

**ขอบเขตของงาน (Term of Reference)**  
**พัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการรับเรื่องร้องเรียนและคุ้มครองผู้บริโภค**  
**ในกิจการโทรคมนาคม**

**๑. หลักการและเหตุผล**

วิสัยทัศน์รัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทยประกาศแผนทำ “บิ๊กดาต้า (Big Data)” โดยเริ่มเปิด Big Data as a Service ให้หน่วยงานภาครัฐ และภายใต้ต้นนโยบายนี้ภาครัฐไทยจะมีมาตรฐานข้อมูลชุดเดียวกันในการให้บริการประชาชน และยกระดับภาครัฐไทยสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลที่มีการบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงาน มีการทำงานแบบอัจฉริยะให้บริการโดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลางและขับเคลื่อนประเทศให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้อย่างแท้จริง โดยสอดคล้องกับแผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๒ – ๒๕๖๖) มุ่งพัฒนากิจการโทรคมนาคม ยกกระดับความครอบคลุมของโครงสร้างพื้นฐานและการเข้าถึงบริการโทรคมนาคม สร้างความเข้มแข็งให้กับผู้บริโภค ผู้ส่งคมดิจิทัล เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน และในยุทธศาสตร์ที่ ๕ การคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม และการให้บริการเพื่อประโยชน์สังคมและสาธารณะ ที่มุ่งเน้นการสร้าง ความเข้มแข็งให้กับผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม และส่งเสริมการสร้าง ความตระหนักรู้ถึงการใช้ประโยชน์จากการใช้บริการโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช. โดยสำนักรับเรื่องร้องเรียนและคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม (รท.) มีภารกิจในการรับเรื่องร้องเรียน และแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากประชาชนที่ประสบปัญหาจากการใช้บริการโทรคมนาคม การสร้างความเข้มแข็งให้กับเครือข่ายผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม ส่งเสริมการสร้าง ความตระหนักรู้ถึงการใช้ประโยชน์จากบริการโทรคมนาคม เพื่อให้ประชาชนสามารถมีความรู้ และเท่าทันการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักงาน กสทช. พิจารณาแล้วเห็นว่าที่ผ่านมาหน่วยงานภายในสำนักงานแต่ละหน่วยงาน มีการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อตอบสนองงานตามภารกิจของหน่วยงาน เมื่อได้รับภารกิจใหม่ก็มักจะพัฒนาระบบงานใหม่ และจัดทำฐานข้อมูลใหม่เพิ่มขึ้นมา ทำให้มีระบบฐานข้อมูลเป็นจำนวนมากภายในหน่วยงานเดียวกัน การใช้ประโยชน์ข้อมูลร่วมกันทำได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ ประกอบกับการนำข้อมูลแต่ละระบบมาเชื่อมโยงก็ทำได้ยาก เพราะโครงสร้าง (Structure) ของการจัดเก็บข้อมูลไม่เหมือนกัน ในแต่ละปีหน่วยงานจำเป็นต้องตั้งงบประมาณในการบำรุงรักษาหลาย ๆ ระบบงานอย่างต่อเนื่อง บางระบบมีอายุการใช้งานยาวนานไม่คุ้มค่ากับงบประมาณที่ใช้ในการบำรุงรักษา สำนักรับเรื่องร้องเรียนและคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม (รท.) ก็ประสบปัญหาดังกล่าวเช่นกัน โดยฐานข้อมูลของแต่ละระบบงานภายในสำนัก รท. ประกอบด้วย ระบบรับเรื่องร้องเรียนและระงับข้อพิพาทในกิจการโทรคมนาคม CRM, ระบบรายงานสถิติเรื่องร้องเรียนในด้านกิจการโทรคมนาคม, ระบบประเมินผลเพื่อการวัดคุณภาพการให้บริการลูกค้า, ระบบฐานข้อมูลเครือข่ายผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม และฐานข้อมูลเว็บไซต์ของสำนัก รท.

จากปัญหาที่เกิดขึ้น จึงเห็นควรให้มีการจ้าง “พัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการรับเรื่องร้องเรียนและคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม” เพื่อรวบรวมระบบงานและฐานข้อมูลต่าง ๆ ตามภารกิจของสำนัก รท. ให้เป็นระบบฐานข้อมูลชุดเดียว และเชื่อมโยงข้อมูลของแต่ละระบบให้สัมพันธ์กัน จะเป็นประโยชน์ต่อการนำเสนอข้อมูลในด้านต่าง ๆ ของสำนัก รท. และจะเป็นประโยชน์ต่อข้อมูลที่จะเชื่อมต่อไปยังระบบฐานข้อมูลกลางของสำนักงาน กสทช. อีกทั้งยังช่วยให้การบริหารจัดการทำได้มีประสิทธิภาพลดค่าใช้จ่ายงบประมาณในการบำรุงรักษาในแต่ละปี



## ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจ้าง “พัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการรับเรื่องร้องเรียนและคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม”

๒.๒ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการฐานข้อมูลเพื่อรองรับการให้บริการประชาชนในการรับเรื่องร้องเรียน และสร้างความตระหนักรู้ตลอดจนส่งเสริมเครือข่ายผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคมให้มีความเข้มแข็ง และรู้เท่าทันสิทธิ

๒.๓ เพื่อรวบรวมข้อมูลของระบบงานทั้งหมดของสำนักรับเรื่องร้องเรียนและคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม (รท.) ให้เป็นฐานข้อมูลชุดเดียว

## ๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จ้างดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน กสทช. ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

## ๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ “พัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการรับเรื่องร้องเรียนและคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม” ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีการประชุมเริ่มงานโครงการ (Kickoff Project) เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดแผนงานบริหารจัดการโครงการและวิธีการดำเนินงานให้กับเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. ที่เกี่ยวข้องภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๔.๒ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายละเอียดแผนงานบริหารจัดการโครงการและวิธีการดำเนินงาน โดยแสดงถึงการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนโดยละเอียด วิธีดำเนินงาน พร้อมระบุผู้รับผิดชอบและระยะเวลาดำเนินงานที่ชัดเจน ทั้งนี้ ต้องให้สำนักงาน กสทช. เห็นชอบก่อนการดำเนินการขั้นต่อไป

๔.๓ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการสำรวจ ศึกษา วิเคราะห์ ขั้นตอนการปฏิบัติงานและออกแบบข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บ การประมวลผลการเปิดเผยข้อมูล ทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบเครือข่าย

และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบรับเรื่องร้องเรียนและระงับข้อพิพาทในกิจการโทรคมนาคม CRM, ระบบประเมินผลเพื่อการวัดคุณภาพการให้บริการลูกค้า, ระบบรายงานสถิติข้อมูลเรื่องร้องเรียนด้านกิจการโทรคมนาคม, ระบบประเมินผลเพื่อการวัดคุณภาพการให้บริการลูกค้า, ระบบฐานข้อมูลเครือข่ายผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม, เว็บไซต์เพื่อการรับเรื่องร้องเรียนและการคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม (tcp.nbtc.go.th) รวมทั้งความต้องการของสำนักงาน กสทช. ทั้งนี้ ต้องให้สำนักงาน กสทช. เห็นชอบก่อนการดำเนินการขั้นต่อไป

๔.๔ ปรับปรุงโปรแกรม และฐานข้อมูลระบบรับเรื่องร้องเรียนและระงับข้อพิพาทในกิจการโทรคมนาคม CRM ที่ติดตั้งบนคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยย้ายไปยังคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ที่ผู้รับจ้างจัดหาตามข้อ ๔.๙ และใช้ไอพีแอดเดรสชุดเดิม

๔.๔.๑ กำหนดให้ผู้รับจ้างจัดทำฐานข้อมูลระบบรับเรื่องร้องเรียนและระงับข้อพิพาทในกิจการโทรคมนาคม CRM ให้ทำงานร่วมกับฐานข้อมูลระบบ Call Center ของสำนัก บบ. คอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด

๔.๔.๒ เชื่อมต่อ API สำหรับเชื่อมต่อฐานข้อมูลกลางของสำนักงาน กสทช. เพื่อเชื่อมต่อกับข้อมูลของกระทรวงมหาดไทย กรมการปกครอง สำนักบริหารการทะเบียน ในการตรวจสอบข้อมูลผู้ร้องเรียนที่เป็นบุคคลธรรมดา (data.nbtc.go.th/NBTCDC/Center)

๔.๔.๓ เชื่อมต่อ API สำหรับเชื่อมต่อฐานข้อมูลกลางของสำนักงาน กสทช. เพื่อเชื่อมต่อกับข้อมูลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ในการตรวจสอบข้อมูลผู้ร้องเรียนที่เป็นนิติบุคคล (data.nbtc.go.th/NBTCDC/Center)

๔.๔.๔ พัฒนาระบบในส่วนการจัดเก็บข้อมูลกิจกรรม (Activity Log) ที่ผู้ใช้งานกระทำผ่านระบบรับเรื่องร้องเรียนและระงับข้อพิพาทในกิจการโทรคมนาคม CRM เช่น การค้นหา, การเข้าถึง, การดาวน์โหลดเอกสาร, รายละเอียดการแก้ไขข้อมูลทั้งหมดทั้งก่อนและหลังเป็นอย่างน้อย

๔.๔.๕ ปรับปรุงการจัดรูปแบบการพิมพ์ข้อมูลชื่อ และที่อยู่บนซองจดหมายขนาดมาตรฐานและใบตอบรับไปรษณีย์ ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด โดยนำข้อมูลมาจากฐานข้อมูลระบบรับเรื่องร้องเรียนและระงับข้อพิพาทในกิจการโทรคมนาคม CRM

๔.๔.๖ ปรับปรุงการค้นหาข้อมูลเรื่องร้องเรียนจากผู้รับผิดชอบโดยสามารถเลือกได้ครั้งละหลายรายการ

๔.๔.๗ ปรับปรุงฐานข้อมูลของผู้ร้องเรียนที่เป็นบุคคลเดียวกัน โดยรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้เป็นข้อมูลชุดเดียว

๔.๔.๘ เพิ่มการแสดงผลสถานะเมื่อเรื่องร้องเรียนผู้ปฏิบัติงานได้บันทึกเสียงการสนทนาเรียบร้อยแล้ว

๔.๔.๙ เพิ่มการบันทึก วัน/เดือน/ปี และเลขที่หนังสือในขั้นตอนการแจ้งมติเรื่องร้องเรียนในชั้นเลขานุการ กสทช. และการนำเข้าไฟล์เอกสารโดยสามารถค้นหาข้อมูลดังกล่าวได้

๔.๔.๑๐ เพิ่มการบันทึก วัน/เดือน/ปี และเลขที่หนังสือในขั้นตอนการแจ้งมติเรื่องร้องเรียนในชั้นคณะกรรมการ กสทช. และการนำเข้าไฟล์เอกสารโดยสามารถค้นหาข้อมูลดังกล่าวได้

