

สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นเห็นสาธารณะต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช.
เรื่อง มาตรฐานการคำนวณอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
ระหว่างวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๕๖ - วันที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๕๖
และการประชุมรับฟังความคิดเห็นเห็นสาธารณะ ในวันพุธที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๖ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.
ณ ห้อง แมจิก ๒ ชั้น ๒ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น ถ.วิภาวดีรังสิต หลักสี่ กรุงเทพฯ

ประเด็น/ข้อคิดเห็น/ผู้แสดงความคิดเห็น	ความเห็นเบื้องต้นของสำนักงาน กสทช.
เนื้อหาในร่างประกาศฯ	
คุณวีณา แสงศิริบุญโญ (Real Future) บริษัทเห็นว่าค่านิยามของ “บริการการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม” อาจมิได้ครอบคลุมถึงบริการการเรียกออกต่างประเทศ ดังนั้น บริษัทฯ จึงขอเสนอให้เพิ่มเติมค่านิยามเป็นดังนี้ “เป็นบริการที่เกี่ยวข้องกับทราฟฟิกที่ผู้ใช้บริการของผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมฝ่ายหนึ่งสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้บริการโทรคมนาคมหรือเข้าถึงบริการโทรคมนาคมของผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมอีกฝ่ายหนึ่งได้”	บริการการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมครอบคลุมบริการการเรียกออกต่างประเทศจากจุดเริ่มต้น เป็นส่วนหนึ่งของบริการ Call Origination อยู่แล้ว
มาตรฐานการคำนวณแนบท้ายร่างประกาศฯ	
๑. ข้อกำหนดทั่วไป ตามข้อ ๑ เกี่ยวกับนิยามและการจำแนกประเภทของต้นทุน	
เอกสารแสดงความคิดเห็น (TOT) ข้อ ๑.๑ บริการเรียกจากจุดเริ่มต้น (Call Originate) อยากทราบว่าเป็น ทราฟฟิกของบริการอะไร ซึ่งเดิมเป็นเฉพาะบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศแต่ตามร่างประกาศนี้เป็นบริการที่เรียกจากจุดเริ่มต้น ดังนั้น ทราฟฟิกนี้ใช้ ทราฟฟิกที่เป็นประเภท on-net และ off-net หรือไม่ ถ้าใช่แสดงว่า ทราฟฟิกที่เกิดขึ้นเป็นทราฟฟิกที่เรียกออกทั้งหมดรวมบริการค่าปลีกและบริการที่เป็นเชื่อมต่อโครงข่ายด้วยใช่หรือไม่	เป็นทราฟฟิกของบริการ Off-net เนื่องจากต้องเป็นไปตามนิยามคือให้ผู้ใช้บริการของโครงข่ายหนึ่งสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้บริการของอีกโครงข่ายหนึ่งได้
เอกสารแสดงความคิดเห็น (TOT) ข้อ ๑.๒ ควรใช้ค่านิยามตามความหมายของบริการใช้และเชื่อมต่อโครงข่าย RIO (Reference Interconnection Offer)	ในกรณีที่ผู้ประกอบการอาจมีบริการย่อยที่เกี่ยวข้องกับ Call origination, Call termination, Call transit สามารถกำหนดนิยามลงไปขอเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมได้
เอกสารแสดงความคิดเห็น (TOT) ข้อ ๑.๓ กสทช. ควรจัดทำค่านิยามบริการต่างๆ เพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างการจัดทำข้อมูลมาตรฐานการคำนวณอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมและการจัดทำข้อมูล Accounting Separation เนื่องจากมีผลต่อการเก็บข้อมูล Data input ของแต่ละบริการรวมไปถึงต้นทุนบริการด้วย	รับไว้พิจารณา
คุณวรรณพร สิทหาชีวะ (TOT) เสนอว่า ข้อ ๑.๓ (๒) ชนิดของต้นทุนที่จำแนกตามการแปรผันกับระดับ ทราฟฟิก ได้แก่ ต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร	เห็นควรแก้ไขเป็นการจำแนกตามพฤติกรรมต้นทุน (Cost Behavior) ส่วนความหมายของ ต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร ซึ่งหมายถึง ต้นทุนที่ไม่แปรผัน

ประเด็น/ข้อคิดเห็น/ผู้แสดงความคิดเห็น	ความเห็นเบื้องต้นของสำนักงาน กสทช.
หมายถึง ต้นทุนที่ไม่แปรผัน และแปรผันตามระดับทราฟฟิก เป็นการจำแนกที่ไม่ถูกต้อง	และแปรผันตามระดับ ทราฟฟิก เป็นการนิยามที่ถูกต้องแล้ว
คุณเกริก กลุ่มเกลา (Real future) ข้อ ๑.๓ (๔) ควรเพิ่มคำขึ้นต้นว่า “จำแนกตามประเภทการให้บริการ : สำหรับในกรณีบริษัทประจำที่ (Fixed line) ...” เพื่อให้รูปแบบสอดคล้องกับข้อ ๑.๓ (๑) (๒) (๓) ที่ขึ้นต้นหัวข้อว่า “จำแนกตาม...”	ข้อ ๑.๓ (๔) เป็นส่วนหนึ่งของ ๑.๓ (๓) เนื่องจากขอบเขตที่พิจารณาของโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่และโทรศัพท์ประจำที่มีความแตกต่างกัน เพื่อให้มีความชัดเจน จึงได้ตัดหัวข้อ ๑.๓ (๔) ออก และได้แก้ไขคำว่าบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่/ประจำที่เป็น โครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่/ประจำที่
เอกสารแสดงความคิดเห็น (DTAC/DTN) บริษัทฯ เห็นว่า ข้อกำหนดทั่วไปและค่านิยามใน ร่างประกาศมาตรฐานการคำนวณอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ตามที่ กสทช. กำหนดนั้นมีความเหมาะสมดีแล้ว ส่วนการจำแนกประเภทของต้นทุน ถือว่าเป็นไปตามมาตรฐานสากลที่ใช้คำนวณกันอยู่ทั่วไป	รับทราบ
๒. หลักการคำนวณอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ตามข้อ ๒	
เอกสารแสดงความคิดเห็น (TOT) ข้อ ๒.๑ จากการศึกษาหลักการตามที่ กสทช. กำหนดมาตรฐานการคำนวณอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม เป็นการคำนวณแบบ Bottom up LRIC นั้น ทีโอที เห็นว่า ควรเปิดให้ใช้วิธี Top down ได้ด้วย เนื่องจากการคำนวณตามวิธี Top down LRIC มีความเหมาะสมกว่า Bottom up LRIC เพราะมีการใช้ข้อมูลทางด้านบัญชีสามารถตรวจสอบได้และเป็นข้อเท็จจริง ซึ่งข้อมูลราคาอุปกรณ์ที่ได้จากระบบบัญชีนั้น มีการประเมินมูลค่าทรัพย์สินตามวิธีต่างๆ ที่เหมาะสมของแต่ละอุปกรณ์แล้ว จึงมาคำนวณ WACC พร้อมทั้งคำนึงถึงแนวโน้มราคาของอุปกรณ์แล้ว ในขณะที่ตามวิธี Bottom up คำนวณจากการประมาณการ ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลจากต่างประเทศ เช่น ออสเตรเลีย เดนมาร์ก เยอรมนี อังกฤษ จะใช้การคำนวณต้นทุนแบบ Bottom up LRIC ในการกำกับดูแล ส่วน Operator จะใช้การคำนวณต้นทุนแบบ Top down LRIC ซึ่งทั้งสองวิธีนี้มีการคิด Discount อุปกรณ์ให้เป็นปัจจุบันเหมือนกัน	วิธีการ Bottom-up หรือ Top-down ต่างก็มีข้อดีข้อเสีย สาเหตุที่เลือกวิธีการ Bottom-up นั้นได้ชี้แจงในห้องประชุมไปแล้ว สามารถศึกษารายละเอียดโดย Download เอกสาร Presentation Slides ที่ได้นำเสนอในห้องประชุมรับฟังความคิดเห็นที่ผ่านมา
เอกสารแสดงความคิดเห็น (TOT) ข้อ ๒.๒ เป็นภาระกับผู้ประกอบการที่จะต้องจัดทำข้อมูลหลายชุด เนื่องจากรายงาน Accounting separation จะใช้ข้อมูลตามหลักการ Top Down ในขณะที่ตามร่างประกาศฯ นี้พิจารณาให้ใช้หลักการตามวิธี Bottom Up	วิธีการ Bottom-up สามารถพิจารณาดำเนินการที่เป็น Forward looking ได้ล่วงหน้า ๔-๕ ปี จึงมีช่วยลดภาระในการจัดทำต้นทุนของผู้ประกอบการ ต่างจากวิธีการ Top-down ซึ่งนิยมใช้ข้อมูลปีที่ผ่านมา และจัดทำต่อปี
เอกสารแสดงความคิดเห็น (Real Future) ข้อ ๒.๔ เนื่องจากหลักการสร้างแบบจำลองต้นทุนจากล่างขึ้นบน (Bottom-up) เพื่อให้ได้ความถูกต้องทางเชิงเทคนิคจะต้องอาศัยข้อมูลทางวิศวกรรมจำนวนมาก ซึ่งยากที่จะรวบรวมได้อย่างถูกต้องแม่นยำ อีกทั้งข้อมูลทางบัญชีและการเงินที่จะต้องครบถ้วนสมบูรณ์ ในขณะที่บริษัทฯ มีความพร้อมทางด้านข้อมูลบัญชีที่ครอบคลุมและน่าเชื่อถือ สำหรับหลักการสร้างแบบจำลองต้นทุนจากบนลงล่าง (Top-down) โดยบริษัทฯ สามารถอธิบายที่มาและเหตุผลสนับสนุนได้ บริษัทฯ จึง	ขอเสนอแนะให้วิศวกรมีส่วนร่วมในการจัดทำข้อมูลต้นทุน และเสนอแนะแหล่งข้อมูลวิศวกรรมต่อไปนี้ - วิศวกรโครงข่ายโทรคมนาคมที่มีประสบการณ์ด้าน Planning, OA&M - ระบบ Operation Support System (OSS), ระบบ Network Management System (NMS)

