

주요 선진국의 보편적 서비스 제도 분석과 시사점

- EU 주요국을 중심으로 -

세명대학교 국제통상학과 권오성

- 목차 -

- I. 머리말
- II. 보편적 서비스의 개념과 정책변화
- III. EU의 보편적 서비스 정책
- IV. 주요 선진국의 보편적 서비스 제도 분석
- V. 우리나라의 보편적 서비스 정책에 대한 시사점

I. 머리말

연구 배경

- 1998년 1월 1일부터 EU의 역내통신시장이 완전자유화됨에 따라 경쟁환경하에서 EU의 보편적 서비스 정책이 추진됨
- 1998년 1월 1일부터 발효된 WTO 기본통신희상의 reference paper에서도 공정경쟁과 관련한 6가지 규제원칙중의 하나로 보편적 서비스에 대한 규제원칙이 포함되어 있음
- 통신시장의 환경변화(독점 → 경쟁)에 따라 새로운 보편적 서비스 정책의 필요성이 대두됨

연구 목적

- 경쟁환경에 적합한 EU의 보편적 서비스 정책과 주요 3개국(영국, 독일 프랑스) 및 미국의 보편적 서비스 제도를 분석하여 우리나라의 보편적 서비스 정책에 대한 시사점을 제시하고자 함

연구 진행

- 보편적 서비스의 개념과 보편적 서비스 정책의 변화 요인
- EU의 보편적 서비스 정책
- 주요 3개국(영국, 독일, 프랑스)과 미국의 보편적 서비스 정책
- 우리나라의 보편적 서비스 제도 현황
- 우리나라 보편적 서비스 정책에 대한 시사점

II. 보편적 서비스의 개념과 정책변화

1. 보편적 서비스의 개념

- 1907년 "One Policy, One System, Universal service" 로 AT&T에서 처음으로 사용함. 당시 독립계 전화회사(非 벨

계)와의 경쟁관계에서 벨시스템의 독점유지의 당위성을 내세우고자 하는 의도로 사용

- 오늘날의 보편적 서비스 개념은 1934년 미국의 연방통신법에서 정의한 보편적 서비스의 개념이 발전된 것 → NTIA의 1991년 「Infrastructure Report」에서 availability, affordability로 나누어 다각적인 관점에서 규정 → 1996년 통신법에서는 정보통신기술과 서비스의 발전을 고려하여 합동위원회가 정기적으로 정하는 진보된 수준의 정보 통신 서비스

- 1991년 OECD의 규정 : Universal Geographical Access, Universal Affordable Access, Universal Service Quality, Universal Tariff의 4개요소 규정

- EU : OECD의 규정을 그대로 반영하고 있음 → Interconnection Directive(97/33/EC)

- ※ 보편적 서비스의 일반적인 개념은 모든 국민에게 저렴한 요금으로 기본적인 전화서비스를 제공하는 것을 의미 하지만 통일된 개념은 없음(ITU에서도 동일한 개념을 내릴 수 없다고 밝힘)
 - 시간적 · 공간적으로 다른 동태적인 개념
 - 전통적인 전화중심의 개념 → 멀티미디어를 포함하는 개념

