

초고속인터넷서비스 요금제 변경에 대한 고객 반응 및 사업자 대응 전략에 관한 연구

An Empirical Study on Consumer Preference in Broadband Internet Pricing and Its Implications for ISP's Marketing Strategies

박정석(J.S. Park)

서비스전략연구팀 선임연구원

이지형(J.H. Lee)

서비스전략연구팀 선임연구원, 팀장

초고속인터넷서비스와 같은 정보통신 기반서비스의 요금체계 변경은 소비자는 물론이고 경쟁사업자 그리고 관련 산업 등에도 영향을 미치게 된다. 따라서 요금체계의 변경이 시장에서 수용되기 위해서는 요금 체계 변경에 의해 영향을 받는 이해당사자, 특히 서비스의 최종이용자인 고객이 변경될 요금체계에 대하여 어떻게 반응할 것인가가 대단히 중요하다. 이러한 관점에서 본 연구는 초고속인터넷서비스 요금제 변경에 관한 소비자들의 설문조사를 바탕으로 고객들의 태도 및 반응을 분석한 후 요금제 변경의 고객수용도 제고를 위해서 통신사업자가 취할 수 있는 마케팅 전략 방향을 제시하였다.

I. 서론

정보통신서비스 산업에서 요금은 여러 가지 기능을 가지고 있다. 우선 공급자측면에서 요금은 서비스 제공에 따른 투자비의 회수 및 채투자를 위한 적정이윤을 확보하게 하고, 수요자측면에서는 이용자의 효용과 만족수준의 크기를 결정한다는 사실은 잘 알려져 있다.

현재 정보통신서비스 산업에서 적용할 수 있는 요금의 종류는 다양하지만 일반적으로 요금부과 방식에 따라서 크게 정액요금제(flat-rate plan)와 종량요금제(usage-based plan)로 구분할 수 있다. 정액요금제는 가입자가 일정한 금액(월정액)을 지불하고 일정한 기간동안 사업자가 제공하는 서비스를 제한 없이(unlimited) 제공받는 요금제인 반면, 종량요금제는 서비스의 실제 이용량/이용시간에 따라서

(usage-based) 비례적으로 요금이 부과되는 요금제를 의미한다.

이들 요금제는 각각 단점과 장점을 가지고 있기 때문에 어떤 요금제가 바람직한지를 선택해야 할 경우 상호상충(trade-off) 관계의 문제에 직면하게 된다. 특히, 이들 장단점은 요금제를 고려하는 주체, 적용될 서비스의 특성, 시장 그리고 정책환경 등에 따라 영향을 받기 때문에 두 요금제의 우월성을 비교할 경우에는 주어진 상황을 고려하여야 한다. 더욱이 이런 상황들이 시간에 따라 동태적으로 변하기 때문에 우월성에 대한 결과도 변한다는 점을 주의하여야 한다[1]-[3].

현재 초고속인터넷서비스의 경우 대다수 국가에서 정액요금제가 보편적으로 자리잡고 있고, 다만 일부 국가에서 “이용량이 제한된(limited)” 정액요금제 형태로 종량요금제를 부분적으로 실시하고

있다.¹⁾

이렇게 정액요금제가 실무적으로 선호되고 있지만 경제학적 측면에서 살펴보면 몇 가지 심각한 구조적인 문제점을 가지고 있다[4]-[6].

첫째, 정액요금제 하에서 고객들은 자신의 이용량이 적거나 전혀 이용하지 않아도 고정된 요금을 지불해야 한다. 즉, 모든 가입자에게 동일한 요금이 부과되기 때문에 이용량이 적은 소량이용자가 이용량이 많은 대량이용자의 비용을 보조하는 불공평한 구조적 문제점을 내재하고 있다.

둘째, 정액요금제에서는 이용자들이 자신의 이용량을 통제할 아무런 인센티브를 갖고 있지 않다. 이용자들은 자신의 비용과 효용에만 관심을 갖고 있으므로 사회적 관점에서 보았을 때 서비스 이용량을 필요 이상으로 늘리게 되어 구조적으로 자원낭비를 발생시키게 된다. 이와 같은 서비스 이용환경은 장기적으로 초고속인터넷 사업구조에도 부정적으로 작용할 수 있다. 즉 정액요금제에서는 트래픽 증가가 매출과 연결되지 않기 때문에 사업자의 비용은 증가하지만 수익은 제자리에 머물어 결과적으로 수익구조가 악화될 수 밖에 없다.

