

1.1 บทนำ

หนังสือเล่มนี้กล่าวถึงแนวความคิดของการบริการอย่างทั่วถึง (Universal Service - US) และการเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Universal Access - UA) ในภาคกิจการโทรคมนาคม แนวคิดเหล่านี้สามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

การบริการอย่างทั่วถึง (Universal Service - US) คือ นโยบายที่มุ่งเน้นเรื่องการส่งเสริมหรือรักษาให้แต่ละครัวเรือนมีการเชื่อมต่อไปยังโครงข่ายโทรคมนาคมสาธารณะ "อย่างทั่วถึง" วัตถุประสงค์ของการเชื่อมต่อทุกครัวเรือนหรือแทบทุกครัวเรือนไปยังโครงข่ายโทรคมนาคมสาธารณะ โดยทั่วไปมีชื่อเรียกว่า พันธะของการบริการอย่างทั่วถึง (Universal Service Obligation - USO)" การบริการอย่างทั่วถึงเป็นวัตถุประสงค์เชิงนโยบายที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติสำหรับประเทศอุตสาหกรรมทั้งหลาย อย่างไรก็ตาม นโยบายดังกล่าวเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐกิจสำหรับประเทศกำลังพัฒนา ดังนั้น ในประเทศเหล่านี้ การเข้าถึงอย่างทั่วถึงจึงเป็นวัตถุประสงค์ที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติมากกว่า

การเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Universal Access - UA) โดยทั่วไปหมายถึงสถานการณ์ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงโทรศัพท์สาธารณะที่มีให้บริการอยู่ได้โดยไม่ยากลำบากนัก การเข้าถึงอย่างทั่วถึง (UA) สามารถจัดหาให้ได้ในรูปของ ตู้โทรศัพท์สาธารณะแบบหยอดเหรียญ (pay telephone) ศูนย์โทรศัพท์ชุมชน (community telephone centers) ร้านค้าที่ให้บริการโทรคมนาคม (tele-boutiques) อุปกรณ์สำหรับเข้าถึงอินเทอร์เน็ตในชุมชน (community internet access terminals) และวิธีการอื่น ๆ ที่มีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน



แม้ว่านโยบายของการบริการอย่างทั่วถึง (US) และการเข้าถึงอย่างทั่วถึง (UA) อาจจะมี ความแตกต่างกันได้มาก แต่แนวความคิดของมันก็มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ในบางกรณี คำว่า “การบริการอย่างทั่วถึง (US) พันธะของการบริการอย่างทั่วถึง (USO) และการเข้าถึงอย่างทั่วถึง (UA)” จึงอาจมีการใช้งานสลับเปลี่ยนกันไปได้ ในที่นี้จะใช้คำว่า “การครอบคลุมอย่างทั่วถึง (universality)” เพื่อใช้อ้างถึงทั้งการบริการอย่างทั่วถึง (US) และการเข้าถึงอย่างทั่วถึง (UA)

วัตถุประสงค์ของนโยบายการครอบคลุมอย่างทั่วถึงที่สำคัญเหนืออื่นใด คือ การขยายและรักษาไว้ซึ่งการมีอยู่ของบริการโทรคมนาคมสำหรับสาธารณชนในราคาที่สามารถจะจ่ายเองได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งนโยบาย US และ UA ได้มุ่งที่การจัดให้มีหรือการคงบริการไว้ให้แก่กลุ่มคน ซึ่งตามปกติจะไม่ได้รับบริการดังกล่าว กลุ่มคนเหล่านี้ประกอบด้วย ผู้คนในพื้นที่ที่มีต้นทุนการให้บริการสูง เช่น ในเขตชนบท และในภูมิภาคที่อยู่ห่างไกล และรวมถึงกลุ่มชนที่มีรายได้น้อย

ในที่นี้จะได้พิจารณาประเด็นสำคัญของการพัฒนา (development) และการนำไปปฏิบัติจริง (implementation) ของนโยบายและโครงการการครอบคลุมอย่างทั่วถึง (universality policies and programs) โดยจะแบ่งการอธิบายเนื้อหาแยกเป็น 4 บทย่อย ดังนี้

บทที่ 1 อธิบายถึงข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการครอบคลุมอย่างทั่วถึงในทางโทรคมนาคม (telecommunications universality) โดยได้รวมวัตถุประสงค์หลักของการนำเสนอโครงการการครอบคลุมอย่างทั่วถึง (universality program) และอธิบายถึงหลักเศรษฐศาสตร์ของการครอบคลุมอย่างทั่วถึง (economics of universality)

บทที่ 2 อธิบายถึงการนิยามความหมายของ US, UA และ USO การนิยามของคำเหล่านี้จะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ เมื่อพิจารณาการครอบคลุมอย่างทั่วถึงในเชิงเศรษฐศาสตร์ จะเห็นว่าประเทศอุตสาหกรรมที่ร่ำรวยกว่าจะเน้นเรื่องการจัดเพิ่มให้มีบริการใหม่ที่ซับซ้อนขึ้นและมีความหลากหลายมากขึ้นแก่ทุกครัวเรือน ในขณะที่ประเทศกำลังพัฒนาจะมุ่งเน้นการจัดให้มีการเข้าถึงบริการสาธารณะ

โครงการนวัตกรรมที่ได้คิดขึ้นในประเทศดังเช่น แอฟริกาใต้ ชิลี และเปรู ได้แสดงให้เห็นว่ามีความเป็นไปได้ที่จะจัดให้มีบริการโทรคมนาคมที่ทันสมัยต่าง ๆ โดยรวมถึงการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต แก่สาธารณชนด้วยต้นทุนที่ต่ำอย่างสมเหตุสมผล นโยบายการครอบคลุมอย่างทั่วถึงที่ดีสามารถลดช่องว่างความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล (digital divide) ระหว่างประชากรที่มีการเชื่อมต่อออนไลน์กับประชากรที่ไม่ได้รับบริการ ทั้งที่อยู่ในประเทศกำลังพัฒนาและในประเทศอุตสาหกรรมด้วย

บทที่ 3 พิจารณาถึงแนวทางที่ใช้ในการให้เงินอุดหนุนโครงการการครอบคลุมอย่างทั่วถึง โดยจะได้ อธิบายถึงแนวทางหลัก ๆ ที่ใช้ในประเทศต่าง ๆ ได้แก่



- **การปฏิรูปที่อิงตลาด (Market-based Reforms)** โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การแปรรูปรัฐวิสาหกิจเป็นองค์กรเอกชน (privatization) การแข่งขัน (competition) การกำหนดราคาที่อิงตามต้นทุน (cost-based pricing)
- **พันธะของการบริการที่ต้องปฏิบัติ (Mandatory Service Obligation)** บังคับโดยการกำหนดเป็นเงื่อนไขในใบอนุญาต (licence conditions) หรือมาตรการการกำกับดูแลอื่น ๆ
- **การอุดหนุนไขว้ (Cross-subsidies)** ระหว่างหรือภายในบริการต่าง ๆ ที่จัดให้โดยผู้ให้บริการรายเดิม
- **ค่าการขาดดุลการเข้าถึง (Access Deficit Charges-ADC)** เป็นเงินอุดหนุนที่ผู้ประกอบการโทรคมนาคมรายต่าง ๆ ชำระให้แก่ผู้ประกอบการรายเดิมเพื่อชดเชยส่วนที่ขาดดุลจากการให้บริการการเข้าถึง
- **กองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึง (Universality Funds)** กองทุนที่มีการบริหารจัดการอย่างเป็นอิสระ เรียกเก็บรายได้จากหลายแหล่ง และให้เงินอุดหนุนกับการดำเนินการโครงการครอบคลุมอย่างทั่วถึง (universality programs) ให้เป็นไปตามที่ได้ตั้งเป้าไว้

แนวทางเหล่านี้สามารถนำมาใช้ร่วมกันได้ ไม่จำเป็นว่าจะต้องเลือกเพียงแนวทางใดแนวทางหนึ่ง และแทบทุกประเทศได้นำแนวทางเหล่านี้มาใช้มากกว่าหนึ่งแบบ

ในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมา บรรดาประเทศอุตสาหกรรมต่างได้ริเริ่มให้มีการปฏิรูปที่อิงตลาด (market-based reform) โดยการดำเนินการเป็นไปในลักษณะที่ค่อยเป็นค่อยไป เช่น การแปรรูปรัฐวิสาหกิจเป็นองค์กรเอกชน (privatization) การแข่งขัน (competition) การกำหนดราคาที่อิงต้นทุน (cost-based pricing) ถึงแม้ว่าในช่วงต้นจะมีความกังวลถึงผลกระทบในทางลบของการปฏิรูปที่อาจเกิดขึ้น แต่หลังจากที่ได้ทำการปฏิรูปไปแล้ว ตามหลักฐานได้ชี้ให้เห็นว่าระดับความหนาแน่นโทรศัพท์ (teledensity levels) มีแต่เพิ่มสูงขึ้นและไม่ได้ลดลงเลย เมื่อไม่นานนี้ หลายประเทศทั่วโลกที่มีประวัติของการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมในระดับต่ำก็ได้นำการปฏิรูปลักษณะคล้ายคลึงกันนี้มาประยุกต์ใช้ พบว่าในประเทศเหล่านี้ การปฏิรูปภาคโทรคมนาคมที่ได้รับการออกแบบเป็นอย่างดีได้ทำให้ระดับการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมมีการขยายตัวมากขึ้นอย่างมาก

เดิมทีนั้นประเทศต่าง ๆ ส่วนใหญ่ได้ใช้แนวทางที่ 2 และ 3 ที่กล่าวไว้ข้างต้น คือ พันธะของการบริการที่ต้องปฏิบัติ (Mandatory Service Obligation) และการอุดหนุนไขว้ (Cross-subsidies) กลไกเหล่านี้มีเจตนาที่จะให้การอุดหนุนแก่ผู้ใช้บริการที่การบริการยังครอบคลุมไม่ถึง (unserved subscribers) และผู้ใช้บริการที่มีต้นทุนการให้บริการสูง (high-cost subscribers) โดยใช้รายได้จากผู้ให้บริการอื่น ๆ หรือจากการให้บริการอื่น ๆ การถ่ายโอนของเงินอุดหนุนในลักษณะนี้มักจะเป็นไปโดยปริยายมากกว่าเป็นการเปิดเผยอย่างชัดแจ้ง



ตัวอย่างเช่น การตั้งราคาค่าใช้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศและโทรศัพท์ทางไกลเดิมนั้นมีค่าสูงกว่าต้นทุนการให้บริการมาก รายได้ส่วนเกินจากการเก็บค่าบริการที่กำหนดราคาไว้สูงก็มีเจตนาที่จะนำไปอุดหนุนให้กับบริการที่มีต้นทุนสูง หรือบริการที่มีส่วนต่างของรายได้กับต้นทุนที่ต่ำ โดยเฉพาะคู่สายที่ใช้ในการเข้าถึงท้องถิ่นของผู้ใช้บริการตามบ้าน

ในปัจจุบัน การอุดหนุนไขว้กันเองระหว่างบริการถูกมองว่าเป็นสิ่งที่ปฏิบัติไม่ได้ผลและยังนำไปสู่การกีดกันการแข่งขัน นับแต่ที่เริ่มมีการแข่งขันในการให้บริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศและโทรศัพท์ทางไกลอัตราค่าบริการมีราคาลดลงเป็นลำดับ ด้วยเหตุนี้ เงินอุดหนุนที่มีเหลือสำหรับใช้ในการสนับสนุนวัตถุประสงค์ของการครอบคลุมอย่างทั่วถึงก็ลดน้อยลงตามไปด้วย

นักเศรษฐศาสตร์และผู้เชี่ยวชาญด้านกิจการโทรคมนาคมอื่น ๆ ได้มีการวิพากษ์วิจารณ์การอุดหนุนไขว้ระหว่างบริการ (inter-service cross-subsidies) มานานแล้ว การอุดหนุนไขว้ส่งผลให้ขาดประสิทธิภาพและทำให้อุปสงค์ของการใช้บริการลดต่ำลง เช่น บริการอินเทอร์เน็ต ซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายอัตราระหว่างประเทศที่สูงเกินความเป็นจริง อีกทั้ง การอุดหนุนไขว้ยังทำให้เกิดรูปแบบของภาษีแฝง (hidden taxation) ซึ่งอาจเป็นแบบอัตราถดถอย (regressive) ด้วย ตัวอย่างเช่น ระบบการอุดหนุนไขว้อาจทำให้แรงงานอพยพเข้าเมืองที่ยากจนซึ่งไม่มีความสามารถจะหาซื้อโทรศัพท์ส่วนตัวมาใช้ต้องจ่ายอัตราค่าโทรศัพท์ทางไกลที่สูง เพื่ออุดหนุนให้กับการบริการคู่สายส่วนบุคคล (individual line services) สำหรับพลเมืองร่วมชาติที่มีฐานะที่ดีกว่า

ในปัจจุบัน การอุดหนุนไขว้ขนาดใหญ่ไม่ได้รับการยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญด้านกิจการโทรคมนาคม เนื่องจากการอุดหนุนไขว้นั้นไม่มีประสิทธิภาพสำหรับการใช้เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการครอบคลุมอย่างทั่วถึง (universality) ในบางประเทศที่มีอัตราค่าบริการทางไกล ค่าบริการทางธุรกิจ และค่าบริการทางไกลระหว่างประเทศที่สูงที่สุดในโลกพบว่ามีการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมและความหนาแน่นโทรศัพท์ (teledensity levels) ที่ต่ำที่สุด ประเทศอื่น ๆ ที่มีระดับของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product - GDP) ที่ใกล้เคียงกันหรือต่ำกว่าสามารถเพิ่มความหนาแน่นโทรศัพท์ขึ้นอย่างมาก หลังจากได้นำแนวทางแบบอื่นมาใช้เพื่อส่งเสริมการครอบคลุมอย่างทั่วถึง

ค่าการขาดดุลการเข้าถึง (Access Deficit Charge - ADC) ถูกนำมาใช้เพื่อส่งเสริมการครอบคลุมอย่างทั่วถึงในบางประเทศ ระบบ ADC ก็มีลักษณะที่เหมือนกับการอุดหนุนไขว้แบบดั้งเดิม เพียงแต่ได้รับการปรับเปลี่ยนเพื่อให้เหมาะสมกับสภาวะของตลาดที่มีการแข่งขัน ในระบบ ADC ผู้ประกอบการรายอื่นให้การอุดหนุนทางการเงินกับผู้ประกอบการรายเดิม เพื่อชดเชยการขาดดุลทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการให้บริการท้องถิ่นซึ่งได้ตั้งราคาต่ำกว่าต้นทุน การเรียกเก็บค่าการขาดดุลการเข้าถึงก็เหมือนกับการอุดหนุนไขว้ตรงที่ทุกอย่างเป็นเรื่องภายในของผู้ประกอบการรายเดิม ทำให้ถูกวิจารณ์ในเรื่องความขาดประสิทธิภาพและยังอาจทำให้เกิดการกีดกันการแข่งขันอีกด้วย หน่วยงานกำกับดูแลจำนวนมาก รวมถึงหน่วยงานกำกับดูแลในประเทศออสเตรเลีย



และแคนาดาได้มีการปฏิรูประบบ ADC ขึ้นใหม่โดยมุ่งการอุดหนุนทางการเงินเฉพาะส่วนของการขาดดุลการเข้าถึง (access deficit) ที่เกิดขึ้นจากการจัดให้มีบริการให้กับพื้นที่ที่มีต้นทุนสูง และ/หรือผู้ใช้บริการที่มีรายได้น้อย ในขณะที่ประเทศอื่น ๆ เช่น หน่วยงานกำกับดูแล Ofcom ของประเทศสหราชอาณาจักร ได้ยกเลิกการใช้ระบบ ADC ไปหมดแล้ว

แนวทางสุดท้ายที่จะอธิบายในที่นี้ คือ กองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึง (universality fund) แนวทางนี้ได้ถูกมองว่าเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดจากประเทศอุตสาหกรรมและประเทศที่กำลังพัฒนา แนวทางดังกล่าวนี้มีรูปแบบได้หลากหลาย ในบางครั้งจะเรียกกองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึงว่า “กองทุน USO กองทุน US หรือกองทุน UA”

กองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึง (Universality Fund) เรียกเก็บรายได้จากแหล่งเงินหลายแหล่ง ได้แก่ รายได้ของรัฐบาล (government revenues) ค่าธรรมเนียมบริการการเชื่อมต่อโครงข่าย และการเรียกเก็บภาษี (levies) จากผู้ประกอบการโทรคมนาคมทั้งหลาย รายได้ที่ได้จัดเก็บให้กับกองทุนเหล่านี้จะถูกนำไปใช้ในหลายทางเพื่อส่งเสริมวัตถุประสงค์ในเรื่องการครอบคลุมอย่างทั่วถึง เมื่อเปรียบเทียบกับค่าการขาดดุลการเข้าถึง (ADC) โดยทั่วไป กองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึงถูกนำไปใช้เพื่อสนับสนุนทางการเงินกับพื้นที่เฉพาะที่มีต้นทุนสูงและได้ตั้งเป้าหมายไว้ และ/หรือผู้ใช้บริการที่มีรายได้น้อย ในทางปฏิบัติ กองทุนที่มีประสิทธิภาพสูงสุดไม่จำเป็นต้องให้การอุดหนุนในปริมาณมากสำหรับจูงใจให้ผู้ประกอบการโทรคมนาคมภาคเอกชนดำเนินการขยายโครงข่ายของตนเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่บริการเป้าหมาย ซึ่งโดยทั่วไปจะเป็นพื้นที่ที่การให้บริการไม่คุ้มทุนทางเศรษฐศาสตร์ กล่าวคือ ไม่สามารถได้ต้นทุนคืนทั้งหมดจากรายได้ที่เรียกเก็บจากผู้ให้บริการ

บทที่ 4 ได้กล่าวถึงปัญหาหลักของการออกแบบกองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึงที่มีประสิทธิภาพ

ในครึ่งหลังของหนังสือเป็นส่วนของภาคผนวก ซึ่งนำเสนอกรณีศึกษาต่าง ๆ ของนโยบายและโครงการการครอบคลุมอย่างทั่วถึงจากหลากหลายประเทศที่มีความแตกต่างกัน กรณีศึกษาเหล่านี้จะได้มีการอ้างอิงถึงเป็นระยะ ๆ ตลอดเนื้อหาทั้งหมดของหนังสือเล่มนี้ ทั้งนี้เพื่อให้การอธิบายถึงแนวทางและประเด็นต่าง ๆ มีความชัดเจนและเห็นภาพได้



1.2 วัตถุประสงค์ของนโยบายการครอบคลุมอย่างทั่วถึง

รัฐบาลและหน่วยงานกำกับดูแลได้ดำเนินการตามนโยบายการครอบคลุมอย่างทั่วถึงด้วยเหตุผลที่แตกต่างกัน ในหลายประเทศมีการสนับสนุนทางการเมืองอย่างแข็งขันเพื่อการขยายการบริการอย่างทั่วถึง (US) หรืออย่างน้อยที่สุดให้มีการเข้าถึงอย่างทั่วถึง (UA) แก่สาธารณชนที่ยังไม่ได้รับการ

วัตถุประสงค์ที่สำคัญบางข้อของการปฏิบัติและดำเนินการตามนโยบายการครอบคลุมอย่างทั่วถึง มีดังนี้

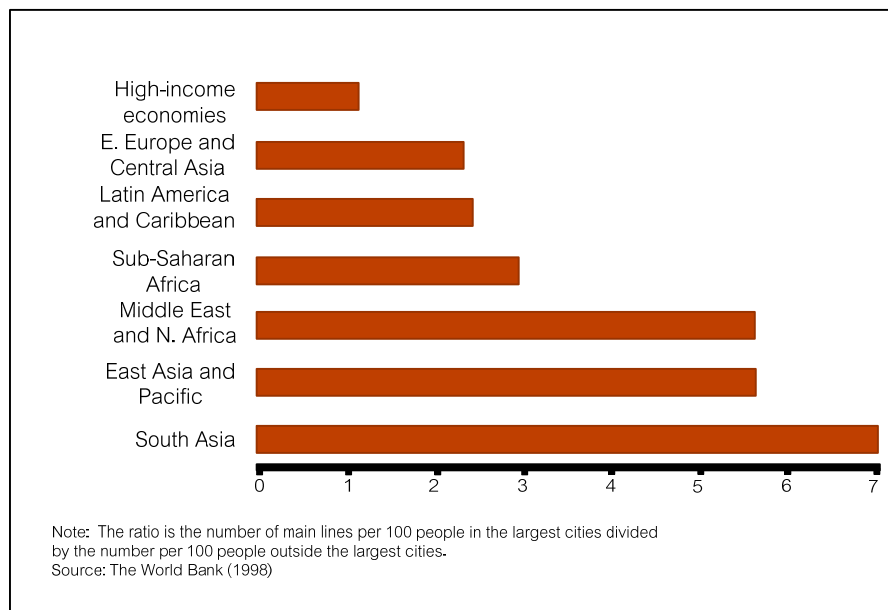
- เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ของสังคมในศตวรรษที่ 21 ผู้กำหนดนโยบายมองว่าการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมเป็นสิ่งพื้นฐานของพลเมือง และเป็นสิ่งจำเป็นต่อความเป็นสมาชิกภาพที่สมบูรณ์ในชุมชน วัตถุประสงค์ของการทำให้มั่นใจว่าจะมีการเข้าถึงอย่างแน่นอนกำลังทวีความสำคัญเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากทุกภาคส่วนของสังคมต้องอาศัยและพึ่งพิงกับอินเทอร์เน็ตและสื่อใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องมากขึ้น ในปัจจุบัน เป็นที่รับรู้กันอย่างกว้างขวางแล้วว่าบริการโทรคมนาคมเป็นสิ่งจำเป็นที่เป็นมากกว่าเพียงแค่การติดต่อสื่อสารส่วนบุคคลและการสื่อสารธุรกิจ ระบบสื่อสารโทรคมนาคมใช้นำส่งข้อมูลข่าวสารทุกรูปแบบ นำส่งสินค้าและบริการให้แก่สาธารณะ รวมถึงบริการที่จำเป็นของภาครัฐ สังคม การศึกษาและบริการทางการแพทย์ ตลอดจนบริการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์หลากหลายรูปแบบ บุคคลที่ไม่สามารถเข้าถึงบริการโทรคมนาคมกำลังเสี่ยงที่จะเป็นสมาชิกของสังคมที่มีความสำคัญน้อยลงของสังคมในศตวรรษที่ 21 นี้
- เพื่อส่งเสริมการรวมเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของชาติ การเมือง เศรษฐกิจและวัฒนธรรม การสร้างชาติ ต้องอาศัยการขยายขอบเขตการบริการโทรคมนาคมให้ทั่วถึงทุกอาณาเขตของประเทศ การสร้างตลาดเดียวและแม้แต่การสร้างประเทศที่เป็นรัฐเดี่ยว จำเป็นต้องมีการสื่อสารโทรคมนาคมที่มีประสิทธิภาพ
- เพื่อส่งเสริมการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ขณะที่ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจและการสื่อสารโทรคมนาคมเป็นเรื่องที่ซับซ้อน มีงานการวิจัยที่เพิ่มมากขึ้นที่ได้แสดงให้เห็นว่าการสื่อสารโทรคมนาคมสามารถนำไปสู่การเติบโตทางเศรษฐกิจ ประกอบกับการเพิ่มขึ้นของอินเทอร์เน็ตและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถพบได้ทั่วไป ประเทศและภูมิภาคต่าง ๆ ที่ปราศจากโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม (telecommunications infrastructure) ที่เพียงพอจะไม่มีความสามารถเก็บเกี่ยวผลประโยชน์จากเศรษฐกิจใหม่ (new economy) นี้ได้
- เพื่อส่งเสริมให้การกระจายตัวของประชากรมีความสมดุลมากขึ้น โทรคมนาคมสามารถส่งเสริมการพัฒนาในพื้นที่บริเวณที่อยู่นอกเขตมหานครที่หนาแน่น วัตถุประสงค์ข้อนี้มักมีการอ้างถึงในประเทศ



อุตสาหกรรม ว่าการติดต่อด้วยการสื่อสารโทรคมนาคมสามารถช่วยลดปริมาณการจราจรและภาวะมลพิษในเขตพื้นที่ในเมืองได้

- เพื่อลดความไม่เท่าเทียมกันระหว่างเขตพื้นที่ในเมืองกับชนบท วัตถุประสงค์อันนี้เหมาะสมอย่างยิ่งกับประเทศที่มีรายได้ต่ำ รูปที่ 1 แสดงให้เห็นถึงความไม่เท่าเทียมกันระหว่างเมืองและชนบทในการเข้าถึงบริการการโทรคมนาคมในภูมิภาคต่าง ๆ มีเพียงประเทศที่มีรายได้สูงเท่านั้นที่อัตราส่วนค่าความหนาแน่นโทรศัพท์ (teledensity) ระหว่างในเมืองกับชนบทเกือบสมดุลกัน ในขณะที่ ภูมิภาคที่กำลังพัฒนา อัตราส่วนค่าความหนาแน่นโทรศัพท์ระหว่างในเมืองกับชนบทมีความแตกต่างกันสูงมาก จากอัตราส่วนที่สูงถึงประมาณ 7 ต่อ 1 ในภูมิภาคเอเชียใต้ จนถึงอัตราส่วนที่ต่ำประมาณ 2.5 ต่อ 1 ในยุโรปตะวันออก เอเชียตอนกลาง ละตินอเมริกาและแคริบเบียน

รูปที่ 1: อัตราส่วนของความหนาแน่นโทรศัพท์ระหว่างเขตเมืองและชนบทแยกตามภูมิภาค (Ratios of Urban to Rural Telephone Density by Region)



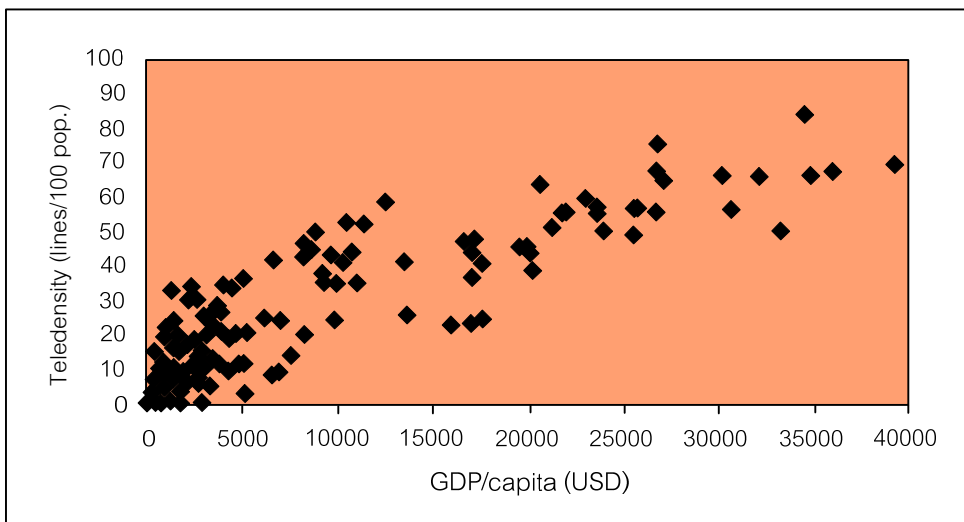


1.3 เศรษฐศาสตร์ของการครอบคลุมอย่างทั่วถึง

การครอบคลุมอย่างทั่วถึงและการพัฒนาเศรษฐกิจ (Universality and Economic Development)

- ตัวกำหนดที่สำคัญมากที่สุดของการครอบคลุมอย่างทั่วถึงทางโทรคมนาคม (telecommunications universality) คือ การพัฒนาของเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์ที่ชัดเจนระหว่างอัตราผู้ใช้บริการโทรศัพท์ต่อจำนวนประชากรของประเทศ (national telephone penetration rate) กับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อบุคคลของชาติ (nation's per capita Gross Domestic Product) รูปที่ 1-2 แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นโทรศัพท์ (teledensity) กับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อบุคคล (per capita GDP)
- ความสัมพันธ์ที่ชัดเจนระหว่างความหนาแน่นโทรศัพท์กับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อบุคคลช่วยให้เราสามารถอธิบายและเห็นเหตุที่ทำให้มีความแตกต่างของความหนาแน่นโทรศัพท์ในแต่ละประเทศที่ต่างกันได้ จึงไม่แปลกใจที่ประเทศ ดังเช่น สหรัฐอเมริกา แคนาดา ญี่ปุ่น ฝรั่งเศส และเยอรมนี มีระดับความหนาแน่นโทรศัพท์ที่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศแทบทั้งหมดในแอฟริกา ตัวอย่างของระดับความหนาแน่นโทรศัพท์ที่รายงานโดย ITU ได้แสดงไว้ในตารางที่ 1-1

รูปที่ 2: ความหนาแน่นโทรศัพท์และผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อบุคคล (Tele-density and GDP per Capita)



Source: ITU (1999)



โดยทั่วไป จำนวนเงินสูงสุดของรายได้ที่มีไว้ใช้เป็นทุนอุดหนุนโครงข่ายโทรคมนาคมและบริการต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับรายได้ต่อบุคคลในประเทศนั้น ๆ อย่างไรก็ตาม จากตารางที่ 1 เห็นชัดว่าระดับรายได้ต่อบุคคลไม่ใช่ตัวกำหนดระดับความหนาแน่นโทรศัพท์ทั้งหมด ตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าความสัมพันธ์ระหว่างผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ต่อบุคคลกับความหนาแน่นโทรศัพท์มีอยู่หลายลักษณะ เช่น การกระจายตัวของรายได้ภายในประเทศหนึ่งจะเป็นตัวกำหนดจำนวนของครัวเรือนที่สามารถซื้อหากการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมต่าง ๆ ได้ ตารางดังกล่าวยังแสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่าการเข้าถึงบริการของคู่สายโทรศัพท์สาธารณะและโทรศัพท์มือถือ (cell phone) แปรผันอย่างมากในบรรดาประเทศต่าง ๆ ที่ได้แสดงไว้

ในบางประเทศที่มีการพัฒนาน้อยที่สุด ความช่วยเหลือจากรัฐบาลต่างประเทศ และสถาบันความร่วมมือหลายฝ่าย (multilateral institutions) เช่น ธนาคารโลก (World Bank) ได้จัดหาทรัพยากรเพิ่มเติมเพื่อขยายระดับความหนาแน่นโทรศัพท์ การอุดหนุนไขว้จากอัตราค่าโทรศัพท์ระหว่างประเทศที่คำนวณโดยวิธีการบัญชี และแหล่งเงินภายนอกอื่น ๆ ได้ทำให้ระดับความหนาแน่นโทรศัพท์เพิ่มขึ้นในบางประเทศ อย่างไรก็ตาม แหล่งทุนรายได้ที่มาจากภายนอกดังกล่าวกำลังมีปริมาณลดน้อยลง การลดน้อยลงของแหล่งทุนเหตุผลส่วนหนึ่งก็เนื่องจากความเข้าใจที่เกิดขึ้นอย่างกว้างขวางว่ากองทุนสาธารณะที่มีอยู่อย่างจำกัดควรนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น เพราะในปัจจุบันจะมีเงินทุนจากภาคเอกชนอยู่ทั่วไปที่สามารถใช้เป็นทุนสนับสนุนการพัฒนาโครงข่ายโทรคมนาคม

รายจ่ายสำหรับกิจการโทรคมนาคม (Expenditures on Telecommunications)

ถึงแม้ว่าระดับรายได้ต่อบุคคลของชาติจะเป็นปัจจัยที่จำกัดการครอบคลุมอย่างทั่วถึง แต่อัตราร้อยละของรายได้ที่ถูกใช้ไปกับกิจการโทรคมนาคมของในแต่ละประเทศมีความแตกต่างกันอย่างมีนัย ตัวอย่างเช่น บางประเทศที่มีผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อบุคคลค่อนข้างต่ำ มีการใช้จ่ายไปกับการสื่อสารโทรคมนาคมน้อยกว่า 1% ของ GDP ในประเทศอื่น ๆ ที่มี GDP ต่อบุคคลใกล้เคียงกันได้ใช้จ่ายไปกับการสื่อสารโทรคมนาคมมากถึง 4% หรือ 5% ของ GDP ความแตกต่างเหล่านี้และแนวโน้มทั่วไปในการใช้จ่ายทางการสื่อสารโทรคมนาคมได้แสดงไว้ในรูปที่ 1-3

ประสบการณ์ระหว่างประเทศช่วยให้เราสามารถสร้างเกณฑ์อย่างง่ายขึ้นมาสำหรับใช้ทดสอบประสิทธิภาพของนโยบายการครอบคลุมอย่างทั่วถึง (universality policies) กล่าวคือ ถึงแม้ว่าการใช้จ่ายกับโทรคมนาคมมีความแตกต่างกันมากในแต่ละประเทศ อย่างไรก็ตาม เมื่อคิดโดยเฉลี่ยประชาชนทั่วโลกใช้จ่ายประมาณ 2% ถึง 3% ของรายได้กับการสื่อสารโทรคมนาคม ความสัมพันธ์อันนี้เป็นจริงสำหรับทั้งประเทศ ทุกภูมิภาค ทุกเมืองและทุกครัวเรือนเมื่อคิดโดยเฉลี่ย



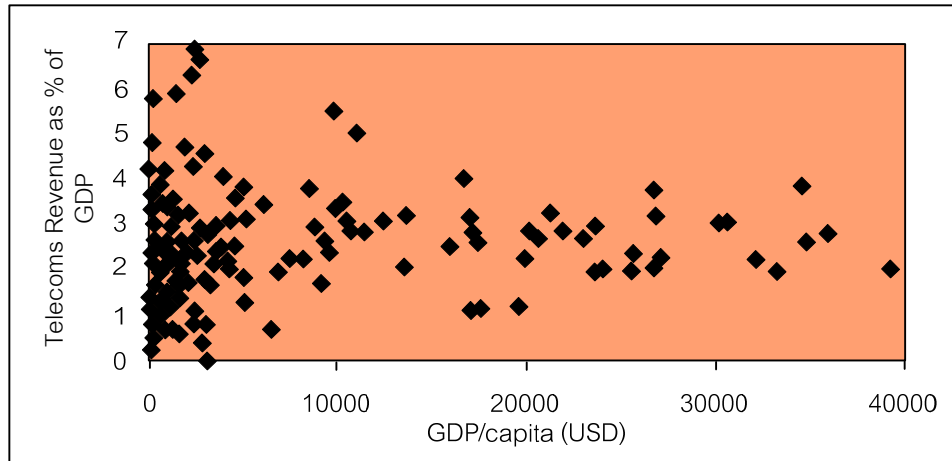
ตารางที่ 1: ความหนาแน่นโทรศัพท์ในบางประเทศ (Teledensity in Selected Countries)

ประเทศ	ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อบุคคล (ในปี ค.ศ. 1997 เหรียญสหรัฐ)	อัตราส่วนจำนวนโทรศัพท์ต่อประชากร (จำนวนคู่สายโทรศัพท์ต่อประชากร 100 คน)	อัตราส่วนจำนวนโทรศัพท์สาธารณะต่อประชากร (จำนวนคู่สายโทรศัพท์สาธารณะต่อประชากร 100 คน)	โทรศัพท์เซลลูลาร์เคลื่อนที่ได้ (ต่อประชากร 100 คน ในปี ค.ศ. 1998)
แอลจีเรีย	1,684	1.0	0.0	0.1
อาร์เจนตินา	8,214	20.0	2.7	7.9
บังคลาเทศ	262	0.3	0.0	0.1
แคเมอรูน	617	0.5	0.0	0.0
แคนาดา	20,608	63.4	6.1	17.6
โคลัมเบีย	2,424	17.3	1.4	5.0
สาธารณรัฐเช็ก	5,052	36.4	3.6	9.4
อียิปต์	1,195	6.0	0.1	0.1
เยอรมนี	25,625	56.7	1.9	17.0
ไฮติ	447	1.0	-	-
อินเดีย	451	2.0	0.4	0.1
อินโดนีเซีย	1,068	3.0	1.1	0.5
ญี่ปุ่น	33,231	50.3	6.2	37.4
เม็กซิโก	4,216	10.4	3.3	3.5
โมร็อกโก	1,218	5.4	1.1	0.4
เนปาล	220	0.9	0.0	-
เปรู	2,676	6.7	2.0	3.0
รัสเซีย	3,030	20.0	1.3	1.0
แอฟริกาใต้	2,979	11.5	3.5	5.6
ไทย	2,478	8.4	2.0	3.3
ยูเครน	974	19.1	1.1	0.3
สหรัฐอเมริกา	30,173	66.1	6.5	25.6

“-” หมายถึงศูนย์หรือปริมาณที่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของหน่วยที่แสดง
แหล่งข้อมูล ITU (1999)



รูปที่ 3: รายรับโทรคมนาคมโดยคิดเป็นร้อยละต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Telecommunications Revenues as % of GDP)



Source: ITU (1999)

เกณฑ์อย่างง่ายที่กล่าวว่าประมาณ 2.5% ของรายได้ต่อบุคคลได้ใช้ไปในการสื่อสารโทรคมนาคมนี้มีประโยชน์หลายด้าน เช่น

- ในที่ซึ่งต้นทุนการให้บริการการเข้าถึงโทรคมนาคมมีค่าสูงกว่า 2.5% ของรายได้ในท้องถิ่น อาจจำเป็นต้องมีการอุดหนุนเงินจากภายนอกเพื่อส่งเสริมการเข้าถึงอย่างทั่วถึง (UA) กลไกการให้ทุนอุดหนุน เช่น กองทุน UA สามารถออกแบบได้โดยนำเกณฑ์อย่างง่ายดังกล่าวมาพิจารณาประกอบโดยทั่วไป ผู้อาศัยในท้องถิ่นมีความพร้อมและยินดีที่จะจ่ายเงินประมาณ 2.5 % ของรายได้ของตนสำหรับการใช้บริการโทรคมนาคม และเงินทุนนี้อาจถูกใช้เพื่อสนับสนุนต้นทุนในส่วนที่เหลือ
- ในที่ซึ่งต้นทุนการให้บริการการเข้าถึงโทรคมนาคมมีค่าต่ำกว่า 2.5% ของรายได้ในท้องถิ่น แต่กลับไม่มีการให้บริการโทรคมนาคมให้ใช้ในบริเวณดังกล่าว มักมีสาเหตุมาจากปัญหาเชิงนโยบายของภาคโทรคมนาคม ในหลาย ๆ กรณี พบว่าจะมีปัญหาดังต่อไปนี้ปรากฏอยู่
 - การจัดการภาคโทรคมนาคมไม่ดี
 - ไม่ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาโทรคมนาคม
 - ไม่มีภาคเอกชนช่วยเหลือด้านเงินทุนเพื่อขยายโครงข่าย
 - ไม่มีการแข่งขันในตลาดโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง
 - ไม่มีนโยบายการครอบคลุมอย่างทั่วถึงที่มีประสิทธิภาพ



ในหลายประเทศ การขาดอุปทาน แต่ไม่ขาดอุปสงค์เป็นเหตุผลหลักสำหรับความหนาแน่นโทรศัพท์ที่ต่ำ ปัญหาตามที่กล่าวข้างต้นมีผลทำให้จำนวนรายชื่อผู้ขอติดตั้งบริการโทรศัพท์ที่รออยู่ในคิวมีจำนวนมากในประเทศกำลังพัฒนาหลาย ๆ ประเทศ พิจารณาในรูปที่ 3 ผู้บริโภคทั่วโลกยินดีที่จะจ่ายจากร้อยละของรายได้ที่เหมาะสมสำหรับใช้บริการการสื่อสารโทรคมนาคม หากมีบริการที่จัดให้แก่ผู้บริโภคเหล่านั้น

เมื่อได้พิจารณาและทบทวนประสบการณ์ที่ได้จากนานาชาติ ทำให้เห็นได้ชัดว่า ปฏิบัติการของภาครัฐและหน่วยกำกับดูแลต่าง ๆ ในประเทศหนึ่ง ๆ เป็นตัวกำหนดระดับความสำเร็จของการครอบคลุมอย่างทั่วถึงของประเทศนั้น ๆ ถึงแม้ว่ารายได้ประชาชาติ (national income) จะเป็นตัวจำกัดระดับสูงสุดของการครอบคลุมอย่างทั่วถึง แต่เห็นได้ชัดว่าบางประเทศประสบความสำเร็จในการจัดการการเข้าถึงการสื่อสารโทรคมนาคมให้แก่พลเมืองของตนได้ดีกว่าประเทศอื่นอย่างมีนัย

ตัวอย่างประสบการณ์ด้านนโยบายการครอบคลุมอย่างทั่วถึงสามารถดูได้จากกรณีศึกษาในภาคผนวกท้ายของหนังสือเล่มนี้ กรณีศึกษาของประเทศเปรูและชิลีแสดงให้เห็นว่านโยบายการเข้าถึงอย่างทั่วถึง (UA) ที่ดีสามารถขยายบริการได้อย่างมากโดยไม่ต้องอาศัยเงินช่วยเหลือจำนวนมากจากรัฐบาล แม้แต่พื้นที่ห่างไกลที่มีระดับรายได้ต่ำ

เห็นได้ชัดว่าระดับความหนาแน่นโทรศัพท์ในประเทศกำลังพัฒนามีสาเหตุหลัก 2 ข้อ คือ (1) อุปทานของบริการโทรคมนาคมมีไม่เพียงพอ สืบเนื่องจากการขาดนโยบายภาคโทรคมนาคมที่ดีพอ (2) อุปสงค์ต่ำเนื่องจากพลเมืองมีรายได้ต่ำ สาเหตุข้อแรกควรต้องนำมาพิจารณาเป็นลำดับแรก วิธีการที่มีประสิทธิภาพสูงสุดและใช้ต้นทุนต่ำสุดเพื่อเพิ่มความหนาแน่นโทรศัพท์ในประเทศที่ยังไม่ได้ลงมือดำเนินการใด ๆ คือ การดำเนินการปฏิรูปภาคโทรคมนาคม เช่น การแข่งขัน (competition) การแปรรูปรัฐวิสาหกิจเป็นองค์กรเอกชน (privatization) และการปฏิรูปการกำหนดราคา (pricing reform) (ตัวอย่างเช่น การปรับสมดุลราคา (price rebalancing)) จากหลักฐานที่ได้จากทั่วโลกแสดงให้เห็นว่าการปฏิรูปในลักษณะนี้จะช่วยขจัดอุปสรรคหลายอย่างของการให้บริการในภาคโทรคมนาคม

อย่างไรก็ตาม การปฏิรูปภาคโทรคมนาคมข้างต้นยังไม่เพียงพอที่จะจัดการกับสาเหตุหลักข้อที่ 2 ของปัญหาการครอบคลุมอย่างทั่วถึง นั่นคือ รายได้ท้องถิ่นที่ไม่เพียงพอเพื่อรองรับการจัดสร้างโครงข่ายโทรคมนาคมใหม่ เนื้อหาสาระเกือบทั้งหมดในที่นี่ได้เน้นถึงแนวทางการกำกับดูแลต่าง ๆ เพื่อแก้ไขสาเหตุของปัญหาการครอบคลุมอย่างทั่วถึงข้อที่ 2 แนวทางหลักที่ใช้ได้ ประกอบด้วย พันธะของการบริการที่ต้องปฏิบัติ (Mandatory Service Obligation) การอุดหนุนไขว้ (Cross-subsidies) ค่าการขาดดุลการเข้าถึง (Access Deficit Charges-ADC) และกองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึง (Universality Funds)

ก่อนที่จะพิจารณาวิธีการเหล่านี้ในรายละเอียดในบทที่ 3 จะมีการอธิบายถึงนิยามของการบริการอย่างทั่วถึง (US) การเข้าถึงอย่างทั่วถึง (UA) และพันธะการบริการอย่างทั่วถึง (USO) ในบทที่ 2



ข้อสังเกตท้ายบท ■■■

๑. ข้อ ๔.๓ ประกาศ กทช. เรื่อง แผนแม่บทกิจการโทรคมนาคม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๕๑ – ๒๕๕๓)
๒. ข้อ ๕ ส่วนที่ ๓ หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาต ประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม พ.ศ. ๒๕๔๘
๓. ข้อ ๓ วรรคสอง ประกาศ กทช. ว่าด้วยการใช้และการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๙
๔. ข้อ ๒๘ (๑) (๒) (๓) (๔) (๕) และ(๖) ประกาศ กทช. ว่าด้วยการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๙



2.1 ประเทศที่ต่างกัน: แนวทางที่ต่างกัน

เหตุผลในการนิยาม US และ UA

ประเทศต่าง ๆ ได้ให้คำนิยามของคำว่า “การบริการอย่างทั่วถึง (Universal Service-US) และ/หรือ การเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Universal Access-UA) ด้วยเหตุผลที่แตกต่างกันออกไป ในบางกรณี การนิยามการครอบคลุมอย่างทั่วถึง (universality definitions) ได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของแผนการพัฒนาโทรคมนาคมแห่งชาติ การนิยามดังกล่าวบางครั้งได้มีการผนวกกรอบเวลาและระดับของบริการที่ต้องการไว้ด้วย

