



ประกาศสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ  
เรื่อง ประกวดราคาจ้างโครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding)

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ  
มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างโครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
ราคากลางของงานจ้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๙๙,๕๗๙,๙๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งร้อยเก้าสิบเก้าล้านห้า  
แสนเจ็ดหมื่นเก้าพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว  
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง  
การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน  
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ  
ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร  
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานคณะกรรมการ  
กิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ณ วันประกาศประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของ  
ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic  
Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง หรือ ผลงานด้านระบบสารสนเทศและการสื่อสารในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒๐ ล้านบาทต่อสัญญา ที่แล้วเสร็จไม่เกิน ๕ ปี นับถัดจากวันเสนอราคาและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.nbt.go.th](http://www.nbt.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒๒๗๑๐๑๕๑ ต่อ ๘๑๔๐ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายไตรรัตน์ วิริยะศิริกุล)

รองเลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง  
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ปฏิบัติการแทน  
เลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง  
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๖๒/๒๕๖๓

การจ้างโครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคม  
โดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

ตามประกาศ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ  
ลงวันที่ ๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๓

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ  
ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สำนักงาน กสทช." มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างโครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญามาตรฐานหน่วยงาน
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ

ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็น...

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน กสทช. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง หรือ ผลงานด้านระบบสารสนเทศและการสื่อสารในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒๐ ล้านบาทต่อสัญญา ที่แล้วเสร็จไม่เกิน ๕ ปี นับถัดจากวันเสนอราคาและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื้อถือ

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๓.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๔) บัญชี...

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานตามข้อ ๒.๑๑ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔) ข้อเสนอทางด้านเทคนิค และเอกสารอื่นๆ ตามกำหนดไว้ในรายละเอียดและขอบเขตของงาน ข้อ ๑๐. เรื่องการยื่นซองประกวดราคา

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖. (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

## ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคาที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่น...

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินงานแล้วเสร็จให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดและขอบเขตของงาน [(ขอบเขตของงาน (Term of Reference) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ข้อ ๕)]

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบดูร่างสัญญา รายละเอียดขอบเขตของงาน ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่สำนักงาน กสทช.ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๑) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และสำนักงาน กสทช.จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่สำนักงาน กสทช.จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว และได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของสำนักงาน กสทช.

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่า

ใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา

ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่ายให้แก่ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ กรณีเป็นแคชเชียร์เช็คให้ออกเช็คขีดคร่อมส่งจ่าย "สำนักงาน กสทช. บัญชี ๓"

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้สำนักงาน กสทช. ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าวเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ สำนักงาน กสทช. จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่สำนักงาน กสทช. ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ได้แก่ ข้อเสนอด้านเทคนิคตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๘๓ (๒) ร่วมกับการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค ก่อนตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๘๓ (๓)

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

(๑) ราคาที่เสนอราคา (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๘๐

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐ ทั้งนี้เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคหรือ ข้อเสนออื่นๆ จะพิจารณาให้คะแนนและคัดเลือกตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อ ๑.๑ (รายละเอียดและขอบเขต ของงาน ข้อ ๑๑.๓)

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอ เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไป จากเงื่อนไขที่สำนักงาน กสทช. กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระ สำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาด เล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการ จัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงาน กสทช.

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงาน กสทช. มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สำนักงาน กสทช. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ ถูกต้อง

๖.๖ สำนักงาน...

๖.๖ สำนักงาน กสทช. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะ ยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทาง ราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ สำนักงาน กสทช. เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงาน กสทช. จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษ ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การ ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมา เสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงาน ตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงาน กสทช. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสาร ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สำนักงาน กสทช. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ หรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงาน กสทช.

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสำนักงาน กสทช. อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอม กันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับสำนักงาน กสทช. ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกัน สัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้สำนักงาน กสทช. ยึดถือไว้ ในขณะที่ทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายให้แก่สำนักงาน กสทช. โดยเป็นเช็คหรือตราพท์ ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการ ทั้งนี้ กรณี แคนเชียร์เช็ค ให้ออกเช็คขีดคร่อมส่งจ่าย "สำนักงาน กสทช. บัญชี ๓"

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุ ในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือ...

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งสำนักงาน กสทช. ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงาน กสทช. จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่พึงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๑๐ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามข้อ ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน [ขอบเขตของงาน (TOR) ข้อ ๔.๑.๒ (๑)] ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามข้อ ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน [ขอบเขตของงาน (TOR) ข้อ ๔.๑.๒ (๒) ถึง ๔.๑.๒ (๓)] ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามข้อ ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน [ขอบเขตของงาน (TOR) ข้อ ๔.๑.๒ (๔) ถึง ๔.๑.๒ (๗)] ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามข้อ ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน [ขอบเขตของงาน (TOR) ข้อ ๔.๑.๒ (๘) ถึง ๔.๑.๒ (๑๐)] ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามข้อ ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน [ขอบเขตของงาน (TOR) ข้อ ๔.๒] ครบ ๑๒ เดือน นับตั้งแต่วันเริ่มดำเนินงาน ระยะที่ ๒

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามข้อ ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน [ขอบเขตของงาน (TOR) ข้อ ๔.๒] ครบ ๒๔ เดือน นับตั้งแต่วันเริ่มดำเนินงาน ระยะที่ ๒

งวดที่ ๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามข้อ ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน [ขอบเขตของงาน (TOR) ข้อ ๔.๒] ครบ ๓๖ เดือน นับตั้งแต่วันเริ่มดำเนินงาน ระยะที่ ๒

งวดที่ ๘...

งวดที่ ๘ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามข้อ ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน [ขอบเขตของงาน (TOR) ข้อ ๔.๒] ครบ ๔๘ เดือน นับตั้งแต่วันเริ่มดำเนินงาน ระยะที่ ๒

งวดที่ ๙ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามข้อ ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน [ขอบเขตของงาน (TOR) ข้อ ๔.๒] ครบ ๖๐ เดือน นับตั้งแต่วันเริ่มดำเนินงาน ระยะที่ ๒

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามข้อ ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน [ขอบเขตของงาน (TOR) ข้อ ๔.๓] ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันครบกำหนดระยะเวลาการให้บริการ ระยะที่ ๒ และสำนักงาน กสทช. ได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากสำนักงาน กสทช. จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้าง ช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับตามที่กำหนดในข้อ ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน [ขอบเขตของงาน (Term of Reference) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ข้อ ๙]

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า - นับถัดจากวันที่สำนักงาน กสทช. ได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน - วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะ

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ สำนักงาน กสทช. ได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะแล้วเท่านั้น

๑๑.๒ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อสำนักงาน กสทช. ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอ รายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมา เพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะ ต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้ เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสำนักงาน กสทช. ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายใน เวลาที่ทางสำนักงาน กสทช. กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ สำนักงาน กสทช. จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียก ร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้ เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสำนักงาน กสทช. คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ สำนักงาน กสทช. อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงาน กสทช. ไม่ได้

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะ ทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงาน กสทช. หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณี...

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สำนักงาน กสทช. สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสำนักงาน กสทช. ไว้ชั่วคราว

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๓

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

ขอบเขตของงาน (Term of Reference)

โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึง  
และเพื่อสังคม (USO System Integration)

1. หลักการและเหตุผล

ตามที่รัฐบาลได้เล็งเห็นความสำคัญของการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศโดยการนำเอา  
เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตมวลรวมของประเทศให้ทัน  
กับโลกในยุคปัจจุบัน ตั้งแต่ Knowledge Economy หรือเศรษฐกิจบนพื้นฐานของความรู้ และ Creative  
Economy ที่วางเป้าหมายในการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับสินค้าและบริการผ่านทางนวัตกรรมและ  
ความคิดสร้างสรรค์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศในทุกมิติ และต่อมาได้ออกนโยบายเศรษฐกิจและสังคม  
ดิจิทัล (Digital Economy) รวมถึงได้ประกาศใช้แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเมื่อเดือน  
มิถุนายน 2559 ที่ผ่านมา ซึ่งหนึ่งในเป้าหมายหลักคือทำให้ทุกหมู่บ้านของประเทศไทยสามารถเข้าถึง  
บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีประสิทธิภาพได้ภายในปี 2561

สำนักงาน กสทช. ในฐานะหน่วยงานกำกับดูแลกิจการด้านการสื่อสารโทรคมนาคมของ  
ประเทศ จึงเป็นหนึ่งในกลไกสำคัญในการที่จะสนับสนุนนโยบายรัฐบาลให้สามารถบรรลุได้ตามวัตถุประสงค์  
และเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ในการยกระดับด้านโครงสร้างพื้นฐานและการให้บริการโทรคมนาคมของประเทศให้  
เป็นไปอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพิจารณาถึงในมิติด้านการลงทุนขยาย  
โครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคมในพื้นที่ชนบทห่างไกลที่ไม่มีผู้สนใจเข้าไปลงทุนด้วยแล้วนั้น กสทช. ยังมี  
อำนาจหน้าที่ รวมถึงเครื่องมือสำคัญในการที่จะสนับสนุนให้เกิดการลงทุนในพื้นที่ดังกล่าว ดังที่ประกาศไว้  
ใน พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ.2544 มาตรา 17 ที่กำหนดให้ กสทช. มีหน้าที่ใน  
การจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึง และมีอำนาจกำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตต้องจัดให้มีบริการ  
โทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงครอบคลุมมิติเชิงพื้นที่และมิติเชิงสังคม ประกอบด้วย (1) การจัดให้มีบริการ  
โทรคมนาคมในพื้นที่ชนบท หรือพื้นที่ผลตอบแทนการลงทุนต่ำ หรือพื้นที่ไม่มีผู้รับจ้าง หรือมีบริการแต่ไม่  
ทั่วถึงและเพียงพอ (2) การจัดให้มีบริการโทรคมนาคม ศาสนสถาน และสถานพยาบาล หน่วยงานที่ให้ความ  
ช่วยเหลือสังคม และ (3) การจัดให้มีบริการโทรคมนาคมสาธารณะในบางลักษณะหรือบางประเภทแก่คนผู้มี  
รายได้น้อย ซึ่งรวมถึง (4) การจัดให้มีการให้บริการอำนวยความสะดวกในการใช้บริการโทรคมนาคม  
สาธารณะ สำหรับคนพิการ เด็ก คนชรา และผู้ด้อยโอกาสทางสังคม ประกอบกับพระราชบัญญัติองค์กร  
จัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม  
พ.ศ.2553 มาตรา 27 (12) และมาตรา 50 กำหนดให้ กสทช. มีอำนาจในการกำหนดมาตรการให้มีการ

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

กระจายบริการโทรคมนาคมให้ทั่วถึงและเท่าเทียม โดยที่การดำเนินการดังกล่าว ให้ กสทช. หรือกับหน่วยงานของรัฐอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยต้องสอดคล้องกับนโยบายที่คณะรัฐมนตรีแถลงไว้ต่อสภา

ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 19 มกราคม 2559 เห็นชอบในหลักการ “โครงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ” ภายใต้นโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy) ในการขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้านของประเทศไทย โดยการขยายโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้านของประเทศไทย จำนวน 74,987 หมู่บ้าน ซึ่งกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และสำนักงาน กสทช. บูรณาการการดำเนินงานร่วมกันเพื่อให้การดำเนินโครงการมีความเชื่อมโยง และไม่เกิดความซ้ำซ้อน กับการดำเนินงานภายใต้แผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึง (Universal Service Obligation : USO) ของสำนักงาน กสทช. โดยจำแนกพื้นที่แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

- Zone A&B เป็นพื้นที่เขตเมืองและพื้นที่ที่มีศักยภาพซึ่งมีบริการและการแข่งขัน (Commercial Area) ex-node (TOT&CAT) ในระยะ 3 กิโลเมตร จำนวน 30,635 หมู่บ้าน
- Zone C เป็นพื้นที่ที่ไม่มีบริการสนับสนุนจากรัฐ เป็นพื้นที่ห่างไกล มีระยะห่าง ex-node ระหว่าง 3 - 15 กิโลเมตร จำนวน 40,432 หมู่บ้าน
- Zone C+ เป็นพื้นที่ที่ไม่มีบริการสนับสนุนจากรัฐ เป็นพื้นที่ห่างไกลมาก ระยะห่าง ex-node ที่เกินกว่า 15 กิโลเมตร จำนวน 3,920 หมู่บ้าน

ประกอบกับข้อสั่งการของหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2559 อนุมัติให้สำนักงาน กสทช. ดำเนินการภารกิจการจัดให้มีบริการ USO ในพื้นที่ Zone C+ พื้นที่ที่ห่างไกลมาก เรียกว่า “พื้นที่ชายขอบ” จำนวน 3,920 หมู่บ้าน ที่อยู่นอกเหนือขอบเขตการดำเนินงานของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งเป็นโครงการระยะที่ 1 สำนักงาน กสทช. ได้ดำเนินโครงการระยะที่ 1 ในเขตพื้นที่ห่างไกลมากเกินกว่า Zone C+ จำนวน 3,920 หมู่บ้าน โดยผนวกรวมภารกิจภายใต้แผนการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม (พ.ศ.2555-2559) ที่ได้ประกาศไว้ในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2555 เพื่อให้พื้นที่เป้าหมายการเข้าถึงบริการโทรคมนาคม ทั้งทางด้านเสียง (Voice Service) และทางด้านข้อมูล (Broadband Internet) ให้ครอบคลุมถึงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Coverage) ในพื้นที่เป้าหมายที่ยังมีความขาดแคลนสัญญาณ หรือมีแต่ยังไม่ทั่วถึง หรือไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการใช้งาน เพื่อเติมเต็มโอกาสให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เป้าหมายดังกล่าวสามารถเข้าถึงบริการโทรคมนาคมพื้นฐาน ทั้งสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้อย่างครบถ้วนและได้ว่าจ้างสถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นที่ปรึกษาทำการศึกษาความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการเลือกจุดติดตั้งเพื่อการขยายเครือข่ายการจัดให้สัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่หมู่บ้านเป้าหมาย โดยเข้าทำการสำรวจพื้นที่ชายขอบทั้ง 3,920 หมู่บ้าน รวบรวมข้อมูลผลการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลทุกด้าน

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

ทุกปัจจัยเพื่อประโยชน์ในการเลือกหรือกำหนดจุดติดตั้ง และเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมในรูปแบบต่าง ๆ  
ทั้งการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Coverage) จัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง  
(Broadband Internet) และการจัดตั้งศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะ (ศูนย์ USO Net) ทำการ  
ออกแบบรายละเอียด (Detail Design) คัดเลือกเทคโนโลยีและอุปกรณ์ที่เหมาะสม ตลอดจนข้อเสนอแนะ  
วิธีการจัดให้มีบริการตามโครงการ โดยสรุปจำแนกเป็นประเภทการบริการ ดังนี้

(1) การจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ในพื้นที่ชายขอบ มุ่งเน้นการสร้าง  
ครอบคลุมของสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ในพื้นที่หรือชุมชนที่ขาดแคลนสัญญาณดังกล่าวเพื่อตอบสนอง  
เป้าหมายภายใต้แผนการจัดให้มีบริการ USO ที่กำหนดให้ประชาชนต้องเข้าถึงบริการสัญญาณโทรศัพท์ที่  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของประชากร โดยจะมีการติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่  
ผ่านการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงไปยัง Co-Location ของผู้ชนะการประกวดราคาเพื่อให้  
ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่รายอื่น ๆ ที่สนใจจะเข้ามาให้บริการสามารถเชื่อมต่อสัญญาณดังกล่าวเพื่อ  
ให้บริการในพื้นที่โครงการได้อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

(2) การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ความเร็วไม่น้อยกว่า 30 Mbps. ในพื้นที่  
ชายขอบ กำหนดเป้าหมายในการจัดให้บริการจำแนกออกเป็น 4 ประเภทบริการ ประกอบด้วยประเภท  
บริการ ดังต่อไปนี้

- ประเภทที่ 1 บริการโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง โดยเชื่อมต่อไปยังหมู่บ้าน  
เป้าหมายที่ไม่มีโครงข่ายบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
- ประเภทที่ 2 บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสาธารณะ (Wi-Fi) ภายในหมู่บ้าน  
ประมาณ 2-4 จุดตามความจำเป็นและสอดคล้องกับลักษณะที่ตั้งของ  
ชุมชนในแต่ละหมู่บ้าน
- ประเภทที่ 3 บริการศูนย์อินเทอร์เน็ต (USO Net) จำนวน 1 ศูนย์ เพื่อรองรับการ  
เข้าถึงและใช้งานประมาณ 2-4 หมู่บ้านโดยรอบ โดยจะพิจารณาคัดเลือก  
สถานที่จัดตั้งจากโรงเรียนในกลุ่มหมู่บ้านดังกล่าวที่มีความพร้อม มี  
ศักยภาพในการดูแลรักษา และมีแนวโน้มที่จะสามารถใช้ประโยชน์ได้  
สูงสุด
- ประเภทที่ 4 บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง สำหรับหน่วยงานเป้าหมาย เชื่อมต่อ  
สัญญาณอินเทอร์เน็ตไปหน่วยงานของรัฐที่อยู่ในเขตพื้นที่โครงการ อาทิ  
เช่น โรงเรียน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล เพื่อให้ครู  
นักเรียน เด็ก คนชรา แพทย์ พยาบาล ผู้ป่วย ตลอดจนประชาชนที่อาศัย  
อยู่ในพื้นที่ชายขอบสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

ทั้งนี้ ผู้ให้บริการสัญญาโทรศัพทเคลื่อนที่ในพื้นที่ชายขอบ และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ มีภาระผูกพันในการให้บริการอย่างต่อเนื่องภายหลังจากติดตั้งอุปกรณ์แล้วเสร็จและรวมถึงการบำรุงรักษาโครงข่ายและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาโครงการ โดยแบ่งเป็นระยะเวลาในการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์เพื่อให้บริการ เป็นเวลา 12 เดือน (1 ปี) และจัดให้มีบริการตลอดระยะเวลา 60 เดือน (5 ปี) และต่อมาสำนักงาน กสทช. ได้ดำเนินการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e - Auction) และพิจารณาคัดเลือกผู้ให้บริการ และลงนามในสัญญาเรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 28 กันยายน 2560 โดยจำแนกลักษณะการให้บริการและพื้นที่บริการ รวม 10 สัญญา ได้แก่สัญญาจัดให้มีบริการสัญญาโทรศัพทเคลื่อนที่ (Mobile Service) 5 สัญญา และสัญญาจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Service) 5 สัญญา

ภายใต้สัญญาการให้บริการสัญญาโทรศัพทเคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ ทั้ง 10 สัญญา ผู้ให้บริการต้องดำเนินการตามแนบท้ายสัญญาผนวก 7 การให้บริการอินเทอร์เน็ตแก่หน่วยงานหรือบุคคลที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ จำนวน 3,912 หมู่บ้าน อีกทั้งในผนวก 5 ได้กำหนดเงื่อนไข วิธีการ และอัตราค่าปรับ ประกอบกับผนวก 4 ข้อกำหนดการบริหารจัดการ และบำรุงรักษา ซึ่งกำหนดรายละเอียดในการนับระยะเวลาเพื่อใช้ในการแก้ไขข้อขัดข้องให้สามารถให้บริการได้ติดตั้งเดิม โดยจะมีการนับช่วงเวลาในขั้นตอนต่าง ๆ แตกต่างกันไปตามลักษณะของเหตุขัดข้อง จึงต้องมีระบบควบคุมงานเพื่อใช้ตรวจสอบการทำงานแต่ละขั้นตอนว่าเป็นไปตามแนบท้ายสัญญา

ทั้งนี้จากการกำหนดขอบเขตของโครงการจัดให้มีสัญญาโทรศัพทเคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ ต้องให้บริการแก่ประชาชนในพื้นที่เป็นจำนวนมากประกอบกับหากพิจารณาถึงเงื่อนไขสำคัญอีกประการหนึ่งของข้อกำหนดและเงื่อนไขข้างต้นที่กำหนดให้ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายสัญญาซึ่งเป็นการให้บริการระยะที่ 2 เป็นการต่อเนื่อง โดยมีระยะเวลาการให้บริการ 60 เดือน อย่างไรก็ตามภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาโทรศัพทเคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ สำนักงาน กสทช. ได้มีการดำเนินโครงการสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแล เช่น โครงการจัดหาระบบควบคุมทรัพย์สินและบริหารจัดการโครงข่ายโทรคมนาคม (Network Monitoring) โครงการจัดหาระบบกำกับคุณภาพการให้บริการอินเทอร์เน็ตจากส่วนกลาง (SLA) และ โครงการจัดหาระบบติดตามและกำกับการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงแบบรวมศูนย์ (Inventory management) รวมถึงโครงการสนับสนุนด้านกฎหมาย เช่น โครงการจัดหาระบบบริหารจัดการและจัดเก็บข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ (USO Log), โครงการจัดหาระบบตรวจสอบและระบุสิทธิ์การเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ต (AAA) ซึ่งเป็นระบบที่ใช้ในการกำกับแยกส่วนการให้บริการของแต่ละระบบงาน อีกทั้ง เพื่ออำนวยความสะดวกประชาชนที่ต้องการขอรับบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของประชาชนในพื้นที่ และ

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

รองรับการแจ้งเหตุขัดข้องของหน่วยงานหรือประชาชน และสอดคล้องกับการกำกับการให้บริการและ ปฏิบัติตามข้อกำหนดในเอกสารแนบท้ายสัญญาดังกล่าวข้างต้นและบูรณาการ ระบบงานทั้งหมดที่มีอยู่

ในการนี้ สำนักงาน กสทช. จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีระบบเพื่ออำนวยความสะดวก ให้แก่ประชาชนในการขอรับบริการและผู้ว่าจ้างสามารถควบคุมงานการให้บริการแบบทันเวลา กล่าวคือ การจัดทำระบบควบคุมงานการให้บริการตรวจสอบสถานะของการให้บริการ และใช้ในการกำกับ ตรวจสอบ สถานะของการแก้ไขเหตุขัดข้องตามข้อกำหนด และติดตามประเมินผลการให้บริการประชาชนในการเชื่อมต่อ บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้แก่ครัวเรือนของผู้มีรายได้น้อยที่ลงทะเบียนเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐปี 2560 ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) ด้วยระบบออนไลน์จากส่วนกลาง โดยได้กำหนดขอบเขตงานตามเจตนารมณ์ข้างต้นภายใต้ “โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึง และเพื่อสังคม (USO System Integration)”

## 2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

2.1 เพื่อรองรับการให้บริการตามมาตรการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อบริการอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูงให้แก่ครัวเรือนของผู้มีรายได้น้อยที่อยู่ภายใต้โครงการลงทะเบียนเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐปี 2560 และสามารถรับแจ้งเหตุที่เป็นผลกระทบต่อการได้รับบริการต่าง ๆ ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณ โทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มี บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

