

# 영국의 상호접속제도 동향 및 최근 이슈 분석

The Recent Interconnection Policy and Current Issues in UK

정총영(C.Y. Jung)      공정경쟁연구팀 선임연구원  
변재호(J.H. Byun)      공정경쟁연구팀 선임연구원  
김방룡(P.R. Kim)      공정경쟁연구팀 책임연구원, 팀장

영국은 그동안 사업자간 협상에 맡겨 두었던 고정망에서 이동망으로의 호에 대한 접속료 정산체제를 원가주의로 전환함으로써 이동망에 대한 규제에 있어서 큰 변화를 불러 일으켰다. 또한 광대역서비스에 대한 접속의 필요성이 급증함에 따라 그동안 가입자회선 세분화에 대해 부정적인 입장을 취하고 있던 OFTEL은 점차 가입자회선 세분화의 필요성을 인식하여 이에 대한 규제를 추진중에 있다. 본 고에서는 최근까지의 영국의 상호접속제도 변천과정을 살펴보고 최근의 주요 이슈에 대해 면밀히 검토해 보고자 한다.

## I. 영국의 상호접속제도 개요

영국에서 통신산업의 경쟁정책은 단계별로 점진적인 추진을 해 왔지만 본격적인 경쟁체제의 도입은 1984년 전기통신법 제정 이후 기존의 독점사업자인 BT와 신규사업자인 MCL의 복점체제를 형성하면서부터이다. 1984년 전기통신법에 의해 독립적인 규제기관인 OFTEL이 설립되고, BT가 민영화되는 등 1984년 전기통신법은 현재의 영국 통신규제에 있어 하나의 모체가 되었다. 그 후 1991년 복점체제 검토를 위한 백서의 발표 이후 7년간의 복점체제는 종식되었고 통신시장은 경쟁이 실질적으로 확대되어 많은 신규사업자가 참여하는 전면 경쟁체제로 돌입하였다. 통신시장의 경쟁이 확대됨에 따라 아직까지 지배적인 위치를 점하고 있는 BT와 경쟁사업자간에 공정한 상호접속기준을 마련하는 것은 중요한 문제로 부각되었다.

경쟁사업자들이 이용자에게 서비스를 제공하기 위해서는 가장 큰 망을 보유하고 있고 시장점유율이

압도적인 BT와의 접속은 불가결하다. 따라서 공정경쟁을 확립하기 위해서는 BT와 경쟁사업자간의 상호접속체계를 공정하게 확립하는 것이 중요하다. 한편 이동망가입자의 수가 증가함에 따라 이동망 시장이 중요하게 부상하게 되었으며 OFTEL은 이동망 시장에 대한 규제를 검토하기 시작하였다. 결국 OFTEL은 이동망 착신접속료가 지나치게 높다고 판단하고 이동망에 대한 규제를 본격적으로 수행하기 시작하였다. 또 광대역서비스에 대한 접속의 필요성이 급증함에 따라 가입자회선 세분화에 대해 부정적인 입장을 취하고 있던 OFTEL은 점차 가입자회선 세분화의 필요성을 인식하여 이에 대한 규제를 고려중에 있다.

본 장에서는 최근까지의 영국의 상호접속제도 변천과정을 살펴보고 최근의 주요 이슈에 대해 면밀히 검토해 보고자 한다.

상호접속제도 변천과정은 복점시대와 경쟁시대로 나누어 살펴볼 것이며 최근의 주요 이슈는 고정망과 이동망간 소매요금 및 상호접속료, 이동망 번

호이동성, 가입자회선 세분화 등을 중심으로 살펴볼 것이다.

## II. 상호접속제도 변천과정

### 1. 복점시대(1984~1991)

영국은 1984년 전기통신법 제정 이후 기존의 독점사업자인 BT와 후발주자인 MCL이 사업을 개시함에 따라 통신사업의 복점체제가 형성되었고 이와 동시에 통신사업 규제를 위한 OFTEL이 설립되었다. 같은 시기에 BT가 민영화되었으며 BT 통신요금에 대한 규제도 공정보수율 규제 하에서 가격상한 규제로 전환(경영효율성 증대가 목적) 등 통신사업에 대한 규제가 점차 완화되기 시작하였다.

1985년 10월 OFTEL은 BT와 MCL간의 상호접속조건에 관한 재정(1992년까지 적용)을 통해 MCL은 1986년에 장거리전화서비스 제공을 시작하였고 BT보다 유리한 접속조건으로 시장에 진입하였다. 1989년에는 국내 전용회선의 재판매와 공전공 접속이 자율화되었으며, 1991년 3월 DTI(Department of Trade and Industry)는 경쟁과 선택(competition and choice) 백서를 발표하여 복점체제를 종료하고 다수사업자간 경쟁의 시대의 막을 올렸다. 1991년 7월 MCL에 대해 접속적자분담금(Access Deficit Contribution: ADC) 부담 유보 결정을 내리는 등 접속료 산정에 있어서도 상당한 변혁을 가져왔다.

### 2. 경쟁시대(1991년 이후)

1993년 6월 OFTEL은 상호접속과 회계분리(interconnection and separation)에 관한 자문서를 발표하여 상호접속에 관한 다음의 네 가지 원칙을 제시하였다.

- 투명성: 상호접속방법의 설계 및 운영, 접속료 산정방법과 접속료 수준 등 관련된 사항은 모든 참여사업자에게 분명해야 함
- 효율성과 지속성: 접속료는 효율적이고 지속성이

유지되도록 결정되어야 하며 BT 비용을 회수하는 수준에서 설정되어야 함

- 부당한 차별금지: BT는 자기의 서비스 제공과 동일한 조건으로 타사업자의 서비스를 제공하여야 함
- 신뢰성 확보: 타사업자들이 상호접속방식의 공정성을 신뢰할 수 있도록 하여야 함

1993년 12월에는 OFTEL의 개입 하에 BT와 MCL간의 수정상호협정체결을 하고 공개하였다. 이 협정은 다수사업자체계 하의 공정경쟁 확립을 위한 상호접속제도의 근간이 되었으며, 과거 BT의 의도적인 접속협정체결 지연 등으로 인한 많은 불이익을 당해 온 신규사업자들의 향후 협정체결에 기초가 되었다. 1994년 3월 OFTEL은 “상호접속과 회계분리: 다음단계(interconnection and separation: the Next Steps)”에 관한 성명서를 발표하였다. 이 성명서에서는 BT의 회계분리와 공정한 상호접속 규제정책을 3단계로 나누어 추진하는 계획을 발표하였다. <표 1>은 이것에 대한 내용을 정리한 것이다.

