

ข้อเสนอการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม

บริษัท สเปซ เทค อินโนเวชั่น จำกัด

เอกสารเผยแพร่ตามกฎหมาย ตามข้อ 18 และ ข้อ 46 บัญชีคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
เรื่อง การใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. 2555

สารบัญ

ข้อเสนอการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม	๒
๑. รายละเอียดของโครงข่ายโทรคมนาคม และบริการให้ใช้โครงข่ายโทรคมนาคม	๒
๑.๑ รายละเอียดทางเทคนิค	๒
๑.๒ รายละเอียดการให้บริการ	๗
๑.๓. พื้นที่ให้บริการ	๗
๒. รายละเอียดถึงอำนวยความสะดวกที่จำเป็นสำหรับการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม	๙
๓. กระบวนการและวิธีการเข้าถึงเพื่อใช้โครงข่ายโทรคมนาคม มาตรฐานทางเทคนิคสำหรับผู้ใช้โครงข่ายโทรคมนาคม รวมถึงความสามารถของโครงข่ายโทรคมนาคมในการรองรับทราฟฟิกของโครงข่ายโทรคมนาคม	๑๐
๓.๑ ข้อกำหนดรายละเอียดและมาตรฐานทางเทคนิค	๑๐
๓.๒ ความสามารถของโครงข่ายฯ ในการรองรับปริมาณทราฟฟิก	๑๐
๓.๓ ข้อกำหนดของคุณภาพการให้บริการขั้นต่ำ	๑๑
๔. หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้รับใบอนุญาตที่ขอใช้โครงข่ายโทรคมนาคมและผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมที่ใช้โครงข่ายโทรคมนาคม รวมทั้งเงื่อนไขเกี่ยวกับการรักษาความลับการเปิดเผยข้อมูล และมาตรการด้านความปลอดภัย	๑๑
๔.๑ หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ขอใช้โครงข่ายฯ	๑๑
๔.๒ หน้าที่ความรับผิดชอบของบริษัทฯ	๑๑
๔.๓ เหตุสุดวิสัย	๑๒
๔.๔ หน้าที่ในการรักษาความลับ และคุ้มครองข้อมูลที่เป็นความลับทางการค้า	๑๒
๔.๕ มาตรการด้านความปลอดภัย	๑๒
๕. อัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม	๑๒
๖. หลักเกณฑ์และวิธีการสำหรับการเรียกเก็บและการชำระค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม ...	๑๓
๗. กระบวนการและระยะเวลาเจรจาข้อตกลงการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม	๑๓
๘. เงื่อนไขและขั้นตอนการร้องขอใช้บริการใหม่และการเปลี่ยนแปลงการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม	๑๓
๙. ขั้นตอน วิธีการ และระยะเวลาดำเนินการต่อข้อร้องเรียนและข้อโต้แย้งที่มีกับผู้รับใบอนุญาตที่ขอใช้โครงข่ายโทรคมนาคม	๑๔
๑๐. บทลงโทษหรือค่าปรับกรณีผิดเงื่อนไขสัญญา	๑๔
๑๑. บุคคลและสถานที่ที่ติดต่อได้	๑๕

ข้อเสนอการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม

เพื่อให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง การใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๖ บริษัท สเปซ เทค อินโนเวชั่น จำกัด (“บริษัทฯ”) จึงได้กำหนดข้อตกลงสำหรับหลักเกณฑ์ และวิธีการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมสำหรับบริการเช่าใช้ช่องสัญญาณดาวเทียม (Transponder) ร่วมกับบริการรับ-ส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม (Satellite Uplink /Downlink Service) จากสถานีแม่ข่าย (“บริการฯ”) ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงในข้อเสนอการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมฉบับนี้ เพื่อสนับสนุนให้การใช้โครงข่ายโทรคมนาคม (“โครงข่ายฯ”) แก่ผู้ให้บริการโทรคมนาคมที่ประสงค์จะใช้โครงข่าย (“ผู้ใช้โครงข่ายฯ”) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เสมอภาค และเป็นธรรมสำหรับผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมทุกรายที่ใช้โครงข่ายดาวเทียมของบริษัทฯ

๑. รายละเอียดของโครงข่ายโทรคมนาคม และบริการให้ใช้โครงข่ายโทรคมนาคม

๑.๑ รายละเอียดทางเทคนิค

บริษัทฯ ให้บริการเช่าใช้ช่องสัญญาณดาวเทียม (Transponder) ร่วมกับบริการรับ-ส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม (Satellite Uplink /Downlink Service) จากสถานีแม่ข่าย (“บริการฯ”) โดยบริษัทฯ จะเป็นผู้จัดสร้างและส่งดาวเทียม รวมถึงการสร้างสถานีควบคุมดาวเทียมภาคพื้นดินเพื่อใช้เป็นศูนย์ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของดาวเทียม และสถานีบริการรับ-ส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม (Satellite Uplink /Downlink Service) จากสถานีแม่ข่าย เพื่อทำหน้าที่เป็นสถานีเชื่อมโยงโครงข่าย (Gateway) ทั้งนี้ ดาวเทียมที่บริษัทฯ จะนำมาให้บริการ ณ ตำแหน่งวงโคจร ๑๑๙.๕ องศาตะวันออก และตำแหน่งวงโคจร ๗๘.๕ องศาตะวันออก จะเป็นดาวเทียม High Throughput Satellite (HTS) ซึ่งมีเงื่อนไขการใช้งานสอดคล้องกับข้อตกลงที่ได้รับจากการประสานงานความถี่ระหว่างประเทศ รวมถึงข้อกำหนดทางเทคนิคตามเอกสารข่างานดาวเทียม (Filing) ที่ส่งไปยังสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) และได้รับอนุญาตสิทธิให้ใช้งานจาก กสทช.

ในการดำเนินการบริษัทฯ จะมีสถานีควบคุมดาวเทียมภาคพื้นดินเป็นศูนย์ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของดาวเทียมและสถานีเชื่อมโยงโครงข่าย (Gateway) อยู่ ณ สถานีภาคพื้นดิน เลขที่ ๕๐ หมู่ที่ ๑ ตำบลบ่อเงิน อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี ๑๒๑๔๐ ทั้งนี้ บริษัทฯ อาจพิจารณาจัดตั้งสถานีควบคุมดาวเทียมภาคพื้นดิน และสถานีเชื่อมโยงโครงข่าย (Gateway) ในสถานที่อื่นตามความเหมาะสม โดยจะแจ้งให้ กสทช. ทราบต่อไป

๑.๑.๑ ข้อมูลลักษณะเฉพาะเบื้องต้นของดาวเทียม (Satellite Specification)

๑) รายละเอียดด้านเทคนิคของดาวเทียม ที่ตำแหน่งวงโคจร ๑๑๙.๕ องศาตะวันออก

คุณลักษณะ	ข้อมูลดาวเทียมตามแผนงาน
ประเภทดาวเทียม	High Throughput Satellite (Software Defined)
ตำแหน่งวงโคจรดาวเทียม	๑๑๙.๕ องศาตะวันออก
กรอบของการรักษาดำแหน่งวงโคจร (Station Keeping Box)	± ๐.๑ องศา
ประเภทวงโคจร	วงโคจรประจำที่
คลื่นความถี่	ช่วงความถี่ย่าน Ku และ/หรือ ช่วงความถี่ย่าน Ka และ/หรือ ช่วงความถี่ย่าน Q และ V
ชนิดของ beams ที่ให้บริการ	สปอตบีม
พื้นที่ให้บริการหลัก	ประเทศไทยและประเทศอื่นในภูมิภาค
คุณลักษณะของดาวเทียม (Satellite Specification/Characteristics)	<ul style="list-style-type: none"> ● ความแรงประมาณการของสัญญาณขาลงสำหรับผู้ใช้งาน (Forward Downlink) ประมาณ ๕๑ dBW ต่อสปอตบีม ● ระบบเชื้อเพลิง ระบบเคมี และ/หรือ ระบบไฟฟ้า ● ประเภทระบบควบคุม ระบบควบคุมแบบสามแกน

