

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

ของ

บริษัท โทร มูฟ เอเชีย ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565)

ข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (RIO) ของ บริษัท โทร มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด

ข้อเสนอฉบับนี้ทำขึ้น โดย บริษัท โทร มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ประเภทบริษัทจำกัด ณ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ซึ่งมีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ เลขที่ 18 อาคาร โทร ทาวเวอร์ ถนนรัชดาภิเษก แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310 ซึ่งต่อไปในข้อเสนอนี้จะเรียกว่า “ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย”

เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายและประกาศของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติที่เกี่ยวข้อง ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายจึงได้ทำข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมฉบับนี้ (“RIO”) ขึ้นโดยมีรายละเอียดเป็นไปตามประกาศของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง การใช้และการเชื่อมต่อโครงข่าย พ.ศ. 2556 (“ประกาศ กสทช.”) ดังนี้

ข้อ 1. ขอบเขต ความหมายและการตีความถ้อยคำใน RIO

1.1 ขอบเขต

RIO นี้ครอบคลุมการดำเนินการทางเทคนิคและทางพาณิชย์เพื่อการเชื่อมต่อระหว่างโครงข่ายโทรคมนาคม เพื่อให้ทราบฟิสิกัลโทรคมนาคมดำเนินการไปอย่างต่อเนื่องไม่ขาดตอน โดยให้ถือเอาเอกสารแนบท้าย RIO ตามที่ปรากฏในข้อนี้เป็นส่วนหนึ่งของ RIO นี้

หากเอกสารแนบท้าย RIO มีข้อความตอนใดขัดหรือแย้งกับข้อความที่ได้กล่าวไว้ใน RIO ให้ถือบังคับตามข้อความใน RIO และในกรณีเอกสารแนบท้าย RIO ขัดหรือแย้งกันเองให้ถือบังคับตามเอกสารที่ทำขึ้นหลังสุด หรือหากเอกสารแนบท้าย RIO ทำขึ้นพร้อมกัน ก็ให้ถือบังคับตามเอกสารแนบท้าย RIO ที่มีลำดับก่อนเป็นหลัก

เอกสารแนบท้ายหมายเลข 1 กระบวนการและวิธีการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม มาตรฐานทางเทคนิคสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม รวมทั้งจุดเชื่อมต่อที่มีความเป็นไปได้ทางเทคนิคที่เสนอให้มีการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (*ประกาศ กสทช. ข้อ 14 (3)*)

เอกสารแนบท้ายหมายเลข 2 รายละเอียดของสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม และอัตราค่าตอบแทนการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น (*ประกาศ กสทช. ข้อ 14 (2)*)

เอกสารแนบท้ายหมายเลข 3 คุณภาพการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (*ประกาศ กสทช. ข้อ 14 (1)*)

เอกสารแนบท้ายหมายเลข 4 อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
(ประกาศ กสทช. ข้อ 14 (5))

เอกสารแนบท้ายหมายเลข 5 รายละเอียดของบริการเชื่อมต่อโครงข่าย
โทรคมนาคม (ประกาศ กสทช. ข้อ 14 (1))

เอกสารแนบท้ายหมายเลข 6 กระบวนการทดสอบการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
1.2 ระยะเวลาการมีผลบังคับใช้และการแก้ไขเปลี่ยนแปลง RIO

ให้ RIO ฉบับนี้มีผลบังคับใช้เมื่อ RIO ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการกิจการ
กระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ โดยให้การเลิก การระงับ การเปลี่ยนแปลงแก้ไข
การทบทวน RIO เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อ 17

ข้อ 2 จุดเชื่อมต่อและหลักการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

2.1 คู่สัญญาซึ่งเป็นผู้จัดให้มีการเชื่อมต่อมีหน้าที่จัดให้คู่สัญญาฝ่ายซึ่งต้องการเข้า
เชื่อมต่อ เชื่อมต่อเข้ากับโครงข่ายโทรคมนาคมของตนได้ที่จุดเชื่อมต่อใดๆ ที่เป็นไปได้ทางเทคนิค

เพื่อประโยชน์แห่ง RIO นี้ จุดเชื่อมต่อ (“POI”) ตามเอกสารแนบท้ายหมายเลข 1
ให้ถือเป็นจุดที่เป็นไปได้ทางเทคนิค

2.2 การเพิ่มหรือลดจำนวนจุดเชื่อมต่อ (POI) หรือการย้ายจุดเชื่อมต่อ (POI) รวมทั้ง
การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ให้บริการของจุดเชื่อมต่อ (Service Area) ตามเอกสารแนบท้ายหมายเลข 1 ให้คู่สัญญาแต่
ละฝ่ายกระทำได้เมื่อมีเหตุผลอันสมควร แต่จะต้องแจ้งให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3
เดือน และภายใต้การได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการ
โทรคมนาคมแห่งชาติ ในกรณีที่มีข้อโต้แย้งให้คู่สัญญาส่งเรื่องให้คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการ
โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด

2.3 ภายใต้บังคับแห่งข้อ 2.1 การเชื่อมต่อจะต้องสอดคล้องกับหลัก ดังต่อไปนี้

2.3.1 ยินยอมให้มีการเชื่อมต่อโครงข่าย ณ ทุกๆ จุดที่เป็นไปได้ทางเทคนิค

2.3.2 ให้เชื่อมต่อโครงข่ายโดยไม่เลือกปฏิบัติ และโปร่งใสทั้งในด้านเงื่อนไขการ
เชื่อมต่อโครงข่ายและมาตรฐานทางเทคนิคทุกอย่างที่เกี่ยวข้อง

2.3.3 ให้เชื่อมต่อโครงข่ายในอัตราค่าเชื่อมต่อและด้วยคุณภาพที่วัดจากต้นทางถึง
ปลายทางของทราฟฟิก (Traffic) ที่เท่าเทียมกับการให้บริการแก่โครงข่ายของคู่สัญญาซึ่งเป็นผู้จัดให้มีการเชื่อมต่อ
เองและเท่าเทียมกับการให้บริการแก่ผู้ประกอบการรายอื่นซึ่งเป็นผู้ขอเชื่อมต่อกับโครงข่ายของคู่สัญญาซึ่งเป็นผู้
จัดให้มีการเชื่อมต่อด้วย

ข้อ 3 กระบวนการทำความเข้าใจเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

3.1 คู่สัญญาฝ่ายซึ่งต้องการเข้าเชื่อมต่อโครงข่ายจะต้องทำหนังสือแสดงเจตจำนงโดยชัดแจ้งแก่ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายว่าต้องการขอทำสัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายพร้อมรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้ (ประกาศ กสทช. ข้อ 22)

3.1.1 สถานที่ที่จะเป็นจุดเชื่อมต่อของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายที่ต้องการจะต่อเชื่อม

3.1.2 รายละเอียดเกี่ยวกับชุมสายหรือจุดเชื่อมต่อของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายและเส้นทางการเชื่อมโยงมายังจุดเชื่อมต่อของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย (Traffic Route) ของแต่ละจุดเชื่อมต่อ

3.1.3 รายละเอียดเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมโครงข่ายโทรคมนาคม (Network Configuration)

3.1.4 รายละเอียดเกี่ยวกับความต้องการใช้บริการที่ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายต้องการได้รับจากผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย ณ วันแรกที่เปิดให้บริการ

3.1.5 ความต้องการจำนวนวงจรเชื่อมต่อในเบื้องต้นและอนาคตในแต่ละจุดเชื่อมต่อ

3.1.6 การประมาณการของจำนวนทราฟฟิก (Traffic Volumes) ของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายที่จะเข้ามาในระบบของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายที่แต่ละจุดเชื่อมต่อโดยประมาณการในปัจจุบันและอนาคตล่วงหน้า 3 ปี โดยขอให้แสดงตัวเลขล่วงหน้าทุก 3 เดือน

3.1.7 ปริมาณทราฟฟิกในชั่วโมงเร่งด่วน

3.1.8 ประเภทของระบบสัญญาณ (Signaling) และจำนวนช่องสัญญาณ (Signaling Channels) ที่ต้องการใช้ในการเชื่อมต่อ

3.1.9 การขอใช้สถานที่หรือพื้นที่สำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการเชื่อมต่อ

3.1.10 บริการที่ต้องการเชื่อมต่อโครงข่าย รวมทั้งคุณภาพและปริมาณที่ต้องการของบริการและรายละเอียดทางด้านเทคนิคอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการวางแผนการเชื่อมต่อให้บรรลุผลสำเร็จ

3.1.11 รูปแบบการเชื่อมต่อโครงข่ายที่ต้องการ

3.1.12 สิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องการใช้บริการ

3.1.13 วัน ระยะเวลา และสถานที่ที่ต้องการเชื่อมต่อโครงข่าย

3.1.14 ข้อเสนอหรือเงื่อนไขที่ต้องการเจรจาเพิ่มเติมหรือปรับเปลี่ยนจากข้อเสนอของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย

3.1.15 ข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่าย

3.1.16 บุคคลและสถานที่ที่ติดต่อได้

3.2 ข้อมูลตามที่กำหนดในข้อ 3.1 สามารถเปลี่ยนแปลง และ/หรือ เพิ่มเติมใน รายละเอียดได้ตามความจำเป็น โดยให้เป็นไปตามคู่มือ (Provisioning Manual) ซึ่งคู่สัญญาจะจัดการประชุม เพื่อพิจารณาถึงข้อมูลที่จำเป็นต่างๆ

3.3 คู่สัญญาซึ่งจะเป็นผู้จัดให้มีการเชื่อมต่อโครงข่ายต้องดำเนินการตรวจสอบและ พิจารณารายละเอียดซึ่งหนังสือแสดงเจตจำนงขอเชื่อมต่อโครงข่ายและรายละเอียดทั้งหมด และจะดำเนินการ เสร็จจากกับผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายเพื่อจัดทำสัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมให้แล้วเสร็จภายใน 90 วันนับ แต่วันที่ได้รับหนังสือขอเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

3.4 ในกรณีที่มีข้อโต้แย้งใดๆ ระหว่างคู่สัญญาเกี่ยวกับกระบวนการเจรจาจัดทำสัญญา การเชื่อมต่อโครงข่าย หรือหากคู่สัญญาไม่สามารถตกลงกันได้ภายในระยะเวลาตามข้อ 3.3 ให้คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่าย หนึ่งมีสิทธิร้องขอให้คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ พิจารณาวินิจฉัยชี้ขาดข้อพิพาทดังกล่าว ตามหลักเกณฑ์ของประกาศ กสทช. (ประกาศ กสทช. ข้อ 26)

