็บประวัติการเข้าใช้งานและแสดงรายละเอียดประวัติการเข้าใช้งาน รวมถึงกิจกรรมที่เข้าใช้งานโดยระบุเป็นช่วงเวลาได้ ให้ผู้ใช้งานทราบ

(๒.๗) ต้องสามารถเชื่อมต่อ นำเข้า (Import) และนำออก (Export) ข้อมูลกับระบบฐานข้อมูลได้แบบทันที (Real Time)

(๒.๘) เว็บแอปพลิเคชันจะต้องรองรับการกรอกข้อมูลตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนดเพื่อเข้าใช้งานเว็บแอปพลิเคชันของผู้ใช้บริการ นอกจากนี้ เว็บแอปพลิเคชันจะต้องมีการรองรับการกรอกข้อมูลส่วนบุคคลเพิ่มเติมโดยสมัครใจ เช่น Email เพื่อใช้เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับผู้ให้บริการ โดยข้อมูลทั้งหมดจะต้องถูกเก็บรักษาด้วยระบบรักษาความปลอดภัยที่ได้มาตรฐาน

(๒.๙) เว็บแอปพลิเคชันจะต้องสามารถจัดเก็บข้อมูล สืบค้น ประมวลผล แสดงผล และจัดทำรายงานได้

(๒.๑๐) จัดให้มีบริการเรียกดูเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นผ่าน Search Engine ที่ได้รับความนิยมแพร่หลาย เช่น Google เป็นต้น

(๓) แอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการขายบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Native Application for Mobile Device) ผู้รับจ้างจะต้องออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Application) สำหรับ ๒ ระบบปฏิบัติการ ได้แก่ iOS และ Android เพื่อรองรับการใช้งานของผู้ใช้งานทั่วไป (ผู้ใช้บริการ) ในการสืบค้นและแสดงผลข้อมูลรายการส่งเสริมการขายที่สอดคล้องกับความต้องการ โดยมีรายละเอียดความต้องการ ดังนี้

(๓.๑) แอปพลิเคชันที่พัฒนาสำหรับการใช้งานผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ระบบปฏิบัติการ iOS และ Android ต้องสามารถใช้งานได้ในระบบปฏิบัติการ iOS เวอร์ชัน ๙.๓ และ Android เวอร์ชัน ๗.๐ เป็นต้นไป

(๓.๒) แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่พัฒนาขึ้น จะต้องทำการร้องขอและเรียกใช้ API รวมทั้งข้อมูลที่จำเป็นจากเจ้าของแพลตฟอร์ม iOS และ Android เพื่อสร้างการใช้งานที่จำเป็น เช่น iMessage/SMS, Wi-Fi Connection Information, Device ID & Call Duration, Volume of use เป็นต้น

(๓.๓) แอปพลิเคชันต้องแสดงข้อมูลและส่วนควบคุมแสดงได้ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ โดยแสดงภาษาไทยเป็นหลัก

(๓.๔) ต้องสามารถเชื่อมต่อ นำเข้า (Import) และนำออก (Export) ข้อมูลกับระบบฐานข้อมูลได้แบบทันที (Real Time)

(๓.๕) แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Device) จะต้องรองรับการกรอกข้อมูลตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด เพื่อเข้าใช้งานแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ของผู้ใช้บริการ นอกจากนี้ แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่จะต้องมีการรองรับการกรอกข้อมูลส่วนบุคคลเพิ่มเติมโดยสมัครใจ เช่น Email เพื่อใช้เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับผู้ให้บริการ โดยข้อมูลทั้งหมดจะต้องถูกเก็บรักษาด้วยระบบรักษาความปลอดภัยที่ได้มาตรฐาน

(๓.๖) ต้องสามารถรองรับการเปลี่ยนการใช้งานแอปพลิเคชัน จากระบบปฏิบัติการ Android มาใช้บนระบบปฏิบัติการ iOS ได้ หรือจากระบบปฏิบัติการ iOS มาใช้บนระบบปฏิบัติการ Android ได้ โดยผูกกับ เลขหมายโทรศัพท์มือถือ ที่เป็น Primary key ของระบบ

(๓.๗) แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่จะต้องสามารถจัดเก็บข้อมูล สืบค้น ประมวลผล แสดงผล และจัดทำรายงานได้

(๓.๘) จัดให้มีบริการเรียกดูแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นผ่าน Search Engine ที่ได้รับความนิยมแพร่หลาย เช่น Google เป็นต้น

#### ๑.๑.๓ การสืบค้น ประมวลผล และแสดงผลข้อมูล

ผู้รับจ้างจะต้องพัฒนาระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันสำหรับผู้ดูแลระบบ ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ ที่สามารถสืบค้นข้อมูล ประมวลผล และแสดงผลข้อมูลได้ตามเงื่อนไขต่างๆ ที่กำหนดอย่างน้อย ดังนี้

##### (๑) การสืบค้น

ระบบฐานข้อมูล และแอปพลิเคชัน จะต้องสามารถรองรับการกรอกข้อมูล สืบค้น กรองข้อมูล เปรียบเทียบ จัดอันดับ และประมวลผล รวมทั้งแสดงผลได้ตามเงื่อนไขต่างๆ ที่กำหนด อย่างน้อยดังนี้

(๑.๑) ประเภทบริการ เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ (ระบบเติมเงิน ระบบชำระเงินรายเดือน) อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่

(๑.๒) ชนิดของรายการส่งเสริมการขาย เช่น รายการส่งเสริมการขายหลัก รายการส่งเสริมการขายเสริม และการใช้งานนอกรายการส่งเสริมการขาย

