
초고속인터넷접속서비스에 대한 규제 정립

고순주*

*한국전자통신연구원 기술경영연구소

Regulation Implication of Broadband Internet Access Service

Soon-Ju Koh

ETRI - Information Technology Management Research Group

E-mail : kohsj@etri.re.kr

요 약

통신기술의 발전에 따라 통신서비스 제공을 위한 네트워크가 다양화되고 있는 반면, 점점 더 광대역화되고 있다는 데에는 논란의 여지가 거의 없다. 우리나라는 최근 ADSL 등 초고속인터넷접속서비스의 보급율이 세계에서 가장 높은 국가로서 주목을 받고 있으며, 정책적으로는 새로운 규제를 도입하고 있다. 이에 과연 우리나라의 초고속인터넷접속서비스 시장에 언번들링과 같은 규제가 필요한 것인지를 주요 국가의 사례를 중심으로 검토하고자 한다. 본 연구결과 우리나라의 초고속인터넷접속서비스 시장은 다른 국가의 초고속인터넷접속서비스 시장과는 다른 특성을 가지고 있기 때문에 규제도 입 여부를 다시 한번 검토해야 하며, 규제를 도입한다 하더라도 규제의 관점을 소비자 지향적인 관점으로 전환하여 체계를 정립할 필요가 있다고 판단된다.

ABSTRACT

There may be fierce debate over the nature of the medium that will herald the brave new world copper, fiber, wireless or satellite there is little doubt that future networks will be broadband in their capabilities. The Republic of Korea is a significant exception and leads the world, at present, in terms of number of subscribers with broadband access via ADSL. In order to further drive the growth in the broadband Internet access market, the government is scheduled to implement open access for ISPs and unbundling of the local loops of incumbent public telecom operators during the course of 2001. By the Way, Should incumbent telecommunication operators be obliged to provide unbundled access to the local loop?

키워드

초고속인터넷접속서비스, Broadband Access, ADSL, 규제

I. 서 론

통신기술의 발전에 따라 통신서비스 제공을 위한 네트워크가 다양화되고 있는 반면, 점점 더 광대역화되고 있다는 데에는 논란의 여지가 거의 없을 것이다. 우리나라는 최근 ADSL 등 초고속인터넷접속서비스의 보급율이 세계에서 가장 높은 국가로서 주목을 받고 있다. 이로 인해 지난 5월 개최된 ITU의 「Regulatory Implication of Broadband」 Workshop에서는 우리나라의 초고속인터넷접속서비스에 관해 높은 관심을 보였으며, 같은 달 OECD가 각 회원국에게 보낸 「OECD회원국의 초고속망에 관한 보고서」에서 우리나라의 사례는 타회원국의 Benchmark 대

상이라고 하였다. 이와 같이 세계 기구들이 우리나라의 초고속인터넷접속서비스에 대해 관심을 기울이는 것은 크게 두 가지로 구분된다. 하나는 우리나라가 이 분야에서 세계의 선두에 서게 된 요인이며, 다른 하나는 향후 이 분야에 도입될 규제방향이다.

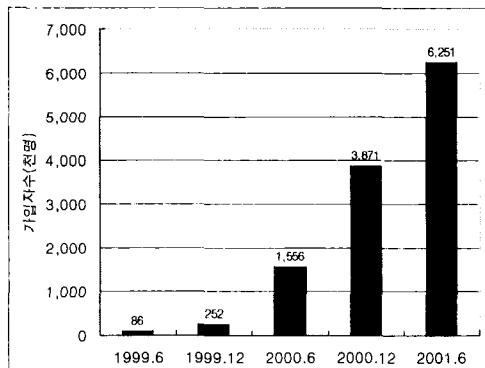
이러한 상황에서 우리나라는 최근 초고속인터넷접속서비스 중 ADSL에 대해 망개방을 통한 신규사업자의 서비스 지역 확대와 경쟁력 확보를 위해 LLU 도입을 준비하고 있다.

이에 본 연구는 과연 우리나라의 초고속인터넷접속서비스 시장(특히 ADSL)의 활성화를 위한 올바른 규제제도는 무엇인지를 기존의 연구를 기초로 검토함으로써 바람직한 규제제도 정립을 위

한 시사점을 도출하고자 한다.

II. 초고속인터넷접속서비스 시장 현황 및 특성

정보통신부가 각 통신사업자를 대상으로 조사한 바에 따르면, 2001년 6월 말 기준으로 우리나라의 초고속인터넷접속서비스 가입자는 6,251천명으로서(그림 1 참조) 이는 인구대비 보급률로 보면 세계 1위에 해당한다(표 1 참조).