3.5 คู่สัญญาจะต้องจัดให้มีการดำเนินการทดสอบระบบให้สามารถใช้งานได้ในภายใน ระยะเวลาตามที่ตกลงกัน โดยจะต้องดำเนินการเจรจาตกลงเพื่อกำหนดเวลาเริ่มต้นและเวลาสิ้นสุดที่ต้องใช้ในการ ทดสอบระบบและระบบสื่อสารสัญญาณ (Signaling) ที่ใช้ในโครงข่ายให้ละเอียดชัดเจนก่อนการเชื่อมต่อ โครงข่าย ทั้งนี้ รายละเอียดของกระบวนการทดสอบการเชื่อมต่อโครงข่ายปรากฏตามเอกสารแนบท้ายหมายเลข 6

3.6 ในกระบวนการเจรจาข้อตกลงการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมไม่ต้องมีการวาง หลักประกันแต่ให้มีการคิดค่าปรับได้ใน 2 กรณี คือ

3.6.1 หากคู่สัญญาฝ่ายซึ่งขอเชื่อมต่อดำเนินการเชื่อมต่อวงจรหรือส่งโทรภาพฟิคไม่ ครบตามที่ตกลงกันไว้ โดยวัดจากช่วงเวลาที่มียอดโทรภาพฟิคสูงสุด (Peak Hours) โดยเฉลี่ยในแต่ละเดือน ผู้ขอ เชื่อมต่อโครงข่ายต้องชดใช้ค่าปรับให้แก่ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายตามที่ได้เจรจาตกลงกัน โดยอาจเทียบจากอัตราค่า เช่าวงจร ณ ขณะนั้น ทั้งนี้ ยกเว้นในกรณีที่วงจรเชื่อมต่อมีเพียงหนึ่งวงจรเชื่อมต่อที่ความเร็ว 2.048 เมกะบิตต่อ วินาที (E1)

3.6.2 คู่สัญญาฝ่ายซึ่งเป็นผู้จัดให้มีการเชื่อมต่อโครงข่ายไม่อาจจัดให้มีการเชื่อมต่อ โครงข่ายได้ครบถ้วนตามความจุโครงข่าย (Capacity) ที่ตกลงกันไว้ โดยคู่สัญญาฝ่ายซึ่งเป็นผู้จัดให้มีการเชื่อมต่อ โครงข่ายจะต้องชดใช้ค่าปรับแก่คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งภายใต้หลักเกณฑ์ที่ตกลงกันโดยนำวิธีการปรับตามข้อ 3.6.1 มาใช้โดยอนุโลม

3.7 การจะกำหนดให้คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งชดใช้ค่าเสียหายในกรณีใดๆ จะต้องมีการ ยกเว้นความรับผิดในการชดใช้ค่าเสียหายสำหรับกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามสัญญาเกิดจากเหตุสุดวิสัย

3.8 คู่สัญญาฝ่ายซึ่งต้องการเข้าเชื่อมต่อโครงข่ายมีสิทธิเสนอให้มีการเพิ่มวงจรเชื่อมต่อ เพื่อรองรับโทรภาพฟิคที่ขอเชื่อมต่อตามสัญญานี้ได้ทุกรอบไตรมาส และคู่สัญญาฝ่ายซึ่งเป็นผู้จัดให้มีการเชื่อมต่อ โครงข่ายจะต้องปฏิบัติตามคำขอนั้นอย่างเคร่งครัด และหากการเชื่อมต่อโครงข่ายตามคำขอนั้น ทำให้เกิดภาระแก่

ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายเกินสมควรก็ให้ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายและผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายมาตกลงกันในการรับภาระที่เพิ่มขึ้นนั้นอย่างเป็นธรรม โดยผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายจะต้องดำเนินการตามข้อ 3.3

ในกรณีที่คู่สัญญาฝ่ายซึ่งต้องการเข้าเชื่อมต่อใช้วงจรที่ขอเพิ่มนั้นไม่ครบให้ถือว่า คู่สัญญาฝ่ายนั้นดำเนินการเชื่อมต่อวงจรหรือส่งโทรภาพฟิคไม่ครบภายใต้หลักเกณฑ์ที่ระบุไว้ในข้อ 3.6.1 และ คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งมีสิทธิปรับได้ตามหลักเกณฑ์ที่ระบุไว้ในข้อ 3.6.1

3.9 ในกรณีที่มีการร้องขอใช้บริการใหม่ ให้ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายดำเนินการทำหนังสือ แสดงเจตจำนงขอเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมตามข้อ 3.1 (*ประกาศ กสทช. ข้อ 14 (8)*)

ข้อ 4 สิทธิและหน้าที่ของผู้ขอใช้อาคารสถานที่ สาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวก อื่นๆ ร่วมกัน

4.1 ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายจะจัดหาสถานที่หรือพื้นที่ตามที่ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายร้องขอ ณ จุดเชื่อมต่อ (POI) ตามข้อ 2.1 ในอัตราที่สะท้อนต้นทุน (*ประกาศ กสทช. ข้อ 23*) ตามเอกสารแนบท้าย หมายเลข 2 และบนหลักการที่เป็นธรรม สมเหตุสมผล ไม่เลือกปฏิบัติระหว่างผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายทุกราย

4.2 ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายซึ่งเป็นเจ้าของอาคารสถานที่ สาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ มีหน้าที่ ดังนี้

4.2.1 จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก สาธารณูปโภคให้พอเพียง และบำรุงรักษา ให้ใช้งานได้ดี

4.2.2 บริหารจัดการสถานที่ทำการร่วมใช้ (Co-location) ให้มีความปลอดภัยและ สามารถใช้งานได้ดี

4.2.3 จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานและบำรุงรักษา

4.2.4 จัดหาพื้นที่ใกล้เคียงหรือจัดให้มีมาตรการอื่นเพื่อให้ติดตั้งอุปกรณ์และ เชื่อมต่อโครงข่ายโดยมิชักช้า หากผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายไม่สามารถจัดหาสถานที่หรือพื้นที่ตามที่ผู้ขอเชื่อมต่อ ร้องขอได้เนื่องจากเหตุผลทางเทคนิคหรือข้อจำกัดด้านพื้นที่ ทั้งนี้ จะต้องไม่ก่อให้เกิดภาระแก่ผู้ขอเชื่อมต่อเกินสมควร (*ประกาศ กสทช. ข้อ 23 วรรคท้าย*)

4.2.5 ยินยอมให้ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายเข้าไปซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ใน สถานที่หรือพื้นที่ร่วมได้ตามความเหมาะสม

ในการให้เข้าใช้สถานที่หรือพื้นที่ร่วม ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายอาจกำหนด มาตรการด้านความปลอดภัยหรือการเก็บรักษาความปลอดภัยสำหรับการเข้าใช้สถานที่หรือพื้นที่ร่วมได้ โดยมาตรการ ดังกล่าวจะเป็นมาตรการที่สมเหตุสมผล เหมาะสม และไม่เลือกปฏิบัติ (*ประกาศ กสทช. ข้อ 34*)

4.3 ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายซึ่งขอใช้อาคารสถานที่ สาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวก อื่นๆ เพื่อการเชื่อมต่อมีหน้าที่ ดังนี้

4.3.1 ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายมีหน้าที่ต้องแจ้งผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำการ (ซึ่งวันทำการให้หมายถึง วันเปิดทำการตามปกติที่ตรงกันของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายและผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่าย โดยไม่รวมถึงวันหยุดราชการ และวันหยุดนักขัตฤกษ์) ถึงความประสงค์ของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายที่จะเข้าไปยังสถานที่เพื่อการสำรวจ การติดตั้ง การปรับปรุงให้ดีขึ้น การบำรุงรักษาตามระยะเวลา หรือนำอุปกรณ์ของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายเข้าออกจากสถานที่

4.3.2 การเข้าไปยังสถานที่ดังกล่าวเพื่อการแก้ไขเหตุขัดข้องที่มีผลกระทบต่อการใช้งาน ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายมีหน้าที่ต้องแจ้งความประสงค์ต่อผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 ชั่วโมง โดยสามารถแจ้งความประสงค์ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

4.3.3 กรณีเป็นเหตุขัดข้องที่ไม่กระทบกับการบริการ ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายต้องแจ้งความประสงค์ต่อผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมง โดยสามารถแจ้งความประสงค์ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

4.3.4 ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่าย หรือตัวแทน จะได้รับอนุญาตให้เข้าไปยังสถานที่ที่ต่อเมื่อมีผู้แทนของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ติดตามไปด้วยเท่านั้น

4.3.5 ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายต้องปฏิบัติตามระเบียบการรักษาความปลอดภัยตลอดทั้งนโยบายและขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงานของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย

4.3.6 รับผิดชอบค่าใช้จ่ายและการดูแลอุปกรณ์และทรัพย์สินนับจากจุดเชื่อมต่อ (POI) ไปทางโครงข่ายของคู่สัญญาฝ่ายซึ่งขอใช้อาคารสถานที่ สาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ เป็นต้นไป

4.3.7 ปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติงานและบำรุงรักษา

4.3.8 ยินยอมและให้ความร่วมมือกับเจ้าของหรือตัวแทนอาคารสถานที่ในการเข้าตรวจตราในอาคารสถานที่ได้เมื่อมีเหตุอันควร เพื่อความปลอดภัยของอาคารสถานที่โดยได้รับความยินยอมจากคู่สัญญาฝ่ายซึ่งขอใช้อาคารสถานที่ ทั้งนี้ ในการเข้าตรวจตราดังกล่าว เจ้าของอาคารสถานที่ตกลงจะไม่กระทำการใดๆ อันก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของคู่สัญญาฝ่ายซึ่งขอใช้อาคารสถานที่

4.3.9 คู่สัญญาฝ่ายซึ่งขอใช้อาคารสถานที่ตกลงไม่โอนสิทธิการใช้อาคารสถานที่ไม่ว่ากรณีใดๆ ไปให้บุคคลอื่นใช้หรือยอมให้บุคคลอื่นเข้าครอบครอง เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของอาคารสถานที่ และ/หรือผู้ให้ใช้อาคารสถานที่ดังกล่าว แต่ทั้งนี้ การโอนสิทธิให้เป็นหลักประกันแก่เจ้าหนี้ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในข้อ 11.6

4.4 คู่สัญญาแต่ละฝ่ายมีหน้าที่รับผิดชอบในเรื่อง ดังนี้

4.4.1 การรายงานเหตุเสีย

4.4.2 การประมาณการทราบพิกัด

4.5 คู่สัญญาแต่ละฝ่ายมีหน้าที่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่อไปในส่วนที่ใช้เพื่อประโยชน์ของตนเอง

4.5.1 การซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในส่วนที่เป็นกรรมสิทธิ์หรืออยู่ในความครอบครองของตนเอง

4.5.2 ค่าน้ำ ค่าไฟ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในส่วนที่ใช้เพื่อประโยชน์ของตนเอง

ข้อ 5 หน้าที่ของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่าย

ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายมีหน้าที่ต้องบำรุงรักษาการเชื่อมต่อโครงข่ายจากแต่ละสถานีสายทางของโครงข่ายของตนไปยังจุดเชื่อมต่อโครงข่าย ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ของประกาศ กสทช. (ประกาศ กสทช. ข้อ 35)