(๑.๓) อัตราค่าบริการตามที่กำหนด อัตราค่าบริการเฉลี่ยต่อหน่วยต่อรายการบริการของรายการส่งเสริมการขาย

(๑.๔) ปริมาณการใช้งาน (Voice/SMS/MMS/Internet) และความเร็ว (Speed/Upload-Download) ที่เสนอขายในรายการส่งเสริมการขาย

(๑.๕) สามารถกำหนดช่วงระยะเวลาของการสืบค้นได้

(๑.๖) ช่วงระยะเวลาที่เสนอขาย และสิทธิในการใช้งาน

(๑.๗) การสืบค้นตามเงื่อนไขอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์

(๒) การประมวลผล แสดงการจัดระเบียบแบบแผนข้อมูล เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ต้องการ เช่น การแสดงผลในเชิงเปรียบเทียบ จัดอันดับ คัดเลือกข้อมูล ตามเงื่อนไขคำสั่งที่กำหนด โดยอย่างน้อยระบบจะต้องประมวลผลได้ดังนี้

(๒.๑) การจัดอันดับรายการส่งเสริมการขายตามที่กำหนด เช่น รายการส่งเสริมการขายที่มีอัตราค่าบริการต่ำที่สุด รายการส่งเสริมการขายที่มีผู้ให้บริการมากที่สุด รายการส่งเสริมการขายที่เสนอปริมาณการใช้งานมากที่สุด เป็นต้น

Proof

กนกวรรณ

ปิณฑศรี

วาทดา

รังสิต

(๒.๒) การเปรียบเทียบอัตราค่าบริการของรายการส่งเสริมการขาย และวิเคราะห์แนวโน้มอัตราค่าบริการของรายการส่งเสริมการขายที่เสนอขายในท้องตลาด

(๒.๓) การเปรียบเทียบลักษณะหรือเงื่อนไขของรายการส่งเสริมการขายที่มีความโดดเด่น ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอการคำนวณวิเคราะห์และกำหนดลักษณะรายการส่งเสริมการขายที่มีความโดดเด่น รวมถึงกำหนดเงื่อนไขและวิธีการสืบค้น

(๒.๔) ประมวลผลพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้บริการ

(๒.๕) การประมวลผลอื่นๆ เช่น เสนอโปรแกรมการคำนวณหรือการจับคู่ เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจเลือกซื้อรายการส่งเสริมการขายที่เหมาะสมกับความต้องการใช้งานของผู้ใช้บริการ รวมทั้งการประมวลผลอื่นๆ เพื่อการจัดทำรายงานอัตราค่าบริการประจำงวดรายไตรมาส หรือรายปี เป็นต้น

### (๓) การแสดงผลสำหรับรายงาน

(๓.๑) ระบบจะต้องแสดงผลการสืบค้นและประมวลผลในรูปแบบต่างๆ ที่เหมาะสมกับประเภทของข้อมูลและตามที่ตั้งสำนักงาน กสทช. กำหนด เช่น ตารางแสดงความสัมพันธ์ ตารางรายการ แผนภูมิต่างๆ เป็นต้น

(๓.๒) ระบบจะต้องแสดงผลในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ที่รองรับการเปิดใช้งานและแก้ไขเนื้อหาได้จากโปรแกรมการใช้งานในลักษณะเดียวกันของระบบปฏิบัติการต่างๆ ได้แก่ Word Processing Spreadsheet รูปภาพ ที่มีคุณภาพละเอียดเพียงพอ เป็นต้น และสามารถแปลงไฟล์ให้อยู่ในรูปแบบ PDF Format ได้