이런 단점에도 불구하고 대부분의 국가들은 초고속인터넷서비스 요금제로서 정액요금제를 도입하였다. 왜냐하면 도입 초기에는 정액요금제의 구조적 결함으로 발생하는 문제보다는 서비스의 조기 정착이 더 급선무였기 때문이었다. 비록, 합리적인 이용자들이 한계효용이 0이 되는 이용량만큼 소비한다 하더라도 그 수가 극히 소수의 매니아층에 국한되었기 때문에 서비스남용이 네트워크에 미치는 영향은

극히 미미하였다. 오히려 초고속인터넷 사업의 조기 확산을 위해서 이용자들이 자유롭게 활동할 수 있는 인터넷 환경을 조성한다는 입장에서 서비스 초기의 정액요금제는 바람직한 요금제라고 할 수 있다.

더욱이 사업자에게는 과금 등 서비스 운영관리가 간편하고, 고객에게는 지출비용의 예측이 간단하고, 요금체계가 이해하기 쉽기 때문에 서비스 초기에 서비스를 조기에 정착시키기 위해서는 정액요금제 도입이 필요하였던 것으로 판단된다.

그러나 현재 인터넷 트래픽 환경은 초고속인터넷서비스의 도입초기와 비교하여 양적, 질적으로 많이 변하고 있기 때문에 초고속인터넷시장의 지속적인 발전을 위해서는 급변하는 환경에 유연한 새로운 요금체계를 고려해야 할 시기에 다르르게 되었다.

국내 초고속인터넷 시장은 2002년 말을 기점으로 1,000만 가입자를 넘어서고, 2005년을 전후하여 약 1,350만 가입자를 임계치(critical mass)로 포화점에 다다를 것으로 전망되고 있다[7],[8]. 인터넷 이용인구의 급증과 더불어 인터넷의 활용범위가 양적으로 확산되어 트래픽이 증가하고 있다. 또한 가입자망의 고속화와 다변화로 광대역 멀티미디어 콘텐츠의 이용이 질적으로 확대됨으로써 트래픽 증가가 더욱 가속화되고 있는 실정이다.

초고속인터넷 사업자들은 이러한 환경변화를 어느 정도 사전에 예측하여 인터넷망을 대용량화 하고 네트워크 품질과 기능을 향상시켜 트래픽을 효율적으로 처리하기 위하여 네트워크 용량을 당시 입장에서 필요이상으로 확장(overprovisioning)하는 대규모 투자를 해왔다.

그러나 최근 몇 년 사이 인터넷 트래픽이 연간 수십~수백%씩 증가하였고, 이러한 증가속도가 당분간 지속될 것으로 전망되면서 사업자들은 네트워크의 물리적 용량을 지속적으로 확충하는 데 경제적, 기술적 한계에 직면하고 있다. 특히 가입자 당 평균 매출(ARPU)이 고정되어 있는 초고속인터넷 사업환경에서 가입자 시장의 조기포화는 초고속인터넷 사

1) 호주의 Telstra, 오스트리아 Austria Telecom, 벨기에 Belgacom, 독일 T-Online 등의 사업자는 기본 이용량에 따라 차등적으로 월 이용료를 부과하고 추가 이용량에 대하여 종량 요금(MB 혹은 분 당)을 부과하는 '이용량 할당형 이부요금제(two-part tariff)'를 초고속인터넷서비스에 적용하고 있다. 이러한 형태의 이부요금제는 기본 이용량을 초과하는 트래픽에 대하여 종량요금을 부과하기 때문에 종량형 요금제로 분류할 수 있지만, 기본 이용량의 기준이 대다수 이용자들의 평균 이용량을 초과하지 않기 때문에 내용적으로 정액제의 성격을 그대로 가지고 있다. 따라서 이용량 할당형 이부요금제는 "이용량을 제한하는 정액요금제(limited flat rate tariff)"로 분류되기도 한다.

업의 성장 한계를 점차 드러내고 있다.²⁾ 아울러 시장이 성숙기의 최고점에 도달하고, 신규가입자 확보를 통한 매출 제고가 점차 어려워지면서 얼마 남지 않은 잠재가입자 유치 및 타사 가입자의 전환가입을 유도하기 위한 사업자간 경쟁은 치열해지면서 마케팅 비용이 급증하고 있다.

이러한 사업환경에서 사업자들이 선택할 수 있는 전략은 요금수준을 상향 조정하거나, 아니면 트래픽을 통제하여 네트워크 투자를 최소화하여 비용을 절감하려고 할 것이다. 그러나 여러 가지 정책적 기초에 맞부딪쳐 일괄적인 요금인상은 어려운 것이 현실이고, 이와 같은 상황에서 사업자가 선택할 수 있는 전략은 기존 가입자의 유지를 위한 최소한의 서비스 품질을 유지하고, 투자를 최소화하는 방법을 선택할 것이다.