ข้อ 6 บริการที่ต้องจัดให้มีในการเชื่อมต่อโครงข่าย

รายละเอียดของบริการที่ต้องจัดให้มีในการเชื่อมต่อโครงข่ายให้เป็นไปตามเอกสารแนบท้ายหมายเลข 5

ข้อ 7 การกำหนดคุณภาพการบริการและการทดสอบระบบ

7.1 คู่สัญญาซึ่งจัดให้มีการเชื่อมต่อมีหน้าที่ในการจัดหาบริการที่มีคุณภาพเท่าเทียมกันโดยวัดจากต้นทางถึงปลายทาง (End-to-End Quality) ของทราฟฟิก รวมทั้งมีเงื่อนไขและข้อกำหนดขั้นต่ำเท่าเทียมกันหรือไม่ต่ำกว่าที่ให้บริการแก่ลูกค้าของตนเองหรือแก่ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายรายอื่นแก่คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง

7.2 คุณภาพการบริการการเชื่อมต่อโครงข่ายเป็นไปตามที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 3 และเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการพิจารณามาตรฐานบริการที่ดีตามที่คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติประกาศกำหนด (ประกาศ กสทช. ข้อ 7(7))

7.3 ในกรณีเกิดข้อร้องเรียนและข้อโต้แย้งที่มีกับผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายเกี่ยวกับคุณภาพหรือบริการ ให้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติประกาศกำหนด (ประกาศ กสทช. ข้อ 14 (9))

7.4 คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงให้มีการทดสอบระบบการเชื่อมต่อโครงข่ายเพื่อให้มั่นใจว่าการทำงานของระบบการเชื่อมต่อของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายสามารถทำงานได้ตามเงื่อนไขที่ตกลงกัน และมีผลกระทบต่อการทำงานปกติของโครงข่ายน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

7.5 ในการดำเนินการกระบวนการทดสอบระบบ คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะต้องดำเนินการตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 6

ข้อ 8 ความปลอดภัย และการป้องกันโครงข่าย

8.1 หลักการพื้นฐาน

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงที่จะคงไว้ซึ่ง Network Integrity และดำเนินมาตรการใดๆ ที่จำเป็นและเพียงพอในการสร้างความปลอดภัย และการป้องกันโครงข่ายซึ่ง Network Integrity ตาม RIO นี้ให้หมายถึง ความสามารถในการในตัวระบบโครงข่ายที่จะดำรงไว้ซึ่งสถานะการทำงานพื้นฐานโดยสถานะการทำงานนั้นไม่ถูกระทบอันเนื่องมาจากการเชื่อมต่อโครงข่าย

8.2 การดำรงไว้ซึ่ง Network Integrity โดยหลักการคือการป้องกันมิให้มีสัญญาณที่มีได้เป็นไปตามข้อกำหนด (Specification) เข้ามาในระบบโครงข่าย

ข้อกำหนด Specification ให้เป็นไปตามเอกสารแนบท้ายหมายเลข 3 ในกรณีที่ Specification ขัดหรือแย้งกับ Specification ที่กำหนดโดยคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ให้ใช้มาตรฐานของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเป็นหลัก

8.3 トラバタが不衝突และเป็นไปตามประกาศหลักเกณฑ์ของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ คู่สัญญาแต่ละฝ่ายรับว่า

8.3.1 จะดำเนินมาตรการต่างๆ ที่เพียงพอในการป้องกันมิให้เกิดการส่งผ่านสัญญาณข้อมูล (Signaling Message) ใดๆ ซึ่งมิได้มีลักษณะตามที่กำหนดใน RIO นี้ หรือมิได้เป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 1

8.3.2 จะจัดให้มีการดำเนินการที่เพียงพอในการตรวจสอบการทำงานและการปฏิเสธสัญญาณข้อมูลที่มีได้เป็นไปตามมาตรฐาน เพื่อป้องกันมิให้สัญญาณ (Signals) นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในข้อ 8.3.1 เข้าสู่ระบบ

8.3.3 ในการเชื่อมต่อโครงข่ายนั้น หากคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดกระทำการฝ่าฝืนโดยการส่งทรานซิปที่มีได้มีลักษณะตามที่กำหนดใน RIO นี้ และก่อให้เกิดความเสียหายแก่คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง คู่สัญญาฝ่ายที่กระทำการฝ่าฝืนจะต้องยุติการกระทำนั้นโดยทันทีที่ได้รับแจ้งจากคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง และยินยอมชดเชยค่าเสียหายตามที่เกิดขึ้นจริงให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง นับตั้งแต่ได้กระทำการฝ่าฝืนจนถึงวันที่คู่สัญญาฝ่ายที่กระทำการฝ่าฝืนนั้นได้หยุดการกระทำดังกล่าว

8.4 ความปลอดภัยและการป้องกันโครงข่าย

8.4.1 คู่สัญญาแต่ละฝ่ายตกลงรับผิดชอบในการรักษาความปลอดภัยในการทำงานของโครงข่ายในด้านของตนเอง และตกลงที่จะดำเนินกระบวนการใดๆ เท่าที่จำเป็นทั้งหมดและเท่าที่จะเป็นไปได้ในทางปฏิบัติเพื่อประกันว่าโครงข่ายในด้านของตนเองนั้นมีลักษณะ

(ก) ไม่เป็นอันตรายหรือส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยหรือสุขภาพของบุคคลใดๆ ซึ่งรวมถึงพนักงาน ลูกจ้าง และคู่สัญญาอื่นๆ ของคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง

(ข) ไม่เป็นอันตรายทั้งในทางกายภาพและในทางเทคนิคต่อโครงข่ายของคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง ซึ่งรวมถึง (แต่ไม่จำกัดเฉพาะ) การสร้างความเสียหาย การกีดกันหรือรบกวนประสิทธิภาพการทำงานของโครงข่ายของคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง

8.4.2 ในกรณีที่มีการใช้ระบบไฟฟ้าของคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง (Power Feeding) คู่สัญญาฝ่ายที่ขอใช้ระบบไฟฟ้านั้น จะต้องมีการประกันความปลอดภัยของอุปกรณ์ในระบบ ตลอดจนประกันความปลอดภัยในการบำรุงรักษาอุปกรณ์ดังกล่าวของเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมระบบด้วย

ข้อ 9 บริการพิเศษที่มีอัตราค่าบริการแตกต่างจากอัตราปกติ

การเรียกเก็บอัตราค่าเชื่อมต่อโครงข่ายในบริการพิเศษที่มีอัตราค่าบริการแตกต่างจากอัตราปกติ เช่น

- (1) บริการพิเศษ
- (2) บริการเพื่อสาธารณะ
- (3) บริการหมายเลขทดสอบ
- (4) บริการสอบถามเลขหมาย

ให้เป็นไปตามอัตราที่คู่สัญญาเจรจาตกลงกันเป็นกรณีๆ ไป ทั้งนี้ ภายใต้หลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติประกาศกำหนด

ข้อ 10 การเรียกเก็บค่าบริการ ค่าเชื่อมต่อ และการชำระเงิน

10.1 การเรียกเก็บค่าบริการจากผู้ให้บริการ

การเรียกเก็บค่าบริการและการจัดเก็บรายได้จากการบริการซึ่งคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งได้ทำให้แก่คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งจะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต

การที่ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายไม่สามารถเรียกเก็บค่าบริการจากผู้ให้บริการต้นทางได้ ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะต้องเป็นผู้รับภาระหนี้สูญโดยผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายไม่สามารถยกขึ้นกล่าวอ้างการชำระค่าเชื่อมต่อโครงข่ายตามสัญญาเชื่อมต่อโครงข่ายได้ (*ประกาศ กสทช. ข้อ 36*)

10.2 การเรียกเก็บค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่าย (Interconnection Charge)

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะจัดเก็บ บันทึก และจัดส่งข้อมูลซึ่งเกี่ยวข้องกับทราฟฟิกที่ไหลผ่านโครงข่ายของตนเองเพื่อบันทึกการให้บริการเชื่อมต่อโครงข่าย พร้อมจัดให้มีการบำรุงรักษาและตรวจสอบความถูกต้องของอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ โดยผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายจะแจ้งบันทึกปริมาณการเรียกเข้า-ออก ในโครงข่ายโทรคมนาคมที่เชื่อมต่อแก่ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายตามเงื่อนไขและวิธีการที่ตกลงกันไว้ในสัญญา ทั้งนี้ บันทึกการให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายจะมีรายละเอียดเพียงพอที่จะให้ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายสามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ (*ประกาศ กสทช. ข้อ 7 (6)*)

คู่สัญญาแต่ละฝ่ายจะต้องมีการส่งเลขหมายประจำตัวผู้เรียก (Caller Line Identity: CLI) ไปกับโทรทราฟฟิค เพื่อให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งสามารถที่จะวัดโทรทราฟฟิค เพื่อประโยชน์ในการเรียกเก็บค่าเชื่อมต่อโครงข่ายและการชำระเงิน เว้นแต่กรณีพิเศษที่ไม่สามารถส่ง CLI ได้ เช่น บริการ PCT เป็นต้น

ระบบการเรียกเก็บค่าตอบแทนการเชื่อมต่ออาจใช้ข้อมูลจากบันทึกรายละเอียดการใช้งาน (Call Detail Records: CDR)

ฐานในการเรียกเก็บค่าตอบแทนการเชื่อมต่อให้เรียกเก็บเป็นนาที การนับจำนวนนาทีในการคิดค่าเชื่อมต่อให้คิดจากจำนวนวินาทีของโทรทราฟฟิคที่สมบูรณ์ทั้งหมดที่ต้องเรียกเก็บเงินระหว่างกันตามสัญญานี้ตามที่เกิดขึ้นในเดือนนั้นๆ โดยเศษของนาทีให้คิดตามจริงไม่มีการปัดเศษ

โทรทราฟฟิคที่สมบูรณ์ในที่นี้ หมายถึง การต่อเรียกที่มีการรับสาย (Answered Calls)

ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายจะเรียกเก็บค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายในอัตราที่สะท้อนต้นทุน โดยใช้หลักการคำนวณแบบต้นทุนส่วนเพิ่มระยะยาว (Long run incremental cost) (ประกาศ กสทช. ข้อ 10)

10.3 การเรียกเก็บเงิน

คู่สัญญาแต่ละฝ่ายต้องจัดส่งใบเรียกเก็บเงิน (Invoice) สำหรับค่าใช้จ่ายในการส่งหรือรับโทรทราฟฟิคที่สมบูรณ์จากคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งในรอบเดือนก่อน

10.4 การชำระเงิน

10.4.1 คู่สัญญาจะต้องชำระเงินตามจำนวนที่ปรากฏในใบเรียกเก็บเงินแก่คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ระบุใบเรียกเก็บเงิน โดยให้ถือวันดังกล่าวเป็น “วันถึงกำหนดชำระเงิน”