ในบางประเทศ ผู้วางนโยบายของรัฐหรือผู้จัดทำนโยบายได้มีการกำหนดระดับของการครอบคลุมอย่างทั่วถึงตามที่ต้องการไว้ด้วย การกำหนดระดับในลักษณะดังกล่าวมักถูกรวมไว้ในนโยบายโทรคมนาคมหรือในแผนแห่งชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่มีการวางแผนด้านเศรษฐกิจแบบรวมศูนย์ และภาครัฐเป็นเจ้าของกิจการโทรคมนาคม หรือในเศรษฐกิจที่เดิมที่รัฐเป็นเจ้าของแต่อยู่ระหว่างการเปลี่ยนผ่านไปสู่ระบบเศรษฐกิจที่อิงตลาด (market economies) การนิยามการครอบคลุมอย่างทั่วถึงดังกล่าวในบางครั้งจึงไม่เป็นรูปธรรม นั่นคือไม่อาจเป็นจริงได้ และเป้าหมายการครอบคลุมอย่างทั่วถึงจำนวนมากก็ไม่อาจบรรลุผลได้ ในสภาพเศรษฐกิจที่กำลังมีการพัฒนาหรือเศรษฐกิจในช่วงเปลี่ยนผ่าน ระดับของการครอบคลุมอย่างทั่วถึงที่ได้วางแผนไว้จะมีประสิทธิภาพได้ก็เมื่อมีการเชื่อมโยงกับมาตรการการดำเนินการที่เป็นรูปธรรมเท่านั้น ซึ่งรวมถึงกลไกในการให้ทุนสนับสนุนต่าง ๆ



ดังนั้น จึงควรเอาใจใส่กับการกำหนดค่านิยามของ US หรือ UA ให้มากยิ่งขึ้น เมื่อได้มีการกำหนด มาตรการดำเนินการสำหรับการครอบคลุมอย่างทั่วถึงเฉพาะอย่างมาใช้งาน การนิยามดังกล่าวได้รับการ พัฒนาขึ้นเพื่อให้ความหมายของคำว่า พันธะของการบริการที่ต้องปฏิบัติ (Mandatory Service Obligations) ของผู้ให้บริการรายหนึ่งที่กำหนดให้ทำหน้าที่เป็น “ผู้ให้บริการอย่างทั่วถึง” (Universal Service Provider) ค่านิยามอาจถูกรวมไว้เป็นส่วนหนึ่งในเงื่อนไขของการออกใบอนุญาตสำหรับผู้ให้บริการอย่างทั่วถึง (US provider) ในช่วงที่มีการแปรรูปรัฐวิสาหกิจเป็นองค์กรเอกชน (privatization) นิยามเหล่านี้ยังต้องเป็นส่วนหนึ่งของกลไกการให้เงินทุนสนับสนุนบริการ USO เช่น ค่าการขาดดุลการเข้าถึง (ADC) และกองทุนเพื่อการ ครอบคลุมอย่างทั่วถึงต่าง ๆ

การครอบคลุมอย่างทั่วถึงที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของท้องถิ่น

การนิยามการครอบคลุมอย่างทั่วถึงทางโทรคมนาคมในแต่ละประเทศมีความแตกต่างกันมาก เช่น นิยามของประเทศสวีเดนแตกต่างจากนิยามของประเทศปากีสถาน ค่านิยามของการครอบคลุมทั่วถึง ที่เป็นรูปธรรมสามารถสะท้อนถึงสภาพทางเศรษฐกิจและภาคโทรคมนาคมในท้องถิ่นได้ ระดับและการกระจาย ตัวของรายได้ของประชากรในประเทศเป็นปัจจัยที่สำคัญ ปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การกระจายตัวของ ประชากรในประเทศ ทรัพยากรที่ต้องใช้สำหรับการให้บริการโทรคมนาคมกับประชากรในจำนวนที่เท่ากันจะ แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับว่าประชากรส่วนใหญ่กระจุกอยู่ในพื้นที่เขตเมือง หรืออยู่อย่างกระจัดกระจายในพื้นที่ ชนบท สภาพภูมิประเทศ (geography) ทอพอโลยี (topology) และเรื่องความปลอดภัย (security) ของ ประเทศ อาจเป็นปัจจัยที่สำคัญด้วยเช่นกัน

ค่านิยามของการครอบคลุมอย่างทั่วถึงในทุกประเทศมีลักษณะเด่น 2 ประการที่พึงสังเกตคือ

แบบของการเข้าถึง (Types of Access) พิจารณาในระดับทั่วไป ความแตกต่างระหว่าง US และ UA คือ US มักหมายถึงการเข้าถึงของแต่ละบุคคล (individual access) หรือการเข้าถึงส่วนบุคคล (private access) ขณะที่ UA มักหมายถึงการเข้าถึงของชุมชน (community access) หรือการเข้าถึงร่วมกันของ สาธารณะ (public shared access) การนิยามการครอบคลุมอย่างทั่วถึง (universality definitions) ใน บางครั้งมีการรวมถึงความต้องการของการเข้าถึงบริการทั้งส่วนบุคคลและสาธารณะ

แบบของบริการ (Type of Services) การเข้าถึงขั้นพื้นฐานที่นิยามโดยทั่วไปจะรวมถึงการเข้าถึง โครงข่ายโทรศัพท์สาธารณะประจำที่ (voice-grade fixed access to PSTN) อย่างไรก็ตาม ค่านิยามของการ ครอบคลุมอย่างทั่วถึงจำนวนมากมีการขยายความต้องการมากไปกว่านี้ ในบางประเทศได้รวมถึงการบริการที่ มีสมรรถนะสูงหรือบริการที่มีมูลค่าเพิ่มต่าง ๆ (enhanced or valued-added service) รวมทั้งการเข้าถึง อินเทอร์เน็ต ภายในขอบเขตของระบบของการครอบคลุมอย่างทั่วถึงของประเทศตน



ประเทศกำลังพัฒนาและประเทศที่อยู่ระหว่างการเปลี่ยนผ่านได้ให้ความสำคัญอย่างมากในเรื่องของการเข้าถึงบริการพื้นฐานของสาธารณะ ประเทศอุตสาหกรรมสามารถกำหนดนิยามการบริการอย่างทั่วถึง (US) ได้กว้างขวางมากกว่า เพื่อรวมถึงบริการที่ทันสมัย รายละเอียดของคำนิยามการครอบคลุมอย่างทั่วถึงแบบต่าง ๆ ได้อธิบายไว้ในหัวข้อย่อยต่อไป

2.2 การบริการอย่างทั่วถึงในกลุ่มเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

ตารางที่ 2.1 ได้สรุปรูปแบบของบริการที่บรรจุไว้ในคำนิยามของการบริการอย่างทั่วถึงในประเทศสมาชิกบางประเทศขององค์การความร่วมมือและพัฒนาเศรษฐกิจ (Organization of Economic Cooperation and Development - OECD) ข้อมูลในตารางช่วยให้เราเห็นภาพโดยรวมของขอบเขตของการครอบคลุมอย่างทั่วถึงในประเทศเหล่านั้น ณ ปัจจุบันได้เป็นอย่างดี แต่ก็พึงระลึกไว้เสมอว่าคำนิยามเหล่านี้ไม่ได้ยูนิง แต่จะมีวิวัฒนาการที่เปลี่ยนแปลงไปตามสภาวะของตลาดและความต้องการของสาธารณะ

คำนิยามที่ปรากฏในตารางที่ 2.1 ทำให้เห็นได้ชัดว่าประเทศสมาชิก OECD เหล่านี้ได้ให้คำนิยามการบริการอย่างทั่วถึง (US) ที่ครอบคลุมมากกว่าการเข้าถึงบริการโทรศัพท์พื้นฐาน ในแทบทุกกรณี ระดับที่กำหนดไว้ของการบริการอย่างทั่วถึงจะต้องจัดให้แก่ผู้ใช้บริการแต่ละรายตามความต้องการด้วยอัตราค่าบริการที่มีการกำกับราคา ในบางกรณี อัตราค่าบริการถูกกำหนดไว้เป็นค่าคงตัวในระดับที่ต่ำกว่าต้นทุน และได้รับการอุดหนุนจาก การอุดหนุนไขว้ (cross-subsidies) ค่าการขาดดุลการเข้าถึง (ADC) หรือกองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึง (universality funds) รายละเอียดของแนวทางที่ใช้ในการอุดหนุนได้แสดงไว้ในบทที่ 3

2.3 การเข้าถึงบริการในกลุ่มเศรษฐกิจกำลังพัฒนาและที่อยู่ระหว่างการเปลี่ยนผ่าน

คำนิยามและวัตถุประสงค์ของการครอบคลุมอย่างทั่วถึงที่ใช้กันในกลุ่มประเทศเศรษฐกิจกำลังพัฒนาและกำลังเปลี่ยนผ่านมีความหลากหลายและแตกต่างกันอย่างมาก ตารางที่ 2.2 ได้รวมนโยบายการเข้าถึงอย่างทั่วถึงและพันธะของผู้ให้บริการจำนวนหนึ่ง ที่กำหนดขึ้นโดยกลุ่มเศรษฐกิจกำลังพัฒนาและที่อยู่ระหว่างการเปลี่ยนผ่าน

ในประเทศกลุ่มเศรษฐกิจกำลังพัฒนาและอยู่ระหว่างการเปลี่ยนผ่าน (ยกเว้นประเทศที่ร่ำรวยที่สุดในกลุ่ม) การกำหนดวัตถุประสงค์ในการบริการอย่างทั่วถึงในระดับที่ว่าจะต้องจัดให้มีบริการโทรคมนาคมให้แก่แต่



ละครัวเรือนนั้นคงเป็นจริงได้ยาก ในเศรษฐกิจดังกล่าว การกำกับดูแลมุ่งเน้นที่จะขยายบริการการเข้าถึงเป็นหลัก นโยบายการครอบคลุมอย่างทั่วถึงที่มีประสิทธิภาพโดยทั่วไปจะมุ่งเน้นในเรื่อง

- การขยายบริการการเข้าถึงแบบใหม่ ๆ มากกว่าที่จะสนับสนุนบริการที่มีอยู่
- การขยายบริการในพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลหรือมีต้นทุนสูงและกลุ่มผู้ใช้บริการที่มีรายได้ต่ำ ในพื้นที่ที่ซึ่งการบริการยังไม่คุ้มทุนในเชิงเศรษฐศาสตร์
- การให้ระดับความสำคัญเรื่องการเข้าถึงบริการของสาธารณะ มากกว่าการเข้าถึงบริการของครัวเรือนส่วนบุคคล

ในตารางที่ 2.2 ได้ให้ตัวอย่างของการไม่เชื่อมโยงหรือไม่สัมพันธ์กัน (disconnects) ระหว่างคำนิยามของการเข้าถึงอย่างทั่วถึงกับกลไกเพื่อดำเนินการการเข้าถึงอย่างทั่วถึง เช่น มีประเทศจำนวนมากที่นิยามการเข้าถึงอย่างทั่วถึง (UA) ว่าให้มีโทรศัพท์ 1 เครื่องในทุกหมู่บ้าน แต่กลับไม่มีข้อบังคับหรือกำหนดพันธะใด ๆ แก่ผู้ให้บริการรายเดิมว่าเป็นผู้ที่มีหน้าที่ต้องจัดหาโทรศัพท์เหล่านั้น ที่สำคัญกว่านั้น ในหลายประเทศไม่ได้กำหนดกลไกการให้ทุนอุดหนุนเพื่อดำเนินการตามวัตถุประสงค์การครอบคลุมอย่างทั่วถึง

การทำแบบจำลองความเป็นไปได้ของโครงการการครอบคลุมอย่างทั่วถึง

หน่วยงานกำกับดูแลและผู้กำหนดนโยบายมีเครื่องมือวิเคราะห์จำนวนมากสำหรับใช้พัฒนาคำนิยามการครอบคลุมอย่างทั่วถึงที่เป็นไปได้จริงในทางปฏิบัติ และนโยบายการดำเนินการที่เป็นรูปธรรม แบบจำลองด้านการเงิน (financial models) ได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อตรวจสอบต้นทุนและศึกษาความเป็นไปได้ในการขยายบริการไปสู่พื้นที่ที่ยังไม่ได้รับบริการ โดยทั่วไป แบบจำลองเหล่านี้คำนวณความแตกต่างระหว่างต้นทุนของการจัดให้มีบริการในพื้นที่ภูมิภาคที่กำหนดกับรายได้ทางโทรคมนาคมที่คาดคะเนว่าจะได้รับจากภูมิภาคดังกล่าว

การประมาณต้นทุนอาจพิจารณาจากผลการศึกษาก่อสร้างโครงข่ายเฉพาะบางโครงข่าย หรือจากข้อมูลต้นทุนเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ (benchmark costs) ภายในท้องถิ่นหรือระหว่างประเทศสำหรับการสร้างคู่สายใหม่ การประมาณรายได้สามารถพัฒนาขึ้นได้ในหลายแนวทาง แนวทางหนึ่ง คือ การเริ่มต้นจากรายได้ต่อบุคคล (per capita income) ที่ประเมินสำหรับครัวเรือนในภูมิภาคเป้าหมาย จากนั้นนำค่าประมาณที่ได้ไปคูณด้วยจำนวนของผู้อยู่อาศัยในเขตพื้นที่นั้น ผลลัพธ์ที่ได้สามารถนำมาใช้ประเมินว่าการให้บริการโทรคมนาคมใหม่จะมีความเป็นไปได้ทางการเงินหรือไม่

ยกตัวอย่างเช่น เราทราบว่าประชาชนพอใจและสามารถใช้จ่ายกับบริการโทรคมนาคมประมาณ 2.5 % ของรายได้ (ดูรูปที่ 1.3) การประมาณอย่างคร่าว ๆ ว่าเป็นไปได้เพียงใดที่จะจัดให้มีบริการเฉพาะบริการหนึ่ง (เช่น โทรศัพท์ 1 เครื่องต่อหมู่บ้าน 1 แห่ง) ก็สามารถทำได้โดยตรวจสอบว่าการให้บริการนั้นต้องใช้ต้นทุนมากกว่า



2.5% ของรายได้รวมในหมู่บ้าน (รายได้ต่อบุคคลคูณด้วยจำนวนประชากร) ที่ประเมินไว้หรือไม่ รูปแบบการศึกษาเดียวกันนี้สามารถนำมาใช้กับกลุ่มของหมู่บ้านหรือในระดับภูมิภาคก็ได้ด้วยเช่นกัน

หากพิจารณาแล้วเห็นว่าระดับของการเข้าถึงบริการ (UA) ตามที่กำหนดไม่สามารถดำเนินการได้ด้วยข้อจำกัดทางการเงิน แบบจำลองอย่างเดียวกันนี้สามารถนำมาใช้ประเมินส่วนที่ขาดระหว่างค่าประมาณของต้นทุนกับรายได้ ในการจัดเตรียมคู่สายเข้าถึงใหม่ ๆ แนวทางที่ว่านี้ถูกนำมาใช้ในกองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึงของประเทศชิลีและประเทศเปรูที่ประสบความสำเร็จ (ดูภาคผนวก) จากนั้นก็พิจารณาดูว่าจะมีแหล่งของรายได้อื่นที่นำมาใช้อุดหนุนส่วนที่ขาดระหว่างต้นทุนกับรายได้หรือไม่ แบบจำลองทางการเงินนี้สามารถใช้ประมาณว่าเราต้องใช้จ่ายเงินอุดหนุนเพิ่มอีกเท่าใดจึงทำให้มีเงินมากพอสำหรับทำให้การให้บริการเป็นจริงได้

ในหลายประเทศได้นำแบบจำลองที่คล้ายคลึงกันนี้ไปใช้ในการประมาณจำนวนของโทรศัพท์หยอดเหรียญในเขตชนบทที่สามารถให้บริการได้ในแง่ของการเงิน ตัวอย่างผลลัพธ์ที่ได้จากแบบจำลองดังกล่าวได้แสดงไว้ในตารางที่ 2.3 หากนโยบายการบริการอย่างทั่วถึงของประเทศหนึ่งที่ต้องการมีจำนวนของโทรศัพท์หยอดเหรียญจำนวนมากเกินกว่าที่ตลาดจะรองรับได้ กลไกการให้เงินอุดหนุนจะต้องได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อให้สามารถดำเนินการตามนโยบายได้อย่างประสบความสำเร็จ

ตารางที่ 2: การครอบคลุมอย่างทั่วถึงในประเทศอุตสาหกรรม

สรุปรวมคำนิยามของการบริการอย่างทั่วถึงในกลุ่มประเทศ OECD บางประเทศ	
ออสเตรเลีย	บริการโทรศัพท์มาตรฐาน ซึ่งรวมถึงโทรศัพท์เสียง และหากโทรศัพท์เสียงใช้ไม่ได้เนื่องจากความพิการของผู้ใช้บริการ รูปแบบอื่นของการสื่อสารที่ใกล้เคียงกันกับโทรศัพท์เสียง เช่น โทรพิมพ์ (teletypewriter) โทรศัพท์จ่ายเงิน (payphones) และ prescribed carriage services
แคนาดา	บริการคู่สายท้องถิ่นสำหรับผู้ใช้แต่ละราย การต่อเลขหมายระบบสัมผัสแบบมีเสียงโทน โดยใช้สวิตช์ดิจิทัล (digital switch) ที่มีขีดความสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่อัตราท้องถิ่นผ่านการส่งข้อมูลความเร็วต่ำ มีบริการพิเศษที่รวมถึง การเข้าถึงบริการฉุกเฉิน บริการส่งต่อข้อความเสียง (voice message relay service) การคุ้มครองความเป็นส่วนตัว (privacy protection feature) การเข้าถึงพนักงานสลับสาย (access to operator) และบริการแจ้งเลขหมายโทรศัพท์ (directory assistance services) การเข้าถึงโครงข่ายโทรศัพท์ทางไกล และได้รับสมุดรายนามผู้ใช้โทรศัพท์ท้องถิ่นที่เป็นปัจจุบัน



สหรัฐอเมริกา	การเข้าถึงโครงข่าย PSTN ที่ให้บริการเสียง ที่มีความสามารถเรียกและรับสาย สัญญาณหลายความถี่เสียงคู่ (dual tone multi-frequency signaling) หรือการทำงานที่มีลักษณะเหมือนกัน บริการ single party การเข้าถึงบริการฉุกเฉิน การเข้าถึงบริการพนักงานสลับสาย การเข้าถึงบริการการแจ้งเลขหมายโทรศัพท์ การเข้าถึงบริการโทรศัพท์ทางไกล
ออสเตรเลีย	การเข้าถึงผู้ให้บริการ PSTN ผ่านการเชื่อมต่อโครงข่ายประจำที่ ซึ่งเครื่องส่งแฟกซ์ (fax machine) สามารถทำงานได้ รวมทั้งการส่งข้อมูลในอัตราความเร็วที่เข้ากันได้กับเส้นทางส่งผ่านของการสื่อสารทางเสียง การเข้าถึงที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายในบริการฉุกเฉิน การเข้าถึงรายชื่อผู้ใช้โทรศัพท์ บริการสอบถามรายชื่อผู้ใช้บริการ และโทรศัพท์จ่ายเงินสาธารณะ
เดนมาร์ก	โครงข่ายโทรศัพท์และบริการโทรศัพท์ บริการโครงข่าย ISDN และบริการใน ISDN คู่สายให้เช่า (ไม่นับรวมคู่สายความเร็วสูง) บริการพิเศษต่างๆ และอัตราค่าบริการ (tariffs) สำหรับผู้ใช้บริการที่พิการ บริการผู้ประสบภัยและการให้ความปลอดภัยทางทะเล (maritime distress and safety service) โดยวิทยุสาธารณะ บริการสอบถามเลขหมาย
อิตาลี	โทรศัพท์เสียง (ที่สามารถใช้งานส่งผ่านทางแฟกซ์ G3 และข้อมูลต่าง ๆ) จัดให้มีสมุดรายชื่อผู้ใช้โทรศัพท์สำหรับผู้ใช้ในเขตพื้นที่ท้องถิ่น การจัดให้มีบริการข่าวสารลูกค้า (custom information service) โทรศัพท์จ่ายเงิน บริการพิเศษสำหรับผู้พิการ การเชื่อมต่อบริการฉุกเฉิน
นอร์เวย์	โทรศัพท์เสียงสาธารณะ ความช่วยเหลือจากพนักงานสลับสาย บริการสอบถามฉุกเฉิน และรายชื่อผู้ใช้โทรศัพท์ โทรศัพท์จ่ายเงินสาธารณะ
สเปน	บริการโทรศัพท์พื้นฐาน รวมถึงการเข้าถึงท้องถิ่น ในประเทศและระหว่างประเทศ บริการรายชื่อผู้ใช้โทรศัพท์ที่ไม่เสียค่าใช้จ่าย บริการพิเศษสำหรับผู้พิการ
สวีตเซอร์แลนด์	การส่งผ่านเสียงในเวลาจริง (real time) หรือการส่งผ่านแถบเสียงและข้อมูลดิจิทัล (digital data) การหมุนแบบแป้นกดมีเสียงโทน (keypad tone dialing) และการเข้าถึงรายชื่อผู้ใช้โทรศัพท์ บริการเพิ่มเติม เช่น การส่งผ่านการเรียก (call forwarding) การคุ้มครองความเป็นส่วนตัว ใบเก็บเงินระบุรายการใช้และระบบกันการเรียกออก บริการฉุกเฉิน บริการรายชื่อผู้ใช้โทรศัพท์สาธารณะ บริการข้อความ (text service) การช่วยเหลือจากพนักงานสลับสาย
สหราชอาณาจักร	การเชื่อมต่อกับโครงข่ายประจำที่ที่รองรับโทรศัพท์เสียงและการส่งผ่านข้อมูลและแฟกซ์ (และบริการที่เลือกบริการเฉพาะเป็นชุดด้วยราคาต่ำ) โทรศัพท์สาธารณะ การเข้าถึงบริการฉุกเฉินที่ไม่เสียเงิน ใบเก็บเงินระบุการใช้ ระบบกันการเรียกออก การเข้าถึงบริการช่วยเหลือจากพนักงานสลับสายและการช่วยเหลือให้รายชื่อผู้ใช้โทรศัพท์



ตารางที่ 3: การครอบคลุมอย่างทั่วถึงในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาและอยู่ระหว่างการเปลี่ยนผ่าน (Universality in Selected Developing and Transitional Economies)

สรุปรวมคำนิยามและพันธะของการเข้าถึงอย่างทั่วถึง		
ประเทศ	นโยบายการเข้าถึงอย่างทั่วถึง	พันธะของผู้ให้บริการ
ภูฏาน	มีตู้โทรศัพท์ 1 ตู้ในทุกหมู่บ้าน	ไม่มีพันธะใด ๆ
โคโมรอส	มีโทรศัพท์ 1 เครื่องในทุกท้องถิ่น	ไม่มีพันธะใด ๆ
คอซตาริกา	การเข้าถึงบริการของสาธารณะและส่วนบุคคลภายในระยะ 1 กิโลเมตร	ไม่มีพันธะใด ๆ
คิวบา	การเข้าถึงบริการทุกหมู่บ้านและชุมชนที่มีคนอาศัยมากกว่า 500 คน	ในวาระสุดท้ายของโครงการ 8 ปีแรกทุกหมู่บ้านที่มีผู้อาศัยอยู่เกิน 500 คนต้องเข้าถึงบริการได้
เอธิโอเปีย	ตู้โทรศัพท์ 1 ตู้ในทุกเมือง	อยู่ระหว่างการกำหนดข้อบังคับ
กินี	ตู้โทรศัพท์ 1 ตู้ ในทุกท้องถิ่น; ชุมสายโทรศัพท์ 1 แห่งในทุกหน่วยงาน	ได้คาดหวังว่ามีบริการและการเชื่อมต่อโครงข่ายไม่มีพันธะผูกพันเฉพาะ
อิหร่าน	บริการโทรศัพท์ในทุกหมู่บ้านที่มีประชากรเกิน 100 คน	การขยายงาน คุณภาพการเชื่อมต่อโครงข่าย และบริการให้แก่ผู้สูงอายุอันเป็นส่วนหนึ่งของเงื่อนไข
เคนยา	มีโทรศัพท์ 1 เครื่องในรัศมีของการเดินทาง	สัญญาการทำงานกำหนดรายละเอียดพันธะผูกพันในคุณภาพบริการและการขยายงาน
คีร์กีซสถาน	มีตู้โทรศัพท์ 1 ตู้ในทุกเมือง โทรศัพท์ 1 เครื่องทุกบ้าน	การขยายงานคุณภาพบริการและการเชื่อมต่อโครงข่ายที่ทำสัญญากับรัฐบาล
เลโซโท	มีโทรศัพท์สาธารณะ 1 เครื่องภายในระยะทาง 1 กิโลเมตรของทุก ๆ ชุมชน	วัตถุประสงค์ที่สมจริงที่จะดำเนินการภายในปี ค.ศ. 2000
มาดากัสการ์	มีโทรศัพท์สาธารณะ 1 เครื่องในทุกหมู่บ้าน	ไม่มีพันธะใด ๆ
มัลดีฟส์	มีตู้โทรศัพท์อย่างน้อย 1 ตู้ต่อผู้อยู่อาศัย 500 คน โทรศัพท์ 1 เครื่องในทุกเกาะ	เงื่อนไขใบอนุญาตที่กำหนดให้ผู้ประกอบการต้องจัดให้มีการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมพื้นฐานต่าง ๆ ให้



		ครอบคลุมทั่วประเทศภายในปี ค.ศ. 2000
โมซัมบิก	โทรศัพท์สาธารณะ 1 เครื่อง ภายในระยะทางที่น้อยกว่า 5 กิโลเมตร อย่างน้อยที่สุดโทรศัพท์ 1 เครื่อง ในแต่ละศูนย์กลางอำเภอ 144 อำเภอ	การขยายงาน คุณภาพบริการ และการเชื่อมต่อโครงข่ายที่ทำสัญญากับรัฐบาล
ปากีสถาน	โทรศัพท์ 1 เครื่อง ในทุกหมู่บ้าน	ไม่มีพันธะข้อผูกพัน
โตโก	โทรศัพท์ 1 เครื่องในรัศมี 5 กิโลเมตร ภายในปี ค.ศ. 2010 โทรศัพท์ 1 เครื่อง ในทุกศูนย์กลางหน่วยงานและที่มีเศรษฐกิจที่สำคัญ	สัญญา กับ รัฐ เพื่อ ตรวจสอบ วัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาและบริการที่หลากหลาย
แซมเบีย	ตู้โทรศัพท์ในที่สาธารณะ (เช่น โรงเรียน คลินิก) ทั่วประเทศ	ไม่มีพันธะใด ๆ

แหล่งที่มา: ITU ค.ศ. 1988



ตารางที่ 4: แบบจำลองความเป็นไปได้ทางการเงินของการให้บริการโทรศัพท์จ่ายเงินในชนบท

จำนวนประชากรที่จำเป็นในชนบทเพื่อสนับสนุนโทรศัพท์สาธารณะชนบท 1 เครื่องในประเทศที่แตกต่างกัน (Rural Population Required to Support One Rural Public Telephone in Different Countries)			
ประเทศ	GDP ต่อบุคคล (USD)	การลงทุน/คู่สาย (USD)	จำนวนประชากรเพื่อสนับสนุนโทรศัพท์ 1 เครื่อง
อาร์เจนตินา	2,327	3,000	28
บังกลาเทศ	171	1,000	187
โบลิเวีย	299	9,000	535
บอตสวานา	1,315	7,000	97
บราซิล	843	9,000	190
โคลัมเบีย	321	8,000	449
เอกวาดอร์	446	6,000	251
อินเดีย	220	2,000	219
อินโดนีเซีย	444	5,000	216
เคนยา	140	5,000	687
มาเลเซีย	1,152	2,000	42
เม็กซิโก	1,108	10,000	159
เนปาล	139	7,000	574
ปากีสถาน	275	2,000	175
ปารากวัย	812	7,000	158
เปรู	295	10,000	597
ฟิลิปปินส์	386	3,000	166
ไทย	1,212	4,000	66
ยูกันดา	134	8,000	1,077
ซิมบับเว	236	6,000	474

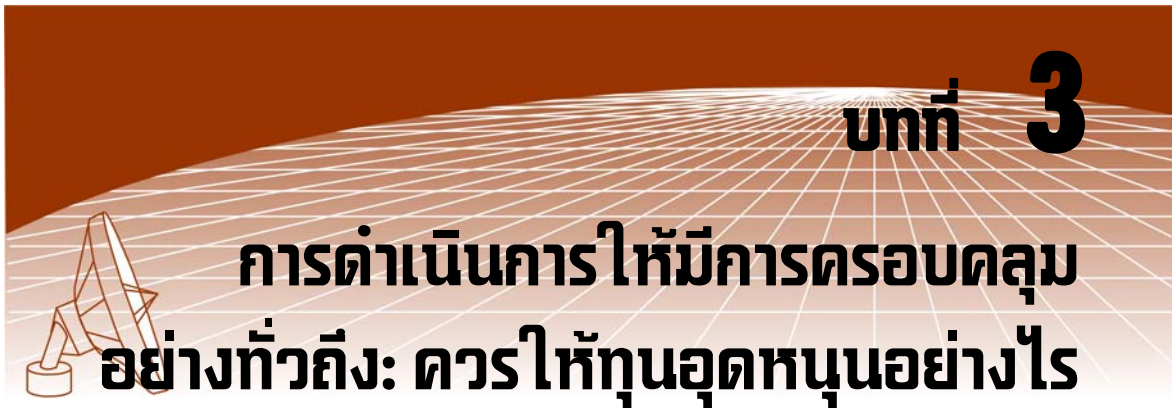
แหล่งที่มา: Dymond and Kayami (1997)

Note: ตัวเลข GDP ต่อบุคคลและต้นทุนเป็นข้อมูลในช่วงกลางทศวรรษ 1990



ข้อสังเกตท้ายบท ■■■

๑. ข้อ ๑ และเอกสารแนบท้ายประกาศ ว่าด้วย เงื่อนไขและมาตรฐานการให้บริการ ในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม ประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม พ.ศ. ๒๕๔๘
๒. ข้อ ๑ ถึง ข้อ ๔ ประกาศ กทช. เรื่อง พื้นที่เป้าหมายในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม พ.ศ. ๒๕๔๙
๓. ข้อ ๓ วรรคสอง ประกาศ กทช. ว่าด้วยการใช้และการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๙
๔. ข้อ ๒๘ (๑) (๒) (๓) (๔) (๕) และ(๖) ประกาศ กทช. ว่าด้วยการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๙



3.1 หลักเกณฑ์การคัดเลือกกลไกการครอบคลุมอย่างทั่วถึง

ในหัวข้อย่อยนี้จะพิจารณาถึงกลไกหลัก ๆ 5 แบบที่มีการใช้งานอย่างกว้างขวางทั่วโลกสำหรับการปฏิบัติการเพื่อให้ได้ตามนโยบายการครอบคลุมอย่างทั่วถึง กลไกเหล่านี้ ได้แก่

- การปฏิรูปที่อิงตลาด (Market-based Reforms) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การแปรรูปรัฐวิสาหกิจเป็นองค์กรเอกชน (privatization) การแข่งขัน (competition) การกำหนดราคาที่ต้องต้นทุน (cost-based pricing)
- พันธะของการบริการที่ต้องปฏิบัติ (Mandatory Service Obligation) บังคับโดยการกำหนดเป็นเงื่อนไขในใบอนุญาต (licence conditions) หรือมาตรการการกำกับดูแลอื่น ๆ
- การอุดหนุนไขว้ (Cross-subsidies) ระหว่างหรือภายในบริการต่าง ๆ ที่จัดให้โดยผู้ให้บริการรายเดิม
- ค่าการขาดดุลการเข้าถึง (Access Deficit Charges-ADC) เป็นเงินอุดหนุนที่ผู้ประกอบการโทรคมนาคมรายต่าง ๆ ชำระให้แก่ผู้ประกอบการรายเดิมเพื่อชดเชยส่วนที่ขาดดุลจากการให้บริการการเข้าถึง
- กองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึง (Universality Funds) กองทุนที่มีการบริหารจัดการอย่างเป็นอิสระ เรียกเก็บรายได้จากหลายแหล่ง และให้เงินอุดหนุนกับการดำเนินการโครงการการครอบคลุมอย่างทั่วถึง (universality programs) ให้เป็นไปตามที่ได้ตั้งเป้าไว้



ที่ได้กล่าวมานี้เป็นกลไกเพียงบางส่วนเท่านั้น และกลไกเหล่านี้สามารถนำมาใช้ร่วมกันได้ ไม่จำเป็นว่า จะต้องเลือกเพียงวิธีใดวิธีหนึ่ง และแทบทุกประเทศได้นำกลไกเหล่านี้มาใช้มากกว่าหนึ่งแบบเพื่อเป็นเครื่องมือหลักในการกำกับดูแลเพื่อส่งเสริม US และ UA ยังมีกลไกอื่น ๆ อีกมากมายที่ได้จากการดัดแปลงมาจากกลไก ทั้ง 5 รูปแบบ ตัวอย่างการประยุกต์ใช้กลไกเหล่านี้ได้รวบรวมไว้ในภาคผนวกแล้ว

ในหัวข้อย่อยต่อไปนี้จะอธิบายถึงรายละเอียดของกลไกทั้ง 5 แบบ โดยจะพิจารณาทั้งจุดแข็งและ จุดอ่อนของกลไกแต่ละแบบ ในการพิจารณาแนวทางที่แตกต่างกันนั้น มีเกณฑ์หลายประการที่ควรนำมา พิจารณาและคำนึงถึง ต่อไปนี้จะกล่าวถึงเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

- ความสอดคล้องกันกับกฎระเบียบทางการค้าระหว่างประเทศ เอกสารอ้างอิงการกำกับดูแลของ องค์การการค้าโลก (The WTO Regulation Reference Paper) ซึ่งประกอบเป็นส่วนหนึ่งของข้อตกลง ด้านกิจการโทรคมนาคมขั้นพื้นฐานขององค์การการค้าโลก (the WTO Agreement on Basic Telecommunications) มีการกล่าวถึงหัวข้อการครอบคลุมอย่างทั่วถึง (universality) และการอุดหนุน (subsidy) เอกสารอ้างอิงดังกล่าวได้บรรจุไว้ในภาคผนวก A ของหนังสือคู่มือ และได้กล่าวถึง US ดังต่อไปนี้

“การบริการอย่างทั่วถึง (Universal Service) ประเทศสมาชิกมีสิทธิที่จะให้คำนิยามของพันธะ ของการบริการอย่างทั่วถึง (universal service obligation) ตามที่ตนต้องการให้มี พันธะดังกล่าว จะไม่ถูกจัดว่าเป็นการกีดกันการแข่งขัน หากการบริหารจัดการมีความโปร่งใส ไม่เลือกปฏิบัติ และเป็นไปในลักษณะที่เป็นกลางในการแข่งขัน และไม่เป็นการมากเกินไปจนความจำเป็นสำหรับ ชนิดของการบริการอย่างทั่วถึงที่นิยามโดยสมาชิกนั้น”

นอกจากหัวข้อย่อยที่กล่าวถึง US นี้ เอกสารอ้างอิงดังกล่าวมีบทบัญญัติอื่นที่สามารถส่งผลกระทบต่อ การเลือกกลไกการครอบคลุมอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลไกที่ใช้ในการอุดหนุนไขว้ ตัวอย่างเช่น เอกสาร ดังกล่าวบัญญัติว่า

“มาตรการที่เหมาะสมควรคงไว้เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ให้บริการโครงข่ายที่มีอำนาจเหนือตลาด (ที่ ดำเนินการตามลำพังหรือร่วมกับผู้ให้บริการรายอื่น) กีดกันการแข่งขัน [รวมถึง...] การมีส่วนร่วม ในการอุดหนุนไขว้ที่ก่อให้เกิดการกีดกันการแข่งขัน”

ในกรณีที่ประเทศใดประเทศหนึ่งได้ยอมรับกฎระเบียบในข้อตกลงเกี่ยวกับกิจการโทรคมนาคมขั้น พื้นฐานขององค์การการค้าโลก (WTO) แล้ว มีการคงไว้ซึ่งกลไกการบริการอย่างทั่วถึงบางอย่างที่ไปละเมิด ข้อตกลงดังกล่าว ประเทศนั้นจะต้องยอมรับการร้องเรียนทางการค้าจากประเทศผู้ร่วมลงนามในข้อตกลงราย อื่น ๆ ที่ส่งเรื่องไปยัง WTO



- ประสิทธิภาพเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Efficiency) กลไกการบริการอย่างทั่วถึงบางแบบมีประสิทธิภาพมากกว่ากลไกแบบอื่น ระดับของประสิทธิภาพเชิงเศรษฐศาสตร์จะขึ้นอยู่กับว่าบริการชนิดใดที่ได้รับเงินอุดหนุนและบริการใดที่เป็นผู้ให้การอุดหนุน และขึ้นอยู่กับขนาดของเงินอุดหนุน ในบรรดากลไกที่มีประสิทธิภาพน้อยที่สุด คือ การอุดหนุนไขว้โดยนัยระหว่างบริการต่าง ๆ ของผู้ประกอบการรายเดิม ซึ่งเป็นกลไกที่ไม่มีภาระระบุจำนวนและกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจน การอุดหนุนในลักษณะนี้มีปรากฏในหลายประเทศ โดยเฉพาะผู้ประกอบการรายเดิมที่มีรัฐเป็นเจ้าของ โดยทั่วไปอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศและโทรศัพท์ทางไกลที่มีราคาสูงกว่ามากได้นำมาอุดหนุนอัตราค่าเข้าถึงในท้องถิ่นที่ต่ำ และเพื่อส่งเสริมวัตถุประสงค์การครอบคลุมอย่างทั่วถึง

ในสภาพความเป็นจริง การอุดหนุนไขว้โดยนัยมักถูกใช้ไปอย่างไม่ถูกต้องและเป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากร ตัวอย่างเช่น วิธีการดังกล่าวผู้ใช้โทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศที่มีรายได้ต่ำให้การอุดหนุนผู้ใช้บริการโทรศัพท์ท้องถิ่นราคาถูกที่มีรายได้สูง อัตราค่าบริการการเข้าถึงที่ต่ำสำหรับ ผู้ใช้โทรศัพท์ท้องถิ่นจำนวนมากซึ่งได้ประโยชน์จากการอุดหนุนไขว้ดังกล่าวจะยังคงยินดีจ่ายเงินสำหรับการเข้าถึงในท้องถิ่นต่อไป ถึงแม้ว่าอัตราค่าบริการได้ถูกปรับให้มีค่าสูงขึ้นเพื่อครอบคลุมต้นทุนของการให้บริการที่มีความสมดุลงมากขึ้น

การอุดหนุนไขว้ดังกล่าวลดอุปสงค์ของการใช้งานบริการที่มีค่าใช้จ่ายสูง ซึ่งเป็นบริการที่ให้การอุดหนุน เช่น โทรศัพท์ระหว่างประเทศและทางไกล อินเทอร์เน็ต และบริการเสริมอื่น ๆ ผลกระทบนี้ไม่เพียงแต่ทำให้ผู้ใช้บริการมีรายได้ลดลงเท่านั้น แต่ยังลดกิจกรรมในเชิงเศรษฐศาสตร์โดยรวม ความไม่มีประสิทธิภาพในลักษณะเดียวกันนี้ก็เกิดขึ้นกับกลไกการครอบคลุมอย่างทั่วถึงอื่น ๆ ที่ส่งผลให้โครงสร้างราคาผิดเพี้ยนไป ตัวอย่างเช่น ค่าการขาดดุลการเข้าถึง (ADC) ซึ่งกำหนดอัตราค่าโทรศัพท์ทางไกลสูงเกินควรเพื่อใช้อุดหนุนบริการการเข้าถึงอื่น ๆ ของผู้ประกอบการรายเดิม

ในทางกลับกัน กลไกที่จัดว่ามีประสิทธิภาพมากที่สุด คือ กลไกที่ให้การอุดหนุนเพียงเล็กน้อยอย่างมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมการบริการอย่างทั่วถึงเฉพาะอย่าง หากพิจารณาในแง่ของรายได้ กลไกที่มีประสิทธิภาพมากกว่าจะเรียกเก็บรายได้จากแหล่งเงินภาครัฐหลายแหล่ง หรือจากบริการโทรคมนาคมที่หลากหลาย มากกว่าการเรียกเก็บรายได้จากบริการที่มีผลต่างของต้นทุนกับกำไรสูง ดังเช่น บริการทางไกลและบริการระหว่างประเทศ กลไกการเรียกเก็บรายได้ที่กว้างและสม่ำเสมอจะช่วยลดความไม่มีประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นกับผู้ให้บริการที่ไม่ซื้อตรง โดยการเลี้ยงบริการที่ถูกเรียกเก็บภาษีสูง โดยพยายามที่จะทำให้บริการต่าง ๆ ของตนถูกจัดอยู่ในชั้นเรียกเก็บภาษีต่ำหรือไม่ต้องเสียภาษี



- ข้อคำนึงทางการเมือง (Political Considerations) การคำนึงถึงปัจจัยทางการเมืองจะมีความสำคัญอย่างไม่ต้องสงสัยเลย หากว่าหน่วยกำกับดูแลได้รับการแต่งตั้งโดยรัฐบาลหรือสภานิติบัญญัติ (legislature) บ่อยครั้งที่ความสัมพันธ์ต่อสาธารณะ (public relations) และข้อคำนึงทางการเมืองมักถูกกล่าวอ้างว่าเป็นเหตุผลของการไม่ให้มีการปฏิรูปที่อิงตลาด (market-based reforms) เช่น การปรับสมดุลอัตราค่าบริการใหม่ (rate rebalancing) การกำจัดการอุดหนุนไขว้ และในบางประเทศการแปรรูปรัฐวิสาหกิจเป็นองค์กรเอกชน (privatization) ข้อคำนึงทางการเมืองสามารถนำมาใช้เพื่อโต้แย้งของการขึ้นภาษีหรือการเรียกเก็บภาษีจากรายได้โทรคมนาคมเพื่อใช้จ่ายเป็นกองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึง

ในหลายกรณี เมื่อได้มีการย้อนกลับไปดูอดีตจะพบว่า ความเสี่ยงทางการเมืองของการปฏิรูปภาคโทรคมนาคมนั้นเป็นการพูดเกินจริง ตัวอย่างเช่น เมื่อครั้งที่เริ่มให้มีการปรับสมดุลอัตราค่าบริการใหม่ที่อิงตามต้นทุนในหลายประเทศในทวีปอเมริกาเหนือเมื่อ 10 ปีที่แล้ว มีการทำนายอย่างเอาเป็นเอาตายว่าระดับความหนาแน่นการใช้โทรศัพท์จะลดลงหรือการใช้งานโครงข่ายจะลดลง แต่เมื่อมองย้อนกลับไป เป็นที่ประจักษ์ว่าระดับความหนาแน่นการใช้โทรศัพท์แท้จริงแล้วกลับเพิ่มขึ้นในเกือบทุกประเทศเมื่ออัตราค่าบริการการเข้าถึงส่วนท้องถิ่นเพิ่มขึ้น (ดูตารางที่ 5) ปรัชญาการณีนี้นั้นเกิดขึ้นจริงในหลายประเทศด้วยเช่นกันเมื่อมีการแปรรูปเกิดขึ้น ในช่วงเริ่มต้น ปฏิบัติการทางการเมืองและจากผู้ใช้แรงงานมักมีความรุนแรง แต่เมื่อพิจารณาย้อนกลับไปดูใหม่ การแปรรูปกิจการโทรคมนาคมเกือบทั้งหมดในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา นับว่าเป็นการริเริ่มที่ประสบความสำเร็จในการขยายโครงสร้างพื้นฐาน ในขณะที่ยังคงมีระดับอัตราค่าบริการที่สมเหตุสมผล

หน่วยงานกำกับดูแลที่ดำเนินการอย่างเข้มแข็งหลายแห่งตระหนักว่าตนสามารถมีบทบาทสำคัญในการวางกรอบความคิดเห็นด้านการเมืองและสาธารณะเกี่ยวกับการปฏิรูปภาคโทรคมนาคม การเมืองฝ่ายที่มีความเห็นตรงข้ามกับการปฏิรูปภาคโทรคมนาคมมักจะมีพื้นฐานมาจากความไม่รู้ข้อเท็จจริงหรือผลประโยชน์ส่วนตัวของผู้ประกอบการรายเดิม หน่วยงานกำกับดูแลสามารถมีบทบาทสำคัญในการวิเคราะห์และการจัดพิมพ์ข้อมูลต้นทุนที่แท้จริงและผลประโยชน์ที่ได้จากการครอบคลุมอย่างทั่วถึงแต่ละแนวทางที่แตกต่างกันให้แก่การเมืองและสาธารณะชน

3.2 การส่งเสริมการครอบคลุมอย่างทั่วถึง: การเปรียบเทียบทางเลือก

ตารางที่ 5 ได้แจกแจงทางเลือกหลักสำหรับส่งเสริมการครอบคลุมอย่างทั่วถึงที่จะอธิบายในที่นี้ และได้ให้ข้อสังเกตเกี่ยวกับข้อดีและข้อเสียหลัก ๆ ของทางเลือกแต่ละแบบไว้ สำหรับรายละเอียดของข้อดีและ