หมายเหตุ: ข้อมูลคุณลักษณะตามตารางนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นตามการวางแผนงาน ซึ่งสามารถปรับให้เหมาะสมทางด้านเทคนิคและการตลาดได้ต่อไป

๒) รายละเอียดด้านเทคนิคของ ที่ตำแหน่งวงโคจร ๗๘.๕ องศาตะวันออก

คุณลักษณะ	ข้อมูลดาวเทียมตามแผนงาน
ประเภทดาวเทียม	High Throughput Satellite
ตำแหน่งวงโคจรดาวเทียม	๗๘.๕ องศาตะวันออก
กรอบของการรักษาตำแหน่งวงโคจร (Station Keeping Box)	± ๐.๑ องศา
ประเภทวงโคจร	วงโคจรประจำที่
คลื่นความถี่	ช่วงความถี่ย่าน Ku และ/หรือ ช่วงความถี่ย่าน Ka
ชนิดของ beams ที่ให้บริการ	สปอตบีม
พื้นที่ให้บริการหลัก	ประเทศไทย ทั้งนี้ ดาวเทียมมีความสามารถในการปรับเปลี่ยนพื้นที่ให้บริการไปยังประเทศอื่นตามความเหมาะสมทางเทคนิคและการให้บริการได้ด้วย
คุณลักษณะของดาวเทียม (Satellite Specification/Characteristics)	
<ul style="list-style-type: none"> ● ความแรงประมาณการของสัญญาณขาหลังสำหรับผู้ใช้งาน (Forward Downlink) ● ระบบเชื้อเพลิง ● ประเภทระบบควบคุม 	<p>ประมาณ ๕๑ dBW ต่อสปอตบีม</p> <p>ระบบเคมี และ/หรือ ระบบไฟฟ้า</p> <p>ระบบควบคุมแบบสามแกน</p>

หมายเหตุ: ข้อมูลคุณลักษณะตามตารางนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นตามการวางแผนงาน ซึ่งสามารถปรับให้เหมาะสมทางด้านเทคนิคและการตลาดได้ต่อไป

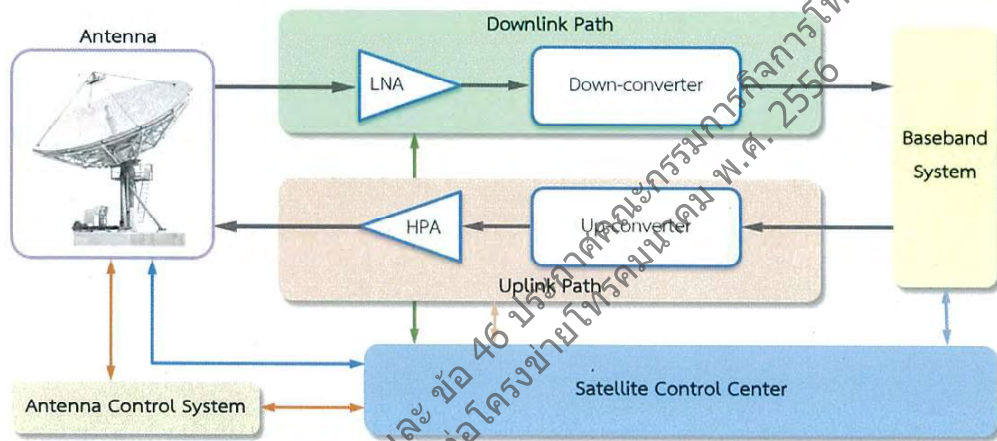
ทั้งนี้ ในการให้บริการฯ ของบริษัทฯ จะอยู่ภายใต้เงื่อนไขทางเทคนิคและข้อกำหนดต่างๆ ของ ITU และเป็นไปตามเอกสารการจดทะเบียนตำแหน่งวงโคจร (Filing) ที่บริษัทฯ ได้รับอนุญาตให้ใช้งาน และข้อตกลงที่ได้รับจากการประสานงานความถี่กับข่ายสื่อสารดาวเทียมข้างเคียง เช่น พื้นที่ให้บริการย่านความถี่ที่ใช้งาน และขนาดจานรับสัญญาณที่ใช้ในการรับส่งสัญญาณ เป็นต้น

๑.๑.๒ รายละเอียดด้านเทคนิคของสถานีควบคุมดาวเทียมภาคพื้นดิน (TT&C Station)

๑) สถานีควบคุมดาวเทียมภาคพื้นดิน เป็นสถานีศูนย์กลางที่ดำเนินการปฏิบัติการควบคุมดาวเทียม เพื่อให้บริการในตำแหน่งวงโคจรที่กำหนด โดยมีเป้าหมายทางเทคนิคสำคัญดังต่อไปนี้

- รับข้อมูลสถานะและการทำงานของดาวเทียม พร้อมทั้งติดตามตำแหน่งดาวเทียม
- ปฏิบัติการควบคุมดาวเทียมให้อยู่ในตำแหน่งวงโคจรที่กำหนดภายในกรอบของการรักษาตำแหน่งวงโคจร (Station Keeping Box)
- ปฏิบัติการบริหารจัดการควบคุมดาวเทียมเพื่อให้บริการตามการออกแบบ

จากเป้าหมายดังกล่าวนี้ สถานีควบคุมดาวเทียมภาคพื้นดิน จึงถูกออกแบบให้มีอุปกรณ์เพื่อรองรับการติดต่อกับดาวเทียมทั้งขารับ (Downlink) และขาส่ง (Uplink) ซึ่งมีส่วนประกอบหลักดังแสดงในรูปที่ ๑.๑.๒.๑



รูปที่ ๑.๑.๒.๑ ส่วนประกอบหลักของสถานีควบคุมดาวเทียมภาคพื้นดิน

สถานีควบคุมดาวเทียมภาคพื้นดินตามแผนผังเบื้องต้นนั้นสามารถแบ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญ ๒ ส่วน ดังนี้

๑.๑) ระบบตรวจจับและสั่งการดาวเทียม (Telemetry, Tracking and Commanding: TT&C) ระบบนี้จะเป็นส่วนที่จัดการสัญญาณข้อมูลในรูปแบบคลื่น เพื่อเชื่อมต่อระหว่างศูนย์ควบคุมดาวเทียมและดาวเทียมในอวกาศ ซึ่งจะประกอบด้วยอุปกรณ์สำหรับสัญญาณขารับ (Downlink) และอุปกรณ์สำหรับสัญญาณขาส่ง (Uplink) โดยมีข้อมูลประมาณการเบื้องต้นดังต่อไปนี้

- งานสายอากาศสถานีภาคพื้นดิน (Antenna) เป็นอุปกรณ์ที่รับส่งสัญญาณเพื่อปฏิบัติการควบคุมดาวเทียม ซึ่งงานสายอากาศสถานีภาคพื้นดินนี้จะประกอบด้วยอุปกรณ์ส่วนต่างๆ ตามหลักวิศวกรรม สามารถรับสัญญาณข้อมูลจากดาวเทียม และส่งสัญญาณคำสั่งไปยังดาวเทียมได้
- Up/Down converter เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการแปลงความถี่ของสัญญาณที่ได้รับมาให้เป็นความถี่ที่เหมาะสมสำหรับการดำเนินการในส่วนถัดไป
- High Power Amplifier (HPA) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับขยายความแรงของสัญญาณขาส่งก่อนที่จะส่งสัญญาณผ่านงานสายอากาศสถานีภาคพื้นดิน