이는 결과적으로 전체적인 네트워크 품질하락으로 이어지게 되고, 이로 인하여 이용자의 불만이 커지는 것은 물론이고 차세대서비스 환경으로의 진화속도가 둔화될 수 밖에 없다[9].

요컨대, 초고속인터넷서비스의 초기에 조기정착을 위해 필요하였던 정액요금제는 급속한 시장환경의 변화에 따라서 이제는 인터넷발전의 저해요인으로 작용할 가능성이 커지게 되었다. 따라서 장기적으로 이용자 편익을 제고하고 미래환경에 대비한다는 기술정책적 목표를 달성할 수 있는 기반조성을 위해

서라도 정액요금제의 대안으로서 사업자에게 투자 인센티브를 지속적으로 제공할 수 있는 종량요금제에 대한 논의를 시작하는 것은 사업자는 물론이고 정부와 이용자 모두에게 바람직한 현상이라고 하겠다.

종량요금제에 대한 논의는 경제학, 컴퓨터 공학 등 다양한 분야에 걸쳐 광범위하게 이루어져 왔다. MacKie-Mason & Varian[11]은 종량요금제가 자원의 효율적 배분과 사회적 후생에 기여하는 효과적 인 기능을 내재하고 있음을 설명하였다. 반면 Odlyzko[12]는 이러한 효과에도 불구하고 종량요금제는 이용자들로부터 선호되지 않고 있다는 문제를 지적하고 있다. 정액요금제를 더 선호하는 이유는 비용 절감 효과 등 경제적 요소뿐만 아니라 가입 시 선택한 상품에 따라 정해진 월정액을 지불하고, 이용량에 제한을 두지 않는 과금체계의 단순함(simplicity)과 사용량을 매번 확인해야 하는 불편함이 없는 이용 편리성(easy of use)이 보장되기 때문으로 설명하고 있다.

따라서 만약 현재 지속적인 인터넷발전을 위해 종량요금제 도입이 불가피한 상황이라면 이런 상황에서의 차선택은 종량요금제로 발생하는 고객들의 불편을 최소화할 수 있는 방안을 찾아내는 것이라고 할 수 있다. 좀 더 구체적으로 설명하자면 고객들의 불편을 야기시키는 변경에 있어서 사업자는 비용구조 뿐만 아니라 이용자 편익을 고려하여 사업자와 이용자 상호이익을 제고하는 방향으로 요금제를 설계해야 한다. 이를 위해서는 구체적인 요금설계에 앞서 고객의 요구를 파악하고, 이를 요금제 설계에 반영하여야 한다.

이러한 문제점에서 출발하여 본 고에서는 초고속 인터넷서비스 요금제에 대한 이용자 태도조사 결과를 바탕으로 요금제 변경에 관한 소비자 반응에 대하여 분석하고, 각 반응에 대하여 사회 후생적 측면에서 통신사업자가 취해야 하는 바람직한 마케팅 전략방향을 제시하고자 한다.

본 고의 구성은 다음과 같다. 제 II장에서는 초고속 인터넷서비스 요금체계 현황 및 문제점에 대하여 살펴보도록 한다. 제 III장에서는 초고속인터넷서비

2) 각 사업자들은 매출제고 및 틈새시장에서의 지위강화를 위해 연계서비스 및 차세대서비스의 제공과 초고속인터넷 접속회선을 활용한 신사업분야 발굴에 노력하고 있지만, 신규시장을 창출하는 문제는 그리 간단해 보이지는 않는다. 이는 현재의 접속회선서비스를 보완하거나 대체할만한 신규사업의 수익모델이 분명하게 정립되지 않기 때문이다. 예를 들면, 초고속인터넷사업자는 차세대 ADSL인 VDSL을 적용하여 멀티미디어 콘텐츠의 분배망인 CDN 네트워크를 구축하여 멀티미디어 콘텐츠의 유통사업 등에도 관심을 기울였으나, 유료 콘텐츠의 부재와 규제환경에 막혀 실효를 거두지 못했다. 따라서 차세대 DSL 사업으로 대두되었던 VDSL 서비스는 기존 ADSL과 비교하여 단지 고속의 특성만을 가진 고급형 초고속인터넷서비스의 하나로 전략하고 말았다. 그리고 무선랜 기반 초고속인터넷서비스의 경우도 새로운 킬러 애플리케이션(killer application)으로 기대를 모았지만 시장수요의 불투명으로 기존 초고속인터넷서비스의 매우 저렴한 부가서비스의 하나로 제공되는 수준에 머무르고 있다[10].