10.4.2 ในกรณีที่คู่สัญญาผิดนัดไม่ชำระหนี้ภายในกำหนดเวลา คู่สัญญาฝ่ายนั้นจะต้องชำระดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 7.5 ต่อปี การคำนวณอัตราดอกเบี้ยจะเริ่มตั้งแต่วันที่ผิดนัดจนถึงวันที่คู่สัญญาชำระเงินตามใบเรียกเก็บเงินเต็มจำนวน

10.4.3 ในกรณีที่คู่สัญญาฝ่ายหนึ่งซึ่งเป็นผู้จัดทำใบเรียกเก็บเงินตรวจพบว่าจำนวนเงินในใบเรียกเก็บเงินไม่ครบถ้วน คู่สัญญาฝ่ายนั้นสามารถออกใบเพิ่มหนี้เรียกเก็บในส่วนที่ขาดในเดือนถัดไป ทั้งนี้จะต้องกระทำภายในกำหนดระยะเวลาไม่เกิน 30 วันนับแต่วันที่มีการออกใบเรียกเก็บเงินที่เกี่ยวข้องกับจำนวนเงินที่ไม่ครบถ้วนนั้น

10.5 การแก้ไขข้อผิดพลาด

ในกรณีที่มีข้อโต้แย้งเกี่ยวกับความถูกต้องของข้อมูลโทรทราฟฟิค และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีสิทธิส่งเรื่องให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งตรวจสอบข้อโต้แย้งภายในระยะเวลา 30 วันนับจากวันที่ระบุไว้ในใบเรียกเก็บเงิน ตามข้อ 10.4.1 ของใบเรียกเก็บเงินที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่มีการโต้แย้ง

นั้น และคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายต้องตรวจสอบข้อโต้แย้งร่วมกันและไกล่เกลี่ยข้อโต้แย้งให้เสร็จสิ้นภายใน 90 วันนับจากวันที่คู่สัญญาอีกฝ่ายได้รับข้อโต้แย้งดังกล่าว ในกรณีที่ไม้อาจตกลงกันได้ภายหลังจากตรวจสอบข้อโต้แย้งร่วมกันได้ ให้การยุติข้อโต้แย้งเป็นไปตามกระบวนการและขั้นตอนของกฎหมาย

ในกรณีที่การโต้แย้งสามารถแบ่งจำนวนเงินออกเป็นส่วนๆ ได้ คู่สัญญาจะต้องชำระเงินส่วนที่ไม่มีการโต้แย้งให้ครบถ้วน และในกรณีที่จำนวนเงินที่โต้แย้งมีมูลค่าต่ำกว่าร้อยละ 1 ของจำนวนเงินทั้งหมด คู่สัญญาจะต้องชำระเงินทั้งหมดให้แก่คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง

จำนวนเงินที่คู่สัญญาต้องชำระภายหลังจากที่มีการชี้ขาดข้อโต้แย้งจะต้องบวกดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 7.5 ต่อปี นับแต่วันผิดนัดจนถึงวันที่ชำระเงินครบถ้วน

10.6 หลักประกันสัญญา

คู่สัญญาฝ่ายหนึ่งอาจเรียกร้องให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งจัดส่งหลักประกันหรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารเพื่อประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้ ยกเว้นกรณีที่อยู่ภายใต้บังคับของข้อ 3.6

10.7 การร่วมมือป้องกันการลักลอบใช้บริการในโครงข่าย

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงที่จะให้ความร่วมมือกับคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งในการตรวจสอบ ลด หรือปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องซึ่งการกระทำใดๆ อันเป็นการลักลอบใช้บริการในโครงข่ายโดยมิชอบด้วยกฎหมาย

10.8 ลูกหนี้ผิดนัด

ภายใต้บทบัญญัติแห่งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงจะเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับลูกหนี้ผิดนัดของตนเองแก่คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง

ข้อ 11 เงื่อนไขและข้อกำหนดทางการค้า

11.1 การจัดหาให้ซึ่งบริการ

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงที่จะจัดหาให้ซึ่งบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities) ตามอัตราที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย ในการกำหนดอัตราค่าบริการ ค่าธรรมเนียม และค่าใช้จ่ายต่างๆ จะต้องเป็นไปตามที่คู่สัญญาตกลงกัน โดยต้องสอดคล้องกับระเบียบ ข้อกำหนด คำสั่ง ประกาศและกฎเกณฑ์การกำกับดูแลหรือหลักการคำนวณอัตราค่าบริการซึ่งออกโดยคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

เงื่อนไขและข้อกำหนดในการจัดหาซึ่งบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกให้เป็นไปตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย RIO นี้ในส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

สิ่งอำนวยความสะดวกจะมีการนำมาใช้ก็แต่เพื่อประโยชน์และวัตถุประสงค์ตามที่ระบุไว้ใน RIO นี้เท่านั้น

11.2 ค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อโครงข่าย

การรับภาระค่าใช้จ่ายวงจรเชื่อมต่อโครงข่าย (Physical Link) ในกรณีที่ใช้ร่วมกัน ให้คู่สัญญาาร่วมกันรับผิดชอบค่าใช้จ่ายตามปริมาณการใช้ของแต่ละฝ่ายได้จัดสรรให้แก่ตนเอง ส่วนในกรณีที่ไม่มีการใช้ร่วมกัน ให้คู่สัญญาฝ่ายที่เป็นผู้ใช้รับภาระค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

11.3 เสรีภาพในการทำสัญญา

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายอาจเชื่อมต่อโครงข่ายเข้ากับผู้รับใบอนุญาตรายอื่นภายใต้ข้อกำหนดและเงื่อนไขที่ระบุไว้ในใบอนุญาต คู่สัญญาฝ่ายหนึ่งจะจำกัดเสรีภาพของคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งในการเชื่อมต่อโครงข่ายดังกล่าวไม่ได้

11.4 บริการฉุกเฉิน (Emergency Service)

การเข้าถึงบริการฉุกเฉินของคู่สัญญาแต่ละฝ่ายให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

11.5 กฎหมายที่ใช้บังคับ

ให้นำกฎหมายไทยมาใช้บังคับกับ RIO นี้

11.6 การโอนสิทธิ

คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งจะโอนสิทธิ ผลประโยชน์ หน้าที่ และความรับผิดชอบใดๆ ให้แก่บุคคลภายนอกมิได้เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง

11.7 ภาษาที่ใช้กับ RIO

RIO นี้ทำขึ้นเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่เป็นศัพท์เฉพาะในทางเทคนิควิศวกรรม ซึ่งถือเป็นภาษาหลักที่จะนำมาใช้เพื่อประโยชน์ในการตีความ RIO นี้

11.8 การคงไว้และการสละสิทธิเรียกร้อง

การสละสิทธิเรียกร้องจะต้องกระทำเป็นลายลักษณ์อักษรส่งให้แก่คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งโดยชอบด้วยกฎหมาย การที่คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งไม่ใช้สิทธิเรียกร้องไม่ถือเป็นเหตุให้สิทธิดังกล่าวระงับสิ้นไปและไม่ถือเป็นการสละสิทธิเรียกร้อง

11.9 ความสมบูรณ์ของสัญญา

ในกรณีที่ข้อสัญญาหรือหนึ่งตามสัญญาข้อใดตกเป็นโมฆะหรือไม่มีผลบังคับทางกฎหมายโดยผลของกฎหมายหรือโดยผลของคำพิพากษาของศาล ให้ถือว่าข้อสัญญาหรือหนึ่งดังกล่าวไม่มีผลกระทบถึงความสมบูรณ์ของข้อสัญญาในส่วนอื่นๆ

11.10 หลักการไม่เลือกปฏิบัติ

ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายต้องไม่กระทำการเลือกปฏิบัติทางด้านราคาหรืออัตราค่าบริการระหว่างผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายและผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายรายอื่นๆ บนหลักการและเงื่อนไขเดียวกัน

ข้อ 12 การประกันภัย

12.1 ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะต้องจัดให้มีและคงไว้ซึ่งการประกันภัยตามมาตรฐานที่ยอมรับกันโดยทั่วไปในอุตสาหกรรมโทรคมนาคมในประเทศไทยกับบริษัทประกันภัยซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายไทยในเรื่องดังต่อไปนี้

(ก) การประกันภัยความรับผิดชอบต่อสาธารณะ (Public Liability Insurance) มีวงเงินเอาประกันจำนวน 2 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (USD) เว้นแต่ที่คู่สัญญาจะได้ตกลงกันเป็นอย่างอื่น

(ข) การประกันภัยในทรัพย์สินของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายที่ใช้ในการเชื่อมต่อโครงข่ายตามสัญญา

12.2 ในกรณีที่มีการร้องขอจากผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายมีหน้าที่ต้องแสดงหลักฐานที่เพียงพอ เช่น สำเนากรมธรรม์ประกันภัย หรือเอกสารอื่นใด เพื่อแสดงว่าตนได้ปฏิบัติตามข้อผูกพันของตนในเรื่องการประกันภัยตามข้อ 12.1 ครบถ้วนแล้ว ภายใน 15 วันนับตั้งแต่วันที่มีการร้องขอจากผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย

ข้อ 13 การคิดอัตราค่าตอบแทนในการเชื่อมต่อโครงข่าย

13.1 อัตราค่าเช่าใช้ อาคารสถานที่ สาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ที่ต้องใช้สำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเป็นไปตามที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 2

13.2 อัตราค่าเชื่อมต่อโครงข่ายเป็นค่าใช้งานส่วนต่างๆ ของโครงข่ายหลังจุดเชื่อมต่อ POI ของคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งโดยคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง เพื่อใช้ในการรับส่งโทรภาพฟิคของคู่สัญญาฝ่ายหลังตามประเภทบริการที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 4

ข้อ 14 แผนด้านเทคนิคขั้นพื้นฐาน

ให้ผู้ประกอบการสามารถตกลงกันในรายละเอียดได้ โดยอยู่บนพื้นฐานของการปฏิบัติอย่างเป็นธรรม สมเหตุสมผล และไม่เลือกปฏิบัติ

ข้อ 15 การรักษาข้อมูลลับ ความรับผิด และการชดเชยค่าเสียหาย

15.1 คู่สัญญาแต่ละฝ่ายอาจเปิดเผยข้อมูลลับทางด้านเทคนิคและธุรกิจแก่คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งโดยทางวาจา ลายลักษณ์อักษร รูปภาพหรือโดยรูปแบบอื่นๆ ตามที่ตกลงกันเพื่อประโยชน์ในการดำเนินการใดๆ หรือเพื่อวัตถุประสงค์ภายใต้ RIO นี้

15.2 คู่สัญญาแต่ละฝ่ายให้การรับรองว่าอุปกรณ์ ระบบ และส่วนใดๆ ของโครงข่ายที่ตนได้จัดหาให้เพื่อประโยชน์ในการเชื่อมต่อโครงข่ายหรือเพื่อการใช้งานของคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งมิได้ละเมิดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และเครื่องหมายการค้า รวมทั้งสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ของบุคคลที่สาม

