



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เรื่อง

การให้บริการอย่างทั่วถึง

(การวิจัยในโครงการ “แนวทางการปฏิรูประบบโทรคมนาคมของประเทศไทย”)

โดย

ณรงค์ ป้อมหลักทอง

วิภาดา มาวิจักขณ์

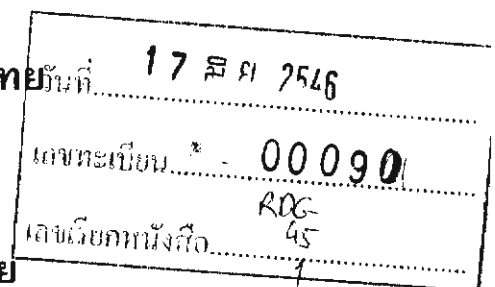
ประกาย อีระวัฒนากุล

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

สนับสนุนการวิจัยโดย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

มีนาคม 2546



(ความเห็นในรายงานฉบับนี้เป็นของผู้วิจัย สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
ชั้น 14 อาคาร เอส เอ็ม ทาวเวอร์
เลขที่ 979/17-21 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400
โทร. 298-0455 โทรสาร 298-0476
Home page : <http://www.trf.or.th>
E-mail : trf-info@trf.or.th



กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่ให้การสนับสนุนการวิจัย และขอขอบคุณ ดร. สุเมธ วงศ์พานิชเลิศ ดร.สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ ดร. นิตยาสุนทรสิริพงศ์ คุณชัยยันต์ คชานนท์ คุณวีรวัฒน์ เทพสุนทร และเรือโทยุทธนา ศิวรักษ์ ที่ได้ให้ข้อมูลและคำแนะนำในประเด็นต่างๆ ที่สำคัญ และขอขอบคุณ คุณวิฑิตา ศรีมณีเลิศ คุณบุศรินทร์ กลิ่นสวัสดิ์ คุณเสาวณีย์ ภัทโรวาสน์ สำหรับความช่วยเหลือในการจัดเตรียมข้อมูลและการนำเสนอ สำหรับข้อบกพร่องในรายงานคณะผู้วิจัยขอรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร การให้บริการอย่างทั่วถึง

ในอดีตที่ผ่านมา การประกอบกิจการโทรคมนาคมรวมทั้ง “การให้บริการอย่างทั่วถึง” ในประเทศไทยถูกผูกขาดโดยรัฐวิสาหกิจ โดยเฉพาะองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (ทศท.) การให้บริการอย่างทั่วถึงของทศท.ครอบคลุมถึงการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานในท้องที่ห่างไกล มีผู้ใช้บริการน้อย ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการให้บริการสูง และการให้บริการทางสังคมต่างๆ กลไกหลักที่ใช้ในการให้บริการอย่างทั่วถึงคือ การอุดหนุนไขว้ โดยนำกำไรจากบริการอื่นมาอุดหนุนการให้บริการอย่างทั่วถึง

แม้จะช่วยสนองแนวนโยบายแห่งรัฐในการสร้างความเท่าเทียมทางสังคมและการกระจายความเจริญสู่ท้องถิ่นห่างไกลได้บ้าง การอุดหนุนไขว้ก็ไม่มีประสิทธิภาพในเชิงเศรษฐศาสตร์ ซึ่งทำให้เกิดความสูญเปล่ามากมาย นอกจากนี้ การเปิดเสรีธุรกิจโทรคมนาคมจะทำให้การอุดหนุนไขว้ไม่อาจคงอยู่ต่อไป เนื่องจากสร้างความไม่เสมอภาคระหว่างผู้ประกอบการ เพราะทำให้ทศท.และผู้ประกอบการรายอื่นแบกรับภาระในการให้บริการอย่างทั่วถึงอย่างไม่เท่าเทียมกัน

ในปัจจุบันประเทศไทยมีกฎหมายหลักที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการอย่างทั่วถึงคือพ.ร.บ. การประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 พ.ร.บ.องค์การจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2543 และพ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยในกฎหมายการประกอบกิจการโทรคมนาคมมีมาตราที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการอย่างทั่วถึงโดยตรงอยู่ 2 มาตรา คือมาตรา 17 ซึ่งว่าด้วยกลุ่มผู้ได้รับการให้บริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึง โดยให้ททท.กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขให้ผู้ประกอบการต้องจัดให้มีบริการโทรคมนาคมอย่างทั่วถึง และมาตรา 18 ซึ่งว่าด้วยการจัดเก็บเงินสมทบในการให้บริการอย่างทั่วถึงจากผู้ประกอบการที่ไม่ประสงค์หรือไม่สามารถจัดบริการอย่างทั่วถึงตามมาตรา 17 เพื่อนำไปดำเนินการจัดให้มีการบริการโทรคมนาคม

อย่างไรก็ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการอย่างทั่วถึงในประเทศไทยยังมีความไม่ชัดเจนหลายประการ เช่น ยังไม่ได้กำหนดว่าโทรคมนาคมพื้นฐานครอบคลุมบริการใดบ้าง คำว่าทั่วถึงนั้นกินความกว้างเพียงใด และมีหลักเกณฑ์อย่างไรในการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ เช่นสถานศึกษา สถานพยาบาล ผู้ด้อยโอกาส ที่จะได้รับการให้บริการอย่างทั่วถึง นอกจากนี้กฎหมายยังไม่ได้ระบุว่าผู้ได้รับใบอนุญาตประเภทใดจะต้องจ่ายเงินสมทบเข้ากองทุน และไม่ได้ระบุอัตราค่าบริการของบริการอย่างทั่วถึงว่าจะเท่ากับค่าบริการโทรคมนาคมโดยทั่วไปหรือไม่ ตลอดจนไม่ได้ระบุหรือให้แนวทางการกำหนดขนาดกองทุนพัฒนากิจการโทรคมนาคม

คณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะทางนโยบายเพื่อให้บริการอย่างทั่วถึงในประเทศไทย ดังต่อไปนี้

- กทช. ควรกำหนดให้ผู้ประกอบการที่มีภาระในการให้บริการอย่างทั่วถึงคือ ผู้ประกอบการที่รับใบอนุญาตประเภทที่ 3 เท่านั้น เนื่องจากผู้ประกอบการกลุ่มอื่นๆ จะต้องแบกรับต้นทุนการให้บริการอย่างทั่วถึงในทางอ้อมจากการใช้โครงข่ายของผู้ประกอบการที่รับใบอนุญาตประเภทที่ 3 อยู่แล้ว
- ในช่วงแรก กทช. ควรกำหนดขอบเขตของบริการอย่างทั่วถึงให้แคบก่อน เช่น หมายถึง การให้บริการโทรศัพท์สาธารณะในทุกชุมชนเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากการให้บริการอย่างทั่วถึงไม่ควรมีต้นทุนเกินกว่าร้อยละ 1-2 ของรายได้ต่อปีของผู้ประกอบการ เพื่อป้องกันการสร้างภาระที่มากเกินไปแก่ผู้บริโภคและลดการบิดเบือนกลไกตลาด
- กทช. ควรจัดเก็บข้อมูลและสำรวจความต้องการในการรับบริการ ตลอดจนให้ประชาชนสามารถร้องขอรับบริการได้ เพื่อให้สามารถระบุกลุ่มเป้าหมายในการให้บริการอย่างทั่วถึงได้
- ควรแยกกลุ่มเป้าหมายในการให้บริการอย่างทั่วถึงออกเป็นกลุ่มที่จำเป็นต้องมีการขยายโครงข่าย (market gap) และกลุ่มที่มีช่องว่างในการเข้าถึงบริการ (access gap) โดยในการแก้ไขปัญหาของกลุ่มแรก กทช. ควรส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันในตลาดอย่างเต็มที่เพื่อให้ผู้ประกอบการเร่งขยายโครงข่าย ส่วนในกลุ่มหลัง กทช. ควรให้การอุดหนุนผู้รับบริการเพื่อลดช่องว่างในการเข้าถึงบริการโดยอุดหนุนผ่านผู้ประกอบการ
- ควรวางกลไกให้เกิดความสมดุลด้านต้นทุนระหว่างทางเลือกในการให้บริการอย่างทั่วถึงของผู้ประกอบการ (ระหว่างมาตรา 17 และ 18 ในกฎหมายประกอบกิจการโทรคมนาคม) โดยประมาณการต้นทุนจากโมเดลต้นทุน (cost proxy model)
- ในกรณีที่ใช้กลไกการกำหนดเงินสมทบเข้าสู่กองทุนพัฒนากิจการโทรคมนาคมในการให้บริการอย่างทั่วถึง การอุดหนุนผู้ประกอบการอาจแยกออกเป็นสองกรณี
- ในพื้นที่ซึ่งยังไม่มีโครงข่าย กทช. ควรเปิดให้ผู้ประกอบการซึ่งรับใบอนุญาตประเภทที่ 3 ทุกราย ประมูลแข่งขันกันโดยผู้ประกอบการที่เสนอขอรับเงินอุดหนุนต่ำที่สุดจะเป็นผู้ได้รับสิทธิในการให้บริการ
- ในพื้นที่ซึ่งมีโครงข่ายแล้ว ก็ใช้วิธีเดียวกันกับที่กล่าวมาข้างต้น อย่างไรก็ตาม หากผู้ประกอบการรายใหม่เสนอที่จะขอรับการอุดหนุนในอัตราที่ต่ำกว่าผู้ประกอบการรายเดิม กทช. ก็จะทำให้การอุดหนุนแก่ผู้ประกอบการรายเดิมในอัตราที่ผู้ประกอบการรายใหม่เสนอ หากผู้ประกอบการรายเดิมปฏิเสธเงื่อนไขดังกล่าว ให้ผู้ประกอบการรายเดิมเจรจากับผู้ประกอบการรายใหม่ในการให้บริการโครงข่ายที่มีอยู่เดิมแทน หรือให้ขายโครงข่ายให้แก่ผู้ประกอบการรายใหม่

- กทช.ควรกำหนดอัตราค่าบริการและมาตรฐานคุณภาพของบริการอย่างทั่วถึง และควรเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการมีความคล่องตัวในการเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมที่สุด
- กทช.ควรมีกลไกในการสื่อสารให้ประชาชนทราบว่า การให้บริการอย่างทั่วถึงเป็นกระบวนการที่มีต้นทุน เช่น กำหนดให้ผู้ประกอบการแจ้งต้นทุนที่เกิดจากการให้บริการอย่างทั่วถึงที่จัดเก็บจากผู้ไ้แต่ละรายในใบแจ้งค่าใช้จ่ายโทรศัพท์
- ควรวางกลไกในการปรับเปลี่ยนตัวแปรต่างๆ เช่นขอบเขต (scope) คุณภาพ (quality) การตั้งราคา (pricing) และการจัดสรรเงิน (financing) ในแต่ละช่วงให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ โดย กทช. ควรให้ความสำคัญต่อการวิเคราะห์อุปสงค์อุปทาน และการจัดทำฐานข้อมูล

Executive Summary

Universal Access

Universal access policy generally focuses on promoting or maintaining universal availability of basic telecommunication services with prices affordable to general public. Currently, the Telephone Organization of Thailand (TOT) is the major de facto universal service provider. The TOT is currently providing basic telephone services in high-cost areas and subsidizing certain social groups with special telecommunication needs. These loss-making operations are funded by TOT profitable businesses, shared revenues from its concessions and access charges from international and mobile telecommunication services.

The current system is not competitively neutral and generates huge losses from cross subsidization. It is also unlikely to sustain after the market liberalization. This is because intensifying competition will erode the profitability of TOT. Moreover, a likely interconnection reform will reduce its access revenue. As a result, a new mechanism needs to be put in place to ensure universal services for the Thai people. The Telecommunication Business Act provides such a mechanism. Article 17 of the Act allows the NTC to require an operator to provide basic telecommunication services in high cost areas and social services for a number of user groups. Article 18 requires operators that cannot provide universal and social services as prescribed by Article 17 to contribute to the universal access fund. However, many crucial details have not been spelled out. To ensure the sustainability and promote the efficiencies of universal access programs, we propose the following policy recommendations:

- Only Type 3 (facility-based) operators are required to provide universal access services. Other operators will indirectly contribute to the provision of the services through their use of Type 3 operators' networks.
- The scope of the services classified as universal access services should be set narrowly. For example, only public telephone services should be initially included. Other services can be gradually added to the list if sufficient resources are available.

- The NTC should identify the targets for receiving the basic telecommunication services by surveying and receiving requests from the general public.
- Subsidies should be provided only to users with ‘access gaps’—those who could not afford to use existing services. For those with ‘market gaps’, other policy measures, e.g., market liberalization, should be employed.
- The burden to provide universal access under Article 17 and 18 should be equivalent. In other words, operators should be indifferent as to choose between the two options.
- Auction should be held to determine the amount of subsidy required to provide the required universal access in areas where there are no operators opting for the implementation scheme under Article 17.

รายงานวิจัยเรื่อง
การให้บริการอย่างทั่วถึง
(การวิจัยในโครงการ “แนวทางการปฏิรูประบบโทรคมนาคมของประเทศไทย”)

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	i
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ii
Executive Summary	v
1. แนวความคิดเรื่องการให้บริการอย่างทั่วถึง	1
1.1 คำจำกัดความ	1
1.2 เหตุผลที่ควรมีนโยบายส่งเสริมการบริการอย่างทั่วถึง	6
1.2.1 การเข้าถึงการให้บริการโทรคมนาคมถือเป็นสิทธิขั้นพื้นฐาน อย่างหนึ่งของประชาชน	6
1.2.2 การที่สมาชิกทุกคนในสังคมมีโทรศัพท์ทำให้เกิดสิ่งๆที่เรียกว่า ผลประโยชน์ภายนอก (positive externality)	7
1.3 การสำรวจกลุ่มเป้าหมายเพื่อกำหนดนโยบายการบริการอย่างทั่วถึง	8
1.3.1 การขาดแคลนโทรศัพท์เนื่องจากช่องว่างในตลาด (market gap)	9
1.3.2 การขาดแคลนทางโทรศัพท์เนื่องจากช่องว่างทางความสามารถ ในการเข้าถึง (access gap)	9
1.4 การกำหนดนโยบายเพื่อการบริการอย่างทั่วถึง	10
1.4.1 นโยบายที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการขยายการให้บริการ โทรคมนาคมพื้นฐาน (reducing market gap)	10
1.4.2 การให้ความช่วยเหลือโดยตรง (reducing access gap)	12
1.5 วิธีการคำนวณการให้เงินอุดหนุนเพื่อการบริการอย่างทั่วถึง	12
1.5.1 การใช้แบบจำลองต้นทุน (cost proxy model)	12
1.5.2 การประมูล (competitive bidding)	12
1.6 วิธีการให้เงินช่วยเหลือสนับสนุน	15
1.6.1 การอุดหนุนไขว้ (cross subsidy)	15
1.6.2 การเก็บค่าธรรมเนียมจากการเชื่อมต่อโครงข่ายจากผู้ให้บริการโทรศัพท์ ทางไกลและ/หรือโทรศัพท์ระหว่างประเทศ (Access Deficit Charges: ADCs)	16
1.6.3 การจัดตั้งกองทุนเพื่อการบริการอย่างทั่วถึง (universal service fund)	16