<표 1> 회계분리와 공정한 상호접속을 위한 3단계 규제정책

| 구 분  | 추진내용  |
|------|---|
| 제1단계 | 1993년 12월에 체결된 BT와 MCL 간의 상호접속협정요금을 신규진입자와의 상호접속 요금으로 이용  |
| 제2단계 | 1995년 1월부터 전부배부비용을 기준으로 한 표준서비스 요금을 적용하는 것을 목표로 BT의 사업별 회계분리(네트워크사업, 소매사업, 접속사업)제도를 정비하고 BT 면허를 수령하는 단계 |
| 제3단계 | 장기적인 문제에 대해 검토하는 단계로 접속료 산정방식을 충분비용방식으로 전환하고, 1997년 이후 적용될 가격상한규제방식과 병행하여 검토하는 단계                       |

1994년 12월에는 “효율적인 경쟁을 위한 프레임워크(A Framework for Effective Competition)”의 자문서와 1995년 7월 이와 관련된 성명서 발표를 통해 다수사업자체계 하의 상호접속정책의 기본방향을 설정하였다. 이 성명서에서 1997년 요금규제

제도 개선과 함께 장기증분비용을 토대로 한 상호접속요금 설정방식을 도입하였다. 또한 BT에 대한 RPI + 2% 기본료 규제제도를 폐지함과 동시에 ADC 제도를 폐지하였으며 최종서비스(retail service)에 적용하고 있는 요금상한규제방식을 중간서비스(whole-sale service)에도 도입하였다. 한편 기본료 규제제도 폐지에 따른 요금인상부담을 완화하기 위해서 저소득자층에 대한 복지요금제도를 개선하고 보편적 서비스제도 개선방안을 연구하는 등의 제도적 개선 내용을 발표하였다.

1995년 3월 개정된 면허조건에서 OFTEL은 타사업자의 원활한 상호접속을 위해 표준서비스 제공의무를 부여하였다. 이에 따르면 1995년도 이후의 표준서비스 요금에 대해 매년 새로운 연도가 시작되는 2개월 전까지 OFTEL 장관에게 재정을 구해야 한다. 이 경우 장관이 표준서비스 요금을 결정하게 되면 사업자는 이 요금으로 비차별적으로 서비스를 제공받게 된다. 상호접속요금은 전부배부방식에 기초하여 전송료와 접속적자보전금(ADC)의 예측치를 보고 이 예측치를 기초로 표준서비스의 잠정가격을 결정, 사후에 정산하게 된다.

1995년 12월, 1996년 3월, 1996년 6월 세 차례에 걸쳐 각각 “1997년 이후 통신서비스 요금설정(Pricing of Telecommunications Services from 1997)”의 자문서를 발표하였다. 이 자문서에서는 1997년 BT의 면허완료 이후의 요금구조에 대한 전반적인 검토가 이루어졌다[1].

1996년 2월에는 기존사업자의 시내망 접속적자에 대해 타사업자가 부담해 오던 ADC 제도를 폐지한 것도 중요한 특징 중의 하나라 볼 수 있다.

1996년 12월, 1997년 5월, 1997년 7월 등 세 차례에 걸쳐 “1997년 이후 네트워크 요금(network charges from 1997)”의 자문서를 발표하였다. 동자문서에서 OFTEL은 1997년 10월 1일부터 2001년 9월 30일까지 4년간 새로운 상호접속규제 방향을 다음과 같이 제시하였다. 첫째, 종래 OFTEL이 BT의 상호접속료를 연 2회 결정하는 것과 불필요한 직접가입을 배제하고 BT가 유연하게 요금을 결정할

수 있는 방식으로 규제를 완화한 것이다. 둘째, 소매요금규제에 적용되던 가격상한규제방식을 상호접속요금규제에 적용한 것도 주요한 변화라 볼 수 있다. 셋째, 상호접속관련 서비스를 경쟁정도에 따라 차별적으로 규제한다는 것이다. 넷째, 상호접속규제의 초기값을 결정하는 방법으로 종래의 역사적 원가회계에 의한 전부비용배분방식에서 현재원가회계에 의한 장기증분비용을 선택하는 것이다. 장기증분비용방식이 보다 합리적인 투자의사결정을 유도하고 적절한 가격 신호를 제공한다는 것이다. 산정방법을 보면 먼저 접속료의 기준이 되는 장기증분비용을 산정한 후 이를 OFTEL이 개발한 재무모형에 적용하여 가격상한규제방식의 정책변수인 X값과 초기요금수준을 산정한다. 장기증분비용은 Top down과 Bottom up 두 개를 절충하여 결정하게 되며 접속료의 반경쟁성 여부를 판정하는 기준으로 요금상한치(ceilings)와 하한치(floors)를 설정(일반적으로 증분비용이 요금하한가로, 독립채산비용이 요금상한가로 산정)한다. 이들의 주요 내용을 정리하면 <표 2>와 같다.

1997년 6월에는 EU의 상호접속지침의 발표에 따른 상호접속제도 개혁에 착수하였다. 1984년의 통신법의 개정을 통해 접속제공의무사업자를 새롭게 지정하였다. 유선 또는 이동 공중망 또는 공중전기통신서비스를 제공하며 망종단점만으로의 접근수단을 통제하는 사업자와 전용회선사업자가 여기에 해당된다. 접속시장관련 시장을 유선, 무선 및 전용회선시장으로 규정하고 시장점유율(share)이 25% 이상인 경우 일단 시장지배력이 있다고 전제, 최종 이용자에 대한 접근수단의 통제력 제공, 자금력, 서비스 제공에 있어 노하우를 종합적으로 고려하여 결정한다. 시장지배력 보유사업자는 비차별적이고 투명한 접속제공, 접속관련 정보제공, 상호협정 공개 등의 일반적인 의무와 원가방식의 접속료 산정, 접속약관 공표, 접속료 세분화 등의 특별의무를 부담하게 된다.

