



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 “การบริการ อย่างทั่วถึง (US) พันธะของการบริการอย่างทั่วถึง (USO) และการเข้าถึงอย่างทั่วถึง (UA)” จึงอาจมีการใช้งาน สับเปลี่ยนกันไปมาได้ ในที่นี้จะใช้คำว่า “การครอบคลุมอย่างทั่วถึง (universality)” เพื่อใช้อ้างถึงทั้งการบริการ อย่างทั่วถึง (US) และการเข้าถึงอย่างทั่วถึง (UA)

วัตถุประสงค์ของนโยบายการครอบคลุมอย่างทั่วถึงที่สำคัญเหนืออื่นใด คือ การขยายและรักษาไว้ซึ่ง การมีอยู่ของบริการโทรคมนาคมสำหรับสาธารณชนในราคาที่สมเหตุสมผลจะจ่ายเองได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นโยบาย US และ UA ได้มุ่งที่การจัดให้มีหรือการคงบริการไว้ให้แก่กลุ่มคน ซึ่งตามปกติจะไม่ได้รับบริการ ดังกล่าว กลุ่มคนเหล่านี้ประกอบด้วย ผู้คนในพื้นที่ที่มีต้นทุนการให้บริการสูง เช่น ในเขตชนบท และในภูมิภาคที่ อยู่ห่างไกล และรวมถึงกลุ่มชนที่มีรายได้น้อย

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

บทที่ 1 อธิบายถึงข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการครอบคลุมอย่างทั่วถึงในทางโทรคมนาคม (telecommunications universality) โดยได้รวมวัตถุประสงค์หลักของการนำเสนอโครงการการครอบคลุม อย่างทั่วถึง (universality program) และอธิบายถึงหลักเศรษฐศาสตร์ของการครอบคลุมอย่างทั่วถึง (economics of universality)

บทที่ 2 อธิบายถึงการนิยามความหมายของ US, UA และ USO การนิยามของคำเหล่านี้จะมีความ แตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ เมื่อพิจารณาการครอบคลุมอย่างทั่วถึงในเชิงเศรษฐศาสตร์ จะเห็นว่าประเทศ อุตสาหกรรมที่ร่ำรวยกว่าจะเน้นเรื่องการจัดเพิ่มให้มีบริการใหม่ที่ซับซ้อนขึ้นและมีความหลากหลายมากขึ้นแก่ ทุกครัวเรือน ในขณะที่ประเทศกำลังพัฒนาจะมุ่งเน้นการจัดให้มีการเข้าถึงบริการสาธารณะ

โครงการนวัตกรรมที่ได้คิดขึ้นในประเทศดังเช่น แอฟริกาใต้ ชิลี และเปรู ได้แสดงให้เห็นว่ามีความ เป็นไปได้ที่จะจัดให้มีบริการโทรคมนาคมที่ทันสมัยต่าง ๆ โดยรวมถึงการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต แก่สาธารณะชน ด้วยต้นทุนที่ต่ำอย่างสมเหตุสมผล นโยบายการครอบคลุมอย่างทั่วถึงที่ดีสามารถลดช่องว่างความเหลื่อมล้ำ ทางดิจิทัล (digital divide) ระหว่างประชากรที่มีการเชื่อมต่อออนไลน์กับประชากรที่ไม่ได้รับบริการ ทั้งที่อยู่ใน ประเทศกำลังพัฒนาและในประเทศอุตสาหกรรมด้วย

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

เดิมนั้นประเทศต่าง ๆ ส่วนใหญ่ได้ใช้แนวทางที่ 2 และ 3 ที่กล่าวไว้ข้างต้น คือ พันธะของการบริการที่ต้องปฏิบัติ (Mandatory Service Obligation) และการอุดหนุนไขว้ (Cross-subsidies) กลไกเหล่านี้มีเจตนาที่จะให้การอุดหนุนแก่ผู้ให้บริการที่การบริการยังครอบคลุมไม่ถึง (unserved subscribers) และผู้ให้บริการที่มีต้นทุนการให้บริการสูง (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 ระบอบการอุดหนุนไขว้อาจทำให้แรงงานอพยพเข้าเมืองที่ยากจนซึ่งไม่มีความสามารถจะหาซื้อโทรศัพท์ส่วนตัวมาใช้ต้องจ่ายอัตราค่าโทรศัพท์ทางไกลที่สูง เพื่ออุดหนุนให้กับบริการคู่สายส่วนบุคคล (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 ระบอบ ADC ก็มีลักษณะที่เหมือนกับการอุดหนุนไขว้แบบดั้งเดิม เพียงแต่ได้รับการปรับเปลี่ยนเพื่อให้เหมาะสมกับสภาวะของตลาดที่มีการแข่งขัน ในระบอบ ADC ผู้ประกอบการรายอื่นให้การอุดหนุนทางการเงินกับผู้ประกอบการรายเดิม เพื่อชดเชยการขาดดุลทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการให้บริการท้องถิ่นซึ่งได้ตั้งราคาต่ำกว่าต้นทุน การเรียกเก็บค่าการขาดดุลการเข้าถึงก็เหมือนกับการอุดหนุนไขว้ตรงที่ทุกอย่างเป็นเรื่องภายในของผู้ประกอบการรายเดิม ทำให้ถูกวิจารณ์ในเรื่องความขาดประสิทธิภาพและยังอาจทำให้เกิดการกีดกันการแข่งขันอีกด้วย หน่วยงานกำกับดูแลจำนวนมาก รวมถึงหน่วยงานกำกับดูแลในประเทศออสเตรเลีย