2.2 เพื่อให้สำนักงาน กสทช. มีเครื่องมือในการกำกับการให้บริการโครงการจัดให้มีสัญญาณ โทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มี บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) และ โครงการสนับสนุนที่รับผิดชอบ ในการซ่อม บำรุงรักษาได้โดยอัตโนมัติ เพื่อเร่งรัดให้การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นปกติได้อย่างรวดเร็ว โดยสามารถติดตาม ผลการแก้ไขได้จากส่วนกลาง ซึ่งลดเวลาในการเกิด Downtime ของการให้บริการประชาชนตามข้อกำหนด

2.3 เพื่อให้สำนักงาน กสทช. มีเครื่องมือนำข้อมูลการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ของศูนย์ USO Net ซึ่งสามารถนำมาใช้วิเคราะห์ต่อยอดเพื่อสร้างความพึงพอใจในการให้บริการประชาชน (user experience) และตรวจสอบความผิดปกติการใช้งานเครือข่ายในช่วงเวลาต่าง ๆ ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน กสทช. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.11 ต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง หรือ ผลงานด้านระบบสารสนเทศ และการสื่อสารในวงเงินไม่น้อยกว่า 20 ล้านบาทต่อสัญญา ที่แล้วเสร็จไม่เกิน 5 ปี นับถัดจากวันเสนอราคา และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื้อถือ

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

#### 4. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างมีหน้าที่ดำเนินการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) (ระบบฯ) โดยแบ่งการดำเนินงานเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย

##### 4.1 การดำเนินงานระยะที่ 1

เป็นการดำเนินงานจัดหาเครื่องและอุปกรณ์ การติดตั้ง ทดสอบความพร้อมก่อนการบริหารจัดการตามขอบเขตงาน รวมทั้งการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่สำนักงาน กสทช. ที่เกี่ยวข้อง มีข้อกำหนดความต้องการและรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

##### 4.1.1 องค์ประกอบระบบฯ

(1) ระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ต้องมีลักษณะและส่วนประกอบการทำงาน อย่างน้อย ดังนี้

(1.1) สามารถรองรับการใช้งานของระบบได้ตามเว็บเบราว์เซอร์ เช่น Internet Explorer, Google Chrome และ Safari ได้เป็นอย่างดี

(1.2) สามารถประมวลผลการใช้งานภายใต้คุณสมบัติของระบบฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(1.3) ระบบฯ ต้องสามารถบูรณาการการทำงานของระบบสนับสนุนการกำกับดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) ระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม ต้องมีองค์ประกอบรายการอุปกรณ์อย่างน้อยดังนี้

หน่วย : ชุด

| ลำดับ | รายการอุปกรณ์                                                       | จำนวนไม่น้อยกว่า |
|-------|---------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1     | อุปกรณ์ชนิดที่ 1 ระบบควบคุมงานและบูรณาการภาพรวมระบบงาน              | 2                |
| 2     | อุปกรณ์ชนิดที่ 2 ระบบจัดเก็บวิเคราะห์เหตุการณ์และตรวจจับสิ่งผิดปกติ | 1                |
| 3     | อุปกรณ์ชนิดที่ 3 ระบบตรวจจับและวิเคราะห์ traffic แบบที่ 1           | 1                |
| 4     | อุปกรณ์ชนิดที่ 4 ระบบตรวจจับและวิเคราะห์ traffic แบบที่ 2           | 37               |
| 5     | อุปกรณ์ L3 Switch                                                   | 4                |
| 6     | อุปกรณ์จอแสดงผลและควบคุม                                            | 2                |

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

#### 4.1.2 ข้อกำหนดการดำเนินงานทั่วไป

- (1) จัดทำแผนการดำเนินโครงการโดยละเอียด (Detailed Implementation Plan) ระบุถึงกิจกรรม ระยะเวลาการปฏิบัติงาน แผนการส่งมอบงานและสิ่งที่ส่งมอบในแต่ละงวดงาน
- (2) ออกแบบระบบฯ (System Design) และออกแบบหน้าจอการทำงาน (Screen layout) เสนอให้สำนักงาน กสทช. พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
- (3) ออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบฯ ทั้งนี้ เครื่องและอุปกรณ์ และซอฟต์แวร์ ต้องสามารถทำงานร่วมกับ “โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และ โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)” ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (4) ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์ระบบฯ ณ สำนักงาน กสทช. (สำนักงานใหญ่) หรือ ณ ที่สำนักงาน กสทช. กำหนด
- (5) จำลองการทำงาน จัดทำแผนการทดสอบระบบฯ และทำการทดสอบระบบฯ เสมือนหนึ่งการใช้งานจริง เพื่อเป็นการทดสอบการทำงานของระบบให้มีความพร้อมก่อนการเปิดใช้งานจริง
- (6) จัดทำระบบรายงานจำนวนไม่น้อยกว่า 10 รูปแบบ เช่น รายงานสรุปการใช้งานระบบฯ ในลักษณะข้อมูลเปรียบเทียบ ตามช่วงเวลา พื้นที่ และกลุ่มผู้ใช้บริการต่าง ๆ โดยรายงานรูปแบบต่าง ๆ ต้องสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ และนำไปวางแผนพัฒนาการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ ได้เป็นอย่างดี
- (7) จัดทำรายละเอียดการฝึกอบรม และคู่มือการใช้งานระบบฯ ให้ สำนักงาน กสทช. พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการ
- (8) จัดทำคู่มือการใช้งานระบบฯ ในรูปแบบเอกสาร และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (อย่างละเอียด) จำนวนไม่น้อยกว่า 25 ชุด.
- (9) ดำเนินการฝึกอบรมให้เจ้าหน้าที่ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด จำนวนไม่น้อยกว่า 25 คน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง
- (10) ต้องดำเนินการให้ระบบฯ สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีเจ้าหน้าที่ให้ความช่วยเหลือแก้ปัญหาตลอดระยะเวลาดำเนินงาน รวมทั้งการดูแลบำรุงรักษาเครื่อง อุปกรณ์ และซอฟต์แวร์ ตามขอบเขตของงานนี้ ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

#### 4.1.3 ข้อกำหนดความต้องการด้านเทคนิค

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาเครื่องและอุปกรณ์ ซึ่งหมายรวมถึง Hardware, Software, Application Software และอื่น ๆ ที่ต้องดำเนินการจัดหา ประกอบ ติดตั้งและให้บริการตลอด ระยะเวลาดำเนินงาน (รายละเอียดตามผนวก ก - ข)

เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการจัดหา ติดตั้งและทดสอบตามข้อกำหนดเรียบร้อยแล้ว จะต้อง จัดทำรายงานสรุปพร้อมกับการส่งมอบการดำเนินงานระยะที่ 1 ประกอบด้วย

- (1) แบบสถาปัตยกรรม Network Diagram ของระบบฯ
- (2) บัญชีรายการเครื่องและอุปกรณ์ในโครงการฯ
- (3) รายงานผลการทดสอบความพร้อมก่อนเปิดให้บริการ
- (4) แผนงานบริหารจัดการระบบต่อเนื่อง 5 ปี
- (5) อื่น ๆ (ถ้ามี)

โดยจัดทำเป็นเอกสารรายงาน (Hard Copy) จำนวน 15 ชุด และสำเนาในรูปแบบ อิเล็กทรอนิกส์ (Soft Copy) อีกจำนวน 1 ชุด

#### 4.2 การดำเนินงานระยะที่ 2

เป็นการบริหารจัดการระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) (ระบบฯ) ด้วยระดับคุณภาพการ ให้บริการตามที่กำหนด นับถัดจากวันที่ผู้ใช้บริการได้ตรวจรับรองความพร้อมในการเปิดให้บริการระบบฯ ครบถ้วนต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 5 ปี (60 เดือน) ทั้งนี้ กรณีวันที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานครบถ้วนและหรือวันที่ ผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับรองความพร้อมในการเปิดให้บริการอยู่ระหว่างเดือน ใหนับวันที่ 1 ของเดือนถัดไปเป็น วันเริ่มต้นการให้บริการ ระยะที่ 2 โดยมีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

##### 4.2.1 การดำเนินการของบุคลากรและบูรณาการการทำงาน

จัดให้มีบุคลากรปฏิบัติงาน (ผู้รับจ้างงานบริการ) ในลักษณะ Call Center Service รับ เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการฯ ทั้งหมด ผ่านช่องทางโทรศัพท์ โทรสาร จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือ Application ทางอิเล็กทรอนิกส์อื่น โดยมีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

(1) จัดให้มีบุคลากรไม่น้อยกว่า 2 คน ต่อวัน หรือเพียงพอต่อภาระงาน เพื่อปฏิบัติงาน ณ สำนักงาน กสทช. (ปฏิบัติงานในช่วงเวลาราชการ) ทั้งนี้ ต้องจัดเตรียมเครื่องมือหรือ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานมาพร้อมด้วย

(2) บุคลากรผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ และความเข้าใจโครงการที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

(3) บุคลากรต้องมีวุฒิการศึกษาไม่น้อยกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือ เทียบเท่า  
หรือ สูงกว่า

(4) การรับแจ้งเหตุขัดข้องและการบันทึกเหตุ (การรับแจ้งเหตุจากประชาชนและการ  
รับแจ้งเหตุจากระบบสนับสนุนฯ) ต้องบันทึกเหตุที่รับแจ้งและเปิด Ticket เพื่อติดตามสถานะของเหตุ  
พร้อมทำรายงานลงรายละเอียดในระบบฯ

(5) ประสานงานรับแจ้งเหตุขัดข้อง ปัญหาการใช้งาน รวมถึงการขอใช้งานภายใต้  
มาตรการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้แก่ครัวเรือนของผู้มีรายได้  
น้อยที่ลงทะเบียนเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐปี 2560

(6) ประสานงานกับคู่สัญญาภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และ  
บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และ โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ต  
ความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) และ โครงการสนับสนุนภายใต้โครงการขั้นต้น ในภารกิจที่เกี่ยวข้อง  
ทั้งหมด

(7) จัดทำผลสรุปการรับแจ้งเหตุพร้อมรายละเอียดในรูปแบบรายงานอิเล็กทรอนิกส์  
เป็นรายเดือน

(8) ต้องปกปิดความลับ Non-disclosure agreement (NDA) ในการดำเนินการ  
เพื่อไม่ให้มีการนำข้อมูลความลับนั้นไปเปิดเผย หรือนำไปทำสำเนา หรือนำไปใช้ โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก  
สำนักงาน กสทช.

(9) อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภารกิจภายใต้โครงการ

#### 4.2.2 การดำเนินการในส่วนของระบบฯ

(1) ต้องดำเนินการให้ระบบฯ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งต้อง  
ประกันคุณภาพระบบ และดูแลบำรุงรักษา นับตั้งแต่วันที่ได้มีการนำระบบไปติดตั้งจริง ณ สถานที่ติดตั้ง  
จนสิ้นสุดโครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดย  
ทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

(2) ในช่วงระยะเวลาของการดำเนินงาน ต้องจัดให้มีบริการสนับสนุนและให้  
คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ด้วยเจ้าหน้าที่เทคนิคให้บริการตลอดเวลา  
ในวันทำการปกติ โดยต้องแจ้งรายชื่อพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ และที่อยู่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail  
Address) เพื่อการติดต่อสื่อสารได้โดยตรง หากระบบฯ หรือระบบฐานข้อมูลเกิดปัญหาหรือขัดข้องไม่  
สามารถใช้งานได้ตามปกติ ไม่ว่าจะ เป็นกรณีปัญหาบางส่วนหรือทั้งระบบ ต้องพร้อมรับแจ้งเหตุจากผู้ใช้งาน  
ระบบ หรือสำนักงาน กสทช. ตลอดเวลา (ตลอด 24 ชั่วโมงของทุกวันไม่เว้นวันหยุดราชการ)

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

(3) การแจ้งข้อขัดข้องของการใช้บริการ ให้ถึงวันเวลาที่ได้รับแจ้งเป็นเวลาเริ่ม  
ให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ซึ่งผู้รับจ้างต้องบริการตามข้อกำหนดระดับคุณภาพการให้บริการ  
(Service Level Agreement : SLA) ที่กำหนด และเพื่อประสิทธิภาพการบริการแก้ไขข้อขัดข้องเป็นไป  
ตามข้อกำหนดระดับคุณภาพการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) ที่กำหนด เจ้าหน้าที่ผู้แจ้ง  
เหตุขัดข้องของสำนักงาน กสทช. หรือผู้ใช้งานระบบตามสถานที่ต่าง ๆ จะให้ข้อมูลประกอบการให้บริการ  
ดังนี้

(3.1) ชื่อผู้แจ้งเหตุขัดข้องหรือผู้รับผิดชอบ

(3.2) หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอดเวลา เพื่อความสะดวกใน  
การติดต่อประสานงานของช่างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างในระหว่างการเดินทางหรือ  
เมื่อเดินทางไปถึง ณ สถานที่ปฏิบัติงานนั้นแล้ว

(3.3) อาการหรือเหตุขัดข้องเบื้องต้น

(3.4) ดำเนินการปรับปรุง (Update) ซอฟต์แวร์หากมีการปรับเปลี่ยนรุ่นของ  
โปรแกรมระบบ โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ สำนักงาน กสทช. ทราบ และหรือหากมีการ  
ร้องขอจากสำนักงาน กสทช. ให้ทำการปรับปรุง (Update) ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้อง  
รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

#### 4.2.3 การบำรุงรักษาระบบฯ

ผู้รับจ้างมีหน้าที่บำรุงรักษาอุปกรณ์ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับบริการ  
ระบบฯ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างดี มีประสิทธิภาพตลอดเวลาการให้บริการ โดยต้องจัดให้มีบริการ  
บำรุงรักษา ดังนี้

(1) การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance) ดังนี้

(1.1) ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ และทำความสะอาดให้เรียบร้อยและ  
อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน รวมทั้งเปลี่ยนวัสดุ อะไหล่ หรืออุปกรณ์อื่นใดที่พบว่ามีการ  
เสื่อมสภาพ หมดอายุการใช้งาน ซึ่งหากปล่อยทิ้งไว้จะกระทบต่อคุณภาพการให้บริการ

(1.2) ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ของบริการแต่ละประเภท รวมทั้งการ  
ปรับ ตั้งประสิทธิภาพการบริการ (Performance Service Tuning) ให้อยู่ในสภาพ  
พร้อมใช้งานได้อย่างดี

(1.3) เมื่อทำการบำรุงรักษาเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการทดสอบความเชื่อมโยง  
และคุณภาพบริการโดยรวมว่าสามารถใช้งานได้ตามปกติด้วยคุณภาพบริการที่กำหนด

(1.4) รอบระยะเวลาของการทำ Preventive Maintenance ทุก ๆ 3 เดือน  
ครั้ง โดยแต่ละครั้งต้องอยู่ระหว่าง 70 ถึง 100 วัน ยกเว้นอุปกรณ์ชนิดที่ 4 ให้  
บำรุงรักษาปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้อุปกรณ์ได้รับการบำรุงรักษา ภายในระยะเวลาไม่กระชั้น  
ชิดหรือห่างกันเกินไปในรอบการบริการแต่ละครั้ง ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการ  
บำรุงรักษาที่แสดงรายละเอียดกำหนดเวลาเข้าทำการบำรุงรักษาบริการแต่ละประเภท  
ในแต่ละปีโดยละเอียด และส่งให้สำนักงาน กสทช.ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วัน

(2) บริการบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance) เป็นบริการ  
ตรวจสอบข้อขัดข้องระบบ ทำการแก้ไข และจัดการให้สามารถปฏิบัติงานได้ดีดังเดิม รวมถึงการเปลี่ยน  
อะไหล่ ชิ้นส่วน หรืออุปกรณ์ที่ชำรุด เสื่อมสภาพ หรือหมดอายุการใช้งาน เมื่อได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่  
ผู้รับผิดชอบของสำนักงาน กสทช.หรือผู้รับบริการประเภทต่าง ๆ หรือระบบควบคุมคุณภาพการให้บริการที่  
สำนักงาน กสทช.จัดทำขึ้น ไปยังศูนย์บริการรับแจ้งข้อขัดข้อง (Call Center Service หรือ Help Desk)  
ของผู้รับจ้าง โดยต้องส่งช่างหรือเจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้ความชำนาญ ไปทำการตรวจวิเคราะห์และแก้ไข  
ข้อขัดข้อง ณ จุดบริการต่าง ๆ ภายในระยะเวลา 6 ชั่วโมง ในกรณีอุปกรณ์ชนิดที่ 4 (เนื่องจากจุดบริการ  
ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ชายขอบและห่างไกล) ให้เวลาในการเดินทางเพื่อไปตรวจวิเคราะห์ข้อขัดข้อง 48 ชั่วโมง  
นับแต่เวลาได้รับแจ้งข้อขัดข้อง และทำการตรวจวิเคราะห์ให้ทราบข้อขัดข้องและวิธีการแก้ไข ภายใน 3 ชั่วโมง  
นับแต่เวลาที่เดินทางไปถึงจุดบริการนั้น ๆ การวิเคราะห์ข้อขัดข้องและกำหนดระดับการบริการ (Service  
Level) จะต้องได้รับความเห็นชอบของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของสำนักงาน กสทช.ด้วย โดยมีข้อกำหนด  
ระดับการบริการ (Service Level Agreement : SLA) ดังนี้

(2.1) การบริการระดับปกติ (Normal Service Level) ได้แก่ กรณีผลการ  
ตรวจวิเคราะห์ข้อขัดข้องแล้วไม่มีอุปกรณ์ชำรุดหรือไม่ต้องมีการเปลี่ยนอะไหล่ชิ้นส่วน  
อุปกรณ์ใด ๆ ต้องทำการปรับแต่งหรือแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายในเวลา 1 ชั่วโมง  
นับแต่เวลาที่ได้ทราบผลการวิเคราะห์ข้อขัดข้องนั้น หรือเป็นกรณีขัดข้องเล็กน้อยซึ่ง  
ช่างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างได้ให้คำแนะนำแก่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบทำการแก้ไข  
ปัญหาได้เอง หรือการใช้วิธี Remote Maintenance เพื่อการแก้ไขปัญหาได้เรียบร้อย  
และใช้งานได้ตามปกติ

(2.2) การบริการระดับปานกลาง (Medium Service Level) ได้แก่ กรณีผล  
การตรวจวิเคราะห์ข้อขัดข้องนั้น เกิดจากการชำรุดขัดข้องหรือการทำงานไม่ปกติของ  
อุปกรณ์เกิดเฉพาะจุดและหยุดการทำงานเฉพาะจุดขัดข้องนั้น ไม่กระทบต่อการทำงาน  
ของจุดอื่น ๆ หรือสามารถทำงานได้แต่คุณภาพลดต่ำลงไม่ดีดังเดิม จะต้องทำการ  
ซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนอะไหล่หรืออุปกรณ์ใหม่ทดแทนให้สามารถใช้งานได้ดังเดิม  
ภายใน 12 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้ทราบผลการวิเคราะห์ข้อขัดข้องนั้น

(2.3) การบริการระดับสูง (High Service Level) ได้แก่ กรณีผลการตรวจวิเคราะห์ข้อขัดข้องนั้น เกิดจากการชำรุดขัดข้องหรือการทำงานไม่ปกติของอุปกรณ์หรือโครงข่ายสื่อสารในจุดสำคัญซึ่งเป็นศูนย์ควบคุมการทำงานของระบบ ส่งผลกระทบให้บริการระบบฯ ต้องหยุดชะงักในแต่ละจุดบริการ หรือหลายจุดบริการ หรือทุกจุดบริการ จะต้องทำการปรับปรุงซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนอะไหล่หรืออุปกรณ์ทดแทนหรือการจัดโครงข่ายสื่อสารสำรองทดแทน เพื่อให้สามารถให้บริการได้ดีดังเดิม ภายใน 3 ชั่วโมงนับแต่เวลาได้ทราบผลการวิเคราะห์ข้อขัดข้องนั้น

ทั้งนี้ ช่างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างสามารถติดต่อสอบถามให้คำแนะนำหรือขอทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเหตุหรือข้อขัดข้องนั้นเพิ่มเติมจากเจ้าหน้าที่ผู้แจ้งเหตุขัดข้องนั้นในเบื้องต้นเพื่อประเมินสถานการณ์ก่อนเดินทางหรือระหว่างเดินทาง เพื่อเตรียมการด้านอะไหล่ วัสดุ อุปกรณ์ให้พร้อม และสามารถเปลี่ยนทดแทนเพื่อบริการซ่อมแซมแก้ไขได้อย่างรวดเร็วภายในเวลาที่กำหนด และหากจำเป็นต้องทำเปลี่ยนเครื่องและอุปกรณ์ทดแทน ต้องเป็นยี่ห้อ รุ่น เช่นเดียวกับของเดิมหรือรุ่นใหม่ที่มีผลิตทดแทนซึ่งมีคุณสมบัติเช่นเดิมหรือดีกว่า

(3) กรณีเกิดอุบัติเหตุสุดวิสัยจากภัยพิบัติ หรือเหตุอื่นใดซึ่งมิใช่เกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของผู้รับจ้าง เป็นเหตุให้เกิดข้อขัดข้องหรือการบริการต้องหยุดชะงักลง เมื่อได้รับแจ้งเหตุจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบแล้ว ต้องให้ความร่วมมือในการเข้าตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไข โดยจะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไข หรือดำเนินการให้สามารถบริการได้โดยเร็ว ทั้งนี้ อย่างช้าต้องไม่เกิน 24 ชั่วโมง หรือภายในวันเวลาที่กำหนดตามความยากง่ายของเหตุดังกล่าว เพื่อให้สามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติ กรณีเช่นนี้ถือเป็นกรณียกเว้นข้อกำหนดระดับการให้บริการ (SLA) ดังกล่าวข้างต้น

(4) เพื่อประสิทธิภาพการให้บริการระบบฯ ได้อย่างต่อเนื่องด้วยคุณภาพ ประสิทธิภาพการบริการตลอดระยะเวลาดำเนินงานระยะที่ 2 สำนักงาน กสทช. ยอมให้มีเวลาขัดข้องสะสมรวมของระบบ (High Service Level) ไม่เกิน 6 ชั่วโมงต่อเดือนต่อจุดใช้งาน นับแต่เวลาได้ทราบผลการวิเคราะห์ข้อขัดข้อง คิดเป็นความสามารถใช้งานได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 99 ต่อเดือน (% available service = 99.0) โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\text{Service Availability} = \left[ \frac{\text{Total operational minutes} - \text{Total minutes of service downtime}}{\text{Total operational minutes}} \right] \times 100\%$$