1997년 3월과 1998년 3월에는 각각 “휴대전화의 통신요금(Prices of call to mobile phone)”에 관한 자문서와 성명서를 발표하였고, 1998년 3월에는

&lt;표 2&gt; 서비스 경쟁정도별 규제 내용

| 구 분      | 규제내용  | 적용대상 서비스  |
|----------|---|---|
| 비경쟁적 서비스 | <ul style="list-style-type: none"> <li>•バス켓 단위로 Price Cap(RPI-X) 적용           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 초기값의 산출은 Top down 모형과 Bottom Up 모형을 합성한 모형에 의해 장기증분비용을 산출하고 공통비의 균등가산분을 더하여 산출(통화착신バスケット, 일반통신망バスケット)</li> <li>- X는 BT의 소매시장에서의 시장점유율, BT의 단위당 비용절감율, 상호접속서비스 제공을 위한 자본지출 등의 지표에 근거하여 산출: 8%로 결정</li> <li>- 여기에는 BT가 자체적으로 사용하지 않고 타사업자에게 제공하는 특수 접속서비스도 포함(접속고유서비스バスケット으로, 초기값은 마크업 없이 장기증분비용으로만 산정)</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•통화착신バスケット           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 통화착신 시내접속</li> <li>- 통화착신 원격-시내운반</li> </ul> </li> <li>•일반통신망バスケット           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 통화발신 시내접속, 통화발신원격-시내운반, 시내-탄뎀간 운반 및 전송서비스, 단일중계서비스, 국제디지털 전용회선</li> </ul> </li> <li>•접속고유(interconnection specific)서비스バスケット           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 상호접속회선, 데이터관리수정, 번호정보시스템(Number Information System: NIS)</li> </ul> </li> </ul> |
| 경쟁가능 서비스 | <ul style="list-style-type: none"> <li>•향후 경쟁이 이루어 질 것으로 예상되는 서비스에 대해서는 RPI+ 0%(Safeguard Cap)의 가격상한방식 적용</li> <li>•초기값으로 종래 완전배부비용으로 산정된 1997년도 잠정상호접속료를 사용</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•국제직접통화의 탄뎀간 운반, 탄뎀간 운반 및 중계, BT 긴급 오퍼레이터로의 접속, 번호안내(부가가치 부분)</li> </ul>   |
| 경쟁적 서비스  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•유효한 경쟁이 이루어지는 서비스에 대해서는 <u>사업자</u> <u>자율</u>에 위임</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•교환보조원통화(부가가치 부분), 전화번호질의(Directory Enquiries), 번호변환서비스(NTS: Number Translation Service)</li> </ul>  |

OFTEL 청장인 DGT가 독점 및 합병위원회 (MMC)에 L-M(Land-Mobile) 호 요금과 착신접속료의 공공이익 침해여부 조사의뢰와 중재요청을 하였으며 1998년 말 MMC는 이에 대한 결정사항을 발표하였다[2-3].

한편 1998년 12월에는 지금까지 경쟁사업자의 직접접속을 허용하지 않았던 영국이 가입자회선에 대한 세분화 접속에 대한 논의를 시작하는 자문서를 발표하고 1999년 7월에는 2차 자문서를 발표하였다. 이상의 변천사를 정리하면 <표 3>과 같다.

다음장 이후에는 영국의 상호접속정책 중에서 최근에 가장 큰 이슈가 되고 있는 L-M 요금과 착신접속료 제도, 이동망 번호이동성, 가입자회선 세분화 동향에 대해 살펴볼 것이다.

### III. 최근의 주요 이슈

#### 1. L-M 요금의 새로운 규제방식 도입

L-M 통화료에 대해 독점합병위원회(MMC)는 OFTEL의 생각을 대체로 지지하고 있다. 요금인하의 실현방안으로서 OFTEL은 MMC의 권고대로 새로운 요금규제의 도입을 결정했다.

#### 가. L-M 통화요금 문제

고정전화에서 휴대전화로의 통화료가 높은 점, 특히 BT에서 Vodafone 및 Cellnet으로의 통화료가 과다하다는 비판이 소비자단체로부터 제기된 것을 계기로 OFTEL은 L-M 통화요금에 관한 조사에 착수했다.

그리고 1997년 3월, OFTEL은 사용자소매가격(통화료)의 70% 이상을 차지하는 휴대전화 각 사의 상호접속요금 및 소매가격에서 차지하는 BT의 내부유보액(retention)에 주목하고, 그 요금수준의 인하를 요구하는 자문문서를 제출했다. 문서발표 후 관련 각 사의 개선 움직임이 보였지만, OFTEL이 생각하는 “원가(cost)에 기초한 요금수준”과의 격차는 여전히 크고 규제당국과 사업자간의 의견은 팽팽히 맞섰다.

이에 따라 1998년 3월의 정책문서에서 OFTEL은 MMC에게 본건의 조사를 부탁하기로 결정했다.

#### 나. MMC의 답신

1998년 12월 4일 MMC는 OFTEL에게 심사결과를 통지했다. MMC의 심사는 “현재의 상태가 공공의 이익에 위반되는지 또는 위반할 우려가 있는지의 여

&lt;표 3&gt; 영국의 상호접속제도 변천 역사

|           |   |
|-----------|---|
| 1985년 10월 | OFTEL에 의한 BT와 MCL 간 상호접속협정 결정   |
| 1986년 4월  | MCL의 장거리전화서비스 개시  |
| 1989년 7월  | 국내 전용회선의 재판매와 공전공 접속의 자유화   |
| 1991년 3월  | DTI의 “Competition and Choice” 백서 발표로 전면 경쟁체제 도입                                     |
| 1993년 6월  | “Interconnection and Accounting Separation” 자문서 발표                                  |
| 1993년 12월 | BT와 MCL 간 상호협정체결  |
| 1994년 3월  | “Interconnection and Accounting Separation: the Next Steps” 성명서 발표                  |
| 1994년 12월 | “A Frame for Effective Competition” 자문서 발표  |
| 1995년 12월 | “Pricing of Telecommunications Service from 1997” 제1차 자문서 발표                        |
| 1996년 2월  | BT의 면허수정을 통해 접속적자분담금제도(ADC)를 폐지   |
| 1996년 3월  | “Pricing of Telecommunications Service from 1997” 제2차 자문서 발표                        |
| 1996년 6월  | “Pricing of Telecommunications Service from 1997” 제3차 자문서 발표                        |
| 1996년 12월 | “Network Charges from 1997” 제1차 자문서 발표  |
| 1997년 3월  | “Prices of call to mobile phone” 제1차 자문서 발표   |
| 1997년 5월  | “Network Charges from 1997” 제2차 자문서 발표  |
| 1997년 7월  | “Network Charges from 1997” 제3차 자문서 발표  |
| 1998년 3월  | “Prices of call to mobile phone” 제2차 자문서 발표   |
| 1998년 12월 | OFTEL이 MMC에게 요청한 L-M 요금 및 이동망 착신접속료 규제결정 발표   |
| 1998년 12월 | OFTEL의 “Access to the bandwidth” 자문서 발표   |
| 1999년 7월  | OFTEL의 “Access to bandwidth: Proposals for action” 자문서 발표                           |
| 1999년 11월 | OFTEL의 “Access to bandwidth: Delivering Competition for the Information Age” 성명서 발표 |