ประเด็น/ข้อคิดเห็น/ผู้แสดงความคิดเห็น	ความเห็นเบื้องต้นของสำนักงาน กสทช.
ขอเสนอหลักการแบบ Top-down ในการจัดทำแบบจำลองต้นทุน	- ผู้ขายอุปกรณ์ หรือผู้ขายระบบโทรคมนาคม (Suppliers, Vendors)
<p>เอกสารแสดงความคิดเห็น (DTAC)</p> <p>บริษัทฯ เห็นด้วยกับการนำวิธีการคำนวณอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมแบบ Long run average incremental costs (LRAIC) มาใช้เป็นกรอบมาตรฐานในการคำนวณต้นทุนของบริการการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม เนื่องจาก LRAIC เป็นวิธีการคำนวณที่สะท้อนต้นทุนบริการที่ครอบคลุมต้นทุนที่เกิดขึ้นได้จริง สำหรับการบวกเพิ่ม (Mark up) เป็นวิธีการที่จะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถชดเชยต้นทุนร่วม (Common cost) ได้ เนื่องจากโดยปกติแล้วต้นทุนส่วนนี้จะจัดสรร (allocate) ได้ยาก ดังนั้น วิธีการคำนวณแบบ LRAIC จะสามารถสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการลงทุนขยายโครงข่ายต่อไป</p>	<p>- LRAIC เป็นหลักการคำนวณต้นทุนที่มีประสิทธิภาพ สร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการต้องปรับเปลี่ยนไปใช้ต้นทุนที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถดำเนินการอยู่ในสภาพตลาดที่มีการแข่งขันตามปกติ ทั้งนี้หลักการ FDC เป็นวิธีการคำนวณที่สะท้อนต้นทุนที่แท้จริง</p> <p>- อย่างไรก็ตามในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลจะใช้ต้นทุนที่แท้จริงประกอบในการพิจารณาอย่างรอบคอบว่าการใช้ต้นทุน LRAIC ที่มีประสิทธิภาพนั้นมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ</p> <p>- ในการกำกับดูแลโดยทั่วไป จะเว้นระยะเวลา (Glide path) เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถปรับตัวเพื่อปรับเปลี่ยนไปใช้ต้นทุนที่มีประสิทธิภาพ เช่นมีการปรับเปลี่ยนไปใช้อุปกรณ์ MEA เป็นต้น</p>
๓. วิธีการคำนวณอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ตามข้อ ๓.๑-๓.๒	
<p>ที่โอที เห็นด้วยกับการคำนวณอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม นอกจากนี้จะพิจารณากราฟฟิกของบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมแล้ว ยังต้องพิจารณากราฟฟิกที่เกิดขึ้นจากบริการอื่นที่ใช้อุปกรณ์โครงข่ายโทรคมนาคมร่วมกันอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับหลักการมาตรฐานสากล</p>	รับทราบ
<p>เอกสารแสดงความคิดเห็น (DTAC)</p> <p>บริษัทฯ เห็นด้วยกับการนำกราฟฟิกของบริการการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมและกราฟฟิกที่เกิดขึ้นจากบริการอื่นที่ใช้อุปกรณ์โครงข่ายโทรคมนาคมมาคำนวณหาอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่าย แต่ทั้งนี้ เห็นควรไม่นับรวมกราฟฟิกที่เรียกเข้าจากผู้ประกอบการที่ไม่ได้เข้าสู่ระบบการเชื่อมต่อโครงข่ายของ กสทช. ซึ่งยังคงเป็นข้อพิพาทที่ กสทช. ยังสามารถบังคับใช้กฎเกณฑ์การเชื่อมต่อโครงข่ายได้ เนื่องจากบริษัทฯ ไม่ได้รับค่าเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมจากกลุ่มผู้ประกอบการเหล่านี้แต่อย่างใด</p>	กราฟฟิกดังกล่าวควรนำมารวมคำนวณ เนื่องจากจะมีผลต่อการกำหนดจำนวนอุปกรณ์ในโครงข่าย (Network Dimensioning) ให้เหมาะสมกับระดับกราฟฟิกที่เรียกเข้าดังกล่าว ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะผลักดันให้ผู้ประกอบการทุกรายต้องทำสัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมต่อไป
๔. วิธีการคำนวณต้นทุนทางการเงิน ตามข้อ ๓.๓	
<p>คุณกนกพร คุณชัยเจริญกุล (True move)</p> <p>- ข้อ ๓.๓.๓ ในการคำนวณต้นทุนรายปีของต้นทุนเงินลงทุนในโครงข่าย บริษัทฯ ขอเสนอวิธีการคิดค่าเสื่อมราคาแบบ Standard annuity เนื่องจากวิธี Tilted annuity จะต้องอาศัยการตั้งสมมติฐานในส่วนของ แนวโน้มราคา (Price</p>	- ราคาอุปกรณ์โทรคมนาคม มีแนวโน้มลดลงทุกปีซึ่งผู้ให้บริการแต่ละรายอาจกำหนดแนวโน้มราคาของอุปกรณ์โทรคมนาคมที่แตกต่างกัน จึงกำหนดให้ใช้แนวโน้มราคาเฉลี่ยเป็นค่าเดียวกันตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวกของร่างประกาศ