스 요금제 변경에 관한 고객반응 조사의 주요 결과를 제시하고, 이를 근간으로 제 IV장에서는 요금제 변경에 따라 사회 전체적으로 바람직한 결과를 유도하기 위하여 통신사업자가 취해야 하는 마케팅 전략 방향에 대하여 논의하도록 한다. 그리고 마지막 V장에서는 본 고의 주요 결과를 간략하게 요약하고 시사점을 도출하도록 한다.

II. 초고속인터넷서비스의 요금체계 현황 및 문제점

1. 요금체계 현황 및 특징

국내에서 제공되고 있는 초고속인터넷서비스의 요금체계는 다음 세 가지 특징을 가지고 있다.

첫째, ADSL, 케이블모뎀 등 서비스의 종류를 불문하고 모두 월정액을 지불하고 이용량을 제한하지 않는 “완전 정액요금제”를 채택하고 있다. 초고속인터넷서비스의 요금구조는 일반적으로 설치비, 장비(모뎀)비용 그리고 월 이용료(접속료)로 구분된다. 설치비는 가입비 형태로 주로 일회성 비용으로 부과되고 있으며, 모뎀료는 판매의 경우 일회성 비용의 형태 혹은 임대인 경우 월 임대료가 부과되는 형태를 취한다. 요금구조 중 가장 중요한 부분인 월 이용료는 접속속도에 차등적인 일정한 요금을 부과하고 사용량을 제한하지 않는 정액요금제(flat rate tariff)가 적용되고 있다.

둘째, 각 사업자별 요금의 차이는 거의 찾아볼 수 없으며, 유사한 접속속도를 제공하는 ADSL과 케이블모뎀 등 서비스간 요금차이도 거의 없다. 1년 이상 장기계약에 따라 적용되는 월 이용료 및 장비임대료의 할인율도 각 사업자마다 비슷한 수준이다.

셋째, 주요국 초고속인터넷사업자의 서비스요금과 비교하여 볼 때 가장 두드러진 특징은 국내 요금수준이 상당히 낮게 책정되어 있다는 것이다[13]. 이와 같이 낮은 요금수준이 자리잡은 배경에는 크게 두 가지 이유가 있다고 하겠다. 먼저 시장선점을 위한 사업자간 그리고 기술간 경쟁이 저렴한 요금수준

을 형성시킨 가장 중요한 요인이라고 할 수 있다. KT, 하나로, 두루넷 등 국내 대표적인 초고속인터넷 사업자들은 거의 동일한 시기에 시장에 진입하였고, 주도적 사업자가 없는 상황에서 사업자들은 시장을 선점하기 위하여 치열한 가입자 유치경쟁 수단으로 침투가격전략(penetration pricing)을 구사함으로써 초기에 저렴한 수준의 요금이 형성되었다. 더욱이 몇 가지 기술로 개발된 초고속인터넷서비스가 거의 동시에 제공되면서 기술간 경쟁이 서비스요금을 더욱 가속적으로 하락시키는 요인으로 작용한 것으로 보인다.

다음은 정부의 사업자간 경쟁유도와 정보화 촉진 정책을 꼽을 수 있다. 정부는 정보화 촉진정책의 일환으로 “사이버코리아 21” 등 다양한 정보화 프로젝트를 통하여 인터넷 이용수요를 촉진하는 노력을 기울여 초기에 가입자 수요를 확장하여 사업자로 하여금 요금수준을 하락할 수 있는 환경을 조성하였을 뿐만 아니라 다른 한편으로는 사업자로 하여금 낮은 요금수준을 책정하도록 유도하였다.

2. 정액요금제의 특징과 장점

정액요금제는 여러 가지 장점을 가지고 있다. 먼저, 소비자 입장에서 정액요금제는 이용시간이나 이용량에 관계없이 정해진 월정액만을 지불하고 이용자가 원하는 만큼 인터넷을 얼마든지 이용할 수 있다.³⁾ 그리고 가입 시 선택한 상품에 따라 정해진 월정액을 지불함으로써 자신의 인터넷 이용비용을 간단하게 예측할 수 있기 때문에 가계경제 운영의 확실성을 제거함으로써 거래비용(transaction cost)을 절감할 수 있다. 또한 초고속인터넷서비스가 정액요금제를 바탕으로 상시접속(always-on) 체계이므로 사용량을 매번 확인해야 하는 불편함이 없는 단순한 요금체계로 서비스이용에 따른 정신적 거래

3) 물론 정액요금제라 할지라도 요금 수준이 높게 책정되면 소량이용자의 서비스이용이 배제되어, 가입수요가 억제되어 서비스상품에 대한 효율적인 거래가 이루어지지 않게 되므로 그 만큼 사회적 손실이 발생되고, 이용자와 사업자의 후생도 감소하게 된다.