부” 및 “면허조건을 개정한 경우 공공의 이익은 보호되는지”의 관점에서 이루어졌다. 그 결과, “BT의 소매가격 및 Vodafone 및 Cellnet의 상호접속요금이 부당하게 높고 공공이익에 반한다”라고 하는 OFTEL의 주장을 지지하고, 동시에 관련 각 사의 면허를 수정하여 새로운 요금규제를 부과하는 것이 타당하다는 답신을 제출하였다. MMC의 답신내용의 요점은 다음과 같다.

- BT에 대해
  - 1999년 4월~2000년 3월의 1년간은 내부유보액을 평균 1분당 3.40펜스 이하로 억제한다.<sup>1)</sup>
  - 이후 2002년 3월까지는 내부유보액에 매년 “RPI -7(%)”의 프라이스캡. 가격상한규제<sup>2)</sup>를 적용한

1) 현재는 5.80펜스/분으로, 실질 41%의 인하

2) 주로 공공사업체 등의 요금규제에 사용되는 방식. 사업자는 프라이스캡의 범위 내라면 자유롭게 가격을 설정할 수 있다. 경영노력으로 비용을 절감할 수 있으면 그만큼 이익이 향상 하므로 사업자에게는 효율화의 인센티브가 작용한다. 프라이스캡의 수치는 통상, “소매물가지수(RPI = Retail Price Index)-X(%)”로 나타난다.

다(기존의 서비스 요금규제와는 별개)(자세한 내용은 <표 4>를 참조).

&lt;표 4&gt; L-M 통화요금 규제내용

| 적용기간              | 내부유보액                |
|-------------------|----------------------|
| 1999년 4월~2000년 3월 | 3.40펜스/분 이하(평균)      |
| 2000년 4월~2001년 3월 | “RPI-7(%)”의 프라이스캡 적용 |
| 2001년 4월~2002년 3월 | “RPI-7(%)”의 프라이스캡 적용 |

- 상기범위 내에서 BT는 자유롭게 내부유보액을 결정할 수 있지만 접속하는 사업자마다 내부유보액에 차이를 두어서는 안된다.<sup>3)</sup>
- Vodafone 및 Cellnet에 대해
  - 휴대전화회사의 음성안내서비스로 연결되는 등 상대측과의 통화가 성립하지 않은 경우의 통화료를 무료화한다. 단 그때 발생하는 접속비용의

3) 내부유보액을 통일하면 휴대 2사의 상호접속요금의 차이가 BT의 소매가격에 확실히 나타나기 때문에 접속요금 결정에 경쟁원리가 작용할 것으로 기대된다.

상당분은 통화가 성립한 후의 상호접속요금에 추가하여 청구할 수 있다.

- 1999년 4월~2000년 3월의 1년간은 BT에게 청구하는 상호접속요금을 평균 1분당 11.70펜스 이하로 억제한다(11.70펜스 중 0.32펜스는 전항의 접속비용 상당분).
- 이후 2002년 3월까지는 상호접속요금에 매년 “RPI-9(%)”의 프라이스캡을 적용한다(자세한 내용은 <표 5>를 참조).

<표 5> 상호접속요금 규제내용

| 적용기간              | 상호접속요금               |
|-------------------|----------------------|
| 1999년 4월~2000년 3월 | 11.70펜스/분 이하(평균)     |
| 2000년 4월~2001년 3월 | “RPI-9(%)”의 프라이스캡 적용 |
| 2001년 4월~2002년 3월 | “RPI-9(%)”의 프라이스캡 적용 |

#### 다. 새로운 요금규제의 도입

MMC에 의한 심사결과에 따라, OFTEL은 1998년 12월 15일 MMC의 답신내용을 전면적으로 지지하고 3사의 면허개정에 나서겠다는 의향을 밝혔다. 영국에서는 이미 BT 민영화 시(1984년)부터 BT의 전화서비스에 대해 프라이스캡을 이용한 요금규제가 부과되고 있는데, 휴대전화사업자에 대한 요금규제는 이것이 첫 사례가 된다.

MMC의 권고에 따르면 금년 4월부터 BT의 일반전화사용자가 Vodafone 및 Cellnet의 휴대전화에 거는 경우의 통화요금은 협행의 1분 30펜스(평일 주간)부터 22펜스 전후까지 인하되고, 실질적으로는 25%가 인하될 것 같다.

OFTEL은 이동전화시장에서의 상위 2사인 Vodafone 및 Cellnet의 요금인하로 경쟁원리가 작용하고, 후발 2사<sup>4)</sup>인 Orange와 One-2-One이 여기에 가세하면 소비자가 지불하는 전화요금의 절감액은 향후 3년간 10억 파운드에 달할 것으로 예상하고 있다.

4) Orange와 One-2-One은 Vodafone 및 Cellnet과 비교하여, 시장지배력이 열등하고 상호접속요금이 낮기 때문에 당초부터 OFTEL의 조사대상에 포함되지 않았고 요금규제의 대상도 되지 않는다.

## 2. 이동망 번호이동성 제도

1996년부터 이미 고정전화번호에 번호이동성 제도를 도입한 영국에서는 1999년 1월 1일부터 세계 최초로 휴대전화 번호이동성이 도입되었다.<sup>5)</sup> 번호이동성에는 (a) 이용자가 전화회사를 바꾸어도 같은 번호를 계속 이용할 수 있는 “사업자간 번호이동성,” (b) 이용자가 주소를 이전해도 번호가 바뀌지 않는 “지역간 이동성,” (c) 서비스를 변경해도 동일번호로 이용할 수 있는 “서비스간 번호이동성”이 있는데, 통상은 (a)의 “사업자간 번호이동성”을 가리킨다. 번호이동성 제도는 이용자의 자유스런 사업자 선택을 가능하게 하는 것 외에 사업자간 경쟁을 촉진하는 효과가 있다.

