

### ข้อเสนอการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม

ข้อเสนอการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม (ข้อเสนอนี้) นี้ จัดทำโดยบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (บริษัทฯ) ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่สองที่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง โดยจัดเตรียมตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) กำหนดไว้ในประกาศ กสทช. เรื่อง การใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. 2556

#### 1. รายละเอียดของโครงข่ายโทรคมนาคม

บริษัทฯ ได้ดำเนินการติดตั้งโครงข่ายสายอากาศร่วม Integrated Radio Distribution Network (โครงข่ายฯ) เพื่อให้บริการส่งผ่านและกระจายสัญญาณวิทยุ ระหว่างอุปกรณ์สถานีฐาน Base Transceiver Station (BTS) ของผู้รับใบอนุญาตที่ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้โครงข่ายฯ (ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ) และโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้บริการของผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ภายในบริเวณสถานีรถไฟฟ้า และภายในขบวนรถไฟฟ้า ในโครงการในพื้นที่รถไฟฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล และรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ซึ่งรวมเรียกว่า “โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน” โดยมีสถานีรถไฟฟ้ารวม 38 สถานี ระยะทางประมาณ 47 กิโลเมตร

โครงข่ายฯ ของบริษัทฯ สามารถรองรับทุกช่วงความถี่ที่ใช้งานโดยผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายในประเทศ โดยมีส่วนประกอบหลักๆ ที่สามารถรองรับความถี่ที่ใช้งานได้ดังต่อไปนี้

- ชุดอุปกรณ์ Point of Interface (POI) ซึ่งเป็นจุดที่มีการต่อเชื่อมกับ BTS ของผู้ขอใช้โครงข่ายฯ เพื่อใช้งานโครงข่ายฯ ในการรับและส่งสัญญาณวิทยุ
- ระบบสายอากาศภายในอาคาร ซึ่งทำหน้าที่รวบรวมสัญญาณวิทยุจากโทรศัพท์เคลื่อนที่ และกระจายสัญญาณวิทยุไปยังโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่อยู่ภายในบริเวณสถานีรถไฟฟ้า
- ระบบสายอากาศภายนอกโมดูล ซึ่งทำหน้าที่รวบรวมสัญญาณวิทยุจากโทรศัพท์เคลื่อนที่ และกระจายสัญญาณวิทยุไปยังโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่อยู่ภายในขบวนรถไฟฟ้าใต้ดิน
- ชุดอุปกรณ์ขยายสัญญาณ ซึ่งทำหน้าที่ขยายสัญญาณวิทยุในโมดูลบางส่วนที่มีระยะทางไกล

เพื่อให้การใช้โครงข่ายฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บริษัทฯ ได้จัดให้มีบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกดังต่อไปนี้

- (1) บริการส่งผ่านและกระจายสัญญาณวิทยุระหว่างอุปกรณ์สถานีฐานของผู้ขอใช้โครงข่ายฯ และโทรศัพท์เคลื่อนที่ ภายในบริเวณสถานีรถไฟฟ้า และภายในขบวนรถไฟฟ้า
- (2) พื้นที่ สาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ที่ต้องใช้ในการเข้าใช้โครงข่ายฯ

รายการอุปกรณ์ภายในโครงข่าย IRDN ของบริษัท โดยสังเขป

ชื่ออุปกรณ์/รุ่น/ตราสินค้า	หน้าที่โดยสังเขป	จำนวน	หน่วย
อุปกรณ์ Point of Interface (POI)	ทำหน้าที่รวมสัญญาณวิทยุจากอุปกรณ์ส่งสัญญาณของผู้ให้บริการ	152	ชิ้น
อุปกรณ์ Optical Repeater	ทำหน้าที่ทวนสัญญาณและขยายสัญญาณคลื่นวิทยุภายในอุโมงค์รถไฟฟ้า	225	ชิ้น
อุปกรณ์สายอากาศ	ทำหน้าที่กระจายคลื่นวิทยุ	1,084	ชิ้น
อุปกรณ์สายนำสัญญาณ	ทำหน้าที่สายนำสัญญาณคลื่นวิทยุ	200,000	เมตร
อุปกรณ์สาย Radiating Cable	ทำหน้าที่กระจายคลื่นวิทยุภายในอุโมงค์รถไฟฟ้า	124,300	เมตร

ทั้งนี้ การขอใช้โครงข่ายฯ ตามข้อเสนอฯ นี้ ให้ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ จัดทำหนังสือแสดงเจตจำนงแก่บริษัทฯ ว่าต้องการทำสัญญาการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม (สัญญาฯ) โดยจะต้องระบุรายละเอียดดังต่อไปนี้

- (1) บริการที่ต้องการใช้โครงข่ายฯ รวมทั้งคุณภาพและปริมาณที่ต้องการของบริการและรายละเอียดทางเทคนิคอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการใช้โครงข่ายฯ
- (2) รูปแบบการใช้โครงข่ายฯ ที่ต้องการ และสถานที่ที่จะเป็นจุดเข้าถึงเพื่อใช้โครงข่ายฯ
- (3) สิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องการ
- (4) วัน ระยะเวลา และสถานที่ที่ต้องการเข้าใช้โครงข่ายฯ
- (5) ข้อเสนอหรือเงื่อนไขที่ต้องการเจรจาเพิ่มเติมหรือปรับเปลี่ยนจากข้อเสนอฯ ของบริษัทฯ
- (6) ข้อมูลอื่นที่จำเป็นสำหรับการเข้าใช้โครงข่ายฯ
- (7) บุคคลและสถานที่ที่ติดต่อได้

โดยเมื่อได้รับหนังสือแสดงเจตจำนงดังกล่าว บริษัทฯ จะพิจารณาและดำเนินการเจรจาสัญญาฯ ให้แล้วเสร็จภายใน 90 วันนับแต่วันที่บริษัทฯ ได้รับหนังสือแสดงเจตจำนงดังกล่าว