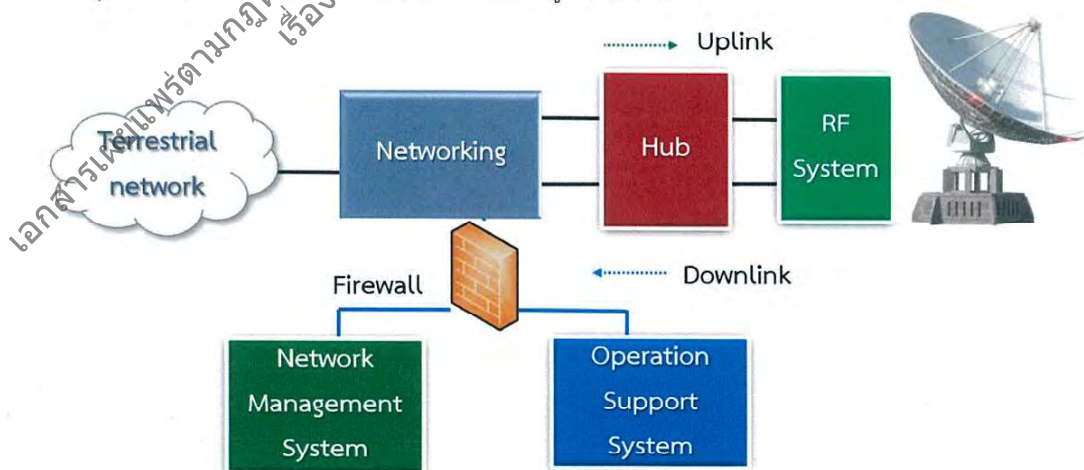
- **Antenna Control System** เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับควบคุมจานสายอากาศสถานีภาคพื้นดิน ซึ่งจะสามารถควบคุมการเคลื่อนจานสายอากาศในทิศทางขึ้นลง (Elevation) ทิศทางซ้ายขวา (Azimuth) และการปรับ Feed
- **Low Noise Amplifier (LNA)** เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับขยายความแรงของสัญญาณที่ได้รับจากจานสายอากาศสถานีภาคพื้นดิน พร้อมกับการปรับปรุงคุณภาพของสัญญาณที่ได้รับมา ก่อนที่จะส่งสัญญาณนั้นให้กับอุปกรณ์ Down Converter

๑.๒) ศูนย์ควบคุมดาวเทียม (Satellite Control Center : SCC) เป็นระบบคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่ในการประมวลผลข้อมูลสถานะของดาวเทียม (Telemetry) การทำงานของดาวเทียม และติดตามตำแหน่งของดาวเทียมในวงโคจร รวมทั้งประมวลผลคำสั่ง (Telecommand) ที่จะส่งไปยังดาวเทียมเพื่อควบคุมดาวเทียมตามแผนปฏิบัติการ ทั้งในสภาวะปกติและในช่วงที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ศูนย์ควบคุมดาวเทียมนี้ จะมีการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ในส่วนระบบตรวจรับและสั่งการดาวเทียม (TT&C) ตามแผนผังเพื่อรับส่งข้อมูลระหว่างกัน เพื่อบรรลุเป้าหมายในปฏิบัติการควบคุมดาวเทียมต่อไป ทั้งนี้ศูนย์ควบคุมดาวเทียมนี้จะติดต่อกับอุปกรณ์ระบบประมวลผลสัญญาณ (Baseband System) เพื่อวัตถุประสงค์ในการแปลงสัญญาณข้อมูลรวมกับการ modulation และ demodulation ด้วย

๒) สถานีเชื่อมโยงโครงข่ายภาคพื้นดิน (Gateway Station)

สถานีเชื่อมโยงโครงข่ายภาคพื้นดินที่ใช้ในการให้บริการรับ-ส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม (Satellite Uplink /Downlink Service) จากสถานีแม่ข่าย และเป็นสถานีภาคพื้นดินที่ใช้ในการส่งและรับสัญญาณข้อมูลจากดาวเทียมไปยังสถานีลูกข่าย (User terminals) ทำหน้าที่ส่ง-รับสัญญาณคลื่นวิทยุความถี่พาหะไปยังดาวเทียมโดยทำการ Modulate สัญญาณดิจิทัลหลายๆ พาหะจากระบบ Ground System เป็นสัญญาณความถี่ย่าน L แล้วจึงแปลงความถี่ ตามด้วยการขยายสัญญาณ ก่อนส่งไปยังดาวเทียมด้วยจานสายอากาศ

อุปกรณ์ต่างๆ ในระบบสื่อสารคลื่นวิทยุ สามารถที่จะควบคุมระยะไกลด้วยระบบมอเนเตอร์และควบคุม (M&C) ผ่านการเชื่อมต่อแบบ IP ดังแสดงในรูปที่ ๑.๑.๒.๒



รูปที่ ๑.๑.๒.๒ ส่วนประกอบหลักของสถานีแม่ข่ายภาคพื้นดิน

โดยระบบสถานีเชื่อมโยงโครงข่ายสำหรับการให้บริการฯ จะมีส่วนประกอบหลักๆ ดังนี้คือ

- ส่วนประมวลผลสัญญาณ Hub ซึ่งประกอบด้วยระบบย่อย ระบบ Modulator และ Demodulator ทำหน้าที่เข้ารหัส-ถอดรหัสในการส่ง-รับข้อมูลระหว่างระบบสถานีแม่ข่ายภาคพื้นดินไปยังสถานีลูกข่ายปลายทาง ระบบการบริหารจัดการทรัพยากรดาวเทียม ทำหน้าที่จัดช่องสัญญาณ ประมวลผล และกำหนดเส้นทางเดินของอินเทอร์เน็ตโพรโตคอล (IP protocols processing and routing) จัดการคุณภาพของการทำงาน (QoS) ตามลำดับความสำคัญของข้อมูล จัดรูปแบบของการเข้ารหัสข้อมูลให้เหมาะสมกับโพรโตคอลและแอปพลิเคชันต่างๆ เช่น VOIP, Video, Cellular Data
- ส่วนระบบบริหารเครือข่าย (Network Management System) มีหน้าที่ดูแล ตรวจสอบสถานะของสถานีแม่ข่าย สถานีลูกข่ายปลายทาง จัดการตั้งค่าควบคุมต่างๆ ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของเครือข่ายทั้งในระหว่างการติดตั้งและการทำงาน เพื่อให้บริหารจัดการโครงข่ายได้อย่างสะดวก รวดเร็ว จัดการบัญชีและเก็บข้อมูลการใช้งานบริการ และรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบประสิทธิภาพ การใช้งานของลูกข่ายปลายทางรวมทั้งรองรับการเชื่อมต่อเพื่อทำงานกับระบบสนับสนุนการปฏิบัติการภายนอก (OSS) ด้วยโพรโตคอลต่างๆ เช่น SNMP และ Application Programming Interface (API)
- ส่วนเชื่อมโยงโครงข่าย (Networking) ประกอบไปด้วย Router, Layer 2 and 3 Switch รวมทั้ง Firewall เพื่อทำการส่งต่อแยกแยะข้อมูล และรักษาความปลอดภัย ของการเชื่อมต่อเข้ากับโครงข่ายภาคพื้นดิน (Terrestrial backbone)
- ส่วนขยายสัญญาณกำลังสูงสำหรับสถานีภาคพื้นดิน (RF System) ทำหน้าที่แปลงความถี่ให้เหมาะสมตามลักษณะการใช้งาน และขยายสัญญาณวิทยุความถี่ดาวเทียมเพื่อส่งขึ้นไปยัง ดาวเทียม ประกอบด้วยอุปกรณ์ อาทิ Upconverter Downconverter และ High Power Amplifier (HPA) เป็นต้น