Proof

นพพร

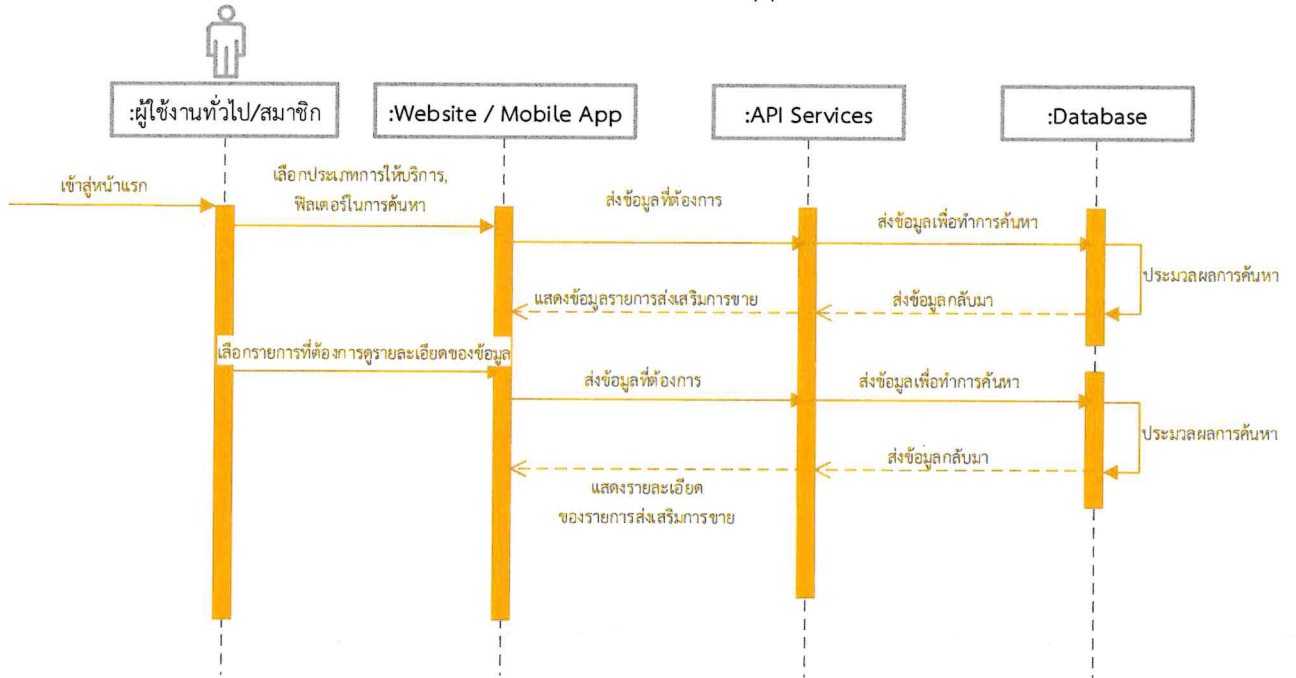
วิเศษ

วิภาดา

ชรัส

## ๒. Sequence Diagram ระบบฐานข้อมูลแอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการขาย

### ๒.๑ ระบบสืบค้นรายการส่งเสริมการขาย : Website/Mobile Application



#### คำอธิบายการทำงาน

๑. ผู้ใช้งานทั่วไป (End-User) และผู้ใช้งานที่เป็นสมาชิก สามารถค้นหารายการส่งเสริมการขายได้ทั้งบนเว็บไซต์และโมบายแอปพลิเคชัน
๒. ผู้ใช้งานเข้าสู่หน้าหลัก ทำการเลือกประเภทการให้บริการ คือ บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่
๓. ผู้ใช้งานทำการเลือกประเภทการให้บริการเรียบร้อยแล้ว หลังจากนั้นให้ทำการเลือกฟิวเตอร์ที่ต้องการในการค้นหารายการส่งเสริมการขายต่างๆ เช่น ผู้ให้บริการ , ราคาค่าบริการ , ปริมาณการใช้งานต่างๆ และสิทธิพิเศษต่างๆ ฯลฯ เป็นต้น
๔. เมื่อทำการกดค้นหาข้อมูล ระบบจะส่งข้อมูลที่ผู้ใช้งานระบุ ไปประมวลผลการค้นหาข้อมูล
๕. ระบบทำการแสดงข้อมูลรายการส่งเสริมการขายให้กับผู้ใช้งาน โดยจะแสดงจากรายการส่งเสริมการขายใหม่สุดขึ้นก่อน
๖. เมื่อผู้ใช้งานสนใจอยากทราบรายละเอียดของรายการส่งเสริมการขายนั้นๆ ผู้ใช้งานทำการกดที่รายการส่งเสริมการขายที่ต้องการ ระบบจะทำการแสดงรายละเอียดทั้งหมดของรายการส่งเสริมการขายที่ผู้ใช้งานเลือกไว้

