

통신망간 상호접속제도 개선방향

권수천

한국전자통신연구원 기술경제연구부

Improvement Directions of Interconnection Regimes Between Networks

Soo-cheon Kweon

ETRI Techno-Economics Dept.

E-mail : skweon@etri.re.kr

요약

통신사업에 경쟁체제가 도입된 이래 사업자간 상호접속문제는 최근 가장 중요한 정책이슈로 부각되고 있다. 이에 따라 통신선진국에서는 통신정책중 상호접속정책과 제도를 가장 주요한 정책사안으로 간주하고 이에 대한 포괄적이고 심도있는 검토를 하고 있다. 우리나라는 1992년 통신망간 상호접속기준을 제정한 이래 그동안 통신환경변화를 고려하여 2차례의 기준개정을 거쳤으나 아직 재검토의 여지가 많다고 볼 수 있다. 이에 본 논문에서는 우선 상호접속에 관련된 기본적 사항인 상호접속개념과 중요성, 주요고려사항 등에 대해 살펴볼 것이다. 이어 미국, 영국, 일본 등 주요통신선진국의 주요 상호접속정책의 최근동향과 우리나라의 현황을 분석하고 마지막으로 개선방향을 모색할 것이다.

1. 서론

정보통신시장에 경쟁체제를 도입함으로써 다수 사업자가 출현하게 되었고 이에 따라 사업자간 상호접속은 중요한 문제로 등장하게 되었다. 경쟁을 도입한 나라들은 경쟁을 촉진하기 위해서 상호접속이 가장 중요한 정책사안이라는 것을 인식하고 합리적인 상호접속정책과 제도 수립을 최우선 과제로 추진하고 있다.

우리나라에서는 1988년 이동통신사업자와 항만전화사업자가 공중통신사업자로 지정되어 독자적으로 서비스를 제공하게 되므로써 한국통신(KT : Korea Telecom)와의 상호접속의 필요성이 대두되었다. 이 당시에는 망간 접속을 통하여 통신서비스를 제공할 수 있도록 하여야 한다는 망간 물리적 연결이 주관심사였기 때문에 상호접속문제가 크게 부각되지 않았다. 그러나 1991년 통신사업구조조정에 의해 경쟁체제가 도입됨에 따라 통신망간 상호접속유형도 다양화되고 접속료정산문제가 중요한 사안으로 등장하게 되어 사업자간 이해조정원칙의 정립이 필요하게 되었다. 이에 정부는 상호접속에 관한 일반기준의 필요성을 인식하고 1992년 12월 우선 전화계망간 상호접속기준을 제정하였다. 이후 1993년 6월에는 전화계망과 데이터망간 또는 데이터망간 상호접속기준에 대한 검토가 있었으며, 이어 정부는 그동안의 통신환경

변화를 감안하고 신규사업자의 시장진입여건과 공정경쟁환경을 조성한다는 방침하에 1995년 9월 통신망간 상호접속기준을 개정하였으며 1997년 12월에는 그동안의 통신환경변화를 반영하기 위해서 재개정하게 되었다.

위와 같이 그동안 우리나라는 통신환경변화가 있을 때마다 그에 따른 적절한 상호접속제도방안을 모색하는 접근방법을 취해 왔기 때문에 장기적인 상호접속정책 추진방향을 토대로 한 제도개선방안에 대한 검토가 부족한 실정이다. 우리나라의 통신시장에도 경쟁이 본격화되고 있는 현실을 감안할 때 보다 합리적이고 공정한 상호접속정책과 제도 수립에 대한 필요성이 어느 때보다 절실한 실정이다. 이러한 필요성에 따라 본고에서는 이미 경쟁이 활성화되고 있는 주요 통신선진국의 상호접속정책 및 제도의 동향을 살펴보고 상호접속제도에 대한 개선방향을 제시할 것이다.

II. 상호접속의 개념과 중요성

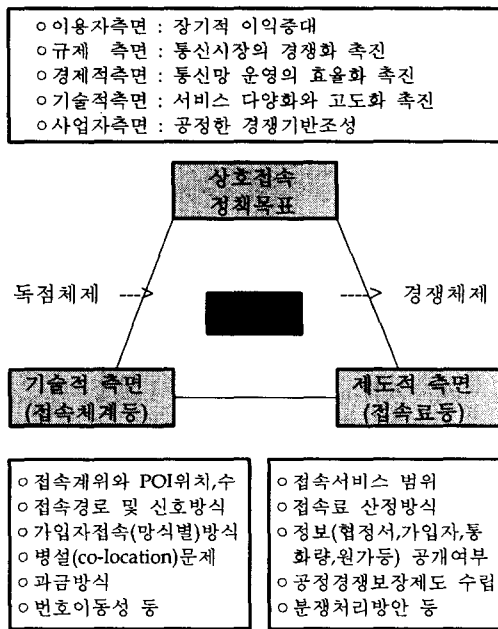
1. 상호접속개념과 분석시각

상호접속이란 사업자 또는 서비스유형이 다른 통신망간에 서비스이용이 가능하도록 물리적(기술적), 제도적인 측면에서 통신망을 연결하는 것이

다. 우리나라 전기통신망간 상호접속기준에서는 상호접속이란 사업자 또는 서비스유형이 다른 통신망 상호간 전기통신역무의 제공이 가능하도록 전기적, 물리적, 기능적으로 연결하는 것으로 정의하고 있다. 따라서 여기서는 주로 기술적 측면을 강조하고 있다고 볼 수 있다.