15.3 คู่สัญญาแต่ละฝ่ายจะไม่นำเครื่องหมายการค้า เครื่องหมายบริการ หรือชื่อทางการค้าของคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งมาใช้เป็นของตนเอง เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากคู่สัญญาผู้มีสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญานั้น

15.4 การโอนข้อมูลระหว่างคู่สัญญาไม่ก่อให้เกิดการอนุญาตทั้งโดยทางตรงหรือทางอ้อมในการให้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาไม่ว่าในระหว่างที่มีการโอนข้อมูลหรือภายหลังการโอนข้อมูลนั้น

15.5 เว้นแต่จะได้อำนาจไว้เป็นอย่างอื่นใน RIO นี้ คู่สัญญาแต่ละฝ่ายจะไม่เปิดเผยข้อมูลลับเว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้

ก) การเปิดเผยนั้นได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากคู่สัญญาผู้มีสิทธิในข้อมูลนั้น

ข) เป็นการเปิดเผยข้อมูลต่ออนุญาโตตุลาการหรือผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการแต่งตั้งให้ชี้ขาดข้อพิพาทตาม RIO นี้

ค) การเปิดเผยข้อมูลเป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อกำหนด คำสั่ง ประกาศ และกฎเกณฑ์การกำกับดูแลที่ออกโดยคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติหรือโดยคำสั่งศาล

15.6 คู่สัญญาฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูลแก่บุคคลที่สามจะต้องแจ้งให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบซึ่งการเปิดเผยข้อมูลนั้นก่อนที่จะมีการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าว

15.7 คู่สัญญาแต่ละฝ่ายให้การรับรองว่าข้อมูลซึ่งคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งเปิดเผยแก่คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งนั้นจะนำไปใช้เฉพาะเพื่อประโยชน์อันเป็นที่ประสงค์ของการเปิดเผยข้อมูลนั้น

15.8 เพื่อเป็นการป้องกันการเปิดเผยข้อมูลลับอย่างไม่เหมาะสม คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงที่จะจำกัดการเข้าถึงซึ่งข้อมูลดังกล่าวเฉพาะแต่โดยพนักงาน ลูกจ้างหรือตัวแทนของคู่สัญญาซึ่งอยู่ในสถานะที่มีความจำเป็นจะต้องรู้ข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการดำเนินการภายใต้วัตถุประสงค์แห่ง RIO นี้เท่านั้น

พนักงาน ลูกจ้างหรือตัวแทนของคู่สัญญาซึ่งได้รับสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลจะต้องรักษาข้อมูลนั้นไว้อย่างเป็นความลับเฉพาะและจะต้องไม่เปิดเผยข้อมูลนั้นต่อบุคคลอื่น

คู่สัญญาแต่ละฝ่ายจะต้องรับผิดชอบในกรณีที่พนักงาน ลูกจ้างหรือตัวแทนของตนได้เปิดเผยข้อมูลต่อบุคคลอื่น

15.9 คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายไม่ต้องรับผิดชอบใช้ค่าสินไหมทดแทนให้กับคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งในกรณีที่มีบุคคลที่สามกล่าวอ้าง เรียกร้องและดำเนินการใดๆ ประกอบขอกกล่าวอ้างว่าการใช้วงจร (Circuit), อุปกรณ์ (Apparatus) หรือระบบซอฟต์แวร์หรือการทำงานของบริการใดๆ โดยคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดภายใต้ RIO นี้ก่อให้เกิดการละเมิดหรือการนำไปใช้ในทางมิชอบซึ่งสิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ รวมทั้งสิทธิในการเป็นเจ้าของของบุคคลที่สามนั้น หากสามารถพิสูจน์ได้ว่าตนมิได้มีส่วนรู้เห็นกับการกระทำ ความผิดนั้น

15.10 ข้อมูลลับซึ่งเป็นลายลักษณ์อักษรทั้งหมดหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของข้อมูลดังกล่าว (ซึ่งรวมถึงข้อมูลลายลักษณ์อักษรที่มีการเก็บไว้ในซอฟต์แวร์ของเครื่องคอมพิวเตอร์ (Computer Software) หรือในรูปสื่อบันทึกอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Storage Media) รวมทั้งเอกสารแสดงการวิเคราะห์ ศึกษา ตรวจสอบ รายงาน หรือเอกสารอื่นๆ ซึ่งจัดทำโดยคู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับทราบข้อมูล (หรือโดยตัวแทนซึ่งได้รับมอบอำนาจ) โดยเกิดจากหรือเป็นผลมาจากข้อมูลลับซึ่งได้จากคู่สัญญาฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูลจะต้องถูกส่งคืนไปยังคู่สัญญาฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูล หรือทำลายโดยคู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับทราบข้อมูลนั้นในกรณีที่มีการร้องขอโดยคู่สัญญาฝ่ายที่เปิดเผยข้อมูลในเวลาใดๆ ตามที่ตกลงกัน หรือในวันที่ RIO นี้สิ้นสุดลง แล้วแต่ว่าระยะเวลาใดจะถึงก่อน

ในกรณีที่มีการร้องขอให้ทำลายข้อมูลนั้น คู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับการร้องขอจะต้องทำคำรับรองเป็นลายลักษณ์อักษรว่าได้มีการทำลายข้อมูลเสร็จสมบูรณ์แล้วส่งให้คู่สัญญาฝ่ายที่ร้องขอภายใน 30 วันทำการ นับแต่วันทำลายข้อมูลนั้น

นับแต่วันที่มีการร้องขอให้ทำลายข้อมูลลับ คู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับการร้องขอจะนำข้อมูลนั้นไปใช้ในรูปแบบใดๆ เพื่อประโยชน์ใดๆ ไม่ได้อีกต่อไป

15.11 คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายรับว่าเงื่อนไขในข้อ 15 ทั้งหมดมีผลบังคับใช้ตลอดไปแม้ว่าเงื่อนไข ส่วนอื่นๆ ใน RIO นี้จะตกเป็นโมฆะ ใช้บังคับไม่ได้หรือสิ้นสุดลงด้วยเหตุใดก็ตาม หน้าที่ในการรักษาความลับของข้อมูลลับซึ่งมีการเปิดเผยในระหว่างคู่สัญญาและหน้าที่ใดๆ ภายใต้ข้อ 15 นี้จะคงอยู่ต่อไปจนครบเวลา 2 ปี นับแต่วันที่สัญญาเชื่อมต่อโครงข่ายที่เกี่ยวข้องสิ้นสุดลงทั้งหมด

15.12 คู่สัญญาแต่ละฝ่ายยอมรับว่าการละเมิดข้อสัญญาย่อยข้อใดข้อหนึ่งของ RIO ข้อ 15 นี้ อาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง โดยคู่สัญญาฝ่ายที่ก่อให้เกิดความเสียหายต้องรับผิดชอบใช้ค่าสินไหมทดแทนตามที่กฎหมายกำหนด

15.13 คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้รับรู้ เข้าใจ และตระหนักถึงการกระทำใดๆ ตาม RIO ข้อ 15 ทั้งหมดในเรื่องการรักษาความลับของข้อมูล

RIO ข้อ 15 นี้ให้มีผลใช้บังคับแทนที่การติดต่อสื่อสารและความเข้าใจของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายซึ่งมีมาก่อนหน้านี้อันเกี่ยวกับการรักษาความลับของข้อมูลทั้งหมด

15.14 เหตุสุจริต

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายไม่ต้องรับผิดชอบอันเนื่องมาจากเหตุสุจริตอันหมายถึง เหตุใดๆ อันจะเกิดขึ้นก็ดี จะให้ผลพิบัติก็ดี เป็นเหตุที่ไม่อาจป้องกันได้แม้ทั้งบุคคลผู้ต้องประสบหรือใกล้จะต้องประสบเหตุ นั้น จะได้จัดการระมัดระวังตามสมควรอันพึงคาดหมายได้จากบุคคลในฐานะและภาวะเช่นนั้น และเพื่อประโยชน์ในการตีความ RIO นี้ เหตุสุจริตให้รวมถึง (แต่ไม่จำกัดเฉพาะ) การก่อการจลาจล การก่อการกบฏ การก่อการร้าย สงคราม การปฏิวัติรัฐประหาร ภาวะฉุกเฉินแห่งชาติ อัคคีภัย วาตภัย อุทกภัย การระเบิด การก่อวินาศกรรม แต่ทั้งนี้ไม่รวมถึงข้อพิพาททางด้านแรงงานทุกประเภทรวมทั้งการนัดหยุดงาน

คู่สัญญาซึ่งได้รับผลกระทบจากเหตุสุดวิสัยต้องแจ้งให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบ ซึ่งสภาพและรายละเอียดของเหตุสุดวิสัยนั้น

ในกรณีที่เหตุสุดวิสัยกระทบถึงการปฏิบัติงานตามสัญญาของคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง เพียงบางส่วน คู่สัญญาฝ่ายนั้นยังคงมีภาระผูกพันที่จะต้องปฏิบัติงานตามสัญญาตามส่วนที่ไม่ได้รับผลกระทบจากเหตุสุดวิสัยนั้น

ข้อ 16 ความสัมพันธ์กับผู้ให้บริการ

16.1 คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงที่จะดำเนินการใดๆ ตามที่ตกลงกันโดยคำนึงถึงความสัมพันธ์กับผู้ให้บริการ ภายใต้ข้อกำหนดและเงื่อนไขซึ่งเป็นไปตามกฎเกณฑ์การกำกับดูแลที่ออกโดยคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

16.2 คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายรับว่าคู่สัญญาแต่ละฝ่ายจะรับผิดชอบในการเรียกเก็บค่าบริการจากผู้ให้บริการของตนเอง สำหรับบริการที่ตนเป็นผู้ให้บริการแก่ผู้ให้บริการดังกล่าว เว้นแต่จะมีการตกลง แต่งตั้ง และ/หรือ ว่าจ้างให้บุคคลอื่นเป็นผู้รับชำระค่าบริการแทน

16.3 คู่สัญญาซึ่งประสงค์จะขอเชื่อมต่อโครงข่ายตกลงจะชำระค่าบริการที่เกี่ยวข้องแก่คู่สัญญาฝ่ายที่จัดให้มีการเชื่อมต่อ

หน้าที่ในการชำระค่าบริการแก่คู่สัญญาฝ่ายที่จัดให้มีการเชื่อมต่อไม่ระงับไป แม้ว่าคู่สัญญาฝ่ายที่ต้องชำระหนี้ไม่อาจเรียกเก็บเงินจำนวนดังกล่าวจากผู้ให้บริการได้ก็ตาม

ข้อ 17 การเลิก การระงับ การเปลี่ยนแปลงแก้ไข การทบทวน RIO

17.1 การยกเลิกและการระงับของ RIO ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