2. ข้อกำหนดรายละเอียดและมาตรฐานทางเทคนิค

โครงข่ายฯ ของบริษัท สามารถให้บริการแก่ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ในย่านความถี่ 700, 850, 900, 1800, 2100, 2300 และ 2600 MHz ซึ่งเป็นผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในย่านความถี่ต่างๆ ในปัจจุบันและในอนาคต

ย่านความถี่ (MHz)	ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่	จำนวนผู้ประกอบการที่โครงข่ายฯ สามารถให้บริการ	จำนวนช่องสัญญาณ (Carrier) ที่โครงข่ายฯ สามารถรองรับ ต่อผู้ประกอบการ
700	LTE	3	3
850	UMTS	1	1
900	GSM/UMTS/LTE	3	3
1800	UMTS/LTE	3	3
2100	UMTS	4	4
2300	LTE	1	1
2600	LTE	2	2

ในการใช้โครงข่ายฯ ตามข้อเสนอฯ นี้ ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ต้องดำเนินการตามข้อกำหนดและมาตรฐานทางเทคนิคดังต่อไปนี้

- ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ต้องติดตั้ง BTS ในตำแหน่งที่ตกลงกับบริษัทฯ และเชื่อมต่อสายไฟฟ้าและสายสัญญาณ ต่างๆ ไปยังจุดเข้าถึงเพื่อใช้โครงข่ายฯ (จุดใช้โครงข่ายฯ) ตามที่บริษัทฯ กำหนด โดยอุปกรณ์และการติดตั้งทั้งหมดจะต้องเป็นไปตาม มาตรฐาน NFPA 70 และสายไฟฟ้าและสายสัญญาณทั้งหมดที่ใช้ จะต้องเป็นไปแบบ Low Smoke Halogen Free
- ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ต้องเชื่อมต่อสายสัญญาณวิทยุจาก BTS ของตน ไปยังช่องต่อสัญญาณรับและส่ง (Tx Port และ Rx Port) ของชุดอุปกรณ์ POI ซึ่งติดตั้งอยู่ในห้อง Telecommunication Equipment Room (TER) ในทุกสถานี
- ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ซึ่งเป็นผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ GSM จะต้องส่งสัญญาณจาก BTS ด้วยกำลังส่งไม่มากกว่า 37 dBm (5 W) ต่อ 1 ช่อง สัญญาณความถี่ (Carrier) และใช้ช่องสัญญาณความถี่ (Carrier) ได้ไม่เกิน 3 ช่อง
- ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ซึ่งเป็นผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ UMTS จะต้องส่งสัญญาณจาก BTS ด้วยกำลังส่งไม่มากกว่า 43 dBm (20W) ต่อ 1 ช่อง สัญญาณความถี่ (Carrier) และใช้ช่องสัญญาณความถี่ (Carrier) ได้ไม่เกิน 3 ช่อง
- ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ซึ่งเป็นผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ LTE จะต้องส่งสัญญาณจาก BTS ด้วยกำลังส่งไม่มากกว่า 50 dBm (100W) ต่อ 1 ช่อง สัญญาณความถี่ (Carrier)

ซึ่งข้อกำหนดดังกล่าวจะทำให้เกิดความมั่นใจว่าบริษัทฯ จะสามารถให้บริการแก่ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ทุกรายอย่างเป็นธรรม และสามารถใช้งานโครงข่ายฯ ได้อย่างเท่าเทียมกัน โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ

ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ รายอื่นๆ ทั้งนี้ ความสามารถในการใช้งานโครงข่ายฯ ดังกล่าวสามารถปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมได้ หากผู้ขอใช้โครงข่ายฯ รายใดต้องการ โดยจะมีการคิดค่าตอบแทนเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

ในการใช้โครงข่ายฯ บริษัทฯ กำหนดคุณภาพการให้บริการขั้นต่ำของบริษัทฯ ไว้ดังนี้

- หาก BTS ของผู้ขอใช้โครงข่ายฯ สามารถส่งสัญญาณได้ตามข้อกำหนดข้างต้นแล้ว โครงข่ายฯ ของบริษัทฯ จะสามารถกระจายสัญญาณอย่างทั่วถึงครอบคลุม 98% ของพื้นที่ให้บริการทั้งหมด อันได้แก่ พื้นที่สาธารณะภายในสถานีรถไฟฟ้าและบนขบวนรถไฟฟ้าในขณะเดินทางในอุโมงค์ โดยมีความแรงของสัญญาณวิทยุไม่ต่ำกว่า -85 dBm สำหรับระบบ GSM และ -95 dBm สำหรับระบบ UMTS และ -99 dBm สำหรับ LTE ทั้งนี้ การวัดความแรงของสัญญาณดังกล่าวกระทำโดยเสาอากาศแบบ dipole ที่มีกำลังขยาย 0 dBd และ impedance 50 ohm วัดที่ความสูง 1.2 เมตรจากระดับพื้นโดยปราศจากการสูญเสียเนื่องจากร่างกายมนุษย์
- หากเกิดความขัดข้องในโครงข่ายฯ ทำให้ไม่สามารถส่งสัญญาณได้ตามข้อกำหนดข้างต้น บริษัทฯ จะตอบสนองต่อเหตุขัดข้องภายใน 2 ชั่วโมง และจะดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 48 ชั่วโมง

### 3. การเข้าถึงเพื่อใช้โครงข่าย จุดใช้โครงข่าย และพื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์

ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ สามารถเข้าถึงเพื่อใช้โครงข่ายฯ ของบริษัทฯ ได้โดยมีจุดใช้โครงข่ายฯ อยู่ในห้อง Telecommunication Equipment Room (TER) ภายในสถานีรถไฟฟ้าโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล จำนวน 18 สถานี และโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย จำนวน 20 สถานี รวมสถานีทั้งสิ้น 38 สถานี ซึ่งมีพื้นที่สำหรับให้ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ติดตั้งอุปกรณ์สถานีฐาน BTS