비용(mental transaction cost)이 거의 없어 서비스 이용의 편리성이 보장된다. 아울러 초고속인터넷서비스는 망접속서비스, 망이용서비스, 기타 다양한 부가서비스(e-메일 계정, 홈페이지 공간, 콘텐츠 등) 등을 하나로 묶은 번들링(bundling) 형태로 제공되고, 각 서비스 요소의 개별 가격을 합친 금액보다 결합된 상품의 가격이 일반적으로 훨씬 저렴한 가격으로 책정되기 때문에 이용자 입장에서는 비용을 절감하는 효과가 있다.⁴⁾

또한, 통신사업자 입장에서도 정액요금제는 큰 매력을 갖고 있다. 우선 서비스 제공에 따른 고정비용을 요금에 반영할 수 있으며, 월정액을 통해 수입의 흐름을 안정적으로 예측할 수 있기 때문에 거래비용을 절감할 수 있는 효과가 있다. 또한 과금(accounting) 및 빌링(billing) 등 서비스 관리가 간편하기 때문에 비용을 절감할 수 있는 장점이 있다. 한편, 앞에서 정액요금제가 번들링 형태를 취하고 있기 때문에 소비자들에게 효용을 증가시킨다고 강조한 바 있다. 사실, 소비자에게 뿐만 아니라 공급자에게도 번들링은 더 많은 매출을 창출할 수 있는 기회를 제공한다. 왜냐하면 개별 소비자들이 제공받는 서비스상품에 대한 선호도가 서로 다름에도 불구하고 여러 가지 구성요소를 번들링하여 판매함으로써 서비스의 구성요소를 분리하여 각각 개별적으로 판매할 경우보다 더 많은 매출을 창출할 수 있기 때문이다.

3. 정액요금제의 문제점

앞에서 간략하게 살펴본 바와 같이, 정액요금제는 이용자와 사업자 모두에게 매력적인 장점을 가지고 있다. 그러나 정액요금제에는 시장 및 기술환경이 변화에 탄력적으로 적응하지 못하는 문제도 가지고 있다[14]. 이를 요약하면 다음 세 가지로 정리할 수 있다.

4) 이러한 번들링 상품전략은 번들된 각 상품에 대한 고객들의 균일하지 않은 선호의 장점을 이용하는 것으로 결과적으로 고객의 잉여(surplus)가 감소될 수 있다.

첫째, 정액요금제는 비용배분의 불공평성 문제점을 가지고 있다. 이용량에 관계없이 요금이 부과되는 획일적인 요금구조이기 때문이다. 정액요금제는 수요량에 관계없이 모든 이용자가 동일한 비용을 부담하기 때문에 사용량이 다른 수요자 사이에서, 즉 소량이용자가 대량이용자의 비용을 보조(subsidy)하는 비용배분의 불공평성 문제가 발생한다.⁵⁾

둘째, 정액요금제에서는 네트워크 자원이 비효율적으로 운영되고 배분되는 문제점을 가지고 있다. 사용량에 따라 요금이 부과되는 종량요금제와는 다르게 정액요금제에서는 이용량을 제한 받지 않기 때문에 자신의 비용과 효용에만 관심을 갖고 있는 이용자들은 사회 전체적으로 보았을 때 서비스 이용량을 비효율적으로 크게 늘리게 된다. 이 경우 네트워크의 용량이 충분하고, 망이 혼잡하지 않은 경우에는 아무런 문제가 되지 않는다. 그러나 사업자가 무한정으로 네트워크 용량을 확장할 수 없기 때문에 언젠가는 혼잡이 발생할 수 있다. 따라서 이 경우 한 이용자가 무절제하게 발생시킨 대량의 트래픽은 다른 이용자에게 접속지연이나 접속불능, 대기시간 증가 등을 통하여 “부정적 네트워크 외부성(negative network externality)” 즉 사회적 비용(social cost)을 발생시키게 된다.⁶⁾

5) 미국 AT&T의 경우, 전체 상위 4%의 인터넷이용자가 전체 네트워크 자원의 50%를 활용하고, 프랑스 France Telecom(FT)의 경우도 상위 5% 이용자가 FT 인터넷백본 트래픽의 50%를 점유하고 있으며, 상위 20% 이용자가 전체 트래픽의 80%를 차지하고 있다.