17.2 ภายใต้ข้อ 17.3 ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายจะพิจารณาทบทวนอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายใหม่ทุกปี และหากมีการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าตอบแทนจะดำเนินการแจ้งให้ผู้ที่ขอเชื่อมต่อโครงข่ายและคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 90 วัน พร้อมแสดงหลักฐานหรือสาเหตุที่ทำให้ต้องเปลี่ยนแปลงค่าตอบแทนดังกล่าว (*ประกาศ กสทช. ข้อ 11*)

17.3 ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายอาจเปลี่ยนแปลงแก้ไข RIO นี้เมื่อมีเหตุการณ์ดังต่อไปนี้เกิดขึ้น

- การเปลี่ยนแปลงแก้ไขกฎระเบียบด้านการกำกับดูแลที่เกี่ยวข้อง
- การแก้ไขเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต

- ข้อสัญญาส่วนใดส่วนหนึ่งพ้นสภาพบังคับ หรืออยู่ในสภาพที่ไม่เหมาะสมจะนำมาใช้บังคับอีกต่อไป

โดยการแก้ไขเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมข้อเสนอ RIO จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติก่อน (*ประกาศ กสทช. ข้อ 20*)

17.5 คู่สัญญาแต่ละฝ่ายรับจะให้ความช่วยเหลือใดๆ ที่จำเป็นแก่คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง เพื่อเยียวยาการไม่ปฏิบัติตาม RIO ของคู่สัญญาฝ่ายนั้น

17.6 การเลิกหรือการระงับของ RIO นี้ไม่กระทบถึงสิทธิและหน้าที่ของคู่สัญญาที่เกิดขึ้นในระหว่าง RIO มีผลบังคับใช้

17.7 การยกเลิกหรือระงับการเชื่อมต่อโครงข่ายเนื่องจากการผิดนัดชำระเงินหรือการมีข้อพิพาทในเรื่องเงินที่ต้องชำระตามข้อ 10.5 จะต้องได้รับความยินยอมจากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติก่อน

ข้อ 18 การจำกัดความรับผิด

18.1 ในการปฏิบัติตาม RIO นี้ คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายมีหน้าที่ และข้อผูกพันที่จะต้องใช้ความสามารถและความเอาใจใส่ของตนเช่นเดียวกับที่ผู้ประกอบการโทรคมนาคมโดยทั่วไปพึงจะยึดถือปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุผลและเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเจตนารมณ์แห่ง RIO นี้

18.2 ภายใต้บังคับแห่งข้อ 18.4 หากคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามข้อผูกพันของตนภายใต้ RIO นี้ (แต่ไม่รวมถึงข้อผูกพันที่จะต้องชำระเงินใดๆ ตามเงื่อนไขของ RIO นี้) ให้ความรับผิดของคู่สัญญาฝ่ายที่ผิดสัญญานั้น (รวมตลอดจนความรับผิดสำหรับการประมาทเลินเล่อหรือการฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย) ต่อคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งไม่เกินจำนวนเงินค่าเชื่อมต่อโครงข่ายที่กำหนดไว้ในสัญญาเชื่อมต่อโครงข่ายที่ทำขึ้นเป็นกรณีๆ ไป สำหรับรอบระยะเวลา 12 เดือน ก่อนหน้าวันที่ความรับผิดนั้นจะเกิดขึ้น

18.3 คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะไม่บอกปิดหรือจำกัดความรับผิดของตนสำหรับการเสียชีวิตหรือการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นจากความประมาทเลินเล่อของตน หรือเป็นความรับผิดของตนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

18.4 คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่ต้องรับผิดต่อคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งในมูลสัญญา หรือมูลละเมิด (รวมถึงความประมาทเลินเล่อหรือการฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย) หรือสำหรับความเสียหายใดๆ (ไม่ว่าจะโดยทางตรงหรือทางอ้อม) เฉพาะที่เป็นความเสียหายในรูปของรายได้ การสูญเสียเปล่าหรือความเสียหายข้างเคียงหรือทางอ้อมอย่างอื่นในเชิงธุรกิจ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการตาม RIO นี้ ทั้งนี้ การเรียกค่าเสียหายกรณีทั่วไปให้เป็นไปตามที่กำหนดในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

18.5 RIO แต่ละข้อภายใต้หัวข้อการจำกัดความรับผิดชอบนี้เป็นข้อจำกัดที่ใช้บังคับแยกออกจากกัน และให้มีผลใช้บังคับต่อไปได้ถึงแม้ว่าข้อกำหนดหนึ่งข้อกำหนดใดจะใช้บังคับไม่ได้หรือถูกตีความว่าไม่สมเหตุสมผลไม่ว่าในกรณีใดๆ

ข้อ 19 การระงับข้อพิพาท

19.1 คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงที่จะปฏิบัติตามหรือดำเนินการใดๆ ตามสัญญาด้วยความตั้งใจจริงในการปฏิบัติงานร่วมกัน และด้วยความสุจริต และจะแสวงหาหนทางร่วมกันในการระงับข้อพิพาทใดๆ ที่เกิดขึ้นโดยเร็ว

19.2 คู่สัญญาตกลงให้การระงับข้อพิพาทใดๆ ที่เกิดขึ้นจากสัญญานี้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

19.3 ในช่วงระยะเวลาก่อนหรือระหว่างกระบวนการระงับข้อพิพาท คู่สัญญาแต่ละฝ่ายจะต้องไม่ระงับการให้บริการที่ให้แก่คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งหรือกระทำการใดๆ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อให้บริการของคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง เว้นแต่จะได้รับอนุญาตอย่างชัดแจ้งโดยคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเป็นกรณีๆ ไป

ข้อ 20 บุคคลและสถานที่ติดต่อได้

ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายมีที่ทำการตั้งอยู่ที่ เลขที่ 18 อาคาร ทู ทาวเวอร์ ถนนรัชดาภิเษก แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310 โดยมีบุคคลตามรายชื่อดังต่อไปนี้เป็นบุคคลผู้ติดต่อ

นางสาววิณา แสงสิริภิญโญ

หากผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายมีการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขที่อยู่ของบริษัทหรือบุคคลผู้ติดต่อผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายจะดำเนินการแจ้งให้คู่สัญญาทราบโดยเร็วเป็นลายลักษณ์อักษร

ข้อ 21 การยื่นหนังสือบอกกล่าว

ในกรณีที่ไม่มีกระบวนการระบุไว้เป็นอย่างอื่นใน RIO นี้ การแสดงเจตนาในรูปการแจ้ง การยื่นคำร้อง การเรียกร้อง หรือการติดต่อสื่อสารใดๆ ภายใต้ RIO นี้ในระหว่างคู่สัญญา จะต้องทำเป็นหนังสือและถือว่ามีผลผูกพันเมื่อได้มีการนำส่งด้วยมือ ด้วยพนักงานส่งเอกสาร ด้วยจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายลงทะเบียนไปรษณีย์ตอบรับ หรือระบบ โทรสาร ซึ่งมีการยืนยันโทรสารเป็นลายลักษณ์อักษรในภายหลัง โดยถือว่าวันที่รับโทรสารเป็นวันรับการแสดงเจตนาเมื่อคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งได้รับไว้ตามที่ระบุไว้ดังต่อไปนี้

บริษัท โทร มูฟ เอเชีย ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด เลขที่ 18 อาคาร โทร ทาวเวอร์
ถนนรัชดาภิเษก แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310

หรือตามที่อยู่อื่นที่คู่สัญญาจะได้แจ้งคู่สัญญาไว้เป็นหนังสือ

ในการเสนอ RIO ฉบับนี้ ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายยืนยันว่าจะปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เสนอใน
RIO นี้ และนำ RIO ไปใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการให้เชื่อมต่อโครงข่ายแก่ผู้ประกอบการรายอื่นตามเงื่อนไขของ
กฎหมายและประกาศของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติที่
เกี่ยวข้องต่อไป

เอกสารแนบท้ายหมายเลข 1

กระบวนการและวิธีการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
มาตรฐานทางเทคนิคสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
รวมทั้งจุดเชื่อมต่อที่มีความเป็นไปได้ทางเทคนิคที่เสนอให้มีการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
ของ บริษัท โทร มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด

1. กระบวนการและวิธีการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

ให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 ของข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมฉบับนี้

2. มาตรฐานทางเทคนิคสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

2.1 ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมต้องทำการสร้างระบบสื่อสัญญาณ (Transmission) เข้ามาจนถึงจุดเชื่อมต่อ โดยมีจุดพัก (Transmission DDF) ในพื้นที่ของผู้ให้เชื่อมต่อตามพื้นที่ที่ได้ตกลงกันไว้ พร้อมทั้งต้องเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการเข้าถึงให้พร้อม เช่น Punching Tool หรือ สายสื่อสัญญาณ

2.2 ในการเชื่อมต่อระหว่างจุดเชื่อมต่อ ให้เชื่อมต่อด้วยอินเทอร์เฟซมาตรฐาน (Switching Interface) ได้แก่ E1, STM1 Optical, STM1 Electrical ขึ้นอยู่กับการตกลงกันของทั้งสองฝ่าย โดย E1 Interface ณ จุดเชื่อมต่อของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายมีความต้านทานไฟฟ้า 120 โอห์ม ทั้งนี้ หากผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายต้องการติดตั้งอุปกรณ์ที่มีค่าความต้านทานไฟฟ้าที่มีค่าไม่เท่ากับ 120 โอห์ม ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะต้องติดตั้งอุปกรณ์แปลงสัญญาณเพิ่มเติม (balun) เพื่อให้ระบบสื่อสัญญาณมีค่าความต้านทาน 120 โอห์ม เท่านั้น

2.3 ระบบสื่อสัญญาณ (Signaling) ที่ใช้ในการเชื่อมต่อเป็นระบบ Signaling CCS7 ซึ่งต้องคำนวณจำนวน Signaling Channel ให้เหมาะสมกับจำนวนวงจรที่มีการเชื่อมต่อ และจะต้องมีอย่างน้อย 2 Signaling Channels เพื่อสำรอง (Redundancy) กรณีที่มีการชำรุดหรือสื่อสัญญาณบางส่วนเสียหาย โดยจะเชื่อมต่อระหว่าง 2 จุดเชื่อมต่อใดๆ โดยตรงหรือต่อผ่าน STP ก็ได้

2.4 Routing Plan หมายถึง รายละเอียดของการส่งเลขหมายหรือทราฟฟิกของ 2 จุดเชื่อมต่อใดๆ ซึ่งทั้งสองฝ่ายจะต้องตกลงในรายละเอียด โดยปกติสามารถส่งทราฟฟิกได้ตามพื้นที่ให้บริการของแต่ละจุดเชื่อมต่อ

2.5 ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายและผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายต้องประชุมร่วมกันเพื่อกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลปริมาณทราฟฟิกที่ต้องเปิดเผยและใช้ประโยชน์ร่วมกัน ดังนี้