(5) การส่งมอบการบริหารจัดการระบบ (ระยะที่ 2) ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานประกอบการส่งมอบแสดงรายละเอียดการดำเนินงานการส่งมอบงานงวดที่ 5 ถึงงวดสุดท้าย ให้จัดทำในรูปแบบรายงานทั้งแบบรูปเล่ม และรายงานอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 15 ชุด ที่ประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

- (5.1) รายงานสรุปผลการให้บริการจัดการในรอบ 6 เดือน
- (5.2) รายงานสรุปผลการให้บริการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามรอบระยะเวลาการให้บริการ พร้อมสรุปรายการเปลี่ยนทดแทน วัสดุอะไหล่ของอุปกรณ์ โดยจำแนกตามบริการแต่ละประเภท
- (5.3) รายงานสรุปผลการให้บริการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance) ตามข้อกำหนดระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) แจกแจงตามรายงานการแจ้งข้อขัดข้อง เวลาที่ใช้ไปในการซ่อมแซมแก้ไข รวมถึง รายการเปลี่ยนวัสดุ อะไหล่หรือการเปลี่ยนทดแทนอุปกรณ์ที่ชำรุด โดยจำแนกตาม บริการแต่ละประเภท
- (5.4) รายงานสรุปคุณภาพประสิทธิภาพการบริการ เพื่อประเมินคุณภาพการ บริการและการคำนวณค่าปรับ (ถ้ามี)

โดยจัดทำเป็นเอกสารรายงาน (Hard Copy) จำนวน 15 ชุด และสำเนาใน รูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Soft Copy) อีกจำนวน 1 ชุด

#### 4.3 การดำเนินงานระยะที่ 3

4.3.1 การดำเนินการเพื่อส่งมอบเครื่องและอุปกรณ์หลังจากครบระยะเวลาการดำเนินงาน ระยะที่ 2 โดยมีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

- (1) สํารวจสภาพของอุปกรณ์ จัดทำรายงานสรุปผลการสำรวจพร้อมทั้งบัญชีรายการ เครื่องและอุปกรณ์ที่จะต้องส่งมอบ จำแนกตามประเภทรายการ แสดงรายละเอียดชนิด ประเภท ยี่ห้อ รุ่น สภาพเป็นอยู่ ณ เวลาสำรวจ รายการเปลี่ยนทดแทน เพื่อเปรียบเทียบกับรายการเครื่องและอุปกรณ์ที่ส่ง มอบตามรายงานผลการดำเนินงานระยะที่ 1
- (2) หากในระหว่างผลการสำรวจสภาพของอุปกรณ์พบว่ามีความชำรุดขัดข้องไม่ สามารถใช้งานได้ตามปกติ ให้ถือว่าผู้รับจ้างยังคงมีความรับผิดชอบในการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขตาม ข้อกำหนดการบำรุงรักษา โดยสภาพของอุปกรณ์ต้องมีสภาพพร้อมใช้งานได้ต่อไป ณ วันส่งมอบ
- (3) สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ และคัดเลือก เพื่อรับมอบไว้เฉพาะอุปกรณ์บางส่วน หรือทั้งหมด หรือไม่รับมอบเลย โดยคำนึงถึงสภาพของอุปกรณ์ อายุ การใช้งาน คุณภาพประสิทธิภาพและความคุ้มค่าในการใช้งาน เทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาไป ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์สูงสุดของสำนักงาน กสทช. ในการจัดให้มีบริการระบบฯ หรือเพื่อประโยชน์แก่หน่วยงาน กลางที่จะเป็นผู้รับมอบและรับผิดชอบในการให้บริการตามโครงการต่อไป

(4) ในกรณีมีความจำเป็นเพื่อประโยชน์ของสำนักงาน กสทช. ในการจัดให้มีบริการระบบฯ สำนักงาน กสทช. หรือหน่วยงานกลางผู้รับผิดชอบ อาจพิจารณาให้ผู้รับจ้างดำเนินงานบริการต่อเนื่องต่อไป ซึ่งจะต้องมีการเจรจาตกลงในรายละเอียดเงื่อนไขการบริการ อัตราค่าบริการ และระยะเวลาการให้บริการต่อเนื่อง โดยต้องปฏิบัติตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยครบถ้วนต่อไป

(5) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการส่งมอบอุปกรณ์บริการระบบฯ (ระยะที่ 3) ภายในระยะเวลา 60 วัน นับถัดจากวันครบกำหนดเวลาดำเนินงานระยะที่ 2 โดยจัดทำเป็นเอกสารรายงาน (Hard Copy) จำนวน 15 ชุด และสำเนาในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Soft Copy) อีกจำนวน 1 ชุด

4.3.2 เพื่อให้การดำเนินงานระยะที่ 1 และระยะที่ 2 เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับการดำเนินงานตามโครงการเป็นโครงการที่มีความสำคัญต่อภารกิจของสำนักงาน กสทช. และมีความจำเป็นต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จตามแผนงานโครงการและสอดคล้องกับโครงการจัดให้มีสัญญาโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีทีมงานที่มีความรู้ความชำนาญ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ และอื่น ๆ อย่างน้อยดังนี้

| ลำดับ | ตำแหน่ง                         | วุฒิการศึกษา<br>(ไม่น้อยกว่า) | ประสบการณ์<br>(ปี) | จำนวน<br>(คน) | ระยะเวลาทำงาน<br>(เดือน) |
|-------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------|---------------|--------------------------|
| 1     | ผู้จัดการโครงการ                | ปริญญาโท                      | 5 - 10             | 1             | 8                        |
| 2     | นักวิเคราะห์ระบบงาน             | ปริญญาโท                      | 5 - 10             | 2             | 3                        |
| 3     | นักพัฒนาซอฟต์แวร์               | ปริญญาโท                      | 5 - 10             | 2             | 3                        |
| 4     | นักออกแบบซอฟต์แวร์              | ปริญญาโท                      | 5 - 10             | 1             | 3                        |
| 5     | นักพัฒนาระบบ                    | ปริญญาตรี                     | 5 - 10             | 2             | 3                        |
| 6     | เจ้าหน้าที่ติดตั้งระบบฯ         | ปริญญาตรี                     | 5 - 10             | 2             | 3                        |
| 7     | นักทดสอบระบบ                    | ปริญญาตรี                     | 5 - 10             | 2             | 2                        |
| 8     | เลขานุการโครงการ                | ปริญญาตรี                     | -                  | 1             | 8                        |
| 9     | บุคลากรสนับสนุน (ผู้ปฏิบัติงาน) | ปริญญาตรี                     | -                  | 2             | 60                       |

ทั้งนี้ ให้จัดทำรายละเอียดผังโครงสร้างและความพร้อมด้านการบริหารบุคลากร รายชื่อ  
คุณวุฒิ ประสบการณ์และหรือผลงาน ยื่นเสนอพร้อมเอกสารข้อเสนอด้านเทคนิค

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

## 5. ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

- 5.1 การดำเนินงานระยะที่ 1 ภายใน 240 วัน (8 เดือน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- 5.2 การดำเนินงานระยะที่ 2 ภายใน 5 ปี (60 เดือน) นับถัดจากวันที่ผู้ใช้บริการได้ตรวจรับรองความพร้อมในการเปิดให้บริการระบบฯ ครบถ้วนต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 5 ปี (60 เดือน) ทั้งนี้ กรณีวันที่ผู้รับจ้างส่งมอบครบถ้วนและหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับรองความพร้อมในการเปิดให้บริการอยู่ระหว่างเดือน ให้นับวันที่ 1 ของเดือนถัดไปเป็นวันเริ่มต้นการให้บริการระยะที่ 2
- 5.3 การดำเนินงานระยะที่ 3 ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันครบกำหนดระยะเวลาการบริการระยะที่ 2

## 6. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบการดำเนินงานตามขอบเขตงาน ในแต่ละระยะเวลาการดำเนินงาน ดังนี้

| งวดงานที่        | รายการส่งมอบงาน                          | ระยะเวลา                                                                |
|------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>ระยะที่ 1</b> | จัดหาอุปกรณ์ ติดตั้ง พัฒนา และทดสอบ      |                                                                         |
| 1                | ดำเนินการตามข้อ 4.1.2 (1)                | ภายใน 15 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา                                    |
| 2                | ดำเนินการตามข้อ 4.1.2 (2) ถึง 4.1.2 (3)  | ภายใน 90 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา                                    |
| 3                | ดำเนินการตามข้อ 4.1.2 (4) ถึง 4.1.2 (7)  | ภายใน 180 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา                                   |
| 4                | ดำเนินการตามข้อ 4.1.2 (8) ถึง 4.1.2 (10) | ภายใน 240 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา                                   |
| <b>ระยะที่ 2</b> | การบริหารจัดการระบบ                      |                                                                         |
| 5                | ดำเนินการตามข้อ 4.2                      | ครบ 12 เดือน นับแต่วันเริ่มดำเนินงานระยะที่ 2                           |
| 6                | ดำเนินการตามข้อ 4.2                      | ครบ 24 เดือน นับแต่วันเริ่มดำเนินงานระยะที่ 2                           |
| 7                | ดำเนินการตามข้อ 4.2                      | ครบ 36 เดือน นับแต่วันเริ่มดำเนินงานระยะที่ 2                           |
| 8                | ดำเนินการตามข้อ 4.2                      | ครบ 48 เดือน นับแต่วันเริ่มดำเนินงานระยะที่ 2                           |
| 9                | ดำเนินการตามข้อ 4.2                      | ครบ 60 เดือน นับแต่วันเริ่มดำเนินงานระยะที่ 2                           |
| <b>ระยะที่ 3</b> | การส่งมอบเครื่องและอุปกรณ์               |                                                                         |
| 10               | ดำเนินการตามข้อ 4.3                      | ภายในระยะเวลา 60 วัน นับถัดจากวันครบกำหนดระยะเวลาการให้บริการ ระยะที่ 2 |

## 7. งบประมาณดำเนินการ

กรอบวงเงินงบประมาณในการดำเนินการไม่เกิน 200,000,000.- บาท (สองร้อยล้านบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว โดยใช้เงินกองทุนวิจัยและพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะ

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

## 8. การจ่ายเงิน

สำนักงาน กสทช. จะแบ่งจ่ายเงินเป็นงวดเมื่อผู้รับจ้างส่งมอบการดำเนินงานแต่ละงวดครบถ้วน ถูกต้อง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ตามระยะเวลาการส่งมอบงาน ในข้อ 6 ดังนี้

| งวดงานที่ | จำนวนเงิน                         |
|-----------|-----------------------------------|
| ระยะที่ 1 | การดำเนินงานระยะที่ 1 (ร้อยละ 65) |
| 1         | ร้อยละ 5 ของค่าจ้างตามสัญญา       |
| 2         | ร้อยละ 15 ของค่าจ้างตามสัญญา      |
| 3         | ร้อยละ 25 ของค่าจ้างตามสัญญา      |
| 4         | ร้อยละ 20 ของค่าจ้างตามสัญญา      |
| ระยะที่ 2 | การดำเนินงานระยะที่ 2 (ร้อยละ 30) |
| 5         | ร้อยละ 6 ของค่าจ้างตามสัญญา       |
| 6         | ร้อยละ 6 ของค่าจ้างตามสัญญา       |
| 7         | ร้อยละ 6 ของค่าจ้างตามสัญญา       |
| 8         | ร้อยละ 6 ของค่าจ้างตามสัญญา       |
| 9         | ร้อยละ 6 ของค่าจ้างตามสัญญา       |
| ระยะที่ 3 | การดำเนินงานระยะที่ 3 (ร้อยละ 5)  |
| 10        | ร้อยละ 5 ของค่าจ้างตามสัญญา       |

## 9. การปรับปรุงภาพและประสิทธิภาพการให้บริการ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานภายในระยะเวลาที่กำหนดในแต่ละระยะเวลาดำเนินงาน รวมทั้งควบคุมคุณภาพการบริการและปรับปรุงแก้ไขข้อขัดข้อง ตามระดับการให้บริการ (Service Level) ที่กำหนด หากการบริการไม่เป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว จะต้องยินยอมให้สำนักงาน กสทช. ปรับปรุงภาพและประสิทธิภาพการให้บริการ ดังนี้

9.1 สำหรับการดำเนินงานระยะที่ 1 หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินงานให้แล้วเสร็จพร้อมใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนดตามระยะเวลาการส่งมอบ อัตราค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของมูลค่าจ้างดำเนินงานระยะที่ 1 นับแต่วันครบกำหนดสัญญาจนถึงวันที่ผู้รับจ้างส่งมอบการดำเนินงานครบถ้วนถูกต้อง

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

9.2 สำหรับการดำเนินงานระยะที่ 2 หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดการบริหารจัดการ การบำรุงรักษาและอื่น ๆ มีอัตราค่าปรับ ดังนี้

9.2.1 กรณีไม่บริหารจัดการให้ครบถ้วนตามข้อกำหนด อัตราค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของค่าจ้างดำเนินงานรายงวด 1 ปี นับแต่วันที่สำนักงาน กสทช. แจ้งให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขจนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้จัดการปรับปรุงแก้ไขครบถ้วน

9.2.2 กรณีไม่บริการบำรุงรักษาป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) ตามรอบระยะเวลาที่กำหนด อัตราค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.10 ของค่าจ้างดำเนินงานรายงวด 1 ปี นับแต่วันครบรอบจนถึงวันที่ให้บริการครบถ้วน

9.2.3 กรณีไม่บริการซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) ภายในกรอบเวลาตามข้อกำหนดระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) ในแต่ละปัญหาข้อขัดข้อง อัตราค่าปรับรายชั่วโมงโดยเศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมงซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- (1) Normal Service Level ระดับปกติ อัตราชั่วโมงละ 1,000.- บาท
- (2) Medium Service Level ระดับปานกลาง อัตราชั่วโมงละ 2,000.- บาท
- (3) High Service Level ระดับสูง อัตราชั่วโมงละ 5,000.- บาท

9.2.4 กรณีการประเมินคุณภาพรายเดือนมีจำนวนชั่วโมงการขัดข้องของบริการเกินกว่าข้อกำหนดในข้อ 4.2.3 (4) อัตราค่าปรับชั่วโมงละ 3,000.- บาท เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

ทั้งนี้ ค่าปรับตามข้อนี้ สำนักงาน กสทช. จะหักจากค่าบริการที่ต้องจ่ายในแต่ละงวด เว้นแต่กรณีที่สำนักงาน กสทช. ยังไม่อาจพิจารณาข้อสรุปในอัตราค่าปรับได้ในงวดบริการนั้นสำนักงาน กสทช. จะพิจารณาให้ได้ข้อยุติและหักจากค่าบริการภายในรอบระยะเวลาบริการงวดถัดไป

9.3 สำหรับการบริการระยะที่ 3 หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการเกี่ยวกับการส่งมอบงานให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในขอบเขตขอการดำเนินงานข้อ 5.3 อัตราค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 ของค่าจ้างงวดสุดท้าย นับแต่วันครบกำหนดสัญญาจนถึงวันที่ผู้รับจ้างส่งมอบครบถ้วนถูกต้อง

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

## 10. การยื่นขอประกวดราคา

ก่อนการยื่นข้อเสนอ ผู้เสนอราคาจะต้องศึกษาทำความเข้าใจข้อกำหนดฉบับนี้และดำเนินการ  
ให้อุปกรณ์ทั้งระบบสามารถทำงานร่วมกันได้ตรงตามความต้องการของสำนักงาน กสทช. ทั้งอุปกรณ์  
Hardware, Software การติดตั้ง การทดสอบ เอกสารประกอบการใช้งาน การฝึกอบรม การบริการจัดการ  
และการบำรุงรักษา ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย  
อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวด  
ราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อ  
อิเล็กทรอนิกส์หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)  
โดยจำแนกเอกสารที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

10.1 เอกสารแสดงคุณสมบัติทั่วไปของผู้เสนอราคา ตามคุณสมบัติของผู้เสนอราคา ข้อ 3

10.2 ข้อเสนอด้านเทคนิค ตามขอบเขตการดำเนินการในข้อ 4 ประกอบด้วย

10.2.1 วิธีการบริหารและการดำเนินงานโดยละเอียด และแผนการดำเนินงาน โดยจำแนกตาม  
ระยะเวลาดำเนินงานแต่ละระยะ อธิบายให้เห็นถึงความรู้ความเข้าใจในขอบเขตของงาน  
(Terms of Reference : TOR) วิธีดำเนินงาน และแผนการดำเนินงาน

10.2.2 เอกสารเกี่ยวกับคุณสมบัติและคุณภาพของเครื่องและอุปกรณ์ (Hardware, Software  
and Application Software และอื่น ๆ ประกอบด้วย

(1) บัญชีรายละเอียดแค็ตตาล็อก แบบรูปรายละเอียด เอกสารประกอบที่เกี่ยวข้อง  
(Data Sheet) จำแนกตามรายการ ชนิด ประเภท ฯลฯ โดยรายการเครื่องมือและอุปกรณ์ Hardware,  
Software and Application Software และอื่น ๆ ที่ระบุในบัญชีรายละเอียด จะต้องสอดคล้องตรงกันกับ  
การแจกแจงรายการพัสดุและราคาต่อหน่วยในเอกสารข้อเสนอด้านราคา และสามารถเปรียบเทียบความ  
ถูกต้องตรงกัน

(2) เอกสารการยอมรับข้อกำหนด (Statement of Compliance)

(2.1) แสดงรายละเอียดของอุปกรณ์และ/หรืองานทั้งหมดที่เสนอเปรียบเทียบกับข้อกำหนดเป็นรายข้อทุกข้อรวมทั้งข้อย่อย รายละเอียดทั้งหมดที่ปรากฏอยู่ในการยอมรับ  
ข้อกำหนดที่ผู้เสนอราคาระบุว่า ตรงตามข้อกำหนด หรือดีกว่าข้อกำหนด หรือสามารถทำได้  
ตามข้อกำหนด หรือยินดีดำเนินงานตามข้อกำหนด แล้วแต่กรณีแต่ละหัวข้อ

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration).

(2.2) การยอมรับข้อกำหนดจะต้องมีความสอดคล้องกับรายละเอียดของ  
เอกสารแค็ตตาล็อก แบบรูปรายละเอียด ฯลฯ และผู้เสนอราคาจะต้องระบุให้ชัดเจนว่า  
รายละเอียดที่อธิบายเกี่ยวกับการยอมรับข้อกำหนดอยู่ ณ ตำแหน่งใดในเอกสารข้อเสนอ  
ดังกล่าว โดยแสดงเลขอ้างอิงระบุเลขหัวข้อของข้อกำหนดไว้ในเอกสารข้อเสนอ ณ ตำแหน่งที่  
มีรายละเอียดอธิบายเกี่ยวกับการยอมรับข้อกำหนดนั้น

(2.3) ในกรณีที่ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะระบุให้ต้องมีหนังสือ  
รับรองหรือผลการทดสอบ ผู้เสนอราคาต้องแนบหนังสือรับรองหรือผลการทดสอบในหัวข้อ  
นั้น ๆ ให้ครบถ้วนด้วย

ทั้งนี้ หากเอกสารข้อเสนอทางเทคนิคไม่มีรายละเอียดที่อธิบายเกี่ยวกับการยอมรับว่า  
สามารถทำได้ตามข้อกำหนดหรือคำอธิบายที่ไม่ละเอียดเพียงพอหรือขัดแย้งกับข้อกำหนดหรือไม่แสดง  
หนังสือรับรองให้ครบถ้วน สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาว่า ผู้เสนอราคาไม่สามารถทำได้ตาม  
ข้อกำหนด (Non-Compliance)

10.2.3 คุณสมบัติและประสบการณ์ของทีมงานในการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนา  
ระบบงาน พร้อมโครงสร้างบุคลากรในการบริหารจัดการตลอดระยะเวลาดำเนินงาน

10.2.4 ประวัติและผลงานที่ผ่านมาของผู้เสนอราคา

10.2.5 ข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน (ถ้ามี)

### 10.3 ข้อเสนอด้านราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาตามแบบที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา และที่กำหนด  
ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) พร้อมทั้ง  
จัดทำรายละเอียดให้ครบถ้วนชัดเจน โดยราคาที่เสนอเป็นราคารวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่าย  
ที่ป่วงด้วยแล้ว

10.4 การยื่นข้อเสนอดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไขและวิธีการที่กำหนด  
ในเอกสารการประกวดราคาจัดซื้อจัดจ้างและตามที่กำหนดในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์  
(Electronic Government Procurement : e-GP) โดยถูกต้องครบถ้วน

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

## 11. หลักเกณฑ์การพิจารณา

การจัดหาครั้งนี้เป็นงานที่มีความซับซ้อนด้านเทคนิคสูง สำนักงาน กสทช. จะดำเนินการ  
จัดจ้างโดยใช้วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จะพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคาที่ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติและยื่นเอกสารหลักฐานครบถ้วนถูกต้อง โดยเกณฑ์ด้าน  
ราคาและเกณฑ์คุณภาพ (ด้านเทคนิค) และจะพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอ โดยการประเมิน  
ค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) ด้วยเกณฑ์ราคาและเกณฑ์อื่นๆ (ข้อเสนอด้านเทคนิค)  
โดยจะพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคก่อน ทั้งนี้มีน้ำหนักของเกณฑ์ราคา ร้อยละ 20 และเกณฑ์อื่นๆ  
(ข้อเสนอด้านเทคนิค) ร้อยละ 80 โดยคณะกรรมการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการเมื่อเสร็จสิ้น  
ระยะเวลาการเสนอราคาในระบบอิเล็กทรอนิกส์ตามลำดับ ดังนี้

11.1 จัดพิมพ์เอกสารข้อเสนอทั้งหมดของผู้เสนอราคาทุกรายจากระบบการประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) (ยกเว้นเอกสารข้อเสนอด้านราคา)  
จำนวน 1 ชุด และลงลายมือชื่อกำกับไว้ทุกแผ่น

11.2 ตรวจสอบการผลประโยชน์ร่วมกัน และความครบถ้วนถูกต้องของเอกสารหลักฐานต่างๆ แล้ว  
พิจารณาคัดเลือกรายที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน มีคุณสมบัติและเอกสารหลักฐานต่างๆ ครบถ้วนถูกต้อง  
และพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคต่อไป สำหรับรายที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีคุณสมบัติ หรือยื่น  
เอกสารหลักฐานต่างๆ ไม่ครบถ้วนถูกต้อง คณะกรรมการฯ จะไม่ทำการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา  
ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

11.3 พิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้เสนอราคาทุกราย หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติ  
ไม่ถูกต้อง หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง  
คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้น  
เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดหลงเพียงเล็กน้อยหรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อสำนักงาน กสทช.  
เท่านั้น ทั้งนี้ คณะกรรมการฯ จะพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้เสนอราคาทุกรายที่มีคุณสมบัติและยื่น  
เอกสารครบถ้วนตามข้อ 11.2 โดยพิจารณาให้คะแนนประเมินค่าประสิทธิภาพตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