6) 인터넷에서 부정적 네트워크 외부성 혹은 혼잡 외부성(congestion externality)이 발생하는 근원적인 이유는 인터넷의 공유하는 미디어적 특성에 기인한다. 즉 이용자 A가 네트워크로 보낸 각 패킷이 이 네트워크를 이용하는 다른 이용자 B, C, D 등이 보낸 패킷의 지연이나 손실 등 서비스품질의 저하가 발생할 수 있다. 여기에서 패킷의 지연이나 손실은 바로 다른 모든 이용자의 손실, 즉 비용(cost)으로 간주될 수 있다. 이는 러시아워(rush hour)때 정체 상태인 도로에 진입하는 운전자는 이미 도로를 이용하고 있는 다른 운전자의 추가적인 지연의 형태로 비용을 유발하는 현상과 유사한 성격을 띤다. 이를 경제학적 개념을 사용하여 다시 말하면, 운전자들은 도로를 이용할 때 한계사회비용(marginal social cost)은 고려하지 않고 단지 자신의 한계개인비용(marginal private cost)만을 고려한다. 이는 정체에 의한 사회적 한계비용이 혼잡외부성을 야기시키는 각 도로 이용자의 사적 한계비용을 초과하는 것을 의미한다[15].

셋째, 정액요금제는 서비스품질 제고를 위한 네트워크 고도화를 지연시키는 문제점을 발생시킬 수 있다. 가입자 당 매출이 고정되어 있고, 트래픽 증가가 수익과 연계되지 않아 투자 인센티브가 부재하기 때문이다. 초고속인터넷서비스 도입초기에 정액요금제는 사업자에게 생산자 잉여를 부여함으로써 축적된 부를 이용하여 네트워크의 용량확대 및 품질제고를 위한 투자동기를 부여하였다. 특히 정액요금제는 서비스 도입 초기에 사용량이 많지 않은 사용자들에게도 일정 요금을 부담시키기 때문에 사업자는 잉여자본을 획득할 수 있었고, 이로 인해서 서비스 품질을 향상시키는 동기를 제공받았다. 그러나 시장이 성숙되고, 신규가입자 확보를 통한 매출제고가 점차 어려워지면서 얼마 남지 않은 잠재가입자 유치 및 기존 가입자의 유지를 위한 마케팅 비용이 증가하면서 제한적인 투자재원이 품질 외적인 비용으로 소진되고 있다. 특히, 국내의 경우에 상당히 낮은 수준의 정액요금이 정착되어 있고, 경쟁심화로 시장의 진화속도가 빠르게 진행되고, 고품질 서비스에 대한 고객 요구가 증가하고 있음에도 불구하고, 사업자들은 기존 서비스의 투자비가 회수되기도 전에 차세대 서비스에 대한 투자가 이루어져야 하는 부담때문에 차세대서비스 제공을 위한 네트워크 고도화 투자를 늦추고 있는 실정이다. 이는 가입자 당 수익이 고정되어 있는 정액요금제에서 사업자가 품질제고를 위한 네트워크 투자를 능동적으로 확대할 인센티브를 가지고 있지 않기 때문이다.

III. 요금제 변경에 관한 이용자 반응

1. 이용자 반응 조사의 의의 및 목적

일반적으로 통신서비스 요금체계(요금수준)의 변경은 매우 민감한 사항이다. 특히 디지털경제와 정보사회의 기반구조로서 인터넷의 중요성이 과거 어느 때보다 강조되면서 인터넷서비스 요금이 갖고 있는 경제·사회적 파급효과가 점차 커져가고 있기 때문에 사업자입장에서 초고속인터넷서비스 요금체계

의 변경은 더욱 부담스러운 사항이다.⁷⁾ 이렇게 요금체계의 변경이 어려운 이유는 (전기)통신사업이 전통적으로 공익사업적 성격을 내재하고 있으며, 이에 따라 요금설정은 사회전체의 후생극대화와 부합되어야 한다는 공공정책적 특성을 가지고 있기 때문이다.⁸⁾ 또한 요금체계의 잦은 변화는 경제와 사회에 부정적 영향을 미치기 때문에 가능한 자주 변하지 않도록 해야 한다는 요금체계의 안정성이 특히 강조되어 왔기 때문이다.⁹⁾

한편, 소비자들이 가격 변동과 같이 요금체계 변동에 대해 반응을 하는 데 있어서는 지각적 요인(perceptual factors)이 매우 중요한 영향을 미친다. 일반적으로 경제학에서는 가격변경에 대한 구매자의 반응을 수요의 가격탄력성 개념으로 설명한다. 수요의 가격탄력성은 소비자가 가격변경에 대한 반응을 바로 보이는 것으로 설명하고 있으나, 실제로는 지각적 요인이 중요한 영향을 미치는 것으로 알려져 있다[16]. 예컨대, 현재 30,000원에 판매되고 있는

7) 예컨대 초고속인터넷서비스 요금은 재정경제부에서 소비자 불가동향을 파악하기 위한 지수항목에 포함되어 있다.