๑.๒ รายละเอียดการให้บริการ

ในการให้บริการฯ แก่ผู้ใช้โครงข่ายฯ บริษัทฯ จะให้บริการฯ แบบ one stop service แก่ผู้ใช้โครงข่ายฯ โดยบริษัทฯ จะให้คำปรึกษาแบบครบวงจรตามความต้องการของผู้ใช้โครงข่ายฯ และตามความเหมาะสมทางด้านเทคโนโลยี ทั้งนี้ บริษัทฯ จะกำหนดอัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมให้สอดคล้องกับต้นทุนและสภาวะการแข่งขันของตลาด โดยผู้ใช้โครงข่ายฯ สามารถจ่ายชำระค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมเป็นแบบรายเดือนหรือตามที่บริษัทฯ กับผู้ใช้โครงข่ายฯ ได้ตกลงกัน

ลักษณะการบริการดาวเทียม High Throughput (HTS)

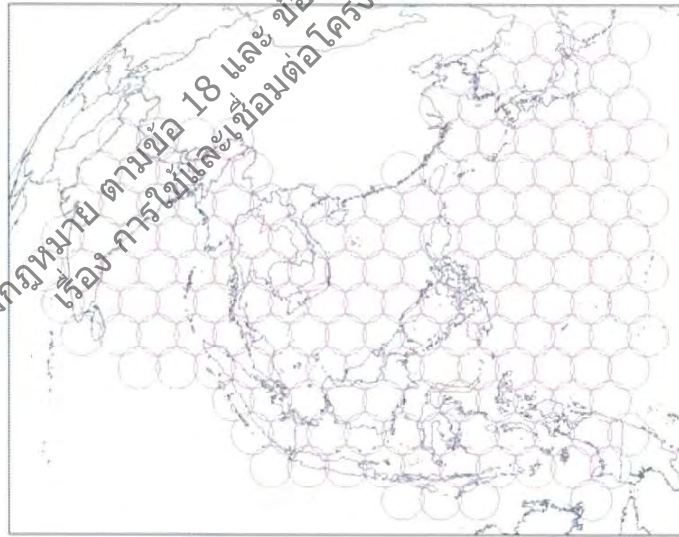
ดาวเทียม High Throughput (HTS) เป็นดาวเทียมที่ใช้เทคโนโลยีดาวเทียมที่มีความแรงของสัญญาณครอบคลุมพื้นที่ให้บริการจำกัดเป็นวงกลมแคบๆ หลายๆ วงเรียงติดกันแบบสปอตบีม (Spot beam) ซึ่งทำให้สามารถบริหารจัดการการใช้งานช่องสัญญาณดาวเทียมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าเมื่อเทียบกับดาวเทียมแบบทั่วไป นอกจากนี้ ดาวเทียม HTS สามารถรองรับการใช้งานในภารกิจในหลายๆ ภาคส่วน อาทิ หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานทางการทหาร สถาบันการศึกษา และหน่วยงานภาคธุรกิจ รวมถึงผู้ประกอบการโทรคมนาคมที่มีความต้องการขยาย เพื่อการให้บริการกรณีที่โครงข่ายภาคพื้นดินไม่สามารถเข้าถึง เป็นต้น

ในการให้บริการ ผู้ใช้โครงข่ายฯ สามารถเข้าใช้ช่องสัญญาณดาวเทียม (Transponder) ร่วมกับบริการรับ-ส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม (Satellite Uplink /Downlink Service) จากสถานีแม่ข่าย จากบริษัทฯ ในปริมาณการรับ-ส่ง (Bandwidth) ตั้งแต่ ๑ Mbps – ๑๐๐ Gbps โดยผู้ใช้โครงข่ายฯ สามารถเชื่อมต่อสัญญาณผ่านสถานีเชื่อมโยงโครงข่าย (Gateway) ของบริษัทฯ ซึ่งจะทำหน้าที่รับ-ส่งสัญญาณผ่านโครงข่ายดาวเทียม ไปยังผู้ใช้งาน (End user) อาทิ กลุ่มผู้ประกอบการตลาดผู้ใช้บริการรายย่อย (Retail Market) กลุ่มผู้ให้บริการโครงข่าย (Carrier) กลุ่มลูกค้าองค์กร (Enterprise) โครงการของรัฐบาล (Government & USO program) และกลุ่มผู้ให้บริการแบบเคลื่อนที่ (Mobility) เป็นต้น

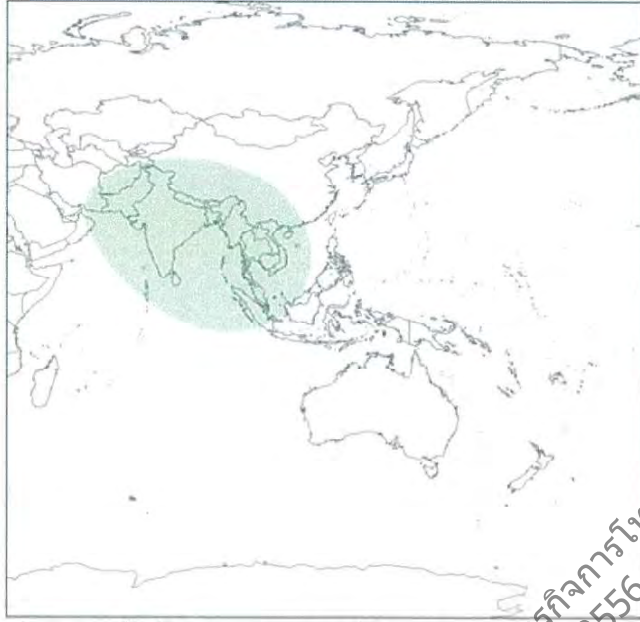
นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังมีศูนย์บริการลูกค้าเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้โครงข่ายฯ ทั้งนี้ บริษัทฯ จะเป็นผู้เก็บค่าบริการ โดยตรง โดยบริษัทฯ จะออกเอกสารเรียกเก็บเงินในนามบริษัทฯ ไปยังผู้ใช้โครงข่ายฯ โดยผู้ใช้โครงข่ายฯ สามารถชำระค่าบริการ เป็นเช็ค หรือการโอนเข้าบัญชีธนาคารของบริษัทฯ หรือช่องทางอื่นตามที่ได้ตกลงกัน ทั้งนี้ ผู้ใช้โครงข่ายฯ สามารถขอรับบริการฯ โดยติดต่อ ณ ที่ทำการบริษัทฯ ตามข้อ ๑๑ ของข้อเสนอนฉบับนี้

๑.๓. พื้นที่ให้บริการ

โดยทั่วไปพื้นที่การให้บริการโครงข่ายสื่อสารผ่านดาวเทียม (Footprint) และข้อกำหนดทางเทคนิคอื่นๆ ภายใต้การให้บริการโครงข่ายสื่อสารผ่านดาวเทียมจะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขที่ได้กำหนดไว้ในเอกสารการจองตำแหน่งวงโคจร (Filing) ที่ได้เสนอโดยรัฐบาลไทยไปยังสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) และข้อจำกัดหรือข้อกำหนดทางเทคนิคจากการประสานงานความถี่ โดยมีพื้นที่ในการให้บริการของดาวเทียมของบริษัทฯ สามารถให้บริการครอบคลุมพื้นที่ทั่วทั้งประเทศไทย ทั้งนี้ ดาวเทียมมีความสามารถในการปรับเปลี่ยนพื้นที่ให้บริการไปยังประเทศอื่นตามความเหมาะสมทางเทคนิคและการให้บริการได้ด้วย ดังแสดงในรูปที่ ๑.๓.๑ และ ๑.๓.๒