### 4. รายละเอียดของสิ่งอำนวยความสะดวก

บริษัทฯ ได้จัดเตรียมพื้นที่ สาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ซึ่งจำเป็นสำหรับการใช้โครงข่ายฯ ให้กับผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ภายในห้อง TER ภายในสถานีรถไฟฟ้าทั้ง 38 สถานี ได้แก่ จุดจ่ายไฟฟ้า รางเดินสายไฟ ไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบปรับอากาศตลอด 24 ชั่วโมง ระบบตรวจจับเพลิงไหม้ และระบบดับเพลิงอัตโนมัติ

ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ จะต้องติดตั้งอุปกรณ์ในพื้นที่ที่บริษัทฯ เห็นสมควร และเชื่อมต่อสายไฟฟ้าสายสัญญาณ และใช้สิ่งอำนวยความสะดวกตามที่บริษัทฯ จัดไว้ให้ และหากผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ประสงค์จะติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม จะต้องแจ้งให้บริษัทฯ ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร และได้รับความเห็นชอบจากบริษัทฯ ก่อนการดำเนินการทุกครั้ง

### 5. อัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม

บริษัทฯ คิดอัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายฯ ซึ่งรวมถึงการใช้พื้นที่ สาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ (“อัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายฯ”) ตามข้อ 4. แล้ว โดยพิจารณาถึงจำนวนย่านความถี่ จำนวนสถานี ระยะเวลาสัญญาที่ใช้บริการ และความกว้างของแถบความถี่ (Bandwidth) ซึ่งได้กำหนดอัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายฯ ในอัตรารายเดือนต่อ 1 คลื่นความถี่ ต่อจุดใช้โครงข่ายฯ (1 จุดต่อ 1 สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน) ดังนี้

ความกว้างของการใช้คลื่นความถี่ (MHz)	อัตราค่าบริการต่อ 1 ย่านความถี่ (บาท/จุด/สถานี/เดือน)
1-20	60,000.-
21-40	75,000.-
41-60	82,500.-
61-80	90,570.-
81-100	99,825.-

ทั้งนี้ อัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายฯ ตามข้างต้นให้เริ่มมีผลใช้บังคับในปี 2568 เป็นต้นไป และหากบริษัทฯ จะมีการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายฯ ดังกล่าว บริษัทฯ จะแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแก่ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ และ กสทช. ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 90 วัน

#### 6. หลักเกณฑ์และวิธีการสำหรับการเรียกเก็บ และการชำระค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม

บริษัทฯ เรียกเก็บค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายฯ เป็นรายเดือนในอัตราคงที่ โดยไม่ขึ้นอยู่กับปริมาณการใช้งานหรือปริมาณทราฟฟิก เนื่องจากโครงข่ายฯ ของบริษัทฯ เป็นเพียงโครงข่ายสายอากาศเพื่อนำสัญญาณคลื่นความถี่วิทยุระหว่างอุปกรณ์สถานีฐานของผู้ขอใช้โครงข่ายฯ และโทรศัพท์เคลื่อนที่ ภายในบริเวณสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน และภายในขบวนรถไฟฟ้า และไม่สามารถตรวจวัดปริมาณการใช้งานหรือปริมาณทราฟฟิกได้ ทั้งนี้ ในการกำหนดอัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายฯ บริษัทฯ ได้พิจารณาจากต้นทุนโครงข่ายและค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้ใช้โครงข่ายฯ

ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ จะต้องชำระค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายฯ ตามที่บริษัทฯ เรียกเก็บ ณ ที่ทำการของบริษัทฯ ภายในวันที่ 5 ของทุกเดือน เริ่มตั้งแต่เดือนที่เริ่มใช้โครงข่ายฯ ทั้งนี้ หากผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ผิดนัดชำระหนี้ค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายฯ ดังกล่าว บริษัทฯ จะเรียกเก็บดอกเบี้ยของหนี้ค้างชำระในอัตราร้อยละ 1.25 ต่อเดือน

ทั้งนี้ เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติตามพันธะหน้าที่ของผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ตามสัญญาฯ ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ จะต้องวางเงินประกันแก่บริษัทฯ เท่ากับอัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายฯ จำนวน 2 เดือน ในวันที่ลงนามในสัญญาฯ โดยบริษัทฯ จะคืนเงินประกันดังกล่าวแก่ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ โดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาตามสัญญาฯ

#### 7. ข้อกำหนดเกี่ยวกับหน้าที่และความรับผิดชอบ

##### 7.1 หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ขอใช้โครงข่ายฯ

- ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขที่ระบุไว้ในข้อเสนอฯ นี้ รวมถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด รวมถึงข้อกำหนดด้านการดำเนินงานด้านความปลอดภัยต่างๆ ตามที่บริษัทฯ หรือเจ้าของสถานที่กำหนด และต้องงดเว้นการกระทำใดๆ อันอาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยของผู้โดยสาร หรือประชาชน หรือก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของบริษัทฯ หรือผู้อื่น

- ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ต้องใช้อุปกรณ์ที่ตรงตามมาตรฐานที่กำหนดและได้รับการเห็นชอบจากบริษัทฯ แล้วเท่านั้น และต้องติดตั้งอุปกรณ์ดังกล่าวในตำแหน่งที่ได้รับการเห็นชอบจากบริษัทฯ พร้อมทั้งทำการต่อเชื่อมอุปกรณ์หรือโครงข่ายฯ ของตน ณ จุดใช้โครงข่ายฯ ของบริษัทฯ ตามที่บริษัทฯ จัดเตรียมไว้
- ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ มีหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ของตนให้สามารถใช้งานได้ตามมาตรฐานและข้อกำหนดทางเทคนิค โดยจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ของบริษัทฯ หรือของบุคคลอื่น และต้องไม่ทำการปรับ ติดตั้ง หรือเพิ่มเติมอุปกรณ์ใดๆ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัทฯ
- ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ จะต้องให้ความร่วมมือไม่ว่าในเรื่องใดๆ ตามที่บริษัทฯ ร้องขอโดยทันที เพื่อให้บริษัทฯ สามารถปฏิบัติตามกฎหมายหรือคำสั่งอันชอบด้วยกฎหมายของ กสทช. หรือเจ้าพนักงานอื่นใด
- ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ จะต้องจัดให้มีการประกันภัยต่างๆ ที่อาจเกิดจากอุปกรณ์ของผู้ขอใช้โครงข่ายฯ เพื่อคุ้มครองบริษัทฯ และเจ้าของสถานที่ในฐานะผู้เอาประกันภัย โดยมีวงเงินประกันไม่ต่ำกว่า 10,000,000 บาทต่อครั้ง โดยกำหนดให้บริษัทฯ เป็นผู้รับผลประโยชน์