1.7 ผู้ประกอบการที่ได้รับมอบหมายให้บริการอย่างทั่วถึง	19
1.7.1 การกำหนดหน้าที่การให้บริการอย่างทั่วถึงแก่ผู้ประกอบการเฉพาะราย (mandatory service obligations)	19
1.7.2 การสร้างการแข่งขันในการให้บริการอย่างทั่วถึง	19
2. แนวทางการให้บริการอย่างทั่วถึงในต่างประเทศ	20
2.1 ตัวอย่างการกำหนดขอบเขตการบริการอย่างทั่วถึงของต่างประเทศ	20
2.1.1 ประเทศพัฒนาแล้ว	20
2.1.2 ประเทศกำลังพัฒนา	22
2.2 ตัวอย่างแนวทางการบริการอย่างทั่วถึงในประเทศพัฒนาแล้ว	22
2.2.1 สหรัฐอเมริกา	22
2.2.2 อังกฤษ	27
2.3 ตัวอย่างแนวทางการบริการอย่างทั่วถึงในประเทศกำลังพัฒนา	31
2.3.1 ชิลี	31
2.3.2 แอฟริกาใต้	34
2.3.3 มาเลเซีย	36
3. การให้บริการอย่างทั่วถึงในประเทศไทย	40
3.1 สภาพการให้บริการโทรคมนาคมพื้นฐานในประเทศไทย	40
3.2 ผู้ประกอบการที่ให้บริการอย่างทั่วถึง	43
3.3 ปัญหาของระบบการให้บริการอย่างทั่วถึงในปัจจุบัน	45
3.4 กรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการอย่างทั่วถึง	45
4. ข้อเสนอแนะทางนโยบาย	48
เอกสารอ้างอิง	50
ภาคผนวกที่ 1 ตัวอย่างโครงการที่เกี่ยวกับการให้บริการอย่างทั่วถึง	53
ภาคผนวกที่ 2 กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวกับการให้บริการอย่างทั่วถึงของประเทศไทย ...	56
ภาคผนวกที่ 3 ยุทธศาสตร์ การใช้ ICT เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยและสังคมไทย (ที่มา: แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ.2545-2549) ..	60

สารบัญตาราง ภาพ และกรอบ

หน้า

ตารางที่ 1	คำจำกัดความของการให้บริการอย่างทั่วถึงในประเทศพัฒนาแล้ว	4
ตารางที่ 2	คำจำกัดความของการให้บริการอย่างทั่วถึงในประเทศกำลังพัฒนา	4
ตารางที่ 3	ตัวอย่างขั้นตอนการกำหนดเป้าหมายการให้บริการอย่างทั่วถึง ตามระดับการพัฒนาโครงข่าย	5
ตารางที่ 4	ค่าบริการอัตราพิเศษสำหรับกลุ่มผู้ด้อยโอกาสในประชาคมยุโรป	18
ตารางที่ 5	ตัวอย่างขอบเขตการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานอย่างทั่วถึง ในประเทศพัฒนาแล้ว	21
ตารางที่ 6	ตัวอย่างขอบเขตการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานอย่างทั่วถึง ในประเทศกำลังพัฒนา	22
ตารางที่ 7	ความแตกต่างของความแพร่หลายของโทรศัพท์พื้นฐานต่อประชากร 100 คน (teledensity) ในเขตเมืองและชนบทของไทย (พ.ศ. 2543)	41
ตารางที่ 8	การให้บริการโทรคมนาคมพื้นฐานของไทยและต่างประเทศ ในปี 2543 และ ปี 2544	42
ตารางที่ 9	จำนวนเลขหมายการเข้าถึงชุมชนเป้าหมายจากการให้บริการ โทรศัพท์สาธารณะทางไกลชนบท	43
ภาพที่ 1	ปัญหาช่องว่างการให้บริการอย่างทั่วถึง	10
กรอบที่ 1	การกำหนดค่าอุดหนุนการให้บริการอย่างทั่วถึง โดยการใช้แบบจำลองต้นทุน (cost proxy model)	13
กรอบที่ 2	สาระสำคัญในกฎหมายโทรคมนาคม 1996 เกี่ยวกับการบริการอย่างทั่วถึง	23
กรอบที่ 3	สูตรการคำนวณเงินอุดหนุนจากสัดส่วนรายได้การบริการประเภทต่างๆ ในช่วงการบริการอย่างทั่วถึง ระยะที่ 1 เริ่มตั้งแต่ 1 มกราคม 2001 จนถึง 31 ธันวาคม 2001	37
กรอบที่ 4	สูตรการคำนวณเงินอุดหนุนจากสัดส่วนรายได้การบริการประเภทต่างๆ ในช่วงการบริการอย่างทั่วถึง ระยะที่ 2 เริ่มตั้งแต่ 1 มกราคม 2002 จนถึงปัจจุบัน	40
กรอบที่ 5	รายได้และรายจ่ายจากการดำเนินการให้บริการอย่างทั่วถึง (เฉพาะระบบโทรศัพท์สาธารณะ) ปี 2544	44
กรอบที่ 6	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับนโยบายการอุดหนุน	47

ในอดีตที่ผ่านมาการประกอบกิจการโทรคมนาคมในประเทศไทยเป็นธุรกิจผูกขาดภายใต้การดำเนินการของรัฐวิสาหกิจ รวมทั้ง “การให้บริการอย่างทั่วถึง” ซึ่งจะครอบคลุมการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานในท้องที่ห่างไกล มีผู้ใช้น้อย ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการให้บริการสูง ทำให้ต้องใช้การอุดหนุนไขว้ โดยนำเงินจากการให้บริการที่มีกำไรมาอุดหนุนการให้บริการอย่างทั่วถึง การปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าวแม้จะไม่มีประสิทธิภาพในเชิงเศรษฐศาสตร์ แต่ก็ถือเป็นแนวนโยบายของรัฐที่จะสร้างความเท่าเทียมกันทางสังคมและการกระจายความเจริญสู่ท้องถิ่นห่างไกล

อย่างไรก็ตาม การเปิดเสรีธุรกิจโทรคมนาคมจะทำให้แนวทางการอุดหนุนไขว้ ไม่อาจดำเนินการต่อไป ตามหลักของความโปร่งใส ความรับผิดชอบต่อสังคม และความเสมอภาคในการแข่งขันในระหว่างผู้ประกอบการกิจการโทรคมนาคม รายงานฉบับนี้นำเสนอเนื้อหา 3 ส่วนคือ ในส่วนที่ 1 เป็นแนวความคิดเรื่องการให้บริการอย่างทั่วถึง ส่วนที่ 2 เป็นแนวทางการให้บริการอย่างทั่วถึงในประเทศต่างๆ และ ส่วนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะสำหรับแนวทางการให้บริการอย่างทั่วถึงในประเทศไทย

1. แนวความคิดเรื่องการให้บริการอย่างทั่วถึง

1.1 คำจำกัดความ

การบริการอย่างทั่วถึง หมายความว่า การจัดหาบริการโทรคมนาคมขั้นพื้นฐาน เพื่อให้ผู้ใช้บริการทุกคนสามารถเข้าถึงการให้บริการได้ โดยการให้บริการโทรคมนาคมขั้นพื้นฐานดังกล่าวนี้ต้องครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ และมีอัตราค่าบริการที่สมเหตุสมผล¹

แนวความคิดเรื่องการบริการอย่างทั่วถึงนั้นเป็นแนวความคิดที่ไม่หยุดนิ่งแต่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม รวมทั้งลักษณะการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมในแต่ละประเทศ

เริ่มแรกแนวความคิดในเรื่องนี้เกิดจากคำกล่าวของรีโอดอร์ เวลล์ ประธานบริษัท AT&T ในสหรัฐอเมริกา ซึ่งความหมายแตกต่างจากแนวความคิดเรื่องการบริการอย่างทั่วถึงที่เป็นที่ยอมรับกันในปัจจุบันเป็นอย่างมาก ในขณะนั้นการบริการอย่างทั่วถึงของ AT&T หมายความว่า “การให้บริการ

¹ International Telecommunication Union, Universal Service, <http://www.itu.int/ITU-D/hrd/vtc/vir-lib/tmat/bplan/ch4/universalservice.html>, 10/10/2002, p. 1, The Universal Service is the provision of telecommunications services permitting access to a defined minimum service of specified quality to all users everywhere, and, in light of the specific national conditions, at an affordable price. The notion of Universal Service also includes services to disadvantaged users.

โทรศัพท์ภายใต้ระบบที่เป็นหนึ่งเดียว" ซึ่งในที่นี้ก็คือระบบของ AT&T เพื่อสนับสนุนการผูกขาด การให้บริการโทรศัพท์ของบริษัทในขณะนั้น

ความหมายของการบริการอย่างทั่วถึงเปลี่ยนไปอีก เมื่อกระทรวงยุติธรรมมีคำสั่งให้ AT&T แยกออกเป็นบริษัทย่อยๆ เพื่อป้องกันการผูกขาด ในยุคนี้การบริการอย่างทั่วถึงอยู่บนแนวความคิดที่ว่า โทรศัพท์เป็นสิ่งจำเป็นในชีวิต และประชาชนทุกคนควรมีสิทธิเข้าถึงการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐาน ไม่ว่าจะเป็นการให้บริการจากผู้ประกอบการรายใดก็ตาม

แนวความคิดการบริการอย่างทั่วถึงในสหรัฐอเมริกายังคงได้พัฒนาอย่างต่อเนื่องควบคู่ไปกับการเปลี่ยนแปลงในกิจการโทรคมนาคมของประเทศ เมื่อโครงข่ายได้รับการพัฒนาจนครอบคลุมพื้นที่เกือบทั่วประเทศแล้ว ก็เริ่มมีการกำกับดูแลในเรื่องการแบ่งสรรต้นทุนการเชื่อมต่อโครงข่ายระหว่างผู้ประกอบการโทรศัพท์ทางไกล และผู้ประกอบการโทรศัพท์ท้องถิ่น รวมทั้งเริ่มมีการส่งเสริมการแข่งขัน ความพยายามในปรับปรุงการกำกับดูแลเพื่อให้ครอบคลุมประเด็นเหล่านี้ส่วนหนึ่งเป็นผลให้เกิดระบบการให้เงินอุดหนุนเพื่อยุติการบริการอย่างทั่วถึงในสหรัฐอเมริกาที่สืบเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน²

ต่อมาแนวความคิดเรื่องการให้บริการอย่างทั่วถึงเริ่มแพร่หลายไปยังประเทศพัฒนาแล้วอื่นๆ ในยุโรป ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ แม้ว่าจะยังไม่ปรากฏคำว่าบริการอย่างทั่วถึงอย่างชัดเจนในนโยบาย แต่รัฐบาลของประเทศเหล่านี้ก็มีนโยบายที่จะขยายโครงข่ายการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานเพื่อให้บริการประชาชน ทำให้ประเทศเหล่านี้มีอัตราการเข้าถึงบริการโทรศัพท์พื้นฐาน (penetration) สูงอยู่แล้ว เมื่อเริ่มมีการเปิดเสรีกิจการโทรคมนาคม ดังนั้นเมื่อเริ่มมีการกำหนดนโยบายการให้บริการอย่างทั่วถึงโดยตรง เป้าหมายหลักก็คือ การให้บริการอย่างทั่วถึงแก่คนส่วนน้อยของสังคมที่ยังไม่สามารถเข้าถึงบริการจากโครงข่ายที่มีอยู่แล้วได้

ในประเทศพัฒนาแล้วจึงเป็นที่ยอมรับกันว่าการให้บริการอย่างทั่วถึงมุ่งบรรลุองค์ประกอบ 3 ประการ ดังนี้

(1) **ความมีอยู่ของบริการ (availability)** หมายความว่า มีการให้บริการโทรศัพท์ครอบคลุมพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศ ในทุกพื้นที่และทุกครั้งที่มีความต้องการใช้โทรศัพท์เกิดขึ้น

(2) **ความสามารถในการเข้าถึงได้ (accessibility)** หมายความว่า ผู้ใช้บริการทุกคนควรได้รับบริการขั้นต่ำเท่าเทียมกัน และไม่มีการเลือกปฏิบัติในด้านการกำหนดราคาประเภทการให้บริการ คุณภาพ

² Robert W. Crandall and Leonard Waverman, Who Pays for Universal Service?, Washington DC, Brookings Institution Press, 2000, pp. 5-9

(3) อัตราค่าบริการที่ยอมรับได้ (affordability) หมายความว่า การกำหนดราคาค่าบริการนั้นจะต้องเป็นที่ยอมรับได้ในหมู่ผู้ใช้บริการส่วนมาก

อย่างไรก็ตาม ข้อสังเกตอย่างหนึ่งในที่นี้ก็คือว่า นโยบายการบริการอย่างทั่วถึงของประเทศพัฒนาแล้วเกิดขึ้นเมื่อประเทศเหล่านี้ได้มีการพัฒนาโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐานมาระยะเวลาหนึ่งแล้ว จนกระทั่งโครงข่ายและการให้บริการครอบคลุมพื้นที่เกือบทั่วประเทศอยู่แล้ว และมีเพียงประชากรส่วนน้อยเท่านั้นที่ยังไม่สามารถเข้าถึงการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานได้

ต่อมาแนวความคิดเรื่องการบริการอย่างทั่วถึงเริ่มแพร่หลายเข้าไปในประเทศกำลังพัฒนา แต่การกำหนดคำจำกัดความและเป้าหมายของการบริการอย่างทั่วถึงของประเทศกำลังพัฒนานั้นไม่อาจจะกระทำเหมือนประเทศพัฒนาแล้วเนื่องจากโครงข่ายการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานในประเทศเหล่านี้ยังไม่ได้มีการพัฒนาไปเท่าใดนัก ประกอบกับข้อจำกัดในเรื่องความพร้อมทางเศรษฐกิจในการลงทุนขนาดใหญ่ ดังนั้น ความพยายามที่จะบรรลุเป้าหมายองค์ประกอบทั้ง 3 ประการของการให้บริการอย่างทั่วถึงในประเทศพัฒนาแล้ว อาจนำไปสู่ความขัดแย้งกันเองระหว่างเป้าหมาย เช่น การกำหนดอัตราค่าบริการที่ยอมรับได้ (affordability) อาจทำให้ขาดแหล่งเงินลงทุนที่เพียงพอต่อการขยายความมีอยู่ของบริการ (availability) เป็นต้น

จากเหตุผลดังกล่าวนี้ จึงเป็นที่ยอมรับกันว่าในประเทศกำลังพัฒนา การกำหนดคำจำกัดความและเป้าหมายการให้บริการอย่างทั่วถึงที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงมากกว่าก็คือ การมุ่งบรรลุ การเข้าถึงบริการโทรคมนาคมอย่างทั่วถึง (universal access) ซึ่งหมายความว่า การที่ทุกชุมชนในประเทศมีโอกาสที่จะสามารถเข้าถึงการให้บริการโทรคมนาคมขั้นพื้นฐานได้ ข้อแตกต่างในที่นี้คือ การเน้นความสามารถในการเข้าถึงระดับชุมชนแทนที่จะเน้นการเข้าถึงในระดับบุคคล เช่นเดียวกับประเทศพัฒนาแล้ว

ตารางที่ 1 คำจำกัดความของการให้บริการอย่างทั่วถึงในประเทศพัฒนาแล้ว

ประเทศ	คำจำกัดความ	ที่มา
ออสเตรเลีย	การให้บริการโทรศัพท์ที่ชาวออสเตรเลียทุกคนสามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียมกัน	Australian Communications Authority
แคนาดา	การให้บริการโทรคมนาคมที่มีคุณภาพสูง ในราคาที่ยอมรับได้ ซึ่งชาวแคนาดาทุกคนสามารถเข้าถึงได้ ทั้งในเขตเมืองและเขตชนบทในทุกภูมิภาคของประเทศ	Telecommunications Act 1993
ฝรั่งเศส	การให้บริการโทรศัพท์ที่มีคุณภาพในทุกพื้นที่ในราคาที่ยอมรับได้	Telecommunications Regulations (July 26, 1996)
สหรัฐอเมริกา	การให้บริการสื่อสารด้วยระบบมีสายหรือไร้สายอย่างทั่วถึงที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้แก่ประชาชนทุกคน โดยไม่เลือกปฏิบัติด้านเชื้อชาติ ศาสนา สัญชาติเดิม เพศ และมีราคาที่สมเหตุสมผล	เจตนารมณ์ของ Telecommunications Act of 1996

ที่มา: ITU (1998)