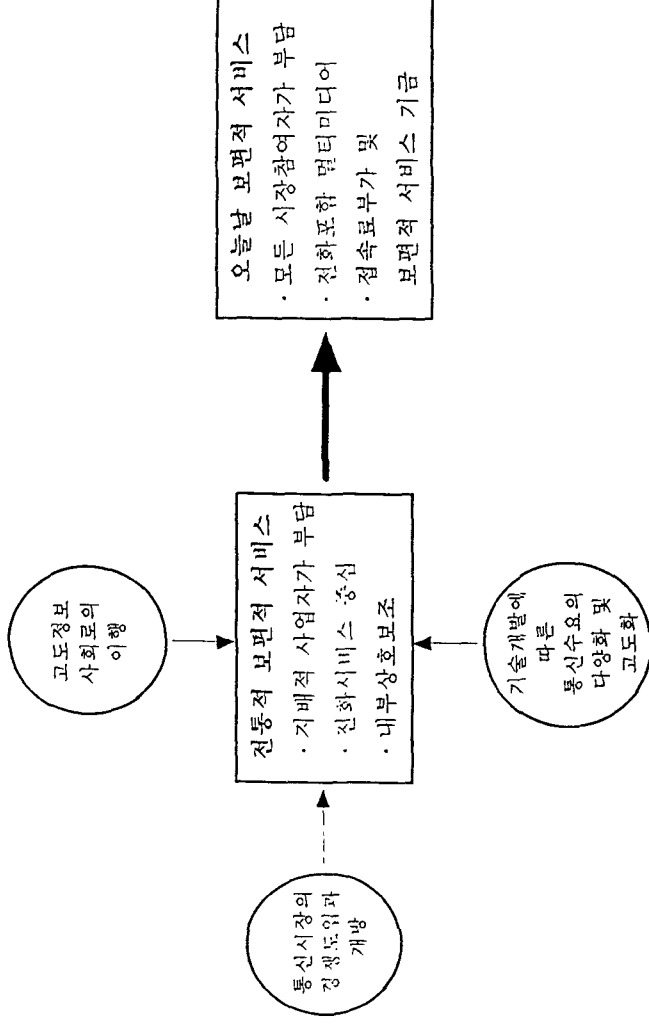
2. 보편적 서비스 정책의 변화

□ 과거 각국의 보편적 서비스 정책은 내부상호보조라는 정책적 수단이 사용됨

- 독점하의 보편적 서비스를 유지해 온 유일한 정책적 수단(독점권을 인정하는 대신 보편적 서비스 이행)
- 통신망의 외부효과(Network Externality)를 근거로 상호보조 정책의 당위성을 주장해 음
 - ※ 망외부성 : 신규가입자 → 통신망 시스템 전체의 가치를 높임(사회전체적인 편익 > 개인편익)
 - 국가차원에서 통신망의 외부효과를 극대화하기 위해 가입자를 증대시키는 것은 중요한 문제임. 따라서 망가입증대를 위해 가입비, 기본료 및 시내요금을 원가이하로 책정하고 이에 따른 적자를 내부상호보조로 보전

□ 보편적 서비스 정책의 변화 요인

- 통신시장의 환경변화는 과거 보편적 서비스 정책의 변화를 요구<그림 1 참조>



<그림 1> 보편적서비스 정책의 변화

(1) 경쟁도입과 개방

- 통신시장의 경쟁도입은 과거 독점하에서 가능하였던 내부상호보호를 통한 보편적 서비스 유지를 불가능하게 함
- 경쟁(신규사업자의 진입)은 시장 메카니즘에 의한 요금구조(원가에 기초)를 요구
- 지배적 사업자의 내부상호보호 → 모든 시장참여자가 부담하는 접속로 및 보편적 서비스 기금

(2) 기술혁신에 의한 통신수요의 다양화와 고도화

- 음성전화 서비스 → 고도의 신규서비스(멀티미디어 서비스)

- (3) 고도의 정보사회의 이행
- 정보의 양분화(information rich, information poor)를 막고, 모든 사람이 정보를 공유하도록 고도의 정보서비스를 제공 하는 것을 보편적 서비스 정책의 목표로 설정

III. EU의 보편적 서비스 정책

1. EU의 보편적 서비스정책 주요 추진경위

지침, 보고 및 결의	주요 내용
• Council Resolution, 93/C213/01, OJ C 213/1, 1993	• 유럽지역에서 합리적이고 저렴한 가격으로 고품질의 통신서비스를 제공하도록 하는 보편적 서비스의 원칙을 채택
• Communication, COM(93) 543, 1993	• 경쟁환경하에서 보편적 서비스 발전에 관한 보고
• Council Resolution, 94/C48/01, OJ C 48/1, 1994	• 보편적 서비스 원칙(자가, 고품질의 서비스제공) 확인
• European Parliament Resolution, A3-0317/94, OJ C 205/551, 1994	• 보편적 서비스 개념: 투명성, 비차별성, 비례성의 원칙 • 보편적 서비스 의무: 각사업자들이 공평하게 부담 • 보편적 서비스 개념: 기술진보, 시장발달, 수요변화에 대응하여 진화될 필요가 있음
• Infrastructure Green Paper Part I (1994), Part II(1995)	• 보편적 서비스정책의 주요 요소에 대한 합의 - 범위: 기본통신서비스와 팩스, 저속데이터, 음성을 전송하는 네트워크의 접속 - 비용 산정방법: 순비용방식 - 비용 부담방법: 기금방식 또는 접속료부와 방식이 가능하나 기금방식을 우선적으로 고려할 것을 제안
• European Commission Theme Paper, 1995	• 보편적 서비스에 대한 구체적인 문제들을 제기
• Full Competition Directive, 95/62/EC, OJ L 321/6, 1995	• 보편적 서비스의 규정 요소에 대한 틀을 설정 • 유럽위원회의 보편적 서비스 범위를 규정
• Communication, COM(96) 73, 1996	• 보편적 서비스의 범위를 검토
• Directive, 96/19/EC, OJ L 74/13, 1996	• 비영리주의 서비스요금, 요금조정준칙 의무화
• Proposal, COM(96) 419, 1996	• Directive 95/62/EC 의 수정안
• Communication, COM(96) 608, 1996	• 보편적 서비스 비용계산(원칙적으로 장기중분비용방식), 기금운영방식, 분담방법, 비용부담자 및 부담수준 결정
• Interconnection Directive, 97/33/EC, OJ L 199, 1997	• 경쟁환경하의 보편적 서비스에 대한 정의, 재원, 비용산정과 분담원칙을 명백하게 설정

2. 정의 및 범위

정의

- 「상호접속지침(97/33/EC)」 : 이용자의 지리적 조건에 관계없이 부담가능한 요금수준으로 이용가능한 특정한 품질을 지닌 일련의 서비스 → OECD의 규정을 수용

