

ประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

เรื่อง มาตรฐานการคำนวณอัตราค่าตอบแทน
การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

โดยที่ประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ว่าด้วยการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๕ ข้อ ๒๐ กำหนดให้ผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมต้องเรียกเก็บค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมตามต้นทุนของส่วนประกอบของโครงข่ายโทรคมนาคมที่แยกส่วนในอัตราที่สะท้อนต้นทุน (Cost-Oriented Based) ให้ถือว่าวิธีการคำนวณแบบต้นทุนส่วนเพิ่มระยะยาว อาทิ วิธีการแบบการคำนวณต้นทุนส่วนเพิ่มเฉลี่ยระยะยาว วิธีการแบบการคำนวณต้นทุนส่วนเพิ่มระยะยาวของส่วนประกอบทั้งหมด และวิธีการแบบการคำนวณต้นทุนส่วนเพิ่มระยะยาวของบริการทั้งหมด เป็นวิธีการคำนวณที่สะท้อนต้นทุนที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติให้ความเห็นชอบ

เพื่อประโยชน์ในการกำกับดูแลอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมให้เป็นไปตามหลักวิชาการ และสอดคล้องกับกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการโทรคมนาคม คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติจึงมีมติในการประชุม ครั้งที่ ๑๖/๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๑๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๒ เห็นชอบให้ใช้หลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมตามมาตรฐานการคำนวณอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมแนบท้ายประกาศฉบับนี้ เป็นแนวทางอ้างอิงของคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ในการพิจารณาข้อพิพาทระหว่างผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมเกี่ยวกับอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม หรือในกรณีอื่นต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ ๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๒

พลเอก ชูชาติ พรหมพระสิทธิ์

ประธานกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

มาตรฐานการคำนวณอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
แนบท้ายประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
เรื่อง มาตรฐานการคำนวณอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

๑. หลักการในการกำหนดอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

๑.๑ กำหนดตามต้นทุนของส่วนประกอบของโครงข่ายโทรคมนาคมที่แยกส่วน
ในอัตราสะท้อนต้นทุน (Cost-Oriented Based)

๑.๒ อยู่บนพื้นฐานของขนาดการลงทุนโครงข่ายโทรคมนาคมที่มีประสิทธิภาพ
ซึ่งจะต้องสอดคล้องและสะท้อนกับความต้องการและปริมาณการใช้งานที่เหมาะสมของผู้ประกอบ
กิจการโทรคมนาคมที่มีโครงข่ายโทรคมนาคม

๑.๓ อยู่บนพื้นฐานของมูลค่าการลงทุนที่สะท้อนราคาปัจจุบันและใช้เทคโนโลยี
ที่มีประสิทธิภาพ

๑.๔ พิจารณาอายุการใช้งานอุปกรณ์โครงข่ายโทรคมนาคมที่เหมาะสมตามสภาพ
ปัจจุบัน

๑.๕ อยู่บนพื้นฐานของการคำนวณต้นทุนส่วนเพิ่มเฉลี่ยระยะยาว (Long-Run
Average Incremental Costs-LRAIC) โดยมีองค์ประกอบหลักของต้นทุนดังนี้

๑.๕.๑ ค่าใช้จ่ายในการลงทุนโครงข่ายโทรคมนาคม (Capital expenditure)
ซึ่งประกอบด้วย

(๑) ต้นทุนโครงข่ายโทรคมนาคมผันแปร (Variable cost) และ

(๒) ต้นทุนโครงข่ายโทรคมนาคมคงที่ (Specific fixed cost) ในส่วน

ของ Core network

๑.๕.๒ ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (Operating expenditure) ที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์
การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

๑.๕.๓ ต้นทุนทางการเงินของเงินลงทุน (Cost of capital employed) ของ
ผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมที่มีโครงข่ายโทรคมนาคมซึ่งใช้ในการลงทุนซื้อเครื่องมืออุปกรณ์
โครงข่ายโทรคมนาคม

๑.๕.๔ ต้นทุนร่วม (Common cost) ได้แก่ ต้นทุนสำหรับการสนับสนุน
การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่ไม่สามารถจำแนกเฉพาะเจาะจง
ในประเภทบริการหรืออุปกรณ์โครงข่ายโทรคมนาคมประเภทใดประเภทหนึ่งได้ ทั้งนี้ ต้นทุนดังกล่าว
จะสามารถนำมารวมได้ในสัดส่วนที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติกำหนด

๒. มาตรฐานการคำนวณอัตราค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

๒.๑ มูลค่าอุปกรณ์โครงข่ายโทรคมนาคม

กำหนดมูลค่าอุปกรณ์โครงข่ายโทรคมนาคมตามหลักการ Gross replacement cost โดยใช้ราคาทรัพย์สินปัจจุบันที่มีเทคโนโลยีเทียบเท่า หรือให้ผลลัพธ์หรือประโยชน์ที่เท่าเทียมกัน