상호접속개념의 도입배경은 크게 규제환경의 변화와 통신기술의 발전을 들 수 있다. 1980년대 후반부터 전세계적으로 확산되기 시작했던 통신사업의 자유화 및 규제완화는 종래 국가에서 통신사업을 운영하던 독점환경을 경쟁환경으로 변화시키게 되었다. 이와 같이 독점체제에서 다수사업자체제로 변화됨에 따라 사업자간 상호접속문제는 자연스럽게 등장하게 되었다. 또한 최근 통신기술이 급속히 발전함에 따라 통신기술과 서비스간 융합과 고도화가 확산되기 시작하였다. 이로써 異種통신망간 상호접속기술도 급속히 발전하게 되었고 다양하고 고도화된 서비스를 제공하기 위해 상호접속의 필요성이 강조되었다.

상호접속은 크게 상호접속정책목표측면, 기술적 측면, 제도적 측면 등 3가지 측면에서 분석해 볼 수 있다. 이러한 3가지 측면에서 상호접속관련 주요쟁점사항을 살펴보면 (그림1)과 같다.



(그림 1) 상호접속의 분석시각

첫째, 상호접속정책목표면에서 볼 때 다양한 관점에서 살펴볼 수 있다. 즉, 이용자측면에서는 장기적 이익을 극대화하는 것이며 규제측면에서는 통신시장의 경쟁화를 촉진하는 것이다. 또한 경제적 측면에서는 통신망 운영의 효율화를 극대

화하고 기술적 측면에서는 서비스의 다양화와 고도화를 촉진하는 것이다. 이밖에 사업자측면에서는 공정한 경쟁환경하에서 사업을 운영할 수 있도록 하여야 한다. 이와 아울러 신규사업자의 시장진입을 보장하고 기존사업자의 효율적인 사업 운영을 유도하여야 한다.

둘째, 기술적 측면에서 살펴보면, 상호접속장소와 관련된 상호접속계위와 접속점의 설정문제, 경제적인 접속경로와 표준적인 신호방식, 타통신망간 접속방법인 가입자접속방식, 과금방식 등을 들 수 있다. 기술적 측면의 주요쟁점사항은 제도적 측면의 것에 비해 비교적 한정되어 있다.

세째, 제도적인 측면에서는 다양한 사항을 들 수 있다. 특히 이는 상호접속정책목표와 밀접한 관련을 가지고 있으므로 제도수립시 이해관계자들의 의견수렴이 매우 중요하다. 제도적 측면에서 가장 중요한 쟁점사항은 접속료제도이다. 이는 사업자의 수익성 뿐만 아니라 서비스이용자에게도 지대한 영향을 미치기 때문에 신중한 정책결정이 요구된다. 이밖에 사업자간 공정한 경쟁을 유도하기 위한 정보공개, 동등접속제도가 있으며, 사업자간 분쟁이 발생할 경우 분쟁조정방안도 중요한 쟁점사항이다.

한편 3가지 측면은 상호보완적인 관계가 있는데, 기본적으로 기술적 측면과 제도적 측면에서의 쟁점사항들은 상호접속정책목표를 달성하는 수단으로 작용한다.

2. 상호접속의 중요성

통신사업구조가 경쟁체제로 변모해감에 따라 통신망을 경제적으로 구축하여 통신망의 이용효율을 극대화한다는 측면에서 상호접속의 중요성이 강조되고 있다. 상호접속의 중요성을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 상호접속은 신규사업자의 통신망에 대한 투자비를 절감시키므로써 신속한 경쟁체제를 도입하는 수단으로 작용한다. 신규사업자의 입장에서 볼 때 통신사업은 장치사업으로서 통신망 구축에 소요되는 투자비가 막대할 뿐만 아니라 장기의 투자기간을 요한다. 따라서 별도의 통신망투자를 요하지 않는 상호접속은 신규사업자의 신속한 사업운영에 중요한 수단이 되고 있다. 실제적으로 투자규모가 적고 투자기간이 짧은 시외, 국제, 이동통신 등의 분야에 먼저 투자하고 시내망 분야는 상호접속을 통해 사업을 운영함으로써 경쟁환경을 조기에 조성할 수 있다.