자료: <http://www.mic.go.kr>

그림 1. 초고속인터넷접속서비스 가입자수 증가 추이

즉 2000년 말 기준으로 우리나라의 초고속인터넷접속서비스의 보급률은 9.20%이며, 이는 세계 제2위의 보급률을 보이고 있는 캐나다 4.54%의 2배에 해당하는 수치이다.

| 국가 | 인구대비 보급율(2000) | DSL Coverage | Cable 모뎀 Coverage |
|--------|----------------|--------------|-------------------|
| 한국 | 9.20% | 92% | 48% |
| 캐나다 | 4.54 | 69 | 93 |
| 미국 | 2.25 | 50 | 96 |
| 오스트리아 | 1.70 | 75 | 53 |
| 네덜란드 | 1.68 | 40 | 94 |
| 벨기에 | 1.42 | 75 | 100 |
| 스웨덴 | 1.21 | | 65 |
| 덴마크 | 1.05 | 65 | 70 |
| OECD전체 | 1.26 | | |

자료: OECD, 2001.5

표 1. 주요국의 Broadband 보급률 및 서비스별 Coverage

우리나라의 초고속인터넷접속서비스는 1998년

두루넷이 CATV망을 이용하여 서비스를 제공하기 시작하여, 1999년 4월 하나로통신, 1999년 12월 한국통신이 ADSL를 바탕으로 시장에 진입함으로써 본격적인 경쟁이 시작되었으며, 통신기술의 발전에 따라 H-LAN, B-WLL, 위성인터넷, 전력선 통신 등 여러 대체서비스가 도입됨으로써 2001년 9월 현재 다수의 사업자가 다양한 방식으로 서비스를 제공하고 있다(표 2 참조).

| 제공방식 | 사업자 |
|----------|-----------------------------|
| ADSL | KT, 하나로통신, 데이콤, 드림라인 |
| Cable 모뎀 | 하나로통신, 두루넷, 데이콤, 드림라인, 온세통신 |
| H-LAN | KT, 하나로통신, 드림라인 |
| B-WLL | KT, 하나로통신, 데이콤 |
| 위성인터넷 | KT |

표 2. 초고속인터넷서비스 제공방식과 제공사업자

그리고 2001년 6월 말 현재 전체가입자 6,251천명 중 ADSL 가입자가 57.1%인 3,570천명으로 가장 많으며, 그 다음으로 Cable 모뎀 가입자가 33.7%인 4,167천명, H-LAN 가입자는 8.6%인 1,420천명에 해당한다(그림 2 참조). 1999년 말까지는 Cable 모뎀방식 가입자수가 ADSL방식 가입자 수보다 많았으나, 2000년 5월 ADSL 방식이 Cable 모뎀방식을 추월하였다.

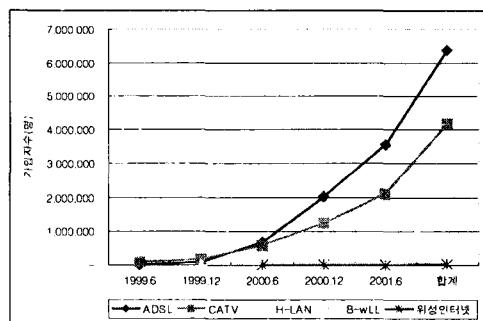


그림 2. 초고속인터넷접속서비스 방식별 가입자 증가 추이

또한 사업자별로 시장 점유율을 살펴보면, 2000년 6월에는 한국통신이 36%, 하나로통신 29%, 두루넷 26% 등의 점유율을 보였으나(그림 3 참조), 2001년 6월 현재에는 한국통신 49%, 하나로통신 25%, 두루넷 17% 등의 점유율을 보이고 있어 상위 3개 사업자가 시장점유율의 91.0%를 차지하고 있다(그림 4 참조).¹⁾

1) 대부분의 국가에서는 ADSL보다는 Cable 모뎀을 더 많이 사용하고 있다. 그러나 우리나라와 독일의 경우에는 ADSL이 Cable 모뎀을 추월하였다.