ประเด็น/ข้อคิดเห็น/ผู้แสดงความคิดเห็น	ความเห็นเบื้องต้นของสำนักงาน กสทช.
<p>Trend) กับอุปกรณ์ทุกชนิด ซึ่งหากค่า Price trend มีการนำมาใช้ไม่ถูกต้อง อาจส่งผลให้ค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์ เบี่ยงเบนไปจากมูลค่าที่แท้จริงได้</p> <p>- ข้อ ๓.๓.๕ ส่วนชดเชยความเสี่ยง (risk premium) ในช่วงที่ตลาดอยู่ในภาวะไม่ปกติ ควรจะนำค่านี้ออกไป ไม่นำมาคำนวณด้วย</p>	<p>- รับไว้พิจารณา แต่ในเบื้องต้นเห็นว่า Risk Premium ซึ่งถูกนำไปใช้คำนวณหาค่าผลตอบแทนทางการเงินที่เหมาะสมสำหรับผู้ถือหุ้น (Return on Equity) นั้นควรใช้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์ซึ่งได้รวมถึงความเสี่ยงที่เกิดจากตลาดในทุกกรณี รวมถึงกรณีที่ตลาดอยู่ในภาวะไม่ปกติด้วย</p>
<p>คุณวิภา แสงสิริภิญโญ (Real Future)</p> <p>- ข้อ ๓.๓.๔ ประเด็นต้นทุนทางการเงิน บริษัทฯ ขอเสนอให้พิจารณาจากต้นทุนทางการเงินเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักหลังหักภาษี (WACC post-tax) เนื่องจากแนวคิดการคำนวณแบบต้นทุนส่วนเพิ่มระยะยาว (LRIC Model) ใช้ค่า WACC เพื่อ annualize มูลค่าการลงทุนของต้นทุนส่วนเพิ่มทั้งหมด (total capex investment) ให้เป็นค่าใช้จ่ายของต้นทุนส่วนเพิ่มรายปี (annual capex expenditure) ซึ่งเป็นพื้นฐานสำหรับการพิจารณากำหนดอัตราค่าตอบแทนเชื่อมต่อโครงข่ายที่สะท้อนต้นทุนของโครงข่ายในการให้บริการ (Cost of operating network) ส่วนอัตราดอกเบี้ย (interest) และผลตอบแทนจากการลงทุนในส่วนของผู้ถือหุ้น (return to equity) ถือเป็นต้นทุนของโครงข่าย (Cost of network) เนื่องจากการลงทุนจำเป็นต้องระดมเงิน จากทั้งเจ้าหนี้ และ/หรือ ผู้ถือหุ้น อย่างไรก็ตาม ภาษีไม่ถือว่าอยู่ในส่วนของต้นทุนของโครงข่าย ด้วยเหตุผลที่ว่าภาษีจะยังไม่เกิดขึ้น ณ เวลาที่มีการลงทุนในโครงข่าย แต่ภาษีจะเกิดขึ้นเมื่อผู้ประกอบการสามารถสร้างรายได้ และรายได้ดังกล่าวต้องมากเพียงพอที่จะก่อให้เกิดกำไรจากการดำเนินงานก่อนภาษี (positive earnings before tax) ทั้งนี้ สังเกตได้ว่า ต้นทุนของโครงข่ายในการให้บริการ (Cost of operating network) และต้นทุนของโครงข่าย (Cost of network) มีความแตกต่างกัน โดยจากเหตุผลข้างต้นการใช้ WACC post-tax ในการคำนวณอัตราค่าตอบแทนเชื่อมต่อโครงข่าย จึงเป็นหลักการที่เหมาะสมกว่า</p> <p>- ข้อ ๓.๓.๕ ประเด็นการคำนวณต้นทุนส่วนของผู้ถือหุ้น บริษัทฯ ขอเสนอให้พิจารณาอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง (risk free rate) จากอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล ที่มีระยะเวลาการไถ่ถอนของพันธบัตร เท่ากับค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของอายุการใช้งานของสินทรัพย์ของผู้ประกอบการ และควรใช้ค่าของอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลที่เป็นค่าในปัจจุบัน</p>	<p>เนื่องจากผู้ประกอบการด้านสื่อสารโทรคมนาคมต้องแบกรับภาระทางภาษีรายได้ทางธุรกิจ รวมถึงผลตอบแทนที่คาดหวังจากผู้ถือหุ้น และค่าใช้จ่ายของหนี้ที่ร้องขอโดยเจ้าหนี้ ซึ่งกระแสเงินสดที่ใช้ในแบบจำลองต้นทุน นั้นเป็น กระแสเงินสดที่พิจารณาจากการลงทุนซึ่งเป็นกระแสเงินสดก่อนภาษี (Pre-tax Cash flow) ทาง กสทช. เห็นสมควรที่ใช้ต้นทุนทางการเงินก่อนทำการหักภาษี (Pre-tax WACC) มาใช้เพื่อให้มีความสอดคล้องในด้านการกำกับดูแล</p>
<p>เอกสารแสดงความคิดเห็น (TOT)</p> <p>- ข้อ ๓.๓.๓ สูตรในการคำนวณต้นทุนเงินลงทุนรายปีวิธี Tilted Annuity และต้นทุนทางการเงิน WACC มีสูตรการคำนวณเดียวกัน หากแต่ข้อมูลที่จะมาใช้ประกอบในการคำนวณเป็นค่าที่ต่างกัน เช่น</p> <p>๑. การคำนวณต้นทุนรายปี วิธี Tilted Annuity อายุของอุปกรณ์ และแนวโน้มราคาต่างกันระหว่าง ทีโอที และที่ กสทช. กำหนดทำให้ผลการคำนวณที่ได้แตกต่างกัน (รายละเอียดตามข้อ 8) ควรคำนึงถึงอายุทรัพย์สินทางบัญชีด้วยหรือไม่ เนื่องจากอายุทางบัญชีจะสะท้อนการคำนวณต้นทุนที่แท้จริงตามระบบบัญชี</p>	<p>LRAIC เป็นหลักการคำนวณต้นทุนที่มีประสิทธิภาพ จึงสามารถกำหนดหลักการคำนวณที่เป็นค่ากลางโดยคำนึงถึงสภาพตลาดโทรคมนาคมที่มีสภาพการแข่งขันปกติ (มีผู้ประกอบการแข่งขันอยู่ในตลาดเป็นจำนวนมาก) ได้</p>

ประเด็น/ข้อคิดเห็น/ผู้แสดงความคิดเห็น	ความเห็นเบื้องต้นของสำนักงาน กสทช.
<p>๒ ต้นทุนทางการเงิน WACC การคำนวณค่าต่างๆ เช่น</p> <p>๑) ข้อ ๓.๓.๕ ค่าเบต้า (β) ของผู้ประกอบการที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ให้นำค่าที่ใช้ในการคำนวณจากแหล่งข้อมูลใดมาคำนวณ เช่น จาก Bloomberg หรือ แหล่งข้อมูลวิจัยจากต่างประเทศ เป็นต้น</p> <p>๒) ข้อ ๓.๓.๕ ส่วนชดเชยความเสี่ยง (Rp) ที่ กสทช. ให้นำข้อมูลสถิติผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์ นั้นผู้ประกอบการสามารถนำข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่นที่น่าเชื่อถือได้และเป็นที่ยอมรับระดับสากลมาเป็นตัวแทนได้หรือไม่ เช่น จาก Prof. Damodaran (prof. ด้านการเงิน จาก New York University) ซึ่ง สคร. ก็ใช้แหล่งข้อมูลนี้ในการคำนวณค่าเช่นกัน</p>	
<p>เอกสารแสดงความคิดเห็น (DTAC)</p> <p>การคำนวณหาต้นทุนเงินลงทุนในโครงข่าย โดยใช้วิธีการประเมินต้นทุนทดแทน (Gross Replacement Cost : GRC) ของแต่ละประเภทอุปกรณ์โครงข่าย ซึ่งประกอบด้วย การใช้ดัชนีราคา (indexation), การประเมินราคาใหม่ (absolute valuation) และการใช้ราคาอุปกรณ์เทียบเท่าที่ทันสมัย (modern equivalent asset : MEA) แต่อย่างไรก็ตามบางครั้งการใช้ราคาตลาดและ MEA นั้นทำได้ยาก จึงอาจต้องใช้ Historic Cost แล้วนำมาปรับด้วย indexation อีกที</p>	สามารถทำได้ โดยได้คำนึงว่า อุปกรณ์ดังกล่าวยังมีอยู่ในตลาด และยังไม่ล้าสมัยจนเกินไป
<p>เอกสารแสดงความคิดเห็น (DTAC)</p> <p>การคำนวณต้นทุนรายปีของต้นทุนเงินลงทุนในโครงข่ายด้วยวิธีการ Tilted Annuity ซึ่งเป็นวิธีการคิดค่าเสื่อมที่มีการคำนึงถึงการคืนทุนที่สอดคล้องกับต้นทุนทางการเงินของเงินทุนผู้ประกอบการ (Cost of Capital) และระยะเวลาในการคืนทุน (Asset Life) ที่เหมาะสม รวมทั้งราคาของอุปกรณ์ในปัจจุบันและแนวโน้มราคาของอุปกรณ์ที่เปลี่ยนแปลง (Price Trend) ในแต่ละปี</p>	รับทราบ
<p>เอกสารแสดงความคิดเห็น (DTAC)</p> <p>การคำนวณต้นทุนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (WACC) ควรกำหนดให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งอุตสาหกรรม แต่ทั้งนี้ กสทช. ก็ควรมีข้อมูลที่ถูกต้อง ชัดเจน และแม่นยำในการประกอบการพิจารณา เนื่องจากยังมีข้อจำกัดในเรื่องของข้อมูลอ้างอิงในการคิดต้นทุนส่วนของผู้ถือหุ้นสำหรับผู้ประกอบการบางรายที่ยังไม่ได้อยู่ในตลาดหลักทรัพย์ หาก กสทช. กำหนดให้ผู้ประกอบการใช้ WACC ของตนเองจะเสมือนกับว่าเป็นการลงโทษผู้ประกอบการที่มีการบริหารงานที่ดีมีต้นทุนทางการเงินต่ำต้องแบกรับภาระต้นทุนทางการเงินของผู้ประกอบการอื่นที่บริหารงานไม่มีประสิทธิภาพและมีต้นทุนทางการเงินสูง</p>	ค่า WACC อุตสาหกรรมมีข้อดีด้านประสิทธิภาพ แต่อาจกระทบกับผู้ประกอบการรายเล็ก หรือรายใหม่ที่เพิ่งเข้าสู่อุตสาหกรรม ซึ่งอาจมีต้นทุนทางการเงินที่สูง อย่างไรก็ตาม ในระยะแรกเห็นสมควรกำหนดให้สะท้อนต้นทุนทางการเงินของผู้ประกอบการแต่ละราย โดยให้ระยะเวลาในการปรับตัว ในระยะต่อไปอาจพิจารณาให้ใช้ค่ากลางของอุตสาหกรรม เพื่อส่งเสริมให้ผู้ประกอบการทุกรายต้องดำเนินการด้วยต้นทุนทางการเงินที่มีประสิทธิภาพ
<p>๕. การพิจารณาค่าใช้จ่ายในโครงข่าย ตามข้อ ๓.๔</p>	
<p>ดร. รวีพันธ์ พิทักษ์ปาดิวงค์ (DTAC)</p>	