Proof

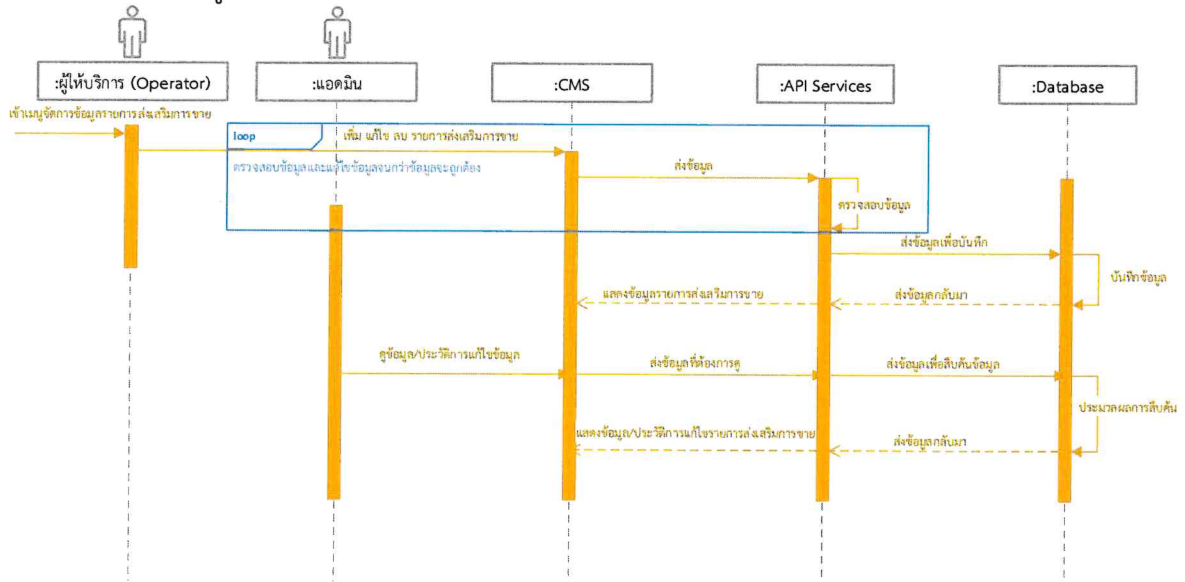
กนกวรรณ

ปัสภัสร์

วิภาดา

วีรชดณ

## ๒.๒ จัดการข้อมูลรายการส่งเสริมการขาย



### คำอธิบายการทำงาน

1. ผู้ให้บริการเข้าใช้งานระบบ CMS เรียบร้อย คลิกเข้าสู่เมนูจัดการข้อมูลรายการส่งเสริมการขาย โทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือ จัดการข้อมูลรายการส่งเสริมการขายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่
2. ผู้ให้บริการ สามารถเพิ่ม แก้ไข ข้อมูลรายการส่งเสริมการขายใหม่ได้ดังนี้
  - ๒.๑. จากช่องทาง API Web Service
  - ๒.๒. จากช่องทางการกรอกข้อมูลเป็นขั้นตอนในระบบ CMS
  - ๒.๓. อัปโหลดข้อมูลรายการส่งเสริมการขายจากไฟล์ Excel หรือ PDF Format
๓. ระบบจะตรวจสอบการนำเข้าข้อมูลรายการส่งเสริมการขายทุกคอลัมน์ที่อยู่ตัวอย่างไฟล์ Excel
๔. เมื่อระบบตรวจสอบข้อมูลที่นำเขาระบบเรียบร้อยแล้ว ระบบจะทำการบันทึกข้อมูล และส่งข้อมูลกลับไปแสดงผลเป็นรายการส่งเสริมการขายทั้งหมด
๕. ผู้ให้บริการ สามารถลบข้อมูลรายการส่งเสริมการขายได้ (Soft Delete)
๖. ผู้ให้บริการ และ ผู้ดูแลระบบ สามารถดูรายการส่งเสริมการขายโทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือ จัดการข้อมูลรายการส่งเสริมการขายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงประจำที่
๗. ผู้ให้บริการ และ ผู้ดูแลระบบ สามารถดูรายละเอียดข้อมูลรายการส่งเสริมการขายได้ โดยการคลิกที่ปุ่มดูข้อมูล ระบบจะแสดงกล่องข้อมูลรายละเอียดของรายการส่งเสริมการขายที่ต้องการดูได้