2.5.1 ปริมาณการเรียกประเภทต่างๆ เช่น เรียกเข้าและเรียกออก มีหน่วยเป็น E1

2.5.2 ข้อกำหนดคุณภาพบริการของ 2 จุดเชื่อมต่อใดๆ อย่างน้อย ได้แก่ อัตราส่วนการเรียกสำเร็จ (Successful Call Ratio) หรือ ค่าอื่นๆ ที่ทั้งสองฝ่ายตกลงกัน

2.5.3 ช่วงรอบระยะเวลาการวัด เช่น วัน เวลา เดือน ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ณ ปัจจุบันชั่วโมงเร่งด่วนหมายถึง เวลา 20.00 ถึง 21.00 ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามพฤติกรรมการใช้งานของลูกค้า

2.5.4 การคาดคะเนทราฟฟิก ในอนาคตล่วงหน้า 3 ปี แสดงค่าทุก 3 เดือน

2.6 กรณีเป็นการเชื่อมต่อครั้งแรกจะต้องจัดให้มีการทดสอบเพื่อให้มั่นใจได้ว่าการทำงานของระบบการใช้ของทั้งสองฝ่ายสามารถทำงานได้ตามข้อกำหนด รวมทั้งไม่มีผลกระทบต่อการใช้งาน

3. จุดเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

จุดเชื่อมต่อโครงข่าย ของ บริษัท โทร มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด ซึ่งเป็นชุมสายในระดับ Gateway Mobile Switching Center (GMSC) นั้น จะมีทั้งสิ้น 6 จุด (ชุมสาย) ประกอบด้วย

จุดเชื่อมต่อ	พื้นที่การให้บริการของจุดเชื่อมต่อ	ที่อยู่
ชุมสายเมืองทอง	กรุงเทพฯ ปริมณฑล และภาคกลาง	47/505-510 ชั้น 1 และชั้น 8 อาคารนิเวศน์วิภา ถ.ปิ่นเกล้า ต.บ้านใหม่ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120
ชุมสายเพชรบุรี	กรุงเทพฯ ปริมณฑล และภาคกลาง	2038 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วย ขวาง กรุงเทพฯ 10310
ชุมสายทรู ทาว เวอร์ 2	กรุงเทพฯ ปริมณฑล และภาคกลาง	1252 ถ.พัฒนาการ 34 แขวงสวนหลวง เขตสวน หลวง กทม 10250
ชุมสายขอนแก่น	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	9/40 ถ.รถไฟ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000
ชุมสายเชียงใหม่	ภาคเหนือ	80 ซอย 1 ถ.มหิดล อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50100
ชุมสายสงขลา	ภาคใต้	119/5 ม.1 ซ.คลองเตย 20 ถ.เพชรเกษม ซ.6 ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

เอกสารแนบท้ายหมายเลข 2

รายละเอียดของสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
และอัตราค่าตอบแทนการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น
ของ บริษัท โทร มูฟ เอเชีย ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด

สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

1. ประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวก

สิ่งอำนวยความสะดวกซึ่งผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายจัดเตรียม ได้แก่

- 1.1 พื้นที่ภายในห้องอุปกรณ์เพื่อใช้ในการติดตั้งอุปกรณ์เชื่อมต่อของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่าย
- 1.2 ระบบปรับอากาศภายในห้องอุปกรณ์
- 1.3 ไฟฟ้ากระแสลับซึ่งรับไฟจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย
- 1.4 ไฟฟ้ากระแสตรง

2. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์ ข้อกำหนดของการใช้สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก

- 2.1 ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายจะจัดเตรียมไฟฟ้ากระแสลับไว้ให้ที่ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า (Main Distribution Board: MDB) หรือ แผงวงจรรย่อย (Load Panel: LP) การนำไฟฟ้าไปใช้งานผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะต้องติดตั้ง ระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร (Circuit Breaker) ทางเดินสายไฟฟ้า ตามมาตรฐานที่ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายกำหนด
- 2.2 การติดตั้งสายไฟฟ้า ท่อร้อยสาย รางเดินสายหรือทางเดินสายไฟฟ้า เครื่องวัดหน่วยไฟฟ้า และ Circuit Breaker เพื่อนำไฟฟ้าจากตู้ไฟฟ้า MDB หรือ LP ไปใช้งาน จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานของ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.)
- 2.3 วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาใช้งาน ต้องได้ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)
- 2.4 ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายต้องจัดเตรียมตู้อุปกรณ์ (Rack) มาเพื่อติดตั้งอุปกรณ์เอง
- 2.5 หากผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายต้องการใช้ไฟฟ้ากระแสตรง ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ แปลงไฟฟ้าเป็นกระแสตรง (Rectifier) และแบตเตอรี่ (Battery) เอง และต้องติดตั้งในตู้อุปกรณ์ ตามข้อ 2.4 หรือหากผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายต้องการให้ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายจัดเตรียมไฟฟ้า กระแสตรงไว้ให้ ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายจะคิดค่าธรรมเนียมตามอัตราที่กำหนดในข้อ 3
- 2.6 ก่อนการติดตั้งอุปกรณ์ใดๆ ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายต้องจัดส่งแบบติดตั้งคุณสมบัติทางเทคนิคของ อุปกรณ์และวัสดุทุกชนิด ให้แก่ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายเพื่อทำการพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ ติดตั้ง
- 2.7 การใช้เครื่องมือประกอบการติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้า เช่น สว่านไฟฟ้า ต้องมีแผงควบคุมไฟฟ้า เพื่อ ต่อไฟฟ้าใช้งานผ่านแผงควบคุมนี้
- 2.8 ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายต้องปฏิบัติตามระเบียบการใช้อาคารสถานที่ของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายอย่างเคร่งครัด
- 2.9 ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะต้องจัดให้มีผู้ควบคุมงานที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี เพื่อควบคุมงาน ตลอดการติดตั้ง

- 2.10 ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายต้องจัดทำแบบที่ได้ติดตั้งจริง (As-built Drawing) ส่งให้แก่ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายภายใน 14 วันหลังงานแล้วเสร็จ
- 2.11 ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายต้องแจ้งให้ผู้เชื่อมต่อโครงข่ายทราบเมื่องานติดตั้งแล้วเสร็จภายใน 1 วัน เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อย
- 2.12 กรณีมีข้อบกพร่อง ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายต้องแก้ไขงานที่ตรวจพบว่าบกพร่องภายใน 7 วันหลังรับทราบ
- 2.13 การติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมต้องดำเนินการเช่นเดียวกันกับการขอเข้าติดตั้งอุปกรณ์ในครั้งแรก
- 2.14 ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายสามารถขอให้แก้ไข ปรับเปลี่ยนแบบติดตั้ง และวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าบางส่วนที่จะนำมาใช้งานได้ตามความเหมาะสม

3. อัตราค่าตอบแทน

การใช้พื้นที่สำหรับติดตั้งอุปกรณ์เชื่อมต่อ ระบบปรับอากาศ ไฟฟ้ากระแสสลับ และไฟฟ้ากระแสตรง จะคิดค่าธรรมเนียมจากขนาดของพื้นที่ที่ติดตั้งอุปกรณ์ และกระแสไฟฟ้าที่ใช้ โดยคำนวณจาก

- 3.1 ค่าพื้นที่สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ 1 ตู้ขนาดกว้าง ยาว ไม่เกิน 600 x 900 มม. ความสูงไม่เกิน 2,200 มม. และใช้กระแสไฟฟ้าสลับไม่เกิน 15 แอมแปร์ต่อตู้อุปกรณ์นั้น คิดค่าธรรมเนียมการใช้ตู้ละ 54,000 บาทต่อเดือน
- 3.2 กรณีที่ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายต้องการใช้กระแสไฟฟ้าเกินกว่า 15 แอมแปร์ต่อตู้อุปกรณ์นั้น จะคิดค่าธรรมเนียมการใช้เพิ่มขึ้นหน่วยละ 5 บาท

4. ข้อกำหนดเพิ่มเติม

- 4.1 ในการจัดเตรียมสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก หากผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายมีความจำเป็นต้องปรับปรุงอาคารสถานที่หรือระบบไฟฟ้าของอาคาร ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะต้องร่วมรับภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น โดยพิจารณาจากสัดส่วนของการใช้ประโยชน์ในสิ่งที่จะต้องปรับปรุงนั้น เว้นแต่การปรับปรุงนั้นได้ดำเนินการเพื่อผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายเพียงรายเดียว ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะต้องรับภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด
- 4.2 หากผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายมีความประสงค์จะใช้สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่กำหนดไว้นี้ ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายและผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะทำการตกลงขอบเขตและค่าใช้จ่ายเป็นกรณีๆ ไป โดยผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะต้องแจ้งความประสงค์เป็นหนังสือ พร้อมรายละเอียดแก่ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย และคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

เอกสารแนบท้ายหมายเลข 3

คุณภาพการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
ของ บริษัท โทร มูฟ เอช ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด

คุณภาพการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

คุณภาพการให้บริการให้เป็นที่ไปตามประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการพิจารณามาตรฐานบริการที่ดีสำหรับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม และตามที่ กฎหมายกำหนด โดยคุณภาพการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมจะเป็นมาตรฐานเดียวกับของผู้รับใบอนุญาตที่มี โครงข่ายโทรคมนาคมที่ให้เชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเอง

เอกสารแนบท้ายหมายเลข 4

อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
บริษัท โทร มูฟ เอเชีย ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด

อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย

1. บริการการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมประเภทเสียง

ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายขอเสนอให้ใช้อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมชั่วคราวตามประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่เป็นอัตราอ้างอิง ดังต่อไปนี้

ประเภทบริการการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ประเภทกิจการ โทรศัพท์เคลื่อนที่	อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม			
	1 ม.ค. 2565 ถึง 31 ธ.ค. 2565	1 ม.ค. 2566 ถึง 31 ธ.ค. 2566	1 ม.ค. 2567 ถึง 31 ธ.ค. 2567	1 ม.ค. 2568 ถึง 31 ธ.ค. 2568
บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อให้สามารถเรียกจากจุดเริ่มต้น (Call Origination)	0.09 บาท/นาที	0.07 บาท/นาที	0.05 บาท/นาที	0.04 บาท/นาที
บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อให้สามารถเรียกถึงจุดปลายทาง (Call Termination)	0.09 บาท/นาที	0.07 บาท/นาที	0.05 บาท/นาที	0.04 บาท/นาที
บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อให้สามารถเรียกผ่าน (Call Transit)	0.02 บาท/นาที	0.02 บาท/นาที	0.02 บาท/นาที	0.02 บาท/นาที

ทั้งนี้นับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2569 เป็นต้นไป ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายจะเสนอให้ใช้อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมในอัตรา ตามที่ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายจะกำหนดต่อไป

