

해외 초고속인터넷서비스 종량형 요금제 도입국가의 요금전략과 시사점

박종현* · 이지형* · 박정석*

*한국전자통신연구원

The pricing strategy and implication of foreign countries introduced
the usage-based pricing

Jong-Hyun Park · Jee-Hyung Lee · Jeong-Seok Park

*Electronics and Telecommunications Research Institute

E-mail : pjh63444@etri.re.kr

요 약

국내의 초고속인터넷서비스의 요금제는 정액요금제로 초기 인터넷서비스의 이용활성화에 크게 기여하였다. 하지만 가입자가 920만을 넘어서면서 포화점에 이르러 시장성숙기에 접어들면서 소량이용자의 대량이용자의 요금보조, 대량이용자의 인터넷 과용으로 인한 네트워크자원배분의 비효율성 등 정액요금제의 문제점들이 노출되기 시작하였다. 이에 효율적인 요금체계의 모색이 요구되어지는 바 종량형 요금제를 도입·시행하고 있는 호주, 벨기에, 오스트리아 등의 초고속인터넷서비스 요금체제 및 전략을 고찰함으로써 국내 초고속인터넷서비스의 요금전략에 시사점을 도출하고자 한다.

ABSTRACT

A flat-rate tariff for the high-speed Internet contributed to diffusion of the high-speed Internet in its infancy. But, according as the number of subscriber becomes over 9.20 million and the market arrives the maturity of market, the problems of flat-rate tariff begins appear and can be summarized as follows; as unfair payment, inefficiency of resources distribution, and subsidy of tariff from light users to heavy users. Therefore, we need to find an efficient Internet pricing and then would like to find the implication about the pricing strategy by examining foreign cases that work usage-based pricing.

Key Word

초고속인터넷서비스, 월기본이용량, 추가요금, ADSL

I. 서 론

국내 초고속인터넷서비스의 정액요금제는 초기 초고속인터넷서비스의 이용확산에 크게 기여하였다. 그러나 가입자가 2002년 8월 말 기준으로 920만을 넘어, 점차 포화점에 다다른 시장성숙기에 접어들면서 사회후생적 측면에서 정액요금제에 대한 몇 가지 문제가 부각되고 있다. 먼저, 소량이용자가 대량이용자의 비용을 대신 부담하는 요금지불의 불공평성 문제, 인터넷 남용으로 인한 네트워크자원의 비효율적 배분 및

사회적 문제, 그리고 가입자 당 매출이 고정되어 있어 트래픽 증가가 수익과 연계되지 않는 요금체계에 따라 사업자의 투자 인센티브 부재로 인하여 네트워크 고도화가 지연되는 문제 등이 제기되고 있다. 이에 합리적이고 효율적인 요금체계의 모색이 요구되는 바 해외 여러 나라의 초고속인터넷서비스 요금체제를 고찰함으로써 국내 초고속인터넷시장의 요금전략에 대한 시사점을 도출하고자 한다.

II. 해외 초고속인터넷서비스 요금체제

1. 호주

호주의 대표적인 초고속인터넷서비스 제공사업자인 Telstra는 2000년 초반 시범서비스를 거쳐 8월부터 본격적인 ADSL 서비스를 시작하였다. OECD(2001)에 의하면 호주의 초고속인터넷서비스 보급률은 인구 100명당 0.59명으로 OECD 30개국 중 16위를 차지, 초고속인터넷서비스의 보급이 초기단계에 있는 상황이다.

Telstra의 요금전략을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 가입자 확보 및 유지를 위해 자사의 시내 및 시외전화를 이용하는 고객(사전선택고객)에게 요금할인혜택을 부여하는 일종의 번들링(bundling)전략을 사용하고 있다.

둘째, 상품에 대한 개인화(customization)를 통해 고객의 욕구에 맞는 상품을 제공하고 있다. 즉 이용자들이 자신의 사용량을 측정하여 자신이 어느 부류(대량 사용자, 보통사용자, 소량사용자 등)에 속하는지 가늠할 수 있게 해줌으로써 고객 자신의 이용량에 맞는 상품을 선택할 수 있게 도와주고 있다. 또한 고객이 인터넷서비스를 이용할 경우 음악파일(MP3), 동영상, e-메일 등 다양한 데이터의 송·수신 양이 어느 정도의 용량을 차지하는지에 대한 지식을 제공하고 있다.