Proof

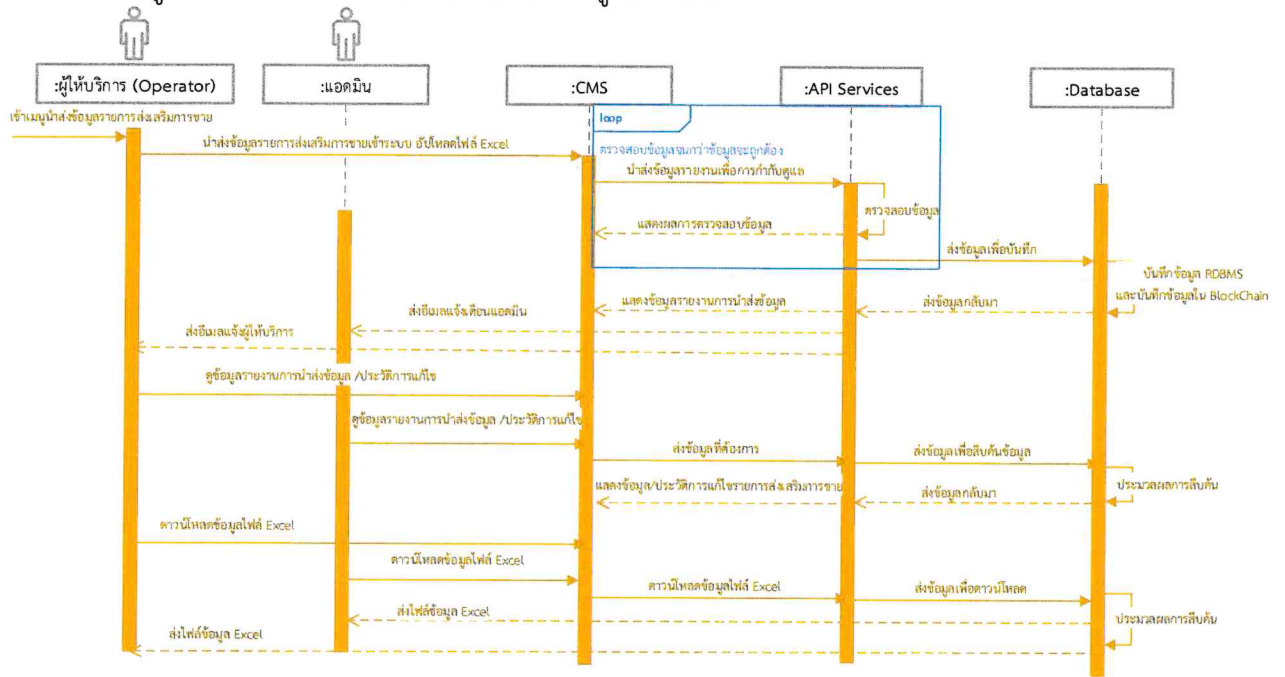
กนกวรรณ

ปิณฑิษฐ์

วิภาดา

ธีรชฎ

### ๒.๓ นำส่งข้อมูลรายการส่งเสริมการขายเพื่อการกำกับดูแล : CMS



#### คำอธิบายการทำงาน

๑. ผู้ให้บริการเข้าใช้งานระบบ CMS เรียบร้อย คลิกเข้าสู่เมนูนำส่งข้อมูลรายการส่งเสริมการขายเพื่อการกำกับดูแล
๒. ผู้ให้บริการ สามารถนำส่งข้อมูลรายการส่งเสริมการขายโดยเลือกประเภทการให้บริการ เลือกรอบการส่งข้อมูล ในเดือนใด ปีใด
๓. ระบบจะทำการอ่านข้อมูลจากไฟล์ Excel และนำมาแสดงผล เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเบื้องต้น
๔. ถ้าผู้ให้บริการกดปุ่มยืนยันการดำเนินการต่อ ระบบจะตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแต่ละคอลัมน์ ถ้ามีข้อมูลไม่ถูกต้องจะแสดงรายละเอียดบอกว่า ข้อมูลใดผิด แถวใด คอลัมน์ใด เป็นต้น และต้องไปแก้ไขให้ถูกต้อง และเข้ามาอัปโหลดไฟล์เพื่อนำส่งรายงานอีกครั้ง
๕. ถ้าไม่มีผิดพลาด ระบบจะนำข้อมูลรายการส่งเสริมการขายทั้งหมดบันทึกลงในฐานข้อมูล และจะกระจายข้อมูลไปจัดเก็บยังระบบบล็อกเชน (BlockChain)
  - ๕.๑. การนำส่งข้อมูลรายการส่งเสริมการขาย ต้องนำส่งข้อมูลประจำเดือนทุกเดือน ไม่เกินวันที่ ๑๕ ของเดือนถัดไป
  - ๕.๒. ถ้านำส่งข้อมูลล่าช้า จะแสดงสถานการณ์การส่งข้อมูลว่าล่าช้า
  - ๕.๓. ถ้านำส่งข้อมูลแล้วระบบคำนวณอัตราค่าบริการเฉลี่ยเกินกว่าที่กำหนด ระบบจะแสดงสถานะว่าอัตราค่าบริการต่างๆ เกินกำหนดอัตราค่าบริการ
๖. ผู้ให้บริการและผู้ดูแลระบบ สามารถเข้าดูรายงานการนำส่งข้อมูลรายการส่งเสริมการขายได้

Proof

กนกวรรณ      ปัตติศรี      วิภาดา      รัชฎา

เกณฑ์การให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่น (คะแนนเต็ม ๗๐ คะแนน)

จำนวนคะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน
<b>๑. เกณฑ์ผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๑๐)</b>	
<b>๑.๑ ผลงานเชิงคุณภาพ : ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๕)</b>	
๘๐ คะแนน	มีผลงานในการดำเนินงานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์กับงานที่จ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๖๔,๒๕๐ - ๕๔๖,๓๗๕ บาท ภายใต้สัญญาฉบับเดียว ตามข้อ ๓.๒
๙๐ คะแนน	มีผลงานในการดำเนินงานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์กับงานที่จ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๕๔๖,๓๗๖ - ๗๒๘,๕๐๐ บาท ภายใต้สัญญาฉบับเดียว ตามข้อ ๓.๒
๑๐๐ คะแนน	มีผลงานในการดำเนินงานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์กับงานที่จ้างในวงเงินมากกว่า ๗๒๘,๕๐๐ บาท ขึ้นไป ภายใต้สัญญาฉบับเดียว ตามข้อ ๓.๒
<b>๑.๒ ผลงานเชิงปริมาณ : ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๕)</b>	
๘๐ คะแนน	มีการเสนอผลงานตรงตามข้อ ๓.๒ จำนวน ๑ โครงการ/สัญญา
๙๐ คะแนน	มีการเสนอผลงานตรงตามข้อ ๓.๒ จำนวน ๒ โครงการ/สัญญา
๑๐๐ คะแนน	มีการเสนอผลงานตรงตามข้อ ๓.๒ จำนวนตั้งแต่ ๓ โครงการ/สัญญา ขึ้นไป
<b>๒. เกณฑ์คุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากร : ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๑๐)</b>	
๘๐ คะแนน	วุฒิการศึกษาและประสบการณ์การทำงานด้าน IT เฉพาะทั้ง ๓ ตำแหน่งตรงข้อกำหนดตามข้อ ๔.๑๐
๙๐ คะแนน	วุฒิการศึกษาและประสบการณ์การทำงานด้าน IT เฉพาะทั้ง ๓ คน โดยมีอย่างน้อย ๒ คน มีวุฒิการศึกษาสูงกว่าและประสบการณ์มากกว่า ข้อกำหนดตามข้อ ๔.๑๐
๑๐๐ คะแนน	วุฒิการศึกษาและประสบการณ์การทำงานด้าน IT เฉพาะทั้ง ๓ คน มีวุฒิการศึกษาสูงกว่าและประสบการณ์มากกว่า ข้อกำหนดตามข้อ ๔.๑๐
<b>๓. เกณฑ์วิธีการบริหารและวิธีการดำเนินงาน รวมทั้งความรู้ความเข้าใจของระบบงานตามขอบเขตของงาน ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๔๐)</b>	
๒๕ คะแนน	อธิบายแนวทางในการบริหารงานและแผนการดำเนินงานตามขอบเขตของงานอย่างน้อย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• การแบ่งการดำเนินงาน และรายละเอียดการทำงานของบุคลากร</li> <li>• แผนการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) แผนการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขขัดข้อง (Corrective Maintenance: CM) และการส่งมอบงานตามขอบเขตของงาน</li> </ul>
๔๐ คะแนน	อธิบายถึงความรู้ความเข้าใจในภาพรวมของระบบงานตามขอบเขตของงานและภาคผนวก ๕ อย่างน้อย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• สรุปลักษณะของระบบจากขอบเขตของงาน และภาคผนวก ๕ ว่ามีฟังก์ชันการทำงานอะไรบ้าง (ฟังก์ชันงานหลัก และฟังก์ชันงานสนับสนุน)</li> </ul>