ประเด็น/ข้อคิดเห็น/ผู้แสดงความคิดเห็น	ความเห็นเบื้องต้นของสำนักงาน กสทช.
<p>ข้อ ๓.๔ ค่าใช้จ่ายในโครงข่าย ข้อความ “ค่าใช้จ่ายในโครงข่ายอาจรวมถึงค่าเช่าใช้อุปกรณ์โครงข่ายหรืออาคารสถานที่...” เพื่อป้องกันความกำกวม เสนอให้เปลี่ยนเป็นข้อความว่า “ค่าใช้จ่ายในโครงข่ายให้รวมถึงค่าเช่าใช้อุปกรณ์โครงข่ายหรืออาคารสถานที่...”</p>	<p>แก้ไขตามที่เสนอ “ค่าใช้จ่ายในโครงข่ายให้รวมถึงค่าเช่าใช้อุปกรณ์โครงข่ายหรืออาคารสถานที่...”</p>
<p>เอกสารแสดงความคิดเห็น (DTAC) บริษัทฯ เห็นด้วยกับค่าใช้จ่ายในโครงข่ายที่ กสทช. นำมาพิจารณารวมอยู่ในการคำนวณต้นทุนส่วนเพิ่มระยะยาวของบริการการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ซึ่งประกอบด้วย ค่าดำเนินงานโครงข่าย (network operating expense), ค่าบำรุงรักษาโครงข่าย (network maintenance expense), ค่าวัสดุสิ้นเปลืองและค่าอุปกรณ์อะไหล่ รวมถึงค่าใช้จ่ายด้านโครงข่ายอื่นๆ นอกจากนี้ บริษัทฯ เห็นควรรวมค่าใช้จ่ายในการใช้บริการข้ามโครงข่าย (Domestic Roaming) ด้วย เนื่องจากเป็นค่าใช้จ่ายในลักษณะเดียวกันกับค่าเช่าใช้อุปกรณ์โครงข่ายหรืออาคารสถานที่เพื่อนำมาให้บริการ</p>	<p>ค่าเช่าใช้อุปกรณ์ หรือค่าเช่าสถานที่ ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของโครงข่ายโทรคมนาคมของผู้ประกอบการ ซึ่งผู้ประกอบการถือกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนนั้นตลอดระยะเวลาของการเช่า ผู้ประกอบการมีการดำเนินงานโครงข่าย บำรุงรักษาทรัพย์สินดังกล่าว เพื่อให้บริการโครงข่ายโทรคมนาคม ซึ่งแตกต่างจากกรณีการใช้โครงข่ายโทรคมนาคมของผู้ประกอบการรายอื่นในการ Roaming เพียงชั่วคราว เมื่อมีทราฟฟิกเกิดขึ้น ผู้ประกอบการไม่มีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สิน และไม่มีหน้าที่ดำเนินงาน หรือซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์โครงข่ายของผู้ประกอบการรายอื่น จึงไม่นับเป็นค่าใช้จ่ายในโครงข่ายของผู้ประกอบการ</p>
<p>เอกสารแสดงความคิดเห็น (TOT) ทีโอที เห็นด้วยในการพิจารณาค่าใช้จ่ายในโครงข่าย ตามข้อ 3.4 ซึ่ง ทีโอที มีความพร้อมในการจัดสรรค่าใช้จ่ายดำเนินงานด้วยวิธี Activity Based Costing (ABC) ซึ่งมีหลักเกณฑ์และเป็นที่ยอมรับในธุรกิจโทรคมนาคมและสะท้อนต้นทุนที่แท้จริงของธุรกิจนั้นๆ</p>	<p>การปันส่วนต้นทุนโดยใช้เกณฑ์ปันส่วน (Cost Driver) ที่เหมาะสม สอดคล้องกับหลักการ ABC อยู่แล้ว</p>
<p>๖. ต้นทุนร่วม ตามข้อ ๓.๕</p>	
<p>คุณมานิช บุญชื่น (TOT) ต้นทุนร่วมที่เกี่ยวข้อง ที่ไม่รวมอยู่ในการคำนวณต้นทุนของบริการการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ข้อ (๒) ต้นทุนและค่าใช้จ่ายสำหรับบริการโทรศัพท์ประจำที่ในโครงข่ายเข้าถึง (access network) หากไม่อนุญาตให้นำต้นทุนส่วนนี้มาคำนวณ จะทำให้ผู้ใช้บริการโทรศัพท์ประจำที่ไม่สามารถเก็บค่าใช้จ่ายตรงส่วนนี้ได้เลย ถึงแม้ว่ามีการนำไปคิดเป็นส่วนของค่าเช่าคู่สายจากผู้ให้บริการแล้ว เพราะในปัจจุบันค่าเช่าดังกล่าวยังขาดทุนอยู่และจำนวนผู้ใช้บริการมีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีของ Access Deficit ได้ชี้แจงในห้องประชุมแล้ว สามารถศึกษารายละเอียดได้โดย Download เอกสาร Presentation Slides ที่ได้นำเสนอในห้องประชุมรับฟังความคิดเห็นที่ผ่านมา - หากสามารถนำเสนอส่งข้อมูลต้นทุนที่แสดงรายละเอียดถึงภาวะการขาดทุนจากโครงข่ายเข้าถึง ก็จะเป็นประโยชน์ต่อสำนักงาน กสทช. ในการพิจารณาแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อให้เป็นที่ยอมรับของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย
<p>คุณนฤพนธ์ รัตนสมหาร (DTAC)</p>	