ข้อเสียเหล่านี้จะได้กล่าวถึงในหัวข้อต่อไป อนึ่ง ในการอธิบายถึงรายละเอียดของกองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึงในหัวข้อ 3.4 เราได้นำเสนอหลักเกณฑ์สำหรับใช้ในการคัดเลือกกลไกการจัดเก็บรายได้ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับแนวทางการครอบคลุมอย่างทั่วถึงเฉพาะอย่าง หลักเกณฑ์บางข้อยังอาจนำมาประยุกต์ใช้ในแง่ของการจัดเก็บรายได้ของแนวทางการครอบคลุมอย่างทั่วถึงที่จะได้กล่าวถึงต่อจากนี้ด้วย

3.3 การปฏิรูปภาคโทรคมนาคมและการครอบคลุมอย่างทั่วถึง

ในหลายประเทศ โดยเฉพาะประเทศที่กำลังพัฒนาและอยู่ในช่วงเปลี่ยนผ่านทางเศรษฐกิจ นโยบายภาคโทรคมนาคมที่ล้ำสมัยเป็นสาเหตุหลักของปัญหาการครอบคลุมอย่างทั่วถึง

ในประเทศเหล่านี้หลายประเทศมีระดับรายได้ต่ำและไม่ต้องสงสัยเลยว่ามีประชากรยากจนจำนวนมากที่จะได้รับประโยชน์จากโครงการในประเทศหรือระหว่างประเทศที่มีการส่งเสริมการเข้าถึงอย่างทั่วถึง อย่างไรก็ตาม ในหลายกรณี ประเทศเหล่านี้ยังมีประชากรที่ไม่ได้รับบริการ ซึ่งเต็มใจและสามารถใช้จ่ายสำหรับการเข้าถึงการสื่อสารโทรคมนาคมส่วนบุคคลหรือชุมชน การเข้าถึงเหล่านี้ยังรวมถึงภาคธุรกิจที่สามารถเพิ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ถ้าหากธุรกิจเหล่านั้นมีบริการสื่อสารโทรคมนาคมให้ใช้งาน

ประสบการณ์ในประเทศต่าง ๆ ที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทั่วโลกได้ชี้ให้เห็นว่า การนำการปฏิรูปที่อิงตลาด (market-based reform) มาใช้สามารถเพิ่มปริมาณการให้บริการโทรคมนาคมอย่างมีนัยสำคัญ ประสบการณ์นี้ได้รับการสนับสนุนโดยหลักฐานทางสถิติที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งการศึกษารถถดถอย (regression studies) ต่าง ๆ ในหลายประเทศการปฏิรูปภาคโทรคมนาคมที่เป็นกุญแจสำคัญเพียงไม่กี่แบบจะสามารถขจัดอุปสรรคของการให้บริการได้ ในที่นี้เราจะพิจารณาการปฏิรูปที่เป็นกุญแจสำคัญ 3 แบบ ได้แก่

- การแปรรูปรัฐวิสาหกิจเป็นองค์กรเอกชน (privatization)
- การแข่งขัน (Competition)
- การกำหนดราคาที่ยึดตามต้นทุน (cost-based pricing)

การแปรรูปรัฐวิสาหกิจเป็นองค์กรเอกชน (privatization)

มีข้อมูลในปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ที่แสดงให้เห็นว่าการแปรรูปรัฐวิสาหกิจเป็นองค์กรเอกชนสามารถเพิ่มปริมาณการให้บริการโทรคมนาคมต่าง ๆ ได้จริง การแปรรูปได้เพิ่มความหนาแน่นการใช้โทรศัพท์และการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมสาธารณะอย่างมาก ในหลากหลายประเทศที่มีความแตกต่างกัน



การแปรรูปช่วยส่งเสริมการครอบคลุมอย่างทั่วถึงได้ด้วยเหตุผลหลายข้อ เหตุผลข้อแรกคือ เป้าหมายของการขยายโครงข่ายมักถูกรวมไว้ในสัญญาหรือใบอนุญาตซึ่งประกอบเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการแปรรูป รัฐวิสาหกิจเป็นองค์กรเอกชน อย่างไรก็ตาม นี่เป็นเพียงแค่เหตุผลเดียวเท่านั้น ผู้ให้บริการที่ผ่านการแปรรูปแล้วสามารถปฏิบัติและบรรลุได้เกินเป้าหมายของพันธะการขยายโครงข่ายที่ถูกบังคับให้ต้องทำ นักลงทุนในกิจการโทรคมนาคมที่ถูกแปรรูปแล้วได้แสดงถึงความประสงค์ที่จะทำหรือทำให้ได้เกินเป้าหมายการติดตั้งโครงข่ายที่กำหนดไว้ ไม่ใช่เพียงเพื่อเป็นการปฏิบัติตามพันธะทางกฎหมาย แต่เป็นกลยุทธ์การทำให้ได้กำไรสูงสุด ยังมีเหตุผลอื่น ๆ ที่การปฏิรูปช่วยส่งเสริมการครอบคลุมอย่างทั่วถึงซึ่งรวมถึง

- เงินลงทุนจากภาคเอกชนที่มีให้เพื่อเป็นทุนในการขยายโครงข่าย
- เหตุจูงใจในเชิงพาณิชย์ที่จะให้บริการจนกว่าจะสามารถรองรับความต้องการทั้งหมดที่มีอยู่ได้
- การบริหารจัดการที่ดีขึ้น และ
- ลดอุปสรรคและเงื่อนไขทางการเมืองและการทำงานหลายขั้นตอนในระบบราชการ

ตารางที่ 5: ทางเลือกสำหรับการส่งเสริมการครอบคลุมอย่างทั่วถึง (Options for Promoting Universality)

ทางเลือกหลักสำหรับการเพิ่มการครอบคลุมอย่างทั่วถึง-ข้อดีและข้อเสีย		
ทางเลือก	ข้อดี	ข้อเสีย
1. การปฏิรูปที่อิงตลาด: การแปรรูปรัฐวิสาหกิจเป็นองค์กรเอกชน การแข่งขัน การกำหนดราคาที่ยืดหยุ่น	<ul style="list-style-type: none"> ➢ พิสูจน์แล้วว่าประสิทธิภาพในการขยายบริการในเศรษฐกิจที่มีรัฐเป็นผู้ผูกขาดในการให้บริการโทรศัพท์ ➢ การปฏิรูปถูกโยงเข้ากับพันธะการติดตั้งโครงข่ายใหม่เฉพาะพื้นที่ (บางครั้งยังรวมถึงพื้นที่ที่ไม่คุ้มทุน) ➢ เมื่อใช้การปฏิรูปทั้ง 3 ด้านร่วมกันแล้ว น่าจะเป็นสิ่งจูงใจที่ทำให้มีการบริการอย่างต่อเนื่องในทุกพื้นที่ที่การให้บริการมีความคุ้มทุน ➢ การปฏิรูปสอดคล้องกับการพัฒนาภาคโทรคมนาคมในทุกพื้นที่ (ไม่เฉพาะแต่พื้นที่ที่ไม่คุ้มทุนในเชิง 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ การแปรรูป การแข่งขัน และการกำหนดราคาที่ยืดหยุ่น จะไม่ทำให้เกิดการขยายบริการในพื้นที่ที่ไม่คุ้มทุนในเชิงเศรษฐศาสตร์ (อย่างไรก็ตาม เราสามารถส่งเสริมการปฏิรูปเหล่านี้ได้โดยการอุดหนุนอย่างมีเป้าหมายเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การครอบคลุมอย่างทั่วถึงในพื้นที่ที่ไม่คุ้มทุนในเชิงเศรษฐศาสตร์) ➢ มีความขัดแย้งบางอย่างเกิดขึ้นระหว่างการปฏิรูปทั้ง 3 ด้าน การแข่งขันโดยตรง และการปรับสมดุลใหม่อาจจะถูกจำกัดทันทีภายหลังการแปรรูปเพื่อให้สามารถดำเนินการตามพันธะของการสร้างโครงข่าย



	เศรษฐกิจศาสตร์	ใหม่ได้อย่างเต็มที่ โดยทั่วไปจึงมักมีการเว้นช่วงเวลาพิเศษให้แก่รัฐบาลไว้ช่วงหนึ่ง เพื่อให้กระบวนการแปรรูปทำได้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ
2. พันธะของการบริการที่ต้องปฏิบัติ: บังคับโดยการกำหนดเป็นเงื่อนไขในใบอนุญาตหรือมาตรการการกำกับดูแลอื่น ๆ	<ul style="list-style-type: none"> ➢ สามารถมีประสิทธิภาพได้ ถ้ามีความเป็นรูปธรรม และไม่กีดกันการแข่งขัน ➢ มีประสิทธิภาพสูงสุดสำหรับผู้ประกอบการที่เพิ่งได้รับใบอนุญาตหรือผู้ประกอบการที่เพิ่งถูกแปรรูป 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ เป็นภาระต่อผู้ประกอบการบางรายในการสนับสนุนด้านการเงินกับการครอบคลุมอย่างทั่วถึง มีความเป็นไปได้ที่จะทำให้เกิดการกีดกันการแข่งขัน (ถ้าหากภาระจาก USO มีมากกว่าผลประโยชน์ที่ได้รับมาก) ➢ บางครั้งถูกใช้เป็นเหตุผลความจำเป็นในการจำกัดการปฏิรูปด้านอื่น ๆ: การปรับสมดุลใหม่ และการแข่งขัน
3. การอุดหนุนไขว้: ระหว่างหรือภายในบริการต่าง ๆ ที่จัดให้โดยผู้ให้บริการรายเดิม	<ul style="list-style-type: none"> ➢ เป็นแนวทางแบบดั้งเดิมที่มีการใช้งานอยู่แล้ว ในหลายประเทศบ่อยครั้งที่ถูกใช้งานร่วมกับพันธะของการบริการที่ต้องปฏิบัติ 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ก่อให้เกิดความไม่มีประสิทธิภาพ; อุปสงค์ถูกกดไว้ต่ำสำหรับบริการที่มีค่าใช้จ่ายสูง ซึ่งเป็นผู้ให้การอุดหนุน และการเข้าสู่ตลาดที่มีการอุดหนุนถูกปิดกั้น ➢ ในเกือบทุกกรณี เฉพาะผู้ใช้ที่มีอยู่เท่านั้นที่ได้รับเงินอุดหนุน ➢ การตรวจสอบและการป้องกันผลกระทบจากการกีดกันการแข่งขันเป็นเรื่องยาก
4. ADCs: ค่าการขาดดุลการเข้าถึงที่ผู้ประกอบการโทรคมนาคมรายต่าง ๆ ชำระให้แก่ผู้ประกอบการรายเดิมเพื่ออุดหนุนส่วนที่ขาดดุลจากการให้บริการการเข้าถึง	<ul style="list-style-type: none"> ➢ กระจายภาระด้านการเงินในการให้บริการการเข้าถึงที่ไม่คุ้มทุนเชิงเศรษฐกิจศาสตร์ไปยังผู้ประกอบการทุกราย (รวมถึงคู่แข่ง) 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ การคำนวณต้นทุนการเข้าถึงทำได้ยาก; เป็นเรื่องยากที่จะนำไปปฏิบัติและบริหารจัดการให้เกิดความโปร่งใส และมีประสิทธิภาพ ➢ ไม่มีประสิทธิภาพ (เหมือนกับการอุดหนุนไขว้) ➢ เป็นการยากที่จะคำนวณผลประโยชน์ของผู้ให้บริการ USO สามารถนำไปสู่การเรียกเก็บค่าการขาดดุลการเข้าถึงที่สูงมากจากคู่แข่ง



<p>5. กองทุนการครอบคลุมอย่างทั่วถึง: เช่น กองทุน USO, US หรือ UA ที่เก็บรายได้จากหลายแหล่งและจัดให้มีการอุดหนุนอย่างมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมโครงการการครอบคลุมทั่วถึง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการจัดให้มีการอุดหนุนตามเป้าหมายที่กำหนด เพื่อขยายหรือรองรับบริการที่ไม่คุ้มทุนในเชิงเศรษฐศาสตร์ ➢ โดยศักยภาพแล้ววิธีนี้สามารถเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ➢ มีความโปร่งใสที่สุด ➢ ใช้งานได้ดีที่สุดในการขยายบริการกับพื้นที่ใหม่ ๆ หากใช้ร่วมกับการประมูลที่มีการแข่งขันสำหรับผู้ประกอบการเอกชน 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ มีค่าใช้จ่ายจากความซับซ้อนในการบริหารจัดการและการทำธุรกรรมในกระบวนการจัดตั้งกองทุน มีความเป็นไปได้ที่จะมีการบริหารจัดการที่ไม่ดี เป็นการยากที่จะคาดการณ์ค่าใช้จ่ายและรายได้ที่จะเกิดขึ้น
---	---	--

การแข่งขัน (Competition)

โดยทั่วไป การแข่งขันมีผลกระทบในเชิงบวกกับการครอบคลุมอย่างทั่วถึง ซึ่งรวมถึงการเพิ่มความหนาแน่นการใช้โทรศัพท์และการเข้าถึงโทรศัพท์หยอดเหรียญสาธารณะ และลดเวลาการรอคอยในการขอรับบริการ การแข่งขันยังส่งผลในการเพิ่มการเข้าถึงบริการของบริการไร้สาย ซึ่งกำลังเข้ามาแทนที่บริการแบบใช้สายในหลายประเทศ การศึกษาในตลาดของประเทศกำลังพัฒนาและประเทศอุตสาหกรรมกรรมได้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างการแข่งขันและความหนาแน่นการใช้โทรศัพท์

การกำหนดราคาที่ยึดตามต้นทุน (Cost-Based Pricing)

“การปรับสมดุลอัตราค่าบริการ (rate re-balancing)” หมายถึงการริเริ่มให้มีการปรับอัตราค่าบริการของบริการโทรคมนาคมแต่ละประเภทให้มีความใกล้เคียงกับต้นทุนการให้บริการให้มากที่สุด ในเกือบทุกประเทศ การดำเนินการดังกล่าวหมายถึง การเพิ่มค่าธรรมเนียมของการใช้โทรศัพท์ท้องถิ่นและอัตราค่าบริการ และการลดอัตราค่าบริการโทรศัพท์ระหว่างประเทศ โทรศัพท์ทางไกลและการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต เมื่อการปรับสมดุลอัตราค่าบริการได้ถูกนำเสนอครั้งแรกในเกือบทุกประเทศ ได้มีการทำนายไว้ว่า อัตราการเข้าถึงท้องถิ่นที่สูงขึ้นจะมีผลให้ระดับความหนาแน่นการใช้โทรศัพท์ลดลง



หลังจาก 10 ปีผ่านไป หลักฐานต่าง ๆ ได้แสดงให้เห็นว่าความกังวลดังกล่าวเป็นการพูดที่เกินจริง ระดับของการเข้าถึงบริการแท้จริงแล้วมีการเพิ่มขึ้นหลังจากที่ได้ดำเนินการปรับสมดุลอัตราค่าบริการ อย่างน้อยที่สุดก็เป็นจริงในประเทศสมาชิก OECD ที่ซึ่งมีการทำงานวิจัยเป็นส่วนใหญ่

ผลลัพธ์ดังกล่าวไม่ใช่เรื่องแปลกสำหรับประเทศสมาชิก OECD เนื่องจากหลักฐานชี้ให้เห็นว่าการปรับสมดุลอัตราค่าบริการมีผลทำให้ราคาโดยรวมทั้งหมดของบริการโทรคมนาคมลดต่ำลงสำหรับผู้บริโภคส่วนใหญ่ การปฏิรูปอย่างอื่น เช่น การแปรรูปรัฐวิสาหกิจเป็นองค์กรเอกชน และการนำการแข่งขันมาใช้ยังมีส่วนช่วยกระตุ้นให้ราคาค่าบริการลดลงในประเทศเหล่านี้ด้วย

นอกจากนี้ หลักฐานยังชี้ให้เห็นว่า ความยืดหยุ่นของราคาในบริการการเข้าถึงมีค่าต่ำมาก หรือจะกล่าวในอีกนัยหนึ่งคือ ประชาชนเพียงส่วนน้อยจะยกเลิกการเข้าถึงโทรศัพท์เนื่องจากการที่บริการมีราคาเพิ่มสูงขึ้น ผลการวิจัยสอดคล้องกับข้อสรุปที่ว่าบริการการเข้าถึงท้องถิ่นและบริการการเรียกทางโทรศัพท์เป็นสิ่งที่เสริมซึ่งกันและกัน ดังนั้น การลดลงของราคาในการใช้จะส่งผลให้ความต้องการสำหรับบริการการเข้าถึงเพิ่มขึ้น หรือจะกล่าวในอีกนัยหนึ่งคือ ความต้องการสำหรับบริการการเข้าถึงได้รับอิทธิพลจากอัตราค่าบริการไม่น้อยไปกว่าอิทธิพลจากค่าธรรมเนียมการเข้าถึง

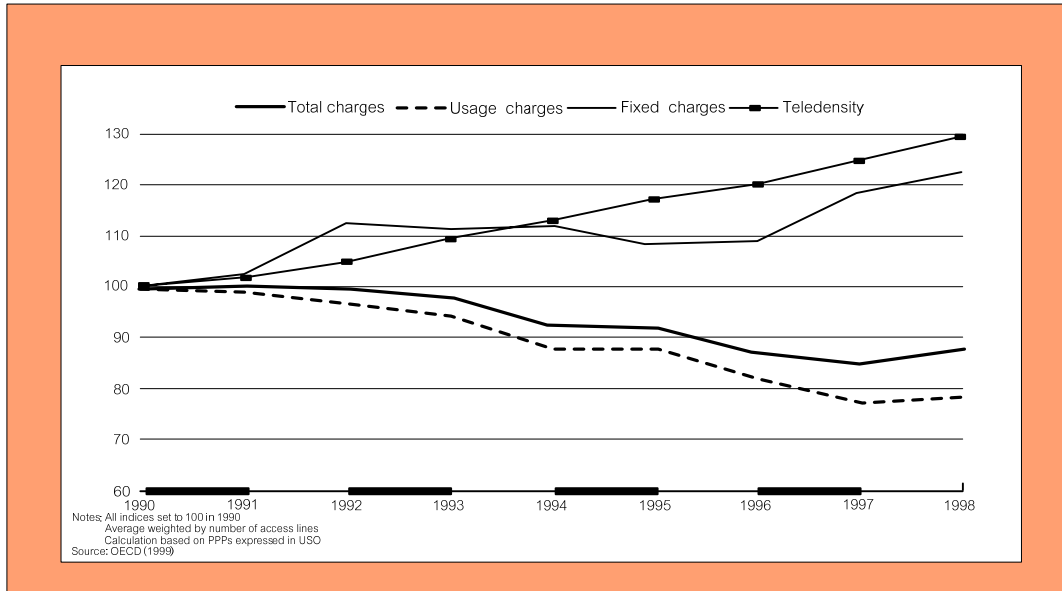
ในรูปที่ 4 และรูปที่ 5 แสดงให้เห็นว่าได้มีการปรับสมดุลอัตราค่าบริการอย่างมีนัยสำคัญในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาในตลาดครัวเรือนและตลาดธุรกิจโทรคมนาคมในประเทศสมาชิก OECD แม้ว่าค่าธรรมเนียมการเข้าถึงท้องถิ่นที่มีค่าตายตัวได้เพิ่มขึ้นอย่างมาก แต่ค่าบริการโดยรวมกลับมีค่าลดลง ในช่วงเวลาดังกล่าวนี้ความหนาแน่นการใช้โทรศัพท์ได้เพิ่มขึ้นทุกปี แม้ว่าค่าธรรมเนียมคงที่ได้เพิ่มขึ้น แนวโน้มดังกล่าวนี้ได้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังแสดงในรูปที่ 4 แม้แต่ในปี ค.ศ. 1991 และ 1996 ที่ค่าธรรมเนียมคงที่สำหรับธุรกิจได้เพิ่มสูงขึ้นประมาณ 10 % ในแต่ละปี

ความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างการปรับสมดุลอัตราค่าบริการและความหนาแน่นการใช้โทรศัพท์ดูเหมือนว่าก็เป็นจริงกับประเทศกำลังพัฒนาด้วย ตัวอย่างเช่น ค่าสมาชิกของผู้ใช้โทรศัพท์ที่สูงขึ้น ส่งผลให้อัตราการเข้าถึงบริการโทรศัพท์เพิ่มสูงขึ้นและลดจำนวนผู้ขอใช้บริการโทรศัพท์ลง ถึงแม้ความสัมพันธ์อันนี้ดูเหมือนว่าให้ความรู้สึกที่ขัดแย้ง แต่ก็พอจะมีคำอธิบายที่ดีอยู่ เหตุผลหลักคือว่าอัตราค่าสมาชิกของผู้ใช้โทรศัพท์ในครัวเรือนมีแนวโน้มที่จะกำหนดให้ต่ำกว่าต้นทุนทางเศรษฐกิจ (economic cost) เมื่อผู้ให้บริการได้รับอนุญาตให้เพิ่มอัตราดังกล่าวขึ้นได้ ผู้ให้บริการสามารถลดการขาดดุลของการให้บริการการเข้าถึงได้ ทำให้มีกำไร เทียบกับที่เดิมที่ไม่เคยได้กำไรเลย เพื่อใช้ติดตั้งเพิ่มเติมโครงข่ายคู่สายการเข้าถึงได้มากขึ้น ดังนั้นราคาที่สูงขึ้นนำไปสู่การเพิ่มอุปทานของบริการ

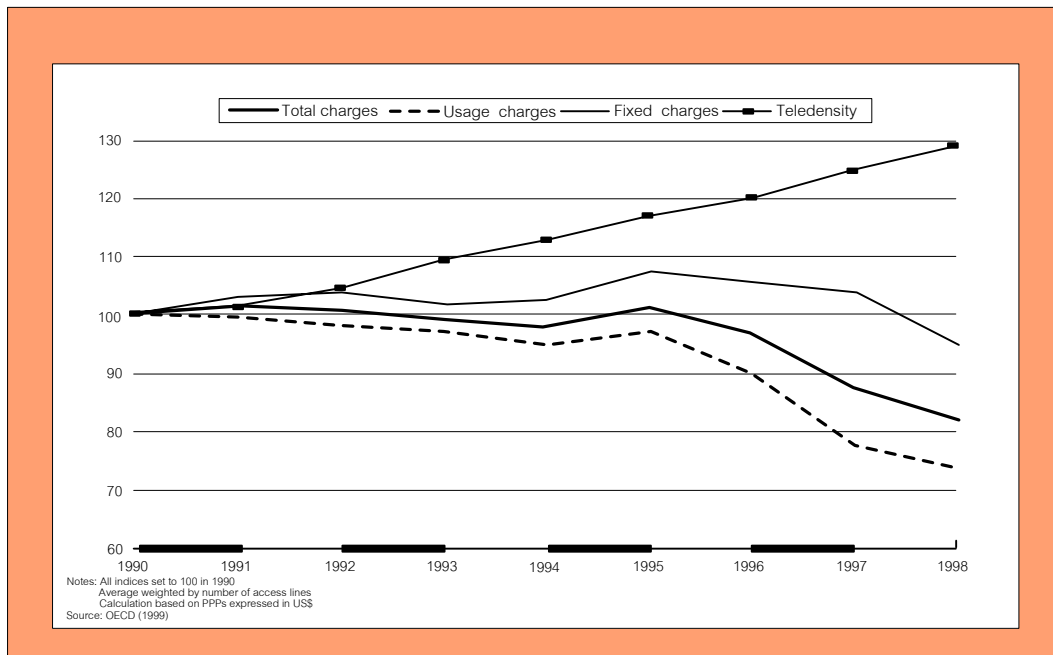
ประสบการณ์เกี่ยวกับการปรับสมดุลอัตราค่าบริการในประเทศ OECD จะได้กล่าวถึงมากขึ้นในภาคผนวก 4-1 มอดูล 4 ของหนังสือคู่มือ



รูปที่ 4: ตัวชี้วัดค่าธรรมเนียมในธุรกิจและความหนาแน่นการใช้โทรศัพท์ในประเทศสมาชิก OECD (Index of OECD Business Charges and Teledensity)



รูปที่ 5: ตัวชี้วัดค่าธรรมเนียมในครัวเรือนและความหนาแน่นการใช้โทรศัพท์ในประเทศสมาชิก OECD (Index of OECD Residential Charges and Teledensity)





3.4 พันธะของการบริการที่ต้องปฏิบัติ (Mandatory Service Obligations)

บางทีกลไกสำหรับการส่งเสริมการครอบคลุมอย่างทั่วถึงที่มีการใช้งานอย่างกว้างที่สุด คือ พันธะของการบริการที่ต้องปฏิบัติ (Mandatory Service Obligation-MSO) ในบางประเทศ พันธะดังกล่าวนี้ได้รับการอธิบายว่าเป็น “หน้าที่ที่ต้องให้บริการ (duty to serve)” แก่ลูกค้าทุกรายที่ยินดีจ่ายในอัตราค่าบริการตามที่กำหนด

บางครั้งมีการกำหนดเขตภูมิศาสตร์สำหรับบริเวณพื้นที่ที่กำหนดว่าต้องจัดให้มีบริการ ตัวอย่างเช่น บริเวณพื้นที่ในเขตเมือง แต่ไม่นับรวมพื้นที่ชนบททางไกลซึ่งยังไม่มีโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม (telecommunications infrastructure) ในเกือบทุกกรณี บริการใหม่ต้องได้รับการติดตั้งภายในเวลาที่กำหนด หลังจากได้รับใบคำขอใช้บริการ มีการติดตามตรวจสอบดูว่าได้มีการปฏิบัติตามพันธะหรือไม่ โดยใช้ตัวชี้วัดของคุณภาพบริการ (quality of service indicator)

ผู้ประกอบการที่มีพันธะทั่วไปในการให้บริการแก่ลูกค้าทั้งหมด ปกติเรียกว่า ผู้ให้บริการอย่างทั่วถึง (universal service provider) ในแทบทุกกรณีก็จะเป็นผู้ให้บริการรายเดิม

ในบางประเทศ รัฐบาลและหน่วยงานกำกับดูแลได้บังคับใช้ พันธะของการบริการที่ต้องปฏิบัติ กับผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาตรายใหม่หรือผู้ประกอบการที่เพิ่งผ่านการปฏิรูป เหล่านี้อาจรวมถึงพันธะของการจัดให้มีบริการที่ครอบคลุมพื้นที่บางบริเวณตามที่กำหนด (โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ประกอบการโทรศัพท์ไร้สาย) หรือให้ติดตั้งคู่สายตามจำนวนที่กำหนดภายในระยะเวลาที่แน่นอน (พันธะในส่วนของ การครอบคลุมและการติดตั้งโครงข่ายใหม่)

พันธะของการบริการที่ต้องปฏิบัติ ดังกล่าวนี้ เป็นกลไกที่มีการใช้งานอย่างกว้างขวางสำหรับการขยายโครงข่ายโทรคมนาคมในกลุ่มประเทศเศรษฐกิจกำลังพัฒนา ทั้งนี้ วิธีการดังกล่าวได้นำมาใช้ในการแปรรูปและในการออกใบอนุญาตใหม่แทบทุกกรณี ผลประโยชน์หลักของการในการนำพันธะของการบริการที่ต้องปฏิบัติ มาใช้งานคือ แหล่งของเงินอุดหนุนโดยทั่วไปมาจากภาคเอกชน

การบังคับให้ต้องปฏิบัติตามพันธะการติดตั้งโครงข่ายที่มากเกินไปมีข้อเสียบางประการ โดยปกติผู้ประกอบการที่ผ่านการแปรรูปแล้วจะมีแรงจูงใจในเชิงพาณิชย์ที่จะติดตั้งโครงข่ายใหม่เพื่อขยายการให้บริการไปยังลูกค้าที่เดิมที่ยังไม่ได้รับการบริการและมีความสามารถจ่ายค่าบริการเองได้ แต่ถ้าหากผู้ประกอบการดังกล่าวนี้ถูกบังคับให้ต้องปฏิบัติตามพันธะการบริการที่ไม่คุ้มทุนในเชิงเศรษฐศาสตร์ ผู้ประกอบการจะต้องสนับสนุนทางการเงินให้กับพันธะดังกล่าวโดยใช้กำไรที่ได้จากการผูกขาด การอุดหนุนไขว้ หรือค่าตอบแทนในอนาคต



(future consideration) ในกรณีอื่น ๆ ผู้ประกอบการอาจไม่สามารถดำเนินการให้บรรลุตามพันธะการติดตั้งโครงข่ายใหม่ได้

ในตารางที่ 6 ได้เสนอตัวอย่างของพันธะที่มากับใบอนุญาตเมื่อไม่นานมานี้ในกลุ่มประเทศเศรษฐกิจกำลังพัฒนาและอยู่ระหว่างการเปลี่ยนผ่าน

ตารางที่ 6: พันธะการขยายโครงข่ายที่กำหนดในใบอนุญาต (Selected License Network Expansion Obligations)

ประเทศ	บริษัท	พันธะ
กานา	Ghana Telecom	ติดตั้งคู่สายโทรศัพท์ใหม่ จำนวน 225,000 คู่สายภายใน 5 ปี เริ่มต้นปี ค.ศ. 1996
เม็กซิโก	Telemex	เริ่มต้นปี ค.ศ. 1990 ค่าเฉลี่ยการเพิ่มของจำนวนคู่สาย 12 % ต่อปี จนถึงปี ค.ศ. 1994 ความหนาแน่นโทรศัพท์จ่ายเงิน 2 เครื่องต่อประชากร 1,000 คน ภายในปี ค.ศ. 1994 และ 5 เครื่องต่อประชากร 1,000 คน ภายในปี ค.ศ. 1998
ปานามา	Cable and Wireless	จากปี ค.ศ. 1997 เพิ่มความหนาแน่นการใช้โทรศัพท์เป็น 25 % ภายในปี ค.ศ. 2002 ติดตั้งโทรศัพท์จ่ายเงิน 600 เครื่องในชนบทภายใน 2 ปี
เปรู	CPT and Entel	เริ่มต้นปี ค.ศ. 1994 เพิ่มคู่สายโทรศัพท์ 978,000 เครื่อง ภายในปี ค.ศ. 1998 ติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะ 19,000 เครื่อง ภายในปี ค.ศ. 1998
เวเนซุเอลา	CANTV	เพิ่มคู่สายโทรศัพท์ 355,000 คู่สายต่อปี จากปี ค.ศ. 1992 - 2000
แอฟริกาใต้	Telkom	เริ่มต้นปี ค.ศ. 1997 ติดตั้งคู่สายใหม่จำนวน 2.69 ล้านคู่สาย ภายในปี ค.ศ. 2002 และติดตั้งโทรศัพท์จ่ายเงินสาธารณะ จำนวน 120,000 เครื่อง ภายในปี ค.ศ. 2002
ฟิลิปปินส์	ผู้ได้รับใบอนุญาตระหว่างประเทศ 9 ราย	แต่ละราย ติดตั้งคู่สายการเข้าถึงใหม่ 300,000 คู่สาย ภายใน 3 ปี นับจากที่ได้รับอนุญาต
	ผู้ได้รับใบอนุญาตโทรศัพท์เคลื่อนที่ 5 ราย	แต่ละบริษัท ติดตั้งคู่สายการเข้าถึง 400,000 คู่สาย ภายใน 5 ปี นับจากได้รับอนุญาต

แหล่งที่มา: หลายแหล่ง รวมทั้ง ITU (ปี ค.ศ. 1998a)



3.5 การอุดหนุนไขว้ (Cross-Subsidies)

เป็นเวลากว่าหลายทศวรรษแล้วที่บรรดาประเทศต่าง ๆ เกือบทั้งหมดอาศัยการอุดหนุนไขว้ภายในโดยผู้ประกอบการรายเดิมเป็นกลไกสำหรับการส่งเสริมการครอบคลุมอย่างทั่วถึงในภาคโทรคมนาคม การอุดหนุนไขว้ดังกล่าวใช้รายได้ส่วนเกินที่มาจากบริการที่มีกำไรดี เพื่อให้อุดหนุนส่วนที่ขาดทุนจากบริการที่ไม่มีกำไร ในบริบทของการครอบคลุมอย่างทั่วถึง เรามีความเป็นกังวลกับการใช้มาตรการการอุดหนุนไขว้ดังกล่าวเพื่อคงอัตราค่าบริการการเข้าถึงให้อยู่ในระดับต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ที่มีต้นทุนค่าใช้จ่ายสูง

ธีโอดอร์ เวล (Theodore Vail) ผู้อยู่เบื้องหลังในการผลักดันให้บริษัท AT&T ในสหรัฐอเมริกาประสบความสำเร็จ ณ ช่วงเวลาที่เป็นจุดเปลี่ยนของศตวรรษที่ผ่านมา มีการส่งเสริมการบริการอย่างทั่วถึง (US) โดยใช้การอุดหนุนไขว้ วิธีการนี้ถูกใช้เป็นเครื่องมือในการขยายขอบเขตการเข้าถึงของโทรศัพท์ และเพิ่มคุณค่าของการบริการของ AT&T แก่สาธารณะ ขณะที่ความสนใจของสาธารณะเป็นเรื่องที่บริษัทสนใจ นโยบายนี้ยังเป็นสิ่งที่มีคุณค่าแก่บริษัทด้วย ซึ่งต่อมาได้กลายเป็นบริษัทที่ทำธุรกิจแห่งหนึ่ง (corporation) ที่ใหญ่ที่สุดในโลก

ผู้ประกอบการรายเดิมมักได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากหน่วยงานกำกับดูแลให้คงไว้ซึ่งนโยบายการอุดหนุนไขว้ภายใน เพื่อให้มีการขยายขอบเขตการเข้าถึงบริการโทรศัพท์และเพื่อคงอัตราค่าบริการการเข้าถึงที่ต่ำไว้ นโยบายคล้ายกันนี้ได้นำมาใช้กับผู้ให้บริการที่รัฐเป็นเจ้าของและที่เอกชนเป็นเจ้าของ ในยุคของการผูกขาด (monopoly era) การบริการโทรศัพท์ซึ่งกินเวลาเกือบทั้งศตวรรษที่ผ่านมา

การอุดหนุนไขว้ภายในมีอยู่หลายรูปแบบที่ถูกนำมาใช้กันทั่วไปโดยผู้ประกอบการรายเดิม

- **การอุดหนุนไขว้ระหว่างบริการ (Inter-service cross-subsidization)** คือ บริการคู่สายเชื่อมต่อและการเข้าถึงมักจะถูกกำหนดราคาให้ต่ำกว่าต้นทุน และการโทรทางไกลและระหว่างประเทศถูกกำหนดราคาให้สูงกว่าต้นทุน ในสภาพเช่นนี้ การอุดหนุนมาจากการโทรทางไกลและระหว่างประเทศไปสู่การเข้าถึงและการโทรท้องถิ่น บริการอื่น ๆ ก็อาจจะเป็นผู้ให้การอุดหนุนหรือรับการอุดหนุน
- **การอุดหนุนไขว้ภายในบริการ (Intra-service cross-subsidization)** ตัวอย่างที่เห็นทั่วไปคือ การใช้พิกัดอัตราเฉลี่ยตามสภาพภูมิศาสตร์ (geographic tariff averaging) นั่นคือ การกำหนดราคาของบริการการเข้าถึงในชนบทหรือพื้นที่อื่นที่มีต้นทุนการให้บริการสูงไว้ในระดับเดียวกันกับในเขตเมือง และพื้นที่ที่มีต้นทุนการให้บริการต่ำ อีกตัวอย่างที่นำมาใช้คือการกำหนดราคาของบริการการเข้าถึงในภาคธุรกิจให้สูงกว่าบริการการเข้าถึงในครัวเรือน

มีหลายประเทศที่คงไว้ซึ่งระบอบการอุดหนุนไขว้ที่ซับซ้อน ตัวอย่างหนึ่ง คือ ประเทศโคลัมเบีย ที่ครัวเรือนในชุมชนที่มีรายได้ต่ำ (low-income “strata”) จ่ายอัตราค่าบริการการเข้าถึงการใช้โทรศัพท์ที่ต่ำกว่า (lower



access rates) ครัวเรือนในชุมชนที่มีรายได้สูง ขณะที่การอุดหนุนไขว้กลายเป็นกลไกที่ใช้กันทั่วไปสำหรับการพัฒนาการครอบคลุมอย่างทั่วถึง (universality) แนวทางการอุดหนุนไขว้นี้ได้ค่อย ๆ เลิกใช้ในหลายประเทศ วิธีการอุดหนุนไขว้มีจุดอ่อนหลายข้อที่ทำให้ไม่เป็นที่ปรารถนาและอาจไม่ยั่งยืนในระยะยาว จุดอ่อนเหล่านี้ คือ

ความไม่ยั่งยืนในเชิงการแข่งขัน (Competitive unsustainability) การอุดหนุนไขว้จะยิ่งมีความไม่ยั่งยืนมากขึ้นในสภาพแวดล้อมที่มีการแข่งขัน ผู้ประกอบการรายใหม่มักตั้งเป้าหมายในส่วนของตลาดหรือกลุ่มบริการที่มีกำไร (เช่น บริการหรือพื้นที่ที่เป็นผู้ให้การอุดหนุน มากกว่าที่เป็นผู้รับการอุดหนุน) สิ่งเหล่านี้มีผลให้การอุดหนุนลดลงหรือถูกกำจัดไป

การปฏิรูปอัตราค่าบริการระหว่างประเทศ (International accounting rate reform) อัตราค่าบริการระหว่างประเทศกำลังลดลงอย่างมากทั้งในระยะสั้นและระยะกลาง ดังนั้น จึงลดหรือตัดแหล่งเงินทุนใหญ่สำหรับการอุดหนุนไขว้ในหลายประเทศ

- **ความไม่มีประสิทธิภาพของการอุดหนุนที่ไม่มีเป้าหมาย (Insufficiency of untargeted subsidies)** โดยทั่วไป ผู้ใช้บริการการเข้าถึงที่มีอยู่ทั้งหมดจะได้รับการอุดหนุน ไม่ว่าจะเขาเหล่านั้นจะสามารถชำระเต็มตามราคาทางเศรษฐกิจได้หรือไม่ก็ตาม
- **การอุดหนุนส่งเสริมให้เกิดการบริโภคที่ไม่มีประสิทธิภาพ (Subsidies promote inefficiency consumption)** อุปสงค์ถูกกดไว้ให้ต่ำสำหรับบริการที่มีค่าใช้จ่ายสูงที่เป็นผู้ให้เงินอุดหนุน และในตลาดที่ได้รับการอุดหนุนการเข้าสู่ตลาดถูกปิดกั้น เพราะคู่แข่งไม่สามารถแข่งขันกับราคาที่ต่ำได้
- **ใช้การอุดหนุนเพื่อกีดกันการแข่งขัน (Anti-competitive use of subsidies)** เงินอุดหนุนที่ได้จากบริการที่มีกำไรถูกใช้เพื่อสนับสนุนการครอบคลุมอย่างทั่วถึง (universality) อย่างไรก็ตาม ในหลายกรณีระบอบการอุดหนุนไขว้ไม่ได้วัดออกมาเป็นตัวเลขที่ชัดเจน หรือไม่ได้ติดตามตรวจสอบอย่างระมัดระวังโดยหน่วยงานกำกับดูแล ด้วยเหตุนี้ ผู้ประกอบการรายเดิมอาจใช้การอุดหนุนเพื่อกีดกันการแข่งขันได้เช่นกัน เช่น รายได้ที่เป็นส่วนเกิน (surplus revenues) ที่ได้รับจากบริการทางไกลหรือระหว่างประเทศที่ผูกขาดอาจถูกนำมาใช้อุดหนุนเพื่อให้บริการการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่มีราคาต่ำกว่าต้นทุน จึงเป็นเหตุให้ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Service Provider-ISP) ที่เป็นคู่แข่งต้องถูกขับออกจากตลาดไป
- **ในแทบทุกกรณี มีเพียงผู้ให้บริการเดิมเท่านั้นที่ได้รับการอุดหนุน** ขณะที่อัตราราคาการเข้าถึงอาจต่ำมากในพื้นที่เขตเมือง หลายพื้นที่ในชนบทที่ปราศจากบริการโทรศัพท์หรือผู้ที่อยู่ในรายชื่อขอใช้บริการกลับไม่ได้รับประโยชน์จากการอุดหนุนนี้



ปัญหาเหล่านี้เริ่มทำให้นานาชาติต่างมีแนวโน้มในการลดการพึ่งพาการอุดหนุนไขว้ภายใน ขณะที่การอุดหนุนไขว้ดังกล่าวยังคงเป็นสิ่งสำคัญในหลายประเทศ รวมทั้งชาติอุตสาหกรรมเกือบทั้งหมด การอุดหนุนไขว้ดังกล่าวกำลังถูกยกเลิกหรือทดแทนโดยกลไกที่ตั้งเป้าไว้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า เพื่อส่งเสริมการครอบคลุมอย่างทั่วถึง

มีข้อยกเว้นประการหนึ่งต่อแนวโน้มของการยกเลิกการอุดหนุนไขว้ คือ บริการต่าง ๆ ที่ให้แก่ผู้ใช้บริการที่พิการทางร่างกายหรือผู้ที่มีความเสียเปรียบอย่างอื่น หลายประเทศยังคงให้บริการที่ได้รับการอุดหนุนแก่ผู้พิการทางการได้ยินหรือผู้พิการทางสายตา และอื่น ๆ

3.6 ค่าการขาดดุลการเข้าถึง (Access Deficit Charge-ADC)

ค่าการขาดดุลการเข้าถึง (ADC) เป็นรูปแบบหนึ่งที่แปรผันมาจากกลไกการอุดหนุนไขว้แบบดั้งเดิม การอุดหนุนไขว้แบบดั้งเดิมนั้นเป็นเรื่องภายในของผู้ประกอบการรายเดิมเอง กล่าวคือ ผู้ประกอบการรายเดิมใช้เงินอุดหนุนจากบริการบางบริการของตนในการอุดหนุนบริการที่มีราคาต่ำกว่าต้นทุน ซึ่งมักเป็นบริการการเข้าถึงท้องถิ่น

นับจากการเริ่มต้นให้มีการแข่งขัน หน่วยงานกำกับดูแลในตลาดบางแห่ง ซึ่งรวมถึงตลาดในประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา และออสเตรเลีย ในระยะแรกได้สร้างระบบ ADC ขึ้นมาเพื่อใช้แทนหรือใช้เสริมกับการอุดหนุนไขว้ภายใน ความแตกต่าง คือ ในระบอบ ADC ผู้ให้บริการที่ให้บริการอุดหนุนทุกราย (เช่น ผู้ให้บริการโทรศัพท์ทางไกล) ต้องมีส่วนร่วมในการจ่ายเงินอุดหนุนกับบริการการเข้าถึง (access services) หรือกล่าวในอีกนัยหนึ่ง คือ การอุดหนุน “ภาษี” ได้ขยายขอบเขตเกินจากผู้ประกอบการรายเดิมและแผ่ครอบคลุมไปถึงคู่แข่งรายอื่นในตลาดโทรศัพท์ทางไกลทั้งหมด

เช่นเดียวกับการอุดหนุนไขว้ที่เป็นเรื่องภายในของผู้ประกอบการรายเดิม ค่าการขาดดุลการเข้าถึงมักถูกวิจารณ์ว่าไม่มีประสิทธิภาพและกีดกันการแข่งขัน หน่วยงานกำกับดูแลบางแห่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในประเทศสหราชอาณาจักร ออสเตรเลีย และแคนาดา ได้ยกเลิกหรือปฏิรูประบอบ ADC หน่วยงานกำกับดูแลรายอื่น ๆ ซึ่งรวมถึงที่อยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกา กำลังทบทวนระบอบ ADC ของตน ในบางประเทศค่าการขาดดุลการเข้าถึงถูกเรียกว่าเป็น ค่าธรรมเนียมเพิ่มเติม (supplementary charges) รายละเอียดคำอธิบายถึงแนวทางของ ADC ได้รวมไว้ในกรณีศึกษาประเทศสหรัฐอเมริกาในภาคผนวก

ค่าการขาดดุลการเข้าถึงได้ถูกนำมาบังคับใช้กับผู้ให้บริการแต่ละรายตามที่ได้กำหนดไว้ เพื่อใช้เป็นวิธีการหาเงินสำหรับอุดหนุนค่าการขาดดุลการเข้าถึงท้องถิ่นที่เกิดจากการให้บริการท้องถิ่นของผู้ประกอบการรายเดิมที่ได้ตั้งราคาต่ำกว่าต้นทุน หากจะพิจารณาเฉพาะเจาะจงลงไปอีก ADC อาจนำมาใช้เพื่ออุดหนุน



ประเภทบริการอย่างกว้าง ๆ (เช่น บริการการเข้าถึงทุกประเภท) หรืออุดหนุนประเภทบริการในวงที่แคบลง (เช่น บริการการเข้าถึงเฉพาะสำหรับผู้ใช้ในครัวเรือนเท่านั้น)

การเรียกเก็บค่าการขาดดุลการเข้าถึงมักจะมีการจัดเก็บในลักษณะเดียวกันกับค่าเชื่อมต่อโครงข่าย ในเกือบทุกกรณีจะเรียกเก็บบนพื้นฐานต่อนาที (per-minute basis) แต่ในกรณีอื่น ๆ นั้นอาจเรียกเก็บบนพื้นฐานต่อวงจรผ่าน (per trunk basis) หรือบนพื้นฐานอื่น ๆ นอกจากนี้ ยังอาจเรียกเก็บเงินที่ซักรายได้จาก การให้บริการโทรคมนาคมของผู้ประกอบการ ในกรณีหลังนี้เหมือนกับเรียกเก็บภาษี