Proof

กนกวรรณ

ปิณฑศรี

วิภาดา

วิรัช

จำนวนคะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยที่ได้มาตรฐานและสอดคล้องตาม Guideline ข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของสำนักงาน กสทช. รวมทั้งมาตรฐาน ประกาศ ระเบียบ และกฎหมายต่างๆ ของสำนักงาน กสทช. ตามขอบเขตของงาน ข้อ ๑๑</li> </ul>
๓๕ คะแนน	แนวทางการแก้ไขปัญหากรณีระบบขัดข้อง หรือการปรับปรุงแก้ไขให้ระบบสามารถทำงานได้ตามความต้องการ หรือต้องแก้ไขเพิ่มเติมการเชื่อมโยงกับระบบอื่นตามต้องการ กรณีมีการเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ตามขอบเขตของงาน และภาคผนวก ๓
<p>การให้คะแนนในแต่ละหัวข้อย่อยในหัวข้อนี้ จะพิจารณาจากเอกสารข้อเสนอที่อธิบายรายละเอียด ได้ครอบคลุมครบถ้วนตามขอบเขตของงาน โดยจะมีการให้คะแนน ดังนี้</p> <p>(A) อธิบายได้ชัดเจนครบถ้วนสมบูรณ์ตามขอบเขตของงาน ได้คะแนนร้อยละ ๑๐๐</p> <p>(B) อธิบายได้ชัดเจนครบถ้วน แต่ขาดความสมบูรณ์ ได้คะแนนร้อยละ ๙๐ เพียงบางส่วน (ขาดเพียง ๑ - ๒ ส่วน)</p> <p>(C) อธิบายได้ชัดเจนครบถ้วน แต่ขาดความสมบูรณ์ ได้คะแนนร้อยละ ๘๐ หลายส่วน (ขาดมากกว่า ๒ ส่วน)</p> <p>(D) อธิบายไม่ชัดเจนหรือไม่ครบถ้วนตามขอบเขตของงาน ได้คะแนนร้อยละ ๕๐</p> <p>(E) ไม่อธิบายในหัวข้อนั้น ๆ ไม่มีการให้คะแนน</p>	
<p><b>๔. เกณฑ์ระดับการให้บริการช่วยเหลือในการติดต่อประสานงาน แจ้งปัญหา และ/หรือร้องขอความช่วยเหลือ</b> <b>ได้ตลอดวันทำการของผู้จ้าง ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๑๐)</b></p>	
๘๐ คะแนน	มี ๑ ช่องทางในการติดต่อ และมีเจ้าหน้าที่ที่สามารถติดต่อระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. - ๑๖.๓๐ น.
๙๐ คะแนน	มี ๒ ช่องทางในการติดต่อ และมีเจ้าหน้าที่ที่สามารถติดต่อ ตลอด ๒๔ ชั่วโมง
๑๐๐ คะแนน	มีมากกว่า ๒ ช่องทางในการติดต่อ และมีเจ้าหน้าที่ที่สามารถติดต่อ ตลอด ๒๔ ชั่วโมง
<p>ทั้งนี้ ไม่รวมช่องทางที่เป็นประเภทเดียวกัน อาทิ หมายเลขโทรศัพท์ ๒ หมายเลข นับเป็น ๑ ช่องทางในการติดต่อ</p>	

Proof

~~\_\_\_\_\_~~

กนกวรรณ

ปัทมาภรณ์

วิภาดา

ปัทมาภรณ์

**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 และถือเป็นส่วนหนึ่งของงานจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการขาย ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ซึ่งสำนักงาน กสทช. มีฐานะเป็น “ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล” และ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก มีฐานะเป็น “ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล” ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผย (“ประมวลผล”) ข้อมูลส่วนบุคคลตามคำสั่งหรือในนามของสำนักงาน กสทช. โดยผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลมีหน้าที่ดำเนินการเพื่อวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

- ๑. เพื่อเป็นข้อมูลในการสืบค้น จัดการ และนำส่งข้อมูลรายการส่งเสริมการขาย
- ๒. เพื่อใช้ทำการ login เข้าใช้งานระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการขาย

โดยข้อมูลส่วนบุคคลที่มีการประมวลผลตามวัตถุประสงค์ข้างต้น ประกอบด้วย

- ๑. ชื่อ-นามสกุล อีเมล เบอร์โทรศัพท์ ชื่อบริษัท และ User AD
- ๒. รูปแบบในการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลเป็นประเภทไฟล์อิเล็กทรอนิกส์และฐานข้อมูลในระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันสำหรับรายการส่งเสริมการขาย
- ๓. ข้อมูลอื่นใดที่อาจมีความจำเป็นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามขอบเขตงานในสัญญาหลัก

การควบคุมดูแลการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลที่สำนักงาน กสทช. มอบหมายหรือแต่งตั้งให้ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลดำเนินการ ซึ่งจะต้องดำเนินการตามหน้าที่และความรับผิดชอบตามขอบเขตงานในสัญญาหลักและดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ พระราชกฤษฎีกา ระเบียบ และประกาศที่ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งต่อไปในข้อตกลงนี้ รวมเรียกว่า “กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล” ทั้งที่มีผลใช้บังคับอยู่นับแต่วันที่มีการทำสัญญาหลัก และที่จะมีการแก้ไขเพิ่มเติมในภายหลัง โดยผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก มีฐานะเป็นผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งต่อไปนี้ เรียกว่า “ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล” ต้องดำเนินงานตาม สัญญาหลัก ในส่วนของข้อมูลตามที่กำหนดในวัตถุประสงค์ข้างต้น ให้เป็นไปตามข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล มีรายละเอียดดังนี้

- ๑. ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลรับทราบ ว่า ข้อมูลส่วนบุคคล หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลธรรมดาซึ่งทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม โดยจะดำเนินการตามที่กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลกำหนด เพื่อให้การประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลเป็นไปอย่างเหมาะสมและถูกต้องตามกฎหมาย
- ๒. ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะกำหนดให้การเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้ข้อตกลงนี้จำกัดเฉพาะบุคคลที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามข้อตกลงนี้เท่านั้น และจะดำเนินการเพื่อให้บุคคลดังกล่าวทำการประมวลผลและรักษาความลับของข้อมูลส่วนบุคคลตามที่กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลกำหนดไว้