영국과 미국 및 유럽의 일부에서 이미 실시되고 있는 번호이동성 제도를 휴대전화분야에 채용한 것은 영국이 처음이다. 지금까지 휴대전화사용자가 가입한 휴대전화회사를 변경할 경우 사용하던 전화번호가 바뀌는 번거로움이 있었다. 그러나 번호이동성의 도입으로 계약변경 후에도 같은 번호를 사용할 수 있기 때문에 사용자는 사업자 선택의 폭이 넓어지게 된다. 이로써 가입계약을 변경할 때의 큰 장해가 하나 제거됨으로써 휴대전화 시장에서의 경쟁이 더욱 격화될 것으로 예상된다. 휴대전화는 앞으로 신규고객의 획득만이 아니라 기존고객의 확보와 경쟁에 뼈를 깎는 노력을 해야 할 것이다.

특히 번호이동성 도입을 계기로 판매촉진(promotion)활동에 주력할 것으로 예상되는 회사로는 영국에서 후발사업자인 Orange와 One-2-One이다. 현재의 시장점유율은 양사 합계 약 30% 정도로, 이는 시장진입 시기가 늦었고 기업용 시장 개척에 한발 늦게 나섰던 점이 크게 영향을 미치고 있다. 기업사용자는 일반사용자에 비해 번호변경에 더 민감하여 사업자 변경을 꺼려하는 경향이 강하다. 번호

5) 일본에서는 2000년 4월을 목표로 고정전화에 번호이동성 제도가 도입될 계획이다. 영국에서 실시하고 있는 방식을 모형으로 택하는 것이 거의 결정되어 있고, 현재는 신호방식의 표준화와 운영상의 처리순서, 비용부담의 형태 등에 대해 협의되고 있다.

이동성의 도입은 이러한 의미에서 후발 2사에 기업용 시장에 진입할 첫 기회를 주었다고 할 수 있다. <표 6>은 번호이동성과 관련된 영국의 정책과정을 나타내고 있다.

&lt;표 6&gt; 영국에서의 번호이동성 도입의 역사

|           |   |
|-----------|---|
| 1991년 3월  | DTI(무역산업부)백서에서 번호이동성의 유효성을 확인                   |
| 1994년 1월  | OFTEL, 번호이동성의 구체적 실현방식을 제시                      |
| 1995년 4월  | 비용부담의 형태가 문제가 되어 BT 면허 조건의 개정에 대해 MMC가 조사를 개시   |
| 1995년 12월 | MMC, 비용부담의 형태에 관한 조사결과를 보고                      |
| 1996년 5월  | BT/Nynex 간에 협정체결, 번호이동성이 시작                     |
| 1996년 6월  | OFTEL, 기능명세서(Functional Specification)의 제1판을 작성 |
| 1996년 7월  | BT 면허조건을 개정, 고정전화의 번호이동성을 의무화                   |
| 1997년 1월  | OFTEL, 고정전화의 번호이동성의 비용·표준요금 결정                  |
| 1997년 1월  | 특별요금서비스(Total Free Service 등)로의 제도화에 착수         |
| 1997년 4월  | BT 이외의 모든 고정망통신사업자에 대해 면허조건의 일제 변경을 제안          |
| 1997년 7월  | 휴대전화서비스로의 제도화에 착수                               |
| 1997년 10월 | 휴대전화서비스로의 도입시기를 연기                              |
| 1997년 12월 | 고정전화 및 특별요금서비스의 번호이동성을 의무화하는 면허조건의 일제 변경을 결정    |
| 1998년 3월  | 특별요금서비스의 번호이동성에 관한 비용·표준요금 결정                   |
| 1999년 1월  | 휴대전화의 번호이동성 도입 실시                               |

### 3. 이동전화망과 유선전화망간 상호접속제도

#### 가. 현황

이용자 요금은 미국과는 달리 발신자 부담(Calling Party Pays) 방식이며 이동전화망과 시내전화망 간 접속 시 M-L 호의 경우는 4개의 이동전화사업자가 참여한 경쟁 하에서 자율적인 경쟁가격을 설정하고 있다. L-M호의 경우는 시내사업자인 BT가 요금을 결정하며 이 때의 요금은 이동전화망 접속료, 시내전화망 운영 및 소매원가, 시내망 마진 및 부가 가치세(VAT)로 구성된다.

접속료는 M-L 호의 경우 BT의 시내망을 대상으로 산정되며, BT는 시장지배력 보유사업자로서 원가방식에 의해 시내망 접속료를 산정한다. 원가방식은 1997년 10월 이전에는 완전배부원가방식, 그 이후는 장기증분원가방식을 적용하고 있다. L-M의 경우 1998년까지 접속료는 사업자간 협상에 의해 결정되었으나 1999년부터는 M-L의 경우와 마찬가지로 원가방식이 적용된다. 이하에서는 접속료 산정방식 변화의 주요 과정과 주요 결과를 정리하고 있다.

#### 나. 접속료 산정방식 변경 배경

1998년 3월에 OFTEL 청장인 DGT가 MMC에 Vodafone 및 Cellnet의 착신접속료의 공공이익 침해여부 조사와 중재를 요청하였다. 중재에 이르게 된 것은 1996년 DGT가 BT 소매요금규제 재검토 중에 이동망전화요금에 대한 불만을 접수한 데서부터 시작된다. 그 당시 조사의 초점은 시장점유율이 큰 BT와 CWC에서 발신되어 Vodafone 및 Cellnet 망에 착신된 경우 착신접속료 수준과 불완료호(무응답호(unanswered calls) 및 착신전환호(diverted calls))에 대한 과금의 정당성에 관한 것이었다. DGT 자체조사 결과 응답자의 대부분이 이동전화요금이 높다고 응답하였다.

Vodafone/Cellnet이 CWC 이외 사업자에게 과도하게 높은 요금을 부과한 것에 대해 DGT가 1997년 12월에 요금인하 명령을 내렸으나 Vodafone/Cellnet은 1998년 1월에 오히려 CWC와 합의하여 CWC의 요금을 인상함으로써 이에 대항하였다. DGT는 현행 면허체계 하에서는 직접 제재수단이 없다고 판단하여 MMC에 중재 요청을 하였다.<sup>6)</sup>

#### 다. 이해당사자 견해

DGT의 이러한 요청을 받은 MMC는 각 이해당

6) 1984년 통신법에 따르면 DGT는 면허수정을 위해서는 사업자와 합의가 필요하였다. 그러나 이동전화사업자가 합의에 의한 면허수정을 거부함으로써 MMC에 조사를 의뢰한 것이다.