๔.๔.๑๑ เพิ่มป้ายระบุ (Tag) ในประเด็นย่อยจากประเภทเรื่องร้องเรียนเพื่อการค้นหาที่รวดเร็ว

๔.๔.๑๒ สามารถค้นหาข้อมูลเรื่องร้องเรียนจากคำค้นได้อย่างอิสระ

๔.๔.๑๓ รองรับการใช้งานการเชื่อมต่อฐานข้อมูลกับระบบงานอื่น ๆ ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด

๔.๕ พัฒนาระบบประเมินผลเพื่อการวัดคุณภาพการให้บริการลูกค้า

๔.๕.๑ พัฒนาระบบประเมินผลเพื่อการวัดคุณภาพการให้บริการลูกค้าผ่านระบบโทรศัพท์ (IP Telephony) ของสำนัก รท. ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพดังเช่นในปัจจุบันเป็นอย่างน้อย

๔.๕.๒ ระบบประเมินผลเพื่อการวัดคุณภาพการให้บริการลูกค้าที่พัฒนาขึ้นต้องทำงานร่วมกับระบบรับเรื่องร้องเรียนและระดับข้อพิพาทในกิจการโทรคมนาคม CRM ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

(๑) ระบบสามารถแสดงผลคะแนนที่ได้รับการประเมินให้สัมพันธ์กับเรื่องร้องเรียนที่ได้รับการยุติ

(๒) เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถตรวจสอบ และรวบรวมผลคะแนนเรื่องร้องเรียนที่อยู่ในความรับผิดชอบได้ด้วยตนเอง

(๓) ระบบสามารถสรุปคะแนนผลการวัดคุณภาพการให้บริการจำแนกตามผู้ปฏิบัติงาน

(๔) ระบบสามารถสรุปคะแนนผลการวัดคุณภาพการให้บริการจำแนกตามกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน

(๕) ระบบสามารถสรุปคะแนนผลการวัดคุณภาพการให้บริการจำแนกตามช่วงเวลาที่กำหนด

(๖) ระบบสามารถนำข้อมูลออก (Export) ในรูปแบบไฟล์ csv ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๕.๓ กำหนดให้ผู้รับจ้างจัดทำระบบฐานข้อมูลผลการวัดคุณภาพบนฐานข้อมูลชุดเดียวกับระบบรับเรื่องร้องเรียนและระดับข้อพิพาทในกิจการโทรคมนาคม CRM

๔.๖ พัฒนาระบบรายงานสถิติข้อมูลเรื่องร้องเรียนด้านกิจการโทรคมนาคม

๔.๖.๑ กำหนดให้ผู้รับจ้างจัดทำฐานข้อมูลระบบรายงานสถิติข้อมูลเรื่องร้องเรียนด้านกิจการโทรคมนาคม โดยใช้แหล่งข้อมูลจากฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ชุดเดียวกับระบบรับเรื่องร้องเรียนและระดับข้อพิพาทในกิจการโทรคมนาคม CRM

๔.๖.๒ ปรับปรุงระบบการจัดเตรียมข้อมูลหรือการเชื่อมโยงการดึงข้อมูล (ETL : Extract Transform and Load) และคลังข้อมูล (Data Warehouse) บนคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด

๔.๖.๓ พัฒนาระบบการแสดงผล และวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ Reporting Tool ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด

๔.๖.๔ พัฒนาประเภทของการวิเคราะห์ข้อมูลได้โดยมีมิติ (Dimension) ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

(๑) มุมมองทางด้านระยะเวลา (Time)

(๒) มุมมองทางด้านช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียน (Channel)

(๓) มุมมองทางด้านประเภทการให้บริการ (Service)

(๔) มุมมองทางด้านประเภทเรื่องที่ร้องเรียน (Category)

(๕) มุมมองทางด้านผู้ให้บริการ (Operator)

(๖) มุมมองทางด้านสถานะของเรื่องร้องเรียน (Status)

(๗) มุมมองทางด้านผลงานของผู้ปฏิบัติงานในเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ (Quantity and Quality)

(๘) มุมมองทางด้านประสิทธิภาพของของผู้ปฏิบัติงานในระดับกลุ่มหรือส่วนงานและระดับสำนัก รท. (Efficiency)

๔.๖.๕ จัดทำรายงานการวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

(๑) รายงานจำนวนเรื่องร้องเรียนจำแนกตามช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน

(๒) รายงานจำนวนเรื่องร้องเรียนจำแนกตามประเภทบริการ

(๓) รายงานจำนวนเรื่องร้องเรียนจำแนกตามสถานะ

(๔) รายงานจำนวนเรื่องร้องเรียนจำแนกตามผู้ให้บริการที่ถูกร้องเรียน

- (๕) รายงานจำนวนเรื่องร้องเรียนจำแนกตามประเด็นเรื่องร้องเรียน
- (๖) รายงานจำนวนเรื่องร้องเรียนจำแนกตามพื้นที่ (ภูมิภาค, จังหวัด, อำเภอ)
- (๗) รายงานการจัดอันดับเรื่องร้องเรียน
- (๘) รายงานด้านประสิทธิภาพของของผู้ปฏิบัติงาน
- (๙) รายงานผลงานของผู้ปฏิบัติงานเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ
- (๑๐) รายงานผลงานในระดับกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน, ระดับส่วนงานเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ
- (๑๑) รายงานผลงานของสำนัก รท. ในเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ

๔.๖.๖ จัดทำรายงานวิเคราะห์ข้อมูลโดยกำหนดให้ผู้ใช้งานสามารถสร้าง และออกแบบ รายงานได้ด้วยตนเอง (Custom Report)

๔.๖.๗ สามารถแสดงผลรายงานบน Reporting Tool แบบ Graphic Dashboard ในลักษณะ ๒ มิติ หรือ ๓ มิติ โดยการแทนค่าด้วยแถบสี ซึ่งจะแบ่งตามความเหมาะสมของข้อมูลได้โดยมีรูปแบบอย่างน้อย ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

- (๑) ชนิดกราฟแท่ง
- (๒) ชนิดกราฟวงกลม
- (๓) ชนิดกราฟเส้น
- (๔) ชนิดเข็มมิเตอร์
- (๕) ชนิดพื้นที่ของประเทศไทย
- (๖) ชนิดพื้นที่ในภูมิภาคของประเทศไทย
- (๗) ชนิดพื้นที่ในจังหวัดของประเทศไทย
- (๘) ชนิดตารางข้อมูล

๔.๖.๘ สามารถทำการ Drill down และ Roll up ข้อมูลของรายงานต่าง ๆ เพื่อแสดง รายละเอียดของข้อมูล

๔.๖.๙ สามารถเรียงลำดับข้อมูลในรายงานจากน้อยไปหามาก หรือจากมากไปหาน้อย

๔.๖.๑๐ สามารถแบ่งปัน (Share) รายงานให้กับผู้ใช้งานที่ได้รับสิทธิ

๔.๖.๑๑ สามารถแสดงข้อมูลรายงานสถิติบนพื้นที่เว็บไซต์ของสำนัก รท. (tcp.nbtc.go.th)

๔.๗ พัฒนาระบบฐานข้อมูลเครือข่ายผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม

๔.๗.๑ พัฒนาระบบฐานข้อมูลเครือข่ายผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคมของสำนัก รท. ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพดังเช่นในปัจจุบันเป็นอย่างน้อย

๔.๗.๒ กำหนดให้ผู้รับจ้างจัดทำระบบฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูลเครือข่ายผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคมบนคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยใช้ระบบฐานข้อมูลชุดเดียวกับระบบรับเรื่องร้องเรียนและ ระบุข้อพิพาทในกิจการโทรคมนาคม CRM

๔.๗.๓ พัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูล และการบันทึกข้อมูลผู้เข้าร่วมอบรมเครือข่ายผู้บริโภค ในกิจการโทรคมนาคม ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

(๑) พัฒนาระบบการอ่านข้อมูล และการบันทึกข้อมูลจากบัตรประจำตัวประชาชนที่ ออกให้โดยกรมการปกครอง ให้กลายเป็นข้อความด้วยเทคโนโลยี (OCR : Optical Character Recognition)

(๒) พัฒนาระบบการสร้าง Bar Code หรือ QR Code เพื่อใช้ในการอ้างอิงข้อมูลของผู้เข้าร่วมอบรมเครือข่ายผู้บริโภคนอกในกิจการโทรคมนาคม

(๓) สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องอ่านข้อมูล Bar Code หรือ QR Code ของสำนัก รท.

(๔) พัฒนาระบบการแสดงผลข้อมูลผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์เมื่อผู้เข้าร่วมอบรมเครือข่ายผู้บริโภคนอกในกิจการโทรคมนาคมลงทะเบียน และบันทึกข้อมูลในระบบเรียบร้อยแล้ว

(๕) พัฒนาระบบการค้นหารายชื่อผู้เข้าร่วมอบรมเครือข่ายผู้บริโภคนอกในกิจการโทรคมนาคมด้วยตนเองจากชื่อ, นามสกุล, เลขที่อ้างอิง, Bar Code หรือ QR Code

๔.๗.๔ ระบบฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูลเครือข่ายผู้บริโภคนอกในกิจการโทรคมนาคมสามารถใช้งานผ่านหน้าจออุปกรณ์เคลื่อนที่แบบไร้สายเช่น Smart Phone, Tablet

๔.๘ ปรับปรุงเว็บไซต์เพื่อการรับเรื่องร้องเรียนและการคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม

๔.๘.๑ กำหนดให้ผู้รับจ้างจัดทำระบบฐานข้อมูลระบบเว็บไซต์เพื่อการรับเรื่องร้องเรียนและการคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคมของสำนัก รท. โดยใช้แหล่งข้อมูลหลักจากระบบฐานข้อมูลระบบรับเรื่องร้องเรียนและระบบข้อมูลพิพาทในกิจการโทรคมนาคม CRM

๔.๘.๒ ปรับปรุงโครงสร้างของเว็บไซต์ส่วน Front End (ส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน) ให้สามารถเข้าถึงได้ง่าย มีความสวยงาม น่าสนใจและสะดวกต่อการใช้งาน ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

(๑) ปรับเปลี่ยนการจัดวาง (Layout) พื้นที่บนเว็บไซต์

(๒) ปรับเปลี่ยนรูปแบบและขนาดแบนเนอร์ (Banner)

(๓) ออกแบบ Artwork แบนเนอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๗๕๐ x ๒๕๐ pixel หรือตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนดจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แบบ

(๔) ออกแบบและนำเสนอรูปแบบ (Theme) ให้มีความน่าสนใจทันสมัย เช่น โทนสีของเว็บไซต์, สามารถเปลี่ยนได้อย่างอิสระตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนดเป็นต้น, โดยเป็นรูปแบบที่เน้นการสื่อสารด้วยรูปภาพ

(๕) ปรับปรุงการแสดงผลของภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวให้มีความสัมพันธ์กับพื้นที่เว็บไซต์เช่น การจัดเรียงของรูปภาพสามารถปรับขนาดรูปภาพโดยอัตโนมัติ เป็นต้น

(๖) ปรับปรุงระบบเว็บไซต์ให้สามารถแสดงผลบนอุปกรณ์เคลื่อนที่แบบไร้สาย เช่น Smart Phone, Tablet ให้ได้ขนาดที่เหมาะสม

(๗) พัฒนาระบบ E-booking ให้ผู้เข้าชมเว็บไซต์สามารถใช้งานได้ง่าย สะดวกยิ่งขึ้น รวมถึงสามารถแสดงผล E-booking ไฟล์ที่มีขนาดใหญ่ได้อย่างรวดเร็ว

(๘) ปรับปรุงระบบแสดงความคิดเห็น (เว็บบอร์ด) ไม่จำกัดจำนวนตัวอักษรในการแสดงความคิดเห็น

(๙) พัฒนาข้อมูลที่อยู่/แผนที่ ให้สามารถแสดงผลแผนที่ในรูปแบบของ google map

(๑๐) ระบบสามารถแสดงให้เห็นว่าขณะนี้ผู้เข้าชมเว็บไซต์อยู่ ณ ปัจจุบันเป็นจำนวนเท่าไรแบบ (Real time)

(๑๑) ระบบสามารถแสดงสถิติการดาวน์โหลด สื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ได้

(๑๒) สามารถรองรับระบบการสนทนาแบบตัวอักษรอัตโนมัติ (Chat bot) ของสำนักงาน กสทช. โดยให้แสดงผลมุมด้านขวาของพื้นที่บนเว็บไซต์

(๑๓) ผู้รับจ้างต้องจัดทำพื้นที่บนเว็บไซต์ และเมนูสำหรับการลงทะเบียนการสมัคร หรือตอบรับการเข้าร่วมกิจกรรมประกอบด้วยออกแบบฟอร์มการบันทึกข้อมูลสำหรับการลงทะเบียนเข้าร่วม กิจกรรม โดยสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามที่สำนัก กสทช. กำหนด และสามารถนำออก (Export) แบบฟอร์มใน รูปแบบไฟล์ PDF และระบบต้องสามารถตั้งเวลาเพื่อกำหนดระยะเวลาการเปิด-ปิด การลงทะเบียนการสมัคร หรือตอบรับการเข้าร่วมกิจกรรมโดยอัตโนมัติได้

(๑๔) ผู้รับจ้างต้องจัดทำพื้นที่บนเว็บไซต์ และเมนูสำหรับรองรับข้อมูลจากระบบ รายงานสถิติข้อมูลเรื่องร้องเรียนด้านกิจการโทรคมนาคมตามข้อที่ ๔.๔.๑๒

#### ๔.๘.๓ ส่วน Back End (ส่วนติดต่อกับผู้ดูแลระบบ)

(๑) ปรับปรุงพื้นที่เว็บไซต์ให้มีความสวยงาม และสะดวกต่อการใช้งาน  
(๒) เพิ่มการแสดงผลตัวอย่างแบนเนอร์ (Preview) ก่อนการอัปเดตลงบนเว็บไซต์  
(๓) ปรับปรุงระบบแสดงความคิดเห็น (เว็บบอร์ด) ให้สามารถบริหารจัดการใน ส่วนการแสดงความคิดเห็น และห้องสนทนาได้ รวมถึงพัฒนาระบบแจ้งเตือนเมื่อมีการแสดงความคิดเห็น โดยแจ้งเตือนไปที่ปุ่มข้อความสำหรับผู้ดูแลระบบ

(๔) รองรับการเพิ่มฟังก์ชันการทำงานในส่วนติดต่อกับผู้ดูแลระบบ Back End ได้ ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด

(๕) สามารถสรุปข้อมูลผู้เข้าลงทะเบียนการสมัคร หรือตอบรับการเข้าร่วมกิจกรรม และนำข้อมูลออก (Export) ในรูปแบบไฟล์ เช่น doc, csv, pdf เป็นอย่างน้อย

(๖) พัฒนาระบบให้สามารถการเก็บสถิติการดาวน์โหลด สื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ

#### ๔.๘.๔ การแปลข้อมูลเป็นภาษาอังกฤษ, ภาษาพม่า, ภาษากัมพูชา, ภาษาลาว และภาษามาลายู

(๑) ปรับปรุงเนื้อหาข้อมูลในพื้นที่บนเว็บไซต์ให้เป็นรูปแบบเดียวกันตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนดประกอบด้วยเมนู เกี่ยวกับเรา, ร้องเรียน/ขั้นตอนการร้องเรียน/ช่องทางการร้องเรียน, ติดต่อเรา

(๒) ปรับปรุงแบนเนอร์ตามข้อ (๔.๖.๓)(๓) ให้เป็นภาษาอังกฤษ, ภาษาพม่า, ภาษา กัมพูชา ภาษาลาว และภาษามาลายู ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนดจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แบบ

๔.๘.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดทำเว็บไซต์ของสำนัก รท. (tcp.nbtc.go.th) ให้ติดใน ๕ อันดับแรกของ การค้นหา (Keyword) ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนดบนเว็บไซต์ Google ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

๔.๙ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ (Hardware) คอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) จำนวน ๒ ชุด มีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อยดังนี้

๔.๙.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๑๒ แกน (๑๒ core) หรือดีกว่า สำหรับ คอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะ และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๑ GHz จำนวน ไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย

๔.๙.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๑๖ MB

๔.๙.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB

๔.๙.๔ สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕

๔.๙.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๑,๐๐๐ รอบต่อวินาที หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔๕๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย

 

๔.๙.๖ มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน ๑ หน่วย

๔.๙.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๔.๙.๘ มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย

๔.๙.๙ สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ KVM ของสำนักงาน กสทช.