셋째, 사용량측정기(usage meter)를 통해 이용자가 현재 자신의 이용량을 확인할 수 있어서 사용량과 비용의 효율적인 관리에 도움을 주고 있다.

넷째, 고객들이 Telstra의 BigPond에서 지정한 특정 사이트를 이용할 경우에는, 가입자의 월 사용량에 포함시키지 않음으로써 자사 e-business의 확장과 고객을 끌어들이기 위한 유인(incentive) 및 유지(retention)전략이 내포되어 있다.

다섯째, 가정용과 기업용의 월 사용요금은 차이가 없으며 월 기본사용량을 초과하여 사용할 경우, MB당 A\$0.159~0.119의 추가요금을 부과하며, 월 기본사용량이 증가함에 따라 감소함수의 형태를 나타내고 있다. 단지 가정용과 기업용의 차이가 있는 부분은 추가사용자에 있어 가정용은 최대 2명, 기업용은 최대 7명까지 사용할 수 있다는 점이다.

여섯째, Cable Modem의 경우 전화선을 이용하는 ADSL과는 달리 별도의 망을 이용하기 때문에 Telstra의 시내·외 전화사용 여부에 따른 요금할인혜택이 적용되지 않으며 속도에서 차이가 나는 점을 제외하고는 대부분 ADSL 서비스와 비슷한 구조로 되어있다.

마지막으로 ADSL이 제공되지 않는 지역에 단방향 및 양방향의 위성인터넷서비스를 제공하고 있다. 단방향의 경우 호주 연방정부의 "Special Digital Data Service Obligation" 정책에 따라 보편적 서비스(universal service)의 대상으로 A\$765의 한도 내에서

위성인터넷장비의 구입과 설치비용의 50% 보조가 이루어지고 있다.

표 1. ADSL서비스 상품의 요금체계¹⁾

월 기본이용량	월 이용요금*		속도(하향/상향)	추가요금	추가사용자 ²⁾	
	사전선택(○)	사전선택(×)			가정용	기업용
300 MB	A\$59.95 (42,064원)	A\$76.45 (53,641원)	256Kbps/64Kbps	A\$0.159	2	7
1GB	A\$76.95 (53,992원)	A\$93.45 (65,569원)	512Kbps/128Kbps	A\$0.149	2	7
3GB	A\$94.95 (66,622원)	A\$111.45 (78,198원)	512Kbps/128Kbps	A\$0.139	2	7
5GB	A\$224.95 (157,836원)	A\$241.45 (169,413원)	1500Kbps/256Kbps	A\$0.129	2	7
10GB	A\$429.95 (301,674원)	A\$446.45 (313,252원)	1500Kbps/256Kbps	A\$0.119	2	7

*Telstra의 시내 또는 장거리전화를 사전선택한 고객에 한하여 요금할인혜택 주어진

**추가사용자: 개별 추가사용자당 매달 A\$11의 추가요금을 부담

자료: <http://www.bigpond.com>

표 2. Cable Modem 요금체계

월 기본이용량	월 이용요금	속도(하향/상향)	추가요금	추가사용자	
				가정용	기업용
300 MB	A\$54.95 (38,556원)	무제한/128Kbps	A\$0.159	2	7
1GB	A\$64.95 (45,572원)	무제한/128Kbps	A\$0.149	2	7
3GB	A\$87.95 (61,710원)	무제한/128Kbps	A\$0.139	2	7
5GB	A\$169.95 (119,245원)	무제한	A\$0.129	2	7
10GB	A\$339.95 (238,526원)	무제한	A\$0.119	2	7

자료: <http://www.bigpond.com>

2. 벨기에

유럽에서 두 번째로 큰 지배적 사업자인 Belgacom은 1999년 10월 ADSL서비스를 제공하기 시작하였다. ADSL서비스의 커버리지를 살펴보면 2000년 벨기에 인구의 75%에서 2001년에는 100%의 커버리지를 나타내고 있다. 또한 초고속인터넷서비스의 성장을 표시하는 보급률은 2001년 OECD 국가 중 8위를 마크, 보급률이 높은 편이다.