๒.๒ วิธีการคิดต้นทุนอุปกรณ์โครงข่ายโทรคมนาคมรายปี (Annualisation methodology)

ใช้วิธีการคิดมูลค่าอุปกรณ์รายปีแบบ Tilted Annuities โดยการเฉลี่ยหรือตัดจ่ายมูลค่าเงินลงทุนที่มีประสิทธิภาพและต้นทุนของเงินลงทุนเข้าเป็นค่าใช้จ่ายแต่ละปีตามอายุการใช้งาน ทั้งนี้ การคำนวณดังกล่าวจะคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงราคาทรัพย์สินเพื่อให้การคิดค่าใช้จ่ายแต่ละปีสะท้อนความเป็นจริงมากที่สุด โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{Tilted Annuity} = \text{Asset value} * \left\{ \frac{\text{Cost of capital} - \text{Price trend}}{(\text{๑} - ((\text{๑} + \text{Price trend}) / (\text{๑} + \text{Cost of capital}))^{\text{Asset life}})} \right\}$$

โดยที่ :

Cost of capital	=	ต้นทุนทางการเงินของเงินทุน (Cost of capital employed)
Price trend	=	การเปลี่ยนแปลงราคาอุปกรณ์โครงข่ายโทรคมนาคม โดยมีค่าเท่ากับลบหากราคาลดลง และมีค่าเท่ากับบวกหากราคาเพิ่มขึ้น
Asset life	=	อายุการใช้งานอุปกรณ์โครงข่ายโทรคมนาคม
Asset value	=	มูลค่าการลงทุนอุปกรณ์โครงข่ายโทรคมนาคมที่สะท้อนราคาปัจจุบัน

๒.๓ อายุการใช้งานอุปกรณ์โครงข่ายโทรคมนาคม (Asset life)

๒.๓.๑ โครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่

(๑) Cell Site (BTS) และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับ Transmission กำหนดให้มีอายุการใช้งานเท่ากับ ๑๒.๕ ปี

(๒) Transceiver BSC MSC GMSC HLR SMSC MMSC GGSN SGSN และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมอื่น ๆ กำหนดให้มีอายุการใช้งานเท่ากับ ๘.๓ ปี

๒.๓.๒ โครงข่ายโทรศัพท์ประจำที่

(๑) DSLAM = ๕ ปี

(๒) Network element in RSU, LS, ADM, SRV = ๑๐ ปี

(๓) Cable and installation = ๑๕ ปี

(๔) Pole = ๒๐ ปี

(๕) RSU Building, LS Building, ADM Building = ๒๕ ปี

(๖) Trench and Ducts = ๓๐ ปี

๒.๔ ต้นทุนทางการเงินของเงินลงทุน (Cost of capital employed)

ใช้หลักเกณฑ์ในการคำนวณหาต้นทุนทางการเงินของเงินทุนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักที่สะท้อนอัตราเงินเฟ้อ (Nominal Weighted Average Cost of Capital) ตามสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{Weighted Average Cost of Capital} = \{ [Wd * Kd * (1 - T)] + [We * Ke] \}$$

โดยที่ :

Wd = ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของมูลค่าของเงินกู้ปัจจุบัน

We = ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของมูลค่าตลาดของส่วนของผู้ถือหุ้น

Kd = ต้นทุนเงินกู้ กรณีบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ สามารถใช้อัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ของบริษัทนั้น ๆ ที่มีการซื้อขายในตลาดตราสารหนี้ของประเทศไทย สำหรับบริษัทที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ให้นำอัตราดอกเบี้ยซึ่งบริษัทสามารถกู้เงินจากสถาบันการเงินมาใช้แทนต้นทุนเงินกู้ได้

Ke = ต้นทุนส่วนของผู้ถือหุ้นให้ใช้ Capital Asset Pricing Model (CAPM) ในการหาค่าของต้นทุนส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัท โดยมีสูตรในการคำนวณ ดังนี้ $Ke = Rf + (\beta * Rp)$

โดยที่ :

Ke = ต้นทุนส่วนของผู้ถือหุ้น

Rf = อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง อ้างอิงจากอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลระยะยาว

β = ตัววัดความเสี่ยงจากการลงทุนเมื่อเทียบกับตลาด (beta) ในการหาค่า beta ของบริษัทที่มีการจดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์ สามารถใช้ค่า beta ที่มีการเผยแพร่ ซึ่งจะสะท้อนความเสี่ยงที่เป็นระบบของบริษัทเรียบร้อยแล้ว อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่บริษัทที่ไม่ได้จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์ หากไม่มีการจัดทำค่า beta ของบริษัทเอาไว้ สามารถใช้วิธี industry-comparison เพื่อหาค่า beta ของบริษัทดังกล่าว