□ 범위

- 「음성ONP 수정지침」 제2장 : 다음의 서비스를 이용자에게 공평하고 부담가능한 요금으로 이용할 수 있도록 회원국들에게 요구하고 있음
 - 고정공중망에 접속하고, 국내 및 국제전화, 팩시밀리, 데이터통신 서비스를 이용할 수 있도록 네트워크의 접속과 전화서비스에의 접속을 제공할 것(제5조)
 - 전화번호부의 발행을 포함하여 전화번호안내 서비스를 제공할 것(제6조)
 - 대수 및 지리적으로 충분한 양의 공중전화(public pay-telephone)를 공급하고, 무료로 긴급전화를 공중전화로 걸 수 있을 것(제7조)
 - 장애자나 특별한 사회적 보호가 필요한 이용자에 대해 공중망전화 서비스 및 번호안내 서비스를 평등하고, 부담가능한 요금으로 이용할 수 있도록 필요한 조치를 취하도록 요구(제8조).

※ 「면허지침(97/13/EC)」 : 공중전기통신 서비스를 제공하는 사업자에 대한 전반적인 인가(general authorization) 조건으로, 보편적 서비스의 제공을 위한 제정면에서의 부담, 전화번호 안내에 필요한 고객정보 교환, 긴급전화 서비스 제공, 장애자에 대한 특별한 배려 등의 조건을 부과하는 것을 인정하고 있음. 또한 통신사업자에게 보편적 서비스 의무를 부과할 경우에는 개별적인 면허(individual licence)를 발행하도록 규정하고 있음

3. 비용 부담

- 보편적 서비스의 제공이 사업자에게 과중한 부담(unfair burden)으로 간주될 경우는 그 제공과 관련한 순비용을 다른 공중전기통신 네트워크 사업자 및 공중음성전화 서비스 사업자 사이에 분담하는 것을 인정.
- 비용을 분담할 경우는 보편적 서비스 기금설립이나 상호접속요금에 추가하는 형태로 보편적 서비스 제공사업자가 다른 사업자로부터 직접 징수해도 좋다고 인정하고 있음. 단, 보편적 서비스 비용분담과 관련한 부가요금은 상호접속과 관련된 요금과는 명확하게 구별되도록 분리되어야 함 : 「상호접속지침(Directive 97/33/EC)」 제5조

※ 보편적 서비스 기금을 분담할 필요가 없는 사업자로는 CUG 서비스(closed user group service)를 제공하는 사설통신망 사업자, 데이터통신 또는 전자우편 등과 같은 부가통신서비스를 제공하는 사업자, 화상회의 음성메일, 홈뱅킹 또는 원격쇼핑 등의 서비스를 제공하는 사업자

4. 비용 산정

- 보편적 서비스 제공에 따른 비용 즉, 고정공중전화망과 고정공중전화 서비스의 제공에 소요된 비용만으로 산정 '보편적 서비스 비용산정과 분담에 관한 회원국의 가이드라인 <COM(96) 608>」

<보편적 서비스 비용에 포함시키지 말아야 할 항목>

- 요금불균형으로 인해 발생하는 접속적저보전(access deficit contribution : ADC)
- 병원과 교육기관 등에 제공하고 있는 보편적 서비스 이외의 통신서비스에 관련한 비용
- 서비스에 불만족이 있는 경우에 이용자에게 지불하는 보조금이나 반환금 및 그와 관련한 비용
- 통상 네트워크경비의 일환으로서 이루어지는 통신설비의 교체 및 고도화와 관련한 비용

※ ADC : 「완전자유화지침(96/19/EC)」에 의해 요금재조정(rebalancing)이 완료될 때까지 과도기적인 조치로 보고 있음. 가맹국은 2000년 1월 1일 까지 요금재조정을 완료하고 ADC를 폐지하여야 함

- 보편적 서비스 제공사업자가 보편적 서비스를 제공한 경우와 하지 않은 경우의 순비용의 차액

※ 보편적 서비스 비용 = 장기회피가능비용 - 수입 ← 장기증분비용방식(LRIC)을 사용

- 보편적 서비스 제공사업자가 그 서비스에서 얻는 수입 및 그 외 보편적 서비스를 제공함으로써 얻을 수 있는 유형·무형의 이익을 고려해야 하고<표 1>, 또 비용과 수입은 모두 미래지향적(forward-looking)인 것 이어야 함

<표 1> 보편적 서비스 사업자의 수입과 편익

보편적 서비스 제공 사업자의 수입	보편적 서비스 제공으로부터의 무형의 편익
<ul style="list-style-type: none"> • 직접적 수입 : 비경제적 가입자로 부터의 가입료, 기기 대여료, 통화료 • 간접적 수입 : 비경제적 가입자에게 걸은 통화에 관한 수입 • 대체통화수입 : 비경제적 가입자가 서비스 제공을 증명한 경우, 직장 등에서 진화를 이용함에 따른 수입 	<ul style="list-style-type: none"> • Life cycle 효과 • 편재성(Ubiquity) • 브랜드이미지 향상 • 전화이용 데이터에 의한 마케팅상의 편익