และแคนาดาได้มีการปฏิรูประบบ ADC ขึ้นใหม่โดยมุ่งการอุดหนุนทางการเงินเฉพาะส่วนของการขาดดุลการเข้าถึง (access deficit) ที่เกิดขึ้นจากการจัดให้มีบริการให้กับพื้นที่ที่มีต้นทุนสูง และ/หรือผู้ใช้บริการที่มีรายได้น้อย ในขณะที่ยุโรปอื่น 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 ในหลายประเทศมีการสนับสนุนทางการเงินอย่างแข็งขันเพื่อการขยายการบริการอย่างทั่วถึง (US) หรืออย่างน้อยที่สุดให้มีการเข้าถึงอย่างทั่วถึง (UA) แก่สาธารณะชนที่ยังไม่ได้รับการ

วัตถุประสงค์ที่สำคัญบางข้อของการปฏิบัติและดำเนินการตามนโยบายการครอบคลุมอย่างทั่วถึง มีดังนี้

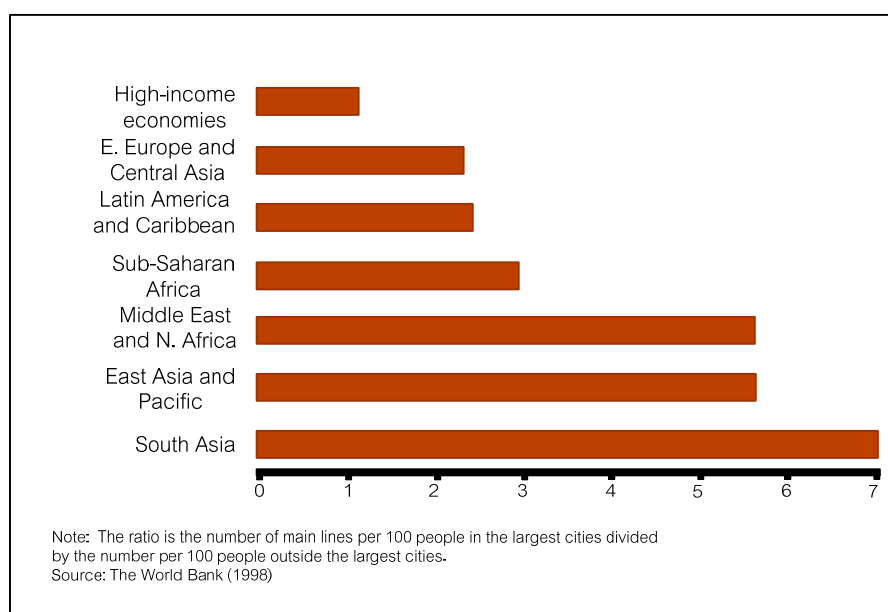
- เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ของสังคมในศตวรรษที่ 21 ผู้กำหนดนโยบายมองว่าการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมเป็นสิ่งพื้นฐานของพลเมือง และเป็นสิ่งจำเป็นต่อความเป็นสมาชิกภาพที่สมบูรณ์ในชุมชน วัตถุประสงค์ของการทำให้มั่นใจว่าจะมีการเข้าถึงอย่างแน่นหนาอย่างทั่วถึงมีความสำคัญเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากทุกภาคส่วนของสังคมต้องอาศัยและพึ่งพิงกับอินเทอร์เน็ตและสื่อใหม่ 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) ที่เพียงพอจะไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลประโยชน์จากเศรษฐกิจใหม่ (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)