11.3.1 วิธีการบริหารและการดำเนินงาน แผนดำเนินงาน 35 คะแนน (สำหรับการดำเนินงาน  
แต่ละระยะ) โดยพิจารณาจากแผนในการดำเนินการ โดยแจกแจงรายละเอียดวิธีการ  
และเวลาในการดำเนินการ โดยมีรายละเอียดสัดส่วนของคะแนน ดังนี้

(1) การจัดเตรียมขั้นตอนที่สามารถทำงาน ได้สำเร็จตามเป้าหมาย : 20 คะแนน

(1.1) แผนการติดตั้งระบบ ณ ส่วนกลาง : 10 คะแนน

(1.2) แผนการติดตั้งอุปกรณ์ ณ ศูนย์ USONet ทั้ง 37 ศูนย์ : 5 คะแนน

(1.3) แผนการบำรุงรักษาระบบ (PM) และการเข้าแก้ไขปัญหา (CM) : 5 คะแนน

(2) การจัดเตรียมการเชื่อมต่อระบบหลักเข้ากับระบบสนับสนุน : 10 คะแนน

(3) แผนการตอบสนองความเสี่ยง (Risk Management) เพื่อให้สามารถทำงานให้ได้  
ตามเป้าหมาย : 5 คะแนน

11.3.2 คุณสมบัติและคุณภาพของเครื่องและอุปกรณ์ของระบบ 45 คะแนน (Hardware,  
Software and Application Software และอื่น ๆ)

พิจารณาจากประสิทธิภาพของ Hardware และ Software and Application Software  
และอื่น ๆ ที่เสนอ ทั้งนี้ เครื่องและอุปกรณ์ รวมถึง Software ของระบบฯ ต้องผ่านหลักเกณฑ์คุณลักษณะ  
ทางเทคนิคทุกข้อ โดยมีสัดส่วนของคะแนน ดังนี้

(1) Hardware 15 คะแนน

(1.1) ไม่ผ่าน : ไม่พิจารณา

(1.2) ผ่าน : 15 คะแนน (โดยพิจารณาสัดส่วนคะแนนตามประสิทธิภาพ จาก  
1-15 คะแนน)

(2) Software and Application Software และอื่น ๆ 30 คะแนน

(2.1) ไม่ผ่าน : ไม่พิจารณา

(2.2) ผ่าน : 30 คะแนน (โดยพิจารณาสัดส่วนคะแนนตามประสิทธิภาพ จาก  
1-30 คะแนน)

11.3.3 คุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากร 10 คะแนน

จะพิจารณาจากคุณวุฒิและประสบการณ์การทำงานเป็นรายบุคลากร โดยพิจารณา  
คะแนนจากคุณวุฒิ 5 คะแนน และระยะเวลาของประสบการณ์การทำงาน 5 คะแนน และลดหลั่นตาม  
สัดส่วน

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

#### 11.3.4 ผลงานและประสบการณ์ของผู้เสนอราคา 10 คะแนน

จะพิจารณาคะแนนในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ดังนี้

(1) เชิงคุณภาพ : 5 คะแนน โดยพิจารณาจากลักษณะของผลงานที่มีขอบเขตของ  
งานสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับลักษณะงานตามขอบเขตของงานและวัตถุประสงค์มากที่สุด

(2) เชิงปริมาณ : 5 คะแนน โดยพิจารณาจากจำนวนและมูลค่าของผลงานที่มี  
ลักษณะสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับงานที่ผู้ยื่นข้อเสนอ

รวม 100 คะแนน โดยข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก จะต้องได้รับ  
คะแนนการประเมินด้านคุณภาพไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จากนั้นจะทำการคิดคะแนนจริงตามสัดส่วนด้าน  
คุณภาพที่สัดส่วนร้อยละ 80 ตามที่กำหนด

11.4 ข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาตามข้อ 11.3 จะได้รับการประเมินค่า  
ประสิทธิภาพต่อราคาตามสัดส่วนข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนอด้านราคาที่กำหนด และจัดลำดับเรียง  
ตามคะแนนไว้ 3 ลำดับ ข้อเสนอที่ได้รับคะแนนประเมินสูงสุดจะได้รับการคัดเลือก และคณะกรรมการฯ จะ  
พิจารณาเจรจาต่อรองราคาตามที่เห็นสมควรเพื่อประโยชน์ของสำนักงาน กสทช. ต่อไป

11.5 กรณีผู้ได้รับการคัดเลือกไม่ไปทำสัญญาภายในวันเวลาที่กำหนด สำนักงาน กสทช. จะ  
พิจารณาเรียกลำดับถัดไปเพื่อเจรจาต่อรองและ/หรือทำสัญญาต่อไป หรืออาจพิจารณายกเลิกการ  
ประกาศเชิญชวน เพื่อดำเนินการใหม่ตามวิธีหรือขั้นตอนตามระเบียบที่เกี่ยวข้องต่อไป

#### 12. ข้อเสนอสิทธิ

12.1 สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลง เพิ่ม ลด เนื้องานให้สอดคล้องกับข้อเท็จจริง  
ในการดำเนินโครงการฯ โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะใช้ราคาต่อหน่วยในสัญญาที่ได้ลงนามไว้ เป็นฐาน  
ในการคำนวณเพื่อปรับเพิ่มหรือลดวงเงินในการดำเนินโครงการฯ ดังกล่าว

12.2 ในกรณีที่สำนักงาน กสทช. มีความจำเป็นไม่อาจทำสัญญาการจ้างได้ หรือมีเหตุจำเป็นอื่น ๆ  
ที่เป็นอุปสรรค สำนักงาน กสทช. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการดำเนินการจัดจ้างครั้งนี้ได้  
ทุกขั้นตอน โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่อาจเรียกร้องให้สำนักงาน กสทช. ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย  
ใด ๆ ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

12.3 สำนักงาน กสทช. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกข้อเสนอเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการคัดเลือกฯ โดยไม่พิจารณาข้อเสนอเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการและสำนักงาน กสทช. เป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของสำนักงาน กสทช. เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงาน กสทช. จะพิจารณายกเลิกการคัดเลือกและลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จหรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

12.4 ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอข้อเสนอมหาความหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ คณะกรรมการจัดจ้างฯ หรือสำนักงาน กสทช. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจง และแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานประมูลให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สำนักงาน กสทช. มีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

12.5 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเกิดความบกพร่องหรือไม่สามารถดำเนินงานได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดหรือข้อเสนอดำเนินงานไม่ได้ หรือเป็นการไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามเงื่อนไขของสัญญา สำนักงาน กสทช. จะพิจารณายกเลิกสัญญาให้ดำเนินงานก่อนครบกำหนดระยะเวลาได้ทันที

12.6 ในกรณีที่มีความจำเป็นเพื่อประโยชน์ของทางราชการ สำนักงาน กสทช. มีสิทธิบอกเลิกสัญญาก่อนครบกำหนดอายุสัญญาดังกล่าวได้ โดยแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ทั้งนี้ ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหาย ค่าชดเชย หรือเงินอื่นใดในทำนองเดียวกันจาก สำนักงาน กสทช.

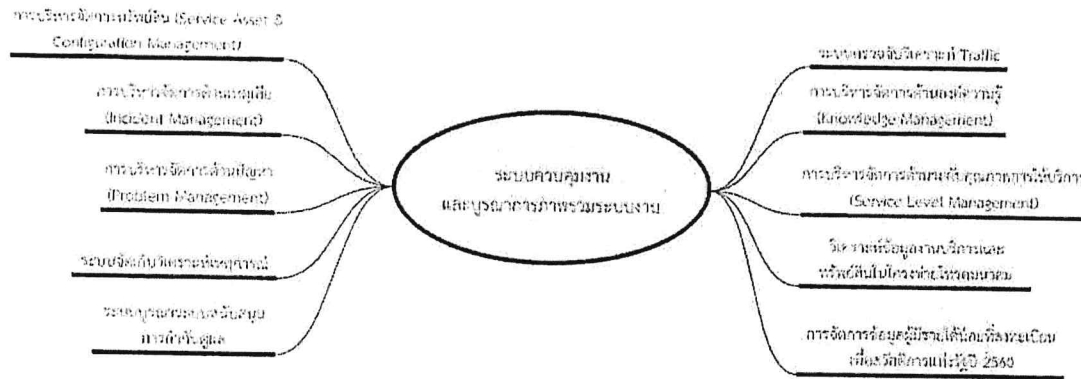
12.7 สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิลงนามสัญญาจ้างก็ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากผู้มีอำนาจลงนามแล้วเท่านั้น

12.8 กรณีที่สำนักงาน กสทช. ต้องดำเนินงานระยะที่ 2 เกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด 60 เดือน (5ปี) ให้ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานจนกว่าจะครบ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

ภาคผนวก ก. ความต้องการด้านเทคนิคของระบบควบคุมงานและบูรณาการภาพรวมระบบงาน

ก-1 ระบบควบคุมงานและบูรณาการภาพรวมระบบงาน



ก-2 ความต้องการทั่วไป อย่างน้อยดังต่อไปนี้

(1) ผู้เสนอราคาต้องรับประกันว่า ระบบที่เสนอจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานแบบเปิด (Open Standard) ITIL (Information Technology Infrastructure Library) หรือ IETF เป็นต้น ซึ่งสามารถนำมาประกอบ (Integration) ทำงานร่วม (Interoperability) และเชื่อมโยงการใช้งานกับระบบควบคุมทรัพยากรและบริหารจัดการโครงข่ายโทรคมนาคม (Network Monitoring) โครงการจัดหาระบบกำกับดูแลคุณภาพการให้บริการอินเทอร์เน็ตจากส่วนกลาง (SLA) และโครงการจัดหาระบบติดตามและกำกับการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงแบบรวมศูนย์ (Inventory management) ของสำนักงาน กสทช. โดย สำนักงาน กสทช. จะประสานงานเพื่อเชื่อมโยงกับระบบดังกล่าวให้ ระบบต้องมีการทำงานตามมาตรฐานแบบเปิด และลักษณะสถาปัตยกรรมที่เสนอ ต้องมีความยืดหยุ่นและง่ายในการปรับให้ดีขึ้น (Upgrade) ทั้งขนาด (Capacity) และการเพิ่มขีดความสามารถ (Performance)

(2) ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ที่สามารถให้บริการบำรุงรักษาระบบฯ ที่เสนอ โดยต้องได้รับการรับรองหรือแต่งตั้งจากผู้ผลิต (เจ้าของผลิตภัณฑ์) หรือสาขาผู้ผลิตประจำประเทศไทยโดยตรงว่ามีขีดความสามารถในการบำรุงรักษา พร้อมให้การสนับสนุนการอพยพหรือการหยุดการให้บริการ

(3) เพื่อให้ระบบฯ มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ (Performance) ระบบฯ ต้องมีซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสสำหรับเครื่องแม่ข่ายที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามจำนวนเครื่องแม่ข่าย

(4) ระบบฯ ต้องมีอุปกรณ์ตรวจจับและวิเคราะห์ Traffic ที่เข้ามาใช้งานระบบฯ โดยติดตั้ง ณ สำนักงาน กสทช. และศูนย์บริการฯ จำนวน 37 ศูนย์ เพื่อนำไปวิเคราะห์การเข้ามาใช้บริการระบบและโครงข่ายโดยประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

(5) ระบบฯ ต้องมีอุปกรณ์จัดเก็บวิเคราะห์เหตุการณ์และตรวจจับสิ่งผิดปกติ ที่เกิดจาก  
อุปกรณ์ในโครงการนี้เพื่อประโยชน์ในการนำไปวิเคราะห์ค้นหาเหตุผิดปกติหรือค้นหาความสัมพันธ์ของ  
เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

(6) ระบบที่เสนอต้องสามารถทำงานเชื่อมต่อข้อมูลจากโครงการระบบควบคุมทรัพย์สิน  
และบริหารจัดการโครงข่ายโทรคมนาคม (Network Monitoring) โครงการจัดหาระบบกำกับคุณภาพการ  
ให้บริการอินเทอร์เน็ตจากส่วนกลาง (SLA) และโครงการจัดหาระบบติดตามและกำกับการใช้งานอุปกรณ์  
คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงแบบรวมศูนย์ (Inventory management) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ก-3 นิยาม

- (1) ผู้รับบริการ (user) หมายถึง ประชาชน ผู้ใช้บริการ หรือผู้แจ้งเหตุเสีย
- (2) ผู้รับแจ้งงานบริการ (service desk agent) หมายถึง พนักงานผู้รับแจ้งงานบริการ
- (3) ผู้ให้บริการ (supporter, technician, engineer) หมายถึง พนักงานผู้ให้บริการ
- (4) Incident หมายถึง ปัญหาที่เกิดขึ้น และมีผลกระทบกับการใช้งานของ User
- (5) Problem หมายถึง ปัญหาที่เกิดขึ้น และมีการหา root cause เพื่อแก้ปัญหาถาวร
- (6) Knowledge หมายถึง คลังความรู้ที่บันทึกไว้ในระบบเพื่อประโยชน์ในการนำมาใช้

แก้ไขปัญหา

- (7) Service Level หมายถึง ระดับการให้บริการซึ่งขึ้นอยู่กับความเร่งด่วนของปัญหา
- (8) Configuration Item หรือ CI หมายถึงทรัพย์สินด้านโทรคมนาคม

ภาคผนวก ข. อุปกรณ์ชนิดที่ 1 ระบบควบคุมงานและบูรณาการภาพรวมระบบงาน (จำนวน 2 หน่วย)

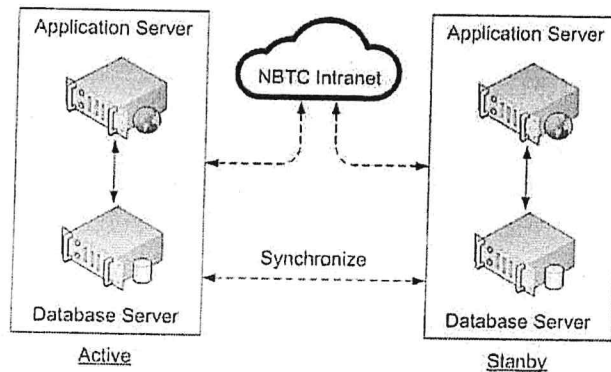
### ข-1 คุณสมบัติทั่วไป

- (1) เป็นอุปกรณ์ชนิดเครื่องแม่ข่าย หรือ Appliance
- (2) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000  
รอบต่อนาที หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า และมีความจุไม่น้อยกว่า 900 GB จำนวนไม่น้อยกว่า  
4 หน่วย
- (3) มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External)  
จำนวน 1 หน่วย เพื่อทดแทน DVD-ROM
- (4) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T  
หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- (5) ใช้จอแสดงผลใน ภาคผนวก ข. อุปกรณ์จอแสดงผลและควบคุม
- (6) มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย ใช้กับไฟฟ้า  
กระแสสลับ 220V ความถี่ 50Hz

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

(7) มีชุดอุปกรณ์สำหรับติดตั้งจับยึดแบบเลื่อนเข้าออกได้เพื่อติดตั้งในตู้ rack มาตรฐาน  
แบบ 19 นิ้ว

ข-2 องค์ประกอบของอุปกรณ์เป็น redundant แบบ High Availability ต้องคุณลักษณะตามรูป  
และสามารถเชื่อมต่อกับระบบของ สำนักงาน กสทช. ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ



- (1) อุปกรณ์ต้องทำงานในลักษณะ redundant แบบ High Availability โดยมีค่า Recovery Point Objective (RPO) ไม่เกิน 10 วินาที และมีค่า Recover Time Objective (RTO) ไม่เกิน 10 นาที
- (2) ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูผ่าน web browser (เช่น Google Chrome, Mozilla Firefox) ได้
- (3) มีระบบกำหนดสิทธิ์ (Privilege) ให้กับกลุ่มผู้ใช้งานโดยกำหนดสิทธิ์ในการเข้าดูแต่ละหน้าได้ในลักษณะ Web Portal สำหรับแต่ละกลุ่มผู้ใช้งาน ได้แก่ ผู้รับจ้างงานบริการ, ผู้ให้บริการ และ ผู้รับบริการ
- (4) รายงานต่าง ๆ ต้องสามารถ export เป็นแฟ้มข้อมูลแบบ pdf และ MS Excel ได้เป็น อย่างน้อย
- (5) หน้าจอระบบฯ และรายงานทุกรายงานต้องมีสัญลักษณ์ของสำนักงาน กสทช.
- (6) สามารถรองรับการป้องกันข้อมูล แสดงข้อมูลเป็นภาษาไทยและอังกฤษเป็น อย่างน้อย
- (7) มีระบบตรวจสอบป้องกันการเข้าถึงเพื่อดูข้อมูลต่าง ๆ โดยต้องมีการป้องกันชื่อและ รหัสผ่าน และสามารถเชื่อมต่อกับ Active Directory หรือ LDAP สำหรับการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งาน
- (8) สามารถตรวจสอบว่า user ใดเข้ามาใช้ในระบบย้อนหลังได้ โดยแสดงวันที่ เวลา และ IP Address ที่ user เข้ามาและสามารถเก็บ log สำหรับการตรวจสอบย้อนหลังได้
- (9) รองรับ SMTP Server เพื่อใช้ในการรับส่ง email สำหรับการสื่อสารระหว่างระบบ กับผู้ร้องขอบริการและผู้ให้บริการ ผ่าน email gateway

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

(10) รองรับการส่งข้อความแจ้งเตือนไปยังอุปกรณ์โทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านช่องทาง LINE Application ได้ ผ่านช่องทางสื่อสารไปยังระบบ LINE

(11) มี license รองรับจำนวนผู้ใช้งานไม่น้อยกว่า 5,000 สิทธิ

(12) มี license สำหรับบริหารจัดการจำนวนทรัพย์สิน (Configuration Item) ไม่น้อยกว่า 75,000 สิทธิ

ข-3 คุณสมบัติด้านการจัดการข้อมูลผู้มีรายได้ที่ลงทะเบียนเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐปี 2560 มีรายละเอียด ดังนี้

ข-3.1 ความสามารถในการบริการประชาชน

(1) สามารถตรวจสอบสิทธิของผู้มีรายได้ที่ลงทะเบียนได้จากฐานข้อมูลได้ด้วยตนเอง

(2) มีข้อความแนะนำกรณีตรวจสอบแล้วพบว่าตนที่เป็นผู้มีสิทธิว่าต้องดำเนินการในการขอเข้าร่วมอย่างไร ในรูปแบบข้อความ และ Info-graphic ที่เข้าใจง่าย

ข-3.2 ความสามารถในด้านบริการเจ้าหน้าที่

(1) มีบัญชีผู้ใช้งานแบ่งตามอำนาจหน้าที่ได้ เช่น admin เป็นต้น

(2) สามารถแบ่งชั้น และ กำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลได้ เช่น สามารถแก้ไขข้อมูล, สามารถเข้าดูข้อมูลได้เท่านั้น

(3) สามารถบริหารจัดการ แก้ไข ปรับปรุง ข้อมูลผู้มีรายได้ที่ขอรับสิทธิในระบบฯ

(4) สามารถทำรายงานสถิติการเข้าใช้งานของระบบฯ ได้ในรูปแบบที่ สำนักงาน กสทช. กำหนด ไม่น้อยกว่า 3 รายงาน

(5) สามารถติดตาม ตรวจสอบ สถานะของการขอรับบริการ และ ความคืบหน้าใน รูปแบบแผนภาพ และ ข้อความ

(6) มีการเก็บ log การเข้าใช้งานของแต่ละบัญชี ในรูปแบบ .txt หรือดีกว่า

(7) สามารถเข้าถึงข้อมูลได้พร้อมกันทุกสัญญาและแบบรายสัญญา

(8) สามารถนำเข้า ส่งออก ข้อมูลในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ได้

ข-3.3 ความสามารถในการบริการผู้ให้บริการ

(1) มีบัญชีผู้ใช้งานแบ่งตามอำนาจหน้าที่ได้ เช่น user เป็นต้น

(2) สามารถตรวจสอบข้อมูลการขอใช้บริการของผู้มีรายได้ที่ลงทะเบียน แบ่งตามสัญญา

(3) สามารถรายงานผลการดำเนินการเป็นร้อยละความคืบหน้า หรือ กิจกรรมได้

(4) สามารถนำเข้าข้อมูลการรายงานผลการดำเนินการ ทั้งในรูปแบบภาพถ่าย และ ข้อความรายงานผล

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

ข-4 คุณสมบัติด้านการบูรณาการระบบสนับสนุนการกำกับดูแล มีรายละเอียด ดังนี้

ข-4.1 ผู้รับจ้างจะต้องออกแบบพัฒนา Service Integration Web Portal ซึ่งเป็น web ท่า (web portal) ที่รวมข้อมูลและ link เข้าระบบงานสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลโครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) ได้แก่

- (1) ระบบควบคุมทรัพย์สินและบริหารจัดการโครงข่ายโทรคมนาคม (Network Monitoring)
- (2) ระบบกำกับคุณภาพการให้บริการอินเทอร์เน็ตจากส่วนกลาง (SLA)
- (3) ระบบติดตามและกำกับการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงแบบรวมศูนย์ (Inventory management)
- (4) ระบบบริหารจัดการและจัดเก็บข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ (USO Log)
- (5) ระบบตรวจสอบและระบุสิทธิ์การใช้งานอินเทอร์เน็ต (AAA)

ทั้งนี้ การเชื่อมต่อระบบสนับสนุนเป็นการเชื่อมต่อ ได้อย่างเช่น ผ่านฐานข้อมูลของระบบสนับสนุน หรือ ผ่าน API เป็นต้น

ข-4.2 สามารถจัดเก็บข้อมูลโครงการ เพิ่มข้อมูล รูปภาพ สื่อมัลติมีเดียทั้งภาพและเสียง รายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบงานสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลโครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบ (Zone C+) และโครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Zone C)

ข-4.3 สามารถค้นหาข้อมูล รายงานสถิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบตามพื้นที่ที่ต้องการ

ข-4.4 สามารถบริหารจัดการบัญชีผู้ใช้งานและมีการตรวจสอบการเข้าใช้งานด้วย username/password พร้อมการเก็บข้อมูลการเข้าใช้งาน

ข-4.5 สามารถกำหนดสิทธิการใช้งานได้หลายระดับ สามารถควบคุมระดับการเข้าถึงของผู้ใช้สำหรับการดาวน์โหลดไฟล์และการเข้าถึงเนื้อหาในเว็บไซต์

ข-4.6 มีเครื่องมือในการจัดการเนื้อหาบนหน้า web โดยไม่ต้องมีความรู้การเขียนโปรแกรม

ข-4.7 สามารถเข้าดูกล้องวงจรปิดได้โดยไม่ต้อง login เข้าระบบกล้องภายใต้สัญญาโครงการหลัก

ข-4.8 สามารถเข้าสู่เว็บไซต์ผ่านมือถือ หรือ ไอแพดได้ (Responsive Design)