ประเด็น/ข้อคิดเห็น/ผู้แสดงความคิดเห็น	ความเห็นเบื้องต้นของสำนักงาน กสทช.
<p>ต้นทุนร่วมที่เกี่ยวข้อง ที่ไม่รวมอยู่ในการคำนวณต้นทุนของบริการการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ข้อ (๑) ค่าสัมปทาน ควรจะสามารถนำมาคำนวณเป็นต้นทุนของบริการการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมได้ เนื่องจากเป็นต้นทุนประเภทเดียวกับค่าธรรมเนียมใบอนุญาตที่ตามร่างประกาศฯ นี้อนุญาตให้นำมาคำนวณได้ สาเหตุที่มติ กทช. ที่ ๑๐/๒๕๕๓ ให้อนุญาตให้นำค่าสัมปทานมารวมในการคำนวณต้นทุน เพราะขณะนั้น ค่าอื่นๆ เช่น ค่าธรรมเนียมใบอนุญาต ค่าธรรมเนียมเลขหมายโทรคมนาคม ค่าธรรมเนียมการใช้คลื่นความถี่ ยังไม่ถูกนำมาคำนวณ แต่ในร่างประกาศนี้ ค่าอื่นๆ ดังกล่าวได้ถูกนำมาคำนวณแล้ว ดังนั้น ค่าสัมปทานจึงควรถูกนำมาคำนวณด้วยเช่นกัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากอายุสัมปทานของผู้ประกอบการกำลังจะหมดลง ประกอบกับตามสมมุติฐานการคำนวณในระยะยาว (Long-run) นั้น จะไม่มีผู้ประกอบการอยู่ในระบบสัมปทานอีก แต่จะมีผู้ประกอบการในระบบใบอนุญาตเท่านั้น ซึ่งได้อนุญาตให้รวมต้นทุนค่าใบอนุญาตจากการประมูลคลื่นความถี่แล้ว - อย่างไรก็ตาม ประเด็นดังกล่าว สำนักงาน กสทช. จะนำเสนอต่อที่ประชุม กสทช. เพื่อพิจารณาทบทวนต่อไป
<p>เอกสารแสดงความคิดเห็น (AIS) เห็นควรให้รวมค่าสัมปทาน (Concession Expenses) อยู่ในการคำนวณต้นทุนส่วนเพิ่มระยะยาวของบริการการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม เนื่องจาก บริษัทฯ อยู่ภายใต้สัญญาสัมปทาน ทำให้การคำนวณต้นทุนค่าเชื่อมต่อโครงข่ายของทางบริษัทฯ จำเป็นต้องคำนวณรวมค่าสัมปทานเป็นต้นทุนของค่าเชื่อมต่อโครงข่ายไว้ด้วย ประกอบกับผู้ให้สัมปทานได้เรียกเก็บส่วนแบ่งรายได้จากการให้เชื่อมต่อโครงข่าย เนื่องจากผู้ให้สัมปทานพิจารณาเห็นว่า การให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายเป็นการใช้ประโยชน์บนโครงข่ายซึ่งอยู่ภายใต้เงื่อนไข BTO จึงต้องเรียกเก็บส่วนแบ่งรายได้จากการให้บริการดังกล่าว</p>	
<p>เอกสารแสดงความคิดเห็น (TOT) ข้อ ๓.๕ อยากทราบว่าแหล่งที่มาของการกำหนดต้นทุนร่วมประเภทค่าเสียหายที่ กสทช. อาจพิจารณากำกับดูแลต้นทุนส่วนนี้ไม่เกิน ๒% ของต้นทุนเงินลงทุนและค่าใช้จ่ายในโครงข่ายนั้นมาจากที่ใด ซึ่งผลการศึกษาข้อมูลต่างประเทศของ ACCC/NERA, Cost Quest ให้การ Mark up common cost ได้ถึง ๕.๕% และ ๒.๖๑% ตามลำดับ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - หลักการ LRIC ซึ่งได้รวมต้นทุนร่วมที่เกี่ยวข้องนั้น ถือว่าเพียงพอสำหรับการคิดคำนวณต้นทุนบริการการเชื่อมต่อแล้ว (ปัจจุบันประเทศในแถบยุโรปกำลังเลือกใช้วิธีการนี้) - หลักการ LRAIC อนุญาตต้นทุนร่วมเล็กน้อยเพื่อให้ผู้ประกอบการมีแรงจูงใจในการขยายโครงข่าย การอนุญาตต้นทุนร่วมประเภทค่าเสียหายทั้งหมดเป็นหลักการคำนวณต้นทุนแบบ FDC ซึ่งเห็นว่าไม่สอดคล้อง - ค่า %Mark-up ของต้นทุนร่วมส่วนที่เป็นต้นทุนการกำกับดูแล รวมกับต้นทุนค่าเสียหายที่อาจพิจารณากำกับดูแลให้ไม่เกิน ๒% นั้น สำนักงาน กสทช. เห็นว่า มีค่าใกล้เคียงกับ %Markup เมื่อเทียบกับข้อมูลต่างประเทศตามที่เสนอมา
<p>๗. หลักการคำนวณต้นทุนส่วนเพิ่มระยะยาวตามองค์ประกอบโครงข่าย ตามข้อ ๔</p>	
<p>คุณนิศานาถ อยู่วัฒนา (TUC) - ข้อ ๔.๑.๑ กิจการโทรศัพท์ประจำที่ และข้อ ๔.๑.๒ กิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในกิจการโทรศัพท์ประจำที่ยังมีองค์ประกอบโครงข่ายที่ขาดไปอยู่เมื่อเทียบกับกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ เช่น ข้อ ๔.๑.๒ (๗) (๑๑) (๑๒) (๑๓) (๑๔) ของกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ควรมีในข้อ ๔.๑.๑ ของกิจการโทรศัพท์ประจำที่ด้วย</p>	<p>เพิ่มองค์ประกอบโครงข่ายของกิจการโทรศัพท์ประจำที่ตามที่เสนอ</p>
<p>เอกสารแสดงความคิดเห็น (DTAC) บริษัทฯ เห็นว่าองค์ประกอบโครงข่ายสำหรับบริการกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (mobile network element) ที่ กสทช. ได้</p>	<p>รับทราบ</p>

ประเด็น/ข้อคิดเห็น/ผู้แสดงความคิดเห็น	ความเห็นเบื้องต้นของสำนักงาน กสทช.
กำหนดให้เป็นต้นทุนรายปีและเป็นค่าใช้จ่ายโครงข่าย เพื่อนำมาใช้ในการคำนวณต้นทุนส่วนเพิ่มระยะยาวนั้น มีความเหมาะสมแล้ว ซึ่งเป็นไปตามหลักการของต้นทุนตามองค์ประกอบ (element based costing)	
เอกสารแสดงความคิดเห็น (TOT) เห็นว่าเหมาะสมตามหลักการดังกล่าวที่เป็นสากลโดยใช้ Routing Factor เป็นตัวกำหนดว่าในแต่ละบริการมีการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆในโครงข่ายอย่างไร และจะต้องมีการแปลงหน่วยของบางบริการมาเป็นหน่วยมาตรฐานที่สามารถใช้ได้กับองค์ประกอบโครงข่ายนั้น	รับทราบ
๘. ตารางอายุมาตรฐานของอุปกรณ์โครงข่ายและแนวโน้มราคาต่อปี ในภาคผนวก	
คุณวรรณพร ลิพพิทาชีวะ (TOT) - ตารางอายุมาตรฐานของอุปกรณ์โครงข่ายและแนวโน้มราคาต่อปีควรมีการปรับปรุงในอนาคตด้วย เนื่องจากอาจมีอุปกรณ์ใหม่เพิ่มในอนาคต และทำให้อุปกรณ์เก่าราคาตกลงอย่างรวดเร็ว - อุปกรณ์โครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่แบบเก่า ซึ่งไม่อยู่ในตารางในประกาศนี้ จะนำมาเทียบกับอุปกรณ์ในประกาศได้อย่างไร จึงควรมีเกณฑ์ในการเทียบเคียงได้	- หากในอนาคตมีการเปลี่ยนแปลงข้อเท็จจริง สามารถปรับปรุงตารางนี้ได้ - หากมีอุปกรณ์โครงข่ายที่ไม่สามารถเทียบในตารางได้ ขอให้ทางผู้ประกอบการเสนอความเห็นมาว่า ควรจะเพิ่มอุปกรณ์ใด และควรมีอายุมาตรฐานของอุปกรณ์โครงข่ายและแนวโน้มราคาอย่างไร
คุณวันชัย ฉัตรฐิติ (DTAC) อายุอุปกรณ์ BTS และ Node B ที่กำหนดอายุ 10 ปี เป็นค่าที่สูงเกินไป ในความเป็นจริงเทคโนโลยีอุปกรณ์จะเปลี่ยนแปลงเร็วกว่านี้ ทำให้อุปกรณ์เดิมเลิกผลิตเร็ว ผู้ขายอุปกรณ์ก็จะมีอายุการใช้งานที่สั้นลง ปกติในการซื้ออุปกรณ์จากผู้ขาย BTS จะมีอายุการสนับสนุนประมาณ 5-7 ปี ส่วนอุปกรณ์ Active Element ก็จะมีอายุน้อยกว่าที่กำหนดในประกาศฯ	ตัวเลขในตารางอายุมาตรฐานของอุปกรณ์โครงข่ายและแนวโน้มราคาจะได้มีการพิจารณาให้เป็นค่ากลาง โดยคำนึงถึงความเห็นจากผู้ประกอบการที่ได้ส่งมา และพิจารณาค่ากลางจากประเทศต่างๆ ประกอบด้วย
คุณกนกพร คุณชัยเจริญกุล (True move) บริษัทฯ เคยจ้างที่ปรึกษามาพิจารณาอายุมาตรฐานของอุปกรณ์โครงข่าย ด้วยวิธี Benchmarking จากประเทศต่างๆ ประมาณ ๓๐ ประเทศ พบว่า อายุอุปกรณ์ของบริษัท สูงกว่าที่กำหนดในร่างประกาศฯ	
เอกสารแสดงความคิดเห็น (Real Future) บริษัทฯ ขอเสนออายุทางเศรษฐศาสตร์ของกลุ่มอุปกรณ์โครงข่ายโดยอ้างอิงจากบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งใช้แนวทาง Economic Useful Life ในการเปรียบเทียบอายุทรัพย์สินจากข้อมูลของผู้ประกอบการโทรคมนาคม (International benchmarking) จำนวน 30 รายในภูมิภาค Asia-Pacific และข้อมูลอายุทรัพย์สินตามข้อเสนอแนะของหน่วยงานระดับสากล เช่น ITU Ofcom และ FCC รวมถึงข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ผลิตอุปกรณ์โทรคมนาคมมาพิจารณาประกอบรายละเอียดดังตาราง...	รับไว้พิจารณาหาค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรม
เอกสารแสดงความคิดเห็น (TOT) จากการพิจารณาพบว่า ประเภท อายุ และแนวโน้มราคาของทรัพย์สินของ กสทช. บางส่วนมีความเหมาะสม แต่บางส่วน	- เห็นว่ามีความเป็นไปได้ว่าอายุทางบัญชีที่บริษัทเสนอมานั้น สอดคล้องกับอายุ