사자들로부터 착신접속료와 무응답호 및 착신전환호에 대한 의견을 들었다. 먼저 착신접속료에 대해 DGT는 착신은 애로부문으로서 원가지향요금이 필요하다는 것이고 이용자단체는 DGT의 이러한 견해를 지지하였다. 반면 Cellnet과 Vodafone은 이동통신시장에 경쟁이 이미 존재하고 요금이 하락중에 있으므로 규제가 불필요하다는 것이다.

무응답호 및 착신전환호에 대해서 DGT는 Orange/One2One, 고정망의 경우 불완료호에 과금하지 않고 비용은 완료호 요금에서 회수하고 이동망에 대해서도 동일한 방식을 적용해야 된다고 주장하였다. 한편 Cellnet과 Vodafone은 비용인과 관계상 현재가 타당하며 요금이 높게 책정된 것은 BT의 요금이 분당으로 이루어지기 때문이라고 주장하고 있다.

#### 라. MMC의 결론

##### 1) 착신접속료

MMC는 현재 Vodafone 및 Cellnet의 착신접속료가 과다하다고 판단하고 있다. 발신자의 선택권이 없기 때문에 착신부문에는 경쟁압력이 작용하지 않다는 것이다. 향후 3~4년 동안은 이런 상태가 계속될 것으로 전망하고 있다. 또한 착신접속료는 원가방식으로 지향되어야 하며 고정비/공통비의 적절한 배분과 적절한 보수율이 고려되어야 한다고 보고 있다.

MMC는 접속원가를 효율적 상태에서 발생된 비용만을 고려하여 공익차원의 표준요금(public interest benchmark)을 설정하였으며 Vodafone 비용을 효율적 비용으로 간주하고 Cellnet의 트래픽과 미래의 시장상황을 감안하여 25% 시장점유율을 가진 사업자의 효율적 비용을 벤치마크로 설정하였다. 이에 따라 2002년까지의 벤치마크 요금은 <표 7>과 같이 결정되었다.

RPI-6% 요금은 1998/1999년 요금이 벤치마크에 비해 22% 높고, 1999/2000은 30% 이상 높다는 것을 알 수 있다. MMC는 이같은 요금의 적용 방지를 위한 유일한 수단은 면허개정을 통해 착신접속료를 규제하는 것이라 판단하고 있다.

<표 7> 벤치마크 요금 (단위: ppm)

|                      | 1998/<br>1999 | 1999/<br>2000 | 2000/<br>2001 | 2001/<br>2002 |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 벤치마크 요금              | 12.15         | 11.38         | 10.66         | 9.98          |
| RPI-6% <sup>7)</sup> | 14.83         | 14.39         | 13.95         | 13.53         |

##### 2) 무응답호 및 착신전환호

Vodafone과 Cellnet은 녹음안내서비스에 착신된 호와 착신전환된 무응답호에 대해서 착신안내 방송시점부터 요금을 부과하고 있으나 MMC는 이것을 이용자가 예측하지 못한 비용으로 공공의 이익을 침해하는 행위로 간주한다. MMC는 Vodafone과 Cellnet의 면허개정을 통해 이러한 요금징수를 금지해야 한다고 본다. 발생된 비용은 고정망과 형평성 유지 차원에서 완료된 호에 추가한다는 것이다. 이 경우 추가비용은 호당 0.32ppm으로 산정된다.

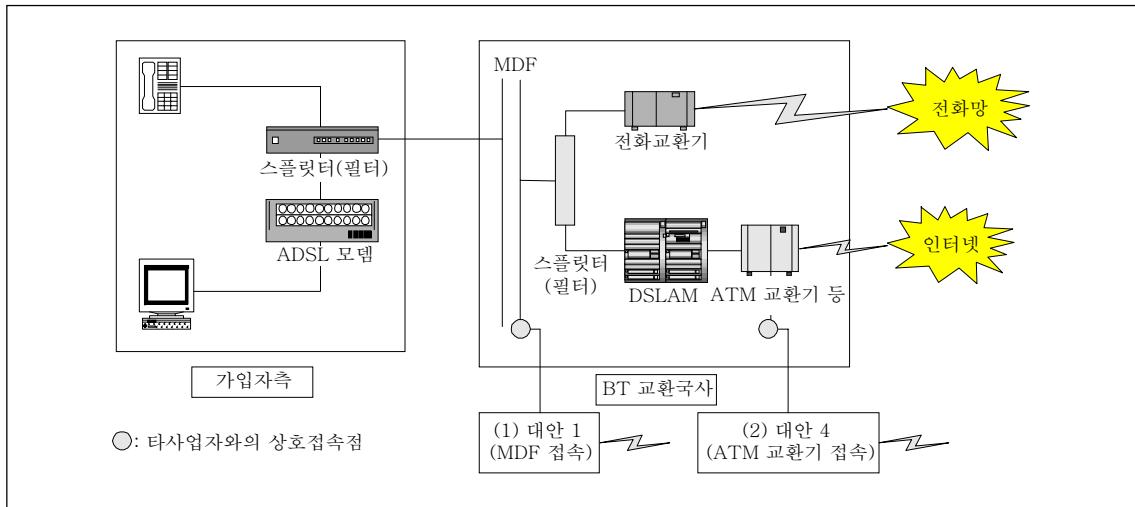
##### 3) 결론

MMC는 Vodafone과 Cellnet에게 1999/2000년의 가중평균 착신접속료로 11.7ppm을 적용하고, 2000/2001년과 2001/2002년에는 RPI-9%에 의해 인하된 접속료를 적용하는 것으로 결론을 내리고 있다. 이 조치로 BT 유보액 축소와 함께 L-M 요금이 현행에 비해 25% 정도 하락하게 된다.