ไม่ว่าจะใช้วิธีการใดในการเรียกเก็บค่าการขาดดุลการเข้าถึง การเรียกเก็บนั้นไม่ควรนำไปผูกมัดหรือ ทำให้เกิดความสับสนกับค่าการเชื่อมต่อโครงข่ายมาตรฐาน กฎหมายการค้าระหว่างประเทศและแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด (best practice) กำหนดว่า ADC และการชำระเงินแบบอื่น ๆ ที่ใช้เพื่อการส่งเสริมการครอบคลุมอย่างทั่วถึง จะต้องจัดเก็บด้วยวิธีที่มีความโปร่งใส ไม่เลือกปฏิบัติ และเป็นไปในลักษณะวางตัวเป็นกลางในการ แข่งขัน ค่าเชื่อมต่อโครงข่ายควรถูกแยกออกจากการเรียกเก็บ ADC และควรอิงกับต้นทุนและใช้การแยกส่วน (unbundled)

แต่เดิมนั้นการเรียกเก็บค่าการขาดดุลการเข้าถึงมีการจัดเก็บและบริหารจัดการโดยผู้ให้บริการอย่าง ทั่วถึงในหลายประเทศ อย่างไรก็ตาม การปฏิรูปการกำกับดูแลและแรงผลักดันของข้อตกลง WTO ว่าด้วย กิจการโทรคมนาคมขั้นพื้นฐาน ได้เป็นเหตุให้หน่วยงานกำกับดูแลเกือบทั้งหมดมีการจัดตั้งหน่วยงานบริหารที่ เป็นอิสระเพื่อเรียกเก็บและแจกจ่ายเงิน ADC

หากระบอบการเรียกเก็บ ADC ยังคงให้มีอยู่ การคำนวณ ADC ควรอิงจากค่าประมาณอย่างละเอียด ของจำนวนเงินส่วนที่ขาดดุลการเข้าถึง (กล่าวคือ รายได้จากบริการการเข้าถึงลบด้วยต้นทุนของผู้ให้บริการ อย่างทั่วถึง) แนวทางการคำนวณดังกล่าวเป็นพื้นฐานของระบอบ ADC ในหลายประเทศ รวมถึงประเทศ สหรัฐอเมริกา ในประเทศอื่น ๆ การคำนวณดังกล่าวนำไปสู่บทสรุปที่ว่า การเรียกเก็บ ADC ควรให้ยกเลิก (ดังเช่น ในประเทศออสเตรเลียและประเทศสหราชอาณาจักร) หรือบทสรุปว่าไม่มีความจำเป็นต้องใช้ระบอบ ADC (ดังเช่น ประเทศในภาคพื้นยุโรปบางประเทศ) คณะกรรมาธิการยุโรป (European Commission) ได้ กำหนดหลักเกณฑ์เพื่อรัฐสมาชิกนำไปใช้ในการตรวจสอบว่าระบอบ ADC หรือการคิดค่า USO ที่คล้ายคลึงกัน ควรกำหนดขึ้นมาใช้หรือไม่ เนื้อหาในส่วนนี้ได้อธิบายไว้ในกรณีศึกษาของภาคผนวก

เหตุที่ประเทศอุตสาหกรรมบางประเทศได้มีการยกเลิกหรือทดแทนการเรียกเก็บ ADC ไปแล้วนั้นก็ เพราะความเข้าใจและการรับรู้ที่เพิ่มขึ้นว่า การเรียกเก็บ ADC มีปัญหาและเป็นกลไกที่ไม่มีประสิทธิภาพ สำหรับการส่งเสริมการครอบคลุมอย่างทั่วถึง ปัญหาของ ADC ประกอบด้วย



- การเรียกเก็บ ADC ทำให้เกิดภาวะเฟ้อของราคาค่าบริการที่ให้การอุดหนุน และเป็นเหตุให้ความต้องการใช้งานของบริการนั้น ๆ ลดลง (เช่น บริการโทรศัพท์ทางไกลหรือระหว่างประเทศ) ADC เป็นวิธีการเรียกเก็บเงินอุดหนุนที่ไม่มีประสิทธิภาพในเชิงเศรษฐศาสตร์ ตัวอย่างเช่น ความต้องการใช้งานโทรศัพท์ทางไกลมีความยืดหยุ่นของปริมาณต่อราคา (price elastic) ที่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับบริการโทรคมนาคมอื่น ดังนั้น การเรียกเก็บ ADC ทำให้ความต้องการใช้บริการเหล่านี้ลดลงอย่างไม่ได้สัดส่วนตามที่พึงจะเป็น ดังนั้น จึงมีส่วนทำให้เกิดความไม่มีประสิทธิภาพในเชิงเศรษฐกิจ
- ADC กระตุ้นให้เกิดการเลี่ยงการให้บริการผ่านโครงข่าย PSTN ในประเทศที่มีการเรียกเก็บ ADC สำหรับบริการเชื่อมต่อบริการ (เช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกา) คู่แข่งมีสิ่งจูงใจอย่างมากที่จะให้บริการกับลูกค้าโดยใช้วิธีอื่นแทนการใช้ PSTN การเลี่ยงดังกล่าวอาจไม่เป็นการประหยัดทางเศรษฐกิจในแง่ที่ว่าคู่แข่งรายต่าง ๆ สามารถให้บริการกับผู้ใช้โดยต่อเชื่อมกับ PSTN ได้ถูกลง หากไม่ต้องจ่ายค่า ADC สำหรับให้บริการผู้ใช้ต่อกับ PSTN ดังนั้น ADC สามารถก่อให้เกิดการซ้ำซ้อนของโครงข่ายพื้นฐานที่ไม่มีประสิทธิภาพและทำให้บรรดาผู้ประกอบการรายเดิมสูญเสียรายได้จากการเชื่อมต่อโครงข่ายที่ควรได้รับ
- การพัฒนาทางเทคโนโลยีและการตลาดเริ่มมีผลทำให้ความแตกต่างระหว่างจำนวนนาที่ของโทรภาพฟิกในท้องถิ่นกับนาที่ของโทรภาพฟิกที่ต้องจ่ายค่า ADC (เช่น การโทรทางไกลหรือระหว่างประเทศ) ลดลง โทรศัพท์แบบไอพี (IP Telephony) และโทรภาพฟิกของการโทรทางไกลแบบเดิมเงินโดยผู้ประกอบการชุมสายท้องถิ่นที่แข่งขันได้ (competitive local exchange carriers-CLECs) นับเป็นการพัฒนา 2 เรื่องที่บ่อนทำลายการคงอยู่ของระบบ ADC การพัฒนาดังกล่าวทำให้เป็นการยากที่จะตรวจสอบและวัดจำนวนนาที่ของโทรภาพฟิกที่ควรให้เงินช่วยเหลือแก่ ADC ดังนั้น การเรียกเก็บ ADC ได้กลายเป็นปัญหามากขึ้นเรื่อย ๆ
- สุดท้าย ปัญหาหลายอย่างของ ADC ก็เป็นปัญหาเดียวกันกับที่เกิดกับการอุดหนุนไขว้แบบดั้งเดิม ซึ่งเป็นเรื่องภายในของผู้ประกอบการรายเดิม ปัญหาเหล่านี้ได้แยกให้เห็นในบทที่ 3 หัวข้อย่อย 3.5

3.7 กองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึง (Universality Funds)

กองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึง (Universality Funds) หรือที่บางครั้งเรียกว่า กองทุนเพื่อการบริการอย่างทั่วถึง (US funds) กองทุนเพื่อพันธะของการบริการอย่างทั่วถึง (USO funds) และกองทุนเพื่อการเข้าถึงอย่างทั่วถึง (UA funds) โดยทั่วไป ถูกมองว่าเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดสำหรับการส่งเสริมวัตถุประสงค์ของ



การครอบคลุมอย่างทั่วถึง มุมมองดังกล่าวนี้เป็นที่ยอมรับร่วมกันในหลาย ๆ ประเทศและมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งรวมถึงกลุ่มประเทศอุตสาหกรรม กลุ่มประเทศกำลังพัฒนา และกลุ่มประเทศที่อยู่ในช่วงการเปลี่ยนผ่านทางเศรษฐกิจ

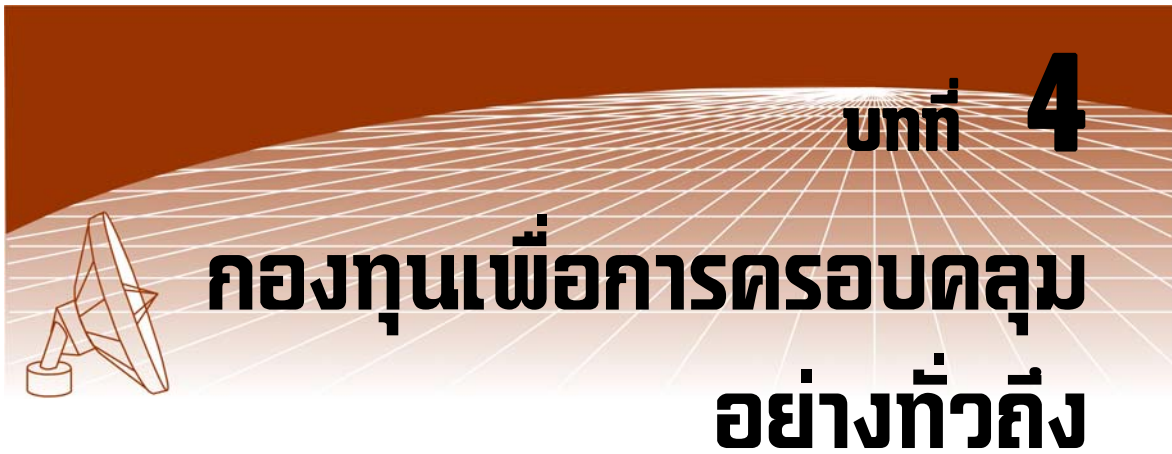
กองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึงมีการเรียกเก็บรายได้จากหลายแหล่ง และจัดสรรเงินเหล่านี้ออกไปอย่างมีเป้าหมายชัดเจนและเป็นธรรม เพื่อให้ได้ตามวัตถุประสงค์การครอบคลุมอย่างทั่วถึงเฉพาะอย่างตามต้องการ แหล่งที่มาของรายได้ อาจจะเป็น งบประมาณจากภาครัฐ ค่าธรรมเนียมการเชื่อมต่อบริการ ภาษีเรียกเก็บจากผู้ให้บริการ (เช่น การเข้าถึงคู่สายโทรศัพท์) หรือภาษีที่เก็บจากผู้ให้บริการโทรคมนาคมทุกราย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแนววิธีของแต่ละประเทศ

กองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึงมีความแตกต่างจาก การเรียกเก็บค่าการขาดดุลการเข้าถึง (ADC) ตรงที่กองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึงโดยทั่วไปจะถูกใช้ในการอุดหนุนด้านการเงินอย่างมีเป้าหมายและเฉพาะกับพื้นที่ที่การให้บริการมีต้นทุนสูงและ/หรือในพื้นที่ที่ผู้ใช้บริการที่มีรายได้ต่ำ กองทุนที่มีประสิทธิภาพสูงสุดจะให้เงินอุดหนุนแต่เพียงน้อยในการจูงใจผู้ให้บริการโทรคมนาคมเอกชนดำเนินการให้บริการในพื้นที่เป้าหมาย ซึ่งพื้นที่เป้าหมายที่กล่าวถึงนี้โดยทั่วไปหมายถึงบริเวณพื้นที่ที่การให้บริการไม่มีความประหยัดในเชิงเศรษฐศาสตร์ (กล่าวคือ ต้นทุนการให้บริการไม่สามารถได้คืนทั้งหมดจากรายได้ที่เรียกเก็บจากผู้ให้บริการ) ตัวอย่างของกองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึงที่ดีได้รวมไว้ในกรณีศึกษาของประเทศชิลีและเปรูในภาคผนวก

การออกแบบและการดำเนินงานของกองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึงจะได้กล่าวถึงในรายละเอียดต่อไปในบทที่ 4

ข้อสังเกตท้ายบท ■ ■ ■

๑. ข้อ ๑ ถึง ข้อ ๔ ประกาศ กทช. เรื่อง พื้นที่เป้าหมายในการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม พ.ศ. ๒๕๕๙
๒. ข้อ ๓ ข้อ ๑๗ ระเบียบ กทช. ว่าด้วยการบริหารและการจัดสรรเงินกองทุนพัฒนากิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะ พ.ศ. ๒๕๕๙
๓. ข้อ ๓ วรรคสอง ประกาศ กทช. ว่าด้วยการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙
๔. ข้อ ๒๘ (๑) (๒) (๓) (๔) (๕) และ(๖) ประกาศ กทช. ว่าด้วยการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙



4.1 บทนำ

ประสบการณ์ระหว่างประเทศได้แสดงให้เห็นถึงคุณประโยชน์ของกองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึง (universality fund) กองทุนเหล่านี้ออกแบบมาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการครอบคลุมอย่างทั่วถึง ด้วยการให้เงินอุดหนุนกับโครงการเฉพาะอย่างที่ย้ายหรือคงไว้ซึ่งบริการหรือการเข้าถึง (extend or maintain service or access) กองทุนดังกล่าวนี้มีคุณประโยชน์แทบทุกอย่างที่มีอยู่ในกลไกการอุดหนุนการครอบคลุมอย่างทั่วถึงแบบอื่น ๆ ที่ได้อธิบายในหนังสือเล่มนี้ และมีข้อบกพร่องเพียงเล็กน้อย

กองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึง (กองทุน USO, US, หรือ UA) คือ กลไกที่มีจุดมุ่งหมายพิเศษที่ออกแบบมาเพื่อดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการครอบคลุมอย่างทั่วถึง โดยทั่วไปกองทุนเหล่านี้มีการบริหารจัดการที่เป็นอิสระจากผู้ประกอบการรายเดิม ตามปกติ เงินอุดหนุนจากกองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึงถูกใช้เพื่อสนับสนุนด้านการเงินกับโปรแกรมเฉพาะต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น โครงการขยายโครงข่ายและการติดตั้งโทรศัพท์จ่ายเงินสาธารณะ (public payphones) หรือศูนย์บริการโทรศัพท์ (calling centers) แม้ว่ากองทุนจะมีได้หลายรูปแบบแตกต่างกันไป แต่กองทุนที่ดีมีลักษณะทั่วไปที่เหมือนกัน และลักษณะที่ดีบางประการเหล่านี้ได้สรุปรวมไว้ในกรอบที่ 1

ดังที่ได้ตั้งข้อสังเกตในข้างต้น ในปัจจุบัน กองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึงที่ประสบความสำเร็จมากที่สุดในโลก 2 กองทุนได้รับการก่อตั้งขึ้นในประเทศชิลีและประเทศเปรู มีกองทุนรูปแบบอื่น ๆ ที่เป็นไปได้



อีกมากมายที่ดัดแปลงมาจากกองทุนดังกล่าวนี้ ข้อพึงพิจารณาที่สำคัญในการออกแบบกองทุนบางประการจะ
ได้กล่าวถึงต่อไปในหัวข้อย่อยที่เหลือ

กองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึงสามารถนำมาใช้เพื่ออุดหนุนการบริการอย่างทั่วถึง (US) ที่มีอยู่
หรือเพื่อจัดให้มีการเข้าถึงหรือบริการอย่างทั่วถึงจากโครงข่ายที่สร้างขึ้นใหม่ โดยวัตถุประสงค์ทั้งสองข้อจะได้
วิเคราะห์ต่อไป อย่างไรก็ตาม จะเห็นได้ชัดว่ากองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึงเป็นกลไกที่ดีที่สุดสำหรับ
การอุดหนุนโครงข่ายที่สร้างขึ้นใหม่ เพื่อขยายการเข้าถึงอย่างทั่วถึง (UA) ไปยังพื้นที่ที่ไม่ประหยัดในเชิง
เศรษฐศาสตร์ การวิเคราะห์ในส่วนที่เหลือข้างล่างส่วนใหญ่ก็เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการใช้กองทุนเพื่อ
วัตถุประสงค์ดังกล่าว

กรอบที่ 1: คุณลักษณะของกองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึงที่ดี

- มีระบบการบริหารจัดการที่เป็นอิสระ ไม่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการโทรคมนาคม
- มีระบบการเงินที่โปร่งใส
- มีความเป็นกลางในตลาด ไม่ลำเอียงหรือเอื้อประโยชน์แก่ผู้ประกอบการรายเดิมหรือผู้ประกอบการ
รายใหม่
- การให้เงินอุดหนุนมีเป้าหมายกับผู้ได้รับประโยชน์ที่ชัดเจนและเฉพาะเจาะจง เช่น ภูมิภาคที่มีต้นทุน
การให้บริการสูง พื้นที่ชนบทที่ยังไม่มีการให้บริการ ประชากรที่มีรายได้ต่ำ ภาคการศึกษาและ
สาธารณสุขต่าง ๆ
- การอุดหนุนควรเป็นเงินจำนวนที่ค่อนข้างน้อย ควรสนับสนุนเฉพาะบริการในส่วนที่ไม่ประหยัดเชิง
เศรษฐศาสตร์ ผู้ประกอบการภาคเอกชนควรรับผิดชอบด้านการเงินในส่วนที่เหลือ
- ใช้กระบวนการการประมูลที่มีการแข่งขันสำหรับการดำเนินการโครงการการครอบคลุมอย่างทั่วถึง
กล่าวคือ ผู้ประมูลราคาต่ำสุดควรได้รับเงินอุดหนุนและได้รับสิทธิในการสร้างและดำเนินการโครงข่าย
เพื่อขยายบริการ



4.2 แหล่งรายได้ของกองทุน

ไม่เหมือนกับการอุดหนุนไขว้ (cross-subsidies) และพันธะของการบริการที่ต้องปฏิบัติ (mandatory obligations) กองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึงเป็นเรื่องของการจัดเก็บรายได้และการแจกจ่ายเงินกองทุน โดยองค์การอิสระ ที่มาของแหล่งรายได้ของเงินทรมามีได้มากมาย กลไกในการจัดเก็บเงินทรม ได้แก่

- เงินอุดหนุนโดยตรงจากรายได้ทั่วไปของรัฐบาล (เช่น ประเทศชิลี)
- เงินสนับสนุนจากผู้ประกอบการโทรคมนาคม (เช่น จากสัดส่วนของรายได้จากการให้บริการตามที่กำหนด)
- ดำเนินการต่อจากการแปรรูปรัฐวิสาหกิจเป็นองค์กรเอกชน การประมูลคลื่นความถี่ และ/หรือค่าใบอนุญาต/ค่าสัมปทาน
- ภาษีจากผู้ใช้บริการ (subscribers levy) (เช่น คิดต่อการใช้คู่สายโทรศัพท์หนึ่งคู่) ที่เรียกเก็บโดยผู้ประกอบการโทรคมนาคม และ
- เงินสนับสนุนจากองค์กรพัฒนาระหว่างประเทศ

หากเงินกองทุนนั้นเรียกเก็บจากผู้ประกอบการโทรคมนาคม หรือจากผู้ใช้บริการโดยผ่านทางผู้ประกอบการ ควรจะนำหลักเกณฑ์ของข้อตกลง WTO ว่าด้วยกิจการโทรคมนาคมขั้นพื้นฐาน (the rules of the WTO Agreement on Basic Telecommunications) มาพิจารณาร่วมด้วย (ดูหัวข้อย่อย 3.1) หากกล่าวอย่างเฉพาะเจาะจงลงไป การเรียกเก็บและการบริหารจัดการเงินกองทุนดังกล่าวควรดำเนินการอย่างไรจึงจะไม่เลือกปฏิบัติ มีความเป็นกลางในการแข่งขัน และไม่เป็นภาระมากเกินไปเกินความจำเป็น สำหรับชนิดของการบริการอย่างทั่วถึง (US) ที่กฎหมายหรือนโยบายของประเทศนั้น ๆ ได้นิยามไว้ เนื้อหาในส่วนต่อจากนี้จะได้วิเคราะห์เกณฑ์สำคัญบางข้อที่ผู้กำกับดูแลใช้ในการเลือกกลไกการจัดเก็บรายได้ หน่วยงานกำกับดูแลเกือบทั้งหมดได้เลือกการจัดเก็บเงินสนับสนุนจากผู้ประกอบการโทรคมนาคม (เช่น เรียกเก็บจากส่วนหนึ่งของรายได้จากการให้บริการสำหรับอุดหนุนกองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึง)

เกณฑ์สำหรับกลไกการจัดเก็บเงิน (Criteria for Collection Mechanism)

หน่วยงานกำกับดูแลได้กำหนดเกณฑ์ที่แตกต่างกันเพื่อกำหนดแนวทางที่ดีที่สุดในการจัดเก็บรายได้สำหรับกองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึง เกณฑ์ดังกล่าวประกอบด้วย

- **ประสิทธิภาพในเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Efficiency)** กลไกการจัดเก็บเงินทุกรูปแบบจะส่งผลให้เกิดความไม่มีประสิทธิภาพในเชิงเศรษฐศาสตร์ไม่มากนักน้อย ดังนั้น เป้าหมายจึงควรจะเป็น



การจัดเก็บรายได้สำหรับกองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึงในลักษณะที่เกิดการสูญเสียประสิทธิภาพในเชิงเศรษฐศาสตร์น้อยที่สุด ยกตัวอย่างเช่น หลักการการกำหนดราคาแบบแรมซีย์ (Ramsey pricing) ที่เสนอว่าบริการที่มีเส้นอุปสงค์ไม่ยืดหยุ่น (service with inelastic demand) ควรจ่ายค่าธรรมเนียมการครอบคลุมอย่างทั่วถึงสูงกว่าบริการที่มีเส้นอุปสงค์ที่ยืดหยุ่นกว่า (more elastic demand) ในทางปฏิบัติ เมื่อคำนึงถึงในแง่ของการบริหารจัดการและความเท่าเทียมกัน หน่วยงานกำกับดูแลเกือบทั้งหมดได้เลือกใช้การจัดเก็บค่าธรรมเนียมการครอบคลุมอย่างทั่วถึงในรูปแบบที่กว้าง ๆ สม่าเสมอมากกว่าการเก็บค่าธรรมเนียมโดยอาศัยหลักการของแรมซีย์ ตามที่อธิบายไว้ในหัวข้อ 3.1 แล้วว่าการจัดเก็บค่าธรรมเนียมที่อยู่บนพื้นฐานอย่างกว้างจะลดความไม่มีประสิทธิภาพที่เกี่ยวข้องกับการที่ผู้ประกอบการพยายามหลีกเลี่ยงหรือหลบหลีกบริการที่ถูกเรียกเก็บภาษีสูงและเลือกบริการที่เรียกเก็บภาษีต่ำหรือไม่เสียภาษีแทน คำวิเคราะห์อื่น ๆ ได้แนะนำว่าการจัดเก็บรายได้สำหรับกองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึงจากงบประมาณของรัฐบาลเป็นทางเลือกที่ดีที่สุด บทสรุปนี้อยู่บนพื้นฐานของข้อสังเกตที่ว่ารัฐบาลมีวิสัยทัศน์ด้านเศรษฐศาสตร์ในภาพรวม และเรียกเก็บภาษีในทุกภาคส่วนของเศรษฐกิจ ดังนั้น รัฐบาลจึงสามารถเลือกระดับของภาษีที่ดีที่สุดและผสมผสานสัดส่วนของการเรียกเก็บภาษีได้อย่างพอดีที่สุด อย่างไรก็ตาม รัฐบาลหลายแห่งอยู่ในระหว่างกระบวนการดำเนินการในการปฏิรูปเงินงบประมาณประจำปีของตน และทำให้บ่อยครั้งที่เงินทุนสนับสนุนโดยตรงจากรัฐบาลเป็นไปได้หรือไม่ใช้ทางเลือกที่พึงพึงได้

- **ประสิทธิภาพในเชิงการบริหารจัดการ (Administrative Efficiency)** การจัดเก็บรายได้สำหรับครอบคลุมอย่างทั่วถึงควรเป็นไปในลักษณะที่มีประสิทธิภาพและโปร่งใส อาจเป็นว่ากระบวนการจัดเก็บรายได้ของรัฐบาลที่มีอยู่นั้น มีประสิทธิภาพในเชิงของการบริหารจัดการที่ดีที่สุดอยู่แล้ว เพราะว่ามีโครงสร้างพื้นฐานในการจัดเก็บภาษีและรายได้ต่าง ๆ ที่ใช้งานดีอยู่แล้ว ในทางกลับกัน ประสบการณ์ได้แสดงให้เห็นว่าต้นทุนการบริหารจัดการของการก่อตั้งกองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึงสำหรับจัดเก็บรายได้ต่าง ๆ นั้นมีค่าต่ำพอควร กลไกการจัดเก็บควรออกแบบในลักษณะที่การคำนวณจำนวนเงินที่ผู้ประกอบการแต่ละรายต้องชำระมีความเรียบง่ายและไม่ต้องมีการตีความหรือถกเถียงกัน ข้อคำนึงที่กล่าวมานี้สนับสนุนกลไกที่เรียบง่ายและใช้การจัดเก็บอย่างกว้าง ๆ อย่างเช่น ใช้กับรายได้ในกิจการโทรคมนาคมทั้งหมด (ทั้งบริการพื้นฐานและที่ไม่ใช่บริการพื้นฐาน)
- **ความคงอยู่อย่างยั่งยืน (Sustainability)** กลไกการจัดเก็บต้องได้รับการออกแบบเพื่อให้สามารถเข้าถึงแหล่งรายได้ที่ยั่งยืนและมั่นคง กลไกการจัดเก็บที่อิงกับบริการเฉพาะอย่างหรือคิดบนพื้นฐานของจำนวนนาที่อาจไม่ยั่งยืนถาวรในระยะยาว กองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึงที่อยู่บนพื้นฐานของการจัดทำครั้งเดียว เช่น การประมูลคลื่นความถี่วิทยุ อาจไม่เป็นที่ยั่งยืนเช่นกัน การประดิษฐ์



คิดค้นระบบโทรทางไกลที่ไม่ขึ้นหรืออ่อนไหวกับระยะทาง และการเติบโตอย่างรวดเร็วของโทรศัพท์เคลื่อนที่ไร้สาย ล้วนแล้วแต่ทำให้ความแตกต่างระหว่างการเรียกท้องถิ่นกับการเรียกทางไกลไม่ชัดเจนอีกต่อไป การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลและไอพี (digital and IP technology) ทำให้เกิดข้อสงสัยว่าการคิดเป็นนาที่ที่ยังคงใช้เป็นหน่วยวัดพื้นฐานของการวัดในกิจการโทรคมนาคมอยู่อีกหรือไม่ กล่าวคือ น่าจะเป็นการวัดเป็นจำนวนบิต (bit) หรือจำนวนแพ็กเก็ต IP (IP packet) มากกว่า ดังนั้น น่าจะดีกว่าหากเลือกตัววัดที่คงตัว เช่น รายได้ แทนที่จะใช้ตัววัดที่เฉพาะเจาะจงกับเทคโนโลยีหรือบริการ เช่น จำนวนนาที่ของการใช้งานโทรศัพท์ทางไกล

- **ความเท่าเทียมกัน (Equity)** กลไกการจัดเก็บรายได้ควรมีความยุติธรรม หน่วยงานกำกับดูแลหลายแห่งได้ปฏิเสธที่จะใช้ทางเลือกของการจัดเก็บรายได้เพื่อการครอบคลุมทั่วถึงที่มีประสิทธิภาพในเชิงเศรษฐศาสตร์ โดยใช้วิธีเก็บภาษีจากค่าธรรมเนียมการเข้าถึง ด้วยข้อคำนึงในแง่ของความเท่าเทียมกัน การจัดเก็บภาษีดังกล่าวจะส่งผลให้อัตราค่าบริการการเข้าถึงส่วนท้องถิ่นเพิ่มสูงขึ้นสำหรับทุกคน ซึ่งรวมถึงผู้ใช้บริการที่มีรายได้ต่ำ บรรดาผู้สังเกตการณ์จำนวนมากได้แย้งว่าวัตถุประสงค์ของการครอบคลุมอย่างทั่วถึงในกิจการโทรคมนาคมเป็นแง่มุมหนึ่งของนโยบายทางสังคมของรัฐบาล ฉะนั้นจึงควรได้รับเงินอุดหนุนจากงบประมาณของรัฐบาลมากกว่าจากภาคโทรคมนาคมเพียงอย่างเดียว อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติ มีรัฐบาลไม่มากนักที่ได้จัดเงินอุดหนุนให้แก่กองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึง

4.3 การกำหนดจำนวนเงินอุดหนุน

กองทุนสามารถนำมาใช้สนับสนุนทางการเงินกับวัตถุประสงค์การครอบคลุมอย่างทั่วถึงได้หลากหลายประเภท อย่างไรก็ตาม กองทุนเป็นตัวขับเคลื่อนที่ดีที่สุดสำหรับการสนับสนุนทางการเงินในการขยายขอบเขตการบริการไปยังพื้นที่ส่วนที่มีต้นทุนสูงหรือครอบคลุมกลุ่มประชากรเฉพาะกลุ่ม กองทุนในประเทศชิลีและเปรูมีการใช้งานตามวัตถุประสงค์ที่กล่าวมานี้ และกองทุนของทั้งสองประเทศก็ประสบความสำเร็จในการขยายการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมไปยังท้องถิ่นชนบทนับพันแห่ง

ในกรณีที่เงินอุดหนุนถูกนำมาใช้เพื่อสนับสนุนการขยายโครงข่ายให้ได้ตามเป้าหมายเฉพาะอย่าง ดังเช่น ในประเทศชิลีและเปรู ฟังต้องมีการประเมินปริมาณเงินที่ต้องใช้ในการอุดหนุนเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ กองทุนไม่ควรจะจ่ายมากเกินไปสำหรับโครงการขยายโครงข่าย

โดยทั่วไป การประเมินเงินอุดหนุนสำหรับโครงการขยายโครงข่ายมีอยู่ 2 แนวทาง ทั้งสองแนวทางเป็นวิธีที่เกื้อกูลซึ่งกันและกัน และโดยทั่วไปควรจะใช้ทั้งสองแนวทางร่วมกัน แนวทางแรกใช้การประเมินต้นทุนของ



การอุดหนุนโดยใช้แบบจำลองทางการเงินตามแนวทางที่จะอธิบายในหัวข้อต่อไป แนวทางที่สองเป็นวิธีที่ปล่อยให้ตลาดเป็นตัวกำหนดจำนวนเงินที่จำเป็นในการอุดหนุนโดยผ่านกระบวนการประมูลที่มีการแข่งขัน

มีการแนะนำว่าวิธีการประมูลที่มีการแข่งขันนั้นควรนำมาใช้งานเสมอ อย่างไรก็ตาม การศึกษาด้านการเงินก็มีประโยชน์หลายอย่าง การศึกษามีส่วนช่วยในการจัดทำประมาณของกองทุน และช่วยผู้บริหารจัดการกองทุนในการกำหนดเงินอุดหนุนสูงสุดที่พึงมีให้สำหรับโครงการต่าง ๆ ทั้งนี้ ยังสามารถช่วยป้องกันการฮั้วประมูลที่อาจเกิดขึ้นหรือความพยายามที่จะทำให้ลายกระบวนการการประมูลที่มีการแข่งขัน

แบบจำลองต้นทุนสำหรับการเข้าถึงอย่างทั่วถึงใหม่

แบบจำลองทางการเงินสามารถนำมาใช้เพื่อกำหนดจำนวนเงินอุดหนุนที่ต้องการเพื่อขยายบริการใหม่ไปยังชนบทและพื้นที่ที่มีต้นทุนสูง โดยทั่วไป แบบจำลองทางการเงินคำนวณค่าความต่างระหว่างเงินลงทุนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินการในการจัดให้มีบริการในพื้นที่เฉพาะแห่ง กับรายได้ที่คาดว่าจะได้จากบริการโทรคมนาคมในพื้นที่เหล่านั้น การประเมินต้นทุนอาจอยู่บนพื้นฐานของค่าประมาณของการสร้างโครงข่าย หรือจะอิงจากต้นทุนที่เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบกับสมรรถนะ (benchmark) สำหรับคู่สายการเข้าถึงใหม่ของชาติหรือของนานาชาติ วิธีการประเมินรายได้สามารถพัฒนาขึ้นได้หลายแนวทางที่แตกต่างกัน

กองทุนควรจะให้การสนับสนุนก็เฉพาะส่วนของโครงการที่ไม่คุ้มทุนทางเศรษฐศาสตร์ เช่น อาจต้องใช้เงินถึง 10 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในการจัดให้มีโทรศัพท์สาธารณะ 1 หรือ 2 เครื่องต่อหมู่บ้าน สำหรับหมู่บ้านจำนวน 500 แห่งที่อยู่ห่างไกลมาก อย่างไรก็ตาม แบบจำลองทางการเงินอาจชี้ให้เห็นว่ารายได้จากบริการโทรคมนาคมในหมู่บ้านเหล่านั้นคาดหวังได้ว่าจะสามารถใช้สนับสนุนด้านการเงินถึง 6 ล้านดอลลาร์สหรัฐของค่าใช้จ่ายในการขยายโครงข่าย บวกกับรายได้อื่นที่จะได้จากการดำเนินการ ในกรณีนี้ เงินอุดหนุนที่ต้องการจากกองทุนไม่ควรมากกว่า 4 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ทั้งนี้ เงินอุดหนุนอาจลดลงได้อีกเมื่อนำผลประโยชน์ส่วนอื่น ๆ ของผู้ประกอบการมาคิดรวมด้วย

แบบจำลองต้นทุนสำหรับการคงไว้ซึ่งการบริการอย่างทั่วถึง

การประมาณเงินอุดหนุนสำหรับการคงไว้ซึ่งระดับของการบริการอย่างทั่วถึงที่มีอยู่เป็นเรื่องที่ยุ่งยากและมีข้อโต้แย้งมากกว่าการประมาณเงินอุดหนุนที่จำเป็นต้องใช้สำหรับโครงการขยายโครงข่าย ความยุ่งยากที่ว่านี้ส่วนหนึ่งมาจากการที่ต้องคิดต้นทุนกับบริการซึ่งมีขอบข่ายที่กว้างมากขึ้นและมีความหลากหลาย และมาจากธรรมชาติของต้นทุนที่ฝังตัวอยู่กับบริการที่มีอยู่

โดยทั่วไป กองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึงในประเทศอุตสาหกรรมได้มุ่งเน้นเรื่องการจัดให้มีการอุดหนุนให้แก่บริการที่มีอยู่หรือการคงรักษาค่าบริการที่ต่ำกว่าต้นทุนสำหรับผู้ให้บริการที่มีอยู่เดิมในโครงข่าย ภายใต้ภาวะการณ์เช่นนี้ แบบจำลองต้นทุนอย่างละเอียดที่คิดรวมทั้งการติดตั้งและค่าใช้จ่ายระหว่าง



ดำเนินการ ดูเหมือนจะเป็นหนทางเลือกเดียวในทางปฏิบัติสำหรับการประมาณเงินอุดหนุนที่จำเป็น แนวปฏิบัติที่ดีที่สุดที่ใช้ในระดับนานาชาติมีข้อเสนอแนะว่าการคำนวณต้นทุนสุทธิของการจัดให้มีการบริการอย่างทั่วถึงในระดับที่ต้องการควรอยู่บนพื้นฐานของวิธีต้นทุนส่วนเพิ่มระยะยาว (Long Run Incremental Cost-LRIC)

อย่างดีที่สุด แบบจำลองต้นทุน LRIC ให้ได้แค่ค่าประมาณทั่วไปของต้นทุนในการอุดหนุน มิได้เป็นการคำนวณที่แม่นยำแต่อย่างใด แบบจำลองได้นี้กรวมทางเลือกสำหรับการจัดสรรต้นทุนในโครงข่ายไว้หลายแนวทาง ในการตัดสินใจว่าจะเลือกใช้ทางเลือกใดนั้นให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ และก็ไม่ใช่ว่าทางเลือกที่เป็นขาวหรือดำ ความเห็นที่ไม่ตรงกันจึงอาจเกิดขึ้นได้ พื้นที่ทางภูมิศาสตร์แบบใดควรนำมาใช้เป็นพื้นที่ต้นทุนสุทธิ (net cost areas) ควรนำเทคโนโลยีแบบไหนมาใช้เพื่อจัดให้มีบริการต่าง ๆ ตามที่กำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ควรมีการคิดค่าเสื่อมราคาอย่างไรหรือไม่ ใช้จ่ายในการบำรุงรักษาทรัพย์สิน (cost of capital) จะคิดมูลค่าของผลประโยชน์ที่ผู้ประกอบการได้รับจากการเป็นผู้ให้บริการอย่างทั่วถึงอย่างไร (ดูการวิเคราะห์ในส่วนต่อไป) และการตัดสินใจว่าต้นทุนของโครงข่ายและการเข้าถึงส่วนใดที่สามารถหลีกเลี่ยงได้แน่ ๆ ซึ่งตรงกันข้ามกับต้นทุนที่ต้องเกิดขึ้นแน่ ๆ ไม่ว่าเป็นอยู่ในเหตุการณ์ใดก็ตาม

ด้วยเหตุนี้เอง จึงมีข้อโต้แย้งเกิดขึ้นมากมายเกี่ยวกับค่าตัดสินใจของหน่วยงานกำกับดูแลในเรื่องระดับของการอุดหนุนเพื่อคงไว้ซึ่งระดับของการบริการอย่างทั่วถึงให้เหมือนเดิม ในประเทศอุตสาหกรรม ในที่สุดระดับของการอุดหนุนส่วนใหญ่ก็ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของหน่วยงานกำกับดูแล โดยทั่วไป ข้อโต้แย้งเดียวกันนี้ก็จะมีอยู่ไม่ว่าการริเริ่มการครอบคลุมอย่างทั่วถึงจะได้รับเงินอุดหนุนจาก ADC ที่บริหารจัดการโดยผู้ประกอบการรายเดิมหรือกองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึงอิสระก็ตาม

หน่วยงานกำกับดูแลหลายแห่งได้ค้นพบวิธีการแก้ไขปัญหานี้ใหม่ ๆ สำหรับจัดการกับการคิดต้นทุนการบริการอย่างทั่วถึง เช่น หน่วยงาน FCC ของสหรัฐอเมริกาได้เผยแพร่แบบจำลองต้นทุนตัวแทนแบบผสม (Hybrid Proxy Cost Model) ของตนสู่สาธารณะ หน่วยงาน FCC ได้พัฒนาแบบจำลองนี้ขึ้นโดยอิงจากแบบจำลองต้นทุนอื่น 3 แบบที่มีผู้ยื่นเสนอมาเพื่อพิจารณา หน่วยงาน FCC ได้คัดเลือกส่วนประกอบย่อยที่พึงพอใจจากแบบจำลองแต่ละแบบและสร้างเป็นแบบจำลองลูกผสมของตนเองขึ้นมา

เหตุที่แบบจำลองของหน่วยงาน FCC ถูกเรียกว่า “proxy” หรือ “ตัวแทน” เพราะมันมิได้ใช้จำลองโครงข่ายของผู้ประกอบการเฉพาะกับรายใดรายหนึ่ง แต่แบบจำลองอาจนำมาใช้กับต้นทุนเฉพาะอย่างของผู้ประกอบการที่แตกต่างกันหลายรายเพื่อประมาณ หรือ “proxy” ค่า TELRIC ของมัน หน่วยงาน FCC ได้เผยแพร่แบบจำลองไปสู่สาธารณะ (ฟรีบนเว็บไซต์ของ FCC และในราคาปกติบนแผ่น CD-ROM) สำหรับผู้สนใจ ผู้สนใจสามารถป้อนข้อมูลของตนเพื่อทดสอบกับแบบจำลองและดำเนินการวิเคราะห์ห้อย่างละเอียดได้



การประมูลที่มีการแข่งขันเพื่อดำเนินการโครงการการครอบคลุมอย่างทั่วถึง

โดยทั่วไป ต่อให้เป็นหน่วยงานกำกับดูแลหรือหน่วยงานบริหารจัดการกองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึงที่ดีที่สุดก็ตาม จะมีข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับต้นทุนและผลประโยชน์ที่แท้จริงของการจัดให้มีการครอบคลุมอย่างทั่วถึงที่น้อยกว่าผู้ประกอบการโทรคมนาคม ดังนั้น กระบวนการการประมูลที่มีการแข่งขันจึงเป็นวิธีการที่ดีกว่าการทำให้แบบจำลองต้นทุนเพื่อคำนวณหาจำนวนเงินอุดหนุนสุดท้าย ที่ต้องใช้ในการดำเนินการให้มีการครอบคลุมอย่างทั่วถึง

การประมูลที่มีการแข่งขันมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติมากขึ้นและมีการบริหารจัดการที่ง่ายขึ้น ในกรณีที่จะจัดให้มีการเข้าถึงอย่างทั่วถึงใหม่ เช่น ในพื้นที่เขตชนบทที่ยังไม่มีการให้บริการ ตามที่ได้อธิบายไว้ข้างต้น กระบวนการจะยุ่งยากขึ้นหากเป็นกรณีที่ผู้ประกอบการรายเดิมได้ให้บริการอย่างทั่วถึงอยู่ในพื้นที่ที่กำหนดอยู่แล้ว เนื้อหาและคำอธิบายในหัวข้อย่อตอนนี้แทบทั้งหมดเกี่ยวข้องกับการอุดหนุนให้กับบริการใหม่ ไม่ใช่บริการที่มีอยู่แล้ว อย่างไรก็ตาม โดยหลักการแล้ว กระบวนการประมูลที่มีการแข่งขันสามารถมีประสิทธิผลที่เท่าเทียมกันกับกรณีของการกำหนดจำนวนเงินอุดหนุนที่ต้องการเพื่อรักษาและคงไว้ซึ่งบริการที่มีอยู่เดิม

ตัวอย่างเช่น จัดให้มีการประมูลราคาขึ้นเพื่อกำหนดจำนวนของเงินอุดหนุนที่ต้องใช้เพื่อรักษาหรือปรับระดับคุณภาพของบริการในภูมิภาคที่ซึ่งผู้ประกอบการรายเดิมกำลังเป็นผู้ดำเนินการโครงข่ายพื้นฐานอย่างขาดทุน หน่วยบริหารจัดการเงินกองทุนเพื่อการครอบคลุมทั่วถึงอาจกำหนดให้ผู้ประกอบการรายเดิมนั้นเสนอต่อกระบวนการยื่นประมูลที่มีการแข่งขัน เป็นเงื่อนไขของการรับการอุดหนุนต่อไปสำหรับภูมิภาคนั้น หากมีผู้ประกอบการรายอื่นที่ผ่านคุณสมบัติทางการเงินและด้านเทคนิคได้ยื่นคำเสนอเพื่อขอเป็นผู้ให้บริการโครงข่ายในภูมิภาคนั้นด้วยเงินอุดหนุนที่ต่ำกว่า อาจเป็นเหตุให้เงินอุดหนุนที่ให้แก่ผู้ประกอบการรายเดิมถูกจำกัดในจำนวนที่ต่ำลง หากไม่เป็นที่พอใจ ผู้ประกอบการรายเดิมสามารถเจรจาต่อรองกับผู้ให้บริการทางเลือกใหม่ เพื่อเข้ามาดำเนินกิจการโครงข่ายของตนแทน หรืออีกทางเลือกหนึ่ง ผู้ประกอบการรายเดิมสามารถขายโครงข่ายพื้นฐานของตนให้กับผู้ประกอบการรายอื่น ซึ่งจะถูกกำหนดให้ต้องปรับปรุงเพิ่มคุณภาพเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการครอบคลุมอย่างทั่วถึงตามที่กำหนดไว้ สัญญาการบริหารกิจการที่หลากหลาย (a variety of contracts) การร่วมทุน (joint ventures) ข้อตกลงสร้าง-ดำเนินการ-ส่งมอบ (build-operate-transfer agreement) และสัญญาการซื้อสินทรัพย์ (asset purchase contracts) สามารถนำมาใช้เพื่อถ่ายโอนการดำเนินการโครงข่ายไปยังผู้ประมูลราคาที่มีต้นทุนต่ำกว่าเป็นผู้ดำเนินการต่อไป

กรณีศึกษาของประเทศชิลีและเปรูให้รายละเอียดเกี่ยวกับกระบวนการการประมูลที่มีการแข่งขันสำหรับใบอนุญาตให้บริการกับพื้นที่ในชนบทได้เป็นอย่างดี ในทั้งสองประเทศ ใบอนุญาตจะออกให้แก่ผู้ประมูลราคาที่เสนอจะจัดให้มีบริการตามที่กำหนดด้วยการขอรับเงินอุดหนุนที่ต่ำที่สุด จากผลของกระบวนการ



การประมูลที่มีการแข่งขันในประเทศดังกล่าว ใบอนุญาตจำนวนมากได้ออกให้โดยไม่ต้องมีการอุดหนุน ซึ่งหมายความว่าไม่มีความจำเป็นให้การอุดหนุนแก่ผู้ที่ชนะการประมูลแต่อย่างใด