รูปที่ ๑.๓.๑: พื้นที่การให้บริการดาวเทียมที่ตำแหน่ง ๑๑๙.๕ องศาตะวันออก



รูปที่ ๑.๓.๒: พื้นที่ให้บริการดาวเทียมที่ตำแหน่ง ๗๘.๕ องศาตะวันออก

- หมายเหตุ: ๑) ดาวเทียมสามารถปรับเปลี่ยนพื้นที่การให้บริการภายใต้กรอบของพื้นที่ดังแสดงข้างต้น
 ๒) พื้นที่การให้บริการตามรูปนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นตามการวางแผนงาน ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมทางด้านเทคนิคและการตลาด

ทั้งนี้ ในการขอใช้โครงข่ายฯ ตามข้อเสนอนี้ ให้ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ จัดทำหนังสือแสดงเจตจำนงแก่บริษัทฯ ขอทำสัญญาการใช้บริการเช่าใช้ช่องสัญญาณดาวเทียม (Transponder) ร่วมกับบริการรับ-ส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม (Satellite Uplink /Downlink Service) จากสถานีแม่ข่าย (“สัญญาการใช้บริการฯ”) โดยจะต้องระบุรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑. บริการฯ ที่ต้องการใช้โครงข่ายฯ รวมทั้งคุณภาพและปริมาณการใช้บริการฯ ที่ต้องการ
๒. รูปแบบการใช้โครงข่ายฯ
๓. วัน ระยะเวลาที่ต้องการใช้งาน
๔. รายละเอียดทางเทคนิคอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการใช้โครงข่ายฯ
๕. บุคคลที่สามารถติดต่อได้

โดยเมื่อได้รับหนังสือแสดงเจตจำนงดังกล่าว บริษัทฯ จะพิจารณาและดำเนินการเจรจาสัญญาการใช้บริการฯ ให้แล้วเสร็จภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่บริษัทฯ ได้รับหนังสือแสดงเจตจำนงดังกล่าว

๒. รายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นสำหรับการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม

ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ สามารถเข้าถึงเพื่อใช้โครงข่ายฯ และดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ในที่ใดก็ได้ภายในพื้นที่การให้บริการโครงข่ายสื่อสารผ่านดาวเทียม (Footprint)

เนื่องด้วยบริษัทฯ มิได้เป็นผู้ให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นในการเข้าถึงเพื่อใช้โครงข่ายโทรคมนาคม ดังนั้น บริษัทฯ จึงไม่มีการเก็บค่าตอบแทนการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นตามข้อ ๔๕ (๒) และ ๔๕ (๕) ของประกาศ กสทช. เรื่อง การใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

๓. กระบวนการและวิธีการเข้าถึงเพื่อใช้โครงข่ายโทรคมนาคม มาตรฐานทางเทคนิคสำหรับการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม รวมถึงความสามารถของโครงข่ายโทรคมนาคมในการรองรับทราฟฟิกของโครงข่ายโทรคมนาคม

เนื่องจากพื้นที่การให้บริการโครงข่ายการสื่อสารผ่านดาวเทียม (Footprint) สามารถครอบคลุมพื้นที่ได้เป็นบริเวณกว้าง ทั้งนี้ พื้นที่การให้บริการดังกล่าวจะขึ้นอยู่กับเงื่อนไขในเอกสารการจองตำแหน่งวงโคจรดาวเทียม (Filing) และข้อตกลงที่ได้รับจากการประสานงานความถี่ โดยผู้ขอใช้โครงข่ายฯ สามารถเข้าถึงเพื่อใช้โครงข่ายฯ และดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ในที่ได้กั้ได้ภายในพื้นที่การให้บริการ (Footprint)

๓.๑ ข้อกำหนดรายละเอียดและมาตรฐานทางเทคนิค

๓.๑.๑ ข้อกำหนดรายละเอียดและมาตรฐานทางเทคนิค จะเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) และเป็นไปตามลักษณะเฉพาะทางเทคนิคของดาวเทียม ซึ่งขึ้นอยู่กับข้อกำหนดหรือข้อกำหนดทางเทคนิคจากการประสานงานความถี่ เช่น EIRP, G/T, Frequency range, Bandwidth, Polarizations, Coverage area และ Frequency coordination

๓.๑.๒ ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ต้องนำส่งเอกสารหลักฐานตามที่บริษัทฯ ร้องขอ ดังต่อไปนี้

- หลักฐานแสดงฐานะนิติบุคคลตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ
- หลักฐานแสดงว่าผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ได้รับอนุญาตจากสถาบันหรือองค์การผู้มีหน้าที่รับผิดชอบของไทย ให้ปฏิบัติภาระหน้าที่ตามสัญญาการใช้บริการฯ ได้โดยชอบด้วยกฎหมาย
- หลักฐานแสดงว่าผู้มีอำนาจของนิติบุคคลได้รับทราบและรับรองให้สัญญาการใช้บริการฯ มีผลผูกพันต่อนิติบุคคลตามเงื่อนไข และรายละเอียดในสัญญาการใช้บริการฯ

๓.๑.๓ บริษัทฯ และผู้ขอใช้โครงข่ายฯ จะต้องปฏิบัติตามกฎข้อบังคับของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมถึงข้อตกลงระหว่างประเทศอันสืบเนื่องมาจากผลของการประสานงานความถี่ซึ่งหน่วยงานที่มีอำนาจของรัฐเป็นผู้ดูแลและควบคุมกฎระเบียบและข้อบังคับดังกล่าวในการใช้บริการฯ บริษัทฯ และผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ตกลงกันว่า จะไม่ใช้โครงข่ายโทรคมนาคมโดยชัดหรือฝ่าฝืนกฎระเบียบ ข้อบังคับ หรือข้อตกลงระหว่างประเทศดังกล่าวมาข้างต้น

ซึ่งข้อกำหนดดังกล่าวจะก่อให้เกิดความมั่นใจว่าบริษัทฯ จะสามารถให้บริการฯ กับผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ทุกรายอย่างเป็นธรรม และสามารถให้โครงข่ายฯ ได้อย่างเท่าเทียม โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ขอใช้โครงข่ายฯ รายอื่นๆ และเป็นคุณภาพการให้บริการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมซึ่งเป็นมาตรฐานระดับเดียวกับของบริษัทฯ ที่ให้ใช้โครงข่ายโทรคมนาคมเอง

๓.๒ ความสามารถของโครงข่ายฯ ในการรองรับปริมาณทราฟฟิก

ความสามารถของโครงข่ายฯ จะขึ้นอยู่กับจำนวนช่องสัญญาณดาวเทียม ซึ่งเป็นไปตามเอกสารการจองตำแหน่งวงโคจร (Filing) ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้งาน และข้อตกลงจากการประสานงานความถี่

ในส่วนของโครงการดาวเทียม ณ ตำแหน่ง ๗๘.๕ องศาตะวันออก เบื้องต้นสามารถรองรับปริมาณทราฟฟิกได้ประมาณ ๑๐ Gbps และโครงการดาวเทียมตำแหน่ง ๑๑๙.๕ องศาตะวันออก สามารถรองรับปริมาณทราฟฟิกได้ประมาณ ๑๐๐ Gbps ทั้งนี้ ปริมาณทราฟฟิกอาจมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับเงื่อนไขทางเทคนิค อุปกรณ์พื้นที่บริการ และลักษณะการใช้งาน