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

ข-5 คุณสมบัติด้านการบริหารจัดการด้านทรัพย์สิน (Service Asset & Configuration Management)

ข-5.1 สามารถบริหารจัดการทรัพย์สินด้านโทรคมนาคม หรือ Configuration Item (CI) โดย  
สามารถแยกเก็บได้ 3 repository ได้แก่ internal asset ที่ใช้ภายในโครงข่าย, external  
asset ที่ส่งให้ผู้ใช้งาน และ warehouse asset ที่เป็นอะไหล่ (spare)

ข-5.2 สามารถบันทึกข้อมูล CI โดยประกอบด้วยข้อมูล ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

- (1) รหัสทรัพย์สิน
- (2) ชื่อทรัพย์สิน
- (3) คำอธิบายหรือรายละเอียดทรัพย์สิน
- (4) ยี่ห้อ (vendor)
- (5) รุ่นหรือโมเดล (model)
- (6) รหัสอนุกรมทรัพย์สิน (serial number)
- (7) ที่อยู่อินเทอร์เน็ต (IP address)
- (8) บริการที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สิน โดยสามารถระบุได้หลายบริการ (service catalog)
- (9) กลุ่มของทรัพย์สิน (class)
- (10) ประเภททรัพย์สินหลัก (category)
- (11) ประเภททรัพย์สินรอง (sub category)
- (12) สถานที่ตั้งของทรัพย์สิน โดยประกอบด้วยข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้
  - (12.1) อาคาร ชั้น ห้อง
  - (12.2) Row, Rack, Shelf
  - (12.3) Latitude, Longitude
  - (12.4) บริษัทที่จัดซื้อทรัพย์สิน (supplier)
  - (12.5) วันที่เริ่มประกัน
  - (12.6) วันที่สิ้นสุดประกัน
  - (12.7) รูปถ่ายทรัพย์สิน
  - (12.8) สถานภาพทรัพย์สิน

ข-5.3 สามารถเพิ่มและลดสถานภาพของ CI ได้ โดยอุปกรณ์มีสถานะของทรัพย์สินให้เลือกอย่าง  
น้อยดังต่อไปนี้

- (1) พร้อมใช้งาน (Available)
- (2) อยู่ในพื้นที่ใช้งาน (Onsite)
- (3) อยู่ระหว่างการสาธิต (Demo)
- (4) อยู่ระหว่างการทดสอบ (Testing)

- (5) ทรัพย์สินเกิดความเสียหาย (Defect)
  - (6) อยู่ในระบบที่กำลังใช้งานจริง (In production)
  - (7) อยู่ในระหว่างการบำรุงรักษา (In maintenance)
  - (8) อยู่ในระหว่างการซ่อมแซม (Repair)
  - (9) ทรัพย์สินถูกยกเลิกการใช้งาน (Decommission)
  - (10) ทรัพย์สินถูกถอดออกจากระบบ (Retired)
- ข-5.4 สำหรับข้อมูล CI ประเภท internal ต้องสามารถระบุ ฝ่าย แผนก ผู้รับบริการ
- ข-5.5 สำหรับข้อมูล CI ประเภท external ต้องสามารถระบุ ผู้รับบริการ สถานที่ตั้ง
- ข-5.6 สำหรับข้อมูล CI ประเภท warehouse ต้องสามารถระบุชื่อ warehouse ที่เก็บได้
- ข-5.7 สามารถเพิ่ม ลบ main attribute ที่ต้องมีในทุก CI ได้
- ข-5.8 สามารถเพิ่ม ลบ sub attribute ตามกลุ่ม sub category ได้
- ข-5.9 สามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง CI ในรูปแบบ diagram เพื่อให้ทราบผลกระทบเมื่อ CI หนึ่งมีปัญหาจะกระทบ CI ใดบ้าง โดยสามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง CI ในรูปแบบดังต่อไปนี้
- (1) แบบ parent-child
  - (2) แบบ peer-to-peer
  - (3) แบบ run-on
- ข-5.10 มีเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์ผลกระทบ (impact analysis) CI ที่มีความสัมพันธ์กับ CI ที่ต้องการเปลี่ยนแปลงแก้ไข
- ข-5.11 สามารถแนบเพิ่มข้อมูลเข้าไปในแต่ละ CI ได้
- ข-5.12 สามารถเชื่อมโยง CI ไปยัง Incident ID ที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งกำหนดระดับความเร่งด่วน (priority) ของ incident ให้สอดคล้องกับระดับความเร่งด่วนของ CI ได้โดยอัตโนมัติ
- ข-5.13 สามารถเชื่อมโยง CI ไปยัง Problem ID ที่เกี่ยวข้องได้
- ข-5.14 สามารถบันทึกการเปลี่ยนแปลงแก้ไข CI เป็นรุ่น (version) และสามารถย้อนกลับไปยังบันทึกก่อนหน้าได้ (rollback)
- ข-5.15 สามารถกำหนดให้ CI ที่ถูกแก้ไขอยู่ในสถานะรอการตรวจสอบความถูกต้อง (reconcile) จากผู้มีสิทธิในการตรวจสอบและอนุมัติได้

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

- ข-5.16 สามารถจัดทำรายงานข้อมูล Configuration Item (CI) โดยสามารถกรองข้อมูลได้จาก keyword หรือกรองข้อมูลจากประเภท (internal, external, warehouse), service catalog, category, sub category, ผู้รับบริการ, สถานที่, user, department, section, vendor, part number, supplier, สถานภาพ, CI ที่หมดประกัน, CIที่กำลังจะหมดประกัน ได้
- ข-5.17 สามารถเชื่อมโยงกับระบบควบคุมทรัพย์สินและบริหารจัดการโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อดึงข้อมูลทรัพย์สินโทรคมนาคมมาเข้าแบบอัตโนมัติ Configuration Management Database (CMDB)

#### ข-6 คุณสมบัติด้านการบริหารจัดการด้านเหตุเสีย (Incident Management)

- (1) มีหน้าแสดงภาพรวมของ Incident Request ที่ยังไม่ close ทั้งหมดในระบบ โดยมี  
ความสามารถดังนี้เป็นอย่างน้อย
- (1.1) แสดงจำนวน incident ที่ผ่านมาไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์ (สามารถปรับค่าได้)
  - (1.2) แสดงจำนวน incident ที่ยังไม่ close แยกตามสถานภาพ ผู้รับบริการ  
ประเภทเหตุเสีย เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ
  - (1.3) แสดงข้อมูล incident ที่ยังไม่ close ได้แก่ incident id, สถานภาพ incident,  
incident title, priority, category, service catalog, ชื่อผู้รับบริการ, สถานที่, ผู้ดูแล incident และ  
ข้อมูล SLA ของแต่ละ incident
  - (1.4) สามารถแสดงให้เห็นว่ามี incident ใหม่เข้ามาอย่างเห็นได้ชัด
  - (1.5) สามารถคลิกเพื่อเข้าไป update ข้อมูลในแต่ละ incident ได้
  - (1.6) สามารถแสดง incident ที่เกิน SLA
  - (1.7) สามารถกรอง incident ให้เห็นตามสิทธิผู้รับบริการแต่ละราย โดยไม่เห็น  
incident ของผู้รับบริการรายอื่น
  - (1.8) สามารถกรอง incident ให้เห็นตามสิทธิผู้ให้บริการ โดยไม่เห็น incident ของ  
ผู้ให้บริการคนอื่น หรือเห็น incident ของเพื่อนร่วมงานในแผนก ฝ่าย หรือทั้งบริษัทฯ ตามสิทธิที่ผู้ดูแล  
ระบบกำหนด
- (2) ผู้รับบริการสามารถเข้าสู่ระบบผ่านทางหน้า Web เพื่อแจ้งเหตุเสีย และติดตามดู  
incident ต่าง ๆ ที่ตัวเองได้แจ้งเหตุเสียไว้
- (3) ผู้รับแจ้งงานบริการสามารถเห็นข้อมูล และสถานภาพของ incident ที่ยังไม่ close  
ทั้งหมดในระบบเพื่อใช้ในการ monitor และติดตามงาน

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

- (4) ผู้ให้บริการสามารถเข้าสู่ระบบเพื่อดู incident ต่าง ๆ ที่ตัวเองรับผิดชอบ เพื่อเข้าไป update ข้อมูลในแต่ละ incident
- (5) การป้อนรายละเอียด incident ที่เคยเกิดขึ้นมาแล้ว ต้องสามารถเปิดจาก template ที่เคยบันทึกไว้ได้เพื่อความรวดเร็วในการเปิด incident
- (6) สามารถรับข้อมูลเหตุเสียจากระบบควบคุมทรัพย์สินและบริหารจัดการโครงข่าย โทรคมนาคม (Network Monitoring) ระบบกำกับคุณภาพการให้บริการอินเทอร์เน็ตจากส่วนกลาง (SLA) ระบบติดตามและกำกับการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงแบบรวมศูนย์ (Inventory management) เพื่อป้อนรายละเอียด incident เข้าระบบได้โดยอัตโนมัติ ผ่านช่องทางการทำงานตาม มาตรฐานแบบเปิดอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ Simple Object Access Protocol (SOAP), Email (POP3)
- (7) สามารถระบุกลุ่มงานบริการ (service catalog) หมวดหมู่หลัก (category) และ หมวดหมู่ย่อย (sub category) ของ incident ได้ โดยระบบต้องสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข กลุ่มงานบริการ หมวดหมู่หลัก และหมวดหมู่ย่อย ต่าง ๆ ได้โดยผู้ดูแลระบบ
- (8) สามารถกำหนดระดับความสำคัญ (priority) ของ incident เช่น high, medium, low ได้ จากระดับผลกระทบ (impact) และระดับความเร่งด่วน (urgency)
- (9) สามารถช่วยผู้รับแจ้งงานบริการเลือกผู้ให้บริการได้ตรงกับหมวดหมู่ incident โดยดู จากความเชี่ยวชาญของผู้ให้บริการตามหมวดหมู่ของ incident และตาม tier ที่เลือก พร้อมสามารถทราบ ได้ว่าผู้ให้บริการรายนั้นว่างหรือไม่ กรณีที่ไม่ว่างต้องสามารถระบุได้ว่าผู้ให้บริการรายนั้นมี incident ที่ต้อง รับผิดชอบอยู่ที่ incident
- (10) สามารถแสดงวิธีการแก้ไขปัญหาโดยค้นหาจาก Known Error Database และจาก incident ที่เหมือน หรือคล้ายคลึงกันที่เคยเกิดขึ้นมาก่อนในอดีต เพื่อให้ผู้รับแจ้งงานบริการหรือผู้ให้บริการ ได้ลองนำไปใช้แก้ไขปัญหา
- (11) สามารถส่ง email หรือ LINE อัตโนมัติแจ้งกลับผู้รับบริการว่าระบบได้รับแจ้งแล้ว และแจ้ง Ticket Number หรือ Incident ID ให้กับผู้รับบริการเพื่ออ้างอิง
- (12) สถานภาพของ incident ต้องประกอบด้วยสถานภาพต่าง ๆ ได้แก่ new (open), assigned (dispatched), resolved, in progress, pending และ closed เป็นอย่างน้อย
- (13) สามารถเก็บประวัติการให้บริการ และ log การโต้ตอบระหว่างผู้แจ้งและผู้ให้บริการ พร้อมวันเวลา และผู้ที่ดำเนินการในแต่ละ activity
- (14) สามารถแนบเพิ่มข้อมูลเช่น error log, screen shot เข้าไปในแต่ละ incident เพื่อ เรียกดูได้ภายหลัง
- (15) สามารถบันทึก resolution ที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาเพื่อเป็น Knowledge Base
- (16) สามารถโอนเปลี่ยนผู้ให้บริการได้ โดยมีการบันทึกวันเวลาที่มีการโอนเปลี่ยน พร้อม แจ้ง email หรือ LINE ไปยังผู้ถูกโอน

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

(17) สามารถกำหนด Parent Incident ได้ โดยเมื่อมีการป้อนข้อมูลการทำงานใน Parent Incident หรือเปลี่ยนสถานภาพของ Parent Incident ซอฟต์แวร์ต้องมี option ที่จะให้ update ไปยัง Associated Incident ทั้งหมดด้วยหรือไม่ เพื่อจะได้ไม่ต้องเสียเวลาในการไป update Associated Incident ทีละ Incident

(18) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขรายละเอียดผู้แจ้ง โดยสามารถเก็บข้อมูลเช่น ชื่อ นามสกุล แผนก หน่วยงาน email address เบอร์โทรศัพท์ username และ password ที่จะเข้าระบบ

(19) สามารถเชื่อมโยง Incident ไปยัง Configuration Item (CI) ที่เกี่ยวข้องได้

(20) สามารถเชื่อมโยง Incident ไปยัง Problem ID ที่เกี่ยวข้องได้

(21) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขรายละเอียดเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ โดยสามารถเก็บข้อมูลเช่น ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง แผนก email address เบอร์โทรศัพท์ username และ password ที่จะเข้าระบบ

(22) สามารถกำหนดสิทธิผู้ใช้งานที่สามารถสร้าง incident และเปลี่ยนสถานภาพของ incident เป็น resolve, pending หรือ close ได้

(23) สามารถจัดทำรายงานต่าง ๆ ดังนี้ ได้เป็นอย่างน้อย

(23.1) Incident Report แสดงรายละเอียดข้อมูล incident, ผู้รับบริการ, SLA, Incident log ตั้งแต่เริ่มเปิด incident จนปิด incident

(23.2) Monthly Incident Summary Report แสดงจำนวน Incident ทุกเดือนตาม ปีที่เลือก โดยสามารถ group by ข้อมูลที่ต้องการ ได้แก่ ผู้รับบริการ สำนักงานบริการ ฝ่าย แผนก ผู้ให้บริการ สถานภาพ หมวดหมู่ เป็นอย่างน้อย โดยสามารถกรองข้อมูลได้หลากหลาย ได้แก่ ผู้รับบริการ สำนักงานบริการ ฝ่าย แผนก ผู้ให้บริการ สถานภาพ หมวดหมู่ ระดับความสำคัญ incident ที่ overdue เป็นอย่างน้อย

(23.3) Daily Incident Summary Report แสดงจำนวน Incident ทุกวันตามเดือน ที่เลือก โดยสามารถ group by ข้อมูลที่ต้องการ ได้แก่ ผู้รับบริการ สำนักงานบริการ ฝ่าย แผนก ผู้ให้บริการ สถานภาพ หมวดหมู่ เป็นอย่างน้อย โดยสามารถกรองข้อมูลได้หลากหลาย ได้แก่ ผู้รับบริการ สำนักงานบริการ ฝ่าย แผนก ผู้ให้บริการ สถานภาพ หมวดหมู่ ระดับความสำคัญ incident ที่ overdue เป็นอย่างน้อย

(23.4) Incident Summary Report แสดงจำนวน incident ทั้งแบบกราฟ และ ตารางข้อมูล โดยสามารถ group by ข้อมูลที่ต้องการ ได้แก่ วัน เดือน หมวดหมู่ ผู้รับบริการ ผู้ให้บริการ resolution เป็นอย่างน้อย โดยสามารถกรองข้อมูลได้หลากหลาย ได้แก่ ผู้รับบริการ ฝ่าย แผนก ผู้ให้บริการ สถานภาพ หมวดหมู่ วันที่ เป็นอย่างน้อย

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

(23.5) Incident Detail Report แสดงข้อมูล incident ได้แก่ created date, incident id, title, description, priority, category, engineer, customer, resolve duration, incident duration, sla info, sla overdue เป็นอย่างน้อย โดยสามารถกรองข้อมูลได้หลากหลาย ได้แก่ ผู้รับบริการ สำนักงานบริการ ฝ่าย แผนก ผู้ให้บริการ สถานภาพ หมวดหมู่ ระดับความสำคัญ incident ที่ overdue เป็นอย่างน้อย

(23.6) Incident resolution Report แสดงจำนวน incident แยกตาม resolution type ทั้งแบบกราฟ และตารางข้อมูล โดยสามารถกรองข้อมูลได้หลากหลาย ได้แก่ ผู้รับบริการ ฝ่าย แผนก ผู้ให้บริการ สถานภาพ หมวดหมู่ วันที่ เป็นอย่างน้อย

(23.7) Satisfaction Survey Report แสดง incident และคะแนนที่ผู้รับบริการได้ ประเมินหลังจากการรับบริการ ทั้งแบบกราฟ และตารางข้อมูล โดยสามารถ group by ข้อมูลที่ต้องการ ได้แก่ ผู้รับบริการ สำนักงานบริการ ฝ่าย แผนก ผู้ให้บริการ สถานภาพ หมวดหมู่ เป็นอย่างน้อย โดยสามารถเลือกวันที่ต้องการได้

#### ข-7 คุณสมบัติด้านการบริหารจัดการด้านปัญหา (Problem Management)

ข-7.1 มีหน้าแสดงภาพรวมของ Problem ทั้งหมดในระบบ โดยมีความสามารถดังนี้เป็นอย่างน้อย

(1) สามารถแสดง Problem ทั้งหมดในระบบ โดยแสดง problem id, problem title, description, service catalog, priority, status, ผู้รับผิดชอบ

(2) สามารถแสดงจำนวน Problem แยกตาม team

(3) สามารถ export Problem ที่กรองเป็นแฟ้มข้อมูลแบบ Excel

(4) สามารถเปิด Problem ใหม่ได้

ข-7.2 สามารถเปิด Problem จาก Incident โดยระบบสามารถนำข้อมูลจาก Incident มาวาง หน้าเปิด Problem ให้อัตโนมัติ เพื่อลดเวลาในการป้อน/เลือกข้อมูล

ข-7.3 การเปิด Problem ใหม่ ต้องสามารถระบุข้อมูลดังต่อไปนี้ได้เป็นอย่างน้อย

(1) Title

(2) Description

(3) Service catalog

(4) Category

(5) Sub category

(6) Symptom

(7) Impact

(8) Urgency

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

---

- (9) Requested by
- (10) Investigation team
- (11) Affected service
- (12) Affected CI
  
- ข-7.4 สามารถแนบแฟ้มข้อมูลเข้า Problem ในตอนเปิดได้
- ข-7.5 สามารถจัดเก็บข้อมูล Problem ที่เปิดเป็น template เพื่อนำไปใช้เปิด Problem ใหม่ที่คล้ายกันในอนาคต เพื่อลดเวลาในการเปิด
- ข-7.6 สามารถปรับเปลี่ยนสถานภาพของ Problem ได้
- ข-7.7 มีขั้นตอนการทำ Identify ซึ่งประกอบด้วยข้อสันนิษฐาน (symptom) และอาการปัญหา (findings)
- ข-7.8 มีขั้นตอนการทำ Root Cause Analysis เพื่อระบุสาเหตุของปัญหา
- ข-7.9 สามารถบันทึก workaround และ resolution ได้ และสามารถแนบแฟ้มข้อมูล
- ข-7.10 สามารถสร้าง Known Error Record ในขั้นตอนการทำ workaround ได้เพื่อเก็บลงในคลังข้อมูลความรู้
- ข-7.11 สามารถเลือกนำ resolution บันทึกลงใน knowledge base ของระบบได้
- ข-7.12 มีขั้นตอนการทำ Closure เพื่อระบุ problem type, closure category, review หรือ comments
- ข-7.13 สามารถเชื่อมโยง Problem ไปยัง Configuration Item (CI) ที่เกี่ยวข้องได้
- ข-7.14 สามารถเชื่อมโยง Problem ไปยัง Incident ID ที่เกี่ยวข้องได้
- ข-7.15 สามารถแสดงประวัติการดำเนินการ Problem ตั้งแต่เปิดจนปิด
- ข-7.16 สามารถจัดทำรายงานต่าง ๆ ได้ดังนี้เป็นอย่างน้อย

(1) Problem Report แสดงรายละเอียดข้อมูล problem ได้แก่ Problem ID, title, service catalog, category, sub category, priority, problem team, symptom, root cause, workaround, resolution

(2) Monthly Problem Summary Report แสดงจำนวน Problem ทุกเดือนตามปี ที่เลือก โดยสามารถ group by ข้อมูลที่ต้องการ ได้แก่ status, service catalog, category, sub category, requestor, team เป็นอย่างน้อย โดยสามารถกรองข้อมูลได้หลากหลาย ได้แก่ status, service catalog, category, sub category, requestor, team เป็นอย่างน้อย

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

(3) Daily Problem Summary Report แสดงจำนวน Problem ทุกวันตามเดือนที่เลือก โดยสามารถ group by ข้อมูลที่ต้องการ ได้แก่ status, service catalog, category, sub category, requestor, team เป็นอย่างน้อย โดยสามารถกรองข้อมูลได้หลากหลาย ได้แก่ status, service catalog, category, sub category, requestor, team เป็นอย่างน้อย

#### ข-8 คุณสมบัติด้านการบริหารจัดการด้านระดับคุณภาพการให้บริการ (Service Level Management)

(1) สามารถกำหนดวันเวลาทำงานปกติขององค์กร (Business Hour) และวันหยุดประจำปีขององค์กรเพื่อใช้ในการคำนวณเวลาใน incident ต่าง ๆ ตาม SLA ที่กำหนด

(2) สามารถรองรับการคำนวณ SLA ทั้งแบบ 24x7 และแบบ Business Hour

(3) สามารถเพิ่ม แก้ไข SLA แยกตาม priority ได้แก่ critical, high, medium, low โดยสามารถระบุเวลาการให้บริการเพื่อใช้ในการทำ escalation หากการให้บริการไม่เป็นไปตาม SLA

(4) สามารถจัดทำ SLA ได้หลาย profile โดยแต่ละ SLA profile สามารถเลือกใช้ได้การ กำหนดในแต่ละสัญญา (contract) กับผู้ใช้บริการในแต่ละประเภทของบริการ

(5) สามารถทำ escalation โดยสามารถ escalate ไปยังผู้บริหารของผู้ให้บริการหาก การปฏิบัติงานเกินจากที่กำหนดใน SLA

(6) สามารถจัดทำรายงานต่าง ๆ ได้ดังนี้เป็นอย่างน้อย

(6.1) SLA Evaluation Report แสดงจำนวน incident ที่ให้บริการได้ทันและไม่ทัน SLA ที่กำหนด ทั้งแบบกราฟ และตารางข้อมูล โดยสามารถกรองข้อมูลได้หลากหลาย ได้แก่ ผู้รับบริการ ฝ่าย แผนก ผู้ให้บริการ สำนักงานบริการ ค่า SLA ที่ต้องการประเมิน วันที่ เป็นอย่างน้อย

(6.2) SLA Comparison Report แสดงระยะเวลาในขั้นตอนต่าง ๆ ของการ ให้บริการ ทั้งแบบกราฟ และตารางข้อมูล โดยสามารถเลือกข้อมูลที่ต้องการนำมาเปรียบเทียบ ได้แก่ ผู้รับบริการ สำนักงานบริการ ฝ่าย แผนก ผู้ให้บริการ