๔.๙.๑๐ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๖ แกนหลัก (๑๖ core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๔.๙.๑๑ ติดตั้งอุปกรณ์ในตู้ Rack มาตรฐาน ๑๙ นิ้ว ความลึก ๖๐ เซนติเมตร

๔.๑๐ ผู้รับจ้างจะต้องทำการติดตั้ง ทดสอบ ระบบจัดการฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการรับเรื่องร้องเรียนและคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม มีรายละเอียดดังนี้

๔.๑๐.๑ ติดตั้งระบบรับเรื่องร้องเรียนและระบบข้อพิพาทในกิจการโทรคมนาคม CRM และระบบประเมินผลเพื่อการวัดคุณภาพการให้บริการลูกค้าด้วยคอมพิวเตอร์แม่ข่ายตามข้อ ๔.๙ ในพื้นที่ที่สำนักงาน กสทช. จัดเตรียมไว้

๔.๑๐.๒ ติดตั้งระบบรายงานสถิติข้อมูลเรื่องร้องเรียนด้านกิจการโทรคมนาคม, พัฒนาระบบฐานข้อมูลเครือข่ายผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม, และเว็บไซต์เพื่อการรับเรื่องร้องเรียนและการคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคมด้วยทรัพยากรที่สำนักงาน กสทช. จัดเตรียมไว้

๔.๑๐.๓ การทดสอบระบบ ผู้รับจ้างต้องทดสอบและปรับปรุงแก้ไขระบบให้สามารถใช้งานได้สมบูรณ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(๑) ต้องทำการทดสอบการทำงานของระบบ ให้ถูกต้องสมบูรณ์ตามข้อกำหนด

(๒) ต้องทดสอบและประเมินผลความสามารถ ประสิทธิภาพ ความถูกต้องสมบูรณ์ในการทำงานของระบบทั้งหมด และต้องปรับปรุงแก้ไขจนกว่าจะได้รับการลงนามยอมรับ (User Acceptance Test) จากผู้ใช้งานซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. ที่ได้รับมอบหมาย

(๓) จัดทำรายงานผลการทดสอบข้างต้น โดยจะต้องผ่านความเห็นชอบจากสำนักงาน กสทช.

๔.๑๑ การบริหารจัดการระบบ ผู้รับจ้างจะต้องบริหารจัดการ เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ตามปกติและทันสมัยตลอดระยะเวลาสัญญาและระยะเวลาประกัน โดยดำเนินการดังนี้

๔.๑๑.๑ วางระบบและกำหนดมาตรฐานการใช้งานระบบให้มีประสิทธิภาพ

๔.๑๑.๒ ปรับปรุง แก้ไข ระบบงานภายใต้โครงการ ให้มีความทันสมัย พร้อมทั้งบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ทั้งนี้ เมื่อมีการตรวจสอบ แก้ไขใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบที่เสนอทั้งหมด และ Source code ที่มีการแก้ไข ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการดำเนินการ คู่มือเอกสารต่าง ๆ ส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลง ให้สำนักงาน กสทช. ทุกครั้งในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

๔.๑๒ ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีการฝึกอบรมระบบ ให้แก่บุคลากรของสำนักงาน กสทช. โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารประกอบการฝึกอบรม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๔.๑๒.๑ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการฝึกอบรมและจัดฝึกอบรมให้แก่บุคลากรของสำนักงาน กสทช. อย่างน้อย ๑๐ คน

(๑) ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดของแผนการฝึกอบรมและหลักสูตรการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับแผนบริหารโครงการ เพื่อเสนอผู้ว่าจ้างให้ความเห็นชอบก่อนการฝึกอบรม ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างอาจตกลงเปลี่ยนแปลงแผนการฝึกอบรมและหลักสูตรฝึกอบรมดังกล่าวได้ตามความเหมาะสม

(๒) ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับรายละเอียดของแผนการฝึกอบรมและหลักสูตรการฝึกอบรมที่สำนักงาน กสทช. เห็นชอบแล้ว โดยแจ้งกำหนดวัน เวลา และสถานที่ให้สำนักงาน กสทช. ทราบก่อนวันทำการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ พร้อมจัดทำเอกสารการฝึกอบรมที่ถูกต้องครบถ้วนเพื่อใช้ประกอบการฝึกอบรมดังกล่าวด้วย

๔.๑๒.๒ จัดให้มีเอกสารประกอบการฝึกอบรมให้เพียงพอต่อผู้เข้าฝึกอบรม ในแบบรูปเล่มและแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

#### ๔.๑๓ บุคลากร/ทีมงาน

เพื่อให้การดำเนินงานตามขอบเขตของงาน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีทีมงานที่มีความรู้ความชำนาญ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์อย่างน้อยดังต่อไปนี้

๔.๓.๑ ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวนอย่างน้อย ๑ คน ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี โดยมีจำนวน Man-Month ในการทำงาน ๕ เดือน ต่อ คน