둘째, 상호접속은 통신망의 중복투자를 최소화하고 통신망운영의 효율성을 향상시킨다. 상호접속이 허용되지 않는 경우 신규사업자는 기존통신망과 동일한 통신망을 구성하여야 하기 때문에 국가적인 차원에서 중복투자가 발생하고 비효율적인 통신망 운영이 이루어지게 된다. 따라서 신규사업자가 모든 통신망을 구축하지 않고 기존사업자의 여유시설을 상호접속을 통하여 공동이용

함으로써 통신망운영의 효율화를 기할 수 있다.

셋째, 상호접속은 네트워크의 외부성을 활용할 수 있게 한다. 상호접속에 의해 가입자가 이용가능한 네트워크의 규모는 기하급수적으로 확대되어가기 때문에, 이용자는 상호접속을 통하여 네트워크의 외부성을 보다 효율적으로 향유할 수 있다.

넷째, 상호접속은 서비스의 다양화와 고도화를 촉진하는 수단으로 작용한다. 여러 사업자들간 상호접속을 확보해 나가면 전기통신사업 전체적으로 다양한 서비스의 경쟁적인 제공을 촉진할 수 있다. 특히 기본서비스를 제공하는 네트워크와 고도서비스를 제공하는 네트워크간 상호접속은 VAN사업의 발전에 필요불가결한 전제조건이다. 異種통신망간 상호접속은 특정통신망 가입자뿐만 아니라 타통신망 가입자와의 통신을 가능하게 함으로써 서비스 제공범위가 크게 확대된다. 또한 ISDN화가 진전되어 다양한 멀티미디어서비스가 기술적으로 가능하게 되면 네트워크간 상호접속이 한층 중요한 문제로 등장하게 될 것이다.

다섯째, 상호접속은 통신서비스 이용자들의 편익을 증진시킨다. 상호접속은 국가적인 차원에서 투자비용을 절감시켜주기 때문에 결국 이것이 서비스원가에 반영되어 이용자들에게 보다 저렴한 요금으로 이용가능하게 한다.

III. 우리나라의 상호접속제도 현황

1. 상호접속기준의 기본구성

우리나라의 상호접속관련 기본법체계는 전기통신사업법 제34조 규정에 따라 고시되는 전기통신설비간 상호접속기준과 이와 관련된 설비공동사용기준, 정보제공기준 등으로 구성되어 있다. 전기통신사업법은 전기통신사업자가 타사업자로부터 상호접속요청을 받을 경우 상호접속을 허용하도록 하는 일반적인 의무사항을 규정하고 있으며 상호접속의 범위와 조건, 방법, 대가산정기준 등에 대한 세부사항은 전기통신설비간 상호접속기준에 규정하고 있다. 이 기준은 현행 상호접속제도의 근간을 이루고 있으므로 이 기준의 내용을 중심으로 살펴보기로 한다.

우리나라 상호접속기준은 크게 접속체계부분과 접속료부분으로 나누어져 있다. 전자는 사업자간 원활한 접속과 효율적인 접속망구성을 위한 접속방법, 접속유형, 접속점, 접속호처리 등 상호접속의 기술적인 측면을 다루고 있으며 후자는 사업자간 접속으로 발생하는 비용과 이용대가 산정방법, 사업자간 정산문제 등을 다루고 있다.

2. 접속체계 현황

현행기준은 종전 시내전화망중심의 접속체계의

문제점을 해소하고 모든 통신망/사업자를 동등한 입장에서 보고 제공과 이용관계를 규정하고 있다. 접속체계와 관련된 사항으로는 여러 가지가 있겠으나 여기서는 접속제공교환기 선정, 접속점, 접속회선, 접속경로 등에 대한 사항을 중심으로 살펴보기로 한다.

첫째, 접속제공교환기 선정문제는 접속교환기가 갖는 기술적 측면보다는 접속교환기 선정과 관련된 접속점의 위치와 접속회선의 구성주체, 접속회선료의 부담주체와 관련된 비용문제로 귀결되는 사안이므로 중요한 문제이다. 기본적으로 접속을 요청하는 사업자가 접속제공교환기를 선정하도록 하고 다만 필수설비를 보유한 시내전화사업자의 경우 특별한 경우를 제외하고는 시내단국, 시내집중국, 시외교환국 및 신호망설비를 포함한 기술적으로 가능한 모든 설비에 접속을 허용하도록 접속의무를 강화하였다.

둘째, 접속점은 통신망구성, 접속설비의 설치, 운용관리 및 유지보수, 자산과 비용부담의 책임한계 구분기준이라는 점에서 중요시되고 있다. 또한 접속점의 위치는 접속제공교환기의 회선분배반으로 정의함으로써 접속제공교환기와 접속이용교환기간 구성되는 접속회선에 대한 비용부담의 책임기준을 나타낸다.

셋째, 접속경로의 선택문제는 사업자들의 효율적인 접속망구성과 통화품질등에 중요한 영향을 미치는 사안이다. 기본적으로 접속이용사업자가 자기망을 효율적으로 이용할 수 있도록 접속경로를 선택하도록 하고 있다.