#### 7.2 หน้าที่และความรับผิดชอบของบริษัท

- บริษัทฯ มีหน้าที่ในการดำเนินการเพื่อให้การใช้โครงข่ายฯ ตามข้อเสนอฯ นี้ โดยจะต้องรับผิดชอบในการจัดหา ติดตั้ง ให้บริการและบำรุงรักษาโครงข่ายฯ รวมถึงพื้นที่ สาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ เพื่อให้ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ สามารถใช้โครงข่ายฯ ของบริษัทฯ ในการให้บริการโทรคมนาคมภายในพื้นที่โครงข่ายฯ โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทำงานของบริการไฟฟ้า และความปลอดภัยของผู้โดยสาร
- บริษัทฯ มีหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายในเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาต ในการดำเนินการตัดสัญญาณวิทยุในโครงข่ายฯ ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์วิกฤต หรือการก่อการร้าย โดยบริษัทฯ จะได้ดำเนินการตามขั้นตอน และรายงานการดำเนินการให้ กสทช. ทราบภายใน 7 วันหลังจากการระงับเหตุเสร็จสิ้น

#### 7.3 หน้าที่ในการรักษาความลับ และคุ้มครองข้อมูลที่เป็นความลับทางการค้า

- คู่สัญญาแต่ละฝ่ายจะเปิดเผยข้อมูลลับทางด้านเทคนิคและธุรกิจแก่คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง โดยทางวาจา ลายลักษณ์อักษร รูปภาพ หรือโดยรูปแบบอื่นๆ ตามที่ตกลงกันภายใต้การได้รับความเห็นชอบจาก กสทช. เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการใดๆ หรือเพื่อวัตถุประสงค์ภายใต้ข้อเสนอฯ นี้
- การโอนข้อมูลด้านเทคนิคและธุรกิจระหว่างคู่สัญญาไม่ก่อให้เกิดการอนุญาต ทั้งโดยทางตรงหรือทางอ้อม ในการให้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา ไม่ว่าในระหว่างที่มีการโอนข้อมูลหรือภายหลังการโอนข้อมูลนั้น
- เว้นแต่จะได้ออกแบบไว้เป็นอย่างอื่นในสัญญาฯ คู่สัญญาแต่ละฝ่ายจะไม่เปิดเผยข้อมูลลับเว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้
  - ก) การเปิดเผยนั้นได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากคู่สัญญาผู้มีสิทธิในข้อมูลนั้น
  - ข) เป็นการเปิดเผยข้อมูลต่อคณะบุคคลที่คู่สัญญา ร่วมกันแต่งตั้งขึ้น หรืออนุญาตต่อตุลาการ หรือผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการแต่งตั้งให้ชี้ขาดข้อพิพาทตามสัญญาฯ

- ค) การเปิดเผยข้อมูลเป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อกำหนด คำสั่ง ประกาศ และกฎเกณฑ์การกำกับดูแลที่ออกโดย กสทช. หรือโดยคำสั่งศาล
- เพื่อเป็นการป้องกันการเปิดเผยข้อมูลลับอย่างไม่เหมาะสม คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงที่จะจำกัดการเข้าถึงซึ่งข้อมูลดังกล่าวเฉพาะแต่โดยพนักงาน ลูกจ้าง หรือตัวแทนของคู่สัญญา ซึ่งอยู่ในสถานะที่มีความจำเป็นจะต้องรู้ข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการดำเนินการภายใต้วัตถุประสงค์แห่งสัญญาเท่านั้น พนักงาน ลูกจ้าง หรือตัวแทนของคู่สัญญา ซึ่งได้รับสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลจะต้องรักษาข้อมูลนั้นไว้อย่างเป็นความลับเฉพาะ และจะต้องไม่เปิดเผยข้อมูลนั้นต่อบุคคลอื่น
  - ข้อมูลลับซึ่งเป็นลายลักษณ์อักษรทั้งหมดหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของข้อมูลดังกล่าว (ซึ่งรวมถึงข้อมูลเป็นหนังสือที่มีการเก็บไว้ใน Computer software หรือในรูป Electronic storage media) รวมทั้งเอกสารแสดงการวิเคราะห์ ศึกษา ตรวจสอบ รายงาน หรือเอกสารอื่นๆ ซึ่งจัดทำโดยคู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับทราบข้อมูล (หรือโดยตัวแทนซึ่งได้รับมอบอำนาจ) โดยเกิดจากหรือเป็นผลมาจากข้อมูลลับซึ่งได้จากคู่สัญญาฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูลจะต้องถูกส่งคืนไปยังคู่สัญญาฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูล หรือทำลายโดยคู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับทราบข้อมูลนั้นในกรณีที่มีการร้องขอโดยคู่สัญญาฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูลในเวลาใดๆ ตามที่ตกลงกัน หรือในวันที่สัญญาฯ สิ้นสุดลง แล้วแต่ว่าระยะเวลาใดจะถึงก่อน
  - คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายไม่ต้องรับผิดชอบใช้ค่าสินไหมทดแทนให้กับคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง ในกรณีที่มีบุคคลที่สามกล่าวอ้าง เรียกร้องและดำเนินการใดๆ ประกอบข้อกล่าวอ้างว่า การใช้ circuit, อุปกรณ์ (apparatus) หรือระบบ software หรือการทำงานของบริการใดๆ โดยคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดภายใต้สัญญาฯ ก่อให้เกิดการละเมิด หรือการนำไปใช้ทางมิชอบ ซึ่งสิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ รวมทั้งสิทธิในการเป็นเจ้าของของบุคคลที่สามนั้น หากสามารถพิสูจน์ได้ว่าตนมิได้มีส่วนรู้เห็นกับการกระทำผิดนั้น
  - ในกรณีที่มีการร้องขอให้ทำลายข้อมูลนั้น คู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับการร้องขอจะต้องทำคำรับรองเป็นหนังสือว่าได้มีการทำลายข้อมูลเสร็จสมบูรณ์แล้วส่งให้คู่สัญญาฝ่ายที่ร้องขอภายใน 30 วันทำการ นับแต่วันทำลายข้อมูลนั้น
  - คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายรับเงื่อนไขในข้อ 7.3 ทั้งหมดให้มีผลบังคับใช้แม้ว่าส่วนอื่นๆ ในสัญญาฯ จะตกเป็นโมฆะ ใช้บังคับไม่ได้ หรือสิ้นสุดลงด้วยเหตุใดก็ตาม หน้าที่ในการรักษาความลับของข้อมูลลับซึ่งมีการเปิดเผยในระหว่างคู่สัญญาและหน้าที่ใดๆ ภายใต้ข้อ 7.3 นี้จะคงอยู่ต่อไปจนครบเวลา 5 ปี นับแต่วันที่สัญญาฯ สิ้นสุดลงทั้งหมด
  - ในกรณีที่ไม่มีการระบุไว้ในสัญญาฯ หรือในกรณีที่ไม่มีข้อตกลงกันเป็นอย่างอื่น คู่สัญญาจะต้องไม่เปิดเผยแก่บุคคลที่สามซึ่งบางส่วนหรือทั้งหมดของข้อมูลเกี่ยวกับสัญญาฯ ในส่วนที่ได้รับการยกเว้นจากองค์กรกำกับดูแลแล้วไม่ต้องจัดให้มีการพิมพ์เผยแพร่
  - คู่สัญญาแต่ละฝ่ายตกลงที่จะไม่จัดพิมพ์เผยแพร่ ให้ข่าว ประกาศแจ้ง หรือกระทำการใดๆ อันเป็นการเปิดเผยต่อสาธารณชนซึ่งข้อกำหนดต่างๆ ในสัญญาฯ ที่ได้รับการยินยอมให้ปกปิดเป็นความลับได้ตามกฎหมาย เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง
  - คู่สัญญาแต่ละฝ่ายรับว่าการละเมิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งของข้อ 7.3 นี้ อาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง
  - คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้รับรู้ เข้าใจ และตระหนักถึงการกระทำใดๆ ตามข้อ 7.3 ทั้งหมดในเรื่องการรักษาความลับของข้อมูล