ตารางที่ 2 คำจำกัดความของการให้บริการอย่างทั่วถึงในประเทศกำลังพัฒนา

ประเทศ	คำจำกัดความ
ภูฏาน	โทรศัพท์ในทุกหมู่บ้าน
ปากีสถาน	โทรศัพท์ในทุกหมู่บ้าน
มัลดีฟ	โทรศัพท์สาธารณะอย่างน้อย 1 เครื่องต่อประชากร 500 คน และโทรศัพท์สาธารณะในเกาะต่างๆ ทุกเกาะ
อิหร่าน	โทรศัพท์ในหมู่บ้านที่มีประชากรเกินกว่า 100 คน
เอธิโอเปีย	โทรศัพท์สาธารณะในทุกเมือง
เลโซโธ	โทรศัพท์สาธารณะในระยะทาง 10 กิโลเมตรจากชุมชนใดๆ
แอฟริกาใต้	โทรศัพท์อย่างน้อย 1 เครื่องต่อโรงเรียนหรือคลินิกภายในระยะทาง 5 กิโลเมตร หรือระยะทางเดิน 2 ชั่วโมงในเขตชนบท และโทรศัพท์ในทุกชุมชนในเขตเมือง
ซิมบับเว	ชุมชนทุกแห่งที่มีประชากรมากกว่า 50 คน จะต้องมีการใช้โทรศัพท์ภายในปี 1997
โคลัมเบีย	โทรศัพท์ในแต่ละครัวเรือนในเขตเมือง และโทรศัพท์ชุมชนในเขตเมืองและเขตชนบท
คิวบา	โทรศัพท์พื้นฐานซึ่งประชาชนในหมู่บ้านและชุมชนที่มีประชากรเกินกว่า 500 คน สามารถเข้าถึงได้

ที่มา: ITU (1998)

อย่างไรก็ตาม แนวความคิดเรื่องการให้บริการอย่างทั่วถึงนี้ เป็นแนวความคิดที่ไม่หยุดนิ่ง (dynamic) รัฐบาลหรือหน่วยงานกำกับดูแลจำเป็นต้องมีการทบทวนและปรับปรุงเป้าหมายการให้บริการอย่างทั่วถึงอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เป้าหมายสอดคล้องกับสภาพการให้บริการโทรคมนาคมในประเทศขณะนั้นดังตัวอย่างในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตัวอย่างขั้นตอนการกำหนดเป้าหมายการให้บริการอย่างทั่วถึงตามระดับการพัฒนาโครงข่าย

	ขั้นตอนที่ 1 การสร้างโครงข่าย	ขั้นตอนที่ 2 การขยายการเข้าถึงทางภูมิศาสตร์	ขั้นที่ 3 การเข้าสู่ตลาดขนาดใหญ่	ขั้นที่ 4 การแข่งขันโครงข่าย	ขั้นที่ 5 การบริการสู่ระดับบุคคล
การเข้าสู่ผู้ใช้ธุรกิจ	0 - 30 %	20 - 80 %	70 - 100 %	100 %	100 %
การเข้าสู่ผู้ใช้ครัวเรือน	0 - 10 %	5 - 30 %	20 - 85 %	75 - 100 %	100 %
วัฒนธรรมของผู้ประกอบการ	เริ่มสร้างสรร	แบบราชการ	แบบองค์กรใหญ่	เชิงพาณิชย์ (อาจรวมถึงการแปรรูป)	แข่งขัน
ความสนใจหลักของผู้ประกอบการ	การลงทุนขนาดใหญ่ในเทคโนโลยีใหม่	การปรับปรุงโครงข่ายด้านเทคนิคการบริการสาธารณะ	การขยายตัวของโครงข่าย	การขยายตัวของรายได้โทรศัพท์ (การตลาด)	ความสามารถในการทำกำไร
ข้อจำกัดหลักในการขยายโครงข่าย	การลงทุนเทคโนโลยีและทักษะ	ความจำกัดของอุปสงค์อันเนื่องมาจากราคาสูงและทางเลือกในการสื่อสาร	กำลังคนสำหรับการติดตั้งเพื่อสนองความต้องการจำนวนมาก	อัตราค่าบริการที่ยอมรับได้สำหรับครัวเรือนที่มีฐานะยากจน	การดึงดูดทางการตลาด
มาตรการนโยบายโทรคมนาคม	การให้แรงจูงใจในการลงทุน	การควบคุมของรัฐบาล (เพื่อความปลอดภัยของชาติและเศรษฐกิจ) : ราคาเดียวทั่วประเทศ	ค่าธรรมเนียมในการติดตั้งและการเช่าให้อยู่ในระดับต่ำ เพื่อก่อให้เกิดอุปสงค์	การแข่งขันในโครงข่าย และราคาที่สะท้อนต้นทุน	การแข่งขันที่ยุติธรรมและไม่มีข้อจำกัด
ประเภทของเป้าหมายการบริการอย่างทั่วถึง	เทคโนโลยี (ได้มาซึ่งเทคโนโลยีใหม่)	ภูมิศาสตร์ (รักษาความเท่าเทียมกันของภูมิภาคต่าง ๆ)	เศรษฐกิจ (กระตุ้นเศรษฐกิจ)	ทางสังคม (เอกภาพทางการเมือง)	สิทธิในการสื่อสารส่วนบุคคล
ตัวอย่างของเป้าหมายการบริการอย่างทั่วถึง	โทรศัพท์ทางไกลเชื่อมโยงกับเมืองใหญ่	บริการโทรศัพท์ในเขตชุมชนและการใช้ในภาคธุรกิจ	การใช้ในครัวเรือน	ค่าบริการโทรศัพท์ที่ยอมรับได้ บริการความต้องการพิเศษ เช่น ผู้ด้อยโอกาส	ทุกคนสามารถได้รับการสื่อสารขั้นพื้นฐาน และบริการสาธารณะประโยชน์
มาตรการของนโยบายบริการอย่างทั่วถึง	ใบอนุญาตกำหนดให้ขยายโครงข่าย	ใบอนุญาตกำหนดให้ให้บริการในพื้นที่ที่มีต้นทุนสูง	การปรับโครงสร้างและระดับค่าบริการ	การอุดหนุนกลุ่มเป้าหมาย	สนองความต้องการอื่น ๆ นอกจากด้านเศรษฐกิจ

ที่มา: World Telecommunication Development Report : Universal Access World Telecommunication Indicator (p.66)

นอกเหนือจากปัจจัยทางด้านระดับการพัฒนาโครงข่ายและความพร้อมทางเศรษฐกิจแล้ว ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีก็มีผลต่อการกำหนดค่าจำกัดความของการให้บริการอย่างทั่วถึงด้วย ที่ผ่านมาการให้บริการอย่างทั่วถึงมักหมายถึงการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐาน แต่การพัฒนาทางเทคโนโลยีทำให้เริ่มมีการพิจารณาการรวมเอาการให้บริการที่มีคุณภาพสูง และบริการเสริมอื่นๆ เช่น ไปรษณีย์เสียง (voice mail) การสนทนาสามสาย (three-way calling) การรับสายเรียกซ้อน (call waiting) การเปลี่ยนเรียกเลขหมาย (call forwarding) การแสดงรายละเอียดของผู้โทร (caller identification) อินเทอร์เน็ต (internet) เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม การรวมเอาบริการเสริมเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของการให้บริการอย่างทั่วถึงในประเทศพัฒนาแล้วสามารถกระทำได้เนื่องจากประเทศเหล่านี้ประสบความสำเร็จในการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานแก่ประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศแล้ว แต่ในประเทศกำลังพัฒนาการกระทำดังกล่าวอาจนำไปสู่ปัญหา เช่น

- อาจทำให้การลงทุนไปกระจุกตัวอยู่ในกลุ่มลูกค้าที่มีความสามารถซื้อบริการเสริมเหล่านี้ได้ ทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันระหว่างผู้ที่สามารถเข้าถึงบริการและผู้ที่ไม่สามารถเข้าถึงมากยิ่งขึ้น
- บริการเสริมเหล่านี้อาจไม่จำเป็นสำหรับผู้บริโภคทุกราย โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าประชากรส่วนมากยังไม่มีแม้แต่ช่องทางที่จะเข้าถึงการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐาน

อาจกล่าวได้ว่า สำหรับประเทศกำลังพัฒนา การเข้าถึงบริการเสริมเหล่านี้ในระดับบุคคลจึงยังไม่ใชเป้าหมายที่เหมาะสม ดังนั้น ประเทศกำลังพัฒนาจึงควรตั้งเป้าหมายการให้บริการอย่างทั่วถึงที่รวมถึงการให้บริการเสริมเหล่านี้ในระดับชุมชน เพื่อเสริมกับเป้าหมายการเข้าถึงบริการโทรคมนาคมอย่างทั่วถึง (universal access) ให้บรรลุเป้าหมายการบริการทางสังคมมากกว่าที่จะเน้นการเข้าถึงโดยทุกบุคคล

1.2 เหตุผลที่ควรมีนโยบายส่งเสริมการบริการอย่างทั่วถึง

1.2.1 การเข้าถึงการให้บริการโทรคมนาคมถือเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานอย่างหนึ่งของประชาชน ยุคโลกาภิวัตน์เป็นยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านต่างๆอย่างรวดเร็วไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ การเมือง สิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้อาจมีผลกระทบต่อชีวิตของคนในสังคมทั้งในด้านบวก เช่น เป็นการสร้างโอกาสในการสร้างรายได้ หรือด้านลบ เช่น การเปลี่ยนแปลงทางสภาพการณ์ต่างๆมีผลต่อสุขภาพของประชาชน การที่สมาชิกของสังคมสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมจำเป็นจะต้องมีความสามารถในการรู้ข้อมูล (access to knowledge) โดยที่ความสามารถในการรู้ข้อมูลเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความกินดีอยู่ดีของประชา

ชน ดังนั้น รัฐบาลซึ่งเป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการสร้างความกินดีอยู่ดีให้กับประชาชนของตน จึงต้องมีหน้าที่ในการส่งเสริมการบริการอย่างทั่วถึงเพื่อให้ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลที่สำคัญที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตได้

1.2.2 การที่สมาชิกทุกคนในสังคมมีโทรศัพท์ทำให้เกิดสิ่งที่เรียกว่า ผลประโยชน์ภายนอก (positive externality) นั่นคือ ผลประโยชน์ที่แท้จริงที่สังคมจะได้รับจากการที่ทุกคนสามารถเข้าถึงการใช้บริการโทรศัพท์มีมากกว่าผลประโยชน์ทางการค้าที่ผู้ประกอบการนำมาคิดคำนวณตามกลไกตลาด

- **ผลประโยชน์ภายนอกจากโครงข่าย (network externalities)** หมายความว่า ประโยชน์ของโครงข่ายจะมีเพิ่มมากขึ้นเมื่อมีสมาชิกที่ใช้โครงข่ายมากขึ้น หรืออาจกล่าวได้ว่า การที่มีผู้ใช้โครงข่ายเพิ่มมากขึ้นหนึ่งคนทำให้ผู้ใช้โครงข่ายทั้งหมดได้ประโยชน์เพิ่มขึ้น แต่เนื่องจากผู้ที่ตัดสินใจใช้โครงข่ายจะคำนึงถึงต้นทุนและผลประโยชน์ที่ตนได้โดยตรง จึงไม่ได้นำเอาประโยชน์ที่ตัวเองก่อให้เกิดกับคนอื่นเข้าร่วมพิจารณาด้วย ดังนั้น อาจสรุปได้ว่าจำนวนสมาชิกของโครงข่ายมักจะน้อยกว่าจำนวนที่สังคมจะได้ประโยชน์สูงสุด ผลประโยชน์ภายนอกเป็นเหตุผลให้ควรมีการให้เงินอุดหนุนการให้บริการเพื่อสังคมแม้ว่าการคำนวณต้นทุนกำไรตามปกติจะแสดงผลว่าไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน³
- **ผลประโยชน์ภายนอกจากการโทรศัพท์ (call externalities)** เป็นผลประโยชน์ภายนอกที่เกิดจากการที่ใช้โทรศัพท์ของบุคคลหนึ่งที่จะทำให้เกิดการใช้โทรศัพท์ของคนอื่นต่อ ๆ ไป
- **ผลประโยชน์ภายนอกทางสังคม (social externalities)** ประชาชนทุกคนต้องการที่จะมีโทรศัพท์เชื่อมต่อกับคนอื่น ๆ ในสังคม และเพื่อความช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉินจาก ตำรวจ ดับเพลิง หรือแพทย์ การบริการโทรศัพท์จึงควรเป็นเป้าหมายทางสังคมที่ประชาชนทุกคนควรได้รับ
- **การมีบริการโทรคมนาคมพื้นฐาน** เป็นรากฐานสำคัญที่จะช่วยให้รัฐบาลสามารถดำเนินนโยบายพัฒนาประเทศด้านอื่น ๆ การที่ประชาชนทุกคนในสังคมสามารถเข้าถึงบริการโทรคมนาคมพื้นฐานได้ยังช่วยให้รัฐบาลสามารถดำเนินนโยบายต่างๆ ได้อีกหลายประการ เช่น การพัฒนาเศรษฐกิจ การลดความแตกต่างระหว่างชนบทกับในเมืองและการส่งเสริมความเป็นหนึ่งเดียวของคนในชาติ

³ อย่างไรก็ตาม network externality ไม่ได้เป็นเหตุผลของ universal service ในประเทศพัฒนาแล้ว ซึ่งมีโครงข่ายใหญ่พอแล้ว

1.3 การสำรวจกลุ่มเป้าหมายเพื่อกำหนดนโยบายการบริการอย่างทั่วถึง

ในการกำหนดนโยบายการบริการอย่างทั่วถึง รัฐบาลหรือหน่วยงานกำกับดูแลจำเป็นต้องพิจารณาว่าใครคือกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการความช่วยเหลือเพื่อให้ได้รับการบริการอย่างทั่วถึงบ้าง เนื่องจากการที่ประชากรไม่สามารถเข้าถึงการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานได้อาจเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น การที่ประชาชนมีรายได้ต่ำ หรือนโยบายการให้บริการอย่างทั่วถึงที่ไม่ดีพอ หรือการขาดแหล่งเงินทุนจากภาคเอกชนทำให้มีบริการไม่พื่อต่อความต้องการในประเทศ ซึ่งปัญหาเหล่านี้ไม่จำเป็นต้องแก้ไขด้วยการให้เงินอุดหนุนเสมอไป ดังนั้น ในที่นี้จะพิจารณาสาเหตุที่ทำให้ประชาชนบางส่วนยังไม่สามารถเข้าถึงการบริการอย่างทั่วถึงได้ เพื่อพิจารณาว่ากรณีใดที่สมควรได้รับเงินอุดหนุน

ผลของการศึกษาหลายชิ้นพบว่ามีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันระหว่างความเจริญทางเศรษฐกิจและอัตราการใช้โทรศัพท์ของประชากร นั่นคือประเทศที่มีความเจริญทางเศรษฐกิจสูงมีรายได้ประชาชาติ (GDP capita) สูง ก็มีแนวโน้มว่าจะมีอัตราการใช้โทรศัพท์สูงตามไปด้วย แต่การพิจารณาผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP) เพียงอย่างเดียวก็ไม่สามารถอธิบายถึงระดับความแพร่หลายของโทรศัพท์พื้นฐานต่อประชากร 100 คน (teledensity) ในประเทศได้ เนื่องจากขึ้นอยู่กับปัจจัยอีกหลายประการ เช่น โครงสร้างการกระจายรายได้หรือแหล่งเงินลงทุนจากภายนอกประเทศ เป็นต้น นอกจากนี้ ในประเทศต่างๆ ก็มีแนวโน้มที่จะใช้รายได้ของตนในการซื้อบริการโทรคมนาคมเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณร้อยละ 2.5 ของรายได้ครัวเรือน แต่สัดส่วนรายได้ดังกล่าวอาจเป็นแหล่งเงินลงทุนที่ไม่เพียงพอต่อการขยายโครงข่ายโทรคมนาคมพื้นฐานในประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งต้องอาศัยต้นทุนคงที่ที่สูง ดังนั้น ประเทศกำลังพัฒนาอาจกำหนดเกณฑ์สัดส่วนรายได้ที่ประชาชนจะใช้สำหรับการซื้อบริการโทรคมนาคมพื้นฐานที่ประมาณร้อยละ 5 ของรายได้ครัวเรือนประชากรให้เพียงพอต่อการลงทุนขยายโครงข่ายบริการโทรคมนาคมพื้นฐาน

จากการศึกษาของสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (International Telecommunications Union : ITU) พบรายได้ครัวเรือนที่พอเพียงสำหรับการซื้อบริการโทรคมนาคมพื้นฐานคือ ประมาณ 2,060 ดอลลาร์สหรัฐ หรือในกรณีที่การผลิตสามารถทำได้มีประสิทธิภาพกว่านั้น ต้นทุนอาจลดลงและรายได้ที่พอเพียงกับการซื้อบริการโทรศัพท์พื้นฐานอาจเหลือแค่ 1,340 ดอลลาร์สหรัฐ เมื่อยึดเอาเกณฑ์ตัวเลขดังกล่าวเป็นหลักในการพิจารณา (สำหรับประเทศกำลังพัฒนา) ก็จะสามารถมีจุดเริ่มต้นในการพิจารณาว่าใครควรได้รับเงินช่วยเหลือเพื่อการให้บริการอย่างทั่วถึงบ้าง

ดังนั้นถ้าพิจารณาจำนวนรายได้เป็นเกณฑ์ จึงสันนิษฐานได้ว่าคนที่ยังไม่มีโทรศัพท์นั้นอาจเกิดจากเหตุผลดังนี้ (ดูภาพที่ 1 ประกอบ)

1.3.1 การขาดแคลนโทรศัพท์เนื่องจากช่องว่างในตลาด (market gap)

การขาดแคลนบริการโทรคมนาคมพื้นฐานคือการเกิดช่องว่างในตลาดนั้นคือประชาชนมีรายได้พอเพียงที่จะซื้อบริการได้ แต่ไม่มีบริการอย่างเพียงพอในตลาด จะเห็นได้จากการที่มีรายชื่อผู้รอรับบริการการติดตั้งโทรศัพท์ (waiting list) จำนวนมาก

ปัญหาช่องว่างในตลาดนี้เป็นปัญหาทางด้านอุปทาน ซึ่งอาจเนื่องมาจากหลายสาเหตุ เช่น ปัญหาทางด้านนโยบายและการกำกับดูแลที่ไม่ดึงดูดให้ผู้ประกอบการมาลงทุน การบริหารจัดการกิจการโทรคมนาคมไม่ดีพอ รัฐบาลไม่ให้ความสำคัญกับการพัฒนากิจการโทรคมนาคม ไม่เปิดโอกาสให้มีการระดมทุนจากภาคเอกชนเพียงพอ ไม่อนุญาตให้มีการแข่งขันในกิจการโทรคมนาคม หรือไม่มีนโยบายเรื่องการให้บริการอย่างทั่วถึงที่ชัดเจน เป็นต้น

1.3.2 การขาดแคลนทางโทรศัพท์เนื่องจากช่องว่างทางความสามารถในการเข้าถึง (access gap)

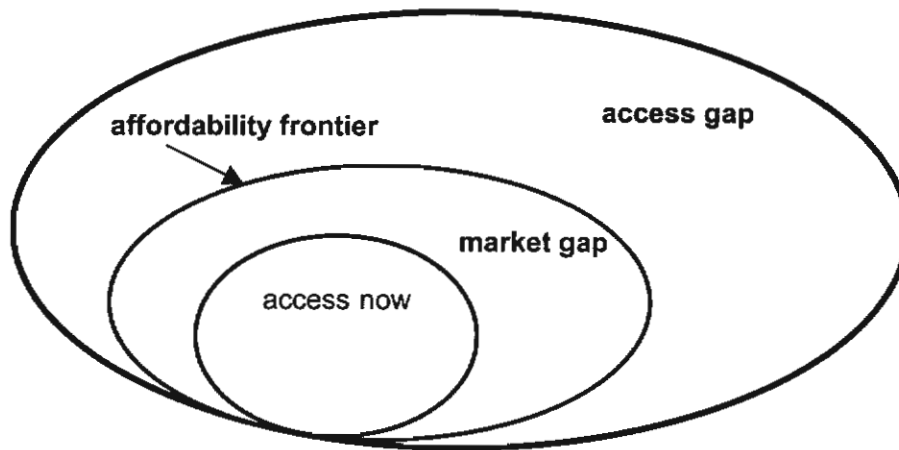
แม้ว่ารัฐบาลจะได้ดำเนินนโยบายเพื่อลดช่องว่างทางการตลาดแล้ว มีความเป็นไปได้ว่าจะมีประชากรบางกลุ่มที่ยังไม่สามารถเข้าถึงการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานได้ ดังนั้นปัญหาการขาดแคลนบริการโทรคมนาคมพื้นฐานของประชากรเหล่านี้จึงเป็นปัญหาด้านอุปสงค์

ประชากรเหล่านี้คือกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการนโยบายการให้ความช่วยเหลือโดยตรง ซึ่งรัฐบาลต้องมีนโยบายและกลไกการให้ความช่วยเหลือเฉพาะแก่กลุ่มเป้าหมายเหล่านี้เพื่อลดช่องว่างทางความสามารถในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่ควรได้รับความช่วยเหลือจากรัฐเพื่อให้ได้รับการบริการอย่างทั่วถึงประกอบไปด้วยกลุ่มต่างๆ ดังนี้

- กลุ่มประชากรที่อยู่ในพื้นที่ต้นทุนการให้บริการสูง แม้ว่าประชากรเหล่านี้จะไม่ใช้ผู้มีรายได้น้อย แต่เนื่องจากต้นทุนของผู้ให้บริการในพื้นที่ดังกล่าวนี้สูงกว่าพื้นที่อื่นๆ ดังนั้นในสถานการณ์ปกติ ผู้ประกอบการจึงเห็นได้ว่าไม่คุ้มทุนที่จะลงทุนขยายเครือข่ายเพื่อให้บริการในเขตเหล่านี้ ดังนั้นรัฐจึงต้องดำเนินมาตรการบางอย่าง เช่น การให้อุดหนุนแก่ผู้ประกอบการเหล่านี้เพื่อให้เข้าไปดำเนินการให้บริการในพื้นที่ดังกล่าว
- กลุ่มประชากรผู้มีรายได้น้อย ประชากรกลุ่มนี้คือ ผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยครัวเรือนต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย ทำให้ไม่สามารถใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานได้ แต่เนื่องจากบริการโทรศัพท์พื้นฐานถือเป็นสิทธิพื้นฐานที่ประชาชนทุกคนควรได้รับ ดังนั้นรัฐจึงต้องมีมาตรการเพื่อให้ความช่วยเหลือคนกลุ่มนี้ด้วย
- กลุ่มองค์กรที่ทำงานเพื่อการบริการสังคม จากแนวความคิดที่ว่า การให้บริการอย่างทั่วถึงนั้น เป็นนโยบายการให้บริการทางสังคมอย่างหนึ่ง และการให้บริการ

โทรคมนาคมพื้นฐานนี้มีความจำเป็นในการให้บริการทางสังคมอื่นๆ ด้วย ดังนั้น
หน่วยงานเพื่อการให้บริการทางสังคมจึงควรได้รับความช่วยเหลือด้วย

ภาพที่ 1 ปัญหาช่องว่างการให้บริการอย่างทั่วถึง



ที่มา: Adapted from Juan Navas-Sabater (Worldbank), Presentation of Rural
Telecommunications – WBG experience, Village Power Conference, Washington DC,
4/11/2000

1.4 การกำหนดนโยบายเพื่อการบริการอย่างทั่วถึง

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าปัญหาการขาดแคลนการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐาน
อย่างทั่วถึงนั้นมีหลายสาเหตุ และในการแก้ปัญหารัฐบาลจะต้องสำรวจจนนโยบายการพัฒนากิจการ
โทรคมนาคมก่อนว่ามีส่วนส่งเสริมให้เกิดการขยายโครงข่ายและการให้บริการเพียงพอหรือไม่ ก่อน
ที่จะสามารถบอกได้อย่างชัดเจนว่ากลุ่มเป้าหมายที่ต้องการเงินอุดหนุนเพื่อการบริการอย่างทั่วถึง
นั้นประกอบด้วยกลุ่มใดบ้าง

ดังนั้น การกำหนดนโยบายเพื่อการบริการอย่างทั่วถึงจึงควรมีสองระดับ คือ การกำหนด
นโยบายช่วยส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวของบริการ และการให้เงินช่วยเหลือให้กลุ่มเป้าหมาย
ที่ต้องการสนับสนุนให้ใช้บริการโทรคมนาคม

1.4.1 นโยบายที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการขยายการให้บริการโทรคมนาคมพื้นฐาน (reducing market gap)

นโยบายที่ผลิตผลเป็นข้อจำกัดสำหรับการมีบริการอย่างทั่วถึงที่เพียงพอ ในประเทศกำลัง
พัฒนาทั้งหลาย แม้จะมีผู้มียาได้ต่ำจำนวนมาก แต่ก็ยังมีกลุ่มอื่นๆในสังคมที่พร้อมที่จะจ่ายเงินเพื่อ
ให้ได้รับการบริการโทรคมนาคม เช่น กลุ่มผู้ประกอบการทางธุรกิจต่างๆ

ประสบการณ์ในหลายๆ ประเทศแสดงให้เห็นว่า การดำเนินนโยบายส่งเสริมการทำงานของกลไกตลาดจะสามารถเพิ่มอุปทานการให้บริการโทรคมนาคมได้ นโยบายที่ส่งเสริมการทำงานของกลไกตลาด ได้แก่

- **การเปิดเสรีกิจการโทรคมนาคม (liberalization)**

การเปิดเสรีกิจการโทรคมนาคมในที่นี้รวมถึงการแปรรูปหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ (privatization) ที่เคยเป็นผู้ผูกขาดการให้บริการโทรคมนาคม และนโยบายการส่งเสริมการแข่งขัน (competition policy) จากผลการวิจัยในกลุ่มประเทศสมาชิกองค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Cooperation and Development : OECD) ทั้งหมด พบว่า นโยบายการเปิดเสรีโทรคมนาคมนั้นเป็นปัจจัยบวกต่อการขยายการให้บริการโทรคมนาคม

นอกจากนี้การแปรรูปรัฐวิสาหกิจยังช่วยเสริมการขยายตัวการให้บริการโทรคมนาคมได้หากในใบอนุญาตระบุเป้าหมายการขยายโครงข่าย มีแหล่งเงินทุนเพิ่ม มีแรงจูงใจทางการค้า และการบริหารจัดการที่ดี

ขณะที่นโยบายการส่งเสริมการแข่งขันเองก็ส่งผลในเชิงบวกแก่นโยบายการบริการอย่างทั่วถึง เพราะทำให้ตลาดมีการแข่งขันกันมากขึ้น

- **การปฏิรูปการกำกับดูแลด้านราคาให้สะท้อนต้นทุนที่แท้จริงมากขึ้น (cost oriented prices)**

การกำกับดูแลทางด้านราคาของหลายๆ ประเทศในอดีต ได้อาศัยวิธีการกำหนดอัตราผลตอบแทนสุทธิ (rate of return) โดยการคำนวณต้นทุนและรายได้ทั้งหมดที่ควรจะได้รับเพื่อนำมากำหนดราคาค่าบริการของบริการแต่ละประเภท

เนื่องจากราคาที่อิงกับอัตราผลตอบแทนสุทธิ ไม่สร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการโดยเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ ดังนั้น ประเทศต่างๆ หันไปหาวิธีปรับโครงสร้างและระดับค่าบริการ ให้สอดคล้องกับต้นทุน (rate rebalancing) ของแต่ละบริการมากขึ้น ทั้งนี้ จากการศึกษาในหลายประเทศพบว่า มาตรการดังกล่าวก่อให้เกิดผลดีต่อสวัสดิการของสังคม (social welfare) เพราะส่งผลให้ราคาค่าบริการโดยรวมลดลง

- **การกำหนดกฎเกณฑ์และการกำกับดูแลที่เป็นระบบ และโปร่งใส (stable and transparent regulatory framework)**

การสร้างกฎเกณฑ์ที่แน่นอนและมีความโปร่งใสมุ่งเป็นการสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ประกอบการรายใหม่ที่ต้องการสู้ในตลาด เมื่อมีผู้ประกอบการมากขึ้นก็จะทำให้มีการให้บริการใน

ตลาดมากขึ้น และหน่วยงานกำกับดูแลอาจใช้อำนาจในการออกใบอนุญาต กำหนดเงื่อนไขในการให้บริการอย่างทั่วถึงแก่ผู้ประกอบการรายใหม่เหล่านี้ด้วย

1.4.2 การให้ความช่วยเหลือโดยตรง (reducing access gap)

การให้เงินช่วยเหลือ เพื่อยุติการให้บริการ (availability) มีทั้งการให้เงินช่วยเหลือแบบครั้งเดียว (one-time subsidy) และการให้ความช่วยเหลือเพื่อให้บริการในพื้นที่นั้นอย่างต่อเนื่อง (continuing subsidy)

ส่วนมาตรการในการให้ความช่วยเหลือมีทั้งมาตรการที่ให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ประกอบการที่ให้บริการแก่กลุ่มเป้าหมาย และมาตรการที่ให้ความช่วยเหลือแก่กลุ่มเป้าหมายโดยตรง โดยวิธีหลังนี้มีข้อดี คือ ถึงกลุ่มเป้าหมายอย่างชัดเจน

1.5 วิธีการคำนวณการให้เงินอุดหนุนเพื่อการบริการอย่างทั่วถึง

ไม่ว่ามาตรการให้ความช่วยเหลือการบริการอย่างทั่วถึงนั้นจะมุ่งไปที่ผู้ประกอบการที่หรือกลุ่มเป้าหมายโดยตรง แต่สุดท้ายแล้วก็จะไปถึงผู้ประกอบการ ในการคำนวณเงินเพื่อชดเชยให้แก่ผู้ประกอบการนั้น โดยหลักสากลก็คือ การคำนวณส่วนต่างระหว่างต้นทุนที่เกิดจากการบริการอย่างทั่วถึง และรายได้ที่รับจากการให้บริการอย่างทั่วถึง ในการคำนวณผู้กำกับดูแลอาจจะนำเอาปัจจัยอื่นๆ เช่น ผลประโยชน์ที่ประเมินค่าเป็นตัวเงินไม่ได้ (intangible profits) ซึ่งหมายถึงผลประโยชน์อื่นๆที่ผู้ประกอบการได้รับจากการเป็นผู้ให้บริการอย่างทั่วถึง เช่น การที่มีชื่อเสียงและเป็นที่รู้จักของผู้ให้บริการ เป็นปัจจัยหนึ่งในการคำนวณด้วย

การคิดคำนวณการให้เงินอุดหนุนเพื่อการบริการอย่างทั่วถึงนั้น มี 2 วิธีหลัก คือ การใช้แบบจำลองต้นทุน (cost proxy model) และการประมูล (competitive bidding)

1.5.1 การใช้แบบจำลองต้นทุน (cost proxy model) มีข้อดีคือ ช่วยในการกำหนดงบประมาณเพื่อการให้บริการอย่างทั่วถึง รวมทั้งการกำหนดวงเงินอุดหนุนสูงสุด (maximum subsidy) ด้วย นอกจากนี้ยังป้องกันพฤติกรรมการทุจริตในการประมูลซึ่งอาจส่งผลให้การเรียกเงินอุดหนุนสูงกว่าที่ควรจะเป็น (ดูกรอบที่ 1)

1.5.2 การประมูล (competitive bidding) เป็นการใช้กลไกตลาดในการตัดสินว่าใครควรเป็นผู้ได้รับเงินอุดหนุนและควรได้รับเท่าไร โดยผู้กำกับดูแลอาจกำหนดวงเงินอุดหนุนสูงสุด (maximum subsidy) ไว้ก่อน และเปิดประมูล ผู้ที่ชนะคือ ผู้ที่เสนอจำนวนเงินอุดหนุนที่ต่ำ

สอดคล้องกับวงเงินอุดหนุนที่ตั้งไว้ ตามหลักการแล้ววิธีการประมาณน่าจะเป็นวิธีที่ดีที่สุด เพราะสุดท้ายแล้วผู้กำกับดูแลก็ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลต้นทุนและรายรับได้ดีกว่าผู้ประกอบการเอง

กรอบที่ 1

การกำหนดค่าอุดหนุนการให้บริการอย่างทั่วถึงโดยใช้แบบจำลองต้นทุน (cost proxy model)