3. 접속료제도 현황

접속료는 접속제공사업자에게는 요금수익의 성격을 가지지만 접속이용사업자에게는 최종통신서비스를 제공하기 위해서 발생하는 비용(중간재)성격을 가진다. 특히 접속료문제가 가장 중요시되고 있는 것은 통신사업자들의 매출원가에서 접속료가 차지하는 비중(약 50%~60%)이 매우 크기 때문이다. 따라서 상호접속기준에서도 접속료 산정에 대해서는 상세한 규정을 두고 있다. 현행기준에서의 접속료종류로는 접속설비비, 접속통화료, 부대서비스비로 나누어진다. 이중 접속통화료가 가장 복잡하고 접속료수입중 가장 큰 비중을 차지하고 있다.

첫째, 접속설비비중 접속회선비용은 접속제공교환기와 접속이용사업자의 통신망까지 연결하는 비용으로서 접속이용사업자가 접속회선비용을 부담하도록 규정하고 있으며 가입자를 가진 통신망간 상호접속의 경우에는 실질적으로 종래와 같이 접속사업자간 1/2씩 부담으로 볼 수 있다. 그러나 필수설비를 보유한 시내전화사업자와의 접속의 경우 접속호호름에 따른 제공과 이용관계 정립과 관계없이 타사업자가 접속회선비용을 부담하도록 함으로써 시내전화사업자의 독점적 지위를 고려하였다.

둘째, 접속제공교환기 등 접속관련설비의 개조 비용의 경우 종전에는 접속제공교환기 등의 설치, 증설, 개조에 따른 직접비용을 접속요청사업자가 부담하도록 되어 있었으나 현행기준은 접속제공교환기관련비용을 접속제공사업자가 부담하되 이를 접속원가에 포함하여 접속통화료로 회수하도록 규정하고 있다. 이는 접속제공교환기 등 설비관련비용의 산정문제를 명확히 해결하기 어려움에 따른 편법이라 할 수 있다.

셋째, 접속통화료의 경우 기본적으로 접속호의 흐름에 따라 우선 발신측사업자를 접속이용사업자로 하고 그의 사업자를 접속제공사업자로 규정하였으며 이를 반영하여 접속이용사업자가 접속제공사업자에게 접속료를 지불하도록 명확히 하였다. 다만 시내전화발신 이동전화착신호와 착신호만 있는 무선호출사업자의 접속료정산의 경우 특례를 인정하고 있다. 또한 현행기준은 기본적으로 원가주의를 고수하고 있으나 종전 총괄원가방식에 의한 접속료산정방식의 문제점을 개선한다는 취지에서 통신망원가개념을 도입하여 통신망과 직접관련된 비용만을 접속료원가에 포함하였다. 이는 향후 효율적인 통신망 운영을 유도한다는 경제적 비용개념인 장기증분비용에 근거한 접속료산정방법의 도입을 위한 과도기적 조치로 볼 수 있다. 한편 접속원가는 접속영업비용과 투자보수로 구성되며 기존의 회계규칙이나 회계고시기준에 의한 역무별, 형태별, 기능별 비용자료를 최대한 이용하여 접속원가를 산정할 수 있도록 접속영업비용을 분류하고 있다. 투자보수는 접속서비스 제공에 직접 관련된 자산조달에 소요된 자본비용을 보상하기 위한 것으로서 접속자산에는 교환설비, 전송 및 증계선로설비, 공중전화의 단말 및 선로설비, 일반지원자산중 통신망지원자산, 전원설비중 통신망관련설비 등으로 구성된다. 이밖에 일부 재고자산과 적정운전자본이 투자보수산정 기저자산으로 인정되고 있으며 정보통신부장관이 투자보수율을 결정하도록 함으로서 아직까지 정책의 투명성확보에는 다소 미흡한 점이 있다고 볼 수 있다.

IV. 주요외국의 상호접속정책 및 제도동향

여기서는 대표적인 통신선진국으로서 통신시장에 이미 경쟁을 도입하고 체계적인 경쟁정책을 추진해 나가고 있는 미국, 영국, 일본을 중심으로 살펴보기로 한다.

1. 미국

미국은 그동안 적용해 온 1934년 통신법, 이 법을 토대로 한 FCC의 각종 제정과 1982년 수정 최종판결(MFJ : Modification of Final Judgement)이 통신환경의 급격한 변화에 적절히

대응하지 못한다는 인식하에 1996년 2월을 기하여 새로운 통신법을 제정하게 되었다. 이러한 법 제정으로 미국의 통신시장은 통신과 방송, 정보기술의 진입장벽이 무너지는 무한경쟁체제로 진입하게 되었으며, 이에 따라 기본적으로 통신시장의 경쟁활성화에 초점을 맞추고 이를 위한 경쟁보장 장치로서 합리적인 상호접속제도 수립에 중점을 두고 정책을 추진해 오고 있다.