๓.๓ ข้อกำหนดของคุณภาพการให้บริการขั้นต่ำ

ข้อกำหนดคุณภาพการให้บริการฯ ของบริษัทฯ จะเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) และเป็นไปตามลักษณะเฉพาะทางเทคนิคของดาวเทียม ซึ่งขึ้นอยู่กับข้อกำหนดหรือข้อกำหนดทางเทคนิคจากการประสานงานความถี่

๔. หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้รับใบอนุญาตที่ขอใช้โครงข่ายโทรคมนาคมและผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมที่ให้บริการโครงข่ายโทรคมนาคม รวมทั้งเงื่อนไขเกี่ยวกับการรักษาความลับการเปิดเผยข้อมูล และมาตรการด้านความปลอดภัย

๔.๑ หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ใช้โครงข่ายฯ

ผู้ใช้โครงข่ายฯ จะต้องตกลงและให้สัญญาแก่บริษัทฯ ว่าตลอดระยะเวลาการใช้งานโครงข่ายฯ ผู้ใช้โครงข่ายฯ จะให้บริการฯ เพื่อการโทรคมนาคม และจะปฏิบัติตามกฎหมายควบคุมการให้บริการฯ และไม่ใช่เพื่อการติดต่อสื่อสารที่ก่อความเสียหายชื่อเสียงแก่บุคคลอื่นหรือลามกอนาจาร หรือฝ่าฝืนกฎหมายคุ้มครองสิทธิหรือกรรมสิทธิ์ หรือสิทธิครอบครองของบุคคลอื่น และตกลงชดเชยค่าเสียหายและป้องกันไม่ให้บริษัทฯ ได้รับความเดือดร้อนจากหนี้สิน ความเสียหาย การฟ้องร้อง หรือความเสียหายใดๆ ตลอดจนค่าธรรมเนียมการดำเนินคดีตามกฎหมายที่เกิดขึ้นจากการใช้หรือการดำเนินงานเกี่ยวข้อง

๔.๒ หน้าที่ความรับผิดชอบของบริษัทฯ

- บริษัทฯ มีหน้าที่ในการดำเนินการเพื่อให้บริษัทฯ ตามข้อเสนอนี้ โดยจะต้องรับผิดชอบในการจัดหาช่องสัญญาณ เพื่อให้ผู้ใช้โครงข่ายฯ สามารถใช้โครงข่ายฯ ของบริษัทฯ ในการให้บริการโทรคมนาคมภายในพื้นที่ให้บริการของโครงข่ายฯ (Footprint) โดยไม่ขัดต่อกฎข้อบังคับของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- บริษัทฯ มีหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายและเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม

เอกสารเผยแพร่ตามกฎหมาย ตามข้อ 18 ของ พ.ร.บ. 46 ประกาศคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง การใช้และคุ้มครองข้อมูลโทรคมนาคม พ.ศ. 2555

๔.๓ เหตุสุตวิสัย

- ในกรณีที่เกิดสัญญาณรบกวนหรือการขัดข้องของสัญญาณหรือเหตุอื่นใดที่ไม่ได้อยู่ในภาวะที่บริษัทฯ จะสามารถควบคุมหรือป้องกันได้รวมถึงการขัดข้องของสัญญาณอันเนื่องจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ อาทิ เช่น Sun outage (กรณีที่ดาวเทียมอยู่ในแนวเดียวกันระหว่างสถานีภาคพื้นดินและดวงอาทิตย์) ซึ่งทำให้ไม่สามารถรับหรือส่งสัญญาณได้ หรือทำให้คุณภาพของสัญญาณด้อยไปจากเดิม และการขัดข้องของสัญญาณอันเนื่องมาจากการซ่อมบำรุงรักษา หรือทดสอบระบบอุปกรณ์ที่ใช้บริการฯ ระบบออกอากาศสัญญาณดาวเทียม ระบบควบคุมดาวเทียมหรือช่องสัญญาณดาวเทียม โดยได้แจ้งให้ผู้ใช้โครงข่ายฯ ได้ทราบล่วงหน้าแล้วจะไม่ให้ถือเป็นกรณีสัญญาณขัดข้อง
- บริษัทฯ และผู้ใช้โครงข่ายฯ ไม่ต้องรับผิดชอบในกรณีที่เมื่ออาจปฏิบัติหน้าที่ใดๆ ภายในกำหนดระยะเวลาตามสัญญาการใช้บริการฯ ได้ ถ้ามีเหตุใดๆ อันจะเกิดขึ้นก็ตี จะให้ผลพิบัติคดี ไม่อาจป้องกันได้แม้ทั้งบุคคลผู้ต้องประสบหรือใกล้จะต้องประสบเหตุนั้นจะได้อาศัยความระมัดระวังตามสมควร อันพึงคาดหมายได้จากบุคคลนั้นในฐานะเช่นนั้น ไม่ว่าจะเกิดเหตุที่เกิดจากขลางจร สงคราม การปฏิวัติ รัฐประหาร การถูกบังคับโดยกฎหมายไทย หรือกำลังเจ้าพนักงานส่วนหนึ่งของรัฐจนเป็นสาเหตุให้บริษัทฯ ไม่สามารถให้บริการฯ หรือผู้ใช้โครงข่ายฯ ไม่สามารถใช้บริการฯ ตามสัญญาการใช้บริการฯ ได้

๔.๔ หน้าที่ในการรักษาความลับ และคุ้มครองข้อมูลที่เป็นความลับทางธุรกิจ

บริษัทฯ และผู้ใช้โครงข่ายฯ ตกลงจะไม่เปิดเผยข้อตกลงทั้งหมด หรือบางส่วนที่สร้างขึ้นระหว่างกันให้บุคคลอื่นได้รับทราบเว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้

- การเปิดเผยข้อมูลนั้นได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากอีกฝ่ายหนึ่ง
- เป็นการเปิดเผยข้อมูลต่อคณะบุคคลที่บริษัทฯ และผู้ใช้โครงข่ายฯ ร่วมแต่งตั้งขึ้นหรืออนุญาตตุลาการ หรือผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการแต่งตั้งให้ชี้ขาดตามข้อพิพาทตามสัญญาการใช้บริการฯ
- การเปิดเผยข้อมูลเป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อกำหนด คำสั่ง ประกาศ และกฎเกณฑ์การกำกับดูแลที่ออกโดย กสทช. หรือโดยคำสั่งศาล

๔.๕ มาตรการด้านความปลอดภัย

เพื่อให้การใช้โครงข่ายฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้โครงข่ายฯ รายอื่น และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงข่ายฯ ของบริษัทฯ ผู้ใช้โครงข่ายฯ ต้องดำเนินการประสานงานกับบริษัทฯ ทุกครั้งที่มีการเข้าใช้งานใหม่ เพื่อกำหนดค่าทางเทคนิคที่เหมาะสมในการใช้โครงข่ายฯ รวมถึงเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ต่อสัญญาณที่ถูกส่งขึ้นสู่โครงข่ายฯ ของบริษัทฯ

๕. อัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม

การกำหนดอัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม บริษัทฯ คิดอัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมสูงสุดอยู่ที่ ๓,๕๐๐ USD ต่อการใช้งานขนาด ๑ Mbps ต่อเดือน

บริษัทฯ กำหนดอัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมตามขนาดการใช้งาน (Mbps) และระยะเวลา ลักษณะการใช้งานของผู้ใช้โครงข่ายฯ ทั้งนี้ การเสนอราคาตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมต้องสามารถแข่งขันได้ สะท้อนการให้บริการฯ และสภาวะการแข่งขันของอุตสาหกรรม โดยอัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กัปัจจัยต่างๆ เช่น