ประเด็น/ข้อคิดเห็น/ผู้แสดงความคิดเห็น	ความเห็นเบื้องต้นของสำนักงาน กสทช.
<p>ไม่มีความเหมาะสม ใดๆก็ตาม สำนักงาน กสทช. ได้ชี้แจงว่าการกำหนดอายุทรัพย์สินควรประเมินตามอายุทางเศรษฐศาสตร์ สอดคล้องกับหลักการคำนวณต้นทุนแบบ LRIC มากกว่านั้น ทีโอที ขอชี้แจงเพิ่มเติมว่า การกำหนดอายุทรัพย์สินตามมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 16 (ปรับปรุงปี 2552) ตามหลักการบัญชี ย่อหน้า 56 ระบุไว้ชัดเจนว่าการกำหนดอายุการให้ประโยชน์ของสินทรัพย์ กิจกรรมต้องคำนึงถึงปัจจัย ดังต่อไปนี้ด้วย</p> <p>(8.1) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการใช้สินทรัพย์โดยประเมินจากกำลังการผลิตหรือผลผลิต ที่คาดว่าจะได้จากสินทรัพย์นั้น</p> <p>(8.2) การชำรุดเสียหายทางกายภาพที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากปัจจัยต่างๆ ในการดำเนินงาน เช่น จำนวนผลัดในการใช้และแผนการซ่อมแซมและบำรุงรักษา รวมทั้ง การดูแลและบำรุงรักษาสินทรัพย์ในขณะที่หยุดใช้งานสินทรัพย์ (8.3) ความล้าสมัยทางด้านเทคนิคหรือทางพาณิชย์ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุง การผลิต หรือเกิดจากการเปลี่ยนแปลงความต้องการในสินค้าหรือบริการ ซึ่งเป็นผลผลิตจากสินทรัพย์นั้น</p> <p>(8.4) ข้อกำหนดทางกฎหมายหรือข้อจำกัดอื่นที่คล้ายคลึงกันในการใช้สินทรัพย์ เช่น การสิ้นสุดอายุของสัญญาเช่า</p> <p>สรุปได้ว่า การกำหนดอายุทางบัญชีต้องคำนึงถึงเทคโนโลยี สภาพตลาดและความต้องการของผู้บริโภค เช่นเดียวกับ อายุทางเศรษฐศาสตร์ ดังนั้น ไม่ว่าจะเป็หลักการทางเศรษฐศาสตร์หรือทางบัญชี การกำหนดอายุของสินทรัพย์ก็เป็นไปในการทำนองเดียวกันขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแต่ละกิจการ และทีโอทีได้ถือปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้ในมาตรฐานการบัญชี ทั้งกับสินทรัพย์จากการดำเนินงานของทีโอทีและสินทรัพย์ที่รับมอบจากกิจการร่วมทำงานฯ จึงมีความเห็นว่า แนวทางปฏิบัติตามหลักการบัญชีไม่มีความแตกต่างจากการใช้อายุทางเศรษฐศาสตร์ข้างต้น ใดๆก็ตาม การกำหนดอายุสินทรัพย์แต่ละประเภทหลายอายุตามหลักการของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (สำนักงาน กสทช. กรมสรรพากร) จะก่อปัญหาให้กับผู้ประกอบการเป็นอย่างมากในการจัดทำข้อมูล เพราะต้องทำข้อมูลหลายชุด เพื่อวัตถุประสงค์ที่ต่างกันในการบันทึกบัญชี การเสียภาษีเงินได้และการจัดทำต้นทุนบริการ ข้อสรุปดังกล่าว ทีโอที พิจารณาอายุของสินทรัพย์อุปกรณ์บางประเภทแล้ว มีความเห็นว่า ควรกำหนดอายุ เป็นดังนี้ ...</p>	<p>ทางเศรษฐศาสตร์ตามหลักการ LRIC ซึ่งบริษัทสามารถเสนออายุทางบัญชีที่เห็นว่า สอดคล้องกับอายุทางเศรษฐศาสตร์</p> <ul style="list-style-type: none"> - อายุอุปกรณ์ส่งผลกระทบต่ออัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อฯ ที่คำนวณได้เป็นอย่างมาก มีความจำเป็นต้องกำหนดอายุมาตรฐานกลางที่สะท้อนสภาพการแข่งขันของตลาดปกติในระยะยาว - เพื่อความเป็นธรรม สำนักงาน กสทช. จะหาค่าเฉลี่ยอายุทรัพย์สินที่ผู้ประกอบการเสนอมาโดยคำนึงถึงค่ากลางที่ใช้โดยหน่วยงานกำกับดูแลต่างๆ ประกอบ
<p>๙. ประเด็นอื่นๆ</p>	
<p>คุณเกริก กล่อมเกลา (Real future)</p> <p>- ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตในกิจการโทรคมนาคมไม่ควรคิดจาก Gross Revenue ซึ่งรวมค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม แต่ควรคิดจาก Net Revenue ที่หักค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมแล้ว นอกเหนือจากประเด็นเรื่องการเก็บค่าธรรมเนียมซ้ำซ้อนแล้ว ผู้ให้สัมปทาน อาจนำฐานคิดของ กสทช. ที่ค่าธรรมเนียมคำนวณจากรายได้ที่รวมค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม มาใช้ในการคำนวณค่าสัมปทานด้วย</p>	<p>สำนักงาน กสทช. เห็นว่าประเด็นที่ได้ข้อยุติแล้วจากการรับฟังความคิดเห็น สาธารณะของประกาศ กสทช. เรื่อง ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๕</p>
<p>คุณณฤพณ์ รัตนสมหาร (DTAC)</p>	<p>- สำนักงาน กสทช. สนับสนุนให้ผู้ประกอบการทุกรายส่งข้อมูลต้นทุนด้วยข้อมูลที่</p>