새로운 통신법중 상호접속과 관련된 규정으로는 제251조과 제252조가 중심을 이루고 있으며 이밖에 제255조(장애자접속), 제256조(상호접속의 협조), 제259조(기반시설의 공동이용) 등이 있다. 이중 제251조는 지역통신시장에 대한 공정하고 투명한 경쟁조건을 정비하기 위한 상호접속규칙을 정하고 있으며 제252조는 상호접속협상과 협정승인, 불합의시 주공익사업위원회의 중재의무, 기타 주공익사업위원회의 중재·심리의 판단기준을 규정하고 있다. 상호접속의무는 사업자종류(모든 전기통신사업자, 모든 지역전화사업자, 기존 지역전화사업자)에 따라 차별화되어 있다. 우선 모든 전기통신사업자는 타 전기통신사업자의 설비 및 장비와 직·간접적으로 상호접속할 의무가 있다. 또한 모든 지역전화사업자에게는 상기의 상호접속의무외의 5가지의 추가적인 의무가 부여되고 있으며 기존의 지역전화회사에게는 상기의 의무의 6가지 추가적인 의무를 부과하여 상호접속의무를 강화하고 있다.

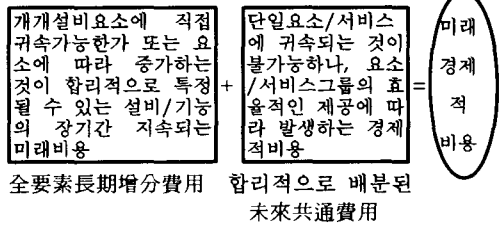
1996년 8월 FCC는 새로운 전기통신법의 시내 경쟁도입조항을 실현하기 위해서 효율적인 시내망경쟁도입을 위한 상호접속규칙을 제정하게 되었다. 이것은 종전과는 달리 서비스가 아닌 설비요소를 접속대상으로 규정하고 있다. 따라서 통신사업자와 CATV사업자 등 시내망의 신규진입을 목표로 하는 사업자는 세분화된 통신망의 설비요소 중 각 사업자에게 가장 부합하는 설비만을 이용할 수 있게 되었다. 또한 새로운 미래경제적(장기증분)비용개념에 입각하여 접속료를 산정하도록 함으로써 접속료가 대폭 낮아질 전망이다.

세분화되는 망요소를 결정하는 기준으로는 해당 망요소로의 접속의 필요성과 해당 망요소에 접속할 수 없으므로써 접속요구사업자가 서비스 제공능력을 상실하는가의 여부를 들고 있다. 이러한 기준을 토대로 FCC는 기술적으로 가능한 최소한의 상호접속점과 세분화된 요소를 명확히 제시하고 있다. 우선 FCC는 6개소¹⁾를 기술적으로 가능한 최소한의 접속점으로 규정하고 모든 기존 지역전화회사는 이들 지점에서의 상호접속을 요구받은 경우 이에 응하도록 의무화하고 있다. 또

1) 6개의 접속점은 시내교환기의 가입자회선측, 시내교환기의 트렁크측, 탠덤교환기, 국간중계선, 데이터베이스로의 접속(Out-of-band signaling transfer points), 기타 세분화된 네트워크 구성요소 등임.

한 FCC는 상호접속점과 마찬가지로 기술적으로 세분화가 가능한 망요소2)에 대해서도 「최소한의 요건」(minimum requirements)을 정하고 각 요소를 비차별적으로 제공하도록 모든 기존지역전화회사에 의무화하였다.

한편 이번 FCC규칙은 상호접속, 세분화된 망구성요소, 병설설비에 대해 동일한 요금결정방식을 적용하도록 규정하고, 비용산정방식은 “전요소장기증분비용(TELRIC : Total Element Long-Run Incremental Cost)”방식을 제시하였다. 즉, 요금산정은 해당 통신망 구성요소(서비스는 아님)를 창출하는데 관련된 경제적 비용에 근거하도록 하고 있다. 여기서 경제적 비용이란 미래지향적(forward-looking)인 장기증분비용과 합리적으로 배부된 공통비용의 합계로 한다. 다만 이러한 산정방식을 적용하기 어려운 경우에는 각 州별로 TELRIC연구가 완료될 때까지 FCC가 정한 초기 설정값(default proxies)을 사용할 수 있도록 하였다.