#### 4. 가입자회선 세분화 규제

영국의 가입자회선 세분화에 관한 자문서 “Access to bandwidth: Proposals for action: A consultation document issued by the DGT”가 1999년 7월에 발표되었다. 본 자문서는 1998년 12월 OFTEL의 “Access to Bandwidth” 자문서 공표 이후 나온 여러 자문에 대한 답변서의 형태를 지니고 있다 [4]. 본 자문서는 새롭고 보다 대역폭이 넓은 서비스(ISDN2를 능가하는)를 특히, 가정이나 중소규모 기업에게 어떻게 제대로 제공할 수 있을 것인가에

7) “RPI-6%”는 Vodafone과 Cellnet이 MMC 결정 벤치마크와 관계없이 고정망사업자와 2001년 7월까지 RPI-6%를 적용하기로 합의한 수치임.



(그림 1) 대안 2과 대안 4의 구성도

초점을 맞추고 있다.

본 자문서에서는 BT의 가입자회선을 통해 광대역서비스를 제공할 경우의 특성과 장애요인을 검토하고 있으며 경쟁을 촉진시킬 수 있도록 OFTEL이 규제적 조치를 취할 필요성에 대한 견해를 피력하고 있다.

1998년 12월 자문서에 대해 60건 이상의 응답이 접수되었는데 대부분의 응답자들은 시간 축(time-scale)내에서 광대역서비스 제공을 위한 규제적 조치가 필요하다는 견해를 보였다. 필요한 조치의 형태에 대해서는 의견이 달랐지만 관심의 초점은 대안 2와 대안 4((그림 1) 참조)였다. BT는 답변서에서 대안 4의 도입으로도 충분하며 더 이상의 대안설정이 불필요하다고 주장하고 있다. 가입자회선 세분화에 대한 자문이 시작된 이후로 BT는 ADSL 망을 구축하는 계획을 추진해 왔으며 이 계획은 영국에게 타국가보다 한 발 앞선 광대역서비스 제공 계획의 기본 틀을 제공한다는 것이다. 따라서 BT는 대안 2가 도입되면 이 계획은 수정되어야 한다고 주장하고 있으며 OFTEL은 대안 4의 원칙의 채택을 전적으로 환영하고 있다. (그림 1)은 대안 2와 대안 4에 대한 구성도이다.

OFTEL은 통신망 고도화에 있어 경쟁은 BT의 망고도화 계획과 근본적으로 보완적인 관계에 있다

는 견해를 고수하고 있다. 이러한 이유로 OFTEL은 대안 2의 가입자회선 세분화가 필요하다고 보고 있다. OFTEL은 1999년 11월 30일, 광대역서비스의 도입에 관한 정책문서(statement) 「대역에의 access: 정보시대를 향한 경쟁촉진(Access to Bandwidth: Delivering Competition for the Information Age)」을 발표하여 OFTEL이 제시한 다섯 가지의 대안 가운데 「가입자회선의 세분화 제공(대안 2)」과 「상호접속에 의한 광대역서비스의 도매(대안 4)」의 조합을 최종정책안으로서 제출했다[5]. 이에 따라 BT가 사실상 독점해 온 가입자회선은 늦어도 2001년 7월 말까지 타사업자에 개방될 예정이다. 앞선 자문서의 내용대로 광대역서비스의 조기실현을 목표로 한 ADSL 기술의 활용, 케이블 모뎀, 광대역 무선통신 및 차세대휴대전화는 광대역서비스를 실현하는 통신수단으로서 모두 유력하고 향후 큰 시장경쟁력을 갖추는 것이 기대되지만 기존 전화회선을 이용할 수 있는 DSL 기술의 활용이 현시점에서는 광대역서비스의 조기보급에 가장 효과적이라고 판단하고 있다.

#### IV. 이슈별 분석 및 시사점

지금까지의 영국 상호접속제도의 동향과 최근의 주요 이슈들에 대해 살펴 보았다. 영국은 다수사업

자간의 경쟁시대에 적합하도록 사업자간 제도개선을 수행하고 있는 것으로 평가할 수 있다. 영국의 모형은 이동통신시장에서는 세계적으로 앞서가는 제도를 가지고 있다고 볼 수 있으며 가입자회선 세분화 등에 대해서는 상당히 신중한 자세를 보이고 있다고 볼 수 있다.

## 1. L-M 통화요금 규제

휴대전화요금에 관한 영국의 결단은 앞으로 유럽 위원회(EC)가 실시하고 있는 유사한 조사에 영향을 미칠 가능성이 있다. EC는 고정전화/휴대전화간, 휴대전화/휴대전화간의 통화요금 및 상호접속요금에 관해 작년 7월부터 EU 가맹 15개국 중 법외 혹은 차별적인 요금설정의 의혹이 있는 것으로 보이는 14개의 경우에 대해 본격 조사에 착수했다. BT도 당초 그 대상이 되었지만, 이미 MMC가 독자적인 조사를 시작한 점을 고려하여 EC는 BT의 조사를 일시적으로 보류한 바 있다. 이번 MMC의 답신이 실행되면 EC에 의한 BT의 조사는 실시되지 않은 채로 종료될 가능성이 높다. 한편 EC에 의한 조사개시 후 그 조사결과를 기다리지 않고 자체적인 인하에 나서거나 인하실시를 예고하는 사업자도 나타나고 있고, 사업의 개선이 보인 일부 경우에 대해서는 이미 EC는 조사를 철회하였다. 그러나 나머지 대부분의 경우에 대해서는 휴대/고정사업자간 및 휴대/휴대사업자간의 상호접속요금 및 고정전화사업자의 내부유보액에 개선이 이루어지지 않고 있으며, EC에 의한 조사가 현재에도 계속되고 있다.

## 2. 이동망 번호이동성 도입

EU 가맹국에게 고정전화의 번호이동성의 도입을 요청한 유럽지령('98/61/EC)은 자유화 기한에 유예가 주어진 일부 가맹국을 제외하고 제도의 도입 기한을 2000년 1월 1일로 정하였다. 유럽 각국의 대응을 관찰하면 그 실시상황에는 국가마다 상당한 차이가 보인다. 이미 고정전화의 번호이동성을 도입한 국가(독일, 프랑스, 핀란드)부터 금년 중에 도입

을 계획하고 있는 국가(덴마크, 네덜란드), 지령에 따라 준비를 추진하고 있는 국가(아일랜드, 오스트리아, 스웨덴), 그리고 실시기일을 검토하고 있는 국가(그리스, 룩셈부르크, 포르투갈)까지 그 진보상황은 여러 가지이다. 앞서 기술한 바와 같이 지금까지 휴대전화분야에 번호이동성 제도를 도입한 국가는 영국밖에 없다. 그만큼 영국의 시도에 대한 주위의 관심도는 높다. 전술한 EU 지령은 휴대전화서비스를 번호이동성 도입의 대상으로서 규정하고 있지 않으므로 휴대전화서비스까지 대상을 확대할지 여부는 현재 각 가맹국의 판단에 위임되어 있다. 프랑스를 비롯하여 대부분의 가맹국은 영국의 동향을 예의주시하고 있고, 독일과 네덜란드에서는 도입을 위한 준비가 진행되고 있다고 한다. 특히 네덜란드는 영국과 마찬가지로 금년 1월 1일부터의 시작을 목표로 준비해 왔지만 운용상의 문제와 기술적 정비 지연 등으로 제도 도입은 4월 1일 이후가 될 것으로 보인다.