เป็นแบบจำลองที่ได้มีการพิจารณาถึงเทคโนโลยีที่เหมาะสม ความต้องการของการติดตั้งชุมสายที่สามารถต่อเชื่อมโครงข่ายไปยังท้องถิ่น กับต้นทุนที่ใช้ โดยมีขั้นตอน (ดังภาพ) แบบจำลองนี้ซึ่งเรียกว่า Local Exchange Cost Optimization Model : (LECOM) จะใช้ข้อมูลต่างๆ เช่น แผนที่ ราคาอุปกรณ์ การกระจายของลูกค้า และจำนวนผู้ใช้ จากนั้น LECOM จะสำรวจหาเทคโนโลยีที่เหมาะสม ความจุ จำนวน และ แหล่งที่ตั้งของชุมสายที่เหมาะสม ที่จะทำให้เกิดต้นทุนการบริการต่อปีต่ำที่สุด

หลักในการคำนวณต้นทุนที่ต่ำที่สุด พิจารณาจาก 4 ปัจจัยหลักๆ คือ การกระจายของลูกค้า (distribution) ระยะความยาวสายสัญญาณ ขนาดชุมสายโทรศัพท์ (switch) ระบบสื่อสารสัญญาณ (trunks)

$$\begin{aligned}C(S) &= \text{Switch cost (S)} + \text{Trunk cost (S)} + \text{Feeder cost (S)} + \text{Distribution cost (S)} \\&= FC_S * S + VC_S * B + FC_T * S + VC_T * R * D_T + FC_L + VC_L * L * D_L\end{aligned}$$

โดยที่ :

C(S) คือ ต้นทุนรวม

D_T คือ ระยะทางเฉลี่ยต่อ trunk (ขึ้นอยู่กับจำนวนชุมสาย : S)

D_L คือ ระยะทางที่ชุมสายแต่ละแห่งให้บริการ (loop length)

R คือ จำนวน interoffice trunks

FC_L คือ ต้นทุนคงที่ของ loop (ตัวแปรภายนอก)

FC_S คือ ต้นทุนคงที่ของชุมสาย (ตัวแปรภายนอก)

FC_T คือ ต้นทุนคงที่ของชุมสายโทรศัพท์ถึงระบบสื่อสารสัญญาณ (ตัวแปรภายนอก)

VC_L คือ ต้นทุนผันแปรต่อหน่วยของระยะทางการให้บริการของระบบชุมสาย (distance of loop plant) (ตัวแปรภายนอก)

VC_S คือ ต้นทุนผันแปรของชุมสายต่อช่วงเวลา (100 วินาที) ที่มีการใช้งานมาก (ตัวแปรภายนอก)

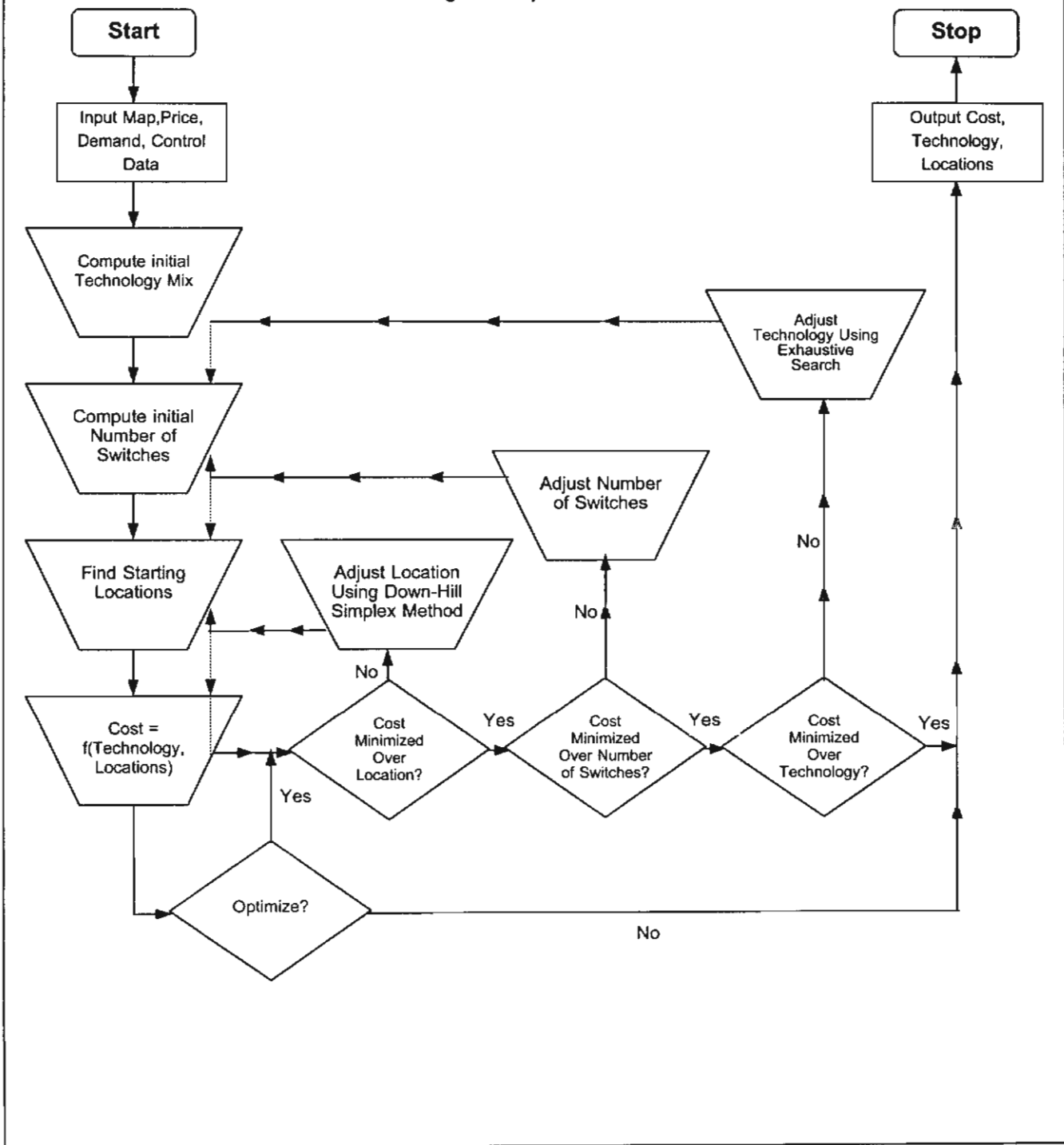
VC_T คือ ต้นทุนผันแปรต่อหน่วยของระยะการให้บริการของระบบสื่อสารสัญญาณ (ตัวแปรภายนอก)

L คือ จำนวนของ loop

B คือ จำนวนของระยะเวลาที่มีการใช้งานมาก (วินาที)

กรอบที่ 1 (ต่อ)

The Local Exchange Cost Optimization Model Flowchart



ที่มา : Fasmi, Farid et al. (2002) *Cost Proxy Models and Telecommunications Policy : A New Empirical Approach to Regulation* และ D.M. Kennet J.Prisbrey W.W.Sharkey (2000,2001) <http://www.fcc.gov/ccb/apd/hcpml/>

ไม่ว่าจะเป็นวิธีใดก็ตามสิ่งที่ควรคำนึงถึงก็คือ การให้เงินช่วยเหลือควรให้เฉพาะส่วนที่ไม่คุ้มทุนในการให้บริการเท่านั้น และผู้กำกับดูแลต้องดูวัตถุประสงค์ของการให้เงินอุดหนุนด้วยว่าเป็นการขยายโครงข่ายที่เหมาะสมกับการให้เงินอุดหนุนครั้งเดียวหรือว่าการให้เงินอุดหนุนแก่การรักษาการให้บริการนั้นไว้ เป็นโครงการต่อเนื่องอาจมีความซับซ้อนมากกว่า ซึ่งวัตถุประสงค์ที่ต่างกันจะทำให้หลักการในการคำนวณหรือการประเมินนั้นต่างกัน

1.6 วิธีการให้เงินช่วยเหลือสนับสนุน

1.6.1 การอุดหนุนไขว้ (cross subsidy)

เป็นกลไกการจัดสรรเงินอุดหนุนที่ปฏิบัติมาช้านานในหลายประเทศโดยเฉพาะในยุคของการผูกขาด เป็นการอุดหนุนไขว้ระหว่างการให้บริการประเภทต่างๆของผู้ประกอบการที่ผูกขาด ซึ่งมักเป็นรายเก่า หมายความว่า ผู้ประกอบการนำรายได้จากการบริการที่ทำกำไรมาชดเชยส่วนที่ขาดทุนจากการให้บริการอย่างทั่วถึง โดยอาจทำได้หลายกรณี เช่น

- (1) การอุดหนุนไขว้ระหว่างการบริการต่างประเภท (inter-service subsidization) เช่น การตั้งราคาการให้บริการโทรศัพท์ในท้องที่ต่ำกว่าต้นทุน และชดเชยโดยกำไรจากโทรศัพท์ระหว่างประเทศและโทรศัพท์ทางไกล
- (2) การอุดหนุนไขว้ภายในการบริการประเภทเดียวกัน (intra-service subsidization) เช่น การอุดหนุนไขว้ระหว่างพื้นที่ที่กำไรและพื้นที่ที่ขาดทุน หรือการอุดหนุนการให้บริการโทรศัพท์แก่ครัวเรือนโดยอาศัยกำไรชดเชยจากการให้บริการภาคธุรกิจ เป็นต้น

ปัจจุบันการอุดหนุนไขว้เป็นวิธีที่ได้รับความนิยมน้อยลงในหลายๆ ประเทศ เพราะมีข้อเสียหลายข้อ เช่น

- เป็นวิธีที่ไม่สอดคล้องกับสภาพตลาดกิจการโทรคมนาคมที่มีการแข่งขันมากขึ้น เนื่องจากว่าผู้ประกอบการมีแรงจูงใจที่จะให้บริการในตลาดที่ทำกำไรมากกว่า
- การอุดหนุนไขว้ยังมีปัญหาเรื่องการให้ความช่วยเหลือที่ตรงกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง เพราะว่าคนที่ได้ประโยชน์ส่วนมากจะเป็นผู้ที่มีโทรศัพท์อยู่แล้ว ในขณะที่คนที่โครงข่ายยังเข้าไม่ถึง กลับไม่ได้ประโยชน์
- บิดเบือนความต้องการที่แท้จริงในตลาดการให้บริการอื่นๆ ที่ต้องให้เงินอุดหนุนแก่บริการโทรศัพท์พื้นฐานเนื่องจากการตั้งราคาที่สูงเกินความเป็นจริง
- กำกับดูแลและตรวจสอบยาก ซึ่งการกำกับดูแลที่ไม่มีประสิทธิภาพอาจส่งผลให้ผู้ผูกขาดใช้การอุดหนุนไขว้เพื่อกีดกันการแข่งขันในตลาดโทรศัพท์พื้นฐานได้ เนื่องจากว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่สามารถให้บริการที่ราคาต่ำเช่นนี้ได้

1.6.2 การเก็บค่าธรรมเนียมจากการเชื่อมต่อโครงข่ายจากผู้ให้บริการโทรศัพท์ทางไกลและ/หรือโทรศัพท์ระหว่างประเทศ (Access Deficit Charges : ADCs)

ตามหลักการวิธีนี้คล้ายกับการอุดหนุนไขว้ แต่การเก็บค่าธรรมเนียมจากการเชื่อมต่อโครงข่าย (Access Deficit Charges : ADCs) มีแหล่งที่มาของเงินทุนจากค่าธรรมเนียมที่เก็บจากผู้ประกอบการประเภทต่างๆ ตามที่ผู้กำกับดูแลกำหนด

วิธีการเก็บ ADCs นั้นอาจใช้หลักการเดียวกับการคิดค่าธรรมเนียมการเชื่อมต่อโครงข่ายคือ ใช้หลักการเก็บค่าธรรมเนียมต่อนาที (per-minute basis) หรือหลักการเก็บค่าธรรมเนียมต่อคู่สาย (per-trunk basis) แต่เพื่อให้เกิดความโปร่งใส การเก็บ ADCs นี้ควรแยกออกจากการเก็บค่าธรรมเนียม ในการเชื่อมต่อโครงข่ายและควรบริหารเงินอุดหนุนโดยหน่วยงานกำกับดูแลอิสระ แทนที่จะบริหารโดยผู้ให้บริการอย่างทั่วถึงอย่างที่ผ่านมาในหลายๆ ประเทศ

ADCs มีข้อเสียคล้ายกับการอุดหนุนไขว้ คือ บิดเบือนความต้องการการใช้บริการโทรคมนาคมที่แท้จริงในตลาดที่ถูกกำหนดราคาไว้สูงเกิน นอกจากนี้การพัฒนาทางเทคโนโลยียังลดความแตกต่างของค่าบริการระหว่างโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์ทางไกล โทรศัพท์ระหว่างประเทศ ซึ่งเป็นแหล่งที่มาของเงินอุดหนุนการให้บริการอย่างทั่วถึง ทำให้การจัดเก็บเงินอุดหนุนยากขึ้น

1.6.3 การจัดตั้งกองทุนเพื่อการบริการอย่างทั่วถึง (universal service fund)

การจัดตั้งกองทุนเพื่อการบริการอย่างทั่วถึงเป็นทางเลือกในการอุดหนุนเพื่อการบริการอย่างทั่วถึงที่ได้รับการยอมรับมากที่สุดในปัจจุบัน วิธีการนี้จะระดมทุนมาจากแหล่งต่างๆ แล้วจัดตั้งเป็นกองทุนเพื่อให้ความช่วยเหลือในการบริการอย่างทั่วถึงแก่กลุ่มเป้าหมาย เช่น กลุ่มผู้บริโภคที่อยู่ในพื้นที่ต้นทุนการให้บริการสูง หรือกลุ่มผู้บริโภคที่มีรายได้ต่ำน่าจะตรงกับเป้าหมายกว่าวิธีอื่น ๆ

หลักการในการบริหารกองทุนเพื่อการบริการอย่างทั่วถึงนั้นควรให้เงินอุดหนุนแก่ผู้ประกอบการเอกชนเพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการให้บริการในเขตที่โดยปกติแล้วจะไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน นอกจากนี้ การบริหารกองทุนนั้นต้องยึดหลักความโปร่งใส การปฏิบัติอย่างเท่าเทียมและไม่กีดกันการแข่งขันในตลาด รวมทั้งไม่ก่อให้เกิดภาระทางเงินต่อผู้ประกอบการมากเกินไปจนความจำเป็นด้วย

แหล่งเงินทุนสำหรับกองทุนเพื่อการบริการอย่างทั่วถึงนั้นอาจมาได้จากหลายแหล่ง แต่มีแนวคิดที่ว่า แหล่งที่ดีที่สุดควรมาจากฐานที่กว้างมากที่สุด เพื่อที่จะไม่เป็นภาระต่อผู้ประกอบการรายหนึ่งรายใดมากเกินไป แหล่งที่มาของเงินกองทุนนั้นดังเช่นตัวอย่างต่อไปนี้

- รายได้จากงบประมาณของรัฐ เช่น กรณีของชิลี ซึ่งรัฐบาลถือว่าการบริการอย่างทั่วถึงเป็นนโยบายทางสังคมที่รัฐต้องรับผิดชอบ ไม่ใช่ผู้ประกอบการรายใดรายหนึ่ง
- สัดส่วนรายได้ของผู้ประกอบการตามที่รัฐหรือผู้กำกับดูแลกำหนด

- รายรับจากการเปิดเสรีกิจการโทรคมนาคม การประมูลคลื่นความถี่ และค่าธรรมเนียมใบอนุญาต
- ค่าธรรมเนียมที่เก็บจากผู้บริโภค
- เงินอุดหนุนจากองค์กรระหว่างประเทศ

การให้ความช่วยเหลือด้านการเงิน (financial assistance)

การให้ความช่วยเหลือด้านการเงินเป็นการอุดหนุนแก่ผู้ใช้บริการบางกลุ่ม เช่น นักเรียน นักศึกษา ผู้มีรายได้น้อย ผู้ด้อยโอกาสกลุ่มต่างๆ เป็นต้น โดยการให้ความช่วยเหลือ อาจอยู่ในรูปของการยกเว้นค่าธรรมเนียม คุ้มครองสำหรับใช้บริการฟรี อัตราส่วนลด