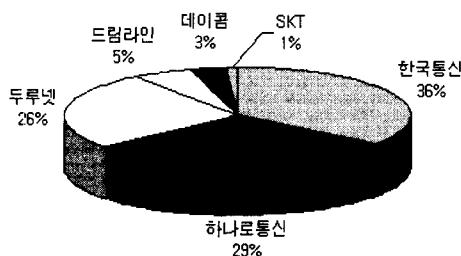


그림 3. 사업자별 시장 점유율(2000.6)

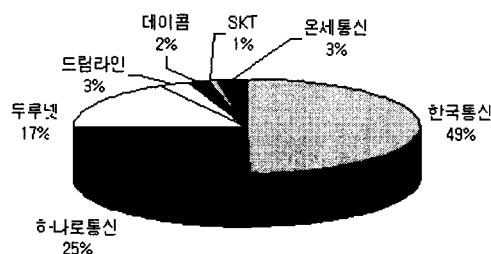


그림 4. 사업자별 시장 점유율(2001.6)

우리나라에서 이러한 서비스 가입 특성을 보이는 것에 대해 OECD[2001:5]와 ITU[2001:16].²⁾ MIT대학의 Jerry Hausman[2001: 21]은 한결같이 서로 다른 기술 및 인프라를 보유한 사업자간의 경쟁, 아파트 중심의 주거 형태 및 인구의 밀집도 등을 지적하고 있다.

III. 초고속인터넷접속서비스에 대한 규제 이슈 및 논의들

초고속인터넷접속서비스에 대한 규제논의는 최근 세계적인 주요 규제이슈의 하나로 등장하고 있다. ITU는 「Regulatory Implications of Broadband Workshop」에서 Broadband 시장의 경쟁 활성화와 민간의 투자촉진을 위해 Network을 개방하는 것에 대해 논의하였으며, 각 국가의 사례를 검토하였다. 이에 따르면, 캐나다의 Broadband 시장은 700여개의 독립적인 중소 ISP들이 인터넷 가입자의 40%, 나머지 60%의 가입자는 통신 또는 Cable TV 자회사인 대규모 ISP들이 ADSL 또는 Cable 모뎀서비스를 제공하고 있으며, 통신사업자와 Cable 사업자는 그들의 Broadband network을 독립적인 ISP들에게 개방함으로써 이

2) 특히 ITU는 우리 정부가 1995년부터 추진한 정보화정책으로 초·중등학교에 free internet access가 가능하게 된 것과 IP telephony, 그리고 flat-rate pricing 등을 추가로 지적하였다[2001:16].

들이 초고속인터넷접속서비스를 resell하고 'last kilometre'를 보유하고 있는 기존사업자들과 경쟁 할 수 있도록 하고 있으며, EU는 2000년 12월에 ①Incomitant operator들은 경쟁사업자에게 공정하고, 합리적이며, 비차별적인 조건으로 local copper loops를 완전히 개방할 것, ②설비병설을 포함하여 기술적으로 가능한 조건으로 물리적 접속을 보장할 것, ③접속요금은 cost-based에 기초할 것, ④사업자들은 요금과 기간, 조건 등을 공표할 것을 포함한 규정을 통과시켰다.

이외에도 미국은 1996년 전기통신법의 제251조와 제252조에 근거하여 ILECs에 대해 망요소를 세분화하여 접속을 제공하도록 의무화하였다(이종용, 2001).

그런데 이러한 규제 노력과는 반대로 초고속인터넷접속서비스에 대한 규제 특히 이 분야에서 LLU의 도입이 꼭 필요한 것인가에 대한 논의도 활발하게 이루어지고 있다.

World Bank는 2000년 「World Telecommunications Regulation Handbook」에서 LLU의 장·단점을 제시하였다(표 3 참조).

| 장점 | 단점 |
|----------------------------------|----------------------------|
| 신규사업자의 경제적 장벽 해소에 의한 경쟁촉진 | 경쟁적 망설비 구축에 대한 유인 감소 |
| 신규사업자들이 기존망에 새로운 기술을 결합함으로써 혁신촉진 | 대체망(유/무선)에 대한 투자 감소 |
| 증복투자 방지 | 기존사업자의 비용으로 신규사업자의 부창출 가능성 |
| 공도이용권 확보에 의한 환경보호 | 상세한 규제개입 요구 |
| 기존사업자의 새로운 수입 원 창출 | 사업자간 기술 조정 요구 |

표 3. LLU의 장·단점

또한 Hausman은 미국에서의 LLU 도입이 실패했다고 판단에 기초하여 우리나라 초고속인터넷접속서비스 시장의 특성을 파악해 볼 때, 초고속인터넷접속서비스 시장에서의 open access에 대한 규제나 LLU의 도입은 불필요하다고 주장하였다[2001:21]. 즉 Hausman은 미국에서 CLECs들이 대부분 ILECs들의 Local Loop을 이용하여 서비스를 제공함으로써 낮은 비용으로 서비스를 제공할 수 있게 되었으나(FCC는 망이용대가를 규제하였음) 이로 인해 ILECs들의 망에 대한 투자유인이 감소함으로써 망의 노후화로 인한 서비스의 품질저하와 이로 인해 이탈하는 고객을 유지하기 위한 마케팅비용의 증가를 초래함으로써 CLECs의 수익구조를 파괴화시키는 결과를 초래하였다고 보았다. 그러나 그는 우리나라의 경우 제2사업자인 하나로통신은 광케이블(fiber-optic cable)을 이용하여 아파트와 local station을 연결하거나 일반주택 고객들에게는 Cable 모뎀을 이용하여 서비스를 제공하고 있기 때문에 한국통신 Local