## 3. L-M 착신접속료 규제

MMC 모형은 1996년부터 시작된 DGT의 이동망 원가구조 분석에 바탕을 두고 있다고 볼 수 있다. 3년간에 걸친 이해관계자의 의견청취, 각 사업자 및 DGT의 독자적인 비용모형을 검토한 후 MMC 모형이 제시되었다. 그러나 국내의 경우 이동망 원가구조 및 원가동인에 대한 깊이 있는 연구가 부족한 실정이어서 이에 대한 지속적인 연구검토가 필요하다. 특히 영국의 GSM 망과 국내 CDMA 방식은 기술적으로도 상당한 차이가 있고 가입자의 이용패턴, 지리적 특징 등 원가구조와 원가발생 원인에 영향을 미치는 요인의 특성이 다르기 때문에 영국모형이 그대로 적용될 수는 없으며 국내실정에 맞는 합리적인 배부기준을 개발하여 적용하여야 할 것이다.

영국에서 이동망 접속료를 원가기준으로 전환하게 된 배경은 착신부분의 독점력을 바탕으로 이동전화사업자들이 과다한 접속료를 징수하고, 합의방식의 맹점을 활용하여 사업자별로 차별적인 요금을 적용한 데서 기인하고 있다. Vodafone 및 Cellnet이

CWC에는 낮은 접속료를 정수하고 BT에는 높은 접속료를 부과하여 DGT가 1997년 12월에 BT에 대해서도 접속료를 인하하도록 하였으나 Vodafone과 Cellnet은 오히려 CWC에게 다른 혜택을 주기로 하고 CWC의 접속료를 BT 수준으로 인상하는 등 접속료 시장질서를 왜곡시키는 결과를 초래하였다. 이러한 사례는 비원가기준 하에서는 이동망사업자들이 착신부분의 독점력을 이용하여 언제든지 접속이용자사업자나 이용자의 이익을 침해할 유인을 가지게 된다는 실증적인 사례이며, 고정망에서 가입자선로에 원가기준접속료를 적용하고 있는 것도 이러한 유인을 제거하기 위함이다.

MMC 보고서에서 MMC는 원가기준 접속료 제도의 도입 및 적용 시점을 1999년 3월부터 2002년 3월까지 3개년간으로 한정하고 있으며 이후에는 MMC가 제안한 벤치마크 접속료를 초과하는 요금설정을 허용하고 있다. 이것은 MMC가 현재의 경쟁진전상태로 볼 때 2002년 이후에는 착신부분에도 충분한 경쟁압력이 있을 것으로 판단하고 있기 때문이다. 영국의 경우 4개 이동망사업자뿐만 아니라 40여개의 독립적인 서비스제공자(Independent Service Provider: ISP)가 다수 경쟁하고 있기 때문에 상당한 경쟁압력이 존재하지만 우리의 경우는 SP에 의한 경쟁압력이 존재하지 않기 때문에 접속료를 원가기준으로 변경되며 착신접속서비스에 충분한 경쟁압력이 가시화되기 이전까지는 원가기준 접속료 제도의 적용시기를 한시적으로 규정하여서는 안될 것이다.

#### 4. 가입자회선 세분화 규제

OFTEL은 대안 2를 채택하면서 대안 4를 BT로 하여금 자발적으로 제공하도록 하고 있다. 또한 대안 2의 채택이 BT가 우려하듯이 대안 4를 도입하는 데 사업적인 어려움이 없을 것이라 보고 있다. 또한 대가 산정에 있어서도 대안 2와 대안 4에 차별적으로

적용하고 있다. 그러나 대안 2의 도입에 있어 크게 두 가지 문제를 감안해야 할 것이다. 첫째는 OFTEL이 염려하고 있듯이 병설로 인한 기술적 및 운영적 문제는 반드시 해결되어야 한다. OFTEL은 이 점에 대해 시험운영 등을 감안하더라도 단시간 내에 해결될 수 있다고 보지만 실제적으로 보면 여기에 투입되는 자원과 시간 등의 비용적 측면은 대안 2가 가져다 주는 편익에 비해 클 수 있을 것이다. 둘째, 대안 2에 대한 대가 산정이다. OFTEL은 “장기증분비용 + 마크업”을 주장하고 있지만 소매요금이 현실화되지 않는 상황 하에서 비용에 근거한 대가 산정은 비효율적 진입을 허용할 수 있다는 것을 간과해서는 안되며, 결국 이러한 것은 OFTEL이 기대하는 바와 같이 자체망 구축을 통해 케이블 모뎀 등과 같은 타기술적 대안으로서 진입하려는 유인을 감소시킬 수 있다는 것을 고려해야 할 것이다.

OFTEL은 가입자회선 세분화를 전국적으로 적용할 것을 주장하고 있는데 대도시나 아파트 밀집지역같이 가입자회선에 대한 대안이 충분히 있는 지역까지 이러한 의무를 부과할 필요가 없다. 이런 지역에는 독점성이 없다고 볼 수 있으며 타사업자들이 자체적으로 망을 구축할 수 있는 사업적 동기가 충분히 있다고 볼 수 있다.

#### 참 고 문 헌

- [1] Rollover of BT's Existing Retail Price and Network Charge Controls, 1999.
- [2] Prices of Calls to Mobile Phones, 1998.
- [3] OFTEL' Submission to the Monopolies and Mergers Commission Inquiry into the Prices of Calls to Mobile Phones, 1998.
- [4] OFTEL, Access to the Bandwidth: Bringing Higher Bandwidth Service to the Consumer, 1998.
- [5] Access to Bandwidth: Delivering Competition for the Information Age, 1999.