## 8. การร้องขอใช้บริการใหม่และการเปลี่ยนแปลงระบบ

หากผู้ใช้โครงข่ายฯ มีความจำเป็นต้องขอใช้บริการใหม่หรือต้องการเปลี่ยนแปลงระบบ ผู้ใช้โครงข่ายฯ ต้องแจ้งความจำนงดังกล่าวให้บริษัทฯ ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร โดยระบุบริการใหม่ที่ต้องการขอใช้ และรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงระบบต่างๆ เพื่อประกอบการพิจารณาของบริษัทฯ

บริษัทฯ จะทำการพิจารณาและแจ้งผลการพิจารณาให้ผู้ใช้โครงข่ายฯ ทราบภายใน 15 วันนับแต่วันที่ได้รับการบอกกล่าว โดยบริษัทฯ อาจพิจารณาปฏิเสธความจำนงดังกล่าวด้วยสาเหตุดังต่อไปนี้

- โครงข่ายฯ ของบริษัทฯ ที่มีอยู่ไม่เพียงพอแก่การให้ใช้โครงข่ายฯ
- การให้บริการใหม่หรือการเปลี่ยนแปลงระบบนั้นๆ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทำงานของบริการรถไฟฟ้าใต้ดิน ความปลอดภัยของผู้โดยสาร หรือสภาพแวดล้อมของระบบรถไฟฟ้าใต้ดิน
- การให้บริการใหม่หรือการเปลี่ยนแปลงระบบนั้นๆ มีปัญหาทางเทคนิคที่อาจก่อให้เกิดการรบกวนกิจการโทรคมนาคมหรือเป็นเหตุขัดขวางการโทรคมนาคม

ทั้งนี้ ผู้ใช้โครงข่ายฯ จะต้องไม่ดำเนินการใดๆ ต่อโครงข่ายฯ ของบริษัทฯ หรือการใดๆ อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อโครงข่ายฯ ของบริษัทฯ โดยไม่ได้รับการเห็นชอบจากบริษัทฯ ก่อน

## 9. การร้องเรียนเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการและค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม

หากผู้ใช้โครงข่ายฯ มีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการและค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายฯ ของบริษัทฯ โดยเห็นว่าไม่เป็นไปตามข้อกำหนดคุณภาพการให้บริการขั้นต่ำ ผู้ใช้โครงข่ายฯ สามารถร้องเรียนเป็นลายลักษณ์อักษรมายังบริษัทฯ พร้อมทั้งแจ้งรายละเอียด วันและเวลาที่การให้บริการของบริษัทฯ ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดคุณภาพการให้บริการขั้นต่ำ

เมื่อบริษัทฯ ได้รับคำร้องเรียนจากผู้ใช้โครงข่ายฯ ดังกล่าวแล้ว บริษัทฯ จะทำการตรวจสอบและชี้แจงข้อร้องเรียน กลับเป็นลายลักษณ์อักษรภายใน 15 วันนับจากที่ได้รับคำร้อง โดยหากบริษัทฯ พบว่าการให้บริการไม่เป็นไปตามข้อกำหนดคุณภาพการให้บริการขั้นต่ำจริง บริษัทฯ ตกลงจะไม่คิดค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายฯ ในช่วงเวลาที่การให้บริการไม่เป็นไปตามข้อกำหนดคุณภาพการให้บริการขั้นต่ำ โดยคิดเป็นอัตราส่วนจากอัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายฯ รายเดือน ทั้งนี้ ผู้ใช้โครงข่ายฯ ต้องไม่เรียกร้องค่าตอบแทนอื่นใดจากบริษัทฯ อีก เว้นแต่กรณีที่เกิดเหตุขัดข้องนั้นเกิดจากกมลฉ้อฉล หรือความประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรงของบริษัทฯ

ในกรณีที่เกิดข้อโต้แย้งเกี่ยวกับค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายฯ อันเนื่องมาจากการผิวนัดชำระหนี้ค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายฯ ดังกล่าว บริษัทฯ จะเรียกเก็บดอกเบี้ยของหนี้ค้างชำระในอัตราร้อยละ 1.25 ต่อเดือน

## 10. การผิดเงื่อนไขสัญญา การโอนสิทธิ และการบอกเลิกสัญญา

### 10.1 การโอนสิทธิ

ผู้ใช้โครงข่ายฯ จะต้องไม่โอนสัญญาฯ หรือสิทธิใดๆ ภายใต้อสัญญาฯ ให้แก่บุคคลหรือนิติบุคคลใดๆ โดยปราศจากความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัทฯ และได้รับความเห็นชอบจาก กสทช. ก่อน



#### 10.2 การบอกเลิกสัญญา

- การบอกเลิกสัญญา จะมีผลใช้บังคับได้ต่อเมื่อคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้ให้ความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรร่วมกัน เว้นแต่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งผิดสัญญา ข้อใดข้อหนึ่ง และไม่ดำเนินการแก้ไขเยียวยาข้อผิดสัญญา นั้นให้เสร็จสิ้นภายในเวลา 60 วันนับแต่วันที่ได้รับการบอกกล่าวจากคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งนี้ การบอกเลิกสัญญา จะต้องได้รับความเห็นชอบจาก กสทช. ก่อน
- กรณีที่คู่สัญญาได้บอกเลิกสัญญา เป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว ผู้ใช้โครงข่ายฯ ตกลงที่จะรื้อถอนอุปกรณ์ทั้งหมดที่ผู้ใช้โครงข่ายฯ ได้ทำการติดตั้งออกจากพื้นที่ให้แล้วเสร็จภายใน 30 วันนับแต่วันที่ได้ออกเลิก ทั้งนี้ ผู้ใช้โครงข่ายฯ จะต้องดำเนินการรื้อถอนตามวิธีการที่บริษัทฯ กำหนด หากผู้ใช้โครงข่ายฯ ไม่ดำเนินการตามขั้นตอนและวิธีการดังกล่าว เป็นเหตุให้เกิดความเสียหายขึ้น ผู้ใช้โครงข่ายฯ ตกลงจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าเสียหายทั้งหมดเองทั้งสิ้น
- กรณีที่ผู้ใช้โครงข่ายฯ ผิดสัญญา เป็นเหตุให้บริษัทฯ บอกเลิกสัญญา ผู้ใช้โครงข่ายฯ จะต้องชดเชยค่าเสียหายเป็นจำนวนเงินเท่ากับเงินที่ลงทุนในการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์รับ - ส่งสัญญาณ เพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้โครงข่ายฯ รวมทั้งค่าขาดประโยชน์จากการเลิกสัญญา นั้นด้วย

#### 11. การบอกกล่าว

การส่งคำบอกกล่าวตามข้อเสนอนี้ให้ส่งให้กับกรรมการผู้จัดการ บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

สำนักงานสาขา (2) 189 ถนนพระราม 9 แขวงห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ 02-246-1653 ต่อ 213

E-mail [PrachaC@bemplc.co.th](mailto:PrachaC@bemplc.co.th)

เอกสารประกอบข้อเสนอ

หลักการคำนวณอัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม

รายได้

บริษัทฯ ได้รับสิทธิในการดำเนินการพัฒนาเชิงพาณิชย์ในรูปแบบของการจัดให้บริการสื่อสารโทรคมนาคม ภายในโครงการรถไฟฟ้าแอร์พอร์ตไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน โดยที่โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ มีสถานีใต้ดิน 18 สถานี ได้แก่สถานีบางซื่อ สถานีกำแพงเพชร สถานีสวนจตุจักร สถานีพหลโยธิน สถานีลาดพร้าว สถานีรัชดาภิเษก สถานีสุทธิสาร สถานีห้วยขวาง สถานีศูนย์วัฒนธรรม สถานีพระราม 9 สถานีเพชรบุรี สถานีสุขุมวิท สถานีศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ สถานีคลองเตย สถานีลุมพินี สถานีสีลม สถานีสามย่าน และ สถานีหัวลำโพง และโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ได้แก่ ช่วงหัวลำโพง-บางแค มีสถานีใต้ดิน 4 สถานี และ สถานียกระดับ 7 สถานี ดังนี้ สถานีใต้ดิน ได้แก่ สถานีวัดมังกร สถานีสามยอด สถานีสนามไชย และสถานีอิสรภาพ สถานียกระดับ ได้แก่ สถานีท่าพระ สถานีบางไผ่ สถานีบางหว้า สถานีเพชรเกษม 48 สถานีภาษีเจริญ สถานีบางแค และ สถานีหลักสอง และช่วงบางซื่อ-ท่าพระ มีสถานียกระดับ 9 สถานี ดังนี้ สถานีเตาปูน สถานีบางโพ สถานีบางอ้อ สถานีบางพลัด สถานีสิรินธร สถานีบางยี่ขัน สถานีบางขุนนนท์ สถานีแยกไฟฉาย และสถานีจรัญฯ 13

บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดหาและติดตั้งโครงข่ายฯ ตามที่ได้รับอนุญาตจาก กสทช. และจัดหาพื้นที่ติดตั้งสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อให้บริการแก่ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ซึ่งบริษัทฯ ได้รับโอนสิทธิสัญญาที่ยังไม่ครบกำหนดของผู้ขอใช้โครงข่ายฯ มาจากบริษัท แบนคอก เมโทร เนทเวิร์คส์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัทฯ บริษัทฯ จึงคงรักษาสหิตตามสัญญาเดิมของผู้ขอใช้โครงข่ายฯ จนถึงปี 2564 ที่มีการคิดอัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายฯ สำหรับบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในย่านความถี่ 850, 900, 1800 MHz ในอัตราเดือนละ 70,000 บาทต่อจุดใช้โครงข่ายฯ (1 จุดต่อ 1 สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน) ยกเว้นบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในย่านความถี่ 2100 MHz ในอัตราเดือนละ 110,000 บาทต่อจุดใช้โครงข่ายฯ (1 จุดต่อ 1 สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน)

ทั้งนี้ ในปี 2563 บริษัทฯ มีแผนงานการปรับปรุงโครงข่าย IRDN เพื่อรองรับการใช้โครงข่ายฯ สำหรับบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในย่านความถี่ 2600 MHz ซึ่งในช่วงระหว่างการปรับปรุงโครงข่าย บริษัทฯ มีการคิดอัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายฯ ในอัตราเดือนละ 15,000 บาทต่อจุดใช้โครงข่ายฯ (1 จุดต่อ 1 สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน) สำหรับโครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคลช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ มีสถานีใต้ดิน 18 สถานี และคิดอัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายฯ ในอัตราเดือนละ 40,000 บาทต่อจุดใช้โครงข่ายฯ (1 จุดต่อ 1 สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน) สำหรับโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยายช่วงหัวลำโพง-บางแค มีสถานีใต้ดิน 4 สถานี

ในปี 2566 ถึงปี 2567 บริษัทฯ ให้บริการการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในย่านความถี่ 700, 850, 900, 1800, 2100, 2300, 2600 MHz ในอัตราเดือนละ 72,000-77,000 บาทต่อจุดใช้โครงข่ายฯ (1 จุดต่อ 1 สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน) โดยพิจารณาจากจำนวนย่านความถี่ จำนวนสถานี และระยะเวลาสัญญาที่ใช้บริการ

ปี 2568 เป็นต้นไป บริษัทฯ ให้บริการการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในย่านความถี่ 700, 850, 900, 1800, 2100, 2300, 2600 MHz โดยพิจารณาถึงจำนวนย่านความถี่ จำนวน

สถานี ระยะเวลาสัญญาที่ใช้บริการ และความกว้างของแถบความถี่ (Bandwidth) ซึ่งได้กำหนดอัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายในอัตรารายเดือนต่อ 1 คลื่นความถี่ ต่อจุดใช้โครงข่ายฯ (1 จุดต่อ 1 สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน) ดังนี้

ความกว้างของการใช้คลื่นความถี่ (MHz)	อัตราค่าบริการต่อ 1 ย่านความถี่ (บาท/จุด/สถานี/เดือน)
1-20	60,000.-
21-40	75,000.-
41-60	82,500.-
61-80	90,570.-
81-100	99,825.-

อัตราค่าตอบแทนดังกล่าว คิดคำนวณจากต้นทุนของบริการทั้งหมดที่ใช้งานโดยผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ทั้งนี้ บริษัทฯ อาจพิจารณาปรับค่าตอบแทนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ทุกๆ 3 ปี

กรณีที่สถานีรถไฟฟ้าเป็นสถานียกระดับ จะไม่ได้กำหนดอัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายฯ ในลักษณะการเช่าโครงข่าย IRDN ซึ่งมีเฉพาะกรณีสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินเท่านั้น โดยสภาพแวดล้อมทั่วไป ผู้ให้บริการโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่จะมีเสาอากาศ หรือจุดกระจายสัญญาณอยู่ภายนอกพื้นที่อยู่แล้ว ดังนั้น รายได้จากกรให้เช่าพื้นที่ห้อง TER ในสถานียกระดับจะไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการประมาณการทางการเงิน ดังนั้น บริษัทฯ จึงไม่ได้กำหนดอัตราค่าเช่าพื้นที่ห้องสำหรับสถานีรถไฟฟ้ายกระดับไว้ในประมาณการรายได้นี้

#### รายจ่าย

ตามที่บริษัทฯ เป็นผู้รับสัมปทานการเดินรถ และบริหารพื้นที่พัฒนาเชิงพาณิชย์ โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินแต่เพียงรายเดียวจากการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) โดยที่ บริษัทฯ เป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการให้มีบริการโครงข่ายฯ ที่มีมาตรฐานและประสิทธิภาพตามข้อกำหนด ดังนั้น รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่างๆ เพื่อให้เกิดการให้บริการโครงข่ายฯ ในโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน มีรายการดังต่อไปนี้

- (1) ส่วนแบ่งรายได้ให้กับ รฟม. ในอัตราร้อยละ 7 ของรายได้ก่อนหักค่าใช้จ่าย
- (2) ค่าตอบแทนรายปีจ่ายให้กับ รฟม. ปีละ 50 ล้านบาท
- (3) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงานและที่ปรึกษา ประมาณเดือนละ 4.17 ล้านบาท
- (4) ค่าใช้จ่ายในการบำรุง ซ่อมแซมรักษา ประมาณเดือนละ 0.42 ล้านบาท
- (5) ค่าระบบ DDN และ การประกันภัย ประมาณเดือนละ 0.12 ล้านบาท
- (6) ค่าใช้จ่ายการบริหารอื่นๆ อัตราร้อยละ 5 ของรายได้ที่ได้รับจากการให้บริการ
- (7) ค่าใช้จ่ายตามเงื่อนไขการได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่ 2 กรณีมีโครงข่ายเป็นของตนเอง ได้แก่ ค่าใบอนุญาตรายปี และ การนำส่ง USO

ทั้งนี้ บริษัทฯ อาจพิจารณาปรับอัตรากำไรเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายร้อยละ 3-5 ต่อปี