Proof

กชกรวรรณ

ปิณฑัสร์

วิภาดา

พิชญดา

๓. ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะควบคุมดูแลให้บุคคลที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด และดำเนินการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามวัตถุประสงค์ของการดำเนินการตามขอบเขตงานในสัญญาหลักหรือที่แก้ไขเพิ่มเติมในภายหลัง โดยจะไม่ทำซ้ำ คัดลอก ทำสำเนา บันทึกภาพข้อมูลส่วนบุคคล ไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วนเป็นอันขาด เว้นแต่เป็นไปตามเงื่อนไขของขอบเขตงานในสัญญาหลักหรือที่แก้ไขเพิ่มเติมในภายหลัง หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องที่กำหนดไว้เป็นประการอื่น

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

ในกรณีที่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลยื่นคำร้องขอใช้สิทธิดังกล่าวต่อผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลโดยตรง ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องดำเนินการแจ้งและส่งคำร้องดังกล่าวให้แก่สำนักงาน กสทช. ทันที โดยผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะไม่ใช่ผู้ตอบสนองต่อคำร้องดังกล่าว เว้นแต่สำนักงาน กสทช. จะได้มอบหมายให้ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลดำเนินการเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคำร้องดังกล่าว

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

๖. ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะจัดให้มีและคงไว้ซึ่งมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสำหรับการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความเหมาะสมทั้งมาตรการเชิงองค์กรและเชิงเทคนิค รวมถึงมาตรการทางกายภาพที่จำเป็นตามประกาศคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลเรื่องมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๕ และตามประกาศสำนักงาน กสทช. เรื่อง นโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของสำนักงาน กสทช. ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ รวมถึงที่ได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมในอนาคต โดยคำนึงถึงระดับความเสี่ยงตามลักษณะ ขอบเขต และวัตถุประสงค์ของการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามที่กำหนดในขอบเขตงานในสัญญาหลักเป็นสำคัญ เพื่อคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลจากความเสียหายอันเนื่องมาจากการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ตลอดจนโอกาสเกิดและผลกระทบจากเหตุการณ์ละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล เช่น ความเสียหายอันเกิดจากการละเมิด อุบัติเหตุ การลบ ทำลาย สูญหาย เปลี่ยนแปลง แก้ไข เข้าถึง ใช้เปิดเผยหรือโอนข้อมูลส่วนบุคคลโดยปราศจากอำนาจหรือไม่ชอบด้วยกฎหมาย เป็นต้น โดยต้องจัดให้มีมาตรการเชิงองค์กร (organizational measures) และมาตรการเชิงเทคนิค (technical measures) ที่เหมาะสม ซึ่งอาจรวมถึงมาตรการทางกายภาพ (physical measures) ที่จำเป็นด้วย โดยคำนึงถึงปัจจัยทางเทคโนโลยี บริบท สภาพแวดล้อม มาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับสำหรับหน่วยงานหรือกิจการในประเภทหรือลักษณะเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน ลักษณะหรือประเภทของข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะประเภท หรือสถานะของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ทรัพยากรที่ต้องใช้ และความเป็นไปได้ในการดำเนินการประกอบกัน

๗. เว้นแต่กฎหมายที่เกี่ยวข้องจะบัญญัติไว้เป็นประการอื่น ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องส่งคืนข้อมูลส่วนบุคคลให้กับสำนักงาน กสทช. หรือดำเนินการลบ ทำลาย ยกเลิกการเข้าถึง หรือทำให้เป็น

Proof

กนกวรรณ

ปัทมาศรี

วิภาดา

ศิราภรณ์

ข้อมูลส่วนบุคคลเป็นข้อมูลที่ไม่สามารถระบุตัวบุคคลได้ ทั้งนี้ ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนดโดยทันที เมื่อการดำเนินการประมวลผลตามวัตถุประสงค์ของขอบเขตงานในสัญญาหลักเสร็จสิ้นลง 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 เว้นแต่กรณีที่เป็นการปฏิบัติตามกฎหมาย

๘.๓ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องชดใช้บรรดาค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงในการดำเนินการใด ๆ เพื่อจัดการเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลให้แก่สำนักงาน กสทช. หากปรากฏว่า ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลหรือบุคคลของ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลหรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงที่อยู่ในความรับผิดชอบของตน เป็นผู้ก่อให้เกิดเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าว

๙. การส่งหรือโอนข้อมูลส่วนบุคคลไปยังต่างประเทศ

๙.๑ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลรับรองและยืนยันว่าจะไม่ส่งหรือโอน หรืออนุญาตให้มีการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้ขอบเขตงานในสัญญาหลัก ไปยังต่างประเทศโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสทช.