ประเด็น/ข้อคิดเห็น/ผู้แสดงความคิดเห็น	ความเห็นเบื้องต้นของสำนักงาน กสทช.
<p>- กรณีที่ กสทช. เก็บข้อมูลจากผู้ให้บริการต่างๆ เพื่อนำมาคำนวณเป็นอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมอ้างอิง หากมีผู้ให้บริการบางรายไม่ให้ความร่วมมือในการส่งข้อมูล ทาง กสทช. จะทำอย่างไร</p> <p>- กสทช. มาแนวทางในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับจากผู้ให้บริการต่างๆ ก่อนนำไปคำนวณเป็นอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมอ้างอิง อย่างไร</p> <p>- ผู้ให้บริการต่างๆ อยากจะมีส่วนร่วมในตอนที่ กสทช. คำนวณอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมอ้างอิงด้วย เพื่อให้เป็นอัตราที่ทั้งอุตสาหกรรมยอมรับ</p>	<p>เป็นจริงเพื่อให้ กสทช. พิจารณาอัตราค่าตอบแทนฯ ที่เหมาะสมสำหรับอุตสาหกรรมมากที่สุด</p> <p>- ผู้ประกอบการที่ไม่ให้ความร่วมมือรวบรวมข้อมูลต้นทุน อาจได้รับผลกระทบในกรณีที่อัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อที่คำนวณได้ซึ่ง กสทช. จะนำไปใช้กำกับดูแลนั้นไม่มีความเหมาะสม</p> <p>- สำนักงาน กสทช. ใช้ระบบการตรวจสอบข้อมูลจากผู้ประกอบการยื่นส่งมา ข้อมูลดังกล่าวต้องสอดคล้องและไม่ขัดแย้งซึ่งกันและกัน</p>
<p>เอกสารแสดงความคิดเห็น (TOT)</p> <p>ตามประกาศ ว่าด้วยการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๙ ตามข้อ ๒๐ หน้า ๒๕ ระบุให้ผู้รับใบอนุญาตที่มีโครงข่ายโทรคมนาคม ต้องเรียกเก็บค่าตอบแทนการใช้หรือการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมตามต้นทุนของส่วนประกอบโครงข่ายโทรคมนาคมตามที่แยกส่วนในอัตราสะท้อนต้นทุน (cost oriented basic) โดยถือว่าวิธีการคำนวณแบบต้นทุนส่วนเพิ่มระยะยาวเป็นวิธีการคำนวณที่สะท้อนต้นทุน ซึ่งก็ควรจะเป็นการคำนวณอยู่บนโครงข่ายของตัวเองเป็นหลัก ไม่ควรนำต้นทุนของทุกโครงข่ายมาเฉลี่ยออกมาเป็นค่ากลางเพื่อเป็นตัวแทนของทุกโครงข่าย เนื่องจากขนาดของโครงข่ายไม่เท่ากันจะมีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบในการคำนวณเฉลี่ยได้ ทีโอที เห็นว่าการคำนวณต้นทุนควรคำนวณอยู่บนพื้นฐานโครงข่ายของตนเอง เพื่อที่จะได้สะท้อนต้นทุนที่แท้จริงโดยไม่มีค่ากลาง</p>	<p>วิธีการคำนวณแบบต้นทุนส่วนเพิ่มระยะยาว (LRIC) เป็นหลักการคำนวณซึ่งสะท้อนต้นทุนที่มีประสิทธิภาพ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสามารถดำเนินงานได้ภายใต้สภาพตลาดที่มีการแข่งขันตามปกติ</p> <p>อย่างไรก็ตามการพิสูจน์ต้นทุนด้วยวิธีการ LRIC อาจใช้ระยะเวลา เนื่องจากแบบจำลองต้นทุนมีความซับซ้อน ทั้งนี้ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีค่าแบบ FDC ซึ่งเป็นวิธีการคำนวณที่สะท้อนต้นทุนที่แท้จริง</p> <p>หากผู้ประกอบการสามารถยอมรับค่ากลางได้ จะประหยัดเวลาในการพิสูจน์ต้นทุน ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการรายใหม่ให้เข้าสู่ตลาดได้รวดเร็ว และช่วยลดข้อพิพาทที่อาจเกิดขึ้นในอุตสาหกรรม</p>
<p>คุณเกริก กล่อมเกล้า (Real future)</p> <p>- ข้อ ๓.๑.๑ กิจการโทรศัพท์ประจำที่มีบริการที่มีปัญหาคือ บริการ VoIP ของผู้ให้บริการที่ไม่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง (ใบอนุญาตประเภท ๑) โดยหลักการ VoIP ควรจะสามารถทำสัญญาการเชื่อมต่อโดยตรงทั้งสองทาง (ขอเชื่อมและให้เชื่อม) กับผู้ให้บริการที่มีโครงข่ายอื่นได้ (ใบอนุญาตประเภท ๓) ไม่ใช่เช่นในปัจจุบันที่ผู้ให้บริการ VoIP ต้องทำสัญญาการใช้กับผู้ให้บริการที่มีโครงข่าย (ใบอนุญาตประเภท ๓) หรือ Host ซึ่ง Host จะไปทำสัญญาเชื่อมต่อกับผู้ให้บริการโครงข่ายโทรศัพท์อื่นอีกที เนื่องจากค่าตอบแทนการใช้จะสูงกว่าค่าตอบแทนการเชื่อมต่อ ทำให้ผู้ให้บริการ VoIP ซึ่งเป็นรายเล็กต้องแบกรับต้นทุนที่สูงกว่าที่ควรจะเป็น</p>	<p>- รับไว้พิจารณา</p>
<p>คุณทวีศักดิ์ สุจริตธัญตระกูล (TIC)</p> <p>- ประเด็น VoIP ในปัจจุบัน กสทช. ได้มีการจัดสรรเลขหมาย VoIP ในกลุ่ม ๐๖๐ ให้ผู้ให้บริการทั้งแบบที่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง (ใบอนุญาตประเภท ๓) และที่ไม่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง (ใบอนุญาตประเภท ๑) ซึ่งยังไม่ได้พิจารณาประเด็นเรื่องการใช้และการเชื่อมต่อ จึงอยากจะให้ กสทช. พิจารณาประเด็นนี้ในประกาศที่เกี่ยวข้องด้วย</p> <p>- ต้นทุนของบริการ ๐๖๐ ควรพิจารณาในประกาศที่เกี่ยวข้องด้วย</p>	<p>ต้นทุนบริการ VoIP ในกรณี ผู้ให้บริการ VoIP ที่มีโครงข่ายเป็นของตนเอง (ใบอนุญาตประเภท ๓) อยู่ในขอบเขตการศึกษาต้นทุนบริการเชื่อมต่อที่สำนักงาน กสทช. กำลังดำเนินการอยู่</p>

ประเด็น/ข้อคิดเห็น/ผู้แสดงความคิดเห็น	ความเห็นเบื้องต้นของสำนักงาน กสทช.
<p>คุณวีณา แสงสิทธิ์กัญญา (Real Future)</p> <p>- บริษัทฯ ขอเสนอให้ กสทช. พิจารณามาตรการที่ใช้ในการกำกับดูแลการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม สำหรับบริการ VoIP เนื่องจากการให้บริการ VoIP จากเลขหมาย ๐๖๐ ที่ กสทช. จัดสรรให้แก่ผู้ประกอบการนั้น ในปัจจุบันยังไม่สามารถดำเนินการเชื่อมต่อกับผู้ให้บริการโทรศัพท์ประจำที่ และผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้อย่างสมบูรณ์ อันเกิดจากปัญหาที่เกี่ยวกับรูปแบบการเชื่อมต่อ ตลอดจนอัตราค่าตอบแทนการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายของบริการบนโครงข่าย IP ดังนั้น บริษัทฯ จึงขอเสนอให้ กสทช. ได้โปรดพิจารณาปรับปรุง/เพิ่มแนวทางในการกำกับดูแลการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม สำหรับบริการ VoIP ทั้งในส่วนของแนวทางและหลักเกณฑ์ที่ส่งเสริมให้เกิดการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายระหว่างผู้ประกอบการ รวมถึงแนวทางการพิจารณาคำนวณอัตราค่าตอบแทนในการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายสำหรับบริการ VoIP เป็นการเฉพาะด้วย</p>	
<p>คุณณฤพณ์ รัตนสมหาร (DTAC)</p> <p>- เมื่ออัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมอ้างอิง ที่ กสทช. จะคำนวณจากวิธีในร่างประกาศฯ นี้ ถูกประกาศออกมา จะทำให้อัตราที่ผู้ให้บริการเคยเสนอในข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมและได้ถูกรับรองจาก กสทช. แล้วไม่มีความหมาย ในทางกลับกัน หากในอนาคต กสทช. ให้ยึดตามอัตราที่ผู้ให้บริการเสนอในข้อเสนอการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ซึ่งอาจแตกต่างกันตามแต่ละผู้ให้บริการ จะทำให้มีปัญหาในการเจรจา</p> <p>- ข้อ ๓.๑.๒ (๕) ทราฟฟิกที่จะนำมาคำนวณ ก็ต่อเมื่อเป็นทราฟฟิกจากผู้ให้บริการที่จ่ายค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมแล้ว ส่วนทราฟฟิกจากผู้ให้บริการที่ยังไม่ได้จ่ายค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (แต่มีการส่งทราฟฟิกการเชื่อมต่อกันแล้ว) ไม่ควรนำมาคำนวณ เพราะยังไม่ได้มีการชดเชยค่าทราฟฟิกที่นำมาจ่าย หากนำมาคำนวณจะทำให้อัตราค่าตอบแทนมีต่ำกว่าต้นทุนที่แท้จริง</p>	<p>-รับไว้พิจารณา</p> <p>-ทราฟฟิกดังกล่าวควรนำมารวมคำนวณ เนื่องจากจะมีผลต่อการกำหนดจำนวนอุปกรณ์ในโครงข่าย (Network Dimensioning) ให้เหมาะสมกับระดับทราฟฟิกที่เรียกเข้าดังกล่าว ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะผลักดันให้ผู้ประกอบการทุกรายต้องทำสัญญาการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมต่อไป</p>