๔.๓.๒ นักพัฒนาซอฟต์แวร์ วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวนอย่างน้อย ๑ คน ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี โดยมีจำนวน Man-Month ในการทำงาน ๕ เดือน ต่อ คน

๔.๓.๓ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบฐานข้อมูล และดูแลระบบบริหารจัดการข้อมูล (Database Administrator) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวนอย่างน้อย ๑ คน ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี โดยมีจำนวน Man-Month ในการทำงาน ๕ เดือน ต่อ คน

๔.๓.๔ นักวิเคราะห์ข้อมูลและออกแบบระบบสารสนเทศ (System Analyst) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวนอย่างน้อย ๑ คน ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยมีจำนวน Man-Month ในการทำงาน ๕ เดือน ต่อ คน

๔.๓.๕ นักออกแบบเว็บไซต์ (Web Design) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวนอย่างน้อย ๑ คน ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยมีจำนวน Man-Month ในการทำงาน ๕ เดือน ต่อ คน

๔.๓.๖ ประสานงานโครงการ วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาการจัดการ หรือสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวนอย่างน้อย ๑ คน ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยมีจำนวน Man-Month ในการทำงาน ๕ เดือน ต่อ คน

ทั้งนี้ ให้จัดทำรายงานผังโครงสร้างและความพร้อมด้านการบริหารบุคลากร รายชื่อ คุณวุฒิ ประสบการณ์และ/หรือผลงาน จำนวน Man-Month ให้สำนักงาน กสทช. พิจารณาก่อนดำเนินงาน

#### ๕. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

ภายในวงเงิน ๕,๖๐๐,๐๐๐.-บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว โดยเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๓ ของ รท. หมวดยกจ่ายเกี่ยวกับครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

#### ๖. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๗. การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานตามรายละเอียดที่กำหนดในขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๔ ให้กับผู้ว่าจ้างได้เห็นชอบว่างานทั้งหมดมีความสมบูรณ์ครบถ้วนและถูกต้องแล้ว โดยแบ่งการส่งมอบงานออกเป็น ๓ งวดงาน ดังนี้

๗.๑ งวดที่ ๑ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานตามขอบเขตของงานข้อ ๔.๑ - ๔.๓ ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗.๒ งวดที่ ๒ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานตามขอบเขตของงานข้อ ๔.๔ - ๔.๙ ภายใน ๑๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗.๓ งวดที่ ๓ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานตามขอบเขตของงานข้อ ๔.๑๐ - ๔.๑๒ ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๘. การชำระเงิน

สำนักงาน กสทช. จะจ่ายเงินค่าจ้างออกเป็น ๓ งวด ดังนี้

๘.๑ งวดที่ ๑ จำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานงวดที่ ๑ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

๘.๒ งวดที่ ๒ จำนวนร้อยละ ๖๐ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานงวดที่ ๒ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

๘.๓ งวดที่ ๓ จำนวนร้อยละ ๓๐ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานงวดที่ ๓ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

## ๑๐. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกจากข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

## ๑๑. การรับประกันผลงาน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันระบบที่เสนอทั้งหมดเป็นระยะเวลา ๑ ปีนับตั้งแต่วันที่สำนักงาน กสทช. รับมอบระบบไว้ใช้งานโดยสมบูรณ์

๑๑.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญเข้าตรวจสอบการทำงานของระบบที่เสนอทั้งหมดให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง มีความมั่นคงปลอดภัย มีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance) พร้อมส่งรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นพร้อมวิธีการแก้ไขซอฟต์แวร์เสนอคณะกรรมการตรวจรับฯ ทุก ๓ เดือน

๑๑.๒ หากระบบเกิดชำรุดเสียหาย อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ อันเกิดจากความบกพร่องในเรื่องคุณภาพวัสดุ การผลิต หรือ การประกอบเครื่อง หรือการพัฒนาของระบบของผู้รับจ้าง กรณีที่เป็นข้อผิดพลาดทั่วไปที่ไม่ส่งผลให้ระบบมีการหยุดให้บริการ ภายใน ๒ วันทำการ กรณีเป็นข้อผิดพลาดที่มีผลร้ายแรงทำให้ระบบหยุดการให้บริการ ภายใน ๖ ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งผ่านอีเมล ที่สำนักงาน กสทช. กำหนดไว้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น พร้อมส่งรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นพร้อมวิธีการแก้ไขซอฟต์แวร์เสนอคณะกรรมการตรวจรับฯ

๑๑.๓ ซอฟต์แวร์ที่เสนอทั้งหมดต้องมีการรับประกันการบำรุงรักษา การแก้ไขและปรับปรุงโปรแกรม

๑๑.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีบริการ Help Desk (Second Tier) ซึ่งสามารถให้บริการช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ กสทช. โดยจะต้องสามารถติดต่อประสานงานแจ้งปัญหา และ/หรือร้องขอความช่วยเหลือให้

คำปรึกษา และแก้ไขปัญหาได้ในวันทำการของผู้ว่าจ้าง ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ – ๑๖.๓๐ น. ยกเว้น กรณีที่เกิดเหตุขัดข้องเร่งด่วนโดยมีระดับความรุนแรงของปัญหาอยู่ในระดับที่สูงตามข้อตกลงระดับการให้บริการในข้อ ๑๑.๖ ๑๑.๕ ต้องสามารถติดต่อได้นอกเวลาทำการได้