### งบประมาณการลงทุน

โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ช่วงสถานีหัวลำโพง-สถานีบางซื่อ เป็นสถานีใต้ดิน จำนวน 18 สถานี ได้เปิดให้บริการมาตั้งแต่ปี 2547 ได้มีการติดตั้งระบบโครงข่ายการให้บริการโดยบริษัทฯ ซึ่งได้มอบสิทธิในการบริหารงานดังกล่าวแก่บริษัท แบริ่งค็อก เมโทร เน็ทเวิร์คส์ จำกัด บริษัทย่อยของบริษัทฯ ปัจจุบัน ใบอนุญาตของบริษัท แบริ่งค็อก เมโทร เน็ทเวิร์คส์ จำกัด ได้ถูกยกเลิกไปในวันที่ 18 กันยายน 2561 และบริษัทฯ ได้รับใบอนุญาตจาก กสทช. ให้ดำเนินการ ตั้งแต่วันที่ 19 กันยายน 2561 เป็นต้นไป ซึ่งบริษัทฯ จะเป็นผู้ดำเนินการพัฒนาเชิงพาณิชย์ รวมถึงการให้บริการโครงข่ายฯ ในโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินด้วยตนเองทั้งหมด ดังนั้น บริษัทฯ จะเป็นผู้ลงทุนจัดหาระบบ อุปกรณ์ ปรับปรุงประสิทธิภาพ ตลอดจนจากการขยายบริการโครงข่ายฯ งบลงทุนรวมทั้งสิ้นประมาณ 630 ล้านบาท ประกอบด้วย

- (1) การลงทุนวางระบบโครงข่ายฯ ช่วงสถานีหัวลำโพง-สถานีบางแค สถานีใต้ดิน 4 สถานี ได้แก่ สถานีวัดมังกร สถานีสามยอด สถานีสนามไชย และ สถานีอิสรภาพ ในปี 2561 มูลค่าประมาณ 250 ล้านบาท
- (2) การปรับปรุงระบบโครงข่ายฯ ช่วงสถานีหัวลำโพง-สถานีบางซื่อ สถานีใต้ดินที่เปิดให้บริการไปแล้ว 18 สถานี ในปี 2562 มูลค่าประมาณ 250 ล้านบาท
- (3) การลงทุนปรับปรุงระบบเพื่อรองรับการขยายตัวการให้บริการคลื่นความถี่เพิ่มขึ้นในอนาคต สถานีรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินและส่วนต่อขยาย รวมมูลค่าประมาณ 130 ล้านบาทในปี 2564

## บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

### การคำนวณอัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายโทรคมนาคม

จากข้อมูลข้างต้น บริษัทฯ ได้คำนวณอัตราค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายฯ รายละเอียดดังนี้

รายการ	จำนวน	หน่วย	คิดเป็นต้นทุน (บาท/ เดือน/สถานี/จำนวน โครงข่าย)
ค่าตอบแทนการใช้โครงข่ายฯ			
ต้นทุนในการก่อสร้างโครงข่ายฯ 2561-2564	630,000,000	บาท	25,859.41
ค่าบำรุงรักษาโครงข่ายฯ	417,000	บาท/เดือน	1,893.94
เงินเดือนและค่าจ้าง	2,500,000	บาท/เดือน	11,363.64
ค่าระบบ DDN และการประกันภัย	125,000	บาท/เดือน	568.18
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	2,000,000	บาท/เดือน	9,090.91
ส่วนแบ่งรายได้ให้เจ้าของสัมปทาน	3,500,000	บาท/เดือน	15,909.09
ดอกเบี้ยเงินกู้โครงการ	4,390,000	บาท/เดือน	19,962.12
ค่าใช้จ่ายตามเงื่อนไขการได้รับใบอนุญาต ประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่สอง	8,300,000	บาท/ปี	3,143.94
รวมเป็นต้นทุนในการใช้โครงข่ายฯ			87,791.23
ค่าตอบแทนการใช้พื้นที่สาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวก			
ค่าบำรุงรักษาพื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวก	273,000	บาท/เดือน	1,242.42
ค่าไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์โทรคมนาคม	137,000	บาท/เดือน	621.21
ค่าไฟฟ้าสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวก	205,000	บาท/เดือน	931.82
เงินเดือนและค่าจ้าง	1,700,000	บาท/เดือน	7,727.27
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	68,000	บาท/เดือน	310.61
รวมเป็นต้นทุนในการให้ใช้พื้นที่ สาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก			10,833.33
รวมต้นทุนในการให้บริการทั้งหมด			98,624.56
โสหุ้ยและกำไร			17.81%

ทั้งนี้ ในส่วนของต้นทุนการใช้พื้นที่ และสาธารณูปโภค พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกนั้นมีความซับซ้อนในการคิดเป็นต่อหน่วยพื้นที่ เนื่องจากเหตุผลต่างๆ เช่น

- พื้นที่ที่จัดเตรียมในแต่ละสถานีมีขนาดไม่เท่ากัน
- ต้นทุนที่ใช้ในการจัดเตรียมและบำรุงรักษาพื้นที่ในแต่ละสถานีไม่เท่ากัน
- พื้นที่ที่ผู้ขอใช้โครงข่ายฯ ใช้ในแต่ละสถานีมีขนาดไม่เท่ากัน

- ค่าไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์โทรคมนาคมในแต่ละสถานีไม่เท่ากัน
- ค่าไฟฟ้าสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวก โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบปรับอากาศในแต่ละสถานีไม่เท่ากัน

ทำให้การกำหนดอัตราค่าตอบแทนต่อหน่วยพื้นที่มีความยุ่งยากสูง หรือไม่สามารถกระทำได้ในบางกรณี เมื่อพิจารณาถึงข้อจำกัดต่างๆ แล้ว บริษัทฯ จึงเสนอการคิดค่าตอบแทนแบบเฉลี่ยเหมารวมต่อสถานี และค่าใช้จ่ายรวมจากพื้นที่ทั้งหมด อันจะก่อให้เกิดความเป็นธรรมต่อผู้ใช้โครงข่ายฯ ทุกรายมีความสมเหตุสมผลไม่ก่อให้เกิดภาระแก่ผู้ใช้โครงข่ายฯ เกินสมควร