Loop에의 접속은 하나로통신이 ADSL을 제공하는데 필요불가결한 것은 아니며,³⁾ Cable Infrastructure를 보유하고 있는 한국전력은 Cable TV 서비스나 Broadband internet access service를 제공하고 있지 않기 때문에 규제할 필요가 없다고 주장하였다.

또한 이상승은 반독점법이나 규제정책의 궁극적인 목적은 소비자후생 증진이어야 함을 상기시키면서 Broadband internet access service에 대한 규제관점 역시 소비자지향적으로 전환되어야 한다고 주장하였다. 즉 Broadband internet access service에 대한 LLU 규제는 많은 사업자들이 다양한 방식으로 경쟁적으로 서비스를 제공하고 있는 대도시지역(large metropolitan areas)에서는 요구되어서는 안되며, 한국통신이 사실상 독점적으로 제공하고 있는 농어촌지역(rural areas)의 경우 LLU는 Broadband의 제공을 촉진하기 위해 필수적일 수 있기 때문에 LLU의 도입이 검토될 수 있으나 이 또한 한국통신의 투자유인을 유지하는 방법으로 도입되어야 한다는 것이다[2001: 26].

IV. 결 론

ITU 사무총장 Yoshiro Utzumi는 지난 Workshop에서 “현재 세계 최고의 보급률을 보이고 있는 한국이 어떤 규제정책을 취하고 있는지에 대해 주목할 필요가 있다”고 말하였다.

우리나라는 현재 지난 2001년 1월 전기통신사업법 개정을 통해 초고속가입자망 중복투자 방지 및 초고속인터넷 경쟁활성화를 위해 기존에 구축된 가입자선로의 공동활용 제도를 도입하였으며, 최근에는 이를 구체적으로 시행하기 위해 ‘가입자선로 공동활용 기준’을 제정하고 있다.

또한 3월에는 공정거래법이 개정되어 정당한 이유없이 필수설비에의 접속을 거부해서는 안된다는 규정이 포함되었다(제3조 참조).

정부의 이러한 노력은 어느 정도는 그동안 있었던 서비스 제공사업자간의 갈등과 경쟁사업자들의 끊임없는 요구에 따른 것이다. 그러나 세계가 우리나라의 규제정책을 주요 Benchmark의 대상으로 지목하고 있는 이 때에 우리는 좀더 신중하게 대응해야 할 필요가 있다. 이를 위해 초고속인터넷접속서비스를 위한 LLU를 언제 도입하며, 이에 대한 이용대가를 어떻게 산정해야 하는가에 초점을 두기보다는 먼저 규제정책의 궁극적인 목적을 명확하게 정립 또는 설정해야 하며, 이를 기초로 우리나라 초고속인터넷접속서비스 시장의 특성에 대한 정확한 진단, 그리고 초고속인터넷접속서비스에 있어서의 필수설비 개념에 대한 재정

의 등이 필요하다고 판단된다.

참고문헌

- [1] 이종용, 가입자선로 세분화의 동향 및 시사점, 한국전자통신연구원 기술경영연구소 월요세미나 자료, 2001.4.
- [2] Firth, Lucy, "The Economic Regulatory Implications of Broadband," Briefing Paper, ITU Regulatory Implications of Broadband, 2001
- [3] Hausman, Jerry, "Competition and Regulation for Internet-related Services," Proceedings of KIET-KT International Seminar(Industrial Competitiveness and Competition Policy in the Era of Telecommunication Convergence), 2001.
- [4] <http://www.mic.go.kr>
- [5] Sang-Seung Yi, "Consumer-oriented Telecommunications Policy under Fixed-mobile Convergence," Proceedings of KIET-KT International Seminar(Industrial Competitiveness and Competition Policy in the Era of Telecommunication Convergence), 2001.
- [6] The World Bank, World Telecommunications Regulation Handbook(Module 3), 2000.

3) Hausman은 우리나라 사례의 특수성을 설명하기 위해 필수설비에 대한 “necessary”와 “impair”을 검증해 보고자 하였다.