Belgacom은 ADSL만을 제공하고 있으며, 10GB, 15GB, 20GB, 40GB, 무제한으로 구분되는 월 기본사용

1) 2002년 6월 24일 기준 대 호주달러(A\$) 원화 환산액 701.65원

량에 따라 5가지의 상품군으로 구성되어 있다. 속도는 월 기본이용량에 따라 하향 7504Kbps에서 1024Kbps, 상향 128Kbps에서 512Kbps로 구분되어 있다.

월이용요금은 ADSL사용료와 인터넷사용료로 구분되어 있다. 이는 벨기에의 가입자망 세분화(local loop unbundling)정책에 따라 접속서비스와 ISP서비스의 선택이 소비자의 결정에 달려있기 때문이다. 즉 타 ISP를 통하여 벨가컴의 ADSL서비스를 이용하는 것이 가능하다.

표 3. 벨가컴의 ADSL서비스 상품별 요금체계²⁾
(단위: EURO)

상품명	월기본 이용량	속도 (하향/ 상향)	월이용요금		추가 요금
			ADSL 이용료	인터넷 이용료	
Turbo Line Go	10GB	750/ 128Kbps	30.35 (35,875원)	9.20 (10,874원)	0.12 /MB
Turbo Line Plus	15GB	1024/ 128Kbps	39.50 (46,692원)	14.75 (17,435원)	0.12 /MB
Turbo Line Pro	20GB	1024/ 128Kbps	89.75 (106,091원)	89.75 (106,085원)	0.1 /MB
Turbo Line Office	40GB	1024/ 128Kbps	112.50 (132,983원)	179.50 (212,171원)	-
Turbo Line Premium	무제한	1024/ 512Kbps	272.95 (322,646원)	225.00 (265,952원)	-

자료: 벨가컴 내부자료

3. 오스트리아

오스트리아의 기간통신사업자인 Telecom Austria는 1999년 11월 ADSL서비스를 제공하기 시작하였다. 2000년 6월에는 가입자망 세분화(Local Loop Unbundling)에 따라 자사의 ADSL상품을 타 ISP들이 이용할 수 있도록 하였으며 2001년 4월에는 ADSL서비스가 들어가지 못하는 지역에 위성인터넷서비스를 제공하기 시작하였다.

초고속인터넷서비스의 성장을 나타내는 보급률은 2001년 OECD 국가 중 6위를 차지, 빠른 성장세를 보이고 있다.

Austria Telecom의 초고속인터넷서비스 전체적인 요금체계를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 하/상향기준 512Kbps/64 Kbps 속도의 ADSL 서비스만을 제공하고 있으며, aonspeed 30, aonspeed si, aonspeed alpha, aonspeed plus의 4가지 상품으로 구성되어 있다.

둘째, aonspeed si, aonspeed alpha, aonspeed plus은 월기본이용량이 1GB로 초과이용량에 대하여 패킷종량을, aonspeed 30은 시간종량을 시행하고 있다.

표 4. Telecom Austria의 초고속인터넷서비스 요금*
(단위: EURO)

구분	aonspeed 30	aonspeed si	aonspeed alpha	aonspeed plus	
Start-paket	7.19	7.19	7.19	7.19	
총 설치 비	설치 비	-	-	-AT전화 선:130.80 -비AT전 화선:156.9 7	-AT전화 선:130.80 -비AT전 화선:156.9 7
	Set-u p fee	43.53	43.53	설치비에 포함	설치비에 포함
이용료(월)	21.72				
ADSL 접속	11.55				
기본 전화료	15.98	56.60 (66,902원)	56.60 (66,902원)	67.21 (79,443원)	
총비용(월)	49.25 (58,213원)				
4 GB upgrade (Fair Use 원칙적용)	불가	8.38	8.38	8.38	
시간종량	▷월30 시간사용이 후 · 월-금,8:0 0-18:00: 분당 0.024 · 월-금,18: 00-8:00, 주말, 공휴일: 분당 0.013	-	-	-	
패킷종량	-	▷월 기본사용료에 1GB 이용량 포함 ▷추가 요금 · 2GB까지 0.072/MB · 2GB 이후 0.363/MB (4 GB upgrade 상품에서 예외)			

* 4가지 ADSL 상품의 속도는 공통적으로 하향 512 Kbps/ 상향 64 Kbps.