ทั้งนี้ การให้ความช่วยเหลือด้านการเงินนี้มีข้อดีคือ สามารถช่วยเหลือได้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายที่สุด อย่างไรก็ตาม วิธีดังกล่าว มีภาระในการบริหารมาก และต้องระบุกลุ่มเป้าหมายที่จะได้รับความช่วยเหลือโดยตรง ซึ่งในบางครั้งทำได้ยาก นอกจากนี้ ควรมีการตรวจสอบว่าผู้ได้รับการอุดหนุนใช้ประโยชน์จากความช่วยเหลือดังกล่าวจริงหรือไม่ หรือนำคูปอง ส่วนลดดังกล่าวไปให้ผู้อื่น

ตัวอย่างการให้ความช่วยเหลือด้านการเงินในรูปแบบราคาพิเศษ (tariff) สำหรับกลุ่มเป้าหมายในประเทศประชาคมยุโรป (European Community : EC) แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าบริการอัตราพิเศษสำหรับกลุ่มผู้ด้อยโอกาสในประชาคมยุโรป

ประเทศ	วิธีการ
ออสเตรีย	กลุ่มคนตาบอด พิกการ ผู้รับเงินบำนาญ ผู้มีรายได้น้อย นักศึกษา ได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายเดือน และได้รับสิทธิใช้โทรศัพท์ฟรี 1 ชม. ต่อ เดือน
เบลเยียม	(1) กลุ่มผู้ด้อยโอกาส : ได้รับการลดหย่อนค่าบริการ 70% สำหรับค่าเชื่อมต่อ (connection charges) 50% ของค่าเช่าเลขหมาย (rental fee) และ ฟรี 50 หน่วย เป็นเวลา 2 เดือน (2) ผู้สูงอายุและผู้พิการ : ลดค่าบริการสำหรับผู้มีอายุ 65 ปีขึ้นไป และผู้พิการ
เดนมาร์ก	การให้บริการโทรศัพท์ที่ขึ้นข้อความ (text-telephone) รวมถึงการจัดหาอุปกรณ์ปลายทางสำหรับผู้ที่มีปัญหาในการได้ยิน ลดค่าบริการสำหรับผู้ที่มีปัญหาทางสายตาและคนตาบอด
ฟินแลนด์	ไม่มีรูปแบบที่เป็นพิเศษ แต่จะมีการจัดเงินงบประมาณให้กับกลุ่มคนในสังคม บางกลุ่มที่ผู้ประกอบการไม่เต็มใจที่จัดหาบริการให้
ฝรั่งเศส	(1) ลดหย่อนค่าบริการให้คนพิการ ผู้สูงอายุ (เกินกว่า 65 ปี) และกลุ่มผู้ด้อยโอกาส (เช่นทหารผ่านศึก) (2) การลดหย่อนให้กับผู้ที่มีการใช้น้อยกว่า 26 หน่วยต่อเดือน
เยอรมนี	ลดหย่อนค่าบริการสำหรับผู้สูงอายุ คนพิการและผู้มีรายได้น้อย โดยได้รับการลดค่าเช่า 5 ดอลลาร์มาร์ค และ ฟรี 30 หน่วยต่อเดือน
กรีซ	คนพิการ : มีการลดอัตราค่าบริการพิเศษสำหรับคนตาบอด โดยได้รับ 150 หน่วยของค่าบริการต่อเดือนสำหรับโทรศัพท์พื้นฐานแรกที่ใช้ชื่อตนเอง นอกจากนี้ยังมีโทรศัพท์สาธารณะที่ออกแบบพิเศษติดตั้งอยู่ตามสนามบิน สถานีรถราง ป้ายรถเมล์ และโรงพยาบาล
ไอร์แลนด์	(1) คนพิการ: คนหูหนวกสามารถติดต่อสื่อสารกับคนปกติได้โดย บริการลักษณะพิเศษ ซึ่งช้ากว่าการสื่อสารปกติ คนหูหนวกสามารถเรียกค่านับการได้สูงสุดถึง 70 % ของค่าใช้จ่าย และมีการให้คืนภาษีมูลค่าเพิ่มของการซื้ออุปกรณ์สำหรับคนหูหนวก (2) ผู้สูงอายุและผู้พิการ: กรมสวัสดิการสังคมให้เงินช่วยเหลือสำหรับค่าเช่าโทรศัพท์
อิตาลี	ค่าธรรมเนียมเช่าและค่าบริการในอัตราต่ำสำหรับผู้ที่มีการบริโภคน้อย
ลักเซมเบิร์ก	ไม่มี ในฐานะที่ค่าบริการโทรศัพท์พื้นฐานต่ำอยู่แล้ว
เนเธอร์แลนด์	ไม่มี
โปรตุเกส	การลดหย่อนค่าบริการสำหรับผู้เกษียณอายุ ผู้รับเงินบำนาญที่มีรายได้น้อยต่ำกว่ารายได้ต่อหัวของประเทศ

ตารางที่ 4 ค่าบริการอัตราพิเศษสำหรับกลุ่มผู้ด้อยโอกาสในประชาคมยุโรป (ต่อ)

ประเทศ	วิธีการ
สเปน	มีการลดหย่อนค่าธรรมเนียมรายเดือน 95% ค่าธรรมเนียมแรกเข้า 70% สำหรับผู้สูงอายุ ที่มีอายุตั้งแต่ 64 ปี ขึ้นไป และผู้พิการ (เฉพาะที่มีระดับรายได้ต่ำกว่าที่กำหนด)
สวีเดน	มีการเสียค่าธรรมเนียมสำหรับผู้ที่มีการบริโภคน้อยในอัตราไม่เกิน 70 % ของค่าธรรมเนียมรายไตรมาสปกติ
สหราชอาณาจักร	ได้กำหนดรูปแบบดังนี้ - การผ่อนชำระค่าธรรมเนียมในการเชื่อมต่อ (รวมค่าบริการจัดการ) ออกเป็น 5 ไตรมาส - ลูกค้ายรายใหม่จะถูกจำกัดเพดานค่าใช้จ่ายแต่ไม่ต้องวางเงินมัดจำ - ผู้สูงอายุ (มากกว่า 65 ปี) และคนพิการ ไม่ถูกเรียกเก็บเงินมัดจำ - รูปแบบบริการที่ได้รับการคุ้มครอง : ผู้สูงอายุและคนพิการ สามารถแต่งตั้งผู้อื่นมาจัดการเรื่องการชำระค่าบริการ - มีการให้บริการค้นหาข้อมูลฟรีสำหรับคนตาบอดหรือคนพิการที่ไม่สามารถค้นหาข้อมูลโดยใช้สมุดโทรศัพท์ได้ - ผู้ใช้ที่หูหนวก สามารถเข้าถึงการใช้บริการได้โดยใช้ Type talk

ที่มา: ITU (1998)

1.7 ผู้ประกอบการที่ได้รับมอบหมายให้บริการอย่างทั่วถึง

1.7.1 การกำหนดหน้าที่การให้บริการอย่างทั่วถึงแก่ผู้ประกอบการเฉพาะราย (mandatory service obligations)

ผู้ประกอบการบางรายอาจได้รับมอบหมายหน้าที่ในการให้บริการแก่ผู้บริโภคทุกราย (duty to serve all) โดยอาจกำหนดเป็นเงื่อนไขในใบอนุญาตก็ได้ โดยทั่วไปรัฐมักจะมอบหมายการบริการอย่างทั่วถึงนี้ให้เป็นหน้าที่ของผู้ประกอบการรายเดิม (incumbent operator) แต่ก็มีความเป็นไปได้ที่รัฐบาลจะมอบหมายหน้าที่การให้บริการแก่ผู้ประกอบการที่เพิ่งได้รับใบอนุญาต ข้อเสียของวิธีการนี้ก็คือ อาจเป็นการมอบหมายภาระหน้าที่ในการขยายโครงข่ายที่มากเกินไปและไม่เกิดแรงจูงใจแก่ผู้ประกอบการในการเข้ามาลงทุน

1.7.2 การสร้างการแข่งขันในการให้บริการอย่างทั่วถึง

บางประเทศอาจส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันในการให้บริการอย่างทั่วถึงระหว่างผู้ประกอบการต่าง ๆ แทนที่จะจำกัดว่าการบริการอย่างทั่วถึงเป็นหน้าที่ที่มอบหมายแก่ผู้ประกอบการรายหนึ่งรายใดเท่านั้น การกระตุ้นให้มีการแข่งขันกันในการเป็นผู้ให้บริการอย่างทั่วถึงนี้ น่าจะนำไปสู่การพัฒนา

ประสิทธิภาพในการบริการอย่างทั่วถึง ซึ่งจะทำให้ผู้บริโภคได้ประโยชน์ต่อไป ตัวอย่างของประเทศดังกล่าวได้แก่ ออสเตรเลีย และมาเลเซีย อนุญาตให้ผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดสามารถยื่นใบสมัครเป็นผู้ให้บริการอย่างทั่วถึงได้

2. แนวทางการให้บริการอย่างทั่วถึงในต่างประเทศ

2.1 ตัวอย่างการกำหนดขอบเขตการบริการอย่างทั่วถึงของต่างประเทศ

2.1.1 ประเทศพัฒนาแล้ว การกำหนดเป้าหมายการบริการอย่างทั่วถึง ในประเทศพัฒนาแล้วมุ่งบรรลุจุดประสงค์ทั้ง 3 ประการคือ ความมีอยู่ของบริการ (availability) อัตราค่าบริการที่ยอมรับได้ (affordability) และความสามารถในการเข้าถึงได้ (accessibility) ในระดับการเข้าถึงบริการระดับบุคคล (individual access) กลุ่มเป้าหมายของการบริการอย่างทั่วถึงครอบคลุมผู้ที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล ผู้มีรายได้น้อยและคนพิการ ในบางประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา กลุ่มเป้าหมายยังขยายไปถึงองค์กรที่ให้บริการทางสังคมอื่นๆ เช่น โรงเรียน ห้างสมุด สถานพยาบาล เป็นต้น

ตารางที่ 5 ตัวอย่างขอบเขตการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานอย่างทั่วถึง
ในประเทศพัฒนาแล้ว

ประเทศ	ขอบเขตการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานอย่างทั่วถึง
ออสเตรเลีย	โทรศัพท์พื้นฐาน ซึ่งรวมถึงการให้บริการโทรศัพท์ธรรมดา โทรศัพท์สาธารณะ และบริการสื่อสารตามที่กำหนด แต่ในกรณีที่การให้บริการทางเสียงไม่เหมาะสม เช่น ในกรณีของผู้พิการ ผู้ให้บริการต้องจัดให้มีการให้บริการโทรคมนาคมพื้นฐานในรูปแบบอื่นที่มีความเหมาะสม เช่น เครื่องโทรพิมพ์ (teletypewriter)
แคนาดา	โทรศัพท์พื้นฐานแบบกดปุ่มซึ่งสามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตด้วยอัตราค่าบริการสำหรับโทรศัพท์ท้องถิ่น บริการเสริมอื่นๆ เช่น บริการฉุกเฉิน บริการฝากข้อความ โทรศัพท์ทางไกล สมุดรายนามโทรศัพท์ท้องถิ่น
สหรัฐอเมริกา	บริการโทรศัพท์แบบกดปุ่ม บริการโทรศัพท์ที่ใช้ในแต่ละครัวเรือน การให้บริการฉุกเฉิน การให้บริการโดยโอเปอเรเตอร์ การให้บริการสมุดรายนามผู้ใช้โทรศัพท์และการเข้าถึงการให้บริการโทรศัพท์ทางไกล
อังกฤษ	บริการโทรศัพท์ และบริการรับส่งข้อมูลและแฟกซ์ด้วยความเร็วสูง โทรศัพท์สาธารณะ การให้บริการฉุกเฉินโดยไม่คิดค่าธรรมเนียม การแจ้งยอดชำระค่าธรรมเนียม การเลือกจำกัดเบอร์โทรศัพท์ การให้บริการโดยโอเปอเรเตอร์และสมุดรายนามผู้ใช้โทรศัพท์
นอร์เวย์	บริการโทรศัพท์สาธารณะ การให้บริการโดยโอเปอเรเตอร์ การให้บริการฉุกเฉินและบริการสอบถามเลขหมาย
สเปน	บริการโทรศัพท์พื้นฐาน รวมถึงการเข้าถึงบริการโทรศัพท์ระดับท้องถิ่น ระดับทั่วประเทศ และต่างประเทศ บริการสอบถามเลขหมายโดยไม่คิดค่าธรรมเนียม โทรศัพท์สาธารณะและบริการพิเศษอื่นๆ สำหรับคนพิการ
สวีเดน	บริการเสียงหรือ สัญญาณความถี่เสียง (voice band) และการรับส่งข้อมูลแบบดิจิทัล โทรศัพท์ในระบบกดปุ่มและสามารถเข้าถึงการให้บริการสอบถามเลขหมาย บริการเสริมอื่นๆ เช่น การเปลี่ยนเรียกเลขหมาย การคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคล การแจ้งยอด ค่าธรรมเนียม บริการจำกัดการเรียกออก การบริการฉุกเฉิน บริการสมุดรายนามผู้ใช้โทรศัพท์ โทรศัพท์สาธารณะ บริการรับส่งข้อความการให้บริการโดยโอเปอเรเตอร์
ออสเตรีย	โทรศัพท์พื้นฐานซึ่งสามารถใช้แฟกซ์และรับส่งข้อมูลได้โดยคิดอัตราค่าธรรมเนียมเท่ากับการให้บริการทางเสียง การให้บริการฉุกเฉินโดยไม่คิดค่าธรรมเนียม การเข้าถึงรายนามผู้ใช้โทรศัพท์ บริการสอบถามเลขหมายและโทรศัพท์สาธารณะ
เดนมาร์ก	โครงข่ายโทรศัพท์และการให้บริการต่างๆที่ผ่านทางโครงข่าย เครือข่ายบริการร่วมระบบดิจิทัล (Integrated-Services Digital Network: ISDN) และบริการที่เกี่ยวข้องอื่นๆ วงจรเช่ายกเว้นวงจรแบบช่องสัญญาณกว้าง(broadband) บริการและการคิดค่าบริการเป็นกรณีพิเศษสำหรับผู้พิการ บริการพิเศษสาธารณะด้านความปลอดภัย บริการสอบถามเลขหมาย
อิตาลี	บริการที่ให้บริการแฟกซ์ G3 และการรับส่งข้อมูลได้ บริการสมุดรายนามโทรศัพท์แก่ผู้ใช้ในท้องถิ่น การให้ข้อมูลการให้บริการแก่ผู้บริโภค โทรศัพท์สาธารณะ บริการพิเศษสำหรับผู้พิการ และการให้บริการฉุกเฉิน

ที่มา : ITU (1998)

2.1.2 ประเทศกำลังพัฒนา การกำหนดเป้าหมายการให้บริการอย่างทั่วถึง ส่วนมากจะมุ่งเน้นเรื่องการขยายโครงข่ายให้ครอบคลุมทั่วประเทศก่อนเป็นอย่างแรก (availability) โดยมุ่งที่จะให้แต่ละชุมชนสามารถเข้าถึงการให้บริการโทรคมนาคมพื้นฐานได้ก่อน (collective access)

ตารางที่ 6 ตัวอย่างขอบเขตการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานอย่างทั่วถึงในประเทศกำลังพัฒนา