- 순수비용의 계산은 객관적이고 투명하며 비차별적인 절차와 기준에 의거함
- 순수비용을 계산할 때, 공중전화, 긴급전화, 장애자에 제공되는 특정 설비와 서비스의 순수비용은 분리하여 계산함

IV. 주요선진국의 보편적 서비스 제도 비교분석

1. 정의 및 범위

영국

(1) 정의

- 거주하는 장소에 관계없이 정당하게 요구하는 모든 사람에게 입수가능한 기본전기통신 서비스에 접속하게 하는 것
- ※ 의무제공사업자 : 전국(BT), Hull시(KC)

<OFTEL은 보편적 서비스 제공사업자 선정에 경쟁도입을 진행중>

- Competitive Tendering
 - 비경제적인 지역에 대한 보편적 서비스 제공을 입찰에 부치고, 최저가격으로 보편적 서비스를 제공하고자 하는 낙찰사업자에게 기금으로부터 보상해주는 방법
 - BT가 기금에서 보상을 받지 않고 보편적 서비스를 제공할 의사를 표명하면 BT에게 보편적 서비스 제공권이

우선적으로 부여

- 입찰실시후 응찰자가 없을 경우에는 BT가 보편적 서비스를 제공하되 순수장기회피비용을 기준으로 기금에
서 보상
- Pay or Play
 - 보편적 서비스제공이 의무화되어 있지 않은 BT·KC이외의 사업자가 저소득층 고객에 대하여 자발적으로 보
편적 서비스를 제공하고 기금에서 보상받는 방법

(2) 범위

- 음성, 저속 데이터통신, 팩시밀리 통신이 가능한 고정네트워크에의 접속
- 공중전화를 타당한 요금으로 이용할 수 있는 지리적인 접속
- 무료긴급전화, 항목별 요금청구서, 선택적 통화제한, 교환인 보조통화, 전화번호안내 : 각사업자의 면허부여시 의무화
- 장애자 서비스 : 시각장애자를 위한 문자전화(Text Phone) 서비스, 문자중계기(Text Relay) 서비스의 보급과 요급할
무료번호안내(시각장애자), 우선적인 고장수리 서비스

※ OFTEL은 1995년에 성립된 「장애인 차별금지법(DDA : The Disabled Discrimination Act, 1995)」의 범위내에서
음성전화서비스를 제공하는 모든 사업자가 특정서비스를 장애인에게 제공해야 한다는 견해를 표명, 1998년 2월
「자문문서」에서 각사업자의 면허조건으로 하기로 함

- 저소득층 서비스 : 요금의 일부를 환불해주는 LUS(Light User Scheme), 통화수신과 긴급통화 발신만 할 수 있는
저요금 서비스인 Life line 서비스, 가입료 분할지불제도
- ※ 1999년 8월 OFTEL이 발표한 「보편적 서비스 수정에 관한 자문문서」에서 ADSL의 광대역서비스를 보편적 서비
스의 범위에 포함시킬 것인가의 여부를 검토하였음 → 현지점에서 범위확대는 부적당하다는 판단을 내렸으나, 제
검토의 필요성은 인식함.

또한 LUS에 대해서도 저소득자가 아니어도 일정제한하에 전화이용액이 적은 사용자에게도 기본요금을 환불해
주기 때문에 비용대 효과에 문제를 제기하였음

독일

(1) 정의

- 정의된 일정한 품질로 거주지나 장소에 관계없이 저렴한 요금으로 모든 이용자가 접속할 수 있는 공중에 대한 최소한의 통신서비스
- 공중에 대해 반드시 제공되어야 하는 기본통신서비스에는 음성전화서비스 부문과 전용회선서비스 부문을 포함한다. 이러한 보편적 서비스의 정의는 기술적 진보나 사회적 진보에 따른 것이어야 한다고 규정

※ 의무제공사업자 : 보편적 서비스가 적절히 확보되지 않거나, 확보되지 않을 우려가 있는 경우에는 해당 서비스 시장에서 4%이상의 매출액을 차지하는 면허사업자 및 해당지역 시장에서 경쟁제한법에 의해 지배적인 위치를 점하고 있는 각 면허취득자가

- 규제기관은 경쟁입찰제를 실시해 최저보상액을 제시한 사업자에게 보편적 서비스 제공의무를 부과할 수 있음
- 현재, 4%가 넘는 신규사업자가 없기 때문에 DT에게 보편적 서비스 제공이 의무화 되어있음

(2) 범위

- 디지털 교환망과 3.1kHz 대역의 접속선을 통해 제공되는 ISDN의 특성을 지닌 음성전화서비스
- 번호안내 및 전화번호부 발행
- 공중전화의 설치