๑๑.๖ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) บำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขและปรับปรุงซอฟต์แวร์ระบบที่เสนอทั้งหมด โดยเริ่มนับเวลาตั้งแต่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง โดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง ได้แก่ คณะกรรมการตรวจรับฯ หรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดูแลคอมพิวเตอร์ ผ่านทางโทรศัพท์ หรือ อีเมล โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุขัดข้องสามารถนำมาคิดระยะเวลาการคำนวณระยะเวลาตามระดับการให้บริการ (SLA) ที่มีรายละเอียดดังนี้

ระดับความรุนแรงของปัญหา	สถานการณ์	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหา
ระดับ ๑ : สูง	อุปกรณ์ไม่สามารถใช้งานได้	บริการแก้ไขปัญหาแบบ Remote Access /Onsite	ตอบสนองภายใน ๒ ชั่วโมง และแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๖ ชั่วโมง
ระดับ ๒ : ปานกลาง	บางส่วนไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งไม่กระทบกับการทำงานของอุปกรณ์	ณ. จุดรับการติดต่อประสานงาน หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน ๒ ชั่วโมง และแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๖ ชั่วโมง
ระดับ ๓ : ต่ำ	คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งาน. โดยอุปกรณ์ยังใช้งานได้ตามปกติ	ณ. จุดรับการติดต่อประสานงาน	ตอบสนองและแจ้งผลการแก้ไขตามกำหนดที่ตกลงกับผู้แจ้งฯ แต่ต้องไม่เกิน ๒ วันทำการ

## ๑๒. ค่าปรับ

ผู้รับจ้างส่งมอบงานตามระยะเวลาที่สำนักงาน กสทช. กำหนด รวมทั้งต้องจัดให้มีบริการด้วยเงื่อนไขคุณภาพการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) มิฉะนั้นต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับดังนี้

๑๒.๑ หากผู้รับจ้างไม่ทำงานให้เป็นไปตามขอบเขตงานที่ให้แล้วเสร็จภายในกำหนด สำนักงาน กสทช. จะทำการปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญา จนกว่าจะส่งมอบงานครบถ้วนถูกต้อง

๑๒.๒ การปรับกรณีคุณภาพการบริการตลอดระยะเวลาประกัน

(๑) หากผู้รับจ้างไม่จัดให้มีบริการ Help Desk ตามข้อ ๑๑.๔ สำนักงาน กสทช. จะทำการปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๐๕ ของค่าจ้างตามสัญญานับตั้งแต่วันครบกำหนดที่ต้องดำเนินงานจนถึงวันที่สามารถจัดให้มีบริการครบถ้วนถูกต้อง

(๒) หากผู้รับจ้างไม่บำรุงรักษาแบบป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) ตามข้อ ๑๑.๑ ให้ถูกต้องครบถ้วนตามเงื่อนไขข้อกำหนดในสัญญา สำนักงาน กสทช. จะทำการปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญา จนกว่าจะดำเนินงานให้ถูกต้องครบถ้วน

(๓) หากผู้รับจ้างไม่ทำการหรือใช้เวลาทำการเกินกำหนดในการบริการปรับปรุง แก้ไขข้อขัดข้องในการใช้งาน ตาม (Service Level Agreement : SLA) ตามข้อ ๑๑.๖ สำนักงาน กสทช. จะทำการ

ปรับคุณภาพการบริการในอัตราชั่วโมงละร้อยละ ๐.๐๒๕ ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา เศษของชั่วโมงให้นับเป็น ๑ ชั่วโมง

๑๒.๓ ค่าปรับตามข้อ ๑๒.๒ (๑), (๒) และ (๓) ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับใน ๗ วัน ทำการนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจาก สำนักงาน กสทช. มิฉะนั้น สำนักงาน กสทช. จะทำการบังคับเอาจากหลักประกันสัญญา ซึ่งกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างมีภาระหน้าที่ต้องวางหลักประกันสัญญาเพิ่มเติมให้ครบถ้วนตลอดระยะเวลาการรับประกันตามสัญญาด้วย

### ๑๓. เงื่อนไขอื่น ๆ และข้อสงวนสิทธิ์

๑๓.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำรายละเอียดแจกแจงค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามรายการหรือหัวข้อต่าง ๆ ที่กำหนดในขอบเขตการดำเนินงาน และราคาต่อหน่วย (ถ้ามี) เพื่อประกอบการพิจารณาความเหมาะสมของค่าจ้างที่เสนอด้วย

๑๓.๒ ผู้รับจ้างซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือทำสัญญาจ้างแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นเป็นระยะเวลา ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันที่สำนักงาน กสทช. ได้รับมอบงานในงวดสุดท้ายเสร็จสิ้น หากมีข้อร้องเรียนทางด้านลิขสิทธิ์เกิดขึ้นผู้รับจ้างจำเป็นต้องดำเนินการแก้ไขปัญหากันให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว

๑๓.๓ ซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้ผู้รับจ้างต้องจัดการให้ สำนักงาน กสทช. ได้รับสิทธิใช้โดยชอบตามกฎหมาย หากบุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ และระบบที่ส่งมอบ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทั้งปวง เพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับไปโดยเร็ว และผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหาย ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๑๓.๔ บรรดาซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นใหม่ตามขอบเขตของงานนี้ (ถ้ามี) ให้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงาน กสทช.

สำนักรับเรื่องร้องเรียนและคุ้มครองผู้บริโภคในกิจการโทรคมนาคม  
สำนักงาน กสทช.