อายุอุปกรณ์ และแนวโน้มราคาของผู้ประกอบการเสนาอมา

ผู้ประกอบการ TOT

กิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่	อายุ (ปี)		เหตุผล	แนวโน้มราคาต่อปี
	Hardware	Software		
อุปกรณ์หลัก				
S/Node B	10	10	เทคโนโลยีของโทรศัพท์เคลื่อนที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็วมาก ดังนั้นการประมาณการอายุที่เกิน 10 ปี อาจจะไม่เหมาะสม อย่างไรก็ตาม การกำหนดอายุที่ต่ำกว่า 10 ปี ก็อาจไม่เหมาะสมในแง่การเปลี่ยนทดแทนที่ต้องใช้ต้นทุนสูง	เป็นสินทรัพย์ที่ขึ้นทะเบียนทรัพย์สินใหม่จึงใช้ข้อมูลบันทึกบัญชีเป็นราคาปัจจุบัน
BSC/RNC	10	10		
MSC, GMSC	7	7		
HLR, VLR	10	10		
IN, SCP	10	10		
SMSC, MMSC	5	5		
GGSN, SGSN, PCU	5	5		
Transmission	10	-		
อุปกรณ์เสริม				
Billing System	5	-	ตามประสบการณ์ของทีโอที อุปกรณ์ประเภทนี้ไม่เปลี่ยนแปลงตามเทคโนโลยี แต่เปลี่ยนแปลงตามสภาพทางกายภาพ	
Site Preparation (กันห้องในอาคาร)		-		
Tower	25	-		
กิจการโทรศัพท์ประจำที่	อายุ (ปี)		เหตุผล	แนวโน้มราคาต่อปี
	Hardware	Software		
อุปกรณ์หลัก				
DSLAM/MSAN	10	10	สินทรัพย์ประเภท xDSL ประกอบด้วยหลายอุปกรณ์ในขอบเขตที่กว้าง ไม่ได้จำกัดเฉพาะ DSLAM ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งานนานกว่าอุปกรณ์อื่นๆ ใน+ ส่วนประกอบของอุปกรณ์ DSLAM ผู้ประกอบการในระดับสากลบางรายได้ลดอายุการให้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจของ DSLAM ที่มีอยู่ เนื่องจากมีการคาดการณ์ว่าจะมี	-8%

			อุปกรณ์ชนิดใหม่กว่า เช่น IP routers เข้ามาใช้ อย่างไรก็ดี ผู้ประกอบการบางรายได้ยืดอายุการให้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจขึ้นเนื่องจากเทคโนโลยี DSL เริ่มก่อให้เกิดรายได้มากขึ้น ความสำคัญของเทคโนโลยีและกลยุทธ์เป็นสิ่งที่ไม่สามารถแยกออกจากการพิจารณาอายุการให้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจได้ ทั้งนี้อายุที่กำหนดไว้ 10 ปี ยังสอดคล้องกับมาตรฐานสากล	
L2, L3 Router/Switch	7	7	-	-4%
Softswitch/Media GW	10	10	-	-4%
อุปกรณ์เสริม				
Trench Duct	35	-	- Duct และ Pipe Access ส่วนใหญ่ที่จะมีอายุยาวนานมาก โดยเฉลี่ยสินทรัพย์ประเภท Access duct จะมีอายุสั้นลงเนื่องจากการลงทุนในเทคโนโลยี NGN และการแบ่งแยกระหว่าง Core และ Access โดยส่วนใหญ่ผู้ประกอบการกำหนดอายุการให้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจของสินทรัพย์ประเภท Access duct ระหว่าง 16 - 25 ปี - Duct และ Pipe Core เช่นเดียวกับสินทรัพย์ประเภท Core duct ซึ่ง Core duct อัตราการเสื่อมต่ำกว่า เนื่องจากผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีน้อยกว่า Access duct อย่างมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าสามารถนำ Core duct กลับมาใช้ได้เมื่อมีการพัฒนาไปใช้เทคโนโลยี NGN และ IP	4%
Pole	25	-	เสาเป็นสินทรัพย์ของผู้ประกอบการที่มีอายุคงที่ไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง อย่างไรก็ตาม การกำหนดอายุของเสาไว้ 10 ปี อาจจะต่ำกว่าอายุตามมาตรฐานสากล ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากลักษณะของแต่ละเขตภูมิศาสตร์ที่เสามีอายุการให้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน ซึ่งบางพื้นที่อาจมีการเปลี่ยนทดแทนที่บ่อยกว่า อาจพิจารณาปรับอายุการใช้งานเชิงเศรษฐกิจของเสาให้สูงขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติสากล	5%
Cable/Fiber				

- Copper Cable ในท่อร้อยสายใต้ดิน (Ducted)	20	-	ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 75 ใช้อายุการให้บริการที่ 11-20 ปี ผู้ประกอบการรายเดิมยังคงเชื่อว่าโครงข่ายสายทองแดงมีอายุการให้บริการที่ยาวนาน เนื่องจากการลงทุนในโครงข่ายใยแก้วน้อยกว่าที่คาดการณ์ไว้ ดังนั้น จึงคาดการณ์ว่าโครงข่ายสายทองแดงจะยังคงให้บริการเดิมต่อไปด้วยอายุยาวกว่าสำหรับประเทศไทยซึ่งโครงข่ายสายทองแดงยังมีบทบาทสำคัญต่อไป และอาจพิจารณาปรับอายุการใช้งานของ Copper ให้ยาวนานกว่า 20 ปี เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ประกอบการในยุโรปที่ได้เริ่มมีการใช้โครงข่ายใยแก้วและให้บริการแล้ว	
- Optical Fiber (Ducted)	20	-		-1%
- Optical Fiber (Aerial)	20	-		0%

อุปกรณ์อื่นๆ	อายุ (ปี)	เหตุผล	แนวโน้มราคาต่อปี
อาคารสถานที่ - อาคาร	25	อาคารที่มีอุปกรณ์อาจมีอายุการให้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจของอาคารสำหรับโครงข่ายมากกว่า 25 ปี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงอาคารสำหรับโครงข่ายจะขึ้นอยู่กับลักษณะเทคโนโลยีที่ติดตั้งอยู่ด้วย อาคารทั่วไป การเปรียบเทียบอายุการให้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจกับกิจการอื่นๆ ภายในประเทศน่าจะเหมาะสมกว่า	5%
ตกแต่งอาคารเช่า	5	-	
MDF/DDF/ODF	10	-	0%
Power Supply		อุปกรณ์การกำลังมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จึงยังคงมีอายุการให้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจที่ต่ำ	
- UPS<10KVA	5		3%
Batteries	8		3%
- Converter	} 5		-2%
- Charger			2%
- Rectifier			3%
- Generator	15	3%	
Air Condition - Air<=36000BTU	5	ขนาดเล็กควรกำหนดอายุใช้งานที่ต่ำกว่า 10 ปี	-2%
General Computer	3	มีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีรวดเร็วและต้นทุนต่ำกว่าในอดีต	-5%

อุปกรณ์อื่นๆ	อายุ (ปี)	เหตุผล	แนวโน้มราคาต่อปี
Vehicle	5	มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง	2%

หมายเหตุ แนวโน้มราคามาจาก AUS Telephone Plant Index

ผู้ประกอบการ DTAC

อุปกรณ์หลัก	อายุ	แนวโน้มราคาเฉลี่ย
BTS, Node B	7	-5%
BSC, RNC	6	-5%
MSC, GMSC	6	-5%
HLR, VLR	5	-5%
IN, SCP	5	-5%
SMSC, MMSC	5	-5%

อุปกรณ์หลัก	อายุ	แนวโน้มราคาเฉลี่ย
GGSN, SGSN	6	-5%
Transmission	10	-5%
Billing System	5	-5%
Voice Mail System	5	-5%
Site Preparation	15	-5%
Tower	15	0%

ผู้ประกอบการ Real Future

กิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่		กิจการโทรศัพท์ประจำที่		อุปกรณ์อื่น ๆ	
อุปกรณ์หลัก	อายุ(ปี)	อุปกรณ์หลัก	อายุ(ปี)	อุปกรณ์	อายุ(ปี)
BTS	12	RCU	15	อาคารสถานที่	40
BSC	12	Local Switch	15	MDF/DDF/ODF	15
MSC, GMSC	12	Transit Switch	N/A	Power Supply	15
HLR, VLR	12	Transmission	15	Air Condition	8
IN, SCP	12	DSLAM/MSAN	7	General Computer	5
SMSC, MMSC	N/A	L2, L3 Router/Switch	5-8	Vehicle	7
GGSN, SGSN, PSU	N/A	Softswitch/Media GW	15/10		
Transmission	15				
Softswitch/Media GW	15/10				
อุปกรณ์เสริม		อุปกรณ์เสริม			
TRX	N/A	Trench Duct	35		
Site Preparation	20	Pole	35		
Tower	20	Cable/Fiber	25		

หมายเหตุ

TOT: บมจ. ทีโอที จำกัด

DTAC: บมจ. โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น

AIS: บมจ. แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส

Real Future: บริษัท เร็ล ฟิวเจอร์ จำกัด

TIC: บริษัท โทร อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล คอมมิวนิเคชั่น จำกัด

TUC: บริษัท โทร ยูนิเวอร์แซล คอนเวอร์เจนซ์ จำกัด

Truemove: บริษัท โทรูมูฟ จำกัด