※ 장애자나 저소득층에 대한 서비스를 보편적 서비스가 아니라 사회보장제도 차원에서 지원

프랑스

(1)정의

- 보편적 서비스를 모든 이용자에게 균질의 전화서비스를 부담가능한 요금으로 제공하는 것

※ 의무제공사업자 : 전국적인 제공 능력이 있고, 이를 수락한 사업자(현재, FT) 무료긴급통화는 모든 공중전화 서비스 사업자

(2) 범위

- 가입자간 통화의 전송(ISDN, 전용회선, 패킷교환데이터, 텔렉스 등에 대한 접속을 포함)
- 번호안내 및 전화번호부 발행
- 공중전화박스 제공
- 무료 긴급통화 제공
- 장애자 서비스 : 무료 번호안내(시각장애자), 특별단말기 무료(청각장애자), 전쟁장애자에게 특별할인
- 저소득층 서비스 : 65세 이상 고령자 기본료무료, 저소득층(실업보험수급자 등)에 대한 할인서비스, 요금체납자도 1

년동안 착신전용의 무료·긴급전화를 이용

※ 통신기술 발전과 서비스 변화에 대응하기 위해 보편적 서비스 범위 및 의무적 제공서비스 항목을 재검토한 정부보 고서가 적어도 4년에 한번씩은 의회에 제출되도록 규정

□ 미국

(1) 정의

- 정보통신의 기술과 서비스의 발전을 고려하여 합동위원회가 정기적으로 설정하는 진보된 수준의 정보통신 서비스

[연방-주 합동위원회가 보편적 서비스의 설정시 고려해야 할 사항]

- 교육, 공중위생 또는 공공의 안전에 있어서 불가결한 것
- 대다수의 주택가입자에 의해 이용되고 있는 것
- 전기통신사업자에 의하고, 공중전화통신망에 의해 제공되고 있는 것
- 공공이익, 편익 및 필요성에 적합한 것

※ 의무제공사업자 : 통신법의 기준을 충족시키는 적격 통신사업자 (이동통신 사업자 포함)

[適格 전기통신사업자]

- 이동통신사업자를 포함한 공중통신사업자중에서 卐가 모든 요건을 충족시키는 사업자를 서비스가 제공되지 않는 지역에 적격 사업자로 지정하며, 지정된 적격 사업자는 卐가 지정한 의무구역 전체에서 보편적 서비스의 범위에 포함된 모든 서비스들을 제공하여야 함
- 지정된 적격사업자는 지정철회 요청을 할 수 있음

(2) 범위

- 공중교환망으로의 음성級접속
 - 일정시간의 시내통화 • 터치톤 기능 또는 동등한 서비스
 - 단독 전화서비스
 - 긴급서비스 및 고도의 긴급서비스로의 접속
 - 교환원안내 서비스로의 접속
 - 장거리 서비스로의 접속
 - 번호안내로의 접속
 - 저소득자 : • lifeline service : 월액고정요금(가입자회선료) 보조 • linkup service : 신규가입료 보조 • 장거리통화정지/제한 서비스
 - 학교, 도서관, 의료기관으로의 고도서비스 제공(E-rate 제도)
 - 신체장애자에 대한 특별조치 보편적 서비스 범위의 이지만, 전기통신법 제 255조에서는 「전기통신서비스 사업자는 용이하게 달성가능한 경우에는 장애를 갖는 개인이 서비스가 접속할 수 있고, 이것을 이용가능하게 해야 한다」고 규정. 또한 장애자에 대해 법에서 relay service 등의 제공규정이 있고, 제공비용에 대해서는 주간사업자에 게 거출하는 전기통신 relay기금이 설립되어 있음
- ※ FCC는 2001년에 보편적 서비스 제공범위를 재검토할 예정임

2. 비용 분담 메카니즘

□ 영국

- 보편적 서비스 기금을 설정하여 그 기금으로 보상하는 것을 원칙으로 하고 있으며, 기금분담은 개별면허를 갖는 모든 공중통신사업자가 일정액 이상의 매출액에 따라 분담
- 기금은 새로운 기관 설립에 의한 Actual Fund 보다 사업자간 직접결제 하는 Virtual Fund 방식을 검토중

※ OFTEL은 BT의 보편적 서비스 제공비용을 산정한 결과, BT가 보편적 서비스를 제공함으로써 얻을 수 있는 편익이 비용을 모두 상쇄하여 실질적인 보편적 서비스 비용이 존재하지 않는다고 결정, 현재 보편적 서비스 기금을 설정하지 않고 있음(1999년 까지 전면 재검토)

→ 1999년 8월 OFTEL이 발표한 『보편적 서비스 수정에 관한 자문문서』에서도 LUS 고객증가에 따른 BT의 보편적 서비스 비용이 증가하여 이익과 비용이 균형을 이루는 수준이지만, 실제로는 비용삭감 효과 때문에 보편적서비스 제공비용이 더 적을 것으로 판단되어 보편적 서비스 기금 설립을 부인함

□ 독일

- 보편적 서비스 기금으로 보상, 기금분담은 해당서비스 시장에서 시장점유율을 4%이상 차지하는 사업자가 분담의무를 지며, 기금분담액은 각 사업자가 총매출액에서 차지하는 비율에 따라 결정
- 시장점유율이 4%이상인 해당 사업자중 기금분담불이행 사업자가 있을 경우, 기금분담불이행 사업자의 분담액은 나머지 사업자들이 자신들의 분담액에 비례해서 추가로 분담