- ๑) ลักษณะการใช้งาน
- ๒) ปริมาณการใช้งาน
- ๓) ระยะเวลาการใช้บริการฯ
- ๔) งวดการชำระค่าบริการฯ (รายเดือนหรือรายไตรมาสหรือรายปี)
- ๕) ภาวะการแข่งขันตามกลไกตลาด
- ๖) การเจรจาการค้า (Commercial deal)
- ๗) บริการเสริมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ของสัญญาณ เช่น บริการระบบ monitoring สำหรับลูกค้า การเตรียมระบบสำรอง การโอนย้ายการใช้งาน (Traffic Transfer) การจัดลำดับจัดความสำคัญ (priority) การใช้งานบริการ Onsite service และให้คำปรึกษาตลอด ๒๔ ชั่วโมง

เนื่องด้วยบริษัทฯ มิได้เป็นผู้ให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นในการเข้าถึงเพื่อใช้โครงข่ายโทรคมนาคม ดังนั้น บริษัทฯ จึงไม่มีการเก็บค่าตอบแทนการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นตามข้อ ๔๕ (๒) และ ๔๕ (๕) ของประกาศ กสทช. เรื่อง การใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

๖. หลักเกณฑ์และวิธีการสำหรับการเรียกเก็บและการชำระค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม

- ๖.๑ อัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมจะคิดรวมภาษีหัก ณ ที่จ่ายแล้ว แต่ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม บริษัทฯ จะส่งใบเรียกเก็บค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมเป็นเงินบาทล่วงหน้าก่อนวันครบกำหนดชำระ
- ๖.๒ ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ จะต้องชำระค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมให้แก่บริษัทฯ ภายในระยะเวลาที่ตกลงกัน ในแต่ละงวดจนกว่าสัญญาการใช้งานฯ นี้จะสิ้นสุดลง
- ๖.๓ งวดการเรียกชำระค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม จะเรียกเก็บเป็นรายเดือนหรือรายไตรมาส หรือเป็นไปตามที่บริษัทฯ และผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ตกลงกัน

๗. กระบวนการและระยะเวลาเจรจาข้อตกลงการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม

กระบวนการและระยะเวลาในการเจรจาในการทำสัญญาการใช้บริการฯ รวมถึงข้อตกลงการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม บริษัทฯ จะยึดหลักปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง การใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ปี พ.ศ. ๒๕๕๖

๘. เงื่อนไขและขั้นตอนการร้องขอใช้บริการใหม่และการเปลี่ยนแปลงการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม

การร้องขอให้ใช้บริการใหม่และการเปลี่ยนแปลงระบบ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงการกำหนดเวลาและเงื่อนไขของสัญญาการใช้บริการฯ จะแก้ไขเปลี่ยนแปลงก็แต่โดยความตกลงร่วมกันของบริษัทฯ และผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ที่ทำเป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งผู้ขอใช้โครงข่ายฯ จะต้องแจ้งความจำนงดังกล่าวให้บริษัทฯ ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร โดยระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เพื่อประกอบการพิจารณาของบริษัทฯ

ทั้งนี้ ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ จะต้องไม่ดำเนินการใดๆ ต่อโครงข่ายฯ ของบริษัทฯ หรือการใดๆ อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อโครงข่ายของบริษัทฯ โดยไม่ได้รับความเห็นชอบจากบริษัทฯ ก่อน

๙. ขั้นตอน วิธีการ และระยะเวลาดำเนินการต่อข้อร้องเรียนและข้อโต้แย้งที่มีกับผู้รับใบอนุญาตที่ขอใช้โครงข่ายโทรคมนาคม

๙.๑ หากผู้ขอใช้โครงข่ายฯ มีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับคุณภาพของการให้บริการฯ และค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมของบริษัทฯ โดยเห็นว่าไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่ได้ตกลงกัน ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ สามารถร้องเรียนเป็นลายลักษณ์อักษรมายังบริษัทฯ พร้อมทั้งแจ้งรายละเอียด วันเวลาที่การให้บริการฯ ของบริษัทฯ ไม่เป็นไปตามข้อตกลง

๙.๒ หากบริการฯ ที่จัดสรรให้แก่ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ เกิดขัดข้องเป็นเวลานานติดต่อกันตั้งแต่ ๑ ชั่วโมงขึ้นไป ซึ่งไม่ได้เกิดจากเหตุตามข้อ ๙.๓ และบริษัทฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าเกิดจากการขัดข้องทางเทคนิคหรือจากความขัดข้องอันเกิดแก่อุปกรณ์ของบริษัทฯ และมีได้เกิดจากความประมาทเลินเล่อของผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ อาจถือเป็นเหตุหักลดค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมที่ต้องชำระแก่บริษัทฯ ในงวดต่อไปได้ ทั้งนี้ จะต้องได้รับความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัทฯ ก่อน

๙.๓ ความขัดข้องของบริการฯ จากกรณีดังต่อไปนี้ไม่ถือเป็นเหตุหักลดค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม

๙.๓.๑ ความขัดข้องอันเกิดจากความบกพร่องในอุปกรณ์รับสัญญาณ อุปกรณ์หรือระบบที่ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ นำมาใช้หรือเชื่อมต่อ หรือติดตั้งเพื่อใช้ร่วมกับบริการฯ หรืออุปกรณ์ที่ให้บริการฯ ไม่ว่าผู้ควบคุมหรือใช้อุปกรณ์นั้นจะเป็นใครหรือเกิดจากการกระทำของใคร หรือเพราะเหตุอื่นใดอันเนื่องมาจากผู้ขอใช้โครงข่ายฯ

๙.๓.๒ ความขัดข้องอันเกิดจากเหตุที่บริษัทฯ ไม่ได้ควบคุมอำนาจหรือภาวะที่สามารถควบคุมหรือป้องกันได้ รวมถึงเหตุอันเนื่องมาจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ Sun Outage (กรณีที่ดาวเทียมอยู่ในแนวเดียวกันระหว่างสถานีภาคพื้นดินและดวงอาทิตย์) หรือเหตุสุตวิสัยอื่นๆ

๙.๓.๓ ความขัดข้องอันเกิดจากการซ่อมบำรุงรักษา หรือทดสอบระบบอุปกรณ์ที่ให้บริการฯ ระบบออกอากาศสัญญาณดาวเทียม ระบบควบคุมดาวเทียมหรือช่องสัญญาณดาวเทียม ซึ่งบริษัทฯ ได้แจ้งให้ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ได้รับทราบล่วงหน้าแล้ว

๙.๔ ระยะเวลาที่สัญญาณขัดข้องที่เริ่มนับตั้งแต่เวลาที่บริษัทฯ ได้รับแจ้งการขัดข้องจากผู้ขอใช้โครงข่ายฯ โดยโทรศัพท์หรือโทรสาร การแจ้งโดยโทรศัพท์จะต้องส่งหนังสือยืนยันตามมาโดยเร็ว และหากบริษัทฯ ร้องขอผู้ขอใช้โครงข่ายฯ จะต้องส่งหลักฐานยืนยันให้แก่บริษัทฯ

๙.๕ การหักลดค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมจะคิดคำนวณจากอัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมต่อระยะเวลาที่ตกลงกัน คิดทอนเป็นรายชั่วโมงแล้วคูณด้วยจำนวนชั่วโมงที่สัญญาณขัดข้องอย่างแท้จริง ซึ่งหากขัดข้องในส่วนที่เกินหนึ่งชั่วโมงเป็นเวลาตั้งแต่ ๓๐ นาทีขึ้นไป แต่ไม่น้อยกว่าหนึ่งชั่วโมง ให้คิดเพิ่มอีกหนึ่งชั่วโมง