Rp = ส่วนชดเชยความเสี่ยง (Risk premium) หรือผลตอบแทนส่วนที่เพิ่มขึ้นจากการลงทุนในตลาดเพื่อชดเชยความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้น โดยประมาณค่าของส่วนชดเชยความเสี่ยงโดยใช้อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หักด้วยอัตราผลตอบแทนปราศจากความเสี่ยง

T = อัตราภาษีเงินได้ของบริษัท

๒.๕ ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (Operating Expense)

กำหนดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์เชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมไม่เกินร้อยละ ๒๐ ของมูลค่าการลงทุนอุปกรณ์โครงข่ายโทรคมนาคมแต่ละชนิด

๒.๖ ต้นทุนร่วม (Common Cost)

กำหนดให้ต้นทุนร่วมไม่เกินร้อยละ ๒ ของมูลค่าอุปกรณ์โครงข่ายโทรคมนาคมรายปี และค่าใช้จ่ายดำเนินงาน โดยใช้หลักการ Equal Proportion Mark up (EPMU) ซึ่งเป็นการจัดสรรต้นทุนในสัดส่วนที่เท่ากันตามประเภทอุปกรณ์โครงข่ายโทรคมนาคม

๓. การพิจารณาข้อมูลของผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคม

๓.๑ คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติจะพิจารณาข้อมูลของผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมที่มีการแสดงหลักการและรายละเอียดการคิดคำนวณต้นทุนค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมตามส่วนประกอบของโครงข่ายโทรคมนาคมที่แยกส่วน ซึ่งมีการแจกแจงการคำนวณต้นทุนต่อปีอย่างชัดเจน แบ่งออกเป็น

๓.๑.๑ ค่าใช้จ่ายในการลงทุนโครงข่ายโทรคมนาคม

๓.๑.๒ ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน

๓.๑.๓ ต้นทุนทางการเงินของเงินลงทุน และ

๓.๑.๔ ต้นทุนร่วม รวมทั้งมีการแสดงการจัดสรรต้นทุนในแต่ละประเภทบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

๓.๒ นอกจากรายละเอียดการคำนวณต้นทุนค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมตาม ๓.๑ คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติจะใช้ข้อมูลของผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมดังต่อไปนี้ในการพิจารณาความเหมาะสมของค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมตามมาตรฐานการคำนวณค่าตอบแทนการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมที่คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมกำหนด ทั้งนี้ การพิจารณาข้อมูลของผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคม คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติอาจร้องขอให้ผู้ประกอบกิจการโทรคมนาคมแสดงที่มาหรือเอกสารหลักฐานในการใช้ข้อมูลดังกล่าวได้ ดังนี้

(๑) ข้อมูลมูลค่าการลงทุนโครงข่ายโทรคมนาคม แจกแจงตามประเภทอุปกรณ์โครงข่ายโทรคมนาคม (Gross value)

(๒) ข้อมูลมูลค่าการลงทุนที่สะท้อนราคาปัจจุบัน (Gross replacement cost) แจกแจงตามประเภทอุปกรณ์โครงข่ายโทรคมนาคม

(๓) ข้อมูลจำนวนอุปกรณ์ และราคาต่อหน่วยที่สะท้อนราคาปัจจุบัน แจกแจงตามประเภทอุปกรณ์โครงข่ายโทรคมนาคม

(๔) ข้อมูลแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงราคา (Price trend) และอายุการใช้งานของอุปกรณ์โครงข่ายโทรคมนาคม แจกแจงตามประเภทอุปกรณ์โครงข่ายโทรคมนาคม

(๕) การคำนวณต้นทุนอุปกรณ์โครงข่ายโทรคมนาคมรายปี (Annualisation methodology)

(๖) การคำนวณต้นทุนทางการเงินของเงินลงทุน (Cost of capital employed)

(๗) ข้อมูลค่าใช้จ่ายดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์การเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (Operating expense) แจกแจงการจัดสรรค่าใช้จ่ายตามประเภทอุปกรณ์โครงข่ายโทรคมนาคม และมีการแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนอุปกรณ์โครงข่ายโทรคมนาคมในแต่ละประเภทกับการจัดสรรค่าใช้จ่าย

(๘) ข้อมูลต้นทุนร่วม (Common cost) และแจกแจงการจัดสรรต้นทุนดังกล่าว

(๙) Routing factor ซึ่งแสดงให้เห็นปริมาณการใช้งานอุปกรณ์โครงข่ายโทรคมนาคมของแต่ละประเภทบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม

(๑๐) ข้อมูลปริมาณกราฟฟิกจำแนกตามประเภทบริการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม