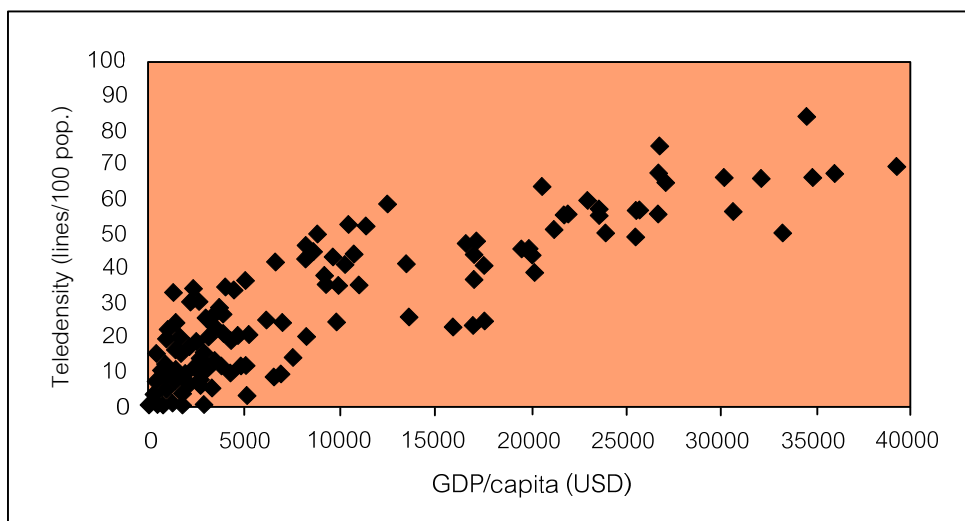


1.3 เศรษฐศาสตร์ของการครอบคลุมอย่างทั่วถึง

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 การกระจายตัวของรายได้ภายในประเทศหนึ่งจะเป็นตัวกำหนดจำนวนของครัวเรือนที่สามารถซื้อการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมต่าง 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 ถึงแม้ว่าการใช้จ่ายกับโทรคมนาคมมีความแตกต่างอย่างมากในแต่ละประเทศ อย่างไรก็ตาม เมื่อคิดโดยเฉลี่ยประชาชนทั่วโลกใช้จ่ายประมาณ 2% ถึง 3% ของรายได้กับการสื่อสารโทรคมนาคม ความสัมพันธ์นี้เป็นจริงสำหรับทั้งประเทศ ทุกภูมิภาค ทุกเมืองและทุกครัวเรือนเมื่อคิดโดยเฉลี่ย



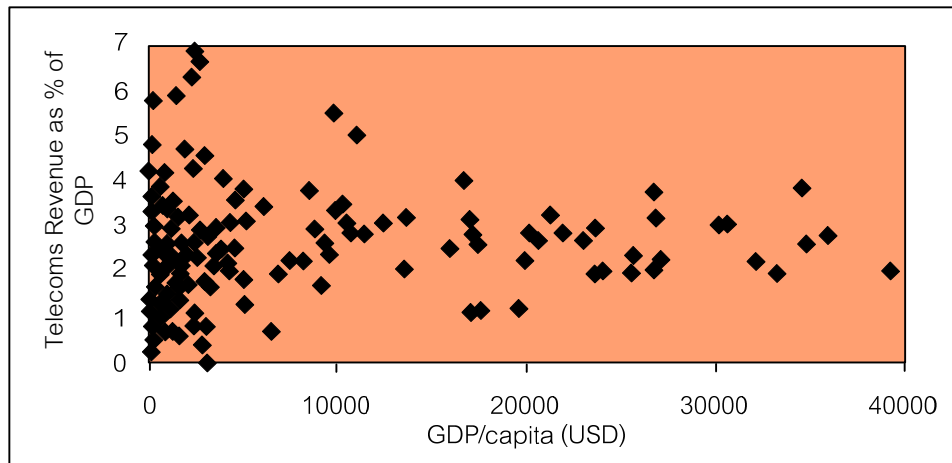
ตารางที่ 1: ความหนาแน่นโทรศัพท์ในบางประเทศ (Teledensity in Selected Countries)

ประเทศ	ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อบุคคล (ในปี ค.ศ. 1997 เหรียญสหรัฐ)	อัตราส่วนจำนวนโทรศัพท์ต่อประชากร (จำนวนคู่สายโทรศัพท์ต่อประชากร 100 คน)	อัตราส่วนจำนวนโทรศัพท์ต่อประชากร (จำนวนคู่สายโทรศัพท์ต่อประชากร 100 คน)	โทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ (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 แต่เห็นได้ชัดว่าบางประเทศประสบความสำเร็จในการจัดการเข้าถึงการสื่อสารโทรคมนาคมให้แก่พลเมืองของตนได้ดีกว่าประเทศอื่นอย่างมีนัย

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 เนื้อหาสาระเกือบทั้งหมดในที่นี้ได้เน้นถึงแนวทางการกำกับดูแลต่าง 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 วิธีการและเงื่อนไขการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อสังคม พ.ศ. ๒๕๕๘
๓. ข้อ ๓ วรรคสอง ประกาศ กทช. ว่าด้วยการใช้และการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙
๔. ข้อ ๒๘ (๑) (๒) (๓) (๔) (๕) และ(๖) ประกาศ กทช. ว่าด้วยการใช้และการเชื่อมต่อโครงข่ายโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