๑๐. บทลงโทษหรือค่าปรับกรณีผิดเงื่อนไขสัญญา

- ในระหว่างระยะเวลาการใช้โครงข่ายฯ หากผู้ขอใช้โครงข่ายฯ มีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับคุณภาพของการให้บริการฯ และค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมของบริษัทฯ โดยเห็นว่าไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่ได้ตกลงกัน ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ สามารถร้องเรียนเป็นลายลักษณ์อักษรมายังบริษัทฯ พร้อมทั้งแจ้งรายละเอียด วันเวลาที่การให้บริการฯ ของบริษัทฯ ไม่เป็นไปตามข้อตกลง
- ในกรณีที่ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ผิดนัดไม่ชำระค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมงวดใดงวดหนึ่งภายในกำหนดนับแต่วันถึงกำหนดชำระ ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ต้องชำระเงินเพิ่มในอัตราไม่สูงกว่าร้อยละ

๑.๒๕ ต่อเดือน คิดคำนวณจากจำนวนเงินที่ถึงกำหนดชำระแล้ว โดยเริ่มคิดจากวันที่ครบกำหนดชำระ ค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมเป็นต้นไป จนกว่าจะชำระเสร็จสิ้น และหากบริษัทฯ ยังไม่ได้รับชำระค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมและเงินเพิ่มภายในระยะเวลาที่ตกลงกัน นับแต่ครบกำหนดชำระค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม บริษัทฯ มีสิทธิบอกเลิกสัญญาการใช้บริการฯ ได้และมีสิทธิระงับไม่ให้ผู้ใช้โครงข่ายฯ ได้ใช้โครงข่ายฯ อีกต่อไป และมีสิทธิเรียกชำระค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมที่ค้างชำระทั้งหมด พร้อมด้วยเงินเพิ่มที่เรียกเก็บจากค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมที่ค้างชำระดังกล่าว รวมถึงเบี้ยปรับอื่นใดตามที่บริษัทฯ และผู้ใช้โครงข่ายฯ จะตกลงกัน

- ในระหว่างระยะเวลาการใช้ที่กำหนดในสัญญาการใช้บริการฯ หรือระยะเวลาที่มีการขยายออกไปผู้ใช้โครงข่ายฯ มีสิทธิบอกเลิกสัญญาการใช้บริการฯ ได้ โดยทำเป็นหนังสือบอกกล่าวล่วงหน้าไม่น้อยกว่าเวลาที่ตกลงกัน และชำระค่าธรรมเนียมการบอกเลิกสัญญาการใช้บริการฯ เป็นจำนวนเงินเท่ากับอัตราที่ตกลงกัน ทั้งนี้ ให้ชำระภายในระยะเวลาที่ตกลงกันนับแต่วันที่บริษัทฯ ได้รับแจ้งและตอบรับการบอกเลิกสัญญาการใช้บริการฯ ดังกล่าวอย่างเป็นทางการ
- บริษัทฯ อาจบอกเลิกสัญญาการใช้บริการฯ ได้ เมื่อผู้ใช้โครงข่ายฯ โฉนสิทธิตามสัญญาการใช้บริการฯ ให้แก่บุคคลอื่นเพื่อประโยชน์ของเจ้าหนี้หรือถูกฟ้องล้มละลาย หรือกำลังจะถูกศาลพิพากษาให้ล้มละลาย หรือมีข้อเรียกร้อง หรือข้อมติให้จัดตั้งกิจการใหม่ เลิกบริษัทฯ หรือมีการชำระบัญชี ซึ่งหากถูกฟ้องล้มละลาย บริษัทฯ มีสิทธิเรียกชำระค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมที่ค้างชำระทั้งหมด พร้อมด้วยเงินเพิ่มที่เรียกเก็บจากค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมที่ค้างชำระดังกล่าว รวมถึงเบี้ยปรับอื่นใดตามที่บริษัทฯ และผู้ใช้โครงข่ายฯ จะตกลงกัน ทั้งนี้ การบอกเลิกสัญญาการใช้บริการฯ จะต้องไม่ขัดกับกฎหมาย ประกาศ หรือคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

๑๑. บุคคลและสถานที่ที่ติดต่อได้

การบอกกล่าวใดๆ จะต้องทำเป็นหนังสือและส่งถึงคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง ณ สถานที่อยู่ในสัญญาการใช้บริการฯ ทั้งนี้ ให้ส่งโดยทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับหรือทางโทรสาร และให้ถือว่าได้ส่งถึงคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งในวันที่ได้รับการบอกกล่าวทางโทรสาร หากใช้วิธีการส่งทางโทรสาร ควรจะจัดส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับตามไปด้วยโดยให้ถือว่าผู้รับได้ทราบการบอกกล่าวตั้งแต่วันที่รับโทรสาร โดยผู้ใช้โครงข่ายฯ สามารถส่งค่าบอกกล่าวถึงบริษัทฯ ได้ที่

ชื่อ น.ส. กรรณิมา สกริก้า

ตำแหน่งผู้อำนวยการฝ่ายการอำนวยความสะดวก ส่วนงานการตลาดประเทศไทยและภูมิภาค ๑

บริษัท สเปซ เทค อินโนเวชัน จำกัด ที่อยู่ ๘๗/๑ อาคารแคปปิตอล ทาวเวอร์ ชั้น ๒๓ ถนนวิฑู แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

เบอร์โทร ๐๒-๕๙๖-๕๐๖๐

อีเมลล์ kuntimas@thaicom.net

หลักการและวิธีการคำนวณอัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม

อัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมที่บริษัทฯ กำหนดจะสะท้อนการให้บริการฯ และสภาพการณ์แข่งขันของอุตสาหกรรม รวมไปถึงต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการให้บริการฯ ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดวิธีการคำนวณได้ดังนี้

ค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม = ต้นทุนเงินลงทุนในโครงข่าย
 + ต้นทุนค่าใช้จ่ายในโครงข่าย
 + ต้นทุนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง + กำไร

สัดส่วนของอัตราค่าตอบแทนการใช้ มีรายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบการคิดอัตราค่าตอบแทน (๑๐๐%)		
๑	ต้นทุนเงินลงทุนในโครงข่าย (Network CAPEX)	๓๘%
	๑.๑ เงินลงทุนในการจัดสร้างดาวเทียม	๒๑%
	๑.๒ เงินลงทุนจัดส่งดาวเทียม	๖%
	๑.๓ เงินลงทุนอุปกรณ์ภาคพื้นดิน	๕%
	๑.๔ ต้นทุนทางการเงิน (Capitalized Interest) ในช่วงดำเนินการก่อสร้างที่ถูกรวมเป็นส่วนหนึ่งของเงินลงทุน	๖%
๒	ต้นทุนค่าใช้จ่ายในโครงข่าย (Network OPEX)	๑๓%
	๒.๑ ค่าดำเนินงานและบำรุงรักษาโครงข่าย (Network Operation & Maintenance Expense) รวมถึงค่าวัสดุสิ้นเปลือง และค่าอุปกรณ์อะไหล่	๑๑%
	๒.๒ ค่าใช้จ่ายด้านโครงข่ายอื่น ๆ ได้แก่ ค่าประกันภัย	๒%
๓	ต้นทุนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	๓๙%
	๓.๑ ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารจัดการ (Corporate Overhead)	๘%
	๓.๒ ค่าธรรมเนียมการกำกับดูแล	๕%
	๓.๓ ค่าใช้จ่ายขั้นต้นที่มาจากปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับการขาย ได้แก่ ค่าใช้จ่ายด้านการตลาด	๕%
	๓.๔ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ดอกเบี้ย และภาษี	๒๑%
๔	กำไร	๑๐%

เอกสารเผยแพร่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
 เรื่องการให้บริการโครงข่ายโทรคมนาคมแห่งชาติ
 2556