ประเทศ	ขอบเขตการบริการโทรคมนาคมพื้นฐานอย่างทั่วถึง
คอ스타ริกา	โทรศัพท์พื้นฐานหรือโทรศัพท์สาธารณะในรัศมี 1 กิโลเมตร
คิวบา	บริการโทรคมนาคมพื้นฐานในทุกหมู่บ้านและชุมชนที่มีประชากรมากกว่า 500 คน
อิหร่าน	โทรศัพท์ในทุกหมู่บ้านที่มีประชากรเกิน 100 คน
เคนยา	บริการโทรศัพท์ในระยะทางที่สามารถเดินเท้าได้
ปากีสถาน	บริการโทรศัพท์ในแต่ละหมู่บ้าน
เปรู	โทรศัพท์สาธารณะอย่างน้อยหนึ่งเครื่องต่อเขตการปกครองท้องถิ่นในชนบทกว่า 70,000 เขตที่ยังไม่มีโทรศัพท์โดยจะพิจารณาตามความจำเป็น
โรมาเนีย	โทรศัพท์สาธารณะในทุกหมู่บ้านและโทรศัพท์ในทุกครัวเรือน
แอฟริกาใต้	โทรศัพท์อย่างน้อยหนึ่งเลขหมายในแต่ละโรงเรียนและคลินิก ภายในระยะ 5 กิโลเมตรหรือระยะ 2 ชั่วโมงเมื่อเดินทางในเขตชนบท โทรศัพท์ของชุมชนในเขตผู้อยู่อาศัยในเมือง
แซมเบีย	ตู้โทรศัพท์ในที่สาธารณะ (โรงเรียน คลินิก และอื่นๆ) ทั่วประเทศ
ภูฏาน	โทรศัพท์สาธารณะในทุกหมู่บ้าน
โคลัมเบีย	โทรศัพท์ในทุกครัวเรือนในเขตเมือง โทรศัพท์สาธารณะสำหรับชุมชนในเขตเมือง โทรศัพท์สาธารณะสำหรับชุมชนในเขตชนบท

ที่มา: ITU (1998)

2.2 ตัวอย่างแนวทางการบริการอย่างทั่วถึงในประเทศพัฒนาแล้ว

2.2.1 สหรัฐอเมริกา

ขอบเขตการบริการอย่างทั่วถึง

ก่อนที่จะมีกฎหมายโทรคมนาคม 1996 (Telecommunications Act of 1996) กลไกการบริการอย่างทั่วถึงของสหรัฐอเมริกานั้นใช้ระบบการเก็บค่าธรรมเนียมจากการเชื่อมต่อโครงข่าย (ADCs) โดยผ่านกองทุนเพื่อการบริการอย่างทั่วถึง (universal service fund) ผู้ประกอบการที่ให้บริการทางไกลระหว่างรัฐจะต้องให้เงินอุดหนุนการให้บริการในท้องถิ่นแก่ผู้ที่มีรายได้ต่ำและในบริเวณที่ต้นทุนการให้บริการสูงกว่าปกติ ซึ่งเป็นเป้าหมายที่ปรากฏอยู่ในกฎหมายการสื่อสาร 1934 (Communications Act of 1934) คือ "ประชากรทุกคนในสหรัฐอเมริกาจะต้องมีช่องทางเข้าถึงบริการโทรคมนาคมได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และครอบคลุมทั่วประเทศ ด้วยอุปกรณ์ที่เพียงพอและในราคาที่สมเหตุสมผล"

ต่อมาเมื่อมีการออกกฎหมายโทรคมนาคม 1996 ได้มีการขยายขอบเขตการบริการอย่างทั่วถึงไปยังผู้ให้บริการสาธารณะในพื้นที่ชนบท โรงเรียนและห้องสมุดที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่สามารถได้รับความช่วยเหลือ

สำหรับประเภทบริการโทรคมนาคมที่อยู่ในขอบเขตการบริการอย่างทั่วถึง ได้แก่

- บริการด้านเสียง (voice grade access to public switched)
- บริการโทรศัพท์แบบกดปุ่ม (touch tone signalling)
- บริการโทรศัพท์ที่ใช้ในแต่ละครัวเรือน (single-party service)
- การเข้าถึงการให้บริการฉุกเฉิน รวมทั้ง 911 ในกรณีที่สามารถทำได้
- การเข้าถึงบริการโอปะเรเตอร์
- การเข้าถึงบริการโทรศัพท์ทางไกล
- การเข้าถึงบริการสอบถามเลขหมาย
- การลดอัตราค่าบริการทางไกลแก่กลุ่มผู้มีรายได้ต่ำที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด

กรอบที่ 2

สาระสำคัญในกฎหมายโทรคมนาคม 1996 เกี่ยวกับการบริการอย่างทั่วถึง

กฎหมายโทรคมนาคม ค.ศ. 1996 ของสหรัฐได้กำหนดหลักการเรื่องการบริการอย่างทั่วถึงไว้อย่างชัดเจน ดังนี้

- การให้บริการโทรคมนาคมที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานในราคาที่สมเหตุสมผลและประชากรส่วนใหญ่สามารถจ่ายได้
- การมีช่องทางการได้รับบริการโทรคมนาคมระดับสูง (advanced telecommunications) ทั่วทุกภูมิภาคของสหรัฐอเมริกา
- การมีช่องทางการได้รับบริการโทรคมนาคมระดับสูงและการบริการข้อมูลในพื้นที่ชนบทและพื้นที่ที่ต้นทุนการให้บริการสูง
- การให้เงินช่วยเหลือการบริการอย่างทั่วถึงจากผู้ประกอบการที่ให้บริการโทรคมนาคมทุกประเภทตามหลักความเท่าเทียม
- การกำหนดกลไกการให้ความช่วยเหลือที่ตรงเป้าหมายอย่างแท้จริง
- การมีช่องทางการได้รับบริการโทรคมนาคมระดับสูง สำหรับโรงเรียน สถานที่ให้บริการสาธารณะและห้องสมุด
- กลไกการให้เงินอุดหนุนที่สอดคล้องกับการแข่งขันในธุรกิจโทรคมนาคม

กลไกการบริการอย่างทั่วถึง

สรุปได้ว่า ในปัจจุบันการให้ความช่วยเหลือเพื่อบริการอย่างทั่วถึงในสหรัฐอเมริกาแบ่งออกได้เป็น 2 ระบบใหญ่ๆ คือ

1. ระบบการเก็บค่าธรรมเนียมจากการเชื่อมต่อโครงข่ายจากผู้ให้บริการโทรศัพท์ทางไกล (access deficit charges)
2. การจัดตั้งกองทุนเพื่อการบริการอย่างทั่วถึง (universal service fund) ซึ่งมุ่งบรรลุนิยามประสงค์ 4 ประการ ต่อไปนี้

(1) **กลไกความช่วยเหลือผู้ประกอบการในพื้นที่ที่มีต้นทุนสูง (High Cost Support Mechanism)** เป็นกลไกที่ให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ประกอบการโทรคมนาคมที่ให้บริการโทรศัพท์ในพื้นที่ที่ต้นทุนการให้บริการสูงกว่าปกติ เพื่อที่จะให้ผู้ประกอบการเหล่านี้สามารถจัดเก็บค่าบริการไว้ในระดับที่ผู้บริโภคสามารถจ่ายได้

กลไกความช่วยเหลือกรณีต้นทุนสูงมีกลไกย่อยๆ 5 กลไก คือ

- **High Cost Loop Support for rural carriers** เป็นการช่วยเหลือค่าใช้จ่ายภายในรัฐ ในการเชื่อมต่อโครงข่ายสู่ครัวเรือน โดยจะช่วยเหลือผู้ประกอบการในพื้นที่ให้บริการที่มีต้นทุนเกินกว่า 115% ของค่าเฉลี่ยทั่วประเทศก่อนเป็นอันดับแรก
- **Local Switching Support** เป็นการช่วยเหลือภายในรัฐ โดยจะครอบคลุมค่าใช้จ่ายคงที่ (fixed switching costs) ของบริษัทซึ่งให้บริการลูกค้าต่ำกว่า 50,000 ราย
- **Long Term Support** เป็นการชดเชยค่าใช้จ่ายระหว่างรัฐที่เกินมาของผู้ให้บริการที่ถูกกำกับดูแลอัตราผลตอบแทนสุทธิ (rate-of-return regulated carriers)
- **Forward-looking Support for non-rural carriers** เป็นการช่วยเหลือค่าใช้จ่ายภายในรัฐ ในการเชื่อมต่อโครงข่ายสู่ครัวเรือนในพื้นที่ให้บริการที่มีต้นทุนเฉลี่ย 135% ของค่าเฉลี่ยทั่วประเทศ
- **Interstate Access Support** เป็นการชดเชยค่าใช้จ่ายระหว่างรัฐที่เกินมาของผู้ให้บริการที่ถูกกำหนดเพดานอัตราค่าบริการ (price cap carriers)

(2) **Low Income Support Mechanism** เป็นกลไกที่ให้ความช่วยเหลือแก่ผู้บริโภคที่มีรายได้น้อยให้สามารถจ่ายค่าโทรศัพท์รายเดือนและค่าติดตั้งสายโทรศัพท์ได้ ประกอบไปด้วยกลไกย่อยๆ คือ

- **Lifeline Support** เป็นกลไกที่คืนเงินให้แก่ผู้ประกอบการที่ให้บริการลดราคาสำหรับค่าบริการรายเดือนแก่ผู้บริโภคที่มีรายได้น้อย
- **Link Up Support** เป็นกลไกที่คืนเงินให้แก่ผู้ประกอบการที่ให้บริการลดราคาในการติดตั้งสายโทรศัพท์แก่ผู้มีรายได้น้อย

- **Toll Limitation Service** เป็นกลไกที่ให้เงินชดเชยแก่ผู้ประกอบการที่ให้บริการโทรศัพท์ในท้องถิ่นสำหรับต้นทุนที่เกิดขึ้นเมื่อมีการติดตั้งระบบ toll limitation service แก่ผู้มีรายได้น้อย

(3) **Rural Health Care Support Mechanism** เป็นกลไกที่ช่วยให้ผู้ให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ชนบทสามารถจ่ายค่าบริการโทรคมนาคมได้ในอัตราเดียวกับผู้ให้บริการในเมือง และเพื่อให้บริการ telehealth มีราคาที่ไม่สูงเกินไป

(4) **Schools and Libraries Support Mechanism (E-Rate)** เป็นกลไกที่ให้ความช่วยเหลือโรงเรียนและห้องสมุดในการให้บริการโทรคมนาคมประเภทต่างๆ เช่น โทรศัพท์ทางไกล อินเทอร์เน็ต สายความเร็วสูง (high-speed lines) และการเชื่อมต่อภายในองค์กร เป็นต้น

วิธีการคำนวณต้นทุนเพื่อการบริการอย่างทั่วถึง

การให้เงินอุดหนุนการบริการอย่างทั่วถึงของสหรัฐอเมริกาที่มีวิธีการคิดต้นทุนที่ต่างกันไปในแต่ละวัตถุประสงค์

(1) **High Cost Support Mechanism** ก่อน 1 มกราคม 1999 ต้นทุนการให้เงินอุดหนุนจะถูกประเมินโดยใช้ต้นทุนในอดีต (historical costs) โดยแบ่งพื้นที่ในประเทศออกเป็นเขตต่างๆ และมีการประเมินต้นทุนในการให้บริการในแต่ละเขต ถ้าต้นทุนสูงกว่าค่าเฉลี่ยก็จะสามารถรับเงินอุดหนุนได้ แต่หลังจาก 1 มกราคม 1999 เป็นต้นมา ได้มีการปรับค่าเฉลี่ยต้นทุนลดลงเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ที่ต้องการความช่วยเหลืออย่างแท้จริงมากขึ้น สำหรับพื้นที่นอกเหนือไปจากพื้นที่ชนบท การคิดคำนวณจะใช้ต้นทุนมองไปข้างหน้า (forward-looking economic cost) โดยรัฐบาลกลางจะช่วยเงินอุดหนุนร้อยละ 25 ของส่วนต่างของต้นทุนในการให้บริการในพื้นที่นั้นๆ กับต้นทุนที่เป็นค่าเฉลี่ยของประเทศ นอกจากนี้ผู้ประกอบการยังได้รับเงินช่วยเหลือในระดับมลรัฐด้วย

(2) **Low Income Support Mechanism** การให้เงินอุดหนุนขึ้นอยู่กับ การประเมินความมั่งคั่งของบุคคล (means test) และการกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติของผู้บริโภคที่ได้รับความช่วยเหลือซึ่งต่างกันไปในแต่ละมลรัฐ ดังนั้นจำนวนเงินอุดหนุนทั้งหมดจึงขึ้นอยู่กับเกณฑ์คุณสมบัติของผู้บริโภคที่ได้รับความช่วยเหลือ อัตราค่าบริการและส่วนลดที่กำหนดโดยแต่ละรัฐ

(3) **Rural Health Care Support Mechanism** จำนวนเงินอุดหนุนขึ้นอยู่กับส่วนลดที่ให้แก่สถานที่ที่ให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ชนบท ซึ่งส่วนลดนี้ครอบคลุมบางส่วนของค่าใช้จ่ายระบบสื่อสาร สัญญาณ ความเร็วไม่เกิน 1.544 mbps. และ ค่าโทรศัพท์ทางไกล และค่าเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

(4) **Schools and Libraries Support Mechanism (E-Rate)** จำนวนเงินอุดหนุนขึ้นอยู่กับจำนวนเงินที่เป็นส่วนลดในการให้บริการโทรคมนาคมแก่โรงเรียนและห้องสมุดซึ่งมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่สามารถได้รับความช่วยเหลือ โดยอัตราส่วนลดมีตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 90 โดยโรงเรียนและห้องสมุดที่ขาดทุนหรืออยู่ในพื้นที่ชนบททางไกลจะได้รับเงินอุดหนุนมากกว่าที่อื่น

แหล่งเงินทุนเพื่อการบริการอย่างทั่วถึง

เงินอุดหนุนที่นำมาใช้ในกลไกความช่วยเหลือกรณีผู้ประกอบการมีต้นทุนสูง และกลไกความช่วยเหลือกรณีผู้บริโภคมีรายได้ต่ำนี้ มาจากเงินช่วยเหลือที่จ่ายโดยผู้ประกอบการโทรคมนาคมที่มีรายได้จากการให้บริการระหว่างรัฐและระหว่างประเทศ โดยไม่รวมถึงรายได้จากการให้บริการภายในมลรัฐ นอกจากนี้ มลรัฐยังให้ความช่วยเหลือเพิ่มเติมในรูปของโครงการสนับสนุนเงินทุนดำเนินงาน (matching fund) สำหรับกลไกความช่วยเหลือกรณีผู้บริโภคมีรายได้ต่ำซึ่งอาจมาจากเงินภาษีทั่วไปหรือที่เก็บจากผู้ประกอบการโทรคมนาคม

เงินอุดหนุนที่นำมาใช้ใน Rural Health Care Support Mechanism และ Schools and Libraries Support Mechanism มาจากรายได้การให้บริการโทรคมนาคมทั้งในระดับมลรัฐ ระหว่างรัฐ และระหว่างประเทศ อย่างไรก็ตาม ถ้าผู้ประกอบการนั้นเป็นผู้ให้บริการระหว่างประเทศอย่างเดียวก็ไม่ต้องจ่ายเงินช่วยเหลือให้แก่การอุดหนุนการบริการอย่างทั่วถึงแต่อย่างใด

สัดส่วนการจ่ายเงินช่วยเหลือของผู้ประกอบการโทรคมนาคมแต่ละราย จะคิดจากรายได้ที่จัดเก็บจากผู้บริโภค โดยมีการคำนวณก่อนว่าในแต่ละปีจะต้องการเงินอุดหนุนทั้งหมดเท่าไร จากนั้นก็พิจารณารายได้ทั้งหมดที่ผู้ประกอบการโทรคมนาคมเก็บจากผู้บริโภค และจึงค่อยพิจารณาจำนวนรายได้ของผู้ประกอบการแต่ละรายเพื่อหาว่าควรที่จะต้องจ่ายเงินช่วยเหลือเป็นสัดส่วนเท่าไร

ผู้ประกอบการที่ได้รับมอบหมายการบริการอย่างทั่วถึง

ผู้ประกอบการที่ให้บริการอย่างทั่วถึงอาจเป็นผู้ประกอบการรายใดก็ได้ และจะใช้เทคโนโลยีใดๆ ก็ได้ ที่ผ่านตามเกณฑ์คุณสมบัติที่ตั้งเอาไว้ และจะสามารถได้รับเงินอุดหนุนเพื่อการบริการอย่างทั่วถึงตามวัตถุประสงค์ต่างๆ ได้ โดยทั่วไปการกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติผู้ให้บริการอย่างทั่วถึงต้องพิจารณาปัจจัยต่อไปนี้