□ 프랑스

- 원칙적으로 보편적 서비스 기금을 통해서 공중통신망 사업자와 공중음성전화서비스 사업자에 의해서 분담, 현지점에서는 보편적 서비스 기금에 의한 분담과 상호접속료에 부가하여 징수되는 방법이 복합적으로 사용

- 보편적 서비스 기금방식
 - 공공적 서비스를 위한 비용(정보 서비스, 번호안내 서비스, 공중전화 비용, 사회복지상의 특별조치 비용)
 - 분담액은 각 사업자의 통화량에 비례해서 결정
- 접속료 부가방식
 - 지리적인 요금평준화를 위한 비용 : 2000년 말 이후 보편적 서비스 기금으로 통합
 - 요금제조정을 위한 비용(ADC) : 이동통신사업자는 부담할 의무가 없으며, 요금제조정이 완료되는 2000년말 이후에는 이 비용이 발생하지 않음

□ 미국

- 기금방식

- 기금의 관리기관은 중립적 제3차기관, 당초 NECA(전미 전기통신사업자협회)였으나, NECA의 자회사인 USAC(보편적 서비스 운영법인)로 이관됨. 또한 학교·도서관, 의료기관보조를 위한 의무절차 처리조직인 SLC(학교·도서관공사), RHCC(소외지 의료기관공사)는 관리운영비용 감축을 위해 USAC로 통합
- 기금부담자 : 모든 州間 통신서비스 제공사업자 (전화서비스, 이동통신서비스, 무선호출 서비스, 착신료서비스, 900번서비스, 전용선서비스, 텔렉스 등의 제공사업자를 포함)
 - ※ 인터넷서비스업자(ISP)는 제외되지만, 인터넷폰사업자(특히 Phone-to-Phone)에 대해서는 기금부담의 검토가 진행중임
- 기본서비스의 고비용지역 보조에 대해서는 1998년1월1일부터 종래의 州間 사업자의 우선절속회선수를 기초로 한 비용분담에서 州間서비스의 최종소비자 매출액을 기초로 비용분담으로 변경
- 학교, 도서관, 의료기관으로의 고도서비스 제공보조에 대해서는 州間·주내서비스의 최종소비자 매출액을 기초로 하여 비용부담을 산정하다가 1999년 11월부터 주내서비스의 최종소비자 매출액은 제외됨

3. 비용 산정

□ 영국

- 장기증분비용 방식으로 계산

※ 보편적 서비스 비용 = 장기회피가능비용(long run avoidable cost) - [유실수입(revenue foregone) + 보편적 서비스 비용을 제공함으로써 얻을 수 있는 무형 편익]

<표 2> BT의 간접적 편익 종류와 산정액(1998년)

간접적 편익	개 념	산 정 액
Life cycle 효과	<ul style="list-style-type: none"> 현재의 비경제적 고객이 미래에 경제적 고객으로 전환됨으로써 생기는 이익 	100만 ~ 1000만 파운드
편재성(Ubiquity)	<ul style="list-style-type: none"> 현재의 보편적 서비스 제공사업자(BT)가 어디에서나 서비스를 제공한다고 인식하고 있기 때문에 다른 사업자보다도 BT를 선택하게 될 가능성이 높은 이익 	4000만 ~ 8000만 파운드
브랜드이미지 향상	<ul style="list-style-type: none"> 보편적 서비스를 제공함으로써 BT의 브랜드이미지가 향상되는 효과 <ul style="list-style-type: none"> - 마케팅비용의 20%로 가정 	5000만 파운드
PCB 광고효과	<ul style="list-style-type: none"> 공중전화박스의 로고마크나 광고문안 등에 의한 BT의 광고효과 	1100만 파운드

- OFTEL이 BT의 1998년 보편적 서비스 비용을 산정한 결과, 장기회피가능비용은 4000만 ~ 8000만 파운드로 산정되었으므로, 간접적편익은 <표 2>와 같이 산정되었음. 따라서 OFTEL은 BT의 유실수입을 제외하고도 간접적 편익만 있으므로 비용을 훨씬 초과하여 보편적 서비스 기금을 설정할 필요가 없다고 결정함.

□ 독일

- 장기증분비용방식으로 계산

※ 보편적 서비스 비용 = (서비스를 효율적으로 제공하는데 소요된 실질적인 장기증분비용에 의거한 비용 + 투자 자본에 대한 이자) - 보편적 서비스를 제공함으로써 발생하는 수익

□ 프랑스

- 비용산정은 적합한 원가산정시스템에 의해 순비용을 산정하며, 3가지로 분류하여 산정

- ① 지리적인 표준화를 위한 비용 : 상호접속료에 부가
- ② 요금제조정을 위한 비용(ADC) : 상호접속료에 부가

→ FT는 2000년 말까지 요금제조정을 완료하고 그 이후는 비용발생을 종료할 예정임

※ 영국의 경우 ADC는 1996년 2월에 폐지하였음

- ③ 공공적 서비스를 위한 비용(공중전화서비스, 번호안내서비스, 저소득자 및 장애자 서비스) : 기금

□ 미국

● 1999년까지는 각지역회사의 회계데이터에서 가입자회선 비용을 산출하고, 전국평균비용의 115%를 초과하는 비용에 대해 가중치를 부과하여 초과비용의 일부를 기금으로 보조