(그림 2) 미국의 접속요금산정방식

TELRIC산정에 적용되는 전제조건으로서는 기존 지역전화회사의 전화국배치를 전제로 현재 구입 가능한 가장 효율적이며 경제적인 설비를 이용하는 경우의 망구축비용을 적용한다는 것이다. 또한 미래비용에는 자본보수도 포함되고 경제적 감가상각율이 적용되며, 공통비배부기준은 각 州에 위임되어 있다. 미래 경제적비용의 범위에 대해서도 일정한 제약을 두고 있다. 우선 TELRIC와 적정하게 배분된 미래공통비용의 합계는 요소별 독립채산비용(stand-alone cost)를 상회하지 않아야 한다. 모든 요소와 서비스에 배부된 미래공통비용의 합계는 기존지역전화회사가 요소 및 서비스 제공을 위해 발생한 미래공통비용의 합계와 동일하여야

2) 세분화된 망구성요소로는 네트워크 인터페이스 장치, 가입자회선(local loop : 가입자택내에서 시내교환기까지), 시내 및 탄뎀교환기(소프트웨어기능포함), 국간중계설비(interoffice transmission facilities), 신호망(signalling network) 및 통화관련(call-related) 데이터베이스, 운영지원시스템(operations support systems)와 정보, 오페레이터 서비스(operator service)와 번호안내(directory assistance)설비 등임.

한다. 또한 매물원가, 소매원가, 기획원가, 기타 서비스를 보조하는 수입은 미래 경제적비용 산정에서 제외시키고 있다.

2. 영국

영국의 규제기관인 OFTEL은 1993년 6월 “상호접속과 회계분리”라는 자문서를 통하여 구체적으로 상호접속문제를 제시하였고 이에 대한 이해관계자들의 의견을 고려하여 1994년 3월 성명서를 통하여 상호접속과 회계분리의 3단계 추진계획을 발표하였다.

<표 1> 영국의 상호접속정책 추진단계

단계	1994	1995	1996	1997
1 단계	BT와 MCL에 관한 OFTEL의 결정을 잠정적인 상호접속 조건으로 이용			
2 단계	분리하여 요금이 부과되는 서비스항목을 리스트화하고, 새로운 비용배분방법과 회계분리에 대해 검토	표준요금표와 표준조건을 토대로 상호접속협의		
3 단계	장기적 문제 검토작업 수립	장기적 문제 검토작업 수행	장기적 문제 검토작업 수행, 1997년 BT의 요금상한 규제 검토에 대한 자문	요금상한 규제와 장기적 문제 검토 결과에 따른 새로운 제도 수립

이러한 상호접속정책 추진단계에 따라 OFTEL은 계획대로 상호접속정책을 추진해 왔으며 1997년 10월부터는 새로운 접속료규제제도를 도입하여 현재 시행하고 있다.

현재 적용되고 있는 접속료규제제도는 3가지 측면에서 종전제도와 차이를 보이고 있다. 첫째 접속료산정의 바탕이 되는 기준원가개념상의 차이이다. 종전에는 회계장부상 금액을 기준으로 한 완전배부비용(FDC : fully distributed cost)개념에 입각하였으나 현재는 합리적인 투자사결정을 유도하고 적절한 가격신호를 제공한다는 목표하에 장기증분비용개념을 토대로 하고 있다. 이는 효율적인 자원배분을 유도한다는 의미에서 경쟁 환경에 부합하는 원가개념이라 할 수 있다. 둘째, 규제방법상의 차이를 들 수 있다. 종전에는 OFTEL이 표준상호접속서비스에 대한 요금수준을

매년 직접결정하고 이로서 접속료결정에 정부가 직접 관여하는 방법이 적용되었다. 그러나 현재에는 기본적으로 BT가 접속료수준을 결정하는 간접 규제방식을 도입하였다. 즉, 소매서비스에 적용하고 있는 가격상한규제방식을 상호접속서비스에도 적용하여 OFTEL이 일정기간동안 적용할 접속료 규제의 기본프레임워크를 우선 제시하면 그 범위 내에서 BT가 자유롭게 접속료수준을 결정하는 방식이다. 이러한 방식을 도입함으로써 정부에서 강제적으로 효율적인 사업운동을 유도하는 것이 아닌 사업자의 자율적인 사업운동을 통한 사업효율화를 유도할 수 있게 되었다. 또한 서비스별로 규제 정도를 차별화해 두고 있다. 서비스의 종류를 크게 경쟁서비스, 향후 경쟁가능서비스, 병목설비 또는 비경쟁서비스 등 3가지로 구분하고 경쟁서비스의 경우 요금결정을 사업자의 자율에 맡기고, 향후 경쟁가능서비스의 경우 "RPI + 0" 방식을, 병목설비 또는 비경쟁서비스의 경우 "RPI - 8%" 방식을 적용하고 있다. 셋째, 요금결정을 사업자의 자율에 둬으로써 발생할 수 있는 반경쟁행위를 방지하기 위해서 투명한 고정처리지침을 두고 있다. 기본적으로 요금수준은 독립채산비용(SAC : stand-alone cost)을 상한으로 하고 증분비용을 하한으로 하는 범위내에서 결정하도록 규정하고 있다.