- ผู้ประกอบการต้องเป็นผู้ให้บริการที่พร้อมให้บริการแก่ประชาชนทุกรายในพื้นที่ (common carrier)
- ผู้ประกอบการต้องเสนอการให้บริการทุกประเภทที่อยู่ในขอบเขตการบริการอย่างทั่วถึงในพื้นที่ตามที่ได้รับมอบหมาย
- ผู้ประกอบการต้องโฆษณาให้เป็นที่ยอมรับกันว่าผู้ประกอบการให้บริการภายใต้โครงการการบริการอย่างทั่วถึง และคิดราคาค่าบริการตามอัตราที่กำหนด
- ผู้ประกอบการต้องให้บริการโดยใช้โครงข่ายอุปกรณ์ของตนเอง หรืออาจใช้ของตนเองส่วนหนึ่งและเช่าจากผู้ประกอบการอื่นอีกส่วนหนึ่ง

ข้อสังเกต

จากการพิจารณากลไกการบริการอย่างทั่วถึงโดยระบบ ADCs ผ่านกองทุนเพื่อการบริการอย่างทั่วถึงของสหรัฐอเมริกา เห็นได้ว่า กลไกการอุดหนุนดังกล่าวโดยนำเงินจากผู้ให้บริการโทรศัพท์ทางไกล (long-distance call) ไปชดเชยให้กับผู้ให้บริการท้องถิ่น (local call) นั้นถือเป็นนโยบายที่ไม่มีความเป็นธรรม เนื่องจากมีงานศึกษาที่ชี้ให้เห็นถึงสถิติที่ครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำเป็นผู้ใช้บริการโทรศัพท์ทางไกลในสัดส่วนที่สูง ดังนั้น นโยบายดังกล่าวจึงเปรียบเสมือนการนำเงินจากกลุ่มของประชาชนที่มีรายได้ต่ำมาชดเชยให้แก่ประชาชนที่มีรายได้สูง หรืออาจกล่าวได้ว่าผู้ที่ได้รับการอุดหนุนไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายที่ควรได้รับการอุดหนุนอย่างแท้จริง

นอกจากนี้แล้ว ในส่วนของกลไกการจัดเก็บ ADCs ระหว่างผู้ให้บริการระดับประเทศ (national carriers) ผู้ให้บริการในท้องถิ่น (local company) ก็ยังขาดความโปร่งใส ขาดการอ้างอิงหลักการคำนวณ อีกทั้งยังส่งผลให้มีความบิดเบือนสูงโดยที่บริการประเภทหนึ่งมีราคาสูงเกินไปและขาดประสิทธิภาพ ตลอดจนถือเป็นวิธีที่ไม่สอดคล้องกับแนวนโยบายการแข่งขันเสรีอีกด้วย

ในส่วนของกลไกการอุดหนุนนั้น มีวิธีการคำนวณต้นทุนที่ค่อนข้างยืดหยุ่นโดยจะมีวิธีการที่แตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ และมีการจำแนกจัดเก็บเงินอุดหนุนแต่ละประเภทจากแหล่งต่างๆ อย่างชัดเจนดี

2.2.2 อังกฤษ

กลไกการบริการอย่างทั่วถึงของอังกฤษในปัจจุบันเป็นระบบที่พัฒนาขึ้นตั้งแต่ปี 1997 เพื่อใช้เป็นกลไกในการบริการอย่างทั่วถึงสำหรับปี 1997 จนถึง 2001 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ขอบเขตการบริการอย่างทั่วถึง

การบริการอย่างทั่วถึงของอังกฤษในปัจจุบันมีเป้าหมายคือให้ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศได้รับการให้บริการโทรคมนาคมพื้นฐานเมื่อมีการร้องขอ ด้วยวิธีการและราคาที่เหมาะสม กลุ่มเป้าหมายของการบริการอย่างทั่วถึงคือผู้มีรายได้ต่ำ ผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชนบท ผู้พิการ และผู้ด้อยโอกาสอื่นๆ

ประเภทการบริการที่อยู่ในขอบเขตการบริการอย่างทั่วถึง ได้แก่

- (1) บริการเชื่อมต่อกับโครงข่ายโทรศัพท์พื้นฐาน (fixed network) เพื่อได้รับบริการโทรศัพท์ และการส่งข้อมูลและโทรสาร
- (2) ทางเลือกสำหรับการรับบริการที่จำเป็นเท่านั้นด้วยอัตราค่าบริการที่ต่ำกว่าปกติ
- (3) บริการโทรศัพท์สาธารณะอย่างเพียงพอในท้องที่หนึ่งๆ

บริการทั้งสามประเภทนี้เป็นบริการที่ผู้ประกอบการที่ได้รับมอบหมายภาระการบริการอย่างทั่วถึงคือ British Telecom (BT) และ Kingston จะต้องให้บริการ นอกจากนั้น ยังมีบริการบางประเภทที่ผู้ให้บริการโทรคมนาคมทั้งหมดจะต้องให้แก่ผู้บริโภค ได้แก่

- บริการโทรศัพท์ฉุกเฉิน ซึ่งเป็นการให้บริการฟรี
- บริการส่งใบเสร็จที่แจ้งรายละเอียดการใช้บริการโทรคมนาคมนั้นๆ
- บริการทางเลือก บริการจำกัดเลขหมาย และบริการการช่วยเหลือจากโอปะเรเตอร์ และบริการสมุดรายนามผู้ใช้โทรศัพท์

นอกจากนี้ Office of Telecommunications หรือ Oftel ซึ่งเป็นหน่วยงานกำกับดูแลยังมีนโยบายว่าการบริการอย่างทั่วถึงรวมไปถึงการคิดราคาค่าบริการในอัตราเดียวกันทั่วประเทศ (geographically averaged price) ด้วย

กลไกการบริการอย่างทั่วถึง

(1) **Prepaid Scheme** มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ครัวเรือนที่มีปัญหาเรื่องการควบคุมค่าใช้จ่ายสามารถเข้าถึงการให้บริการโทรศัพท์พื้นฐานได้ และเพื่อหลีกเลี่ยงการที่ครัวเรือนเหล่านี้จะถูกตัดสัญญาโทรศัพท์พื้นฐาน

โครงการ Prepaid Scheme ของ BT คือ In Contact Plus และของ Kingston คือ Basic Contact สำหรับโครงการ In Contact Plus ของ BT นั้น ได้รับการส่งเสริมจาก Oftel ให้ขยายโครงการออกไปทั่วประเทศ โดยการรับบริการในโครงการ ส่วนโครงการ In Contact Plus นั้นผู้รับบริการต้องเสียค่าบริการซึ่งรวมถึงค่าธรรมเนียมแรกเข้าโครงการ ค่าเช่าสายรายเดือนในราคาที่ต่ำกว่าปกติ โดยที่ผู้รับบริการจะได้รับบริการอย่างจำกัดคือสามารถรับสายเข้าได้อย่างเดียว และโทรออกได้ในกรณีของการโทรฉุกเฉินเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ผู้ใช้บริการต้องการโทรออกก็สามารถทำได้โดยการใช้นิต์โทรศัพท์ ซึ่งสามารถหาซื้อได้ตามร้านค้าทั่วไป

(2) **Light User Scheme : LUS** สำหรับโครงการนี้ ผู้รับบริการยังคงต้องจ่ายค่าเช่าสายและค่าติดตั้งสายโทรศัพท์ในอัตราปกติ แต่ผู้ใช้บริการสามารถรับส่วนลดค่าเช่าสายได้ ถ้าหากค่าบริการในการโทรนั้นน้อยกว่า 15.45 ปอนด์ต่อไตรมาส (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ทุกๆ 1 เพนนีที่ค่าบริการในการโทรต่ำกว่าจำนวนดังกล่าว ผู้รับบริการจะได้รับเงินชดเชย 1.04 เพนนี (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ทั้งนี้ จำนวนเงินชดเชยสูงสุดที่ผู้รับบริการจะได้คือ 16.08 ปอนด์ (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

(3) **Revised Voice Telephony Directive : RVTD** มีเป้าหมายเพื่อป้องกันผู้บริโภคจากการถูกตัดสัญญาโทรศัพท์พื้นฐานเนื่องจากไม่จ่ายค่าบริการ โดยผู้ให้บริการอย่างทั่วถึงต้องกำหนดกระบวนการการตัดสัญญาโทรศัพท์ โดยจะต้องมีการแจ้งให้ผู้บริโภคทราบล่วงหน้าก่อน และจะต้องมีการเผยแพร่กระบวนการพิจารณาในการตัดสัญญาโทรศัพท์ให้ประชาชนได้รับทราบก่อนด้วย

(4) บริการพิเศษสำหรับผู้พิการ นอกจากโครงการทั้ง 3 โครงการนี้แล้ว ยังมีเงื่อนไขอื่นๆ ที่เป็นไปตามมาตราที่ 8 ของแนวทางการปรับปรุงการให้บริการโทรศัพท์ (Revised Voice Telephony Directive) ที่มีผลบังคับต่อผู้ประกอบการโทรศัพท์พื้นฐานและผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั่วไป ได้แก่

- เมื่อมีการให้บริการโทรคมนาคม จะต้องมีการปรึกษากับ Oftele เพื่อพิจารณาความเหมาะสมสำหรับผู้พิการ
- จะต้องให้บริการฟรีในการสอบถามเลขหมายแก่ผู้ที่มีความพิการทางสายตาและไม่สามารถใช้บริการสมุดรายนามโทรศัพท์ได้
- จะต้องคิดอัตราค่าบริการเป็นกรณีพิเศษแก่ผู้ใช้โทรศัพท์ที่ขึ้นข้อความ (textphone)
- จะต้องให้บริการการรายงานผลการใช้โทรศัพท์ในรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้บริโภคที่ใช้บริการโทรศัพท์ที่ขึ้นข้อความ (textphone)
- จะต้องให้ความสำคัญกับการให้บริการซ่อมแซมความเสียหายแก่ผู้บริโภคที่ต้องพึ่งพาบริการโทรศัพท์
- จะต้องให้บริการจัดส่งใบเสร็จและสัญญาการซื้อบริการในรูปแบบที่เหมาะสมแก่ผู้บริโภค
- จะต้องเข้าร่วมโครงการที่ให้ความคุ้มครองผู้บริโภคที่ต้องพึ่งพาบริการโทรศัพท์เนื่องจากความพิการ
- จะต้องทำให้ร้อยละ 75 ของโทรศัพท์สาธารณะทั้งหมด สามารถใช้บริการโดยผู้พิการที่ต้องใช้รถเข็นได้
- จะต้องเพิ่มการให้บริการโทรศัพท์ที่ขึ้นข้อความ (textphone) ในตู้โทรศัพท์สาธารณะตามที่ได้มีการตกลงกันไว้
- จะต้องเผยแพร่รายละเอียดการให้บริการแก่คนพิการในรูปแบบที่เหมาะสม
- จะต้องรายงาน Oftele ให้ทราบความคืบหน้าของการจัดหาบริการตามที่ได้กล่าวมาทั้งหมด

(5) การให้บริการโทรศัพท์ตามคำร้องขออย่างมีเหตุผล ตามหลักการผู้ประกอบการโทรคมนาคมที่มีภาระการบริการอย่างทั่วถึงจะต้องให้บริการแก่ผู้บริโภคเมื่อมีการร้องขอเกิดขึ้น แต่ในการติดตั้งสายโทรศัพท์นั้นในบางพื้นที่อาจยากลำบากและมีต้นทุนที่สูงกว่าพื้นที่อื่นๆ BT จึงได้กำหนดเงื่อนไข “การให้บริการตามคำร้องขออย่างมีเหตุผล” โดยการออกกฎ “100 man-hour rule” คือ ในกรณีที่การติดตั้งสายโทรศัพท์ใหม่นั้นใช้เวลามากกว่า 100 ชั่วโมง BT จะสามารถคิดค่าบริการเพิ่มเป็นพิเศษได้ อย่างไรก็ตาม กฎดังกล่าวของ BT นี้ ได้รับการท้าทายจากหลายฝ่ายโดยเฉพาะ Oftele ว่าขาดการพิจารณาสภาพความเป็นจริงในแต่ละท้องถิ่นและไม่มีความยืดหยุ่น

(6) การให้บริการโทรศัพท์สาธารณะ

วิธีการคำนวณต้นทุนเพื่อการบริการอย่างทั่วถึง

ผลการศึกษาของ OfTel ในปี 1997 ซึ่งเปรียบเทียบต้นทุนและผลประโยชน์สุทธิที่ BT ได้จากการเป็นผู้ให้บริการอย่างทั่วถึงพบว่า ผลประโยชน์สุทธิมีขนาดใกล้เคียงกับต้นทุนสุทธิ ดังนั้นจึงไม่มีความจำเป็นต้องมีการจัดตั้งกองทุนเพื่อการบริการอย่างทั่วถึง เพื่อให้การอุดหนุนแก่ BT ผลประโยชน์ที่ BT ได้จากการเป็นผู้ให้บริการอย่างทั่วถึง ได้แก่

- (1) **Life Cycle** การให้บริการอย่างทั่วถึงในเขตพื้นที่ที่ไม่ก่อให้เกิดกำไรอาจเปลี่ยนเป็นพื้นที่ที่เกิดกำไรได้เมื่อเวลาผ่านไปและ BT ก็จะได้เปรียบในฐานะที่ให้บริการในพื้นที่นั้นอยู่แล้ว
- (2) **Ubiquity** การบริการอย่างทั่วถึงทำให้ BT ได้ประโยชน์ในกรณีที่ผู้บริโภคย้ายถิ่นฐาน ผู้บริโภคนั้นก็ยังคงรู้จัก BT ในฐานะผู้ให้บริการโทรคมนาคม ในขณะที่ผู้ให้บริการอื่นๆ ยังไม่เป็นที่รู้จักของผู้บริโภค
- (3) **Brand Image** การให้บริการอย่างทั่วถึงยังช่วยในการส่งเสริมแบรนด์ของ BT ในฐานะผู้ให้บริการโทรศัพท์สาธารณะและการให้บริการแก่ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่ำและผู้ด้อยโอกาสอื่นๆ
- (4) **Payphones** การให้บริการโทรศัพท์สาธารณะทำให้ BT มีโอกาสโฆษณาแบรนด์ของตัวเอง

OfTel ยอมรับว่าวิธีการคำนวณผลประโยชน์และต้นทุนสุทธิอาจมีความคลาดเคลื่อนที่ส่งผลให้การประมาณต้นทุนสุทธินั้นต่ำเกินไปและในทางกลับกันการประมาณผลประโยชน์สุทธิอาจสูงเกินไป อย่างไรก็ตามการคำนวณนี้ยังไม่ได้รวมเอาปัจจัยที่อาจทำให้ BT ลดต้นทุนลงได้อีก เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ ดังนั้น ในภาพรวม OfTel ยืนยันว่าการบริการอย่างทั่วถึงไม่ได้ก่อให้เกิดภาระทางการเงินที่ไม่เป็นธรรมแก่ BT ดังนั้นจึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องจัดตั้งกองทุนเพื่อการบริการอย่างทั่วถึง

ผู้ประกอบการที่ได้รับมอบหมายภาระการบริการอย่างทั่วถึง

ในกรณีของอังกฤษ ผู้ประกอบการที่ได้รับมอบหมายภาระการบริการอย่างทั่วถึงทั่วประเทศ ได้แก่ผู้ประกอบการรายเดิม (Incumbent) ซึ่งได้แก่ BT และ Kingston ซึ่งจะต้องให้บริการอย่างทั่วถึงในเขต Hull โดยเงื่อนไขเรื่องบริการอย่างทั่วถึงนั้นถูกกำหนดอยู่ในใบอนุญาตของผู้ประกอบการทั้งสองราย

ข้อสังเกต

อย่างไรก็ตามปัจจุบันยังไม่มีการจัดตั้งกองทุนเพื่อการบริการอย่างทั่วถึง เนื่องจากมีปัญหาด้านแย้งอยู่ระหว่าง OfTel และ BT ในเรื่องการคำนวณผลประโยชน์และต้นทุนสุทธิที่ไม่สอดคล้องกัน