** aonspeed si, aonspeed alpha, aonspeed plus의 월사용료에는 전화료와 ADSL접속료가 포함되어있음.

자료: Telecom Austria 내부자료,

<http://www.telecom.at>

셋째, 패킷종량제의 경우 월 기본이용량 1GB를 초과할 경우, 2GB까지는 MB당 0.072EURO, 2GB를 초

2) 2002년 6월 24일 기준 1EURO화의 원화 환산액 1,182.07원

과하면 MB당 0.363EURO를 부과한다.

넷째, 시간종량제를 하고 있는 anospeed 30상품은 월 30시간을 초과사용할 경우, 시간제에 따른 차등적인 요금을 적용하고 있다. 시간종량제는 dial-up에 익숙해져 있는 사용자의 사용패턴을 고려함으로써 기존의 dial-up 사용자들을 자사의 초고속인터넷서비스로 흡수하기 위한 마케팅 전략으로 볼 수 있다.

마지막으로 네트워크 자원 운영의 효율성을 제고하기 위한 정책으로 "Fair Use principle"³⁾을 시행하고 있다. Fair Use 원칙은 한 가입자당 이용량이 월 최고 4GB이상을 초과하지 못하도록 약관에 명시하고 있다. 이는 시간 및 패킷 종량을 실시하고 있음에도 불구하고 자원배분의 형평성을 보장한다는 목적을 지향하고 있음을 알 수 있다.

III. 결론 및 시사점

현재 국내의 초고속인터넷서비스시장은 2002년 8월 기준 920만 가입자를 넘어 포화점에 다다른 시장성숙기에 접어들면서 요금지불의 비형평성, 네트워크자원의 비효율적 배분, 그리고 투자동기부재 등 정액요금제의 문제점이 점차 부각되기 시작하였다. 이에 정액제와 종량요금제가 혼합된 형태의 요금제를 채택하고 있는 대표적인 사례로 호주의 Telstra, 벨기에의 Belgacom, 오스트리아의 Austria Telecom 등의 초고속인터넷서비스 요금체계를 살펴보았다.

이들 국가의 초고속인터넷서비스 요금제의 가장 큰 공통점은 월기본이용량까지는 정액요금을 부과하고, 초과사용 분에 한해 추가요금을 부과하는 정액요금제와 종량요금제의 혼합형태를 취하고 있다. 가장 두드러진 요금전략을 살펴보면, Telstra의 경우 번들링전략, 개인화전략, 고객만족전략, 그리고 고객 유인 및 유지전략으로 요약해 볼 수 있다. Telcom Austria는 패킷종량제와 더불어 시간종량제를 시행하고 있는데 이는 dial-up에 익숙해져있는 사용자의 사용패턴을 고려함으로써 기존의 dial-up 사용자들을 자사의 초고속인터넷서비스로 흡수하기 위한 마케팅 전략으로 볼 수 있으며 "Fair Use principle"을 통해 자원배분의 형평

성 보장을 추구하고 있다.

향후 국내에서 새로운 요금체계를 모색할 경우 적절한 벤치마킹의 대상이 될 수 있을 것으로 보인다. 다만, 본 고에서 살펴본 국가의 초고속인터넷서비스 요금전략은 그 나라만이 가지고 있는 특수한 통신환경에서 발생한 것이므로 국내에서 도입할 경우 국내 통신환경과의 차이를 고려하는 추가적인 분석이 필요할 것으로 보인다.

참고문헌

- [1] 박종현 외, "호주 Telstra의 초고속인터넷서비스 요금체계", 주간기술동향, ETRI, 2002.9
- [2] OECD, "The development of broadband access in OECD countries," 2001.
- [3] <http://www.bigpond.com>
- [4] <http://www.telecom.at>
- [5] <http://www.belgacom.be>

3) 월 4GB 이용량을 초과하여 사용한 가입자는 다음과 같은 과정을 거쳐 ADSL 접속을 잠정적으로 차단 당한다. 우선, 4GB Upgrade 옵션 가입자의 월 총 사용량이 3.5GB에 도달하면 e-mail로 현재의 사용량을 알려주고, 4GB를 넘기면 재차 e-mail를 통보하고, 앞으로 최대 500MB를 추가로 사용할 수 있음을 알려준다. 그러나 만약 이러한 정보를 알려주었음에도 불구하고 월 총사용량이 4.5GB를 넘기면 한달 중 남은 기간동안 ADSL접속회선이 차단되고 그 다음달의 시작하는 첫날 다시 개통된다.