한편 가격상한규제방식은 기본적으로 증분비용 개념을 기준으로 적용되는데 이러한 증분비용을 산정하는 방법으로는 BT의 top-down 방식과 ICWG(Incremental Cost Working Group)의 bottom-up 방식이 있다. 그러나 OFTEL은 이 2가지 방식을 모두 고려한 절충모형을 이용하여 증분비용을 산정하였다. 또한 기본적으로 기대되는 생산성향상율과 시장수요성장률 등을 감안하여 설정한 재무모형을 통하여 X값과 초기요금을 결정하며 요금규제기간말까지 BT는 효율적인 사업운동을 달성한다는 전제하에 BT의 단위원가의 감소를 고려하여 X값을 결정하였다.

3. 일본

일본은 1985년 통신사업에 경쟁체제를 도입한 이래 1994년 4월부터 사업자간 접속요금제도를 적용하여 왔으며 1996년 9월 우정성의 접속원활화에 관한 특별부회는 통신사업의 경쟁활성화를 위한 획기적인 조치로서 "접속의 기본적인 규칙(안)"을 발표하였는데, 여기에는 일본의 상호접속정책의 기본방향과 구체적인 추진방법에 대해 상세히 규정하고 있다.

일본의 상호접속규칙의 기본구성을 살펴보면 <표2>와 같다. 규칙은 크게 모든 제1종 통신사업자를 대상으로 하는 일반접속규칙과 특정사업자를 대상으로 하는 특별접속규칙으로 구분된다. 전자에는 일반적인 상호접속의무를 부여하고 있으나, 후자에는 일반접속의무에 추가하여 다양한 의무를 부여하고 있다.

<표 2> 일본의 상호접속규칙의 기본구성

접속규칙	적용대상 사업자	주요 내용
일반접속규칙	제1종 통신사업자	<ul style="list-style-type: none"> ○ 접속의무부여 ○ 접속협정의 공개의무부여 ○ 재정절차 활용의 간소화 등
특별접속규칙	특정사업자*	<ul style="list-style-type: none"> ○ 접속요금표 작성과 접속조건의 약관화 ○ 접속회계보고서의 작성 및 공표 ○ 망기능제공계획의 작성 및 공표 ○ 不可缺設備**와의 접속에 필요한 정보제공의무 등

* : 특정사업자란 일정시장에 있어서 총가입자회선수의 50% 이상을 보유하고 있는 固定통신사업자임.

** : 不可缺設備란 가입자회선과 일체적으로 구성되고 대체로 縣域을 커버하는 설비임.

여기서는 특정사업자에게 적용되는 주요내용을 좀더 상세히 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 접속요금표와 약관에 정하는 조건에 대해서는 합리적인 접속조건 및 공정유효 경쟁을 확보한다는 관점에서, 이하의 기준을 토대로 작성하도록 규정하고 있다.

- ① 不可缺設備상 기술적으로 접속이 가능한 모든 위치에서 접속이 가능하도록 하여야 한다. 이를 위해서 타사업자가 不可缺設備상의 포인트까지 전송로를 설치하기 위해서 필요한 건물·관로·전주를 제공하여야 한다.
- ② 접속회계의 결과에 의거하여 적절한 접속요금을 산정하여야 한다.
- ③ 不可缺設備의 구성요소 및 기능과 접속요금의 세분화를 촉진하여야 한다.
- ④ 접속조건의 비차별성을 유지하고 접속의 기술적 조건을 약관에 기재하여야 한다.
- ⑤ 번호이동성을 확보하고 번호안내서비스로의 접속, 번호데이터베이스로의 접속, 특정사업자 번호안내서비스에서의 타사업자 이용자의 번호안내 실시 및 특정사업자 전화번호부로의 타사업자의 이용자 번호 기재 등 업무를 제공하여야 한다.
- ⑥ 타사업자의 요청에 의거하여 해당 사업자의 네트워크에서 발신된 긴급통보의 경찰 및 소방기관으로의 전송·착신을 제공하여야 한다.

둘째, 타사업자가 특정사업자의 망구성설비와 기능을 필요한 부분만 세분화해서 사용할 수 있도록 하는 것이다. 세분화방법으로는 현시점에서 타사업자의 서비스제공상 필요하고 그것을 이용하지 않는 경우 서비스제공이 저해될 우려가 있다고 판단되는 경우 당초부터 세분화 의무를 부여한다. 다만 기술적으로 명확한 구분이 가능한 망설비에 착안하여 다음과 같은 최소한 세분화할

7개 설비요소³⁾를 제시하고 있으며 향후 기술 및 서비스의 진전에 대응하여 설비요소를 추가해 나가기로 하였다.