การใช้กระบวนการการประมูลราคาที่มีการแข่งขัน หมายความว่า หน่วยงานบริหารจัดการกองทุนไม่จำเป็นต้องหาต้นทุนสุทธิที่แท้จริงสำหรับการจัดให้มีการเข้าถึงอย่างทั่วถึงตามที่กำหนด แต่จะหาเพียงแค่งินอุดหนุนที่กองทุนจะต้องจัดให้แก่ผู้ให้บริการเข้าถึงอย่างทั่วถึง หน่วยงานกำกับดูแลไม่จำเป็นต้องใช้แบบจำลองต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์หรือทางการเงินแต่อย่างใด ถึงแม้ว่าแบบจำลองเหล่านี้จะมีประโยชน์ในการกำหนดเงินอุดหนุนสูงสุดที่อาจต้องใช้ ผู้ประมูลราคาจะใช้แบบจำลองและวิธีการประเมินของตนในการหาจำนวนเงินอุดหนุนที่ตนจะเสนอขอในการประมูล ผลที่เกิดขึ้นในประเทศชิลีและเปรูแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าการประมูลที่มีการแข่งขันมีข้อดีในการลดเงินอุดหนุนรวมที่ต้องใช้เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการครอบคลุมอย่างทั่วถึง

กรณีศึกษาของประเทศเปรูแสดงให้เห็นถึงข้อดีอีกประการหนึ่งของกระบวนการประมูลราคาที่มีการแข่งขัน บ่อยครั้งที่อาจมีการเสริมกำลังกันได้หากต้องจัดให้มีการบริการในพื้นที่ที่แตกต่างกันหรือครอบคลุมหลายภูมิภาคพร้อม ๆ กัน ความปรารถนาของผู้ประกอบการที่จะให้บริการในตลาดใดตลาดหนึ่งด้วยเงินอุดหนุนที่ให้มาจำนวนหนึ่งนั้นขึ้นอยู่กับว่าผู้ประกอบการรายนั้นสามารถให้บริการในพื้นที่อื่น ๆ ได้ด้วยหรือไม่ เมื่อมีการยื่นคำเสนอการประมูลกับพื้นที่การให้บริการมากกว่าหนึ่งแห่ง หน่วยงานบริหารจัดการเงินกองทุนสามารถใช้ประโยชน์จากความประหยัดของขนาดผลิต (capture scale economies) ได้โดยการอนุญาตให้ผู้ประมูลราคาสามารถยื่นคำเสนอแยกสำหรับการให้บริการในพื้นที่หลายแห่งพร้อม โดยที่รูปแบบการผสมรวมของพื้นที่ที่ต่างกันก็จะยื่นคำเสนอขอเงินอุดหนุนในจำนวนที่ต่างกัน วิธีการดังกล่าวนี้กับประสิทธิผลของการใช้แนวทางการประมูลราคาหลายโครงการพร้อมกัน (multiple bidding approach) ได้กล่าวถึงในกรณีศึกษาของประเทศเปรูในภาคผนวก

ผลประโยชน์แฝงที่ไม่เป็นรูปธรรม (Intangible Benefits)

ข้อดีอีกประการหนึ่งของกระบวนการประมูลราคาที่มีการแข่งขัน คือ การประมูลราคาสามารถถ่ายโอนคุณค่าของผลประโยชน์ที่แฝงมาอย่างไม่เป็นรูปธรรมของการเป็นผู้ให้บริการ US หรือ UA จากผู้ประกอบการไปยังกองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึง ในแง่นี้ ผลประโยชน์แฝงที่ไม่เป็นรูปธรรมดังกล่าวนี้หมายถึงผลประโยชน์ทางการเงินหรือผลประโยชน์อื่น ๆ ที่เพิ่มขึ้นแก่ผู้ให้บริการ US หรือ UA ซึ่งไม่เคยนำมาคิดรวมเข้ากับการคำนวณต้นทุนหรือแบบจำลองรายได้แบบดั้งเดิม กรณีศึกษาของประเทศสหราชอาณาจักรในภาคผนวกได้กล่าวถึงผลประโยชน์ของการเป็นผู้ให้บริการอย่างทั่วถึง

ในทางทฤษฎี ผู้ประมูลราคาที่ประสงค์จะเป็นผู้ให้บริการ US หรือ UA จะรวมผลประโยชน์แฝงที่ไม่เป็นรูปธรรมเป็นส่วนหนึ่งในการคำนวณเงินอุดหนุนที่ต้องใช้เพื่อให้บริการในพื้นที่การบริการใหม่พื้นที่หนึ่ง ยิ่ง



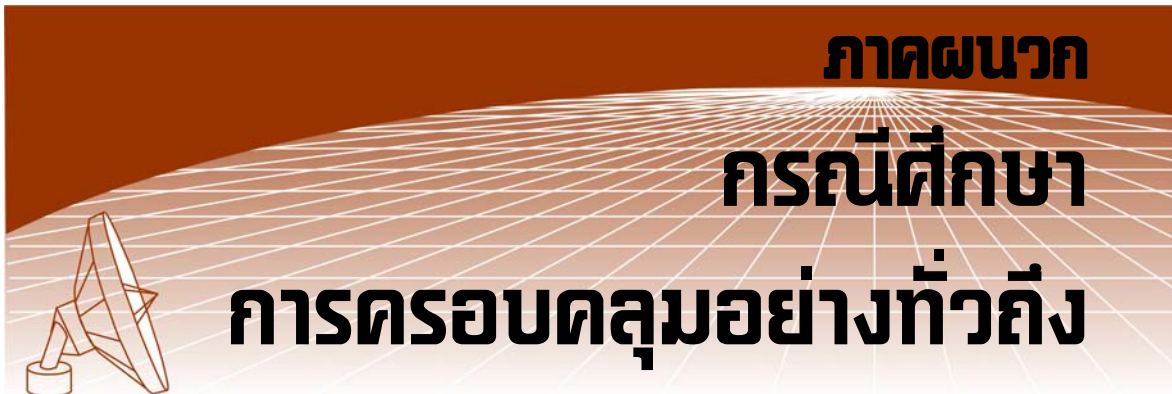
ถ้าผลประโยชน์แฝงนี้มีมูลค่ามากขึ้นเท่าใด ผู้ประมูลก็จะต้องการเงินอุดหนุนที่ต่ำลงด้วยเท่านั้น ที่ผ่านมา ยังไม่มีตัวอย่างที่เกิดขึ้นจริงในทางปฏิบัติเพื่อทดสอบทฤษฎีนี้ อย่างไรก็ตาม กระบวนการของการประมูลที่มีการแข่งขันในประเทศชิลีและเปรูก็สามารถใช้เป็นหลักฐานได้ ตามที่อธิบายไว้ในกรณีศึกษาในประเทศเหล่านั้น โดยทั่วไป จำนวนเงินที่ชนะการประมูลมีมูลค่าต่ำกว่าเงินอุดหนุนสูงสุดที่ได้จากคำนวณว่าจะเพียงพอและคุ้มค่าในเชิงเศรษฐศาสตร์สำหรับการให้บริการในพื้นที่การบริการที่ประมูลได้ ในบางกรณี เงินอุดหนุนที่เสนอขอมีค่าเป็นศูนย์ แม้ว่าเงินอุดหนุนที่ได้ประเมินไว้โดยกองทุนเป็นจำนวนที่มากกว่ามาก

ในประเทศชิลี ระหว่างปี ค.ศ. 1995-1999 เงินอุดหนุนโดยเฉลี่ยที่ชนะการประมูล คือ ประมาณ 50 % ของเงินอุดหนุนสูงสุดที่มีให้ เช่นเดียวกับในประเทศเปรู ในสองปีหลังสุด เงินอุดหนุนโดยเฉลี่ยที่ชนะการประมูลอยู่ที่ประมาณ 25 % ของเงินอุดหนุนสูงสุดที่มีให้ ผลการประมูลที่อิงตลาดเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการพร้อมและยินดีที่จะเป็นผู้ให้บริการ UA แม้จะได้รับเงินชดเชยที่ต่ำกว่าต้นทุนทางการเงินสุทธิในการดำเนินการมาก หลักฐานได้แสดงให้เห็นว่าความแตกต่างระหว่างต้นทุนทางการเงินสุทธิและเงินชดเชยต้องเท่ากับผลประโยชน์แฝงที่ไม่เป็นรูปธรรมที่ผู้ให้บริการ UA คาดหวังว่าจะได้รับ

ในกรณีที่ไม่มีผลการประมูลราคาที่มีการแข่งขัน การประเมินมูลค่าเงินอุดหนุนควรรวมมูลค่าสำหรับผลประโยชน์แฝงที่ไม่เป็นรูปธรรมเข้าไปด้วย การประเมินมูลค่าของผลประโยชน์ดังกล่าวนี้จะต้องอาศัยดุลยพินิจประกอบในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตาม เป็นไปได้ที่เราจะกำหนดค่าประมาณของเกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ (benchmark) สำหรับผลประโยชน์บางประเภท บางที ตัวอย่างที่ดีที่สุดในทางปฏิบัติของการประเมินมูลค่าของผลประโยชน์แฝงที่ไม่เป็นรูปธรรมคือ กรณีของประเทศสหราชอาณาจักร ดังที่ได้อธิบายไว้ในกรณีศึกษาประเทศสหราชอาณาจักร ในปี ค.ศ. 1997 หน่วยงานกำกับดูแล Oftel ได้วินิจฉัยว่าผลประโยชน์แฝงที่ไม่เป็นรูปธรรมเหล่านี้หักกลบลบกันกับต้นทุนสุทธิทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการจัดให้มีบริการอย่างทั่วถึงของ BT (British Telecom) พอดี ด้วยเหตุนี้ BT จึงไม่ได้รับเงินอุดหนุนใด ๆ จากผู้ประกอบการรายอื่น หรือจากรัฐบาลในการอุดหนุน USO ของตน

ข้อสังเกตท้ายบท ■ ■ ■

๑. ข้อ ๓ ข้อ ๖ ข้อ ๗ ข้อ ๑๗ และ ๑๘ ระเบียบ กทช. ว่าด้วยการบริหารและการจัดสรรเงินกองทุนพัฒนากิจการโทรคมนาคมเพื่อประโยชน์สาธารณะ พ.ศ. ๒๕๔๙
๒. ข้อ ๓ วรรคสอง ประกาศ กทช. ว่าด้วยการใช้และการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๙
๓. ข้อ ๒๘ (๑) (๒) (๓) (๔) (๕) และ(๖) ประกาศ กทช. ว่าด้วยการใช้และเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๙



1. ประเทศชิลี (Chile)

แบบจำลองสำหรับการขยายบริการโทรคมนาคมพื้นฐานไปสู่สาธารณะ ให้แก่ผู้มีรายได้น้อยและพื้นที่ชนบทของประเทศชิลี จัดเป็นแบบจำลองแบบแรก ๆ ที่ใช้กลไกที่อิงตลาด เพื่อให้การปฏิบัติตามนโยบายการเข้าถึงอย่างทั่วถึงประสบความสำเร็จ

1.1 นโยบายการเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Universal Access Policy)

ภาคโทรคมนาคมของประเทศชิลีเป็นแห่งแรกในทวีปละตินอเมริกาที่ได้ปฏิรูปเป็นองค์กรเอกชนและเปิดให้มีการแข่งขันอย่างเสรี การนำนโยบายการเปิดตลาดมาใช้ได้ประสบความสำเร็จในการลดค่าบริการโทรคมนาคมและเพิ่มปริมาณความหนาแน่นของโทรศัพท์ อย่างไรก็ตาม ถึงแม้จะได้ประสบความสำเร็จในส่วนี้แล้วก็ตาม ยังมีประชากรที่มีรายได้น้อยและอาศัยอยู่ในชนบทที่ยังไม่ได้รับการให้บริการ การขาดแคลนการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความล้มเหลวของตลาด

รัฐบาลประเทศชิลีได้พัฒนาแนวทางที่มีประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพในเชิงเศรษฐศาสตร์สำหรับการแก้ปัญหาความล้มเหลวของตลาด แนวทางที่ใช้อาศัยกองทุนสาธารณะในรูปแบบการอุดหนุนด้านการเงินในพื้นที่เป้าหมาย เพื่อจัดให้มีการเข้าถึงโทรศัพท์สาธารณะให้แก่ผู้มีรายได้น้อยและผู้ที่ยังอาศัยอยู่ในชนบท

แผนงานของรัฐบาลชิลีมุ่งประเด็นในการจัดให้มีการเข้าถึงของชุมชน (การเข้าถึงอย่างทั่วถึง) แทนที่จะเป็นการเข้าถึงแต่ละบุคคล (การบริการอย่างทั่วถึง) แผนงานดังกล่าวได้จัดให้มีการอุดหนุนด้านการเงินเพียงครั้งเดียวในการติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะ ไม่มีการอุดหนุนทางการเงินที่ต่อเนื่องแต่อย่างใดอีก



1.2 บทบัญญัติแห่งกฎหมาย (Legislation)

ในเดือนมีนาคม ปี ค.ศ. 1994 ได้มีการทบทวนแก้ไขกฎหมายว่าด้วยกิจการโทรคมนาคมทั่วไป (General Telecommunications Law) เพื่อกำหนดให้มีการก่อตั้ง กองทุนพัฒนากิจการโทรคมนาคม (Telecommunications Development Fund) หรือที่เรียกว่า “FDT (*Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones*) กองทุนพัฒนากิจการโทรคมนาคม (FDT) ได้เตรียมเงินทุนของภาครัฐเพื่อมอบให้แก่ผู้ประกอบการ ในการอุดหนุนการติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะให้แก่ ผู้ที่ยังไม่ได้รับการให้บริการ ผู้มีรายได้น้อย และ เขตชนบทห่างไกล ผู้ประกอบการเอกชนที่จะมีสิทธิรับเงินอุดหนุนนั้น ถูกคัดเลือกโดยผ่านกระบวนการประมูลราคาที่มีการแข่งขัน (Competitive bidding process)

กองทุน FDT มีการบริหารจัดการโดยสภาการบริหารพิเศษ (special Ministerial Council) และมี รัฐมนตรีที่รับผิดชอบด้านโทรคมนาคมเป็นประธาน เลขาธิการฝ่ายบริหาร (Executive Secretary) ของกองทุนคือ ผู้ดำรงตำแหน่งหัวหน้าหน่วยงานกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม หรือ SubTel (Sub-secretariat of Telecommunications)

กองทุน FDT ได้รับเงินจากงบประมาณแผ่นดินของรัฐบาลแห่งชาติชิลี ในแต่ละปีจะมีการอนุมัติ งบประมาณจำนวนหนึ่งเฉพาะสำหรับกองทุน FDT การเลือกใช้วิธีการอุดหนุนเงินให้กับกองทุนในลักษณะนี้มี เหตุผลอยู่หลายประการ ประการแรก เราสามารถหลีกเลี่ยงความไม่มีประสิทธิภาพเชิงเศรษฐศาสตร์ ซึ่งมี สาเหตุมาจากการอุดหนุนไขว้ระหว่างบริการโทรคมนาคม การอุดหนุนเงินกองทุนที่อิงภาษีสอดคล้องกับ แนวคิดของรัฐบาลที่ว่า การเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Universal access) เป็นเรื่องของนโยบายทางสังคม ด้วยเหตุผล ดังกล่าวนี้ การสนับสนุนการเข้าถึงอย่างทั่วถึงจึงถูกมองว่าเป็นความรับผิดชอบหลักของรัฐบาล ไม่ใช่เป็นความ รับผิดชอบของผู้ประกอบการหรือผู้ใช้บริการโทรคมนาคม

1.3 กระบวนการคัดเลือกโครงการ FDT

ระเบียบข้อบังคับในการดำเนินการของกองทุน FDT ได้รับความเห็นชอบและอนุมัติในเดือนธันวาคม ปี ค.ศ. 1994 ระเบียบข้อบังคับนี้ได้กำหนดหลักเกณฑ์สำหรับการดำเนินการและการบริหารจัดการของกองทุน FDT

กระบวนการที่ใช้ในการคัดเลือกโครงการที่มีสิทธิได้รับการสนับสนุนจาก FDT ได้มีการกำหนดไว้อย่าง ละเอียดในระเบียบข้อบังคับ ลักษณะสำคัญของกระบวนการคัดเลือก มีดังนี้

- **ให้ความสำคัญเฉพาะกับบริการโทรศัพท์สาธารณะ (Focus on Public Telephone Services)** โดยทั่วไป มีเพียงบริการโทรศัพท์สาธารณะเท่านั้นที่จะได้รับการอุดหนุนทางการเงิน



จากกองทุน FDT การให้บริการเหล่านี้อาจจะเป็นในรูปแบบของโทรศัพท์สาธารณะเฉพาะราย (public telephones) หรือในรูปแบบของศูนย์โทรศัพท์ (telecentres) ก็ได้

- **การประกาศโฆษณา (Publicity)** หน่วยงาน SubTel เป็นผู้ดำเนินการรณรงค์ในการประกาศโฆษณาประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนตระหนักถึงกองทุน FDT และส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากท้องถิ่นที่ยังไม่ได้รับบริการทั่วประเทศ
- **กระบวนการรับสมัคร (Application Process)** บุคคลใดบุคคลหนึ่ง ชุมชน หรือองค์กรเทศบาล อาจยื่นใบสมัครสำหรับโทรศัพท์สาธารณะต่อหน่วยงาน SubTel ภายในวันที่ 30 เดือนกันยายน ของแต่ละปี หลังวันปิดรับสมัครของแต่ละปี หน่วยงาน SubTel เป็นผู้รวบรวมรายชื่อของท้องถิ่นต่าง ๆ ที่ประสงค์จะมีบริการโทรศัพท์สาธารณะ (ในปี ค.ศ. 1991 มีการยื่นใบสมัครจากท้องถิ่นในชนบทจำนวน 1,963 แห่ง และท้องถิ่นที่ได้รับการตอบรับมีจำนวน 1,951 แห่ง)
- **การพัฒนาโครงการ FDT** หน่วยงาน SubTel เป็นผู้ดำเนินการวิเคราะห์ทางเทคนิคกับใบสมัครที่ประสงค์จะรับการสนับสนุน โดยอาศัยความช่วยเหลือจากที่ปรึกษาภายนอก จากนั้นทาง SubTel จึงพัฒนาโครงการโทรศัพท์สาธารณะสำหรับพื้นที่ชนบทขึ้นโดยเฉพาะ ในแต่ละโครงการนั้นได้ออกแบบมาเพื่อให้สามารถครอบคลุมท้องถิ่นที่อยู่ติดต่อกันจำนวนหนึ่ง (ในปี ค.ศ. 1998 ได้ออกแบบโครงการจำนวนทั้งสิ้น 80 โครงการเพื่อให้ครอบคลุมใบสมัครที่มีสิทธิทั้งหมด 1,951 ใบสมัคร)
- **การประเมินด้านการเงิน (Financial Evaluation)** หน่วยงาน SubTel ดำเนินการประเมินโครงการแต่ละโครงการโดยการวิเคราะห์ต้นทุนกับผลตอบแทน (cost-benefit analysis) ด้วยใช้วิธีที่อิงกับวิธีทั่วไปที่รัฐบาลเห็นชอบแล้ว ในแต่ละโครงการนั้น มีการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (net present value-NPV) 2 แบบ คือ ส่วนบุคคล (private) และทางสังคม (social) โครงการใดที่มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิต่างบุคคลเป็นบวกจะถูกตัดออกไป เพราะเป็นโครงการที่สามารถจัดการด้านการเงินได้ด้วยตนเองทั้งหมดจากรายได้ของโครงการ ไม่ต้องพึ่งพิงเงินอุดหนุนจากรัฐบาล จากนั้น หน่วยงาน SubTel จะจัดลำดับโครงการที่เหลืออยู่ (โครงการที่มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิต่างบุคคลเป็นลบ) บนพื้นฐานของความสัมพันธระหว่าง มูลค่าปัจจุบันสุทธิทางสังคมและมูลค่าปัจจุบันสุทธิต่างบุคคล ร่วมกับปัจจัยอื่น ๆ การสร้างสูตรในลักษณะนี้มีเป้าหมายเพื่อจะ ได้รับผลตอบแทนทางสังคมต่อการลงทุนส่วนบุคคลหนึ่งเหรียญสหรัฐ (social returns per dollar private investment) มีค่าสูงสุด สำหรับโครงการที่สมควรได้รับการอุดหนุนเงินทุน เงินอุดหนุนสูงสุดคำนวณจากมูลค่าปัจจุบันสุทธิต่างบุคคล (มีค่าเป็นลบเสมอ) การคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อยู่บนพื้นฐานของระบอบพิกัดอัตรา (tariff regime) ที่กำหนดไว้สำหรับ



โทรศัพท์สาธารณะในพื้นที่ชนบท ระบบพิกัดอัตราของประเทศชิลีอยู่บนพื้นฐานของอัตราสูงสุดซึ่งมีการปรับเปลี่ยนใหม่ทุกปี โดยการอ้างอิงกับดัชนีราคารวม (aggregate price index) กับผลิตภาพ (productivity) หักกลบกัน ผู้ประกอบการได้รับอนุญาตให้กำหนดอัตราค่าที่ต่ำกว่าราคาสูงสุดที่กำหนดไว้ อัตราค่าโทรสูงสุดสำหรับโทรศัพท์สาธารณะในพื้นที่ชนบทกำหนดไว้ที่ประมาณ 0.07 เหรียญสหรัฐต่อนาที คิดอยู่บนพื้นฐานของการโทร 5 นาทีแรก ในเชิงการเปรียบเทียบ การโทรท้องถิ่นจากโทรศัพท์สาธารณะในเมืองได้กำหนดราคาไว้ที่ประมาณ 0.05 เหรียญสหรัฐต่อนาที คิดอยู่บนพื้นฐานของการโทร 5 นาทีแรกเช่นกัน ทั้งนี้อนุญาตให้กำหนดราคาที่สูงขึ้นได้สำหรับการโทรในระยะเวลาด้าน ๆ จากโทรศัพท์สาธารณะในชนบท ค่าธรรมเนียมการเข้าถึงการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมสำหรับบริการโทรคมนาคมทุกประเภท รวมทั้งโทรศัพท์สาธารณะในชนบท ถูกกำหนดโดยหน่วยงาน SubTel

- **การคัดเลือกโครงการ (Selection of Projects)** โครงการที่มีสิทธิรับการสนับสนุนเงินทุนจะได้รับการพัฒนาขึ้นโดยหน่วยงาน SubTel โครงการเหล่านี้จะถูกเรียงลำดับโดยพิจารณาจากผลการประเมินด้านการเงิน จากนั้นรายชื่อของโครงการเหล่านี้จะถูกเสนอต่อไปยังสภารัฐมนตรีกองทุนพัฒนากิจการโทรคมนาคม (FDT Ministerial Council) ซึ่งจะเป็นผู้คัดเลือกโครงการที่จะนำไปเปิดให้มีการประมูลราคาที่มีการแข่งขัน โดยดูจากงบประมาณของกองทุน FDT ที่มีอยู่ ในปี ค.ศ. 1998 มีโครงการที่เข้าข่ายได้รับสิทธิการอุดหนุนจากกองทุนจำนวน 80 โครงการ มีโครงการที่ได้รับการคัดเลือก 31 โครงการ ซึ่งครอบคลุมเขตพื้นที่ชนบท 1,023 แห่ง
- **กระบวนการประมูลราคาที่มีการแข่งขัน (Competitive Bidding Process)** เมื่อสภารัฐมนตรีได้คัดเลือกโครงการที่มีสิทธิได้รับการอุดหนุนจากกองทุนแล้ว หน่วยงาน SubTel จะจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอสำหรับกระบวนการประมูลราคาที่มีการแข่งขัน รายละเอียดเหล่านี้จะพิมพ์เผยแพร่ในเอกสารฉบับย่อทางราชการของประเทศ (country's Official Digest) เอกสารการเสนอราคาสำหรับแต่ละโครงการให้มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้
 - ท้องถิ่นที่จะได้รับบริการจากโครงการ
 - คุณภาพของบริการอย่างต่ำที่สุดที่จะจัดให้
 - ระบบพิกัดอัตราที่ใช้ได้ (ได้กล่าวไว้ข้างต้น)
 - ช่วงระยะเวลาการติดตั้งเครื่องโทรศัพท์สาธารณะที่อนุญาต
 - เงินอุดหนุนสูงสุดที่มีให้สำหรับแต่ละโครงการ
 - แถบคลื่นความถี่ที่มีอยู่
 - เงื่อนไขอื่น ๆ



- **การคัดเลือกผู้ชนะการประมูล (Selection of Successful Bidders)** ในแต่ละโครงการ ผู้ประมูลที่เสนอขอรับเงินอุดหนุนต่ำสุดจะได้รับการประกาศว่าเป็นผู้ชนะโดยหน่วยงาน SubTel ในปี ค.ศ. 1998 มีบริษัทต่าง ๆ เข้าประมูลรวม 27 โครงการจากทั้งหมด 35 โครงการ โดยรวมผู้ที่ชนะการประมูลได้เสนอขอรับเงินอุดหนุนจากกองทุนจำนวน 5.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งต่ำกว่าเงินอุดหนุนสูงสุดที่ได้เตรียมไว้จำนวน 8.9 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สำหรับ 27 โครงการ ในบางกรณีผู้ชนะการประมูลไม่ขอรับการอุดหนุนทางการเงินจากกองทุนเลย
- **สัมปทาน (Concessions)** ผู้ชนะการประมูลต้องยื่นเสนอขอสัมปทานโทรศัพท์สาธารณะสัมปทานเหล่านี้ออกให้โดยรัฐมนตรีที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านโทรคมนาคมตามข้อเสนอแนะของหน่วยงาน SubTel สัญญาสัมปทานเหล่านี้ไม่ใช่เพียงรายเดียว (non-exclusive) กฎฎีกาที่ให้สัมปทานจะมีการระบุข้อมูลต่อไปนี้
 - ชื่อและรายละเอียดของผู้รับสัมปทาน
 - ชนิดของบริการที่จะให้บริการ
 - ระยะเวลาของสัมปทาน
 - อาณาเขตพื้นที่ที่สัมปทานครอบคลุมถึง
 - ข้อกำหนดจำเพาะทางเทคนิคของโครงสร้างพื้นฐานที่จะติดตั้ง
 - กำหนดเวลาเริ่มต้นและเวลาสิ้นสุดของการติดตั้ง
 - ข้อกำหนดจำเพาะทางเทคนิคของสถานีวิทยุ (หากมี)
 - จำนวนเงินที่ได้รับการอุดหนุน และ
 - เงื่อนไขอื่น ๆ
- **การนำไปปฏิบัติ (Implementation)** โดยทั่วไป ผู้รับสัมปทานจะต้องดำเนินการติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะตามที่กำหนดภายในเวลา 20 เดือน โทรศัพท์สาธารณะเหล่านี้ต้องสามารถที่จะส่งและรับการโทรจากผู้ให้บริการรายอื่น ซึ่งรวมถึงการโทรภายในท้องถิ่นและโทรทางไกล จากโทรศัพท์บ้านและโทรศัพท์เคลื่อนที่ ภายหลังจากที่โครงสร้างพื้นฐานได้รับการติดตั้งและรับรองโดยหน่วยงาน SubTel แล้ว ผู้รับสัมปทานจะได้รับเงินอุดหนุนตามสิทธิ



ตารางที่ 7: สรุปผลของโครงการกองทุนพัฒนากิจการโทรคมนาคม (Summary of FDT Results)

ปี	โครงการ	ท้องถิ่น	จำนวนประชากรในท้องถิ่น (000)	เงินอุดหนุนสูงสุด (ล้านบาทไทย)	เงินกองทุนที่มอบให้ (ล้านบาทไทย)
1995	34	726	240	3.1	2.1
1996	18	1632	761	4.2	0.9
1997	70	2147	772	20.4	8.1
1998	27	858	229	8.9	5.5
1999	34	554	154	5.5	4.4
รวมทั้งสิ้น	183	5916	2157	42.1	21.0

1.4 ผลของกระบวนการประมูล (Results of the Bidding Process)

ตารางที่ 7 สรุปผลของกระบวนการประมูลของกองทุน FDT จนถึงปี ค.ศ. 1999 นับตั้งแต่เริ่มโครงการ FDT มา มีท้องถิ่นที่ถูกจัดว่าไม่ได้รับการให้บริการจำนวน 6,000 แห่ง ระหว่างปี ค.ศ. 1995 ถึง ค.ศ. 1999 มีการอนุมัติโครงการทั้งหมด 183 โครงการภายใต้แผนงาน โครงการเหล่านี้ได้ครอบคลุมท้องถิ่นจำนวน 5,916 แห่ง มีประชากรมากกว่า 2 ล้านคนได้รับการ ดังนั้น จึงเป็นที่ประจักษ์แล้วว่าเป้าหมายดั้งเดิมที่ต้องการให้มีบริการโทรศัพท์กับพื้นที่ที่ไม่มีบริการนั้นได้บรรลุตามเป้าหมายแล้วภายในช่วงเวลา 5 ปี

ตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่าการแข่งขันระหว่างผู้ประมูลโครงการได้ช่วยลดจำนวนเงินที่ขอรับการอุดหนุนลงอย่างมาก เมื่อเปรียบเทียบกับเงินอุดหนุนสูงสุดที่ได้คาดว่าจะต้องใช้สำหรับการให้บริการ ในช่วงเวลา 5 ปี มีการจ่ายเงินอุดหนุนไปจริง ๆ เพียง 50% ของเงินอุดหนุนสูงสุดที่ได้ประเมินไว้ ในปี ค.ศ. 1996 มีการจ่ายเงินอุดหนุนไปเพียง 21% ของจำนวนเงินที่ประเมินไว้สูงสุด ในปี ค.ศ. 1999 มีการจ่ายเงินอุดหนุนไป 80% ของจำนวนเงินอุดหนุนสูงสุด

ในทางปฏิบัติต้องประสบกับความล่าช้าในการติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะภายใต้โครงการ FDT ตัวอย่างเช่น ในปลายปี ค.ศ. 1998 มีการส่งมอบโทรศัพท์สาธารณะจำนวน 1,159 เครื่อง หรือเพียง 50% ของจำนวนที่ได้ตกลงกันไว้ ผลกระทบจากความล่าช้าในการติดตั้งนี้หน่วยงาน SubTel ได้ส่งเอกสารแจ้งเตือนและมีการสั่งปรับตามเงื่อนไขของสัมปทาน การคำนวณเงินค่าปรับแตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น เงินค่าปรับนี้จะเพิ่มมากขึ้นตามระยะเวลาที่ล่าช้าไป ภายในสิ้นปี ค.ศ. 1999 โทรศัพท์สาธารณะจำนวน 3,264 เครื่อง ได้รับการติดตั้งเพิ่มเติมภายใต้แผนงาน รวมเครื่องโทรศัพท์ที่มีการติดตั้งทั้งหมดจำนวน 4,424 เครื่อง

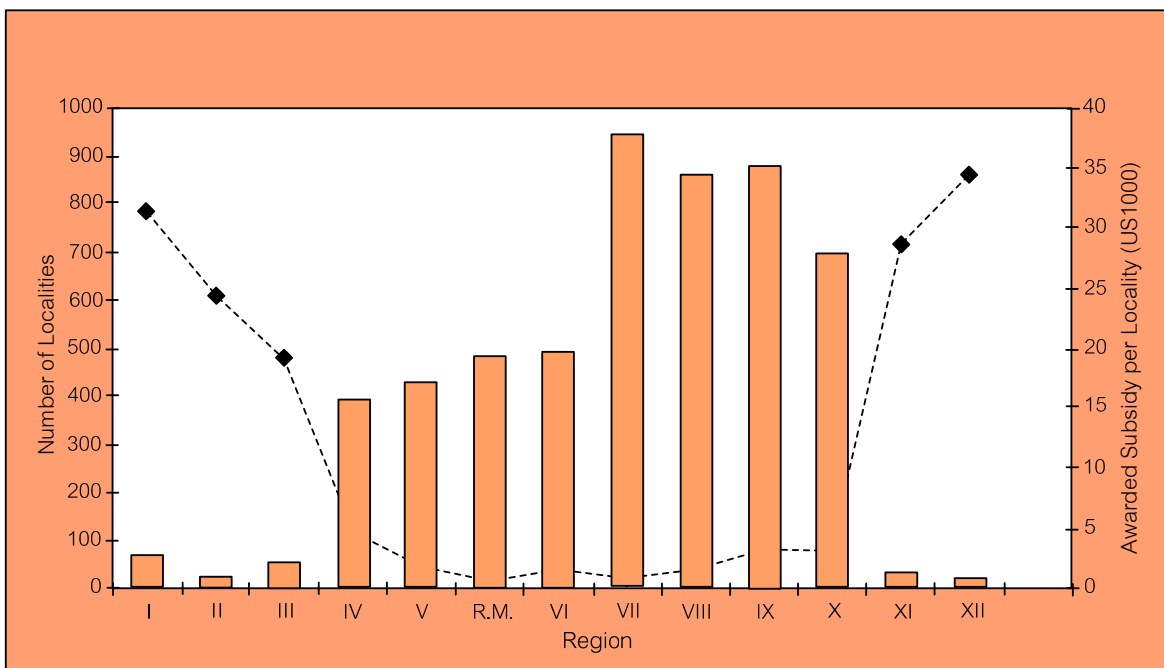


1.5 ความแตกต่างของการอุดหนุนในแต่ละภูมิภาค (Regional Funding Differences)

ประเทศไทยมีการแบ่งพื้นที่ของประเทศออกเป็น 12 ภูมิภาค กับเมืองหลวงอีกหนึ่งแห่ง ขอบเขตของภูมิภาค I เริ่มจากทางเหนือสุดของประเทศซีลีไปจนถึงภูมิภาค XII ที่อยู่ทางใต้สุด พื้นที่ตอนกลางของประเทศนับจากภูมิภาคที่ IV ไปถึง X เป็นบริเวณที่มีความหนาแน่นของประชากรมากที่สุด รูปที่ 6 แสดงการวิเคราะห์แต่ละภูมิภาคจากผลลัพธ์ในปี ค.ศ. 1995-98

รูปที่ 6 แสดงให้เห็นว่าท้องถิ่นเกือบทั้งหมดที่ได้รับเงินอุดหนุนตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ตอนกลางของประเทศซึ่งมีประชากรอยู่หนาแน่น จึงไม่แปลกที่ในรูปแบบยังได้แสดงให้เห็นว่าเงินอุดหนุนเฉลี่ยต่อท้องถิ่นในภูมิภาครอบนอกมีค่าสูงกว่ามากเมื่อเปรียบเทียบกับภูมิภาคส่วนกลาง จึงเห็นได้ชัดว่าการให้บริการในภูมิภาคที่อยู่ห่างไกลมีต้นทุนที่สูงกว่า เช่น ต้องใช้เงินอุดหนุนกับท้องถิ่นในภูมิภาค I มากกว่าภูมิภาค VII ถึง 33 เท่า ดังนั้น ในภูมิภาคที่ I, II, XI, และ XII ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลต้องใช้เงินอุดหนุนถึง 25 % ของจำนวนเงินทั้งหมดที่ใช้อุดหนุนทั้งประเทศ แต่กลับให้บริการให้แก่ประชากรกลุ่มใหม่ได้เพียง 2 % เท่านั้น

รูปที่ 6: การวิเคราะห์ผลการมอบเงินกองทุน FDT ตามภูมิภาค (1995-1998)





1.6 การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต (Access to the Internet)

เป้าหมายเบื้องต้นของกองทุน FDT ที่ต้องการจัดให้มีบริการโทรศัพท์สาธารณะให้แก่ท้องถิ่นที่ยังไม่มีบริการประมาณ 6,000 แห่ง ให้สามารถบรรลุผลได้ภายใน 5 ปี ระหว่างปี ค.ศ. 1995-1999 หลังจากที่บรรลุผลตามเป้าหมายดังกล่าวนี้แล้ว ประธานาธิบดีของประเทศชิลีจึงได้เสนอให้ทบวงกองทุน FDT ใหม่ในเดือนพฤศจิกายน ปี ค.ศ. 1999 ภายใต้ความเปลี่ยนแปลงนี้ กองทุน FDT อาจถูกนำมาใช้เพื่อช่วยเหลือด้านการเงินแก่ศูนย์โทรคมนาคมของชุมชน (Community Telecentres) ที่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ต และเชื่อมต่อกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแบบใหม่อื่น ๆ

2. ประเทศเปรู (Peru)

ประสบการณ์ของประเทศเปรูกับโครงการการครอบคลุมอย่างทั่วถึง (Universality Programs) มีลักษณะคล้ายคลึงกับของประเทศชิลี นโยบายของประเทศเปรูเหมือนกับของประเทศชิลี คือ การส่งเสริมการเข้าถึงอย่างทั่วถึงโดยใช้วิธีกองทุนโทรคมนาคมชนบท อย่างไรก็ตาม แผนงานของประเทศเปรูนั้นใหม่กว่า และรวมบางอย่างที่แตกต่างและเป็นนวัตกรรมใหม่ที่น่าสนใจ

2.1 นโยบายการเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Universal Access Policy)

ในกลางทศวรรษ 1990s รัฐบาลเปรูมีแนวคิดเช่นเดียวกับรัฐบาลอื่น ๆ ที่วินิจฉัยเห็นว่านโยบายการสนับสนุนด้านการเงินกับการเข้าถึงอย่างทั่วถึงแบบดั้งเดิมที่อาศัยการอุดหนุนชั่วคราวภายในเป็นเรื่องที่ไม่อาจนำมาใช้ได้และไม่เป็นที่ต้องการอีกต่อไป ชั่ววินิจฉัยนี้สอดคล้องตรงกับนโยบายที่จะปรับสมดุลของอัตราค่าบริการใหม่ และกำจัดการอุดหนุนชั่วคราวระหว่างบริการให้หมดไปภายใน 5 ปี ภายหลังจากที่ได้มีการแปรรูปรัฐวิสาหกิจซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่ผูกขาด

รัฐบาลเปรูได้ตระหนักถึงความแตกต่างระหว่างบริการอย่างทั่วถึงที่เน้นเรื่องการคงไว้ซึ่งการเข้าถึงในประเทศอุตสาหกรรม กับการเน้นการขยายการเข้าถึงขั้นพื้นฐานเป็นอันดับแรกในประเทศกำลังพัฒนา เป็นที่ชัดเจนว่าประเทศเปรูจัดอยู่ในสถานะของสถานการณ์หลัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ชนบท ดังนั้น รัฐบาลเปรูจึงได้จัดตั้งกองทุนการเข้าถึงอย่างทั่วถึงขึ้นด้วยเป้าหมายให้การสนับสนุนทางการเงินกับการเข้าถึงโทรศัพท์สาธารณะรายใหม่ในเขตพื้นที่ชนบท

2.2 บทบัญญัติแห่งกฎหมาย (Legislation)

กรอบงานการกำกับดูแลใหม่สำหรับภาคโทรคมนาคมของประเทศเปรูได้ถูกนำเสนอขึ้นโดยการทบวงแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายโทรคมนาคมของเปรู ปี ค.ศ. 1993 และ 1994 การแก้ไขเพิ่มเติมครั้งนี้ได้ส่งเสริม



การมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในกิจการโทรคมนาคม และยังให้ดำเนินการการแปรรูปผู้ประกอบการรัฐวิสาหกิจ โทรศัพท์ประจำที่เป็นองค์กรเอกชน

การเปลี่ยนแปลงบทบัญญัติแห่งกฎหมายยังได้ก่อให้เกิดหน่วยงาน OSIPTEL ซึ่งเป็นหน่วยงานกำกับดูแลใหม่ นอกจากนี้ รัฐบาลยังได้จัดตั้งกองทุนการเข้าถึงโทรคมนาคมอย่างทั่ว (FITEL) ซึ่งบริหารจัดการโดยหน่วยงาน OSIPTEL ภายใต้กฎหมายดังกล่าว หน่วยงาน OSIPTEL เรียกเก็บรายได้ 1% ของรายได้รวมทั้งหมดจากภาคโทรคมนาคม เพื่อสนับสนุนด้านการเงินให้แก่ FITEL การเรียกเก็บเงินนี้เริ่มมีขึ้นกลางปี ค.ศ. 1994 และในกลางปี ค.ศ. 1998 เมื่อ FITEL ได้ดำเนินการตามโครงการนำร่องครั้งแรก สามารถเรียกเก็บเงินได้มากกว่า 30 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

2.3 นโยบายภาคโทรคมนาคม (Sector Policy)

แนวทางปฏิบัติสำหรับการแข่งขันอย่างเต็มที่ (Full Competition Guidelines) ของประเทศเปรู ซึ่งได้จัดพิมพ์ขึ้นในเดือนสิงหาคม ปี ค.ศ. 1998 ได้เปิดให้ภาคโทรคมนาคมมีการแข่งขัน แนวทางปฏิบัติดังกล่าวได้ให้ความสำคัญกับกิจการโทรคมนาคมชนบทใหม่ แม้ว่าผู้ประกอบการรายเดิมที่ผ่านการแปรรูปแล้วได้ดำเนินการตามพันธะการสร้างโครงข่ายใหม่ตามที่ได้กำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของการแปรรูปแล้วก็ตาม ท้องถิ่นชนบทหลายแห่งในประเทศเปรูยังคงไม่มีบริการโทรคมนาคมใช้

ในแนวทางปฏิบัติ ปี ค.ศ. 1998 รัฐบาลได้กำหนดเป้าหมายในการขยายบริการให้แก่ท้องถิ่นที่ไม่มีบริการโทรคมนาคมจำนวน 5,000 แห่งภายในปี ค.ศ. 2003 รัฐบาลได้ให้นิยามการเข้าถึงอย่างทั่วถึงว่าเป็นการเข้าถึงกลุ่มบริการที่จำเป็นที่จัดให้โดยผู้ประกอบการสาธารณะ ให้แก่ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ หากพิจารณาเฉพาะเจาะจงลงไป บริการเหล่านี้หมายถึงรวมถึงโทรศัพท์เสียง โทรสารและสื่อสารข้อมูลความเร็วต่ำ และบริการเรียกดูอินเทอร์เน็ต

2.4 การกำกับดูแล (Regulation)

ในการนำนโยบายการเข้าถึงอย่างทั่วถึงไปปฏิบัติ รัฐบาลได้ออกประกาศระเบียบข้อบังคับของกองทุน FITEL ในเดือนกันยายน ปี ค.ศ. 1998 ระเบียบข้อบังคับดังกล่าวได้กำหนดคำจำกัดความด้านการบริหารจัดการและด้านเทคนิคสำหรับการดำเนินงานของกองทุน FITEL

ระเบียบข้อบังคับของกองทุน FITEL ได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกท้องถิ่นที่จะได้รับเงินอุดหนุนสำหรับการขยายบริการ ท้องถิ่นที่กล่าวถึงนี้หมายถึง

- เมืองในชนบทที่มีประชากรผู้อยู่อาศัยอยู่มากกว่า 400 คนและน้อยกว่า 3,000 คน
- เมืองหลวงของเขตการปกครอง (district capitals) และ
- เมืองในเขตพื้นที่ที่มีความน่าสนใจทางสังคม (รัฐบาลเป็นผู้กำหนด)



หน่วยงาน FITEL จะไม่อุดหนุนทางการเงินในการขยายโครงข่ายย้อนหลังและโครงการในอนาคต หรือพันธะการครอบคลุมที่รัฐบาลเป็นผู้บังคับแก่ผู้ประกอบการโทรคมนาคม ดังนั้น ผู้ประกอบการรายเดิมจึงไม่อยู่ในกลุ่มผู้มีสิทธิขอรับการอุดหนุนทางการเงินจากกองทุน FITEL เพื่อดำเนินตามพันธะการสร้างโครงข่ายใหม่ ระเบียบข้อบังคับดังกล่าวยังกำหนดให้กองทุน FITEL ไม่ต้องให้การอุดหนุนโดยตรงแก่ผู้ใช้บริการหรือจัดเตรียมเงินทุนสำหรับท้องถิ่นที่มีการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมแล้ว

กองทุน FITEL ได้แก้ไขในรายละเอียดรายชื่อโครงการที่สามารถดำเนินการได้ทั้งหมด โดยการพิจารณาว่าโครงการใดที่ให้ประโยชน์ทางสังคมสูงสุดสำหรับการลงทุนของกองทุน FITEL ตามระเบียบข้อบังคับกองทุน FITEL ต้องกำหนดรายชื่อโครงการที่มีสิทธิได้รับเงินอุดหนุนและส่งเรื่องต่อไปยังกระทรวงที่รับผิดชอบด้านโทรคมนาคมเพื่อขอการอนุมัติ ภายหลังจากที่โครงการที่ปรากฏในรายชื่อได้รับการอนุมัติโดยกระทรวง หน่วยงานกำกับดูแล OSIPTEL จะเตรียมเอกสารข้อเสนอสำหรับกระบวนการประมูลสาธารณะเพื่อเลือกผู้ประกอบการที่จะดำเนินการตามโครงการ