๙.๒ ในกรณีที่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสทช. แล้ว ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลสามารถส่งหรือโอน หรืออนุญาตให้มีการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้ขอบเขตงานในสัญญาหลักไปยังต่างประเทศได้ ทั้งนี้ การส่งหรือโอน หรืออนุญาตให้มีการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าวจะต้องกระทำภายใต้บทบัญญัติของกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล หรือตามคำสั่งเป็นลายลักษณ์อักษรของสำนักงาน กสทช. เท่านั้น โดย ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องเข้าทำข้อตกลงเพิ่มเติมหรือจัดให้มีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยตามที่กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลบังคับใช้

๑๐. การให้บริการช่วง

๑๐.๑ ภายใต้หน้าที่และขอบเขตงานที่กำหนดในสัญญาหลัก ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลไม่สามารถว่าจ้างหรือแต่งตั้งบุคคลภายนอกเป็นผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงเพื่อทำการประมวลผลข้อมูล

Proof

กนกวรรณ

ปัทมาศรี

วิภาดา

ชิ่งดา

ส่วนบุคคลตามขอบเขตงานในสัญญาหลักในนามของสำนักงาน กสทช. ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาต เป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสทช. ก่อน

๑๐.๒ ในกรณีที่ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลได้รับอนุญาตให้สามารถว่าจ้างผู้ประมวลผล ข้อมูลส่วนบุคคลช่วงได้ตามข้อ ๑๐.๑ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลมีหน้าที่จัดทำข้อตกลงกับผู้ประมวลผล ข้อมูลส่วนบุคคลช่วงเป็นลายลักษณ์อักษร โดยกำหนดขอบเขตเนื้อหาและหน้าที่ของผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงให้สอดคล้องกับหน้าที่และความรับผิดชอบของ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามข้อตกลงนี้

ในกรณีที่สำนักงาน กสทช. ร้องขอเป็นลายลักษณ์อักษร ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล ส่วนบุคคลที่ได้รับจากสำนักงาน กสทช. และจัดทำผลการตรวจสอบ รวมทั้งส่งมอบผลการตรวจสอบให้แก่ สำนักงาน กสทช. ในกรณีที่ปรากฏว่าผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงไม่ปฏิบัติตามหรือมีเหตุอันควรเชื่อว่า ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงอาจไม่ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล หรืออาจ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสำนักงาน กสทช. ไม่ว่าในกรณีใด ๆ สำนักงาน กสทช. อาจขอให้ ผู้ประมวลผลข้อมูล ส่วนบุคคลเปลี่ยนผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงได้ทันที โดยสำนักงาน กสทช. ไม่ต้องรับผิดชอบในความเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วง

#### ๑๑. การตรวจสอบ

๑๑.๑ ในกรณีที่สำนักงาน กสทช. มีการร้องขอเป็นลายลักษณ์อักษร ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ต้องดำเนินการส่งมอบข้อมูลที่จำเป็นทั้งหมดให้แก่สำนักงาน กสทช. เพื่อเป็นการปฏิบัติหน้าที่ตาม ข้อตกลงนี้

๑๑.๒ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตกลงอนุญาตให้สำนักงาน กสทช. และบุคคลที่ได้รับ มอบหมายจากสำนักงาน กสทช. เข้าตรวจสอบการปฏิบัติหน้าที่ของ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลในฐานะ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้ข้อตกลงนี้ โดยสำนักงาน กสทช. จะแจ้งให้ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรไม่น้อยกว่า ๗ วัน และ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตกลงให้ความร่วมมือ แก่สำนักงาน กสทช. และบุคคลที่ได้รับมอบหมายจากสำนักงาน กสทช. ในการเข้าตรวจสอบดังกล่าวข้างต้น

#### ๑๒. การชดใช้และการเยียวยา

ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องชดใช้ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ให้แก่สำนักงาน กสทช. ในกรณีที่เกิดความเสียหาย การสูญหาย การเรียกร้อง ค่าเสียหาย ความรับผิดทางแพ่ง โทษปรับ ทางปกครอง หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่เกิดขึ้นต่อบุคคลภายนอก หรือในกรณีที่สำนักงาน กสทช. จะต้องรับผิดชอบ อันเนื่องมาจากการไม่ปฏิบัติตามข้อใดข้อหนึ่งภายใต้ข้อตกลงนี้หรือตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครอง ข้อมูลส่วนบุคคล หรือการละเมิดคำรับรองและรับประกันของ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลหรือบุคคลที่ ได้รับมอบหมายจากผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลให้ปฏิบัติหน้าที่ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ผู้รับจ้าง ช่วง ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วง หรือตัวแทนของ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล

#### ๑๓. การบอกกล่าว

บรรดาคำบอกกล่าวหรือการติดต่อสื่อสารใด ๆ ตามข้อตกลงนี้ ให้ทำเป็นลายลักษณ์อักษรโดยให้ ส่งโดยบุคคล หรือไปรษณีย์ หรือโทรสาร ไปยังสถานที่ของผู้รับตามที่ระบุไว้ในข้อตกลงนี้ หรือตามที่ได้รับแจ้ง เปลี่ยนแปลงจากผู้รับ (ถ้ามี) คำบอกกล่าวหรือการติดต่อสื่อสารทั้งหลายจะถือว่าผู้รับได้รับแล้วเมื่อคำบอกกล่าว หรือการติดต่อสื่อสารนั้นไปถึงสถานที่นั้นแล้ว

Proof

กนกวรรณ

ปัทมา

วิภาดา

ชัชฎา

๑๔. หน้าที่และความรับผิดชอบของ

ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลในการปฏิบัติตามข้อตกลงนี้จะสิ้นสุดลงนับแต่วันที่การปฏิบัติงานตามขอบเขตงานในสัญญาหลักเสร็จสิ้น หรือวันที่ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลและสำนักงาน กสทช. ได้ตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรให้ยกเลิกการดำเนินการตามขอบเขตงานนี้แล้วแต่กรณีใดจะเกิดขึ้นก่อน โดยคู่สัญญาตกลงจะไม่โอนสิทธิเรียกร้องตามข้อตกลงนี้ให้แก่บุคคลอื่น

Proof

กนกวรรณ

ปิณฑพัทธ์

วิภาดา

ชรัทยา