● FCC가 1999년 10월 21일 미래지향적 경제적원가를 산정하는 Proxy cost model로 BCPM, Hatfield Model, HCPM 중에서 HCPM을 일부 수정한 모델을 결정 → 2000년부터 미래지향적 경제적원가로 산정한 주내사업자의 보편적 서비스 평균비용이 전미평균의 135%를 넘을 경우 해당 주는 연방기금의 보조 대상 州가 되고, 그 주내사업자 중에서 사업자 회선당 비용이 전미평균의 135%를 넘는 부분을 전액 보조함

※ 농촌지역의 전화회사는 2001년 1월 1일 이후에 실시할 예정임

V. 우리나라의 보편적 서비스 정책에 대한 시사점

1. 우리나라 보편적 서비스 제도 현황

□ 개정전 상호접속 고시

- NTS 적자보전제도에 의해 보전
- 보조범위 : 가입자선로, 114안내, 선박무선, 행정/경호, 시내TTS비접속원가
- 분담대상 : 시내망 접속이용 사업자
- 분담방법 : 접속료에 무가되는 형태로 접속통화량을 기준으로 분담
- ※ 1996년, 가입자선로, 114안내, 선박무선, 행정/경호, 시내TTS비접속원가의 적자 5,300억원중 KT가 91%를 부담 (NTS에서 보전 되지 않는 공중전화, 복지통신, 전보서비스를 포함하면 9,915억 중 95%를 KT가 부담)
- 면제조항 : 신규사업자는 3년간 경상이의 범위내에서만 부담

□ 개정전 상호접속 고시(1998년 이후) - NTS 적자보전제도 폐지

(1) 정책성사업비용

- 보조범위 : 선박무선, 행정/경호,
- 분담대상 : 전화계망을 운영하는 기간통신 사업자
- 분담방법 : 접속료에 부가되는 형태로 전화계망을 운영하여 발생한 매출액을 기준으로 분담

(2) 가입자선로 접속료

- 보조범위 : 가입자선로 원가중 유지보수 비용

< 가입자선로 비용 >

유지보수 비용	→	가입자선로 접속료로 회수
감가상각비	→	회수비용 없음

- 분담대상 : 시내망과 접속하는 사업자
- 분담방법 : 접속료에 부가되는 형태로 접속통화량을 기준으로 분담

※ 기타서비스

- 복지서비스(장애자, 저소득층, 국가유공자) : 각 사업자가 자체적으로 전액부담 제공
- 114 안내 서비스 : 보조 제외(월 3통화 무료, 통화당 정보이용료 80원)
- 공중전화서비스 : 95년까지 KT 자체부담, 96년부터 평균원가 방식의 접속료
- 학교, 지자체, 연구기관 보조 : 정보화촉진기금에서 보조

□ 2000년 1월 1일 이후

- 1998년 개정 「전기통신사업법」에서 보편적 의무의 정의와 역무제공의무를 명시하고 기틀을 마련하고, 보편적 의무의 구체적인 내용, 제공사업자의 지정, 손실보전 및 재원조성에 관한 사항은 시행령에 위임함
- 이에 따라 1999년과 2000년 4월1일에 이르기까지 「전기통신사업법시행령」과 「전기통신사업법시행규칙」이 개정되어 왔음

2. 우리나라 보편적 서비스 정책에 대한 시사점

□ 보편적 서비스의 개념 정립과 범위의 확대

- 보편적 서비스의 개념을 동태적인 개념으로 정의
 - 향후, 보편적 서비스 대상 범위를 통신기술의 개발, 수요(Needs) 등을 고려하여 확대할 수 있는 근거 마련
 - ※ 「전기통신사업법」 제2조 1항 3호의 보편적 역무의 정의를 “모든 이용자가 언제 어디서나 적절한 요금으로 제공 받을 수 있는 기술적 진보를 고려한 기본적인 전기통신역무”로 개정할 수 있음
- 보편적 서비스의 범위는 국민생활에 불가결한 서비스를 고려하여 선정
 - 보편적 서비스의 대상여부에 대하여 사업자간에 수익자부담원칙, 대체이용수단의 존재, 경영의 효율성 등을 근거로 논의될 수 있으나 다음과 같은 기준을 고려해 볼 수 있음

※ 보편적 서비스의 기준

- 보급률 기준 : 가입전화 서비스, 이동전화 서비스, ISDN
- 서비스 내용 기준 : 긴급통보 서비스, 번호안내 서비스, 공중전화 서비스
- 사회정책적 기준 : 장애자 및 고령자에 대한 서비스, 학교 및 의료기관 등에 제공되는 고도서비스