셋째, 접속료산정방식에 관련된 사항으로서 기본적으로 새로이 수립하는 접속회계제도를 기본으로 우정성장관이 접속료산정요령을 정하여 특정사업자에 대해 이에 따라 요금을 산정하도록 하였다. 접속료원가는 접속회계상 설비단위당 비용을 기준으로 산정하며 접속과의 관련성을 철저히 반영하기 위해 활동기준원가계산방식(ABC)을 도입하여 공통비와 간접비를 적정히 배분한다. 不可缺設備의 비효율적인 운영에 따라 발생하는 비용이 접속요금원가에 산입되지 않도록 제도적 장치를 마련할 것이며, 不可缺設備의 효율적인 운영에 따라 발생하는 이익이 타사업자로 환원되도록 기준을 제정할 것이다. 이밖에 장기중분비용방식 도입에 대해서는 장기적인 원가자료의 신속하고 정확한 입수와 충분히 현실성있는 경제모형의 작성 등의 전제조건을 포함하여 지속적으로 검토하고 있다.

V. 상호접속정책 및 제도 개선방향

지금까지 우리나라의 상호접속제도의 현황과 주요외국의 상호접속정책 및 제도동향을 살펴본 있는데 이를 토대로 개선방향을 모색해 보기로 한다.

첫째, 상호접속정책측면에서 보면 우리나라는 지금까지 통신환경이 변화할 때마다 상호접속기준을 개정하는 경향이 있으므로 단기적인 관점에서 상호접속제도의 개선이 이루어졌다고 볼 수 있다. 그러나 제외국의 정책동향에서도 살펴본 바와 같이 장기적인 관점에서 추진일정과 단계를 설정해 두고 추진해 옴으로써 상호접속정책과 제도를 보다 체계적이며 합리적으로 개선해 나가고 있다는 사실을 알 수 있다. 따라서 보다 체계적인 제도개선을 이룩하기 위해서는 보다 장기적인 관점에서 상호접속정책목표를 설정하고 이를 달성하기 위한 구체적인 실행지침과 추진단계 및 일정을 수립한 후 정책을 추진해 나가는 것이 필요하다고 사료된다. 또한 현행기준은 기본적으로 모든 사업자에게 적용되는 기준인데 이는 비효율적이라 볼 수 있다. 상호접속규제는 경쟁활성화를 위한 장치이므로 경쟁이 활발히 이루어지고 있는 분야에는 가능한 한 사업자들의 자유의사에 맡기

3) 일본이 제시하고 있는 설비요소로서는 가입자측 중단장치(가입자측에 설치되는 가입자회선 중단장치), 가입자회선(가입자교환기와 가입자측 중단장치간의 전송로), 가입자교환기, 중계교환기, 시내전송설비(가입자교환기간을 접속하는 전송설비), 중계전송설비(가입자교환기와 중계교환기를 접속하는 전송설비), 신호망 등임.

고 반경쟁행위가 일어날 수 있는 경쟁미성숙분야에만 정부가 상호접속규제를 하는 것이 바람직하다고 볼 수 있다.

둘째, 접속체계측면에서 보면 기본적으로 상호접속대상을 서비스가 아닌 설비로 보고 이러한 설비를 사업자들이 효율적으로 이용할 수 있도록 하기 위해서는 통신망의 구성요소를 보다 세분화하여야 할 것이다. 따라서 현행기준이 시내단국, 시내집중국, 시외교환국 및 신호망설비 등 접속점만을 규정하고 있는데 이에 한걸음 더 나아가 접속점을 보다 다양화하여야 할 것이며 세분화된 망구성요소를 기준에 명확히 하여 사업자들이 이용하기 편리하게 하는 것이 바람직할 것이다.

셋째, 접속료제도측면에서 보면 장기적으로는 효율성이념을 보다 반영하고 제외국에서 적용하고 있는 장기중분비용개념 도입을 고려하여야 할 것이다. 그러나 중분비용기준 접속료산정방식을 시행하기 위해서는 기본적으로 회계제도의 정비와 비용산정모형의 수립 등 복잡하고 어려운 작업이 선행되어야 한다. 따라서 이러한 실행상 전제조건이 달성되기 전까지 과도적인 접속료규제방식으로서 가격상한규제방식의 도입이 유용할 것이다. 이는 사업자로 하여금 스스로 사업운영의 효율화를 유도한다는 측면에서 정부의 직접규제에 따른 규제비용을 경감할 수 있고 점진적인 정책추진에 따른 사업자들의 저항감소와 사기양양을 기할 수 있을 것이다. 따라서 접속료제도에 가격상한규제를 도입한다는 기본방침하에 이의 구체적인 실행방안을 모색하는 것이 바람직하다고 사료된다.

참고문헌

- [1] 권수천, 상호접속제도 개선방안, ETRI-한국통신 공동워크샵 IV, 한국전자통신연구소, pp.133~160, 1996.10.
- [2] 권수천외 2인, 통신망간 상호접속의 이론과 실제, 기술경제연구시리즈 97-05, 한국전자통신연구원, 1997.
- [3] FCC, the First Report & Order in the matter of Implementation of the local Competition Provisions in the Telecommunications Act of 1996, FCC 96-325, 1996.8.
- [4] OFTEL, Network Charges from 1997, Statement, 1997.7.
- [5] 郵政省 電氣通信審議會, 接續の圓滑化に關する特別部會報告書, 1996.9.