2. บริการการเชื่อมต่อโครงข่ายประเภทข้อมูล

ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายขอเสนอให้ใช้อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่าย ดังนี้

- บริการส่งข้อความสั้น (Short Message Service – SMS) 0.10 บาทต่อข้อความ
- บริการส่งข้อความแบบมัลติมีเดีย (Multimedia Message Service - MMS) 0.10 บาทต่อข้อความบวกด้วย 0.40 บาทต่อเมกะไบต์

เอกสารแนบท้ายหมายเลข 5

รายละเอียดของบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
ของ บริษัท โทร มูฟ เอเชีย ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด

รายละเอียดของบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

บริการที่ผู้ให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายจะอนุญาตให้เชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม มีดังนี้

1. บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อให้สามารถเรียกจากจุดเริ่มต้น (Call Origination)
2. บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อให้สามารถเรียกถึงจุดปลายทาง (Call Termination)
3. บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อให้สามารถเรียกผ่าน (Call Transit)
4. บริการส่งข้อความสั้น (Short Message Service: SMS)
5. บริการส่งข้อความแบบมัลติมีเดีย (Multimedia Message Service: MMS)

เอกสารแนบท้ายหมายเลข 6

กระบวนการทดสอบการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
ของบริษัท โทร มูฟ เอเชีย ยูนิเวอร์แซล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด

กระบวนการทดสอบการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย

วัตถุประสงค์การทดสอบการเชื่อมต่อโครงข่ายระหว่างผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายกับผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายเพื่อให้มั่นใจได้ว่าการทำงานของระบบการเชื่อมต่อของทั้งสองฝ่ายสามารถทำงานได้ตามข้อกำหนด รวมทั้งไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของ ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายรายอื่นๆ ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายจะให้บริการเฉพาะที่กำหนดไว้ในสัญญาการเชื่อมต่อเท่านั้น การเปิดใช้งานจริงจะทำได้เมื่อทั้งสองฝ่ายยอมรับการทดสอบแล้วเท่านั้น

1. การเตรียมการก่อนการทดสอบ

ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อระบบของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายมีมาตรฐานทางเทคนิคถูกต้องตามข้อกำหนดในสัญญา หากอุปกรณ์ส่วนใดหรือโปรแกรมที่ใช้ทำงานในระบบเชื่อมต่อไม่ได้มาตรฐานจะต้องแก้ไขให้ได้มาตรฐานก่อนเริ่มดำเนินการทดสอบ

2. กรณีที่ต้องทำการทดสอบ

การทดสอบการเชื่อมต่อเป็นหน้าที่ของทั้งสองฝ่าย ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายต้องกำหนดวิธีการดำเนินงานและขั้นตอนการปฏิบัติ โดยจัดทำหนังสือคู่มือการทดสอบเพื่อให้ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายนำไปใช้งาน อย่างไรก็ตามทั้งสองฝ่ายอาจจะใช้วิธีการทดสอบอื่นๆ ตามแต่ที่จะตกลงกันได้ การทดสอบจะเกิดขึ้นในกรณีดังต่อไปนี้

- (1) เมื่อเชื่อมต่อกันเป็นครั้งแรก
- (2) เมื่อเพิ่มเติมจุดเชื่อมต่อแห่งใหม่จากของเดิม
- (3) เมื่อทั้งสองฝ่ายตกลงจะเปลี่ยนแปลงจุดเชื่อมต่อจากสถานที่เดิมไปยังสถานที่แห่งใหม่

3. กำหนดเวลาทดสอบ

- 3.1 การกำหนดวันทดสอบ ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายต้องประสานงานกับผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายเป็นการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือนก่อนถึงกำหนดวันทดสอบ
- 3.2 ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายจะมีหนังสือตอบรับและกำหนดวันทดสอบ พร้อมระยะเวลาแล้วเสร็จแจ้งให้ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายภายใน 15 วันทำการ
- 3.3 หากการทดสอบไม่สามารถเสร็จสิ้นได้ตามกำหนด ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่าย (ผู้ขอทดสอบ) ต้องมีหนังสือแจ้งผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายทราบก่อนล่วงหน้า 2 วันทำการ และทำความเข้าใจเรื่องกำหนดเวลาสิ้นสุดการทดสอบกันใหม่
- 3.4 ความล่าช้าอันเป็นเหตุทำให้การทดสอบไม่เสร็จตามกำหนดอันเกิดจากการกระทำของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายนั้น ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายจะไม่รับผิดชอบ ยกเว้นความล่าช้าอันเกิดจากฝ่ายของผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายเอง

4. เวลาปฏิบัติงานทดสอบ

การทดสอบจะกระทำในวันทำงานปกติตั้งแต่เวลา 08.30 – 17.30 น. หยุดพักรับประทานอาหารกลางวัน 1 ชั่วโมงหรือตกลงกันเป็นกรณีพิเศษเป็นกรณีๆ ไป

5. รายงานผลการทดสอบ

- 5.1 ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายขอสงวนสิทธิ์ที่จะเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานผลการทดสอบ และการอนุญาตให้เปิดใช้งานการเชื่อมต่อของผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายได้ โดยพิจารณาแยกเป็นรายชุมสายหรือเส้นทางการเชื่อมต่อเป็นเส้นทางไป
- 5.2 เมื่อพบปัญหาร้ายแรงที่เกิดขึ้นในระหว่างการทดสอบ ให้ทั้งสองฝ่ายแก้ไขปัญหาในโครงข่ายของตน พร้อมสรุปสาเหตุ และแนวทางป้องกัน/แก้ไขปัญหา ก่อนจะเริ่มทำการทดสอบครั้งใหม่

6. ค่าใช้จ่ายการทดสอบ

ค่าใช้จ่ายในการทดสอบตามเอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 7 นี้ให้ต่างฝ่ายต่างรับภาระในส่วนของตน

7. ความล่าช้า และ ยกเลิกการทดสอบ

- 7.1 ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะต้องดำเนินการทดสอบในวันและเวลาตามที่กำหนดเท่านั้น
- 7.2 หากมีการยกเลิกการทดสอบการเชื่อมต่อ ผู้ขอเชื่อมต่อต้องมีหนังสือแจ้งให้ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายทราบและจะต้องจ่ายเงินค่าเตรียมการตามที่ได้ตกลงกันไว้แล้ว
- 7.3 เมื่อการทดสอบแล้วเสร็จก่อนกำหนดเวลา หรือ มีการยกเลิกเมื่อดำเนินการไปได้ระยะเวลาหนึ่ง ให้ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายชำระค่าใช้จ่ายตามจำนวนวันที่ใช้ดำเนินการจริงด้วยเหตุผลตามต้นเหตุที่เกิดขึ้นจริงให้กับผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่าย
- 7.4 ผู้ให้เชื่อมต่อโครงข่ายอาจจะขอหยุดพักการทดสอบช่วงหนึ่ง อันเนื่องมาจากปัจจัยภายนอกที่ควบคุมไม่ได้ โดยจะขยายระยะเวลาการทดสอบเพื่อชดเชยให้และค่าใช้จ่ายเท่าเดิม ผู้ขอเชื่อมต่อโครงข่ายจะฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายจากความล่าช้าในกรณีนี้ไม่ได้

8. รายการที่ต้องทำการทดสอบ

8.1 TRANSMISSION TEST

8.1.1 E1 Test

8.1.2 STM1 Test (Optional)

8.2 SWITCHING TEST

8.2.1 Setting

- Signaling
- Speech

8.2.2 Test case

- ITU-T Q.781 White Book, MTP Level 2 Test.
- ITU-T Q.782 White Book, MTP Level 3 Test.
- ITU-T Q.784 White Book, Level 4 ISUP Basic Call Test.

8.3 MTP LEVEL 2 TEST

Test Topics (Based on ITU-T Q.781 White Book)

Item No.	TEST TOPIC	Result
1.1	Initialization (Power-up)	
1.2	Timer T2	
1.21	Both ends set emergency	
1.25	Deactivation during initial alignment	
1.29	Deactivation during link in service	
1.5	Normal alignment- correct procedure	
3.5	Link in service (Break Tx path)	
8.1	MSU transmission and reception (Basic)	

8.4 MTP LEVEL 3 TEST

Test Topics (Based on ITU-T Q.782 White Book)

Item No.	TEST TOPICS	Result
1.1	First signaling link activation	
1.2	Signaling link-set deactivation	
1.3	Signaling link-set activation	
3.1	Changeover initiated at one side of a link-set(COO<>COA)	
3.2	Changeover initiated at both ends at the same time(COO<>COO)	
4.1	Change back within a link-set	
7.1.1	Available link (Management inhibiting, Inhibition of a link)	
7.2.2	Local reject on an unavailable link (Management inhibiting, Inhibition not permitted)	

7.6.1	With change-back (Manual un-inhibition of a link)	
7.17.1	Normal procedure (Management inhibiting test)	
7.17.2	Reception of an LLT or LRT on an uninhibited link (Management inhibiting test)	

8.5 LEVEL 4 ISUP BASIC CALL TEST

Test Topics (Based on ITU-T Q.784 White Book)

Item No.	TEST TOPICS	Result
1.2.1	RSC sent on an idle circuit	
1.2.2	RSC received on an idle circuit	
1.3.1.1	CGB and CGU received (Blocking of circuits, Circuit group blocking/unblocking)	
1.3.1.2	CGB and CGU sent (Blocking of circuits, Circuit group blocking/unblocking)	
1.3.2.1	BLO received (Blocking of circuits, Circuit blocking/unblocking)	
1.3.2.2	BLO sent (Blocking of circuits, Circuit blocking/unblocking)	
1.3.2.3	Blocking from both ends; removal of blocking from one end (Blocking of circuits, Circuit blocking/unblocking)	
1.3.2.4	IAM received on a remotely blocked circuit (Blocking of circuits, Circuit blocking/unblocking)	
2	Normal call setup – Ordinary speech calls	
2.1.1	IAM sent by controlling SP (Both way circuit selection)	
2.1.2	IAM sent by non-controlling SP (Both way circuit selection)	
2.2.1	“en bloc” operation (Called address sending)	
2.3.1s	Ordinary call (with various indications in ACM) (Successful call setup)	
2.3.2	Ordinary call (with ACM, CPG, and ANM) (Successful call setup)	
2.3.6	Blocking and unblocking during a call (indicated) (Successful call setup)	
2.3.7	Blocking and unblocking during a call (received) (Successful call setup)	
3	Normal Call Release	

3.1	Calling party clears before address complete	
3.2	Calling party clears before answer	
3.3	Calling party clears after answer	
3.4	Called party clears after answer	
3.5	Suspend indicated by the network	
4.1s(CV)	Validate a set of known cause for release (Unsuccessful call setup)	
5	Abnormal situation during a call	
5.2.2	T9: waiting for an answer message (Timers)	

9. ระยะเวลาการทดสอบ

3 วันทำการ