□ 보편적 서비스 의무제공 사업자

- 현재 : 「전기통신사업법(2000년 4. 1 개정)」에서 정보통신부장관이 정보통신정책심의위원회의 심의를 거쳐 사업자의 규모, 품질 및 요금수준, 기술적인 능력 등을 참작하여 지정함 → 사업자지정방식
- 장기적 : 해당서비스 시장에서 일정조건을 갖춘 모든 사업자가 부담하되, 경쟁입찰(Competitive Tendering) 방식을 도입 → 보편적 서비스 역무별 경쟁입찰방식을 도입함이 바람직함

※ 이유 : 보편적 서비스 제공사업자의 Moral Hazard를 제거하여 효율성을 확보하고, 보편적 서비스 비용의 최소화를 유도하기 위한 하나의 방법으로 경쟁입찰에 의한 제공사업자 선정을 고려할 수 있음

□ 비용 분담 메카니즘

- 원칙적으로 보편적 서비스 기금제도를 도입하는 것이 바람직 함. 그러나 현 단계에서는 상호접속요금에 부가하는 형태를 복합적으로 사용하는 방안도 신중히 검토할 필요가 있음(고비용/저수익 지역)
- 비용분담 결정 기준은 현재의 매출액 기준이 바람직함
- 비용 분담은 경쟁중립성의 원칙하에서 사업자간 부담의 공평성을 확보해야 함
- 비용분담은 동등하고 비차별적인 원칙하에 모든 기간통신사업자가 분담하는 것이 바람직 함.

※ 현재 de-minimis 원칙이 적용됨(매출액이 50억원 이하인 기간통신사업자와 지역무선호출사업자는 손실분담에 서 제외됨)

→ 매출액의 하향조정이 바람직함.

→ 신규사업자의 경우에는 초기투자비용의 부담 등을 고려하여 기존사업자와는 면제기준을 마련하는 것이 바람직함

※ 현재 Pay or Play에 의한 손실분담 면제는 바람직함

- 직접제공사업자는 ① 시내전화 및 시내공중전화 서비스 : 고비용/저수익 권역에 한하여 보편적역무 제공 사업자와 상응하는 서비스를 직접 제공하면 분담해야 할 보편적역무 손실보전금이 면제됨(단, 해당서비스 권역의 가입자 점유율이 25% 이상인 경우)

② 도서통신서비스 및 선박무선전화 서비스 : 서비스 전체 가입자 점유율이 25% 이상인 경우)

□ 비용 산정

- 효율적인 사업경영을 전제로 하는 장기증분비용방식의 도입이 바람직 하나, 이 방식의 도입을 위해서는 합리적인 원가모형이 정립되어야 하며 시간이 요구됨 → 따라서 합리적인 원가모형이 정립될 때까지는 전부매부방식에 기초하여 비용을 산정하는 것이 바람직 함
- 장기적으로 장기증분비용방식에 의한 합리적인 원가모형이 적용될 경우 → 보편적 서비스를 제공함으로써 얻을 수 있는 편익을 공제한 순수비용만을 계산하되, 무형 편익의 산정포함 여부와 포함시의 무형 편익의 종류 그리고 이러한 편익을 정량화하는 객관적인 방법을 신중히 검토해야 함
- 고비용/저수의 권역(시내전화 서비스 : 소요비용/수입 비율이 110%, 공중전화 서비스 : 130% 이상인 권역)별로 서로 다른 손실보전비율을 적용하여 보편적역무손실보전금을 산정하는 것이 바람직함
 - 현행 시내전화 서비스의 경우 소요비용/수입 비율이 110% - 200% 미만인 경우 : 0.1의 손실보전비율을 적용함(이후 100% 증가시 마다 손실보전비율은 0.2씩 증가하고, 500%이상은 0.9를 적용)
 - 동일한 소요비용/수입 비율이더라도 가입자회선수를 기준으로 손실보전비율을 다르게 적용하는 것이 바람직함
- 현행 무인제공중전화 서비스의 경우 소요비용/수입 비율이 130% - 200% 미만인 경우 : 0.1의 손실보전비율을 적용함(이후 100% 증가시 마다 손실보전비율은 0.2씩 증가하고, 500%이상은 0.9를 적용)
 - 시내전화 처럼 가입자회선수를 기준으로 손실보전비율을 다르게 적용하는 것은 비합리적임(현행 유지)
 - ※ 공중전화의 경우 발신통화만의 수입이며, 인구의 이동과 관련이 깊음
- 현행 자급제공중전화 서비스의 경우 소요비용/수입 비율에 관계없이 0.2의 손실보전비율을 적용하는 것은 합리적임
 - ※ 자급제의 경우 상가의 판매증진에 기여하고, 합리적 운영을 유도할 수 있음

□ 보편적 서비스 정책 방향

- 보편적 서비스 정책수립의 방향은 공정경쟁 및 사업자간의 형평성에 중점을 두는 것도 중요하지만, 사용자에게 보편적 서비스의 보급을 확대한다는 측면에 중점을 두는 것도 중요 함. 특히 저소득자나 장애인들과 같은 경제적·신체적인 어려움이 있는 계층에 대해 중점을 두는 정책방향이 바람직할 것임