การแข่งขันเปิดกว้างต่อสาธารณะและระหว่างประเทศ ประกาศยื่นคำเสนอได้จัดพิมพ์ในเอกสารฉบับย่อทางราชการของประเทศ และอย่างน้อยในหนังสือพิมพ์ 1 ฉบับ ที่มีจำหน่ายทั่วประเทศ การยื่นคำเสนออาจจัดพิมพ์ในสื่อต่างประเทศด้วย

ผู้เข้าประมูลที่ยื่นคำเสนอขอรับการอุดหนุนต่ำสุดจะได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประมูล ผู้ชนะมีสิทธิตามกฎหมายที่จะได้รับสัมปทานในการจัดให้มีบริการตามที่ได้รับมอบหมาย ผู้ชนะการประมูลต้องเข้าทำสัญญาด้านการเงิน ซึ่งมีการกำหนดเงื่อนไขว่าหน่วยงาน OSIPTEL จะต้องให้การอุดหนุนทางการเงิน

การอุดหนุนเงินสูงสุดกำหนดไว้ที่มูลค่าปัจจุบันสุทธิส่วนบุคคล (private NPV) ของแต่ละโครงการที่กีดอัตราสำหรับบริการโทรคมนาคมสาธารณะในชนบทจะถูกกำกับโดยหน่วยงาน OSIPTEL บนพื้นฐานของระบบการกำหนดอัตราสูงสุด ผู้ประกอบการได้รับอนุญาตให้กำหนดอัตราค่าบริการต่ำกว่าได้ถ้าต้องการอัตราค่าบริการสูงสุดในการโทรภายในท้องถิ่นจากโทรศัพท์สาธารณะชนบทอยู่ที่ประมาณ 0.057 เหรียญสหรัฐต่อนาที หากเปรียบเทียบกับอัตราค่าบริการสำหรับการโทรไปยังท้องถิ่นจากโทรศัพท์สาธารณะในเมือง อยู่ที่ประมาณ 0.048 เหรียญสหรัฐต่อนาที (คิดจากการโทร 3 นาที) โดยนาทีต่อไปคิดราคาประมาณ 0.029 เหรียญสหรัฐ อัตราค่าธรรมเนียมโทรทางไกลภายในประเทศถูกกำหนดให้ใช้อัตราเดียวกับที่กำหนดให้แก่ผู้ประกอบการโทรศัพท์ทางไกลรายใหญ่

ค่าธรรมเนียมการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเป็นการตกลงกันระหว่างผู้ประกอบการ หากไม่มีการทำความตกลงระหว่างกัน จะใช้ระบบอัตราค่าเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมทั่วไปตามที่กำหนดโดยหน่วยงาน OSIPTEL ระบบดังกล่าวมีการกำหนดอัตราที่อิงต้นทุนโดยปริยาย (default cost-based rates)



กรอบที่ 2: ข้อมูลสำคัญในเอกสารยื่นคำเสนอ (Key Information in FITEL Tender Documents)

เอกสารในการยื่นคำเสนอแต่ละโครงการของ FITEL ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

- ที่ตั้งพื้นที่ที่จะให้บริการ
- รายละเอียดทางเทคนิคของบริการที่จะเสนอให้บริการ
- ตารางกำหนดเวลาสำหรับโครงการ รวมทั้งวันที่คาดว่าจะทำการติดตั้ง
- เงินอุดหนุนสูงสุดที่กองทุน FITEL จะให้ได้
- ระบบพิกัดอัตราค่าบริการที่ใช้ได้ (ดูจากคำอธิบายข้างล่าง)
- รายละเอียดข้อมูลด้านเทคนิค การเงินและเศรษฐศาสตร์ของโครงการ (แผนธุรกิจ)
- คำอธิบายสถานะภาพทางเศรษฐกิจ-สังคมของพื้นที่ที่จะให้บริการ
- ข้อมูลเกี่ยวกับพันธบัตรมีประกัน (guarantee bond)
- ข้อมูลเกี่ยวกับหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา (performance bond) สำหรับการดำเนินการที่เหมาะสมของโครงสร้างพื้นฐาน
- ตารางเวลาและขั้นตอนสำหรับกระบวนการยื่นคำเสนอ
- วิธีการประเมินคำเสนอ
- ร่างสัญญาด้านการเงิน
- ร่างสัญญาสัมปทาน (สำหรับ 20 ปี ไม่ใช่เพียงรายเดียว (non-exclusive)) และ
- เงื่อนไขและข้อกำหนดความต้องการอื่น ๆ

2.5 ผลของโครงการ (Project Results)

แผนงานของกองทุน FITEL เริ่มต้นจากโครงการนำร่องในพื้นที่ชายแดนทางตอนเหนือ ซึ่งได้รับอนุมัติในเดือนพฤษภาคม ปี ค.ศ. 1998 โครงการนี้เป็นกรณีทดสอบเพื่อพิสูจน์ผลของการออกแบบแผนงาน โครงการนี้ได้รวมท้องถิ่นต่าง ๆ จำนวน 213 แห่ง ใน 4 ภาคส่วน มีจำนวนประชากรรวม 59,000 คน โครงการได้กำหนดให้มีการติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะเครื่องใหม่ 1 เครื่องต่อ 1 ท้องถิ่น

เงินอุดหนุนสูงสุดจากกองทุน FITEL สำหรับโครงการนำร่องเป็นเงิน 4 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ผู้ชนะในกระบวนการประมูลสาธารณะครั้งนี้เสนอขอรับเงินอุดหนุนจำนวน 1.66 ล้านดอลลาร์สหรัฐเพื่อให้บริการชุมชนที่ได้กำหนดไว้ จำนวนเงินดังกล่าวเท่ากับ 41% ของเงินอุดหนุนที่ได้เตรียมไว้สูงสุด



ตารางที่ 8: ตัวอย่างของวิธีดำเนินการโครงการหลายโครงการ (Multiple Project Procedure)

	โครงการ 1	โครงการ 2	โครงการ 3	โครงการ 1&2	โครงการ 1&3	โครงการ 2&3	โครงการ 1, 2 & 3
ข้อเสนอราคา ของผู้ประมูล A	100		50		130		
ข้อเสนอราคา ของผู้ประมูล B	80	50	60	120	130	100	180
ข้อเสนอราคา ของผู้ประมูล C	90	45		130			

ผู้ประมูลราคาที่ชนะได้ดำเนินการติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะตามที่กำหนดไว้ได้อย่างครบถ้วนในเดือนธันวาคม ปี ค.ศ. 1999 ทั้งนี้ เป็นที่เข้าใจว่าผู้ชนะการประมูลได้ใช้เทคโนโลยีดาวเทียม VSAT ในการดำเนินการตามโครงการโทรศัพท์สาธารณะของโครงการสามารถรับและส่งต่อการโทรที่เรียกถึงและเรียกออกจากผู้ใช้บริการรายอื่น อันรวมถึงการโทรภายในท้องถิ่นและทางไกลด้วยโทรศัพท์บ้านและโทรศัพท์เคลื่อนที่

หลังจากเสร็จสิ้นโครงการนำร่องแล้ว ได้มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นหลายอย่างเกี่ยวกับแผนงาน การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ถูกนำมาใช้กับโครงการที่ได้รับการอนุมัติในเดือนธันวาคม ปี ค.ศ. 1999 การเปลี่ยนแปลงอันหนึ่ง คือ ผู้ประกอบการที่ชนะการประมูลต้องติดตั้งและบำรุงรักษาศูนย์โทรคมนาคมบริการอินเทอร์เน็ตสาธารณะที่ตั้งอยู่ในเมืองหลวงของเขตการปกครองต่าง ๆ ทั้งหมดที่อยู่ในพื้นที่การครอบคลุมของทั้ง 3 โครงการ โครงการทั้ง 3 โครงการที่ได้รับการอนุมัติในเดือนธันวาคม ปี ค.ศ. 1999 ได้รวมข้อกำหนดให้ติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะจำนวน 1,937 เครื่อง และศูนย์โทรคมนาคมบริการอินเทอร์เน็ตจำนวน 236 แห่ง

2.6 วิธีดำเนินการประมูลราคา (Bidding Procedure)

นวัตกรรมใหม่ที่เกิดขึ้นหลังจากโครงการนำร่อง คือ การส่งเสริมให้ผู้ประมูลราคาเข้าประมูลโครงการมากกว่าหนึ่งโครงการพร้อมกัน วัตถุประสงค์ของหน่วยงานกำกับดูแล OSIPTEL คือ ต้องการใช้จ่ายเงินอุดหนุนโดยรวมของทั้งสามโครงการให้มีมูลค่าต่ำสุด ดังนั้น หน่วยงาน OSIPTEL จึงได้นำวิธีดำเนินการประมูลราคาที่ออกแบบมาเพื่อให้ได้ประโยชน์จากความประหยัดของขนาดผลิต (Economy of scale) กล่าวคือ การจ่ายเงินอุดหนุนที่ต่ำกว่าหากผู้ประกอบการรายหนึ่งสามารถดำเนินการได้พร้อมกัน 2 หรือ 3 โครงการด้วยต้นทุนรวมที่ต่ำกว่าการดำเนินการเพียง 1 โครงการ



กรอบที่ 3: กระบวนการประเมินสำหรับการประมูลราคา (Evaluation Process Bids)

ตัวอย่างกระบวนการประเมิน (การประมูลหลายรูปแบบ)

ขั้นตอนที่ 1 หาจำนวนเงินที่ขอรับการอุดหนุนน้อยที่สุดของแต่ละโครงการหรือการผสมรวมหลายโครงการ

โครงการที่ 1 = 80;

โครงการที่ 2 = 45;

โครงการที่ 3 = 50;

โครงการที่ 1&2 = 120;

โครงการที่ 1&3 = 130;

โครงการที่ 2&3 = 100;

โครงการที่ 1&2&3 = 180

ขั้นตอนที่ 2 เปรียบเทียบจำนวนเงินต่ำสุดที่เสนอขอรับการอุดหนุน ซึ่งในครั้งนีพิจารณาทั้ง 3 โครงการ พร้อมกัน โดยอยู่บนพื้นฐานของรูปแบบการผสมรวมที่เป็นไปได้

(1) ยอดรวม (โครงการที่ 1) + (โครงการที่ 2) + (โครงการที่ 3) = 175

(2) ยอดรวม (โครงการที่ 1) + (โครงการที่ 2&3) = 180

(3) ยอดรวม (โครงการที่ 2) + (โครงการที่ 1&3) = 175

(4) ยอดรวม (โครงการที่ 3) + (โครงการที่ 1&2) = 170

(5) ยอดรวม (โครงการที่ 1&2&3) = 180

ตารางที่ 9: โครงการที่รับการเสนอในเดือนตุลาคม ปี ค.ศ. 1999

โครงการ	ท้องถิ่น	จำนวนประชากร ในท้องถิ่น (k)	เงินอุดหนุน สูงสุด (USD m)	เงินอุดหนุนที่ มอบให้ (USD m)
ภาคใต้	534	136	14.0	
ภาคใต้ตอนกลาง	1029	303	27.0	
พื้นที่ป่าตอนเหนือ	374	141	9.0	
ยอดรวม	1937	580	50.0	10.99



หน่วยงาน OSIPTEL ได้ออกแบบกระบวนการประมูลราคาที่ยอมให้ผู้ประมูลสามารถเข้าประมูลกับโครงการทั้งสามโครงการได้ในลักษณะของการรวมผสมรูปแบบใดก็ได้ ตารางที่ 8 และกรอบที่ 3 ใช้ตัวอย่างเฉพาะเพื่อแสดงกระบวนการดังกล่าว ในตัวอย่างนี้ ได้สมมติว่ามีโครงการทั้งหมด 3 โครงการและมีผู้เข้าประมูลราคา 3 ราย (A, B และ C)

จากตัวอย่างในตารางที่ 8 และกรอบที่ 3 จะเห็นว่ารูปแบบการผสมการประมูลที่ใช้เงินอุดหนุนรวมต่ำสุดคือ (iv) ด้วยยอดเงินรวมเท่ากับ 170 ดังนั้นผู้ชนะการประมูล คือ ผู้ประมูล A สำหรับโครงการที่ 3 ด้วยค่าเสนอราคา 50 และผู้ประมูล B สำหรับโครงการ 1 และ 2 ด้วยค่าเสนอราคา 120

แท้จริงแล้ว กระบวนการประมูลราคาที่ดำเนินการโดยกองทุน FITEL ในเดือนธันวาคม ปี ค.ศ. 1999 ผู้ประกอบการที่ชนะการประมูลได้เสนอราคารวมสำหรับโครงการทั้ง 3 โครงการ ด้วยจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น 10.99 ล้านดอลลาร์ การเสนอราคาครั้งนี้ถือว่าเงินอุดหนุนสูงสุดที่ได้เตรียมไว้ที่ 50 ล้านดอลลาร์ รายละเอียดปรากฏในตารางที่ 9 โครงการที่จะเปิดให้มีการประมูลในปี ค.ศ. 2000 และภายหลังจากนั้นจะรวมถึงการกำหนดให้มีการติดตั้งศูนย์โทรคมนาคมอินเทอร์เน็ตชุมชน (Community Internet Telecentres) และจะรวมเข้าไว้กับกระบวนการประมูลราคาหลายโครงการตามที่อธิบายข้างต้น

ในเดือนกันยายน ปี ค.ศ. 2000 หน่วยงาน OSIPTEL ได้ปรับเปลี่ยนระเบียบข้อบังคับของกองทุน FITEL หลายประการ โดยหนึ่งในนั้นคือ การเสนออย่างเป็นทางการถึงความเป็นไปได้ในการให้เงินอุดหนุนการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตและบริการใหม่ที่ทันสมัยอื่น ๆ ระเบียบข้อบังคับใหม่นี้ได้ขยายพื้นที่การครอบคลุมทางภูมิศาสตร์และการดำเนินการของกองทุน ดังนั้น กองทุน FITEL จึงสามารถจัดเตรียมกองทุนอุดหนุนให้กับพื้นที่ที่การเข้าถึงโทรคมนาคมมีจำกัดและคาดว่าจะยังไม่ได้รับประโยชน์จากการแข่งขันอย่างเต็มที่ในอนาคตอันใกล้ กองทุน FITEL จึงได้รับอนุญาตให้จัดเตรียมกองทุนอุดหนุนสำหรับการดำเนินการและการบำรุงรักษาสำหรับบริการที่ได้มอบหมายให้ดำเนินการ นอกเหนือจากเพียงแค่การติดตั้งตามที่เคยปฏิบัติ

3. คณะกรรมาธิการยุโรป (European Commission)

ในการพัฒนานโยบายใหม่ ๆ สำหรับภาคโทรคมนาคม คณะกรรมาธิการยุโรป (European Commission-EC) ได้ออกประกาศเรื่องการสื่อสาร (Communication) ในเดือนพฤศจิกายน ปี ค.ศ. 1993 เกี่ยวกับการพัฒนาการบริการอย่างทั่วถึงในสภาพแวดล้อมที่มีการแข่งขัน ประกาศการสื่อสารนี้ได้เสนอกระบวนการเพื่อให้ทุกฝ่ายในสหภาพยุโรปเห็นพ้องร่วมกันในประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการครอบคลุมอย่างทั่วถึง ประเด็นเหล่านี้รวมถึงขอบข่ายของการบริการอย่างทั่วถึง การเลือกวิธีการจัดตั้งทุนจริงของการบริการ



อย่างทั่วถึง และกลไกการให้เงินอุดหนุนการบริการอย่างทั่วถึงที่เป็นไปได้ แต่ละประเด็นจะได้กล่าวถึงในลำดับต่อไป

คณะกรรมการกิจการยุโรปได้ประกาศว่าประเทศสมาชิกมีอิสระในการเลือกแนวทางของการบริการอย่างทั่วถึงมาใช้จากทางเลือก 3 ทาง การตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสมกับแต่ละประเทศต้องอยู่บนพื้นฐานของวิธีคิดต้นทุนที่กำหนดโดยคณะกรรมการ ทางเลือกเหล่านั้น คือ

- ไม่ต้องมีการอุดหนุนด้านการเงินกับการบริการอย่างทั่วถึง (กล่าวคือ พันธะของการบริการอย่างทั่วถึงไม่ได้เป็นภาระที่ไม่เป็นธรรมต่อผู้ประกอบการที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้จัดให้มีการบริการอย่างทั่วถึง)
- พันธะของการบริการอย่างทั่วถึงเป็นภาระอย่างไม่เป็นธรรมต่อผู้ประกอบการที่ได้รับมอบหมาย อย่างไรก็ตาม รัฐเลือกที่จะให้การอุดหนุนด้านการเงินในทางตรงหรือทางอ้อม หรือ
- การบริการอย่างทั่วถึงถูกพิจารณาว่าเป็นภาระที่ไม่เป็นธรรมต่อผู้ประกอบการที่ได้รับมอบหมาย และกลไกในการอุดหนุนด้านการเงินเฉพาะอย่างสำหรับการบริการอย่างทั่วถึงเป็นสิ่งจำเป็น ในกรณีดังกล่าวนี้ แผนงานแห่งชาติต้องดำเนินการไปในลักษณะที่สอดคล้องกับกฎหมายประชาคมยุโรป

3.1 ขอบข่ายของการบริการอย่างทั่วถึง (Scope of Universal Service)

คณะกรรมการกิจการยุโรปได้ให้คำนิยามของการบริการอย่างทั่วถึงใน “คำสั่งการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม” การบริการอย่างทั่วถึง มีนิยามว่าเป็นกลุ่มของบริการที่น้อยที่สุด ซึ่งมีคุณภาพตามที่ระบุไว้ ที่ได้จัดให้แก่ผู้ใช้ทุกราย โดยไม่ขึ้นกับตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ และตามเงื่อนไขเฉพาะของแต่ละประเทศ ด้วยราคาที่ทุกคนสามารถซื้อใช้บริการเองได้

ในคำสั่งเกี่ยวกับเสียง ONP (ONP Voice Directive) ฉบับล่าสุด คณะกรรมการกิจการยุโรปได้ให้คำนิยามของการบริการอย่างทั่วถึงว่าจะต้องรวมถึงต่อไปนี้

- บริการโทรศัพท์เสียงผ่านการเชื่อมต่อประจำที่ ซึ่งสามารถใช้งานได้กับโทรศัพท์และโมเด็ม
- การให้ความช่วยเหลือจากพนักงานสลับสาย (operator assistance)
- บริการฉุกเฉินและบริการสอบถามเลขหมาย รวมถึงการจัดให้มีสมุดรายชื่อผู้ใช้บริการ
- จัดให้มีโทรศัพท์จ่ายเงินสาธารณะ

คณะกรรมการกิจการยุโรปเข้าใจและตระหนักว่าหลักการของการบริการอย่างทั่วถึงอาจมีวิวัฒนาการที่เปลี่ยนแปลงไปตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และตามความต้องการและความคาดหวังของประชาชนในประเทศสมาชิกที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น ขอบข่ายของการบริการอย่างทั่วถึงอาจจำเป็นต้องมีการนิยามใหม่ในอนาคต



3.2 วิธีการคิดต้นทุน (Costing Method)

ในคำสั่งการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (Interconnection Directive) ได้กำหนดว่าระบบการบริการอย่างทั่วถึงต้องอิงอยู่บนพื้นฐานของต้นทุนสุทธิ (net cost) ของพันธะของการบริการอย่างทั่วถึง (USO) ต้นทุนสุทธิต้องได้รับการตรวจสอบจากหน่วยงานกำกับดูแลแห่งชาติ (NRA) ของประเทศสมาชิก การคำนวณต้นทุนสุทธิและโครงสร้างของกลไกที่นำมาใช้โดยหน่วยงานกำกับดูแลแห่งชาติ ต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของวัตถุประสงค์ที่มีความโปร่งใส ไม่เลือกปฏิบัติ และ เกณฑ์มาตรฐานและวัตถุประสงค์ตามสัดส่วน (proportionate criteria and objectives)

จากคำสั่งดังกล่าว ต้นทุนของการบริการอย่างทั่วถึง โดยหลักการแล้ว ควรใช้การคำนวณบนพื้นฐานของต้นทุนส่วนเพิ่มเฉลี่ยระยะยาว (Long Run Average Incremental Cost-LRAIC) กลไกการอุดหนุนการบริการอย่างทั่วถึงจะสมเหตุสมผลเมื่อต้นทุนสุทธิของการบริการอย่างทั่วถึงก่อให้เกิดภาระที่ไม่เป็นธรรมต่อผู้ประกอบการที่มีพันธะอยู่กับหน่วยงานกำกับดูแลแห่งชาติ

คณะกรรมการยุโรปพิจารณาเห็นว่าการประเมินต้นทุนสุทธิของการบริการอย่างทั่วถึงต้องเป็นไปอย่างเคร่งครัด การคำนวณต้นทุนสุทธิควรพิจารณาถึงประโยชน์ทั้งหมดที่ผู้ประกอบการได้รับจากการจัดให้มีการบริการอย่างทั่วถึง

3.3 กลไกการอุดหนุน USO (USO Funding Mechanisms)

คำสั่งการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (Telecommunication Directive) กำหนดไว้ว่าวิธีการบริการอย่างทั่วถึงในระดับชาติอาจดำเนินการตามรูปแบบต่อไปนี้

- มีการจัดตั้งกองทุนการบริการอย่างทั่วถึงในระดับชาติ
- ระบบที่เรียกเก็บค่าธรรมเนียมเพิ่มเติม (supplementary charges) โดยตรง โดยผู้ประกอบการที่รับผิดชอบในการจัดให้มีการบริการอย่างทั่วถึง
- ผสมผสานส่วนประกอบย่อยของกลไกทั้ง 2 แบบเข้าด้วยกัน

กองทุนเพื่อการบริการอย่างทั่วถึง (Universal Service Fund)

กองทุนนี้รับการสนับสนุนเงินทุนจากผู้ประกอบการและผู้ให้บริการรายต่าง ๆ ที่ถูกกำหนดว่าต้องมีส่วนร่วมในการให้การสนับสนุนเงินทุน เงินทุนนี้จะส่งมอบให้แก่ผู้ประกอบการที่มีสิทธิได้รับการอุดหนุนในการให้บริการอย่างทั่วถึง กองทุนนี้ต้องบริหารจัดการโดยองค์กรที่เป็นอิสระจากผู้ประกอบการและผู้ที่ได้รับประโยชน์จากกองทุน หน่วยงานกำกับดูแลแห่งชาติเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความถูกต้องของต้นทุนสุทธิสำหรับการให้บริการอย่างทั่วถึง



ค่าธรรมเนียมเพิ่มเติม (Supplementary Charges)

ค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมสำหรับการให้บริการอย่างทั่วถึงอาจบวกเพิ่มไว้ในค่าธรรมเนียมการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคมเพื่อให้ครอบคลุมต้นทุนในการให้บริการอย่างทั่วถึง ค่าธรรมเนียมดังกล่าวต้องแตกต่างจากค่าเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม หน่วยงานกำกับดูแลแห่งชาติ หรือ NRA ต้องให้ความมั่นใจว่าเงินสนับสนุนนี้

- มีการดำเนินการอย่างโปร่งใส ไม่เลือกปฏิบัติ และใช้ลักษณะการจัดเก็บที่เป็นสัดส่วน
- ต้องไม่มีผลประโยชน์ที่ขัดกันระหว่าง กิจกรรมเชิงพาณิชย์ของผู้ประกอบการเองกับบทบาทของตนเองในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมจากคู่แข่ง

คำสั่งการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม (Interconnection Directive) บัญญัติว่า เฉพาะองค์กรที่จัดให้มีโครงข่ายโทรคมนาคมสาธารณะ และ/หรือบริการโทรศัพท์ทางเสียงสาธารณะเท่านั้นที่อาจจะต้องให้การสนับสนุนกองทุนการบริการอย่างทั่วถึง หรือต้องชำระค่าธรรมเนียมเพิ่มเติม การกำหนดดังกล่าวอยู่บนพื้นฐานของปัจจัยหลายประการ ประการแรก ภาระการสนับสนุนเงินควรจะแบ่งกันอย่างเป็นสัดส่วนระหว่างผู้ประกอบการทั้งหลายในตลาดตามกิจกรรมที่แต่ละรายทำในตลาดที่เกี่ยวข้องนอกจากนี้ กลไกการจัดเก็บต้องออกแบบในลักษณะที่สามารถป้องกันการจัดเก็บซ้ำซ้อนได้ ฟังสังเกตว่า คณะกรรมาธิการยุโรปพิจารณาว่าการใช้วิธีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมนั้นให้ใช้เป็นมาตรการเฉพาะในช่วงการเปลี่ยนผ่านเท่านั้นและให้ยกเลิกในที่สุด

เฉพาะพันธะของการบริการ (service obligations) ซึ่งมีที่มาจากคำนิยามของคณะกรรมาธิการยุโรปในเรื่องการบริการอย่างทั่วถึงเท่านั้น ที่อาจจะได้รับการอุดหนุนทางการเงินจากแผนงานการบริการอย่างทั่วถึง ประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปอาจกำหนดพันธะอย่างอื่น ๆ กับบริษัทโทรคมนาคมและให้การสนับสนุนทางการเงินกับพันธะดังกล่าวได้ ตามกฎหมายของคณะกรรมาธิการ (รวมถึงหลักการการแข่งขันที่เป็นธรรม) อย่างไรก็ตาม ประเทศสมาชิกไม่อาจกำหนดให้ผู้ประกอบการรายอื่นในตลาดต้องให้การสนับสนุนเงินตามต้นทุนที่เกิดขึ้น

ในเดือนพฤศจิกายน 2539 คณะกรรมาธิการยุโรปได้ออกประกาศเรื่องการสื่อสาร เกี่ยวกับเกณฑ์การประเมิน (assessment criteria) สำหรับแผนของการบริการอย่างทั่วถึง (universal service schemes) เอกสารดังกล่าวได้ให้คำแนะนำในแง่มุมต่าง ๆ อย่างละเอียดของการบริการอย่างทั่วถึง รวมทั้งเนื้อหาบางเรื่องที่ได้วิเคราะห์ไว้แล้วในหัวข้อย่อหน้านี้



3.4 สถานภาพปัจจุบันของการบริการอย่างทั่วถึงในสหภาพยุโรป

ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี ค.ศ. 1998 สหภาพยุโรปได้จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบเกี่ยวกับการบริการอย่างทั่วถึงในด้านโทรคมนาคมในสหภาพยุโรป รายงานนี้มีการสรุปในส่วนหนึ่งว่าเป็นการเร็วเกินไปที่จะเสนอให้มีการขยายขอบข่ายของพันธะของการบริการอย่างทั่วถึงในขณะนี้ ล่าสุดในรายงานของคณะกรรมการยุโรปได้แจ้งเรื่อง การให้บริการอย่างทั่วถึงมิได้ก่อให้เกิดภาระที่เกินควรต่อผู้ประกอบการที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการให้บริการอย่างทั่วถึงในประเทศสมาชิก

ในทางปฏิบัติ ประเทศสมาชิกส่วนใหญ่ของสหภาพยุโรปยังไม่ได้มีการจัดตั้งกลไก USO เป็นการเฉพาะ บางประเทศได้พิจารณาเห็นว่าภาระที่เกี่ยวกับการบริการอย่างทั่วถึงมีค่อนข้างต่ำ ไม่ก่อให้เกิดภาระที่ไม่เป็นธรรมต่อผู้ประกอบการที่ได้รับมอบหมาย บางประเทศเห็นว่าภาระของ USO ที่เกิดขึ้นไม่คุ้มกับค่าใช้จ่ายอื่นที่ต้องใช้กับการดำเนินการของกลไกเฉพาะอย่าง

4. ประเทศสหราชอาณาจักร (United Kingdom)

ประเทศสหราชอาณาจักรจัดเป็นกรณีศึกษาเฉพาะกรณีหนึ่งของแนวทางทั่วไปของสหภาพยุโรปในประเด็น USO ที่น่าสนใจ หน่วยงาน Oftel ซึ่งเป็นหน่วยงานกำกับดูแลด้านโทรคมนาคมของประเทศสหราชอาณาจักรได้วินิจฉัยและตัดสินใจว่าไม่มีความจำเป็นต้องให้การอุดหนุนทางการเงินกับผู้ให้บริการการบริการอย่างทั่วถึง บริติชเทเลคอม (British Telecom: BT) การตัดสินใจอยู่บนพื้นฐานของข้อสรุปที่ว่า USO มิได้ก่อให้เกิดภาระที่ไม่เป็นธรรมต่อ BT

4.1 ภูมิหลังและความเป็นมา

ในเดือนธันวาคม ปี ค.ศ. 1994 หน่วยงาน Oftel ตีพิมพ์บทความคำปรึกษาซึ่งศึกษาและพิจารณาวิวัฒนาการของกรอบงานการกำกับดูแลด้านโทรคมนาคมในประเทศสหราชอาณาจักร บทความดังกล่าวศึกษาและตรวจระบอบการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม ค่าขาดดุลการเข้าถึง (ADCs) ซึ่งเป็นแหล่งเงินให้กับการบริการอย่างทั่วถึงในประเทศสหราชอาณาจักรในเวลานั้น ผู้ประกอบการที่เชื่อมต่อด้วยจะจ่ายค่าขาดดุลการเข้าถึงสำหรับค่าการขาดดุลที่เกิดขึ้นกับ BT ในการให้บริการการเข้าถึง บทความคำปรึกษาได้นำเสนอทางเลือกหลายทางสำหรับจัดการกับปัญหาของ ADCs ทางเลือกเหล่านั้นรวมถึงการกำจัด ADCs ออกไปและหาสิ่งใหม่มาทดแทนหากมีความจำเป็นโดยใช้กลไกการอุดหนุนการบริการอย่างทั่วถึงแบบอื่น

ในเดือนกรกฎาคม ปี ค.ศ. 1995 หน่วยงาน Oftel ได้ตัดสินใจที่จะกำจัด ADCs ให้หมดไปภายในปี ค.ศ. 1997 ในการได้มาซึ่งการตัดสินใจดังกล่าว หน่วยงาน Oftel ได้ระบุถึงปัญหาวิกฤตหลายข้อของ ADCs ใน



ประเทศสหราชอาณาจักร ข้อแรก ต้นทุนสุทธิของการบริการอย่างทั่วถึงในประเทศสหราชอาณาจักรคำนวณด้วยวิธีต้นทุนเต็มแบบจัดสรรทั้งหมด (fully-allocated, historical costs) ไม่ใช่วิธี LRIC ที่พึงปรารถนาว่า นอกจากนี้ ระบบ ADC ยังซับซ้อนและยากต่อการบริหารจัดการ หน่วยงาน Ofel ยังได้สรุปอีกว่า ADCs เป็นแหล่งกำเนิดของความไม่แน่นอนสำหรับการเข้าสู่ตลาดของผู้ประกอบการรายใหม่ เพราะการคำนวณ ADCs อยู่ในอ้อมมือของผู้ประกอบการรายเดิม BT ในที่สุด หน่วยงาน Ofel ได้แสดงความกังวลใจว่าการคงไว้ซึ่ง ADCs จะเป็นสถาบันแห่งการทำลายตลาด

4.2 ผลประโยชน์ของการให้บริการอย่างทั่วถึง

หลังจากที่หน่วยงาน Ofel ได้ตัดสินใจแล้วว่า ADCs จะต้องถูกกำจัดออกไปภายในปี ค.ศ. 1997 จึงต้องพิจารณาต่อว่าพันธะของการบริการอย่างทั่วถึงหรือ USO นั้นก่อให้เกิดภาระที่ไม่เป็นธรรมต่อ BT หรือไม่ หากพิจารณาแล้วเห็นว่าจะก่อให้เกิดภาระ เมื่ออิงจากแนวปฏิบัติของ EC ก็พึงมีเหตุผลอันสมควรที่จะให้มีการก่อตั้งกลไกการอุดหนุนเฉพาะกิจขึ้นมา

ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี ค.ศ. 1997 หน่วยงาน Ofel ได้ข้อสรุปในขั้นต้นว่า หากพิจารณารวมถึงผลประโยชน์ที่ทาง BT จะได้จากการให้บริการอย่างทั่วถึงแล้ว จะไม่มีต้นทุนสุทธิของ USO เหลืออยู่ ด้วยเหตุนี้ หน่วยงาน Ofel จึงตัดสินใจว่าไม่มีเหตุผลอันควรที่จะสร้างกลไกการอุดหนุน USO อย่างน้อยก็ในระยะเวลานั้น หน่วยงาน Ofel ยืนยันข้อสรุปในขั้นต้นนี้อีกครั้งในเดือนกรกฎาคม ปี ค.ศ. 1997

ในช่วงต้นของกระบวนการหาต้นทุนการบริการอย่างทั่วถึง หน่วยงาน Ofel ได้ระบุถึงผลประโยชน์บางประการของผู้ประกอบการที่ได้เป็นผู้ให้บริการอย่างทั่วถึง ผลประโยชน์เหล่านี้ได้สรุปรวมไว้ในกรอบที่ 4

4.3 การคำนวณต้นทุนสุทธิของ USO

ตารางที่ 10 ข้างล่างนำเสนอค่าประมาณ 2 ค่าที่ทางหน่วยงาน Ofel ได้พัฒนาขึ้นคือ ต้นทุนสุทธิและผลประโยชน์ของการเป็นผู้ให้บริการ USO ค่าประมาณต้นทุนสุทธิอยู่บนพื้นฐานของวิธีการคิดต้นทุนและการคำนวณรายได้แบบมาตรฐาน สอดคล้องในแนวทางเดียวกันกับแนวทางปฏิบัติของคณะกรรมการยุโรป หน่วยงาน Ofel ได้ประมาณมูลค่าจากผลประโยชน์ที่หลากหลายออกมาดังนี้ ผลกระทบของวัฏจักรชีวิต (life cycle effect) การมีอยู่ทั่วไป (ubiquity) ความมีชื่อเสียงของบริษัท (reputation corporate) (การเพิ่มคุณค่าของยี่ห้อ) การตลาดที่เกิดจากตู้โทรศัพท์สาธารณะ (marketing from Public Call Boxes)

ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี ค.ศ. 1997 ได้มีการประกาศประมาณการในขั้นต้นต่อสาธารณะ จากกรณีตัวอย่างนี้ ผลประโยชน์ที่ไม่มีตัวตน (intangible benefits) โดยรวม ถูกประมาณว่ามีมูลค่า (102-151 ล้านปอนด์) สูงเกินกว่าต้นทุนสุทธิ (45-65 ล้านปอนด์) ค่าประมาณเหล่านี้ได้แสดงในตารางที่ 10



ในเดือนกรกฎาคม ปี ค.ศ. 1999 หน่วยงาน Oftel ได้เสนอบทความคำปรึกษาเพื่อทบทวนแก้ไขในประเด็นของการบริการอย่างทั่วถึง บทความได้รวมเอาค่าประมาณที่ผ่านการทบทวนใหม่แล้วสำหรับต้นทุนสุทธิและผลประโยชน์ของ USO ค่าประมาณใหม่นี้ได้แสดงไว้ในตาราง 10 ด้วยเช่นกัน หน่วยงาน Oftel ให้ข้อสังเกตว่าสมดุลระหว่างต้นทุนและผลประโยชน์มีความใกล้เคียงกันมากกว่าเดิมที่เคยประมาณไว้ อย่างไรก็ตาม หน่วยงาน Oftel ยังคงมีความเห็นเช่นเดิมว่าไม่มีเหตุผลในการตั้งกองทุนการบริการอย่างทั่วถึงเพื่อกระจายต้นทุนของ USO ไปยังผู้ประกอบการรายอื่น ในเดือนกันยายน ปี ค.ศ. 2000 หน่วยงาน Oftel ได้ออกคำแถลงแสดงจุดยืนความเชื่อของตนอีกครั้งว่า USO มิได้เป็นภาระที่ไม่เป็นธรรมต่อ BT แต่อย่างใด หน่วยงาน Oftel ได้รับการคาดหวังว่าจะสามารถออกคำแถลงยืนยันในประเด็นนี้ในฤดูใบไม้ผลิ ปี ค.ศ. 2001

กรอบที่ 4: ผลประโยชน์ของการเป็นผู้บริการอย่างทั่วถึง

- เพิ่มชื่อเสียงให้กับบริษัท
- การยอมรับนับถือในการตลาดและตราสินค้า (Marketing and brand recognition)
- ผลประโยชน์ที่เกี่ยวพันกับวัฏจักรชีวิตของลูกค้า ผลของวัฏจักรชีวิตหมายถึงผลที่เกิดจากการตัดสินใจโดยอิงกับมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (net present value: NPV) ของข้อเสนอทางธุรกิจที่กำลังพิจารณา แทนที่จะอิงกับความแตกต่างของต้นทุนกับรายได้ ณ เวลาปัจจุบัน
- ความมีอยู่ทั่วไปให้ประโยชน์ทางการตลาดกับผู้ประกอบการภายในอาณาเขตของการบริการที่มีอยู่เดิม ลูกค้ารู้สึกว่าตนสามารถจะขอสมัครใช้บริการโทรศัพท์จากผู้ประกอบการได้ไม่ว่าจะอยู่ในบริเวณใดของอาณาเขตการให้บริการ
- หลีกเลี่ยงการสูญเสียทางธุรกิจจากภาพพจน์ที่แย่อและขาดความน่าเชื่อถือเนื่องจากผู้ใช้ขาดการเชื่อมต่อหรือ
- หลีกเลี่ยงต้นทุนของการขาดการเชื่อมต่อ และ
- ต้นทุนการวางแผนลดลง



ตารางที่ 10: ต้นทุนสุทธิประจำปีและผลประโยชน์ของการให้บริการอย่างทั่วถึง

	ค่าประมาณเดิม (กุมภาพันธ์ ปี ค.ศ. 1997) (ล้านบาท)	ค่าประมาณที่ทบทวนใหม่ (กรกฎาคม ปี ค.ศ. 1999) (ล้านบาท)
ผลประโยชน์ (benefits)		
วัฏจักรชีวิต (life cycle)	1-10	0
การมีอยู่ทั่วไป (ubiquity)	40-80	0
ความมีชื่อเสียงของบริษัท (reputation corporate)	50	50
การตลาดที่เกิดจากตู้โทร สาธารณะ (call boxes)	11	11
ผลประโยชน์รวม (total benefits)	102-151	61
ต้นทุนสุทธิรวม (แบบดั้งเดิม) (total net cost)	45-65	53-73

5. ประเทศสเปน (Spain)

ประเทศสเปนเป็นหนึ่งในประเทศสมาชิกของสหภาพยุโรปที่ได้เสนอขออนุมัติแห่งกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดให้มีกลไกการอุดหนุนการบริการอย่างทั่วถึง อย่างไรก็ตาม เช่นเดียวกับประเทศสมาชิกอื่น ๆ ของสหภาพยุโรป ประเทศสเปนยังไม่ได้นำกลไกดังกล่าวมาใช้ในทางปฏิบัติแต่อย่างใด

5.1 บทบัญญัติแห่งกฎหมาย (Legislation)

กฎหมายโทรคมนาคมทั่วไป ปี ค.ศ. 1998 ของประเทศสเปนได้ทบทวนแก้ไขเพิ่มเติมกรอบงานกฎหมายสำหรับภาคโทรคมนาคมในประเทศสเปน วัตถุประสงค์หลักของการทบทวนแก้ไขเพิ่มเติม คือ การสนับสนุนให้เกิดการเปิดเสรีภาคโทรคมนาคม นอกจากนี้ยังได้ปรับใช้คำสั่งต่าง ๆ ของสหภาพยุโรปมาเป็นกฎหมายสเปน Title III ของกฎหมายนี้ได้จัดตั้งกรอบงานกฎหมายสำหรับการกำกับดูแลและการสนับสนุนเงินแก่การบริการอย่างทั่วถึงในสเปน

Title III ได้กำหนดให้ผู้ประกอบการที่ให้บริการโทรคมนาคมแก่สาธารณะและผู้ประกอบการโครงข่ายโทรคมนาคม ที่ในการดำเนินงานต้องได้รับใบอนุญาตประกอบการแต่ละชนิด และต้องอยู่ภายใต้พันธะการ



ให้บริการสาธารณะ พันธะการให้บริการสาธารณะดังกล่าว แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) การบริการโทรคมนาคมอย่างทั่วถึง (Universal Telecommunications Services-UTS) 2) การบริการโทรคมนาคมอย่างมีพันธะ (Obligatory Telecommunications Services-OTS) 3) พันธะการบริการสาธารณะอื่น ๆ การบริการโทรคมนาคมอย่างมีพันธะให้รวมถึงบริการเทเลกซ์ (telex) วงจรเช่า (leased lines) และบริการขั้นสูง (advanced services) กฎหมายฉบับนี้ได้กำหนดให้มีการสนับสนุนด้านการเงินจากภายนอกเฉพาะการบริการโทรคมนาคมอย่างทั่วถึง (UTS) เท่านั้น

การบริการโทรคมนาคมอย่างทั่วถึง (UTS) หมายความว่าถึง กลุ่มของบริการโทรคมนาคมที่มีคุณภาพตามที่กำหนด ซึ่งควรเข้าถึงได้โดยง่ายจากผู้ใช้บริการ ไม่ว่าจะอยู่ในพื้นที่ใดทางภูมิศาสตร์ ด้วยราคาที่สามารถจ่ายได้ คำนิยามนี้มีลักษณะคล้ายคลึงกับคำนิยามของคณะกรรมการยุโรป (European Commission's Definition) กฎหมายดังกล่าวกำหนดว่าบริการทั้งหลายที่อยู่ในหลักการของ การบริการโทรคมนาคมอย่างทั่วถึง (UTS) อาจมีการขยายขอบข่ายหรือปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับการพัฒนาทางเทคโนโลยี

ในช่วงต้น การบริการโทรคมนาคมอย่างทั่วถึง (UTS) ควรรวมถึงองค์ประกอบ ดังนี้

- สิทธิของประชาชนที่ต้องได้รับการเชื่อมต่อกับโครงข่ายประจำที่สาธารณะและเข้าถึงบริการโทรศัพท์สาธารณะประจำที่ที่ให้บริการแก่สาธารณะ
- สิทธิของผู้ใช้บริการโทรศัพท์ (telephone subscribers) ในการที่จะได้รับสมุดรายนามผู้ใช้โทรศัพท์ที่เป็นปัจจุบัน โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ
- การจัดให้มีโทรศัพท์สาธารณะอย่างเพียงพอ
- สิทธิของผู้ขอใช้บริการโทรศัพท์ที่ทุพพลภาพหรือมีความจำเป็นพิเศษทางสังคม ให้สามารถเข้าถึงบริการโทรศัพท์ประจำที่ที่มีบริการให้แก่สาธารณะ ภายใต้เงื่อนไขเดียวกันกับผู้ให้บริการรายอื่น

กฎหมายข้างต้นได้กำหนดให้ผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาด (dominant operator) ในเขตพื้นที่ภูมิศาสตร์ตามที่กำหนด อาจได้รับมอบหมายให้จัดให้มีบริการต่าง ๆ ตามนิยามของการบริการโทรคมนาคมอย่างทั่วถึง (UTS) หน่วยงานกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคม (CMT) มีอำนาจในการพิจารณาว่าการดำเนินการบริการอย่างทั่วถึงของผู้ประกอบการรายหนึ่งจะส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการดังกล่าวเกิดความเสียหายเปรียบในการแข่งขันหรือไม่ ถ้าหน่วยงานกำกับดูแล CMT พิจารณาแล้วว่าจะมีผลกระทบ กลไกการอุดหนุนการบริการอย่างทั่วถึง (กองทุนการบริการอย่างทั่วถึงแห่งชาติ) จะต้องจัดตั้งขึ้นเพื่อให้มีการกระจายภาระต้นทุนสุทธิในการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคมอย่างทั่วถึงไปยังผู้ประกอบการโทรคมนาคมทุกราย กองทุนนี้จะบริหารและจัดการโดยหน่วยงาน CMT



กฎหมายนี้ยังได้กำหนดวิธีการคำนวณต้นทุนสุทธิของการบริการอย่างทั่วถึง แนวทางของกฎหมายฉบับนี้สอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติของคณะกรรมการสหภาพยุโรป (European Commission's Guidelines) หากได้นำมาปฏิบัติจริงแล้ว แผนการดำเนินการเฉพาะอย่างจะถูกกำหนดโดยหน่วยงานกำกับดูแล CMT ตามที่ระบุไว้ก่อนหน้านี้ เฉพาะผู้ประกอบการที่ให้บริการโทรคมนาคมแก่สาธารณะและผู้ประกอบการโครงข่ายโทรคมนาคมสาธารณะควรรับผิดชอบในการสนับสนุนกลไกกองทุนอุดหนุนการบริการอย่างทั่วถึง อย่างไรก็ตาม กฎหมายได้อนุญาตให้หน่วยงานกำกับดูแล CMT สามารถยกเว้นผู้ประกอบการบางรายในการให้การสนับสนุนดังกล่าว เพื่อส่งเสริมให้เกิดการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้งานหรือเพื่อพัฒนาให้เกิดการแข่งขันที่มีประสิทธิผล

5.2 การกำกับดูแล (Regulation)

ในเดือนกรกฎาคม ปี ค.ศ. 1998 ได้มีมติเห็นชอบกับระเบียบข้อบังคับหนึ่งเพื่อให้นำ Title III ของกฎหมายฉบับดังกล่าวมาปฏิบัติ ระเบียบข้อบังคับได้มีการนิยามในรายละเอียดสำหรับกลุ่มบริการเบื้องต้นที่ควรรวมไว้ในบริการโทรคมนาคมอย่างทั่วถึง (Universal Telecommunications Service-UTS) ทั้งยังได้กำหนดคุณภาพของการบริการและข้อกำหนดจำเพาะทางเทคนิค และจัดตั้งกรอบงานสำหรับการพิจารณาความสามารถในการเสียค่าบริการ UTS ด้วยตนเอง