#### ข-9 คุณสมบัติด้านการบริหารจัดการด้านองค์ความรู้ (Knowledge Management)

(1) มีหน้าสรุปแสดง Knowledge Base ในระบบ โดยมีความสามารถดังนี้เป็นอย่างน้อย

(1.1) แสดง Knowledge Base โดยสามารถคลิกเพื่อเข้าไปดูรายละเอียดในแต่ละ record ได้

(1.2) แสดง Knowledge Article ที่พนักงานในองค์กรได้จัดทำเพื่อแบ่งปันความรู้ ให้กับเพื่อนร่วมงาน โดยสามารถคลิกเพื่อเข้าไปดูรายละเอียดได้

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

(2) ในระหว่างการเปิด incident ซอฟต์แวร์ต้องสามารถแสดงวิธีการแก้ไขปัญหาโดย  
ค้นหาจาก Knowledge Base ในระบบจาก incident ที่เหมือน หรือคล้ายคลึงกันที่เคยเกิดขึ้นมาก่อนใน  
อดีต เพื่อแจ้งให้ประชาชนลงดำเนินการ เพื่อลดผลกระทบการบริการ

(3) ในระหว่างการค้นหา workaround เพื่อแก้ไขปัญหาในแต่ละ problem record  
ระบบต้องสามารถแสดง known error record ที่เหมือนกันหรือคล้ายคลึงกันที่เคยเกิดขึ้นมาก่อน เพื่อ  
ประโยชน์ในการวิเคราะห์หาแนวทางในการแก้ไขปัญหา

(4) สามารถค้นหา Knowledge Base ที่มาจาก incident ซึ่งได้มีการแก้ไขปัญหา  
เรียบร้อยแล้ว โดยสามารถค้นหาจากคำที่ต้องการ หมวดหมู่ วันที่เลือก

(5) สามารถกำหนดสิทธิผู้ที่สามารถสร้าง Knowledge Article ได้ โดยสามารถบันทึก  
ข้อมูล แแนบเพิ่มข้อมูล จัดหมวดหมู่ได้

(6) สามารถกำหนดสิทธิผู้ที่สามารถอนุมัติ Knowledge Article ได้

(7) ผู้เข้าถึง Knowledge Base สามารถดู และต่อยอด Knowledge Base ได้ โดย  
สามารถเพิ่มข้อมูล และแนบเพิ่มข้อมูลได้จาก Knowledge Base เดิมที่มีการสร้างไว้

ข-10 คุณสมบัติด้านการวิเคราะห์ข้อมูลงานบริการและทรัพย์สินในโครงข่ายโทรคมนาคม

(1) มี Dashboard ซึ่งสามารถเลือกมุมมองต่าง ๆ ทางด้านเหตุเสีย (Incident), ทรัพย์สิน  
(CI), ปัญหา (Problem)

(2) มี Dashboard แสดงข้อมูลภาพรวมงานบริการ โดยแสดงจำนวนเหตุเสีย (Incident),  
จำนวนปัญหา (Problem) ในรูปแบบกราฟสถิติ โดยสามารถกรองข้อมูลตาม service catalog, class,  
category, sub category, customer, department, section, priority

(3) มี Dashboard แสดงข้อมูลด้านเหตุเสีย (Incident) ดังต่อไปนี้

(3.1) จำนวน Incident แยกตาม service catalog, class, category, sub  
category, CI, vendor, model, customer, department, section, priority, status, SLA  
overdue/not overdue ในรูปแบบกราฟสถิติ

(3.2) จำนวน Incident แยกตามจังหวัด อำเภอ ตำบล ในรูปแบบแผนที่โดยสามารถ  
drill down/drill up และแสดงเป็นเฉลี่ยตาม % ของจำนวน Incident โดยสามารถกรองข้อมูลตาม  
service catalog, class, category, sub category, vendor, model, customer, priority, status, SLA  
overdue/not overdue

(4) มี Dashboard แสดงข้อมูลด้านทรัพย์สิน (CI) ดังต่อไปนี้

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

---

(4.1) จำนวน CI ในรูปแบบกราฟสถิติแยกตาม service catalog, class, category, sub category, status, vendor, model, location, customer, department, section ในรูปแบบกราฟสถิติ

(4.2) จำนวน CI แยกตามจังหวัด อำเภอ ตำบล ในรูปแบบแผนที่โดยสามารถ drill down/drill up และแสดงเป็นแคคัสตาม % ของจำนวน CI โดยสามารถกรองข้อมูลตาม service catalog, class, category, sub category, status, vendor, model, location, customer

(4.3) CI Relationship Diagram แบบ parent-child, peer-to-peer, และ run-on

(5) มี Dashboard แสดงข้อมูลด้านปัญหา (Problem) โดยแสดงจำนวน Problem แยกตาม service catalog, class, category, sub category, CI, vendor, model, priority, status, resolution type ในรูปแบบกราฟสถิติ

(6) สามารถกำหนดระยะเวลาที่จะให้แสดงผลข้อมูลใน Dashboard เช่น Last hour, 24 hour, 7 days, 30 days เป็นต้น

(7) มุมมองต่าง ๆ ใน Dashboard สามารถปรับขนาดแสดงผล และย้ายไปยังจุดต่าง ๆ ของหน้าจอ Dashboard และสามารถบันทึกเป็น template เพื่อแสดงภายหลังได้

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

ภาคผนวก ค. อุปกรณ์ชนิดที่ 2 ระบบจัดเก็บวิเคราะห์เหตุการณ์และตรวจจับสิ่งผิดปกติ  
(จำนวน 1 หน่วย)

ค-1 คุณสมบัติของอุปกรณ์

- (1) เป็นอุปกรณ์ชนิดเครื่องแม่ข่าย หรือ Appliance
- (2) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า และมีความจุไม่น้อยกว่า 1.92TB จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วย
- (3) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- (4) ใช้จอแสดงผลภาพใน ภาคผนวก ข. อุปกรณ์จอแสดงผลและควบคุม
- (5) มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220V ความถี่ 50Hz เพื่อทดแทน Power Supply
- (6) มีชุดอุปกรณ์สำหรับติดตั้งจับยึดแบบเลื่อนเข้าออกได้เพื่อติดตั้งในตู้ rack มาตรฐานแบบ 19 นิ้ว
- (7) อุปกรณ์เป็น web-based technology ที่ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูผ่าน web browser (เช่น Google Chrome, Mozilla Firefox) ได้
- (8) มีเครื่องมือให้ผู้ใช้งานสามารถปรับแต่งการแสดงผลของข้อมูลได้หลากหลายรูปแบบเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ในแง่มุมต่าง ๆ
- (9) รองรับ SMTP Server เพื่อใช้ในการส่ง email สำหรับการแจ้งเตือนเมื่อเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้
- (10) รองรับการส่งข้อความแจ้งเตือนไปยังอุปกรณ์โทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านช่องทาง LINE Application ได้ ผ่านช่องทางสื่อสารไปยังระบบ LINE
- (11) อุปกรณ์ออกแบบมาเพื่อรับข้อมูลเหตุการณ์ (event) และตรวจจับสิ่งผิดปกติ (Anomaly Detection) จากอุปกรณ์เครือข่าย เครื่องแม่ข่าย แอปพลิเคชัน ผ่านช่องทางมาตรฐานอย่างน้อยดังนี้ SNMP-Traps, Syslog, Windows Event Log, Log files
- (12) อุปกรณ์สามารถรับ event จาก agent ที่ติดตั้ง ณ เครื่องแม่ข่ายต้นทางได้
- (13) สามารถรับ event ที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์ภายในโครงการเพื่อการแสดงผลและวิเคราะห์ได้แบบทันที (real-time)
- (14) สามารถคัดกรองเฉพาะ event ที่ต้องการมาแสดงผลได้
- (15) สามารถสรุปย่อ event ที่เกิดซ้ำกันจากต้นทางเดียวกันพร้อมระบุจำนวนครั้งที่เกิดได้
- (16) สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของ event จำนวนอย่างน้อย 2 event ขึ้นไปเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์หาสาเหตุและผลกระทบ

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

(17) สามารถกำหนดกฎเกณฑ์ (rule) ในการ trigger script เพื่อให้อุปกรณ์ดำเนินการต่าง ๆ เช่น ทำการแจ้งเตือนเมื่อตรวจพบปริมาณ event มากกว่าปกติ

(18) สามารถจัดเก็บข้อมูลเหตุการณ์ต่อวินาที (Events per Seconds) ได้ไม่น้อยกว่า 30,000 eps

ภาคผนวก ง. อุปกรณ์ชนิดที่ 3 ระบบตรวจจับและวิเคราะห์ traffic แบบที่ 1 จำนวน 1 หน่วย

ง-1 คุณสมบัติทั่วไป

- (1) เป็นอุปกรณ์ชนิดเครื่องแม่ข่าย หรือ Appliance
- (2) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า และมีความจุไม่น้อยกว่า 1.92TB จำนวนไม่น้อยกว่า 8 หน่วย
- (3) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- (4) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10G SFP/SFP+ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- (5) ใช้จอแสดงผลภาพใน ภาคผนวก ข. อุปกรณ์จอแสดงผลและควบคุม
- (6) มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220V ความถี่ 50Hz
- (7) มีชุดอุปกรณ์สำหรับติดตั้งจับยึดแบบเลื่อนเข้าออกได้เพื่อติดตั้งในตู้ rack มาตรฐานแบบ 19 นิ้ว
- (8) อุปกรณ์เป็น web-based technology ที่ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูผ่าน web browser (เช่น Google Chrome, Mozilla Firefox) ได้
- (9) มีเครื่องมือให้ผู้ใช้งานสามารถปรับแต่งการแสดงผลของข้อมูลได้หลากหลายรูปแบบเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ในแง่มุมต่าง ๆ
- (10) รองรับ SMTP Server เพื่อใช้ในการส่ง email สำหรับการแจ้งเตือนเมื่อเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้
- (11) รองรับการส่งข้อความแจ้งเตือนไปยังอุปกรณ์โทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านช่องทาง LINE Application ได้ ผ่านช่องทางสื่อสารไปยังระบบ LINE
- (12) อุปกรณ์ออกแบบมาเพื่อรับข้อมูล traffic ด้วยเทคโนโลยี deep-packet-inspection (DPI) และรองรับ traffic จาก flow protocol อย่างน้อยดังต่อไปนี้ Netflow, sFlow, IPFIX
- (13) สามารถรับ traffic ทั้งหมดที่ span มาจากอุปกรณ์ในเครือข่ายเพื่อมาทำการวิเคราะห์
- (14) สามารถรับข้อมูล packet เพื่อมาวิเคราะห์ ได้ไม่น้อยกว่า 9,000,000 pps

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

---

### ง-2 คุณสมบัติด้านการวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูลสถิติ

- (1) สามารถวิเคราะห์เพื่อแยกแยะ traffic domain ที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับการที่เข้ามาในระบบและทำการแสดงผลในรูปแบบ graphic pie chart
- (2) สามารถวิเคราะห์ระบุแหล่งที่มาของ traffic ที่เข้ามาในระบบเพื่อทราบปริมาณความหนาแน่นในการใช้งานระบบ
- (3) สามารถวิเคราะห์ระบุปลายทางของ traffic ที่ส่งออกจากระบบเพื่อทราบปริมาณความหนาแน่นในการใช้งานระบบ
- (4) สามารถวิเคราะห์ความล่าช้า (delay) ของ traffic ที่เข้ามาใช้บริการระบบแบบ end-to-end
- (5) สามารถวิเคราะห์ระยะเวลาการทำงานของกระบวนการ TCP 3-way handshake เพื่อแยกแยะความล่าช้าที่เกิดขึ้นว่าเกิดในขั้นตอนใดทิศทางใด
- (6) สามารถวิเคราะห์อัตราความถี่ของการเข้าถึงหน้าเว็บของระบบต่าง ๆ ตามช่วงเวลา พร้อมทั้งความถี่ของ http error code เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพในอนาคต

### ง-3 คุณสมบัติด้านการวิเคราะห์และแสดงผล

- (1) สามารถแสดงจำนวน packet คู่สนทนาระหว่าง IP เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หาปริมาณการเข้าใช้งานระบบ
- (2) สามารถแสดงผลปริมาณ flow ของคู่สนทนาเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในการเข้าถึงระบบระหว่าง
  - (2.1) จำนวน flow ของ IP ต้นทาง
  - (2.2) จำนวน flow ของ IP และพอร์ตต้นทาง
  - (2.3) จำนวน flow ของ IP พอร์ตต้นทาง และ IP ปลายทาง
  - (2.4) จำนวน flow ของ IP พอร์ตต้นทาง IP และพอร์ตปลายทาง
- (3) แสดงผลสรุปของ flow คู่สนทนาของ IP ต้นทางและ IP ปลายทางที่ปรากฏในการเข้าใช้งานระบบโดยแสดงผลสรุปประกอบด้วย
  - (3.1) ปริมาณ byte และ % จาก IP ต้นทาง
  - (3.2) ปริมาณ byte และ % จาก IP ปลายทาง
  - (3.3) ปริมาณ packet และ % จาก IP ต้นทาง
  - (3.4) ปริมาณ packet และ % จาก IP ปลายทาง
  - (3.5) จำนวน flow และ % จาก IP ต้นทาง
  - (3.6) จำนวน flow และ % จาก IP ปลายทาง

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

ง-3.2 คุณสมบัติด้านการวิเคราะห์และแสดงผลเชิงเปรียบเทียบแบบไล่ลำดับ (Top N)

(1) แสดงผลเปรียบเทียบจำนวน packet ของ IP ต้นทางที่เข้ามาใช้บริการระบบจำนวน 10 ลำดับจากมากไปหาน้อย

(2) แสดงผลเปรียบเทียบจำนวน packet ของ port จาก IP ต้นทางที่เข้ามาใช้บริการระบบจำนวน 10 ลำดับจากมากไปหาน้อย

(3) แสดงผลเปรียบเทียบจำนวน packet ของ MAC address ต้นทางที่เข้ามาใช้บริการระบบจำนวน 10 ลำดับจากมากไปหาน้อย

(4) แสดงผลเปรียบเทียบจำนวน packet ของคู่สนทนาโดย MAC address ต้นทางและ MAC address ปลายทางจำนวน 10 ลำดับจากมากไปหาน้อย

ภาคผนวก จ. อุปกรณ์ชนิดที่ 4 ระบบตรวจจับและวิเคราะห์ traffic แบบที่ 2 (จำนวน 37 หน่วย)

จ-1.1 คุณสมบัติทั่วไป

- (1) เป็นอุปกรณ์ชนิดเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือ Appliance
- (2) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- (3) สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0
- (4) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า และมีความจุไม่น้อยกว่า 500GB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
- (5) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- (6) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ Wireless หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- (7) รองรับการใช้งานกับไฟฟ้ากระแสสลับ 220V ความถี่ 50Hz
- (8) อุปกรณ์เป็น web-based technology ที่ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูผ่าน web browser (เช่น Google Chrome, Mozilla Firefox) ได้
- (9) มีเครื่องมือให้ผู้ใช้งานสามารถปรับแต่งการแสดงผลของข้อมูลได้หลากหลายรูปแบบ เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ในแง่มุมต่าง ๆ
- (10) รองรับ SMTP Server เพื่อใช้ในการส่ง email สำหรับการแจ้งเตือนเมื่อเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้
- (11) รองรับการส่งข้อความแจ้งเตือนไปยังอุปกรณ์โทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านช่องทาง LINE Application ได้ ผ่านช่องทางสื่อสารไปยังระบบ LINE
- (12) อุปกรณ์ออกแบบมาเพื่อรับข้อมูล traffic ในแบบ deep-packet-inspection (DPI) และรองรับ traffic จาก flow protocol อย่างน้อยดังต่อไปนี้ Netflow, sFlow, IPFIX

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

(13) สามารถรับ traffic ทั้งหมดที่ span มาจากอุปกรณ์ switch ที่ตั้งอยู่ในศูนย์ USO เพื่อ  
มาทำการวิเคราะห์

(14) สามารถรับข้อมูล packet เพื่อมาวิเคราะห์ ได้ไม่น้อยกว่า 300,000 pps

#### จ-1.2 คุณสมบัติด้านการวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูลสถิติ

(1) สามารถวิเคราะห์เพื่อแยกแยะ traffic domain ที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับ  
บริการที่เข้ามาในระบบและทำการแสดงผลในรูปแบบ graphic pie chart

(2) สามารถวิเคราะห์ระบุแหล่งที่มาของ traffic ที่เข้ามาในระบบเพื่อทราบปริมาณ  
หนาแน่นในการใช้งานระบบ

(3) สามารถวิเคราะห์ระบุปลายทางของ traffic ที่ส่งออกจากระบบเพื่อทราบปริมาณ  
หนาแน่นในการใช้งานระบบ

(4) สามารถวิเคราะห์ความล่าช้า (delay) ของ traffic ที่เข้ามาใช้บริการระบบแบบ end-  
to-end

(5) สามารถวิเคราะห์ระยะเวลาการทำงานของกระบวนการ TCP 3-way handshake  
เพื่อแยกแยะความล่าช้าที่เกิดขึ้นว่าเกิดในขั้นตอนใดทิศทางใด

(6) สามารถวิเคราะห์อัตราความถี่ของการเข้าถึงหน้าเว็บของระบบต่าง ๆ ตามช่วงเวลา  
พร้อมทั้งความถี่ของ http error code เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพในอนาคต

#### จ-1.3 คุณสมบัติด้านการวิเคราะห์และแสดงผล

(1) สามารถแสดงจำนวน packet คู่สนทนาระหว่าง IP เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หาปริมาณ  
การเข้าใช้งานระบบ

(2) สามารถแสดงผลปริมาณ flow ของคู่สนทนาเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในการเข้าถึง  
ระบบระหว่าง

(2.1) จำนวน flow ของ IP ต้นทาง

(2.2) จำนวน flow ของ IP และพอร์ตต้นทาง

(2.3) จำนวน flow ของ IP พอร์ตต้นทาง และ IP ปลายทาง

(2.4) จำนวน flow ของ IP พอร์ตต้นทาง IP และพอร์ตปลายทาง

(3) แสดงผลสรุปของ flow คู่สนทนาของ IP ต้นทางและ IP ปลายทางที่ปรากฏในการ  
เข้ามาใช้งานระบบโดยแสดงผลสรุปประกอบด้วย

(3.1) ปริมาณ byte และ % จาก IP ต้นทาง

(3.2) ปริมาณ byte และ % จาก IP ปลายทาง

(3.3) ปริมาณ packet และ % จาก IP ต้นทาง

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

(3.4) ปริมาณ packet และ % จาก IP ปลายทาง

(3.5) จำนวน flow และ % จาก IP ต้นทาง

(3.6) จำนวน flow และ % จาก IP ปลายทาง

จ-1.4 คุณสมบัติด้านการวิเคราะห์และแสดงผลเชิงเปรียบเทียบแบบไล่ลำดับ (Top N)

(1) แสดงผลเปรียบเทียบจำนวน URL ที่ประชาชนเรียกใช้บริการระบบจำนวน 10 ลำดับ จากมากไปหาน้อย

(2) แสดงผลเปรียบเทียบจำนวน packet ของ IP ปลายทางที่ประชาชนเรียกใช้บริการระบบจำนวน 10 ลำดับจากมากไปหาน้อย

(3) แสดงผลเปรียบเทียบจำนวน packet ของ port จาก IP ปลายทางที่ประชาชนเรียกใช้บริการระบบจำนวน 10 ลำดับจากมากไปหาน้อย

(4) แสดงผลเปรียบเทียบจำนวน packet ของ MAC address ต้นทางของประชาชนที่ใช้บริการโครงข่ายจำนวน 10 ลำดับจากมากไปหาน้อย

(5) แสดงผลเปรียบเทียบจำนวน packet ของคู่สนทนาโดย MAC address ต้นทางของประชาชนและ MAC address ปลายทางจำนวน 10 ลำดับจากมากไปหาน้อย

ภาคผนวก ฉ. อุปกรณ์ Layer 3 Switch (จำนวน 4 หน่วย)

ฉ-1.1 อุปกรณ์ Layer 3 Switch

(1) มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 3 ของ OSI Model

(2) สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) RIPv2, OSPF ได้เป็นอย่างดี

(3) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง

(4) มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10 Gbps (SFP/SFP+) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

(5) มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

(6) รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 Mac Address

(7) สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

(8) สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ SysLog ได้เป็นอย่างดี

(9) สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้

(10) มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย ใช้กับไฟฟ้า กระแสสลับ 220V ความถี่ 50Hz

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

(11) มีชุดสำหรับติดตั้งจับยึดอุปกรณ์ในตู้ rack มาตรฐานแบบ 19 นิ้ว

ภาคผนวก ข. อุปกรณ์จอแสดงผลและควบคุม (จำนวน 2 หน่วย)

ข-1.1 อุปกรณ์จอแสดงผลและควบคุม

(1) มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว

(2) มี keyboard แบบมาตรฐานพร้อมอุปกรณ์ track ball หรือ touch pad

(3) มีชุดอุปกรณ์สำหรับติดตั้งจับยึดอุปกรณ์แสดงผลและควบคุมแบบเลื่อนเข้าออกได้ เพื่อติดตั้งในตู้ rack มาตรฐานแบบ 19 นิ้ว

(4) มีอุปกรณ์สลับสัญญาณ KVM โดยสามารถรองรับเครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ได้ไม่น้อยกว่า 8 เครื่อง

ภาคผนวก ข. รายชื่อสถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่ 4 ระบบตรวจจับและวิเคราะห์ Traffic แบบที่ 2 (จำนวน 37 แห่ง)

| ลำดับ | ชื่อโรงเรียน                            | หมู่บ้าน             | ตำบล       | อำเภอ          | จังหวัด    |
|-------|-----------------------------------------|----------------------|------------|----------------|------------|
| 1     | บ้านทุ่งศาลา                            | หมู่ 6 ทุ่งศาลา      | บ้านเก่า   | เมืองกาญจนบุรี | กาญจนบุรี  |
| 2     | หมู่บ้านป่าไม้                          | หมู่ 6 สี่ก๊ก        | ทุ่งกระบ่า | เลาขวัญ        | กาญจนบุรี  |
| 3     | วัดคลองพลู                              | หมู่ 5 คลองพลู       | คลองพลู    | เขาคิชฌกูฏ     | จันทบุรี   |
| 4     | บ้านท่าคาน                              | หมู่ 2 ท่าคาน        | ท่าตะเียบ  | ท่าตะเียบ      | ฉะเชิงเทรา |
| 5     | บ้านคลองยายสร้อย                        | หมู่ 10 คลองยายสร้อย | ทุ่งพระยา  | สนามชัยเขต     | ฉะเชิงเทรา |
| 6     | บ้านคลองกุ่ม                            | หมู่ 2 เขาชะอางค์    | พลวงทอง    | บ่อทอง         | ชลบุรี     |
| 7     | บ้านคลองสิบแปด                          | หมู่ 4 ขากนา         | เขาชก      | หนองใหญ่       | ชลบุรี     |
| 8     | บ้านกะบกเตี้ย                           | หมู่ 5 กะบกเตี้ย     | กะบกเตี้ย  | เนินขาม        | ชัยนาท     |
| 9     | บ้านไพรนกยูง (วันชัยประชาสรรค์)         | หมู่ 5 ไพรนกยูง      | ไพรนกยูง   | หันคา          | ชัยนาท     |
| 10    | ริมโขงวิทยา                             | หมู่ 1 หาดบ้าย       | ริมโขง     | เชียงของ       | เชียงราย   |
| 11    | บ้านแผ่นดินทอง                          | หมู่ 12 แผ่นดินทอง   | ต๊ับเต่า   | เทิง           | เชียงราย   |
| 12    | ริมวัง ๒                                | หมู่ 8 ฝาวี          | ป่าหุง     | พาน            | เชียงราย   |
| 13    | บ้านห้วยจะค่าน ตำรวจตระเวนชายแดนอนุสรณ์ | หมู่ 9 ห้วยจะค่าน    | ปึงโค้ง    | เชียงดาว       | เชียงใหม่  |
| 14    | สบเปิงวิทยา                             | หมู่ 3 สบเปิง        | สบเปิง     | แม่แตง         | เชียงใหม่  |
| 15    | บ้านออนหลวย                             | หมู่ 6 บ้านออนหลวย   | ออนเหนือ   | แม่ออน         | เชียงใหม่  |
| 16    | บ้านเปียงหลวง                           | หมู่ 1 เปียงหลวง     | เปียงหลวง  | เวียงแหง       | เชียงใหม่  |

ขอบเขตของงาน (TOR) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ  
โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)

| ลำดับ | ชื่อโรงเรียน                        | หมู่บ้าน               | ตำบล           | อำเภอ           | จังหวัด    |
|-------|-------------------------------------|------------------------|----------------|-----------------|------------|
| 17    | บ้านน้ำโสมปางสา                     | หมู่ 5 ปางสา           | ผาตอ           | ท่าวังผา        | น่าน       |
| 18    | บ้านเขตวัน                          | หมู่ 1 เขตวัน          | สันทะ          | น่าน้อย         | น่าน       |
| 19    | บ้านขุนน้ำน่าน                      | หมู่ 1 เวร             | บ่อเกลือเหนือ  | บ่อเกลือ        | น่าน       |
| 20    | บ้านหนองคล้า                        | หมู่ 7 หนองแหน         | วังตะเคียน     | กบินทร์บุรี     | ปราจีนบุรี |
| 21    | บ้านขงโคสันติสุขวิทยาการ            | หมู่ 3 บ้านวังอ้ายปอง  | แก่งดินสอ      | นาดี            | ปราจีนบุรี |
| 22    | บ้านแวนโค้ง                         | หมู่ 16                | ฝายกวาง        | เชียงคำ         | พะเยา      |
| 23    | บ้านบ่อเปี้ย                        | หมู่ 6 บ่อเปี้ย        | บ้านมาง        | เชียงใหม่       | พะเยา      |
| 24    | บ้านแบ่ง                            | หมู่ 5 แบ่ง            | จิม            | ปง              | พะเยา      |
| 25    | บ้านยางชุม                          | หมู่ 6 ยางชุม          | กัลลหหลวง      | ท่ายาง          | เพชรบุรี   |
| 26    | บ้านบ่อแก้ว                         | หมู่ 10 บ่อแก้ว        | ไทรย้อย        | เด่นชัย         | แพร่       |
| 27    | บ้านน้ำริน (ศุภราชบุรี<br>รังสรรค์) | หมู่ 2 น้ำริน          | ต้าผามอก       | ลอง             | แพร่       |
| 28    | สังวาลย์วิทย์ 3                     | หมู่ 4 เมืองน้อย       | เวียงเหนือ     | ปาย             | แม่ฮ่องสอน |
| 29    | บ้านแม่จำ                           | หมู่ 12 แม่จำ          | ห้วยโป่ง       | เมืองแม่ฮ่องสอน | แม่ฮ่องสอน |
| 30    | บ้านเขาคลองของ                      | หมู่ 6 คลองของ         | หนองไร่        | ปลวกแดง         | ระยอง      |
| 31    | บ้านทุ่งผึ้ง                        | หมู่ 4 ทุ่งผึ้ง        | ทุ่งผึ้ง       | แจ้ห่ม          | ลำปาง      |
| 32    | ห้วยชันกวิทยา                       | หมู่ 7 ห้วยชันก        | แม่พริก        | แม่พริก         | ลำปาง      |
| 33    | บ้านทุ่งข้าวหาง                     | หมู่ 1 บ้านทุ่งข้าวหาง | ตะเคียนปม      | ทุ่งหัวช้าง     | ลำพูน      |
| 34    | บ้านแม่ลาน                          | หมู่ 3 แม่ลาน          | แม่ลาน         | ลี้             | ลำพูน      |
| 35    | ทับทิมสยาม03                        | หมู่ 9 ทับทิมสยาม      | ทัพไทย         | ตาพระยา         | สระแก้ว    |
| 36    | ร่มเกล้า                            | หมู่ 8 คลองทราย        | หนองตะเคียนบอน | วัฒนานคร        | สระแก้ว    |
| 37    | บ้านกล้วย                           | หมู่ 1 บ้านกล้วย       | วังยาว         | ด่านช้าง        | สุพรรณบุรี |

ใบเสนอราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน .....

๑. ข้าพเจ้า.....สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่.....  
.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....  
อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โทรศัพท์.....  
โดย.....ผู้ลงนามข้างทำยนี้ (ในกรณีผู้รับจ้างเป็นบุคคลธรรมดาให้ใช้ข้อความว่า  
ข้าพเจ้า.....อยู่บ้านเลขที่.....  
ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต  
.....จังหวัด.....ผู้ถือบัตรประจำตัวประชาชน เลขที่  
.....โทรศัพท์.....) โดย.....ได้พิจารณาเงื่อนไข  
ต่างๆ ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่.....โดยตลอด  
และยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่า ข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วน  
ตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอที่จะทำงานจ้าง.....ตามข้อกำหนดเงื่อนไขรายละเอียด  
แห่งเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามราคาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เป็นเงินทั้งสิ้น  
.....บาท (.....) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ  
และค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

๓. ข้าพเจ้าจะยื่นคำเสนอราคานี้เป็นระยะเวลา.....วัน ตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอ  
และ.....<sup>๑</sup> อารับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลา  
ที่ได้ยื่นออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่.....<sup>๑</sup> ร้องขอ

๔. ข้าพเจ้ารับรองว่าจะส่งมอบงานตามเงื่อนไขที่เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนดไว้

๕. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

๕.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ  
ตามที่สำนักงานอัยการสูงสุดได้แก้ไขเพิ่มเติมแล้ว กับ.....<sup>๑</sup> ภายใน.....วัน นับถัดจากวันที่  
ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๕.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารการประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ ให้แก่.....<sup>๑</sup> ขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ.....ของราคาตามสัญญา  
ที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุในข้อ ๕.๑ และ/หรือข้อ ๕.๒ ดังกล่าว  
ข้างต้น ข้าพเจ้ายอมชดใช้ค่าเสียหายใดๆ ที่อาจมีแก่.....<sup>๑</sup> และ.....<sup>๑</sup> มีสิทธิจะให้  
ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นเป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ หรือ.....<sup>๑</sup> อาจดำเนินการ  
จัดจ้างการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ก็ได้

๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่า.....<sup>๑</sup> ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ  
รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใดๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้ายื่นข้อเสนอครั้งนี้

๗. เพื่อเป็นประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและผูกพันแห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้าขอมอบ.....เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคา เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) มาพร้อมนี้

๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่างๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้ โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า .....<sup>๑</sup> ไม่ต้องรับผิดชอบใดๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

๙. ใบเสนอราคานี้ ได้ยื่นเสนอโดยบริษัทสัญชาติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกัน โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใดๆ ที่ได้ยื่นข้อเสนอในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

ลงชื่อ .....

(.....)

ตำแหน่ง.....

หมายเหตุ

<sup>๑</sup> ให้ระบุชื่อย่อของหน่วยงานของรัฐที่ดำเนินการจัดจ้าง เช่น กรม หรือจังหวัด หรือที่ไอที เป็นต้น

เอกสารฉบับนี้ไม่ต้องจัดทำเพื่อมอบในระบบ e-GP



สัญญาเลขที่.....

**สัญญาบริการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแล  
การให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration)**

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ซึ่งตั้งอยู่ เลขที่ ๘๗ ถนนพหลโยธิน ซอย ๘ (สายลม) แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่..... ระหว่าง สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ โดย นายฐากร ตัณฑสิทธิ์ เลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้ เรียกว่า “ผู้ให้บริการ” ฝ่ายหนึ่ง กับ ..... ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท กรุงเทพมหานคร มีสำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่..... โดย ..... ผู้มีอำนาจลงนาม ผูกพันนิติบุคคล ปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร ออกให้ ณ วันที่..... และหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่..... แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ให้บริการ” อีกฝ่ายหนึ่ง

**คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้**

**ข้อ ๑. ข้อตกลงการให้บริการ**

ผู้ให้บริการตกลงให้บริการ และผู้ให้บริการตกลงให้บริการการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ตามรายละเอียดในขอบเขตของงานเอกสารผนวก ๑ แนบท้ายสัญญา และโดยผู้ให้บริการจะต้องจัดหาอุปกรณ์ชนิดที่ดี มีสภาพใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งบริหารจัดการ การบำรุงรักษา เพื่อให้บริการระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอด ๒๔ (ยี่สิบสี่) ชั่วโมง

การค้นหาและการติดตั้งอุปกรณ์ คุณลักษณะเฉพาะ และคุณสมบัติอื่นๆ ของอุปกรณ์ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในขอบเขตของการดำเนินงานเอกสารผนวก ๑ แนบท้ายสัญญา

ผู้ให้บริการต้องเป็นผู้มีกรรมสิทธิ์ในอุปกรณ์ที่จะต้องโอนตามข้อ ๓.๓ และมีสิทธิตามกฎหมายที่จะโอนกรรมสิทธิ์ให้แก่ผู้ให้บริการโดยปราศจากภาระผูกพันทั้งปวง นอกจากนี้ ผู้ให้บริการจะนำอุปกรณ์ดังกล่าวไปเป็นหลักประกันไม่ว่าในรูปแบบใด หรือนำไปแปลงสิทธิ์เป็นทุน นำไปให้เช่า หรือก่อภาระผูกพันใดๆ เหนืออุปกรณ์ไม่ได้ เว้นแต่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการจะต้องรับผิดชอบการดำเนินงานต่างๆ ทั้งหมดให้ถูกต้องตามข้อกำหนดในขอบเขตการดำเนินงาน เอกสารผนวก ๑ แนบท้ายสัญญา รวมทั้งปฏิบัติตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องของผู้ให้บริการและของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามข้อกำหนดนี้ โดยจะยกอ้างเหตุไม่รับผิดชอบใดๆ อันเกิดจากความเข้าใจผิดก็ดี ความไม่ศึกษารายละเอียดข้อกำหนดต่างๆ โดยละเอียดก็ดี ความผิดพลาดหรือความไม่สมบูรณ์ในการดำเนินงานก็ดี ความเสียหายอันเกิดขึ้นแก่ชีวิตและทรัพย์สินในระหว่างการดำเนินงาน ทั้งของผู้ให้บริการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งจากอุบัติเหตุหรือความประมาทของผู้ให้บริการหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ให้บริการก็ดี หรือบรรดาอุปกรณ์เกิดการชำรุด สูญหาย ในระหว่างการดำเนินงาน ผู้ให้บริการจะต้องรับผิดชอบต่อผลที่จะเกิดขึ้น และปรับปรุงแก้ไขซ่อมแซมให้ถูกต้องด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้บริการเองทั้งสิ้น

/ข้อ ๒. เอกสาร...

**ข้อ ๒. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา**

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ ให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๒.๑ หมวด ๑ เอกสารการยื่นข้อเสนอ ประกอบด้วย

- |                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| (๑) ใบเสนอราคา                 | จำนวน .....(.....) แผ่น |
| (๒) ใบปรับลดราคา               | จำนวน .....(.....) แผ่น |
| (๓) เอกสารการยื่นข้อเสนออื่น ๆ | จำนวน .....(.....) แผ่น |

๒.๒ หมวด ๒ ขอบเขตของงาน (Term of Reference)

โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการ

ระบบงานกำกับดูแลการให้บริการ

โทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม

(USO System Integration) จำนวน .....(.....) แผ่น

๒.๓ หมวด ๓ เอกสารเกี่ยวกับนิติบุคคล เอกสารอื่น ๆ

ที่เกี่ยวข้อง และหนังสือมอบอำนาจ จำนวน .....(.....) แผ่น

๒.๔ หมวด ๔ หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา จำนวน .....(.....) แผ่น

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดแย้งกับข้อความในสัญญานี้ เว้นแต่ข้อขัดแย้งในทางเทคนิค ให้ใช้ข้อความในสัญญาบังคับ และในกรณีที่ข้อขัดแย้งทางเทคนิคดังกล่าวข้างต้นหรือในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ให้บริการจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ให้บริการโดยผู้ให้บริการไม่มีสิทธิโต้แย้ง หรือเรียกร้องค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นจากผู้ให้บริการ

**ข้อ ๓. ระยะเวลาการให้บริการ**

สัญญานี้มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา โดยระยะเวลาการให้บริการตามสัญญานี้ แบ่งเป็น ๓ ระยะ กำหนดเวลาให้บริการในแต่ละระยะเวลามีรายละเอียด ดังนี้

๓.๑ ระยะที่ ๑ ดำเนินการในการจัดหาอุปกรณ์ ติดตั้ง พัฒนา และทดสอบ ตามขอบเขตของงาน (Term of Reference) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ข้อ ..... ภายใน..... (.....) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๓.๒ ระยะที่ ๒ การบริหารจัดการระบบต่อเนื่องจนครบ ๖๐ เดือน นับแต่วันเริ่มดำเนินงานระยะที่ ๒ ตามขอบเขตของงาน (Term of Reference) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ข้อ.....

๓.๓ ระยะที่ ๓ ดำเนินการส่งมอบและโอนกรรมสิทธิ์เครื่องและอุปกรณ์ ภายใน ๖๐ (หกสิบ) วัน นับถัดจากวันครบกำหนดระยะเวลาการให้บริการระยะที่ ๒ ตามขอบเขตของงาน (Term of Reference) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ข้อ .....

**ข้อ ๔. ค่าบริการและการชำระค่าบริการ**

ผู้ให้บริการตกลงชำระค่าบริการ ให้แก่ผู้ให้บริการ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ..... บาท (.....) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนค่าภาษีอากรอื่น ๆ ค่าแรงงาน ค่าวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ค่าสิ่งของสัมภาระและค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

/การจ่ายเงิน...



งวดที่ ๖ จำนวนเงิน .....บาท (.....) ซึ่งเป็นวงเงินที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว เมื่อผู้ให้บริการส่งมอบการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ระยะที่ ๒ ตามขอบเขตของงาน (Term of Reference) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ครบ ..... (.....) เดือน นับแต่วันเริ่มต้นการให้บริการ ระยะ ๒

งวดที่ ๗ จำนวนเงิน .....บาท (.....) ซึ่งเป็นวงเงินที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว เมื่อผู้ให้บริการส่งมอบการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ระยะที่ ๒ ตามขอบเขตของงาน (Term of Reference) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ครบ ..... (.....) เดือน นับแต่วันเริ่มต้นการให้บริการ ระยะ ๒

งวดที่ ๘ จำนวนเงิน .....บาท (.....) ซึ่งเป็นวงเงินที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว เมื่อผู้ให้บริการส่งมอบการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ระยะที่ ๒ ตามขอบเขตของงาน (Term of Reference) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ครบ ..... (.....) เดือน นับแต่วันเริ่มต้นการให้บริการ ระยะ ๒

งวดที่ ๙ จำนวนเงิน .....บาท (.....) ซึ่งเป็นวงเงินที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว เมื่อผู้ให้บริการส่งมอบการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ระยะที่ ๒ ตามขอบเขตของงาน (Term of Reference) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ครบ ..... (.....) เดือน นับแต่วันเริ่มต้นการให้บริการ ระยะ ๒

งวดที่ ๑๐ (งวดสุดท้าย) จำนวนเงิน .....บาท (.....) ซึ่งเป็นวงเงินที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว เมื่อผู้ให้บริการส่งมอบเครื่องและอุปกรณ์ ตามขอบเขตของงาน (Term of Reference) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ชื่อ ..... ภายใน ..... (.....) วันนับถัดจากวันครบระยะเวลาการให้บริการระยะที่ ๒ และผู้ให้บริการได้ตรวจรับมอบงานตามสัญญาเรียบร้อยแล้ว

**ข้อ ๕. การทดสอบความพร้อมก่อนการให้บริการระยะที่ ๒**

เมื่อผู้ให้บริการดำเนินการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ สำหรับบริการระยะที่ ๑ เรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้บริการโดยคณะกรรมการตรวจรับ และหรือที่ปรึกษากำกับและควบคุมการดำเนินงาน จะทำการตรวจสอบและทดสอบคุณภาพและประสิทธิภาพของการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ตามสัญญา

/ถ้าผลของ...

ถ้าผลของการตรวจสอบและทดสอบปรากฏว่า คุณภาพและประสิทธิภาพระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ไม่ถูกต้องครบถ้วน หรือไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและเงื่อนไขในเอกสารผนวก ๑ แนบท้ายสัญญา ผู้ให้บริการทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ส่งมอบนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ให้บริการจะต้องหาสาเหตุ ปรับปรุง แก้ไข เพื่อให้การจัดให้มีบริการระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ได้คุณภาพตามที่กำหนด และถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้บริการเอง โดยระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าว ผู้ให้บริการจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาดำเนินงานตามสัญญา หรือขอชด หรือลดค่าปรับไม่ได้

ในกรณีผู้ให้บริการส่งมอบบริการระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ระยะเวลาที่ ๑ ถูกต้องแต่ไม่ครบจำนวนหรือส่งมอบครบจำนวน แต่ไม่ถูกต้องทั้งหมด ผู้ใช้บริการอาจจะตรวจรับเฉพาะส่วนที่ถูกต้อง โดยออกหลักฐานการตรวจรับเฉพาะส่วนนั้นก็ได้ ทั้งนี้ การตรวจรับเฉพาะส่วนที่ถูกต้องครบถ้วนดังกล่าว มิให้ถือว่าผู้ให้บริการได้รับมอบหรือตรวจรับความพร้อมในการจัดให้มีบริการระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) และผู้ให้บริการจะขอชด หรือลดค่าปรับในการดำเนินการดังกล่าวของผู้ใช้บริการไม่ได้

#### ข้อ ๖. การบริหารจัดการ

เมื่อผู้ให้บริการได้รับมอบบริการระยะเวลาที่ ๑ ตามข้อ ๕ แล้ว ผู้ให้บริการต้องดำเนินการบริหารจัดการในการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) (บริการระยะเวลาที่ ๒) ด้วยคุณภาพ ประสิทธิภาพ และมาตรฐานการบริการตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้และเอกสาร แนบท้ายสัญญานี้ ตลอดระยะเวลาให้บริการระยะเวลาที่ ๒

#### ข้อ ๗. การบำรุงรักษา

ผู้ให้บริการมีหน้าที่ในการบำรุงรักษาอุปกรณ์ สำหรับบริการทุกประเภท ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาการให้บริการ โดยต้องจัดให้มีบริการบำรุงรักษาทั้งการจัดให้มีศูนย์บริการสนับสนุนและให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance) การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance) ให้เป็นไปตามข้อกำหนดระดับการให้บริการ (Service Level Agreement) และประสิทธิภาพรวมของการให้บริการตามสัญญา

#### ข้อ ๘. การส่งมอบอุปกรณ์หลังครบกำหนดระยะเวลาการให้บริการระยะเวลาที่ ๒

เมื่อครบกำหนดระยะเวลาการให้บริการระยะเวลาที่ ๒ แล้ว ผู้ให้บริการต้องส่งมอบอุปกรณ์ตามรายการที่กำหนดให้ผู้ให้บริการหรือหน่วยงานที่ผู้ให้บริการกำหนด โดยผู้ให้บริการต้องดำเนินงานเพื่อการส่งมอบตามขอบเขตของงาน (Term of Reference) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ข้อ.....

ผู้ให้บริการมีหน้าที่รื้อถอนและขนย้ายอุปกรณ์ที่ผู้ใช้บริการไม่รับมอบด้วยค่าใช้จ่ายของตนเองให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ (เก้าสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ใช้บริการ โดยไม่ทำให้อุปกรณ์ที่ผู้ใช้บริการประสงค์จะรับมอบได้รับความเสียหาย ในกรณีที่ผู้ให้บริการไม่ดำเนินการรื้อถอนและขนย้ายอุปกรณ์ดังกล่าวให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนด ผู้ใช้บริการมีสิทธิดำเนินการรื้อถอนและขนย้ายอุปกรณ์ดังกล่าว หรือจ้างบุคคลอื่นดำเนินการแทนก็ได้ โดยผู้ให้บริการจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนและขนย้ายอุปกรณ์ดังกล่าว และชดใช้คืนให้แก่ผู้ใช้บริการภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ใช้บริการ และหากเกิดความเสียหายใดๆ จากการรื้อถอนและขนย้ายอุปกรณ์เกิดขึ้น ผู้ให้บริการไม่มีสิทธิเรียกค่าเสียหายใดๆ จากผู้ใช้บริการหรือบุคคลอื่นดังกล่าว

#### ข้อ ๙. ความรับผิดชอบต่อความเสียหาย

ผู้ใช้บริการไม่ต้องรับผิดชอบต่อการสูญหายหรือเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นแก่การจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) อันไม่ใช่ความผิดหรือความบกพร่องของผู้ให้บริการ ตลอดระยะเวลาที่บริการดังกล่าว อยู่ในความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ

ถ้าเกิดความเสียหายใดๆ ขึ้นแก่บริการระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) รวมถึงอุปกรณ์ ไม่ว่าทั้งหมดหรือส่วนหนึ่งส่วนใด แม้จะเกิดเพราะเหตุสุดวิสัยนอกจากกรณีอันเกิดจากความผิดของผู้ใช้บริการ ผู้ให้บริการต้องดำเนินการทุกประการตามที่จำเป็น เพื่อให้บริการระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) กลับคืนสภาพที่ใช้งานได้ดังเดิมโดยเร็วที่สุด และในกรณีที่อุปกรณ์เสียหายโดยสิ้นเชิงจนไม่อาจซ่อมแซมได้ หรือในกรณีที่อุปกรณ์สูญหาย ผู้ให้บริการต้องดำเนินการนำอุปกรณ์ใหม่ที่มีคุณภาพ และสามารถใช้งานได้ดีไม่ต่ำกว่าเดิมมาติดตั้งให้แก่ผู้ใช้บริการแทน ภายในระยะเวลา ๒๔ (ยี่สิบสี่) ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ผู้ให้บริการได้รับแจ้งจากผู้ใช้บริการ หรือตามระยะเวลาที่ตกลงกันแล้วแต่กรณีความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้น อุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งแทนนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของบริการระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ตามสัญญาด้วย ทั้งนี้ ในการปฏิบัติตามสัญญาข้อนี้ผู้ให้บริการเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ผู้ให้บริการจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการ และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างหรือบุคลากรใดๆ ของผู้ให้บริการ และ/หรือผู้รับจ้างช่วง อันเกิดแก่ผู้ใช้บริการหรือบุคลากรของผู้ใช้บริการหรือบุคคลภายนอก โดยผู้ให้บริการยินยอมชดใช้ค่าเสียหายจนครบถ้วนภายใน ๓๐ (สามสิบ) วัน นับแต่ได้รับหนังสือแจ้งค่าเสียหายจากผู้ให้บริการ

#### ข้อ ๑๐. การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ให้บริการไม่สามารถดำเนินการในการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ได้ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของสัญญาและเอกสารผนวกแนบท้ายสัญญา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้ให้บริการไม่สามารถดำเนินการในการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ได้ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของสัญญาและเอกสารผนวกแนบท้าย

สัญญาและตามกำหนดเวลาในข้อ ๓ หรือผู้ให้บริการไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใด ผู้ใช้บริการมีสิทธิแจ้งให้ผู้ให้บริการทำการแก้ไขภายในเวลาที่ผู้ให้บริการกำหนด หากผู้ให้บริการไม่ดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา ผู้ใช้บริการมีสิทธิบอกเลิกสัญญาบางส่วนหรือทั้งหมดได้ กรณีผู้ให้บริการใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ให้บริการจะเรียกค่าบริการ ค่าตอบแทน หรือค่าเสียหายใด ๆ จากผู้ให้บริการไม่ได้

ในกรณีที่ผู้ให้บริการเป็นผู้มีหนี้สินล้นพ้นตัวหรือถูกยื่นฟ้องให้ล้มละลาย ผู้ใช้บริการมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ทันที

เมื่อมีเหตุที่ผู้ให้บริการสามารถใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาดังกล่าว ผู้ใช้บริการจะใช้สิทธินั้นเมื่อใดเป็นสิทธิเด็ดขาดของผู้ใช้บริการ การที่ผู้ให้บริการไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นหรือไม่ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาในทันทีไม่เป็นเหตุให้ผู้ให้บริการพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา

กรณีมีเหตุจำเป็น หรือเพื่อประโยชน์แก่ทางราชการ ผู้ใช้บริการมีสิทธิบอกเลิกสัญญาก่อนครบกำหนดระยะเวลาการให้บริการตาม ข้อ ๓ ได้โดยมิให้ถือว่าเป็นความผิดของผู้ใช้บริการ ทั้งนี้ ผู้ใช้บริการจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้ให้บริการทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓ (สาม) เดือน โดยผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการจะได้ทำความตกลงในการกำหนดอัตราค่าชดเชยให้แก่ผู้ให้บริการตามความเหมาะสมเฉพาะในส่วนที่ผู้ให้บริการได้รับผลกระทบจากการบอกเลิกสัญญาก่อนครบกำหนดระยะเวลาการให้บริการดังกล่าว โดยผู้ให้บริการจะเรียกค่าบริการ ค่าตอบแทน หรือค่าเสียหายใดๆ นอกเหนือจากค่าชดเชยดังกล่าวไม่ได้

ในกรณีที่ผู้ให้บริการใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาในข้อนี้ ให้กรรมสิทธิ์ในอุปกรณ์ที่ผู้ให้บริการจะต้องส่งมอบและโอนกรรมสิทธิ์ตามข้อ ๓.๓ โอนเป็นของผู้ใช้บริการหรือหน่วยงานอื่นที่ผู้ให้บริการกำหนดทันที เว้นแต่ผู้ให้บริการจะกำหนดเป็นอย่างอื่น และให้นำความในข้อ ๘ วรรคสอง มาใช้บังคับโดยอนุโลม

#### ข้อ ๑๑. ค่าปรับ

ผู้ให้บริการตกลงให้ผู้ให้บริการเรียกค่าปรับจากผู้ให้บริการได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน (Term of Reference) โครงการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) ข้อ.....

ในระหว่างที่ผู้ให้บริการยังมีได้บอกเลิกสัญญาตามข้อ ๑๐ ถ้าผู้ให้บริการเห็นว่าผู้ให้บริการไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ หรือผู้ให้บริการประสงค์จะบอกเลิกสัญญา ผู้ใช้บริการจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วนก็ได้ และถ้าผู้ให้บริการได้แจ้งหรือขอเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ให้บริการเมื่อครบกำหนดส่งมอบบริการหรือในเวลาภายหลังจากที่ปรากฏเหตุแห่งการปรับ แล้วแต่กรณี ผู้ใช้บริการมีสิทธิที่จะปรับผู้ให้บริการจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

#### ข้อ ๑๒. การขอขยายระยะเวลาส่งมอบ

เว้นแต่สัญญานี้จะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ในกรณีมีเหตุสุดวิสัย หรือเหตุใดๆ อันเนื่องมาจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ให้บริการ หรือจากเหตุการณ์อันใดอันหนึ่งซึ่งผู้ให้บริการไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย เป็นเหตุให้ผู้ให้บริการไม่สามารถส่งมอบบริการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ผู้ให้บริการมีสิทธิขอขยายเวลาทำการตามสัญญา หรือของด หรือลดค่าปรับได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือเหตุการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ให้บริการทราบ ภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับแต่วันที่เหตุอันนั้นสิ้นสุดลง

/ถ้าผู้ให้บริการ...

ถ้าผู้ให้บริการไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ให้บริการได้ละสิทธิเรียกร้องในการที่จะขอขยายเวลาทำการตามสัญญา หรือของด หรือลดค่าปรับโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิด หรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ให้บริการ ซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือผู้ให้บริการทราบดีอยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การขยายเวลาทำการตามสัญญา หรือของด หรือลดค่าปรับตามวรรคหนึ่ง ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ให้บริการที่จะพิจารณา

### ข้อ ๑๓. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญา

ในกรณีที่ผู้ให้บริการเห็นว่ามีความจำเป็นและเหมาะสม หรือมีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และผู้ให้บริการต้องการให้มีการปรับเปลี่ยน ลดหรือเพิ่มจำนวนอุปกรณ์ ลดหรือเพิ่มสถานที่ให้บริการ ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามความประสงค์ของผู้ใช้บริการ ทั้งนี้ ผู้ให้บริการและผู้ให้บริการจะทำความตกลงในเรื่องระยะเวลาการส่งมอบติดตั้ง ค่าใช้บริการที่เพิ่มขึ้น หรือลดลง และเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องแล้วแต่กรณี

การเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญาตามวรรคหนึ่ง หรือกรณีอื่นที่จำเป็น ให้กระทำเป็นหนังสือตามรูปแบบ และพิธีการเช่นเดียวกับการทำสัญญา

### ข้อ ๑๔. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ ผู้ให้บริการได้นำหลักประกันเป็น..... เป็นจำนวนเงิน ..... บาท (.....) มามอบให้แก่ผู้ให้บริการเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้ ซึ่งหลักประกันจะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดชอบของผู้ให้บริการตามสัญญา

ในระหว่างสัญญาหากหลักประกันที่ผู้ให้บริการนำมาวางตามวรรคหนึ่งได้ลดน้อยลงหรือมีอายุไม่ครอบคลุมความรับผิดชอบของผู้ให้บริการตามสัญญาไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ผู้ให้บริการจะต้องนำหลักประกันเพิ่มเติมหรือหลักประกันใหม่มาวางให้เต็มตามจำนวนที่ได้วางไว้ตามวรรคหนึ่ง มามอบแก่ผู้ให้บริการภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ให้บริการ

หลักประกันที่ผู้ให้บริการนำมามอบไว้ตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ผู้ให้บริการจะคืนให้เมื่อผู้ให้บริการพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญานี้แล้วทุกประการ และหลังจากที่ผู้ให้บริการหักค่าปรับ ค่าเสียหาย ค่าใช้จ่ายใดๆ ที่ผู้ให้บริการมีหน้าที่ต้องชำระแก่ผู้ให้บริการตามสัญญาแล้ว

### ข้อ ๑๕. การจ้างช่าง

ผู้ให้บริการจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือบางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่างอีกต่อหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่างงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ให้บริการก่อน การที่ผู้ให้บริการได้อนุญาตให้จ้างช่างงานแต่บางส่วนดังกล่าวไม่เป็นเหตุให้ผู้ให้บริการหลุดพ้นจากความรับผิด หรือพ้นหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้ให้บริการจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่างหรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่างนั้นทุกประการ

กรณีผู้ให้บริการไปจ้างช่างงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้ให้บริการต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ให้บริการเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่างตามสัญญานี้ ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ให้บริการในการบอกเลิกสัญญา

#### ข้อ ๑๖. สิทธิของผู้ใช้บริการภายหลังบอกเลิกสัญญา

นอกจากผู้ให้บริการจะมีสิทธิตามข้อ ๑๐ วรรคท้ายแล้ว ในกรณีที่ผู้ให้บริการบอกเลิกสัญญา ผู้ใช้บริการอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้บริการต่อจนแล้วเสร็จได้ ผู้ให้บริการหรือผู้รับจ้างทำงานนั้นต่อมีสิทธิใช้เครื่องใช้สำหรับงานตามสัญญาและสิ่งก่อสร้างชั่วคราวสำหรับงานตามสัญญา ตลอดจนเครื่องมือเครื่องใช้ วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ที่มีไว้เพื่อใช้ในการให้บริการตามสัญญานี้ ซึ่งเห็นว่าจะต้องสงวนเอาไว้เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญาตามที่เห็นสมควร

ในกรณีดังกล่าว ผู้ใช้บริการมีสิทธิริบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วนตามแต่จะเห็นสมควร นอกจากนั้นผู้ให้บริการจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหายซึ่งเป็นจำนวนเกินกว่าหลักประกันการปฏิบัติงาน และค่าเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นรวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งผู้ให้บริการจะหักเอาจากค่าบริการ เงินประกันผลงาน หรือจำนวนเงินใดๆ ที่จะจ่ายให้แก่ผู้ให้บริการก็ได้

#### ข้อ ๑๗. การบังคับค่าปรับหรือค่าเสียหาย

ค่าปรับหรือค่าเสียหายซึ่งเกิดขึ้นจากผู้ให้บริการตามสัญญานี้ ผู้ใช้บริการมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าบริการงวดใดๆ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หรือหลักประกันเงินล่วงหน้าก็ได้

หากมีเงินค่าบริการตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ และค่าเสียหายแล้ว ยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ให้บริการจะคืนให้แก่ผู้ให้บริการทั้งหมด

#### ข้อ ๑๘. การตรวจงานบริการ

ผู้ให้บริการ คณะกรรมการตรวจรับงานการจัดให้มีระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) และที่ปรึกษากำกับและควบคุมการดำเนินงานมีอำนาจตรวจการงานในอาคารหรือสถานที่ที่ใช้ในการให้บริการได้ตลอดเวลา และผู้ให้บริการจะต้องอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือในการนั้นตามสมควร

การที่มีคณะกรรมการตรวจรับงานการจัดให้มีบริการระบบควบคุมและบูรณาการระบบงานกำกับดูแลการให้บริการโทรคมนาคมโดยทั่วถึงและเพื่อสังคม (USO System Integration) หรือที่ปรึกษากำกับและควบคุมการดำเนินงาน หากทำให้ผู้ให้บริการพ้นความรับผิดชอบตามสัญญานี้ข้อหนึ่งข้อใดไม่

#### ข้อ ๑๙. การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ หากผู้ให้บริการต้องสั่งหรือนำเข้าของเข้ามาจากต่างประเทศรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญาไม่ว่าผู้ให้บริการจะเป็นผู้นำของเข้ามาเองหรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ให้บริการต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทยเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช้เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ไม่ว่าการสั่งหรือสั่งซื้อสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

/ในการส่งมอบ...

ในการส่งมอบงาน ตามสัญญาให้แก่ผู้ใช้บริการถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ให้บริการจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมา โดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ใช้บริการพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ให้บริการต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐาน ซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษ เนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวีแล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ใช้บริการด้วย

ในกรณีที่ผู้ให้บริการไม่ส่งมอบหลักฐาน อย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ใช้บริการแต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ใช้บริการก่อน โดยไม่รับชำระค่าบริการผู้ใช้บริการมีสิทธิ รับงานดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าบริการเมื่อผู้ใช้บริการได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

#### ข้อ ๒๐. การจัดส่งเอกสาร

บรรดาหนังสือติดต่อ ทวงถาม บอกล่าว หรือหนังสืออื่นใดที่ได้ส่งให้แก่ผู้ให้บริการไม่ว่าจะส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับ หรือทางโทรสาร หรือด้วยวิธีใด ถ้าหากได้ส่งไปยังสถานที่ หรือหมายเลขโทรสารตามที่ได้ระบุไว้ในสัญญานี้ ให้ถือว่าได้จัดส่งให้แก่ผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการได้รับไว้แล้วโดยชอบ เว้นแต่ผู้ให้บริการจะได้แจ้งเป็นหนังสือเปลี่ยนแปลงภูมิสำเนา หรือสถานที่ หรือหมายเลขโทรศัพท์ หรือโทรสารที่สามารถติดต่อกับผู้ให้บริการได้ โดยส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๗ (เจ็ด) วัน ก่อนการส่งหนังสือติดต่อ ทวงถาม บอกล่าว หรือหนังสืออื่นใด ดังกล่าวนั้นแล้ว

ที่อยู่ผู้ให้บริการ .....

หมายเลขโทรศัพท์ .....

หมายเลขโทรสาร .....

สัญญานี้ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญา โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ให้บริการ  
( )

(ลงชื่อ).....ผู้ให้บริการ  
( )

(ลงชื่อ).....พยาน  
( )

(ลงชื่อ).....พยาน  
( )

## แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันของการจ้าง)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร/บริษัทเงินทุน).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....  
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร/  
บริษัทเงินทุน ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ.....(ชื่อส่วนราชการผู้ประกวดราคา).....ตั้งมี  
ข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ได้ยื่นขอประกวดราคาสำหรับการจัดจ้าง.....  
ตามเอกสารประกวดราคาเลขที่.....ซึ่งต้องวางหลักประกันของตามเงื่อนไขการประกวดราคาต่อ  
.....(ชื่อส่วนราชการผู้ประกวดราคา).....เป็นจำนวนเงิน.....บาท(.....) นั้น

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันการชำระเงินตามสิทธิเรียกร้องของ.....  
(ชื่อส่วนราชการผู้ประกวดราคา).....จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะ  
เป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณี.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการประกวดราคา  
อันเป็นเหตุให้.....(ชื่อส่วนราชการผู้ประกวดราคา).....มีสิทธิริบหลักประกันของประกวดราคา  
หรือخذใช้ค่าเสียหายใดๆ รวมทั้งกรณีที่.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ได้ถอนใบเสนอราคาของตน  
ภายในระยะเวลาที่ใบเสนอราคายังมีผลอยู่ หรือมิได้ไปลงนามในสัญญาเมื่อได้รับแจ้งไปทำสัญญาหรือมิได้  
วางหลักประกันสัญญาภายในระยะเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา โดย.....(ชื่อส่วนราชการ  
ผู้ประกวดราคา).....ไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ชำระหนี้ก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่.....ถึงวันที่.....และข้าพเจ้าจะไม่  
เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. ถ้า.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ขยายกำหนดเวลายื่นราคาของการเสนอราคาออกไป  
ข้าพเจ้ายินยอมที่จะขยายกำหนดระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ยื่นราคาที่ได้ขยายออกไป  
ดังกล่าว

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

## แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันสัญญาจ้าง)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....  
อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร  
ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ.....(ชื่อส่วนราชการผู้ว่าจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง”  
ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้รับจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” ได้ทำสัญญาจ้าง.....กับผู้ว่าจ้าง  
ตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่.....ซึ่งผู้รับจ้างต้องวางหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา  
ต่อผู้ว่าจ้าง เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ..... (.....) ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้อง  
ของผู้ว่าจ้าง จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม  
ในกรณีที่ผู้รับจ้างก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใดๆ หรือผู้รับจ้างมิได้ปฏิบัติ  
ตามภาระหน้าที่ใดๆ ที่กำหนดในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ว่าจ้างไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้รับจ้าง  
ชำระหนี้ก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันทำสัญญาจ้างดังกล่าวข้างต้นจนถึงวันที่.....  
เดือน..... พ.ศ. .... (ระบุวันที่ครบกำหนดสัญญารวมกับระยะเวลาการรับประกันความชำรุด  
บกพร่อง) และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย โดยให้ขยาย  
ระยะเวลาค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขายดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

## บทนิยาม

“ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน” หมายความว่า บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่เข้าเสนอราคาขายในการประกวดราคาซื้อของกรม เป็นผู้มีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นที่เข้าเสนอราคาขายในการประกวดราคาซื้อของกรมในคราวเดียวกัน

การมีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวข้างต้น ได้แก่การที่บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันในลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) มีความสัมพันธ์กันในเชิงบริหาร โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง มีอำนาจหรือสามารถใช้อำนาจในการบริหารจัดการกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลอีกรายหนึ่งหรือหลายราย มีอำนาจหรือสามารถใช้อำนาจในการบริหารจัดการกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลอีกรายหนึ่งหรือหลายราย ที่เสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้

(๒) มีความสัมพันธ์กันในเชิงทุน โดยผู้เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือผู้เป็นหุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิดในห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด อีกรายหนึ่งหรือหลายรายที่เสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้

คำว่า “ผู้ถือหุ้นรายใหญ่” หมายความว่า ผู้ถือหุ้นซึ่งถือหุ้นเกินกว่าร้อยละสิบห้าในกิจการนั้น หรือในอัตราอื่นตามที่คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุเห็นสมควรประกาศกำหนดสำหรับกิจการบางประเภทหรือบางขนาด

(๓) มีความสัมพันธ์กันในลักษณะไขว้กันระหว่าง (๑) และ (๒) โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด อีกรายหนึ่งหรือหลายรายที่เข้าเสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้ หรือในนัยกลับกัน

การดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือเข้าถือหุ้นดังกล่าวข้างต้นของคู่สมรส หรือบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะของบุคคลใน (๑) (๒) หรือ (๓) ให้ถือว่าเป็นการดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือการถือหุ้นของบุคคลดังกล่าว

ในกรณีบุคคลใดใช้ชื่อบุคคลอื่นเป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้เป็นหุ้นส่วนหรือผู้ถือหุ้นโดยที่ตนเองเป็นผู้ใช้อำนาจในการบริหารที่แท้จริง หรือเป็นหุ้นส่วนหรือผู้ถือหุ้นที่แท้จริงของห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด แล้วแต่กรณี และห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัดที่เกี่ยวข้อง ได้เสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาซื้อคราวเดียวกัน ให้ถือว่าผู้เสนอราคาหรือผู้เสนองานนั้นมีความสัมพันธ์กันตาม (๑) (๒) หรือ (๓) แล้วแต่กรณี

## บทนิยาม

**“การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม”** หมายความว่า การที่ผู้เสนอราคา รายหนึ่งหรือหลายรายกระทำการอย่างใด ๆ อันเป็นการขัดขวาง หรือเป็นอุปสรรค หรือไม่เปิดโอกาส ให้มีการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาต่อกรม ไม่ว่าจะกระทำโดยการสมยอมกัน หรือ โดยการให้ ขอให้หรือรับว่าจะให้ เรียก รับ หรือยอมจะรับเงินหรือทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด หรือใช้กำลังประทุษร้าย หรือข่มขู่ว่าจะใช้กำลังประทุษร้าย หรือแสดงเอกสารอันเป็นเท็จ หรือกระทำ การใดโดยทุจริต ทั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะแสวงหาประโยชน์ในระหว่างผู้เสนอราคาด้วยกัน หรือ เพื่อให้ประโยชน์แก่ผู้เสนอราคารายหนึ่งรายใดเป็นผู้มีสิทธิทำสัญญากับกรม หรือเพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขัน ราคาอย่างเป็นธรรม หรือเพื่อให้เกิดความได้เปรียบกรมโดยมิใช่เป็นไปในทางประกอบธุรกิจปกติ

---

บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

๑. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
- (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด
    - สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
    - บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
    - ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
      - ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม
      - มีผู้มีอำนาจควบคุม  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
  - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด
    - สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
    - สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
    - บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
    - บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
      - ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่
      - มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
    - ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
      - ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม
      - มีผู้มีอำนาจควบคุม  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
๒. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่เป็นนิติบุคคล
- (ก) บุคคลธรรมดา
    - สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
  - (ข) คณะบุคคล
    - สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
    - สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

๓. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า
- สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
  - (ก) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นบุคคลธรรมดา
    - บุคคลสัญชาติไทย  
สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
    - บุคคลที่มีเชื้อสัญชาติไทย  
สำเนาหนังสือเดินทาง  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
  - (ข) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นนิติบุคคล
    - ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด  
สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
    - บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
    - ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
      - ไม่มีผู้ควบคุม
      - มีผู้ควบคุม  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
    - บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด  
สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน .....แผ่น
    - สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน .....แผ่น
    - บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน .....แผ่น
    - บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
      - ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่
      - มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
    - ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
      - ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม
      - มีผู้มีอำนาจควบคุม  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

๔. อื่น ๆ (ถ้ามี)

- .....  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน .....แผ่น
- .....  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน .....แผ่น
- .....  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์.....จำนวน .....แผ่น

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้ายื่นพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ  
(.....)

## บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑. แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
๒. หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
๓. หลักประกันการเสนอราคา  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
๔. สรุปรายละเอียดประกอบการอธิบายเอกสารตามที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้จัดส่งภายหลังจากวันเสนอราคาเพื่อใช้ในประกอบการพิจารณา (ถ้ามี) ดังนี้
- ๔.๑ .....  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
- ๔.๒ .....  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
๕. อื่นๆ (ถ้ามี)
- ๕.๑.....  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
- ๕.๒.....  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น
- ๕.๓.....  
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวน .....แผ่น

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าเอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้าได้ยื่นมาพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ  
(.....)