ระเบียบข้อบังคับการกำกับดูแลยังให้อำนาจกระทรวงที่เกี่ยวข้องในกิจการโทรคมนาคมดำเนินการให้มีการระดมความคิดเห็น (public consultation) เพื่อพิจารณาว่าจะมีผู้ประกอบการรายใดที่สนใจในการจัดให้มีบริการบางส่วนหรือทั้งหมดที่รวมอยู่ใน UTS ในพื้นที่ภูมิศาสตร์ที่กำหนดหรือไม่ กระบวนการนี้ควรดำเนินการอย่างน้อยทุกปีก่อนทำการสรุปในการจัดให้มีข้อกำหนดในการจัดให้มีการบริการอย่างทั่วถึง ภายใต้ข้อกำหนดนี้ กระทรวงที่เกี่ยวข้องสามารถเปิดให้แข่งขันในกระบวนการยื่นคำเสนอ (tender process) เพื่อพิจารณาผู้ให้บริการอย่างทั่วถึงในเขตพื้นที่นั้น ใบอนุญาตการให้บริการอย่างทั่วถึงจะออกให้แก่ผู้ประกอบการที่ยื่นเสนอให้บริการภายใต้เงื่อนไขที่ให้ประโยชน์สูงสุด รวมถึงการเสนอต้นทุนสุทธิในการจัดให้มีการบริการอย่างทั่วถึง

ระเบียบข้อบังคับการกำกับดูแลได้กำหนดรายละเอียดวิธีการสำหรับคำนวณต้นทุนสุทธิของการจัดให้มีบริการอย่างทั่วถึง ขั้นตอนวิธีการที่ทางหน่วยงาน CMT จะเป็นผู้กำหนดนั้นจะทำเพื่อหามูลค่าของผลประโยชน์ที่ไม่ได้อยู่ในรูปของเงิน ที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นให้แก่ผู้ประกอบการที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้ให้บริการอย่างทั่วถึง ข้อบังคับการกำกับดูแลยังได้ระบุวิธีการอุดหนุนทางการเงินสำหรับการบริการอย่างทั่วถึงอย่างละเอียด รวมทั้งการจัดสรรการชำระเงินอุดหนุนและการบริหารจัดการกับกองทุน

เมื่อวันที่ 3 มิถุนายน ปี ค.ศ. 1999 หน่วยงาน CMT ได้ออกข้อมติในการแต่งตั้งผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาดระดับชาติในตลาดทั้ง 3 แห่ง คือ 1) ตลาดโทรศัพท์ประจำที่ 2) ตลาดคู่สายให้เช่า และ 3)



ตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในสองตลาดแรก หน่วยงาน CMT ได้กำหนดให้บริษัท Telefonica เป็นผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาด (มีส่วนแบ่งการตลาดมากกว่า 95 % ในตลาดทั้ง 2 แห่ง) ส่วนตลาดที่สาม หน่วยงาน CMT กำหนดให้บริษัท Telefonica Movil และบริษัท Aitel เป็นผู้ประกอบการที่มีอำนาจเหนือตลาด

หลังจากที่ได้กำหนดผู้มีอำนาจเหนือตลาดในตลาดการบริการโทรคมนาคมอย่างทั่วถึงที่เกี่ยวข้องแล้ว บริษัท Telefonica อาจทำการคำนวณต้นทุนสุทธิของ USO และยื่นคำร้องต่อหน่วยงาน CMT เพื่อชี้ขาดว่าพันธะของการบริการอย่างทั่วถึง (USO) ของตนได้ทำให้บริษัทเสียเปรียบในการแข่งขัน การเคลื่อนไหวนี้สามารถนำไปสู่การกำหนดระบอบการบริการอย่างทั่วถึง (universal service regime) อย่างละเอียดที่สอดคล้องตามกฎหมาย

6. กลุ่มประเทศ CEE และ CIS (CEE and CIS countries)

ในหัวข้อย่อจะแสดงให้เห็นถึงภาพรวมระดับสูงของนโยบายการครอบคลุมอย่างทั่วถึง (universality policies) ของประเทศในกลุ่มยุโรปกลางและยุโรปตะวันออก (Central and Eastern Europe: CEE) และกลุ่มสมาพันธรัฐของประเทศเอกราช (Confederation of Independent States: CIS)

โดยสรุป ในปัจจุบัน ประเทศเหล่านี้ยังไม่มี การให้คำนิยามแนวคิดเกี่ยวกับ USO และการเข้าถึงอย่างทั่วถึง (universal access) ในลักษณะที่สามารถนำกลไกการอุดหนุนการครอบคลุมอย่างทั่วถึงไปปฏิบัติได้จริง มีแผนของการดำเนินการกองทุนบริการอย่างทั่วถึงในบางประเทศในภูมิภาคนี้ อย่างไรก็ตาม ทั่วโลกการอุดหนุนการครอบคลุมอย่างทั่วถึงที่ใช้ทั่วไปในภูมิภาคนี้ประกอบด้วย

- การอุดหนุนไขว้ระหว่างบริการโดยผู้ประกอบการ USO และ
- (ในหลายประเทศที่เพิ่งดำเนินการแปรรูปผู้ประกอบการรายเดิมของตน) ผลการปฏิบัติกรให้บริการ (service performance) และพันธะการสร้างโครงข่ายใหม่ (rollout obligations)

6.1 บทนำ

ระดับของการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและโทรคมนาคมของประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคนี้มีความหลากหลายและแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จนกระทั่งถึงทศวรรษที่ผ่านมา ทุกประเทศในภูมิภาคนี้ล้วนแล้วแต่มีรัฐเป็นผู้ผูกขาด นับแต่นั้นมา บางประเทศได้มีการแปรรูปรัฐวิสาหกิจเป็นองค์กรเอกชนโดยใช้แบบจำลองที่แตกต่างกัน และประเทศอื่น ๆ ยังไม่มีการแปรรูป ในบางประเทศได้มีการเปิดตลาดโทรคมนาคมในระดับหนึ่งแล้ว ในขณะที่ตลาดอื่น ๆ ยังคงปิดอยู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตลาดหลักที่ใช้สาย (key wireline market)



นโยบายและวิธีปฏิบัติต่าง ๆ ของสหภาพยุโรปกำลังกลายเป็นแบบอย่างสำหรับการพัฒนานโยบายโทรคมนาคมในภูมิภาคนี้ กระบวนการการเข้าร่วมเป็นสมาชิกของสหภาพยุโรป (accession to the European Union) มีข้อกำหนดว่าประเทศเหล่านี้จะต้องยอมรับคำสั่งของคณะกรรมาธิการยุโรป (European Commission) ด้านนโยบาย ระเบียบข้อบังคับ (regulations) และบทบัญญัติแห่งกฎหมาย (legislation) รวมถึงคำสั่งด้านการบริการอย่างทั่วถึง มาถือปฏิบัติ ในหัวข้อย่อยต่อไปนี้จะกล่าวถึงนโยบายการบริการอย่างทั่วถึงในอนุภูมิภาคหลายแห่งของ CEE และ CIS

6.2 กลุ่มประเทศ CEE - กลุ่มประเทศชั้น 1 ของการเข้าร่วมสหภาพยุโรป

ประเทศชั้น 1 ทั้ง 5 ประเทศ (Tier 1 Countries) ได้แก่ สาธารณรัฐเช็ก ฮังการี เอสโตเนีย โปแลนด์ และสโลวีเนีย ได้ลงนามในเอกสารเข้าร่วมเป็นสมาชิกของสหภาพยุโรป (EU Accession Partnership Documents) คณะกรรมาธิการยุโรปได้พิจารณาเห็นว่าประเทศเหล่านี้มีการพัฒนาทางเศรษฐกิจและนโยบายที่ใกล้เคียงกันกับตนเองมากที่สุด ดังนั้น ประเทศที่อยู่ในกลุ่มนี้จะเป็นกลุ่มประเทศแรกที่เข้าร่วมกับสหภาพยุโรป

การพัฒนาภาคโทรคมนาคมในประเทศเหล่านี้จัดว่าอยู่ในระดับที่ดี โดยทั่วไปนโยบายภาคโทรคมนาคมแห่งชาติส่งเสริมการแข่งขันและการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน ประเทศเหล่านี้ส่วนมากพึ่งพาการอุดหนุนไขว้ภายในของผู้ประกอบการเพื่อส่งเสริมให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์การครอบคลุมอย่างทั่วถึง ในประเทศที่ได้แปรรูปผู้ประกอบการรายเดิมได้กำหนดพันธะการสร้างโครงข่ายใหม่เพื่อส่งเสริมการครอบคลุมอย่างทั่วถึง

แผนของการบริการอย่างทั่วถึงใหม่ ๆ ในประเทศเหล่านี้เมื่อกำหนดขึ้นแล้วควรสอดคล้องกับที่กำหนดขึ้นโดยคณะกรรมาธิการยุโรป ตัวอย่างเช่น ประเทศโปแลนด์ รัฐบาลกำลังวางแผนเปลี่ยนกฎหมายไปรษณีย์และโทรคมนาคมให้กลายเป็นกฎหมายที่แยกกันสำหรับอุตสาหกรรมแต่ละประเภท กฎหมายใหม่ 2 ฉบับจะมีผลบังคับใช้ในปลายปี ค.ศ. 2000 กฎหมายโทรคมนาคมฉบับใหม่จะกำหนดให้มีการก่อตั้งระบอบการบริการอย่างทั่วถึงใหม่

ระบอบนี้จะให้มีการดำเนินการกองทุนการบริการอย่างทั่วถึง ซึ่งเรียกว่า “Fundusz Usług Powszechnych” เป้าหมายของกองทุนการบริการอย่างทั่วถึง คือ เพิ่มการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมอย่างทั่วถึงในพื้นที่ที่มีการพัฒนาน้อยของประเทศโปแลนด์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ชนบท

ในประเทศสาธารณรัฐเช็กก็มีลักษณะที่คล้ายกัน บทบัญญัติแห่งกฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่มีการดำเนินการกับแนวคิดของการบริการอย่างทั่วถึงโดยเฉพาะแต่อย่างใด แนวความคิดนี้จะได้กำหนดในกฎหมาย



โทรคมนาคมฉบับใหม่ ซึ่งอยู่ระหว่างการจัดทำ ระบบบริการอย่างทั่วถึงใหม่ก็อยู่ระหว่างการเตรียมการในประเทศอังกฤษเช่นกัน

6.3 กลุ่มประเทศ CEE - กลุ่มประเทศชั้น 2 ของการเข้าร่วมสหภาพยุโรป

ประเทศที่จะเข้าร่วมสหภาพยุโรปชั้น 2 (Tier 2 Accession Countries) ประกอบด้วย บัลแกเรีย ลัตเวีย ลิทัวเนีย โรมาเนีย และสาธารณรัฐสโลวีเนีย ทั้ง 5 ประเทศได้ลงนามในเอกสารเข้าร่วมเป็นสมาชิกของสหภาพยุโรป (EU Accession Partnership Document) และมีแนวโน้มว่าจะเข้าร่วมเป็นสมาชิกของสหภาพยุโรปหลังจากกลุ่มประเทศชั้น 1 คณะกรรมาธิการยุโรปพิจารณาเห็นว่าต้องมีการเตรียมการเพิ่มเติมเพื่อปรับกรอบงานด้านนโยบายและการกำกับดูแลของกลุ่มประเทศชั้น 2 ให้เข้ากับกลุ่มประเทศอื่น ๆ ในสหภาพยุโรป

เช่นเดียวกับกลุ่มประเทศชั้น 1 กลุ่มประเทศชั้น 2 พึงพิจารณาอุดหนุนไขว้ระหว่างบริการโดยผู้ประกอบการรายเดิมเพื่อส่งเสริมการครอบคลุมอย่างทั่วถึง ประเทศที่ได้แปรรูปรัฐวิสาหกิจเป็นองค์กรเอกชนแล้วได้กำหนดพันธะการสร้างโครงข่ายบริการใหม่ ตัวอย่างเช่น มีการบังคับใช้พันธะการสร้างโครงข่ายใหม่กับ Lattelecom ผู้ประกอบการรายหลักในประเทศลัตเวียเมื่อครั้งที่ถูกแปรรูป

ประเทศในชั้น 2 บางประเทศ ได้เริ่มให้คำนิยามของระบบบริการอย่างทั่วถึงที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น ตัวอย่างเช่น ในประเทศบัลแกเรีย นโยบายภาคโทรคมนาคมได้ผนวกรวมหลักการของการบริการอย่างทั่วถึงที่สอดคล้องกันกับหลักการของสหภาพยุโรป นโยบายการบริการอย่างทั่วถึงจำเพาะอยู่ระหว่างการเตรียมการ และคำนิยามชั่วคราวของการบริการอย่างทั่วถึงมีความคล้ายคลึงกับคำนิยามของสหภาพยุโรป ในปัจจุบัน มีการกำหนดให้ผู้ประกอบการโทรคมนาคมรายใหญ่ คือ บริษัทโทรคมนาคมบัลแกเรีย เป็นผู้ดำเนินการ USO

6.4 กลุ่มประเทศ CEE - กลุ่มประเทศที่ไม่เข้าร่วมสหภาพยุโรป

ประเทศอื่นในกลุ่ม CEE (ยุโรปกลางและยุโรปตะวันออก) เช่น อัลบาเนีย บอสเนีย โคเรเชีย มาซิโดเนีย และตุรกี ยังไม่มีการลงนามในสัญญาการเข้าร่วมเป็นสมาชิกของสหภาพยุโรป (EU Accession Partnership Document) แต่มีแผนการที่จะลงนามในอนาคต ประเทศตุรกีได้ยอมรับที่จะปฏิบัติตามข้อตกลงขององค์การการค้าโลกเกี่ยวกับโทรคมนาคมขั้นพื้นฐาน (WTO Agreement on Basic Telecommunications) และกำลังเตรียมการที่จะแปรรูปผู้ประกอบการแห่งชาติที่มีอยู่ ประเทศอื่น ๆ ในกลุ่มนี้ได้รับผลกระทบจากภาวะสงครามและความผันผวนทางการเมือง ซึ่งได้ทำลายโครงสร้างพื้นฐานโครงข่ายโทรคมนาคมที่สำคัญส่วนใหญ่ของประเทศ โดยทั่วไป ประเทศในกลุ่มนี้ยังไม่ได้กำหนดนิยามจำเพาะของการบริการอย่างทั่วถึง เพียงแต่กำหนดให้ผู้ประกอบการรายเดิมของตนให้ดำเนินการอุดหนุนไขว้จากบริการที่มีส่วนต่าง (margin) สูงกว่า เช่น บริการระหว่างประเทศ เพื่อคงไว้ซึ่งบริการที่สามารถจ่ายเองได้



6.5 กลุ่มประเทศ CIS

ประเทศในกลุ่ม CIS ประกอบด้วย อาร์มาเนีย อาเซอร์ไบจัน เบลารุส คาซัคสถาน สาธารณรัฐไครกีซ มอลโดวา รัสเซีย ทาจิกิสถาน เติร์กเมนิสถาน ยูเครน และอุซเบกิสถาน โดยทั่วไป ประเทศเหล่านี้ยังไม่มีนโยบายอย่างละเอียดสำหรับการบริการอย่างทั่วถึงหรือการเข้าถึงอย่างทั่วถึง โดยทั่วไป การบริการอย่างทั่วถึงยังไม่มีกำหนดยกเว้นที่จำเพาะ หรือไม่ได้ให้คำนิยามในลักษณะที่จะดำเนินการกลไกการอุดหนุนเฉพาะอย่างสำหรับการบริการอย่างทั่วถึงหรือการเข้าถึงอย่างทั่วถึง แบบจำลองดั้งเดิมของการอุดหนุนไขว้ระหว่างบริการ โดยผู้ประกอบการรายเดิมยังมีการใช้งานอยู่ในประเทศ CIS เหล่านี้ เมื่อมีการแปรรูปเกิดขึ้น มีการบังคับให้ผู้ประกอบการที่ผ่านการแปรรูปต้องดำเนินการตามพันธะของการสร้างโครงข่ายใหม่บางประการ

7. ประเทศแคนาดา (Canada)

สเปนเป็นหนึ่งในประเทศสมาชิกของสหภาพยุโรปที่ได้เสนอทบทวนกฎระเบียบทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดให้มีกลไกการอุดหนุนการบริการอย่างทั่วถึง อย่างไรก็ตาม เช่นเดียวกับประเทศสมาชิกอื่นของสหภาพยุโรป ประเทศสเปนยังไม่ได้นำกลไกดังกล่าวมาใช้ในทางปฏิบัติแต่อย่างใด

ประเทศแคนาดาได้ริเริ่มให้มีแผนงานหลักสำหรับการบริการอย่างทั่วถึงในปี ค.ศ. 1992 แผนการดังกล่าวได้รับการจัดทำขึ้นโดยหน่วยกำกับดูแลด้านโทรคมนาคมส่วนกลาง (Federal Telecommunications Regulator) หรือที่เรียกว่าหน่วยงาน CRTC (Canadian Radio-television and Telecommunications Commission- CRTC) โดยเป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินใจให้มีการแข่งขันในการบริการโทรทางไกลที่อิงโครงสร้างพื้นฐาน

ภายใต้ระบอบการบริการอย่างทั่วถึงเริ่มแรกของประเทศแคนาดา ผู้ประกอบการโทรศัพท์ทางไกลชำระค่าธรรมเนียมเงินอุดหนุน (contribution charges) เพื่อสนับสนุน USO ของผู้ประกอบการรายเดิม ต้นทุนสุทธิของ USO คือ ค่าการขาดดุลการเข้าถึง (access deficit) ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการ USO อันเป็นผลเนื่องมาจากการกำหนดว่าต้องคิดค่าใช้จ่ายบริการในอัตราที่สามารถจ่ายได้ (affordable rates) สำหรับบริการท้องถิ่นในพื้นที่ที่มีต้นทุนสูง หรืออีกนัยหนึ่ง เงื่อนไขบังคับจากการกำกับดูแลที่กำหนดให้ผู้ประกอบการ USO ต้องคงระดับอัตราค่าบริการในพื้นที่ที่มีต้นทุนสูงให้ต่ำกว่าราคาที่เป็นจริง

การชำระเงินอุดหนุนอยู่บนพื้นฐานของจำนวนนาทีที่อุดหนุนได้ (contribution-eligible minutes) ของการเรียกทางไกลของผู้ประกอบการแต่ละราย ทั้งผู้ประกอบการรายเดิมและผู้ประกอบการรายใหม่ต่างก็ถูกกำหนดให้ต้องจ่ายเงินอุดหนุน การใช้จ่ายเงินอุดหนุนจะได้รับการบริหารจัดการโดยหน่วยงานบริหารจัดการกองทุนกลาง (Central Fund Administration-CFA) ที่เป็นอิสระ



ระบอบการชำระเงินอุดหนุนในปัจจุบันอยู่ภายใต้การพิจารณาบททวนของหน่วยงาน CRTC โดยส่วนหนึ่งของการพิจารณาบททวนนั้น หน่วยงาน CRTC กำลังพิจารณาอยู่ว่าจะนำระบอบการอุดหนุนที่อิงรายได้ (a revenue-based contribution) มาใช้แทนแทนค่าธรรมเนียมการอุดหนุน (contribution charges) หรือไม่ ทางเลือกอื่นที่อยู่ระหว่างการพิจารณา คือ การเรียกเก็บภาษีจากผู้ให้บริการ ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับค่าธรรมเนียมคู่สายของผู้ให้บริการในประเทศสหรัฐอเมริกา (ดูการวิเคราะห์เกี่ยวกับ SLC ในกรณีศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา)

7.1 ภูมิหลังและความเป็นมา (Background)

ในปี ค.ศ. 1992 หน่วยงาน CRTC ได้ริเริ่มให้มีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการอุดหนุน เพื่อจัดเงินอุดหนุนในการสนับสนุนบริการการเข้าถึงส่วนท้องถิ่น แม้ว่าจะได้ริเริ่มให้มีการปรับสมดุลอัตราค่าบริการในช่วงทศวรรษ 1990 แล้ว ค่าบริการการเข้าถึงส่วนท้องถิ่นของประเทศแคนาดายังคงอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าต้นทุนการให้บริการ ในพื้นที่ที่มีต้นทุนสูงหลายแห่ง นโยบายของหน่วยงานกำกับ CRTC มีเป้าหมายที่จะส่งเสริมและคงระดับความหนาแน่นของโทรคมนาคมให้อยู่ในระดับที่สูง

นโยบายในปี ค.ศ. 1992 ของหน่วยงาน CRTC ส่วนหนึ่งมีเหตุผลที่อิงกับสมมุติฐานที่ว่า การเข้าสู่ตลาดโทรศัพท์ทางไกลของผู้ประกอบการรายใหม่จะปลดปล่อยได้โทรศัพท์ทางไกลของผู้ประกอบการรายเดิมที่มีการรวมบริการในแนวตั้ง (vertically-integrated incumbents) ลง ดังนั้น จึงได้ตั้งสมมุติฐานว่าผู้ประกอบการรายใหม่จะลดจำนวนเงินอุดหนุนโดยรวมที่มีสำหรับการอุดหนุนบริการการเข้าถึงของผู้ประกอบการอื่นลง

ในปี ค.ศ. 1998 หน่วยงาน CRTC ได้อนุญาตให้มีการแข่งขันในตลาดการเข้าถึงส่วนท้องถิ่น ในเวลานั้น หน่วยงาน CRTC ได้ปรับเปลี่ยนระบอบการอุดหนุนเงินทุน ตัวอย่างเช่น หน่วยงาน CRTC ได้ตัดสินใจว่าจะทำให้ระบอบการอุดหนุนกระทำได้โดยสะดวก ดังนั้น ผู้ประกอบการชุมสายท้องถิ่น (Local Exchange Carriers LECs) ไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการรายเดิมหรือผู้ประกอบการรายใหม่มีสิทธิในการใช้รายได้จากการอุดหนุน (contribution revenues) เพื่อสนับสนุนบริการการเข้าถึงของครัวเรือนในพื้นที่ที่มีต้นทุนสูงตามที่กำหนด แม้แต่ในปัจจุบันการเข้าสู่ตลาดของผู้ประกอบการในพื้นที่เหล่านั้นเป็นไปค่อนข้างช้า ผู้ประกอบการรายเดิมยังคงได้รับเงินจำนวนมากจากการชำระเงินอุดหนุน

หน่วยงาน CRTC ยังได้ปรับเปลี่ยนระบอบค่าธรรมเนียมการอุดหนุน เพื่อจัดตั้งหน่วยงานบริหารจัดการที่เป็นอิสระในการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการอุดหนุนจากผู้ประกอบการโทรศัพท์ทางไกล เงินทุนเหล่านี้ถูกจัดสรรให้กับผู้ให้บริการชุมสายท้องถิ่น (Local Exchange Carriers- LECs) บนพื้นฐานของจำนวนลูกค้าประเภทที่อยู่อาศัยที่ให้บริการอยู่ เนื่องจากผู้ให้บริการชุมสายท้องถิ่นที่เป็นคู่แข่ง (competitive LECs) มีการขยายบริการไปสู่ตลาดของผู้ใช้บริการที่อยู่อาศัยตามครัวเรือนของประเทศแคนาดาเพียงเล็กน้อย เงินกองทุนอุดหนุนจำนวนมากยังคงจ่ายให้กับผู้ประกอบการชุมสายท้องถิ่นรายเดิม



7.2 การปรับสมดุลอัตราค่าบริการ (Rate Rebalancing)

นับจาก ปี ค.ศ. 1992 หน่วยงานกำกับดูแล CRTC ได้ดำเนินการปฏิบัติตามแผนงานของการปรับสมดุลพิกัดอัตราค่าบริการ (tariff rebalancing) เพื่อเพิ่มอัตราค่าบริการการเข้าถึงให้อยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกับต้นทุนมากขึ้น แผนงานการปรับสมดุลนี้ได้เสร็จสมบูรณ์ก่อนการนำเสนอระบบพิกัดเพดานราคา (price cap tariff) ในปี ค.ศ. 1998 การปรับสมดุลอัตราค่าบริการส่งผลให้ค่าธรรมเนียมการอุดหนุนลดลงจากช่วงราคา 0.05 – 0.08 แคนาดาดอลลาร์ ต่อหนึ่งนาทีต่อครั้ง ไปเป็นระดับราคาปัจจุบันที่ 0.06 – 0.023 ต่อหนึ่งนาทีต่อครั้ง โดยเป็นอัตราเฉลี่ย (คิดทั้งช่วงเวลาการใช้โทรศัพท์ที่หนาแน่นและช่วงเวลาปกติ) ทั้งยังมีผลให้ค่าการขาดดุลการเข้าถึง (access deficit) ในพื้นที่ที่ต้นทุนต่ำหมดไป อย่างไรก็ตาม การขาดดุลการเข้าถึงที่มีระดับนัยสำคัญยังคงมีปรากฏอยู่ในพื้นที่ที่ต้นทุนสูงโดยผู้ประกอบการชุมสายท้องถิ่นรายเดิม

เช่นเดียวกับหลาย ๆ ประเทศ ความกังวลทางสังคมและการเมืองยังมีอยู่ทั่วไปในประเทศแคนาดาซึ่งไปขัดขวางไม่ให้เกิดการดำเนินการปรับสมดุลราคาในพื้นที่ที่มีต้นทุนสูงเสร็จสมบูรณ์ ผู้ประกอบการรายใหม่ในตลาดโทรศัพท์ทางไกลได้ออกเสียงคัดค้านต่อระบบการอุดหนุนมาโดยตลอด โดยมีข้อโต้แย้งประการหนึ่งว่าระบบดังกล่าวไม่ได้นำผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการรายเดิมจากการดำเนินการให้บริการอย่างทั่วถึง ประมาณต้นปี ค.ศ. 2000 รัฐบาลแคนาดาได้ร้องขอให้คณะกรรมการวุฒิสภา (Senate Committee) ทำการศึกษาประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการกำกับดูแลสำหรับภาคกิจการโทรคมนาคม รวมถึงระบบการอุดหนุนเงิน

หน่วยงานกำกับดูแล CRTC จึงตรึงระดับอัตราค่าธรรมเนียมการอุดหนุนที่เป็นอยู่ในปัจจุบันจนกว่าจะถึงปลาย ปี ค.ศ. 2002 การกระทำดังกล่าวได้ขจัดกระบวนการพิจารณาการกำกับดูแลการกำหนดอัตราอุดหนุนเงินทุนประจำปี อีกทั้งยังทำให้คู่แข่งที่ให้บริการโทรคมนาคมทราบต้นทุนที่แน่นอนมากขึ้นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบการให้เงินอุดหนุน

7.3 การจัดกลุ่มต้นทุน (Cost Classification)

เช่นเดียวกับในประเทศอื่น ๆ อาณาเขตของผู้ให้บริการชุมสายท้องถิ่นรายเดิม (ILECs) ส่วนใหญ่ของแคนาดาถูกแบ่งย่อยออกเป็นชุมสายต่าง ๆ (exchanges) (พื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่ให้บริการโดยศูนย์กลางชุมสายหรือกลุ่มของชุมสาย (a switching centre or cluster of switches) เพื่อให้สามารถระบุพื้นที่ที่มีต้นทุนสูงได้ดีขึ้น หน่วยงาน CRTC ได้จัดประเภทชุมสายต่าง ๆ ออกเป็นหลายกลุ่ม โดยอาศัยต้นทุนของการจัดให้มีบริการโทรศัพท์ในชุมสายเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง มีเฉพาะกลุ่มต้นทุนสูงบางกลุ่มเท่านั้นที่มีสิทธิได้รับเงินอุดหนุนตามกฎหมาย ผู้ให้บริการชุมสายท้องถิ่น (LECs) รายต่าง ๆ จะได้รับเงินอุดหนุนบนพื้นฐานของจำนวนคู่สายของครัวเรือนที่ตนได้ให้บริการในกลุ่มนั้น ๆ โดยทั่วไป กลุ่มที่อยู่ในพื้นที่ต้นทุนสูงจะได้รับเงินอุดหนุนต่อคู่สายของผู้ใช้บริการที่สูง



เมื่อไม่นานมานี้ หน่วยงาน CRTC ได้

ริเริ่มกระบวนการพิจารณาการกำกับดูแลเพื่อทบทวนการจัดประเภทของกลุ่มต่าง ๆ (banding classification) ใหม่ เป้าหมายโดยรวมของการจัดกลุ่ม คือ การลดค่าเฉลี่ยต้นทุน (de-average the costs) ของการให้บริการที่ครอบคลุมอาณาเขตของผู้ประกอบการที่ได้กำหนดไว้ ต้นทุนการจัดให้มีบริการจะลดน้อยลงอย่างมากในศูนย์กลางของเมืองมากกว่าพื้นที่ชนบทที่แยกเดี่ยว แผนงานของการบริการอย่างทั่วถึงควรรำนำต้นทุนที่แตกต่างเหล่านี้มาคิดรวมด้วย ในกรณีที่สามารถกระทำได้ จุดมุ่งหมายของหน่วยงาน CRTC ในกระบวนการพิจารณาที่เป็นอยู่ คือ ต้องการให้ต้นทุนของชุมสายภายในกลุ่มมีความสอดคล้องกลมกลืนในแนวเดียวกัน ในขณะที่เดียวกันก็ยังคงไว้ด้วยแผนงานการบริหารจัดการที่เป็นไปได้

ในการตัดสินใจที่ผ่านมา หน่วยงาน CRTC ได้พิจารณาเห็นว่าในอนาคต เฉพาะบริการที่ให้แก่ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ต้นทุนสูงเท่านั้นที่จะได้มีสิทธิรับการสนับสนุนตามกฎหมาย หมายความว่าค่าบริการในทุกพื้นที่ ยกเว้นเฉพาะพื้นที่ที่มีต้นทุนสูงตามนิยาม จะต้องเพิ่มสูงขึ้นเพื่อชดเชยขาดดุลการเข้าถึงที่ยังมีอยู่ให้หมดไป การตัดสินใจนี้อยู่บนพื้นฐานการพิจารณาในหลาย ๆ ด้าน ข้อพิจารณาที่สำคัญประการหนึ่ง คือ ข้อเท็จจริงที่ว่า แม้จะมีข้อกังวลในเรื่องอื่นอยู่ จำนวนผู้ใช้ที่เข้าถึงโทรศัพท์ (telephone penetration) ได้เพิ่มขึ้นตลอดช่วงเวลาที่มีการนำการปรับสมดุลอัตราค่าบริการใหม่มาใช้ ทั้งนี้ หน่วยงาน CRTC ยังได้พิจารณาอีกว่าการอุดหนุนควรมีเป้าหมายที่ดียิ่งขึ้นเพื่อลดการอุดหนุนในภาพรวมลงและลดการสูญเสียประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ (economic efficiency loses)

หน่วยงาน CRTC ได้ให้นิยามกับพื้นที่ที่มีต้นทุนสูงไว้ดังนี้

พื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน ที่ซึ่งต้นทุนรายเดือนของผู้ให้บริการชุมสายท้องถิ่นรายเดิมใช้ในการจัดให้มีบริการพื้นฐานมีค่ามากกว่ารายได้ที่ได้จากการให้บริการในอัตราค่าบริการที่สามารถจ่ายได้ซึ่งได้ผ่านการเห็นชอบแล้ว การประมาณต้นทุนใช้วิธีคิดต้นทุนส่วนเพิ่มระยะยาว (long-run incrementals) บวกด้วยส่วนเพิ่มราคา (mark-up) ที่เหมาะสม

ส่วนเพิ่มราคาที่ได้รับการเห็นชอบจากหน่วยงาน CRTC (CRTC-approved mark-up) มีไว้เพื่อให้ครอบคลุมต้นทุนร่วมและต้นทุนทั่วไป (joint and common costs) ของการดำเนินการของผู้ให้บริการชุมสายท้องถิ่น (ILECs) ซึ่งไม่ได้มีการพิจารณาอยู่ในแนวทาง LRIC



กรอบที่ 5: วัตถุประสงค์ของบริการพื้นฐานของหน่วยงาน CRTC (CRTC Basic Service Objective)

วัตถุประสงค์นี้ได้นิยามระดับของบริการซึ่งควรได้รับการขยายให้ทั่วถึงชาวแคนาดาเท่าที่จะทำได้ในทุกเขตพื้นที่ของประเทศ ระดับของบริการนี้ รวมถึง

- บริการส่วนท้องถิ่นสำหรับแต่ละบุคคล ที่ใช้การหมุนหมายเลขแบบสัมผัสเป็นเสียงโทน ที่จัดบริการโดยชุมสายดิจิทัลที่มีความสามารถในการเชื่อมต่อโดยผ่านการส่งข้อมูลความเร็วต่ำ ไปยังบริการอินเทอร์เน็ต ด้วยราคาค่าบริการของท้องถิ่น
- มีบริการพิเศษที่รวมถึง การเข้าถึงบริการฉุกเฉิน บริการส่งต่อข้อความเสียง (voice message relay service) (สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องในการได้ยิน) และการคุ้มครองความเป็นส่วนตัว (privacy protection feature)
- การเข้าถึงพนักงานสลับสาย (access to operator) และบริการแจ้งเลขหมายโทรศัพท์ (directory assistance services)
- การเข้าถึงโครงข่ายโทรศัพท์ทางไกล (มีความสามารถในการเรียกและรับสายโทรศัพท์ทางไกล) และ
- ได้รับสมุดรายนามผู้ใช้โทรศัพท์ท้องถิ่นที่เป็นปัจจุบัน

วัตถุประสงค์ของบริการพื้นฐานมีความเป็นอิสระจากเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดให้มีบริการ และอาจเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลาเมื่อความคาดหวังในการใช้บริการมีวิวัฒนาการที่เปลี่ยนแปลงไปในอนาคต

7.4 วัตถุประสงค์ของบริการพื้นฐาน (Basic Service Objective)

เมื่อไม่นานมานี้ หน่วยงานกำกับดูแล CRTC ได้กำหนดนิยามให้กับ “วัตถุประสงค์ของบริการพื้นฐาน” ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับหลักในการนิยามการบริการอย่างทั่วถึงที่ใช้ในสหภาพยุโรปและในที่อื่น ๆ วัตถุประสงค์ของบริการพื้นฐานของหน่วยงาน CRTC ได้อธิบายไว้ในกรอบที่ 5

8. ประเทศสหรัฐอเมริกา (United States)

8.1 บทนำ

การบริหารจัดการนโยบายการบริการอย่างทั่วถึงในประเทศสหรัฐอเมริกาจัดว่ามีความซับซ้อนเมื่อเทียบกับประเทศอื่น ความซับซ้อนที่เกิดขึ้นนี้บางส่วนมีสาเหตุมาจากการที่ประเทศนี้มีระบบการกำกับดูแลสองชั้น (two-tier) กล่าวคือ มีการกำกับดูแลในระดับของรัฐแต่ละรัฐ และมีคณะกรรมการกลางกำกับดูแล (federal regulatory system) อีกชั้นหนึ่ง กล่าวโดยสรุป พระราชบัญญัติโทรคมนาคมของประเทศสหรัฐอเมริกาในปี



ค.ศ. 1996 ยืนยันว่าการนำแผนงานสนับสนุนการบริการอย่างทั่วถึงไปปฏิบัตินั้นให้อยู่ที่ในอำนาจหน้าที่ของรัฐบาลกลางผ่านหน่วยงานกำกับดูแลกลาง (คณะกรรมการกลางกำกับดูแลกิจการสื่อสาร หรือ FCC) ร่วมกับรัฐแต่ละรัฐ ตัวแทนหน่วยงานกำกับดูแลของแต่ละรัฐมีอำนาจในการบังคับใช้แผนงานการสนับสนุนการบริการอย่างทั่วถึงที่พึงสอดคล้องในทางเดียวกันกับหลักการของ FCC การนำการปฏิรูปการบริการอย่างทั่วถึงของพระราชบัญญัติ ปี ค.ศ. 1996 ไปปฏิบัติมีความล่าช้าและมีการอุทธรณ์เชิงการกำกับดูแลและเชิงกฎหมายหลายครั้ง

ในระดับของส่วนกลาง ประเทศสหรัฐอเมริกา มีแผนการสนับสนุนอยู่ 2 รูปแบบ แบบแรกมีวัตถุประสงค์เพื่อให้อุดหนุนทางการเงินกับการขาดดุลการเข้าถึง (นั่นคือ ส่วนต่างระหว่างต้นทุนการเข้าถึง (access cost) กับรายได้จากการเข้าถึง (access revenue)) วัตถุประสงค์ของแบบที่สองคือการส่งเสริมการบริการอย่างทั่วถึงในพื้นที่ต้นทุนสูง

8.2 ค่าการขาดดุลการเข้าถึง

ค่าการขาดดุลการเข้าถึง (ADC) ของผู้ให้บริการชุมสายท้องถิ่นรายเดิม (incumbent local exchange carriers: ILECs) ส่วนหนึ่งได้รับการจัดสรรให้อยู่ในเขตอำนาจของส่วนกลาง (federal jurisdiction) เดิมทีนั้นส่วนดังกล่าวมีมูลค่าเท่ากับ 25% เงินส่วนนี้ได้รับการเรียกเก็บคืนจากค่าธรรมเนียมสองส่วนรวมกัน ได้แก่ ค่าธรรมเนียมการเข้าถึง (access charges) ของผู้ประกอบการระหว่างรัฐ และค่าธรรมเนียมที่เก็บจากผู้ใช้บริการโดยตรง (direct subscriber charges) ระบบดังกล่าวนี้เริ่มต้นในปี ค.ศ. 1984 เมื่อครั้งที่มีการแยกบริษัท AT&T นับแต่นั้นมา ระบบค่าธรรมเนียมการเข้าถึงได้รับการดัดแปลงและปรับปรุงอย่างมาก ในอดีต ค่าธรรมเนียมการเข้าถึงหลัก ประกอบด้วย

- ค่าธรรมเนียมคู่สายของผู้ใช้ (Subscriber Line Charge: SLC) ซึ่ง ILECs จัดเก็บเป็นรายเดือนโดยตรงจากผู้ใช้บริการ
- ค่าธรรมเนียมคู่สายผู้ให้บริการโทรคมนาคมร่วม (Common Carrier Line Charge: CCLC) ซึ่งเป็นเงินที่ ILECs หักในลักษณะของภาษีออกจากรายได้ของผู้ให้บริการโทรทางไกลระหว่างรัฐที่เก็บจากค่าใช้บริการโทรทางไกลระหว่างรัฐโดยคิดเป็นนาที่ และ
- ค่าธรรมเนียมผู้ให้บริการระหว่างชุมสาย Pre-subscribed (Pre-subscribed Interexchange Carrier Charge (PICC)) ซึ่งเป็นเงินที่ ILECs เก็บจากผู้ให้บริการทางไกลในรูปของภาษี ซึ่งได้มีการกำหนดไว้กับคู่สายการเข้าถึงแต่ละคู่สาย

หน่วยงาน FCC ได้ผนวกรวม PICC และ SLC เข้าด้วยกันเป็นค่าธรรมเนียม SLC แบบใหม่ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของชุดแผนการปฏิรูปค่าธรรมเนียมการเข้าถึงครั้งหลังสุดในเดือนกรกฎาคม ปี ค.ศ. 2000 สำหรับปี



แรกนั้น ค่าธรรมเนียมเดียวแบบใหม่จะมีค่าลดลงเมื่อเทียบกับค่าธรรมเนียมแบบเดิมทั้งสองรวมกัน อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ดี ตาม เมื่อถึง ปี ค.ศ. 2003 คาดว่าเพดานสูงสุดของค่าธรรมเนียม SLC แบบใหม่จะลดลงอย่างมากคือ 6.5 เหรียญสหรัฐต่อเดือน ต่อคู่สายที่พักอาศัยและธุรกิจ ด้วยเหตุนี้ จึงคาดว่าค่าธรรมเนียม CCLC จะลดลงต่ำกว่า 0.005 เหรียญสหรัฐต่อนาทีสำหรับการโทรทางไกลระหว่างรัฐ (จากเดิมอยู่ที่ประมาณ 0.06 ต่อนาทีในปี ค.ศ. 1996) อีกส่วนหนึ่งของชุดแผนการปฏิรูปคือการกำจัดเงินสนับสนุนการบริการอย่างทั่วถึงโดยนัย จำนวน 650 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ที่จัดเก็บจากจากค่าธรรมเนียมการเข้าถึง และแทนที่เงินสนับสนุนจำนวนเดียวกันนี้โดยการจัดเก็บผ่านกองทุนบริการต้นทุนสูงของส่วนกลาง (federal high-cost service fund) ที่มีอยู่แล้ว

8.3 การสนับสนุนการบริการอย่างทั่วถึง-ส่วนกลาง

เหมือนกันกับกรณีของการขาดดุลการเข้าถึง ในปัจจุบัน ประมาณ 25% ของต้นทุนการอุดหนุนให้กับพื้นที่ที่มีต้นทุนสูงได้รับการจัดเก็บในระดับของส่วนกลาง กองทุนบริการต้นทุนสูงส่วนกลาง (central high-cost service fund) ได้รับการจัดตั้งขึ้นโดยที่ผู้ประกอบการทุกรายให้เงินสนับสนุนในสัดส่วนที่อิงตามส่วนแบ่งของรายได้ระหว่างรัฐ เงินสนับสนุนเหล่านี้จะชำระไปยังผู้บริหารจัดการกองทุนอิสระที่เรียกว่า บริษัทบริหารจัดการการบริการอย่างทั่วถึง (the Universal Service Administration Company หรือ USAC) กองทุนนี้สนับสนุนโปรแกรมหลักของส่วนกลาง 3 โปรแกรม การสนับสนุนต้นทุนสูง (High-Cost Support) การสนับสนุนสวิตชิงท้องถิ่น (Local Switching Support) และการสนับสนุนระยะยาว (Long Term Support)

- การสนับสนุนต้นทุนสูง จัดเงินอุดหนุนให้แก่ผู้ให้บริการชนบทในพื้นที่ที่มีต้นทุนสูงเพื่อสนับสนุนทางการเงินให้กับขาดดุลการเข้าถึง
- การสนับสนุนสวิตชิงท้องถิ่น ให้การสนับสนุนเพิ่มเติมแก่ LECs ที่มีคู่สายน้อยกว่า 50,000 คู่สำหรับต้นทุนสวิตชิงที่อ่อนไหวกับทราฟฟิก
- การสนับสนุนระยะยาว อนุญาตให้ผู้ให้บริการที่มีต้นทุนสูงมีระดับอัตรา CCLC เดียวกันกับผู้ให้บริการรายอื่น

ได้มีการสร้างโปรแกรมเพิ่มเติมต่างหากออกมาสำหรับการสนับสนุนการบริการในชนบทที่มีต้นทุนสูง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของชุดแผนการปฏิรูปเดือนกรกฎาคม ปี ค.ศ. 2000 ที่ได้อธิบายไว้ก่อนหน้านี้ การสนับสนุนโปรแกรมใหม่อยู่บนพื้นฐานต่อคู่สายที่เคลื่อนย้ายได้ กองทุนบริการต้นทุนสูงกลางยังให้การสนับสนุนทางการเงินกับโปรแกรมสนับสนุนต้นทุนต่ำสำหรับผู้ให้บริการที่พึงได้รับสิทธิดังกล่าว โรงเรียน ห้องสมุด และศูนย์สุขภาพ พึ่งได้สิทธิการรับบริการโทรคมนาคมราคาประหยัด ภายใต้กลไกการสนับสนุนที่แตกต่างและแยกต่างหากออกมา

ผู้ให้บริการโทรคมนาคมทุกรายที่ให้บริการโทรคมนาคมระหว่างรัฐจะต้องมีส่วนร่วมในการให้การสนับสนุนต้นทุนของการบริการอย่างทั่วถึง โดยรวมถึงผู้ให้บริการที่ให้บริการบนพื้นฐานฐานของผู้ให้บริการที่ไม่



ร่วมกัน (non-common carrier basis) และผู้ให้บริการโทรศัพท์จ่ายเงิน (payphone aggregators) อย่างไรก็ตาม หน่วยงาน FCC ได้ตัดสินใจว่าผู้ให้บริการที่ให้บริการเฉพาะโทรคมนาคมต่างประเทศไม่ต้องให้การสนับสนุนการบริการอย่างทั่วถึง การตัดสินใจดังกล่าวนี้ส่วนหนึ่งก็เพื่อคนต่างชาติไม่ต้องให้การอุดหนุนไขว้โครงข่ายแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา และระบอบบริการอย่างทั่วถึงของตน

การสนับสนุนสำหรับกลไกการสนับสนุนต้นทุนสูงและรายได้ต่ำได้รับการประเมินกับรายได้ระหว่างรัฐ และรายได้จากผู้ให้บริการรายอื่น เมื่อไม่นานมานี้ อัตราการสนับสนุนมีค่าประมาณ 3% ของรายได้

ตรวบจนถึงทุกวันนี้ หน่วยงาน FCC ได้คำนวณต้นทุนการเข้าถึงสำหรับความมุ่งหมายของการคิดค่าธรรมเนียมการบริการอย่างทั่วถึงบนพื้นฐานของต้นทุนฝังตัวแบบเดิม (historic embedded costs) หน่วยงาน FCC ได้ประกาศว่าจะนำแบบจำลองต้นทุนมองไปข้างหน้า (forward-looking cost model) มาใช้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2001 ซึ่งก็ส่วนหนึ่งของแผนการปฏิรูปที่ริเริ่มโดยพระราชบัญญัติโทรคมนาคม ปี ค.ศ. 1996 หลังจากวันดังกล่าวนี้ การชำระเงินกับส่วนกลางจะปรับที่เล็กลงไปเป็น 25% ของความแตกต่างระหว่างต้นทุนมองไปข้างหน้าของโครงสร้างพื้นฐานที่มีต้นทุนสูง และระดับเกณฑ์เปรียบเทียบมาตรฐานของรายได้โทรคมนาคมตามที่กำหนดไว้ แนวทางใหม่นี้มีเป้าหมายเพื่อแทนที่โปรแกรมที่มีอยู่เดิม ดังที่ได้อธิบายในข้างต้น

8.4 การสนับสนุนการบริการอย่างทั่วถึง – รัฐ

เงินสนับสนุนการบริการอย่างทั่วถึงอีก 75% ที่เหลือถูกจัดเก็บในระดับของรัฐแต่ละรัฐ การจัดเก็บเงินสนับสนุนเหล่านี้อยู่ภายใต้เขตอำนาจของหน่วยงานกำกับดูแลของรัฐ แต่ละรัฐอาจจะอนุญาตให้ผู้ให้บริการโทรคมนาคมใช้กลไกที่แตกต่างกันได้ แต่เดิมรัฐส่วนใหญ่อาศัยการอุดหนุนไขว้ระหว่างบริการโดย ILECs เพื่อส่งเสริมแผนการบริการอย่างทั่วถึงของเขาเหล่านั้น ในปัจจุบันหน่วยงานกำกับดูแลของหลายรัฐได้เปลี่ยนไปใช้กองทุนกลางสำหรับต้นทุนสูง (central high-cost fund) แทนที่การอุดหนุนไขว้ กองทุนเหล่านี้จะเก็บเงินอุดหนุนจากผู้ให้บริการที่ดำเนินกิจการในแต่ละรัฐด้วยสัดส่วนที่อิงตามส่วนของรายได้ของผู้ให้บริการแต่ละราย

ตัวอย่างเช่น รัฐอริโซนาได้ตั้งกองทุนการบริการอย่างทั่วถึงของอริโซนา (Arizona Universal Service Fund: AUSF) ขึ้นมา AUSF ได้รับการสนับสนุนทางการเงินจากผู้ให้บริการทางไกล (บนพื้นฐานของรายได้รวมของการเรียกทางไกลในภายในรัฐสำหรับผู้ให้บริการเฉพาะรายใดรายหนึ่ง) และผู้ให้บริการท้องถิ่น (บนพื้นฐานของจำนวนคู่สายเข้าถึงและจำนวนสายผ่านการเชื่อมต่อ (interconnecting trunks)) ในปริมาณที่เท่า ๆ กัน ของผู้ให้บริการโทรคมนาคมที่ดำเนินการในรัฐที่ต่อเชื่อมอยู่กับ PSTN



9. ประเทศแอฟริกาใต้ (South Africa)

กิจการโทรคมนาคมของประเทศแอฟริกาใต้จัดเป็นกรณีศึกษาที่น่าสนใจ เนื่องจากประเทศนี้ให้ความสำคัญอย่างสูงกับการพัฒนาภาคโทรคมนาคมโดยทั่วไป และโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับวัตถุประสงค์ของการครอบคลุมอย่างทั่วถึง (universality) โทรคมนาคมเป็นเรื่องเร่งด่วนและมีความสำคัญสำหรับนโยบายด้านเศรษฐกิจและสังคมของรัฐบาล

9.1 ภูมิหลังและความเป็นมา (Background)

ในประเทศแอฟริกาใต้ การบริการอย่างทั่วถึงถือเป็นเป้าหมายระยะยาว และการเข้าถึงอย่างทั่วถึงเป็นเป้าหมายระยะสั้น ในปี ค.ศ. 1995 เอกสารการปรึกษาหารือ (สมุดปกเขียว-the Green Paper) และสมุดปกขาว (the White Paper) ที่ต่อเนื่องตามมาในปี ค.ศ. 1996 เกี่ยวกับนโยบายโทรคมนาคมได้ให้ความสำคัญในประเด็นเหล่านี้อย่างมาก พระราชบัญญัติโทรคมนาคม ปี ค.ศ. 1996 (Telecommunications Act of 1996) ยังได้เน้นถึงวัตถุประสงค์ของการครอบคลุมอย่างทั่วถึงด้วยเช่นกัน

ในปี ค.ศ. 1998 หน่วยงานการบริการอย่างทั่วถึงได้จัดตั้งขึ้นเพื่อดำเนินการตามกระบวนการให้คำปรึกษาหารือ เพื่อกำหนดนิยามสำหรับการครอบคลุมอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งกลไกและเป้าหมาย

หน่วยงาน Telkom คือ ผู้ประกอบการรายเดิมของประเทศแอฟริกาใต้ ได้รับการแปรรูปเป็นเอกชนบางส่วน ในปี ค.ศ. 1997 (30 % ของหุ้นทั้งหมดได้ขายให้กับผู้ร่วมทุนต่างชาติ) ส่วนหนึ่งของการปฏิรูปนี้ Telkom ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการให้บริการโครงข่ายโทรศัพท์สาธารณะเป็นเวลา 5 ปี แต่เพียงผู้เดียว โดยสิ้นสุดในปี ค.ศ. 2002 ในช่วงเวลาดังกล่าว Telkom มีบทบาทสำคัญในการจัดให้มีการบริการอย่างทั่วถึง/การเข้าถึงอย่างทั่วถึงในประเทศแอฟริกาใต้ บริษัทได้รับการคาดหวังว่าจะใช้ประโยชน์จากรายได้ที่เกิดจากการผูกขาดสำหรับการอุดหนุนไว้เพื่อสร้างโครงข่ายใหม่ ในเวลาเดียวกันนโยบายของรัฐบาลได้กำหนดให้ Telkom ต้องทำปรับสมดุลอัตราค่าบริการให้สำเร็จเสร็จสิ้นก่อนหมดช่วงเวลาที่ได้รับเอกสิทธิ์ของการเป็นผู้ให้บริการแต่ผู้เดียว

9.2 พันธะในการสร้างโครงข่ายใหม่ (Network Rollout Obligations)

ตามที่กำหนดในใบอนุญาต Telkom จะต้องทำการติดตั้งคู่สายโทรศัพท์ จำนวน 2.69 ล้านเลขหมายภายใน ปี ค.ศ. 2002 ในจำนวนคู่สายเหล่านี้ คู่สายจำนวน 1.67 ล้านเลขหมายจะต้องติดตั้งในพื้นที่ที่มีบริการไม่เพียงพอ นอกจากนี้ Telkom จะต้องเปลี่ยนคู่สายแอนะล็อกที่มีอยู่เดิมจำนวน 1.25 ล้านเลขหมายให้เป็นดิจิทัล รวมทั้งยังต้องติดตั้งตู้โทรศัพท์จ่ายเงินให้ได้ 120,000 เลข หมายเลขในช่วงเวลาเดียวกันด้วย



ผู้ให้บริการโทรคมนาคมรายอื่นก็มีพันธะที่ต้องปฏิบัติเกี่ยวกับการให้บริการอย่างทั่วถึงและการเข้าถึงอย่างทั่วถึงด้วยเช่นกัน ตัวอย่างเช่น ผู้ประกอบการโครงข่ายเซลลูลาร์ (Cellular network operators) มีพันธะที่ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดในใบอนุญาต ผู้ประกอบการเซลลูลาร์ 2 ราย ที่ได้รับใบอนุญาตในในปี ค.ศ. 1993 ได้แก่ MTN และ Vodacom ได้รับมอบหมายให้ติดตั้งตู้โทรศัพท์จ่ายเงินเซลลูลาร์ (โทรศัพท์บริการชุมชน) จำนวน 7,500 และ 22,000 คู่สาย ในพื้นที่ที่ยังมีบริการไม่เพียงพอให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลา 5 ปี

9.3 กองทุนการบริการอย่างทั่วถึง (Universal Service Fund)

ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมต้องชำระเงินอุดหนุนเป็นรายปีให้กับกองทุนการบริการอย่างทั่วถึง (Universal Service Fund-USF) ซึ่งกำหนดขึ้นโดยพระราชบัญญัติโทรคมนาคม ปี ค.ศ. 1996 กองทุน USF ได้จัดสรรเงิน จำนวน 3 ล้านแรนด์แอฟริกาใต้ ให้เป็นกองทุนเริ่มต้น เมื่อได้จัดตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1997 กองทุน USF จะนำไปใช้จ่ายในเรื่อง

- ให้การอุดหนุนโดยตรงแก่บุคคลเป้าหมายที่มีลำดับความสำคัญสูง (มีความจำเป็น) เพื่อขอใช้เงินให้กับบริการโทรคมนาคมที่มีต้นทุนสูง เนื่องจากการปรับอัตราสมดุลง่าย และ
- ให้การอุดหนุนต้นทุนการจัดตั้งโครงข่ายใหม่ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับบริการ (under-service areas) จากผู้ประกอบการ รวมทั้ง Telkom ซึ่งในใบอนุญาตได้กำหนดพันธะในการจัดตั้งโครงข่ายใหม่ (จนกว่า Telkom จะได้ดำเนินการปรับสมดุลดอัตราค่าบริการใหม่จนเสร็จสิ้นแล้ว)

กองทุน USF อยู่ใต้การบริหารจัดการโดย SATRA ซึ่งเป็นหน่วยงานกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมของแอฟริกาใต้ (South Africa Telecommunications Regulation Authority-SATRA) ร่วมกับหน่วยงานตัวแทนการบริการอย่างทั่วถึง (Universal Service Agency-USA) SATRA ทำหน้าที่ตรวจสอบและกำกับให้การก่อสร้างโครงข่ายใหม่และคุณภาพการบริการได้ตามเป้าหมาย และกำกับเรื่องราคา นอกจากนี้ยังได้กำหนดฐานหลักสำหรับการอุดหนุนกองทุนการบริการอย่างทั่วถึง ส่วนหน่วยงาน USA เป็นผู้ให้คำนิยาม การสืบสวน และให้คำแนะนำแนวทางเพื่อให้การดำเนินการด้านการบริการอย่างทั่วถึงและการเข้าถึงอย่างทั่วถึงประสบความสำเร็จ

การจัดตั้งศูนย์กลางโทรคมนาคม (Telecentres) เป็นสิ่งสำคัญอันดับแรกของการสนับสนุนทางการเงินของ USF โดยทั่วไป หน่วยงาน USA มีหน้าที่และรับผิดชอบในการจัดตั้งศูนย์โทรคมนาคมในลักษณะที่เป็นหุ้นส่วนร่วมกับชุมชนและหน่วยงานผู้บริจาค หน่วยงานพัฒนาส่วนเอกชน (Non-government Organization-NGO) ผู้ประกอบการรายบุคคล (individual entrepreneurs) สตาร์ทอัพและผู้ทูลพลาทในพื้นที่ยุคชนบทและเขตการปกครองท้องถิ่น (townships) ได้รับการส่งเสริมให้ยื่นความจำนงในการดำเนินการศูนย์



โทรคมนาคมชุมชน ตามปกติ ศูนย์โทรคมนาคมประกอบด้วยเครื่องโทรศัพท์ โทรสาร และเครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว (PC) และมีการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต

ในช่วงเวลา 3 ปีที่ผ่านมา มีการจัดตั้งศูนย์โทรคมนาคมหรืออยู่ระหว่างการจัดตั้ง จำนวน 150 แห่ง ในปีงบประมาณ ค.ศ. 1997/1998 ศูนย์โทรคมนาคมมาตรฐานได้จัดตั้งขึ้นจำนวน 6 แห่ง และในปี ค.ศ. 1998/1999 ศูนย์โทรคมนาคมมาตรฐานได้จัดตั้งเพิ่มขึ้นอีก 12 แห่ง ในปีงบประมาณ ค.ศ. 1999/2000 ศูนย์โทรคมนาคมขนาดเล็ก (mini-telecentres) จำนวน 10 แห่ง ศูนย์โทรคมนาคมมาตรฐานจำนวน 10 แห่ง และศูนย์โทรคมนาคมเอนกประสงค์ชุมชน (multipurpose community telecentres: MCT) ขนาดใหญ่จำนวน 90 แห่งจะได้รับการจัดตั้งขึ้นใหม่ ในจำนวนนี้มีศูนย์โทรคมนาคม MCTs จำนวน 30 แห่ง ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อบริการผู้พิการทุพพลภาพ

ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมทั้งหมดถูกกำหนดให้จ่ายเงินอุดหนุนประจำปีให้แก่กองทุน USF ในปีงบประมาณที่เพิ่งผ่านมา ผู้ประกอบการที่ได้รับใบอนุญาตให้จัดให้มีบริการตู้สลับสายสาธารณะ (public switched services) (รวมทั้งการให้บริการการเข้าถึง บริการโทรศัพท์ท้องถิ่นและโทรศัพท์ทางไกล) และบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เซลลูลาร์ ถูกกำหนดให้ชำระเงินอุดหนุนจำนวน 0.16 % ของรายได้ประจำปีจากการให้บริการโทรคมนาคม ผู้รับใบอนุญาตให้บริการโครงข่ายมูลค่าเพิ่มต้องชำระเงินอุดหนุนประจำปีจำนวน 1,500 แรนด์แอฟริกาใต้ ให้กับกองทุน USF ในขณะที่ผู้รับใบอนุญาตโครงข่ายเอกชนต้องชำระเงินอุดหนุนประจำปี จำนวน 1,000 แรนด์แอฟริกาใต้

9.4 กองทุนทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources Fund-HRF)

พระราชบัญญัติโทรคมนาคม ปี ค.ศ. 1996 ยังได้จัดตั้งกองทุนทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources Fund-HRF) ซึ่งบริหารจัดการโดยกระทรวงการไปรษณีย์ การโทรคมนาคมและการกระจายเสียง (Ministry of Posts, Telecommunications and Broadcasting) โดยมีการปรึกษาร่วมกับ SATRA กองทุน HRF ถูกนำมาใช้เพื่อส่งเสริมการจัดให้มีทรัพยากรมนุษย์ที่มีฝีมือให้มีเพียงพอในทุกระดับของภาคโทรคมนาคม กองทุน HRF จะให้เงินช่วยเหลือในการฝึกอบรมและจัดหลักสูตรการศึกษาในระดับช่างฝีมือ/ช่างเทคนิค ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา อีกทั้งยังรวมถึงการสนับสนุนการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในโรงเรียน

ผู้รับใบอนุญาตทั้งหมดถูกกำหนดให้ต้องชำระเงินอุดหนุนรายปีแก่กองทุน HRF ในปีงบประมาณที่ผ่านมาผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาตให้บริการการสลับคู่สายสาธารณะ (public switches services) (รวมทั้งบริการการเข้าถึง บริการโทรศัพท์ท้องถิ่นและทางไกล) และบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เซลลูลาร์ต้องชำระเงินอุดหนุนเป็น จำนวน 0.08 % ของเงินรายได้ประจำปี จากการให้บริการโทรคมนาคม ผู้รับใบอนุญาตบริการโครงข่ายมูลค่าเพิ่มต้องชำระเงินอุดหนุนจำนวน 750 แรนด์แอฟริกาใต้ ในขณะที่ผู้รับใบอนุญาตให้บริการโครงข่ายส่วนบุคคลต้องชำระเงินอุดหนุนประจำปีจำนวน 500 แรนด์แอฟริกาใต้



10. ประเทศออสเตรเลีย (Australia)

10.1 ภูมิหลังความเป็นมาและบทบัญญัติแห่งกฎหมาย (Background and Legislation)

ระบบการบริการอย่างทั่วถึงในประเทศออสเตรเลียได้รับการกำหนดขึ้นโดยบรรจุอยู่ในส่วนที่ 2 ของพระราชบัญญัติโทรคมนาคม ปี ค.ศ. 1999 (Part 2 of the Telecommunications Act of 1999) พระราชบัญญัตินี้ได้กำหนดพันธะของการบริการอย่างทั่วถึง (USO) ซึ่งเป็นพันธะกรณีบังคับใช้กับผู้ให้บริการอย่างทั่วถึง ผู้ให้บริการดังกล่าวต้องทำให้มั่นใจว่า จะมีบริการโทรศัพท์มาตรฐานและบริการโทรศัพท์จ่ายเงินที่สามารถเข้าถึงได้สะดวกอย่างสมเหตุสมผล สำหรับประชาชนชาวออสเตรเลียทุกคน บนพื้นฐานของความเท่าเทียมกัน ไม่ว่าจะอยู่ในที่พักอาศัยหรืออยู่ระหว่างการทำธุรกิจ

อัตราของค่าบริการโทรศัพท์มาตรฐานอยู่ภายใต้การกำกับดูแล ด้วยเหตุนี้ ในพื้นที่ที่มีต้นทุนสูงผู้ให้บริการอย่างทั่วถึงไม่สามารถคืนทุนได้ทั้งหมดจากบริการที่ให้แก่ลูกค้า ความสูญเสียจากการจัดให้มีบริการอย่างทั่วถึงจะเป็นภาระร่วมกันของผู้ประกอบการโทรคมนาคมทุกราย ผู้ประกอบการทุกราย รวมทั้ง Telstra ซึ่งเป็นผู้ประกอบการรายเดิมและเป็นผู้ให้บริการอย่างทั่วถึงถูกกำหนดว่าต้องมีส่วนในการสนับสนุนต้นทุนของการจัดให้มีบริการอย่างทั่วถึง ตามสัดส่วนของส่วนแบ่งการตลาดโทรคมนาคมทั้งหมดของตน จำนวนเงินสนับสนุนที่จะร่วมกันจ่ายนี้คำนวณจากสุทธรรายได้ตามสิทธิ (eligible revenue) ดังจะได้อธิบายในส่วนต่อไป

10.2 ต้นทุนสุทธิของ USO (Net Cost of USO)

พื้นที่ต้นทุนสุทธิ (Net cost areas) ถูกกำหนดโดยหน่วยงานกำกับดูแลของออสเตรเลีย (Australia Communications Authority หรือ ACA) พื้นที่ดังกล่าวนี้หมายถึงพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่ผู้ให้บริการอย่างทั่วถึงอาจเรียกร้องค่าชดเชยจากความสูญเสียได้ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะเป็นพื้นที่ในเขตชนบท ภายใน 90 วัน หลังจากสิ้นสุดปีงบประมาณ ผู้ให้บริการอย่างทั่วถึงแต่ละรายอาจยื่นคำร้องต่อหน่วยงาน ACA เพื่อขอเครดิต ซึ่งอิงตามต้นทุนสุทธิของการบริการอย่างทั่วถึง (net universal cost) ที่ผู้ให้บริการได้เรียกร้องไว้สำหรับปีงบประมาณนั้น

ต้นทุนสุทธิของการบริการอย่างทั่วถึงคำนวณได้จากต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้ (avoidable cost) ลบด้วยรายได้ที่ยอมเสียไป (revenue forgone) ต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้ คือ ต้นทุนที่เกิดขึ้นกับผู้ให้บริการอย่างทั่วถึงรายหนึ่ง ซึ่งถ้าไม่ได้ให้บริการในเขตพื้นที่ต้นทุนสุทธิ (Net cost areas) แล้วต้นทุนส่วนที่ว่านี้ก็จะไม่เกิดขึ้น รายได้ที่ยอมเสียไป (revenue forgone) คือ รายได้ที่ผู้ให้บริการอย่างทั่วถึงจะไม่ได้รับ หากไม่ได้ให้บริการอย่างทั่วถึงในเขตพื้นที่ต้นทุนสุทธิ



10.3 รายได้ตามสิทธิ (Eligible Revenue)

ภายใน 30 วัน นับจากวันสิ้นสุดปีงบประมาณ ผู้ประกอบการที่ให้บริการโทรคมนาคมทุกราย (รวมทั้งผู้ให้บริการอย่างทั่วถึง) อาจยื่นแสดงผลตอบแทน (may file returns) กับหน่วยงาน ACA เพื่อกำหนดรายได้ตามสิทธิ (eligible revenue) ของตนในปีงบประมาณนั้น

รายได้ตามสิทธิ (eligible revenue) คำนวณได้ดังนี้ ในลำดับแรกให้คำนวณรายได้ขั้นต้น (gross revenue) จากบริการโทรคมนาคมของผู้ประกอบการ โดยคิดบนพื้นฐานของรายได้จากการขายทั้งหมดที่ได้จากการทำกิจกรรมในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม ผู้ประกอบการโทรคมนาคมอาจหักลดรายได้บางส่วนลง เพื่อคำนวณรายได้สุทธิจากกิจการโทรคมนาคม (net telecommunications revenue) การหักลดรายได้ให้รวมถึงรายได้ทั้งหมดจากตลาดต่างประเทศ การขายอุปกรณ์ให้แก่ลูกค้า เครดิตที่ได้จากค่าภาษีของ USO (USO levy credit receipts) การให้บริการข้อมูลข่าวสาร และกิจกรรมการกระจายเสียงวิทยุคมนาคมภาคพื้นดิน

จากนั้น รายได้ตามสิทธิ (eligible revenue) ให้คำนวณจากรายได้สุทธิในกิจการโทรคมนาคมลบด้วยเงิน “input payment” ที่ชำระให้แก่ผู้ประกอบการรายอื่น เงิน “input payment” หมายถึงเงินที่ชำระให้แก่ผู้ให้บริการรายอื่น สำหรับบริการที่จำเป็นต่อการให้บริการของโทรคมนาคมของผู้ให้บริการรายแรก (เช่น ค่าธรรมเนียมการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม) ส่วนแบ่งของผู้ให้บริการจากรายได้ตามสิทธิทั้งหมด (total eligible revenue) ของผู้ประกอบการทั้งหมดที่มีส่วนร่วมในการอุดหนุน คือ ตัวประกอบการอุดหนุน (contribution factor) ของตน ตัวประกอบเงินอุดหนุนสามารถมองว่าเป็นตัวแทนของค่าส่วนแบ่งทางการตลาดในตลาดที่ซึ่งกำหนดว่าต้องให้เงินอุดหนุน

10.4 กลไกการชำระเงิน (Payment Mechanism)

หน่วยงาน ACA อาจจะยอมรับตามข้อเรียกร้องของต้นทุนสุทธิและรายได้ตอบแทนตามสิทธิว่ามีความถูกต้องเลย หรืออาจจะมีการสอบถามและขอข้อมูลเพิ่มเติมก็ได้ ภายหลังจากการสอบถามเพิ่มเติม หน่วยงาน ACA จะจัดพิมพ์ผลการประเมินเป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับปีการเงินนั้น ๆ การประเมินของหน่วยงาน ACA จะได้กำหนด เดบิตภาษี (levy debit) สำหรับผู้ประกอบการแต่ละราย ซึ่งเป็นตัวประกอบการอุดหนุน (contribution factor) คุณด้วยต้นทุนสุทธิโดยรวมในการบริการอย่างทั่วถึง

ผู้ประกอบการที่ร่วมให้การอุดหนุนกองทุนต้องชำระเดบิตภาษี (levy debit) ให้กับกองทุนสำรองการบริการอย่างทั่วถึงของเครือจักรภพ (Commonwealth's Universal Service Reserve) ภายในหนึ่งเดือน หลังจากได้รับผลการประเมินจากหน่วยงาน ACA จำนวนเงินที่เรียกเก็บทั้งหมดจากหนี้ภาษี (levy debt) ของผู้ประกอบการรายหนึ่งจะเท่ากับต้นทุนการบริการอย่างทั่วถึงสุทธิทั้งหมด ผู้ประกอบการแต่ละรายที่จัดเป็นผู้ให้บริการอย่างทั่วถึงยังมีเครดิตภาษี (levy credit) ด้วย ซึ่งมีมูลค่าเท่ากับต้นทุนการบริการอย่างทั่วถึงสุทธิ เมื่อ



ผู้ประกอบการทั้งหมดที่เป็นหนี้กับกองทุนเงินสำรองได้ชำระหนี้ให้กับกองทุนแล้ว ผู้ให้บริการอย่างทั่วถึงจึงได้รับเงินอุดหนุนตามจำนวนเงินสุทธิที่แต่ละรายมีสิทธิจะได้รับ

10.5 การพัฒนาในช่วงที่เพิ่งผ่านมา (Recent Development)

สำหรับปีงบประมาณ 1996/97 ได้มีข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้ประกอบการว่า ต้นทุนการบริการอย่างทั่วถึงสุทธิที่เรียกเก็บจากอุตสาหกรรมโทรคมนาคมนั้นมีมูลค่าเท่ากับ 153.4 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สำหรับปีงบประมาณ 1997/98 บริษัท Telstra ได้เรียกร้องเงินต้นทุนสุทธิจำนวน 1,115.1 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งเป็นจำนวนเงินที่เพิ่มขึ้นอย่างมากจากปีที่ผ่านมา ผลการพิจารณาทบพันข้อเรียกร้องของบริษัท Telstra โดยหน่วยงาน ACA ในเบื้องต้นได้มีข้อเสนอแนะว่าควรจะมีการปรับจำนวนเงินให้ลดลงอย่างมาก (ลดเหลือประมาณ 580 ล้านดอลลาร์สหรัฐ)

รัฐบาลออสเตรเลียได้ยอมรับว่ามีความเป็นไปได้ที่การเรียกร้องของบริษัท Telstar ด้วยจำนวนเงินที่สูงมากกับเรื่องของการให้บริการอย่างทั่วถึง จะก่อให้เกิดความไม่แน่นอนในอุตสาหกรรมโทรคมนาคม และลดแรงจูงใจของการลงทุน ด้วยเหตุนี้ รัฐบาลจึงได้ออกบทบัญญัติแห่งกฎหมายที่จำกัดต้นทุนสุทธิของการบริการอย่างทั่วถึงของปีงบประมาณ 1997/98 ไว้สูงสุดที่ 154.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และจำกัดไว้สูงสุดที่ 154.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐ บวกด้วย CPI (Consumer Product Index) สำหรับปีงบประมาณ 1998/99 และปีงบประมาณ 1999/20 การจำกัดค่าสูงสุดดังกล่าวนี้เป็นเพียงมาตรการชั่วคราวเท่านั้น ตัวเลขจำนวนเงินที่จำกัดค่าสูงสุดไว้นี้คิดเป็น 1.4 % ของรายได้รวมทั้งหมดของผู้ประกอบการ

ด้วยจำนวนเงินที่ทางบริษัท Telstra ได้เรียกร้องและความไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้น (potential uncertainty) จากการเรียกร้องดังกล่าว ได้ทำให้เกิดข้อคำถามขึ้นเกี่ยวกับวิธีการดำเนินงานของระบบกองทุนการให้บริการอย่างทั่วถึงที่เป็นอยู่ รัฐบาลออสเตรเลียจึงดำริให้มีการดำเนินการตามกระบวนการพิจารณาพิจารณาขึ้นทันที เพื่อทบทวนวิธีการดำเนินการของกองทุนการบริการอย่างทั่วถึง โดยให้พิจารณาไปถึงประเด็นของการให้เงินอุดหนุนโดยตรงจากรัฐบาลว่าเป็นสิ่งที่พึงปรารถนาและเป็นจริงในทางปฏิบัติมากน้อยเพียงใด



11. กลุ่มประเทศเอเชีย (Asia)

11.1 บทนำ

หัวข้อย่อหน้านี้นำเสนอภาพรวมของนโยบายการบริการอย่างทั่วถึงและการเข้าถึงอย่างทั่วถึงในประเทศเอเชีย โดยทั่วไป ในประเทศเอเชียยังไม่มีข้อกำหนดค่านิยามให้กับการบริการอย่างทั่วถึงในลักษณะที่ทำให้สามารถดำเนินการในเชิงปฏิบัติได้ตามกลไกการอุดหนุนตามที่กำหนด กลไกการอุดหนุนที่ใช้ทั่วไปในกลุ่มประเทศที่กล่าวถึงในที่นี้ยังคงเป็นการอุดหนุนไขว้โดยผู้ประกอบการรายเดิม

ในหลายประเทศ พันธะการขยายโครงข่ายถูกนำมาใช้ร่วมกับการอุดหนุนไขว้ในลักษณะที่เอื้อซึ่งกันและกันสำหรับใช้ในการส่งเสริมการครอบคลุมอย่างทั่วถึง พันธะดังกล่าวอาจบังคับใช้กับผู้ประกอบการรายเดิมที่มีรัฐเป็นเจ้าของ ผู้ประกอบการรายใหม่ที่มาจากการแปรรูป ผู้ประกอบการรายใหม่ที่เป็นคู่แข่ง หรือการร่วมทุน/กลุ่มรวมธุรกิจ เช่น เป็นส่วนหนึ่งของข้อตกลง BOT

มีการใช้รูปแบบอื่น ๆ ในทวีป ฮอังกงได้ใช้การคิดค่าธรรมเนียมต่อนาทีที่มีความโปร่งใสเพื่อส่งเสริมการบริการอย่างทั่วถึงในสภาพที่มีการแข่งขัน มาเลเซียกำลังพิจารณาที่จะตั้งกองทุนการบริการอย่างทั่วถึง ในหัวข้อย่อต่อไปนี้ เราจะเน้นไปที่ตัวอย่างเด่นของบางประเทศที่น่าสนใจ และให้บทสรุปรวมของการพัฒนาในประเทศอื่น ๆ

11.2 กรณีศึกษาที่เด่น: ประเทศที่ถูกเลือก

ในประเทศญี่ปุ่น กฎหมายบริษัท NTT ของปี ค.ศ. 1997 ได้มีการปรับองค์กรใหม่กับผู้ประกอบการรายเดิม NTT ให้กลายเป็นบริษัทระดับภูมิภาค 2 แห่ง สำหรับญี่ปุ่นภาคตะวันออกและญี่ปุ่นภาคตะวันตก และบริษัทโทรศัพท์ทางไกลอีกหนึ่งแห่ง ทั้งสามบริษัทดำเนินการโดยมีบริษัทแม่ (holding company) ที่เป็นเจ้าของกิจการเดียวกัน กฎหมายปี ค.ศ. 1997 กำหนดว่า NTT มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการให้บริการโทรศัพท์ครอบคลุมทั่วประเทศอย่างเหมาะสม เท่าเทียมกัน และมีเสถียรภาพ ถึงแม้ว่าจะไม่มีภาระบังคับนิยามของการบริการอย่างทั่วถึงที่เฉพาะเจาะจงลงไป การปฏิบัติตามวัตถุประสงค์การครอบคลุมอย่างทั่วถึงก็มีการดำเนินการ โดยการตั้งข้อกำหนดว่าอัตราค่าบริการที่คิดเฉลี่ยตามสภาพภูมิศาสตร์ต้องมีความสม่ำเสมอสำหรับทั้งการเข้าถึงและการโทรท้องถิ่น ในพื้นที่ที่มีต้นทุนสูง ค่าธรรมเนียมได้รับการอุดหนุนไขว้จากค่าธรรมเนียมการเข้าถึงในพื้นที่ที่มีประชากรหนาแน่นกว่า พื้นที่ที่มีต้นทุนต่ำกว่า หรือจากค่าธรรมเนียมการโทรทางไกล

ในประเทศนิวซีแลนด์ รัฐบาลมีการตั้งข้อจำกัดบางประการกับผู้ประกอบการรายเดิม TCNZ เมื่อครั้งที่ถูกแปรรูปในปี ค.ศ. 1990 ข้อจำกัดเหล่านี้บังคับใช้โดยผ่านข้อกำหนดหุ้นกิวี (Kiwi Share provisions) ใน



ข้อบังคับของบริษัทจำกัด TCNZ (Articles of Association) ข้อกำหนดนี้กำหนดพันธะว่า TCNZ จะต้องคงอัตราค่าธรรมเนียมการเข้าถึงของลูกค้าไว้ไม่ให้สูงกว่าอัตรามาตรฐานของลูกค้าในเมือง นิวซีแลนด์ไม่มีหน่วยงานกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมหรือระเบียบข้อบังคับสำหรับภาคโทรคมนาคมโดยเฉพาะ การคืนทุนของ TCNZ ในการให้บริการกับพื้นที่ที่มีต้นทุนสูงให้เป็นเรื่องของการต่อรองเชิงพาณิชย์และนโยบายการแข่งขันทั่วไป ด้วยเหตุนี้ TCNZ จึงแสวงหาการคืนทุนโดยผ่านการต่อรองราคาการเชื่อมต่อในเชิงพาณิชย์ ในช่วงปลายปี ค.ศ. 1999 การต่อรองการเชื่อมต่อก็ต้องประสบกับทางตัน ซึ่งนับแต่นั้นมารัฐบาลนิวซีแลนด์ก็ได้มีความพยายามในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ฮ่องกงได้ก่อตั้งระบอบการบริการอย่างทั่วถึงที่อิงต้นทุน โดยได้รับการอุดหนุนจากค่าธรรมเนียมจากราฟฟิกภายนอก (การโทรทางไกลระหว่างประเทศ) ผู้ให้บริการอย่างทั่วถึง (CWHKTC) มีพันธะที่จะต้องให้บริการการเข้าถึง PSTN ในฮ่องกง ผู้ให้บริการอย่างทั่วถึงอาจได้รับการอุดหนุนอย่างพอสมควรจากผู้ประกอบการที่มีใบอนุญาตรายอื่น ๆ ให้เข้าใกล้ต้นทุนสุทธิของการบริการลูกค้าและการจัดหาโทรศัพท์สาธารณะ ลูกค้าหรือโทรศัพท์จ่ายเงินที่มีการเรียกเก็บค่าชดเชยจากผู้ให้บริการอย่างทั่วถึงจะถูกเรียกว่า ไม่คุ้มทุนเชิงเศรษฐศาสตร์ (uneconomic) ต้นทุนสุทธิรวมของ CWHKTC (เงินอุดหนุนการบริการอย่างทั่วถึง หรือ USC (universal service contribution)) ได้คำนวณไว้ว่ามีมูลค่าเท่ากับ 510.5 ล้านเหรียญฮ่องกง สำหรับปีงบประมาณ 1997/1998 ในจำนวนนี้ 398.2 ล้านเหรียญฮ่องกง เกิดขึ้นจากการให้บริการลูกค้าที่ไม่คุ้มทุนเชิงเศรษฐศาสตร์ และ 112.3 ล้านเหรียญฮ่องกง เกิดจากการให้บริการโทรศัพท์จ่ายเงินที่ไม่คุ้มทุนเชิงเศรษฐศาสตร์ เงินอุดหนุนการบริการอย่างทั่วถึง (USC) สำหรับปีงบประมาณ 1997/1998 มีมูลค่าเทียบเท่ากับ 0.136 เหรียญฮ่องกงต่อนาทีของการโทรฟฟิกภายนอก เงินอุดหนุนการบริการอย่างทั่วถึงนี้คิดเป็นหนึ่งในเปอร์เซ็นต์ของรายได้รวมของธุรกิจโทรคมนาคม ระบอบการอุดหนุนการบริการอย่างทั่วถึงนี้ยังคงมีอยู่หลังจากการเปิดเสรีตลาดภายนอกในเดือนมกราคม ปี ค.ศ. 1999 ไปแล้ว อย่างไรก็ตาม ได้มีการแต่งตั้งคนกลางที่เป็นอิสระขึ้นมาเพื่อจัดเก็บและบริหารจัดการ USC

11.3 ประเทศเอเชียอื่น ๆ

การอุดหนุนไขว้ภายในมีการใช้งานอย่างกว้างขวางในประเทศเอเชียอื่น ๆ สำหรับการส่งเสริมการครอบคลุมอย่างทั่วถึง แนวทางดังกล่าวนี้มีใช้งานในประเทศจีน บังคลาเทศ ภูฏาน อินโดนีเซีย อิหร่าน เกาหลีใต้ ศรีลังกา มองโกเลีย ฟิลิปปินส์ และไทย

พันธะของการขยายโครงข่ายก็มีการใช้งานอย่างแพร่หลายเพื่อส่งเสริมการครอบคลุมอย่างทั่วถึงด้วยเช่นกัน ตัวอย่างดังต่อไปนี้

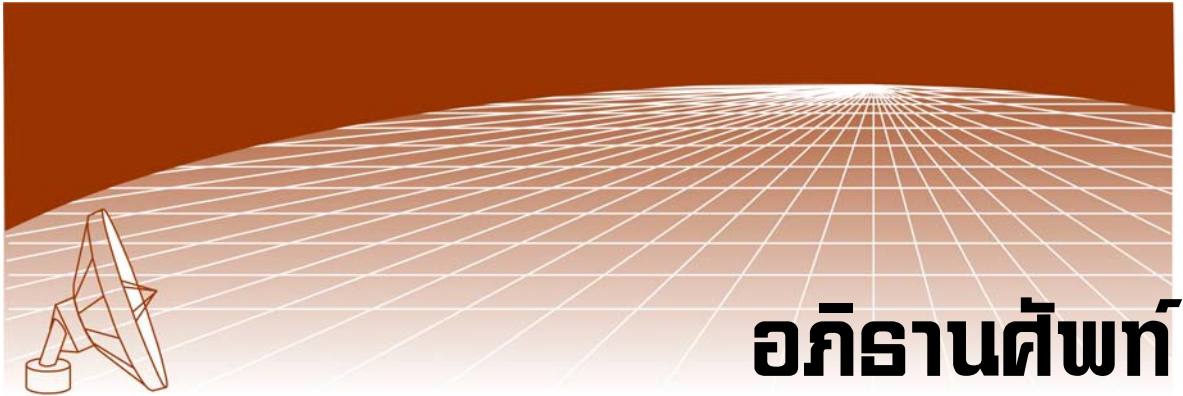
ในอินเดีย ผู้ประกอบการโทรคมนาคมรายใหม่และรายที่มีอยู่เดิมต้องติดตั้งคู่สายจำนวนหนึ่งในชนบทภายในระยะเวลาที่กำหนด ตัวอย่างเช่น ในสัมปทานประเภท A ในพื้นที่ที่เป็นที่พึงปรารถนาที่สุด เงื่อนไขของ



สัญญาว่าจ้างสำหรับผู้ประกอบการบริการพื้นฐานของอินเดียกำหนดว่า เมื่อครบระยะเวลา 12 เดือนแล้วอย่างน้อย 10% ของคู่สายที่ได้รับการติดตั้งจะต้องอยู่ในพื้นที่ชนบท เงื่อนไขที่คล้ายคลึงกันนี้ก็มีการกำหนดสำหรับพื้นที่สัมปทานประเภท B ซึ่งเป็นพื้นที่พึ่งปรารถนาน้อยกว่าด้วยเช่นกัน หากแต่ได้ขยายตารางเวลาออกไปเป็น 24 เดือน สำหรับพื้นที่สัมปทานประเภท C ตารางเวลากำหนดให้มีค่าเป็น 36 เดือน

ในฟิลิปปินส์ ผู้ให้บริการทางไกลระหว่างประเทศทั้ง 9 รายถูกกำหนดว่าต้องติดตั้งคู่สาย 300,000 คู่ภายใน 3 ปีของการได้รับใบอนุญาต ผู้ประกอบการโทรศัพท์เคลื่อนที่เซลลูลาร์ถูกกำหนดว่าต้องติดตั้งคู่สายท้องถิ่นจำนวน 400,000 คู่ภายใน 5 ปี ในบางกรณี มีการออกใบอนุญาตให้แก่บริษัทเดียวกันเพื่อให้บริการทั้งบริการเซลลูลาร์และบริการทางไกลระหว่างประเทศ ผลที่ตามมาคือจะต้องติดตั้งให้ได้ 700,000 คู่สายใน 5 ปี

ประเทศไทยและอินโดนีเซียเลือกใช้การร่วมทุน/กลุ่มรวมธุรกิจ (joint-venture/consortia) ในลักษณะของข้อตกลง BOT (Build Operate Transfer) ภายใต้ข้อตกลงแบบนี้ นักลงทุนต่างชาติทำข้อตกลงร่วมกับหุ้นส่วนท้องถิ่น (มักจะมีผู้ประกอบการรายเดิมรวมอยู่ด้วย) เพื่อดำเนินการโครงข่ายโทรคมนาคมในพื้นที่ที่กำหนด ทั้งประเทศไทยและอินโดนีเซีย ใบอนุญาตและสัญญาข้อตกลงมีข้อกำหนดว่าจะต้องติดตั้งคู่สายจำนวนหนึ่งภายในระยะเวลาที่กำหนด ในอินโดนีเซีย ผู้ประกอบการรายใหม่ถูกกำหนดว่าจะต้องขยายบริการไปยังเขตการปกครองเทศบาลในชนบท ในอาณาเขตการบริการของตนภายในระยะเวลาที่กำหนด



อภิธานศัพท์

A

access deficit charges ค่าการขาดดุลการเข้าถึง

B

benchmark เกณฑ์เปรียบเทียบสมรรถนะ

C

common costs ต้นทุนทั่วไป

community telephone centers ศูนย์โทรศัพท์ชุมชน

cross-subsidies การอุดหนุนไขว้

cost-based pricing การกำหนดราคาอ้างอิงต้นทุน

competition การแข่งขัน

D

dominant operators ผู้ให้บริการที่มีอำนาจเหนือตลาด

default โดยปริยาย

definition นิยาม

digital divide ความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล

directive คำสั่ง

E

eligible revenue ตามสิทธิ

expenditures on telecommunications รายจ่ายสำหรับโทรคมนาคม

F



fixed cost	ต้นทุนคงที่
financial models	แบบจำลองด้านการเงิน
forward looking incremental costs	ต้นทุนส่วนเพิ่มมองไปข้างหน้า
G	
geography	สภาพภูมิประเทศ
Gross Domestic Product - GDP	ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ
guideline	แนวทางปฏิบัติ เกณฑ์
H	
historical accounting costs	ต้นทุนทางบัญชีในอดีต
households	ครัวเรือน
I	
incumbent operator	ผู้ประกอบการรายเดิม (ที่ผูกขาด)
intangible benefits	ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นรูปธรรม
inter-service cross-subsidies	การอุดหนุนไขว้ระหว่างบริการ
J	
Joint cost	ต้นทุนร่วม
L	
legal entity	นิติบุคคล สิ่งที่มีภาวะอยู่ตามกฎหมาย องค์ภาวะตามกฎหมาย
liability	ความรับผิด หนี้สิน
local exchange	ชุมสายท้องถิ่น
long run Incremental costs (LRIC)	ต้นทุนส่วนเพิ่มระยะยาว
M	
market share	ส่วนแบ่งการตลาด
market-based reforms	การปฏิรูปที่อิงตลาด
mandatory service obligation	พันธะของการบริการที่ต้องปฏิบัติ
N	
national regulations	กฎข้อบังคับแห่งชาติ
new entrants	ผู้ประกอบการรายใหม่
non-discrimination	การไม่เลือกปฏิบัติ
number portability	สิทธิการคงเลขหมายเดิม
numbering plan	แผนกำหนดเลขหมาย



national telephone penetration rate อัตราผู้ใช้บริการโทรศัพท์ต่อจำนวนประชากรของประเทศ

O

obligation	พันธะ
operation	การปฏิบัติการ การดำเนินงาน การดำเนินการ
operator	ผู้ประกอบการ
overhead	ค่าใช้จ่ายการดำเนินงาน

P

pay telephone	ตู้โทรศัพท์สาธารณะแบบหยอดเหรียญ โทรศัพท์จ่ายเงิน
policy maker	ผู้กำหนดนโยบาย
procedure	วิธีดำเนินการ
proceedings	กระบวนการพิจารณา
provision	การจัดเตรียม
prescribe	บังคับไว้, บัญญัติไว้, กำหนดไว้
purpose	ความมุ่งหมาย
privatization	การแปรรูปรัฐวิสาหกิจเป็นองค์กรเอกชน
per capita GDP	ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อบุคคล

R

rate rebalancing	การปรับสมดุลอัตราใหม่
regulator	หน่วยงานกำกับ
regulation	ข้อบังคับ
revenue	รายได้
rule	หลักเกณฑ์
ruling	คำวินิจฉัยชี้ขาด

S

security	ความปลอดภัย
subscriber	ผู้ใช้บริการ

T

transparency	ความโปร่งใส
terms and conditions	ข้อกำหนดและเงื่อนไข
terminology	การใช้ถ้อยคำหรือศัพท์เฉพาะ
trunk	สายผ่าน วงจรผ่าน



teledensity	ความหนาแน่นการใช้โทรศัพท์
tele-boutiques	ร้านค้าที่ให้บริการโทรคมนาคม
types of access	แบบของการเข้าถึง
type of services	แบบของบริการ
U	
universal access	การเข้าถึงอย่างทั่วถึง
universal service	การบริการอย่างทั่วถึง
universal service obligation (USO)	พันธะของการบริการอย่างทั่วถึง
universality	การครอบคลุมอย่างทั่วถึง
universality funds	กองทุนเพื่อการครอบคลุมอย่างทั่วถึง
V	
vertically integrated incumbents	ผู้ประกอบการรายเดิมที่มีการรวมบริการในแนวตั้ง