8) 사회적 후생은 여러 가지 서로 다른 복합적인 요인들에 의해 영향을 받지만, 자원배분의 효율성과 공평성 그리고 자원이용의 효율성 등 3가지 요소가 특히 강조된다. 자원배분의 효율성은 정보통신서비스 요금체계의 설정에 있어서 자원이 효율적으로 배분될 수 있도록 하여야 한다는 것이다. 자원배분의 효율성은 동시에 통신서비스를 통해서 얻어지는 가치가 개인간에 공정하게 분배되어야 한다는 공평성도 고려되어야 한다. 그리고 자원이용의 효율성은 서비스제공을 위한 단위 생산비용을 낮게 유지해야 한다는 것이다. 이러한 기본적인 정책목표 이외에 요금은 지역간 균형발전이라는 사회경제적 목표에도 부합되어야 하며 통신서비스 사업의 목표를 달성하기 위해서 통신서비스사업의 연속성이 보장될 수 있도록 책정되어야 한다.

9) 그러나 100년이 넘는 통신서비스 산업의 역사에서 잘 알 수 있듯이 요금체계는 시장 및 기술환경의 변화에 대응되는 정책 목표를 수용해야 하기도 하고, 이에 따라 요금체계의 기저 또한 동태적으로 변화되어야 할 필요성도 있는 것이다[12]. 예컨대 국내 유선전화 요금체계의 경우, 1989년까지 수동전화에서 정액요금제가 유지되었고, 일부 자동전화에서도 한번 전화를 걸면 무제한 통화할 수 있는 호 단위 요금제가 운영되었다. 그러다가 1990년 이후 통화량이 급격히 증가하면서 3분마다 요금이 부과되는 시, 분 단위 종량요금제가 도입되어 2002년 9월까지 13년간 운영되었다. 그러나 새로운 대체 서비스인 이동전화로 유선통화가 급격히 대체되고 유선전화에 여유시설이 증가하자 2002년부터 월정액을 지불하면 무제한 통화할 수 있도록 하는 정액요금제가 시내와 시외 통화에 일부 도입되었다.

서비스상품을 20,000원 정도가 적당하다고 소비자가 생각하고 있는 경우, 10%를 인하여 27,000원에 판매한다 하더라도 수요는 증대하지 않을 것이다. 이는 소비자의 가격지각이 현재의 가격뿐만 아니라 미래의 가격에 대한 어떤 기대를 가지고 있고, 이러한 기대가 실제의 가격을 반영할 수도 또는 반영하지 않을 수도 있기 때문이다. 아울러 소비자들은 자신이 제공받는 서비스의 가격수준을 그 서비스의 품질수준과 연관을 짓기도 하기 때문이다[1].

이와 같이 소비자들은 가격변경을 언제나 서비스 제공 사업자의 의도대로만 받아들이지는 않는다. 더욱이 개별 이용자별 가격변경 규모를 분명하게 인식할 수 없는 요금체계의 변경에 관한 소비자의 반응을 예측하는 것은 가격변동에 대한 소비자 반응을 예측하는 것보다 더 어려운 일이다. 따라서 이를 위해서는 체계적인 설문조사를 통하여 소비자들이 인지하고 있는 요금제의 선호도와 선호이유 등을 조사하고, 여기에서 얻어진 분석결과를 바탕으로 요금제 변경에 따른 소비자 반응에 대하여 적절한 대책이 필요하다.

2. 요금제 변경에 대한 이용자 반응 조사 결과

가. 조사개요¹⁰⁾

본 조사는 2002년 4월 25일~5월 15일 기간 중 실시되었으며 전국 5대 도시(서울, 부산, 대구, 광주, 대전)의 만 13~59세의 남녀로 초고속인터넷서비스 가입자 총 800명(서울 300명, 부산 200명, 대구·광주·대전 100명)을 대상으로 이루어졌다. 설문결과 정확성을 높이기 위하여 조사 대상자는 만 13세~59세의 남녀로 현 사용서비스의 구매의사 결정에 영향을 주는 초고속인터넷서비스 가입가구 내 대표성이 있는 응답자로 제한하였다.

조사는 표준화된 설문지를 이용한 직접면접 조사의 형태로 이루어졌으며, 조사표본은 지역별 임의

할당 후 초고속인터넷서비스 시장점유율에 의한 비례할당추출법을 사용하였다. 주요 조사내용은 초고속인터넷서비스 이용행태, 요금제 및 가격변화에 대한 태도 등으로 구분된다. 본 조사는 95%의 신뢰구간에 표본오차는 $\pm 3.24\%$ 이다. 응답자 800명의 일반특성은 <표 1>과 같다.

<표 1> 응답자 특성

조사응답자(800명)		100.0(%)
성별	남자(364)	45.6
	여자(436)	54.4
연령	만 13~19세(210)	26.2
	만 20~24세(245)	30.6
	만 25~29세(95)	11.9
	만 30~39세(164)	20.6
	만 40~49세(85)	10.6
	만 50~59세(1)	0.1
직업	중고생(127)	15.9
	대학생(319)	39.9
	직장인(165)	20.6
	경영/전문(46)	5.8
	전업주부(126)	15.7
	기타/무직(16)	2.0
지역	서울(370)	46.2
	부산(185)	23.1
	대구(116)	14.5
	광주(66)	8.2
	대전(63)	7.9
가입회사	KT(387)	48.4
	하나로(241)	30.1
	두루넷(172)	21.5

나. 요금제 선호도 및 선호 이유

초고속인터넷서비스의 요금제로서 종량요금제와 정액요금제에 대한 선호도 조사에서 전체 응답자(N=800)의 82.9%가 초고속인터넷서비스의 현행 요금제인 정액요금제를 선호하고 있는 것으로 나타났다. 반면 이용량(데이터 송·수신량)이나, 이용시간 만큼 요금을 지불하는 종량요금제는 응답자의 17.1%만이 선호하고 있는 것으로 나타났다.

이용자특성별 요금제 선호도는 <표 2>와 같으며, 주요 특징을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 남성보다는 여성이 종량요금제를 보다 선호하고, 특히 전업주부의 비율이 높게 나타났다. 둘째, 가입회사별로 살펴보면, 하나로통신과 두루넷 가입자가 종량요금제에 대한 선호도가 높은 것으로 나타났다. 셋째, 중

10) 본 장의 분석은 시장조사 전문 업체인 Research International 사를 통해 실시한 조사결과를 바탕으로 하고 있다 [17].

<표 2> 이용자 특성에 따른 요금제 선호도

구분		요금제 선호도(%)	
		정액요금제	종량요금제
전체(800명)		82.9	17.1
성별	남자(364)	87.2	12.8
	여자(436)	79.3	20.7
직업	중고생(127)	91.7	8.3
	대학생(319)	86.2	13.8
	직장인(165)	80.4	19.6
	경영/전문직(56)	92.6	7.4
	전업주부(126)	65.6	34.4
가입회사	KT(387)	84.9	15.1
	하나로(241)	80.8	19.2
	두루넷(172)	81.5	18.5
소득	200만 원 이하(148)	75.8	24.2
	201~300만 원(390)	84.4	15.6
	301만 원 이상(262)	84.7	15.3
본인인식 사용유형	소량이용자(172)	71.5	28.5
	보통이용자(425)	81.7	18.3
	다량이용자(202)	95.3	4.7
하루평균 인터넷 이용시간	1시간 이하(244)	74.2	25.8
	1~3시간(423)	85.1	14.9
	3시간 이상(133)	92.1	7.9
주이용 서비스	자료검색(296)	81.8	18.2
	e-메일(185)	76.1	23.9
	게임/오락(188)	89.6	10.4

<표 3> 요금제 선호 이유

	선호 이유	선호도(%)
종량제 (N=137)	자신이 이용한 만큼 비용을 지불한다	93.7
	대량이용자의 인터넷 남용을 방지할 수 있다	3.5
	차별화된 품질의 서비스를 제공 받을 수 있다	2.8
정액제 (N=663)	이용시간의 제약이 없다	65.1
	이용할 때마다 요금에 신경써야 하는 불편이 없다	30.7
	가계 지출계획 수립이 용이하다	4.2

량요금제 선호는 저소득 가구와 인터넷 이용시간이 하루 평균 1시간 이하인 소량이용자와 인터넷 이용 목적이 주로 e-메일과 같이 단순한 애플리케이션

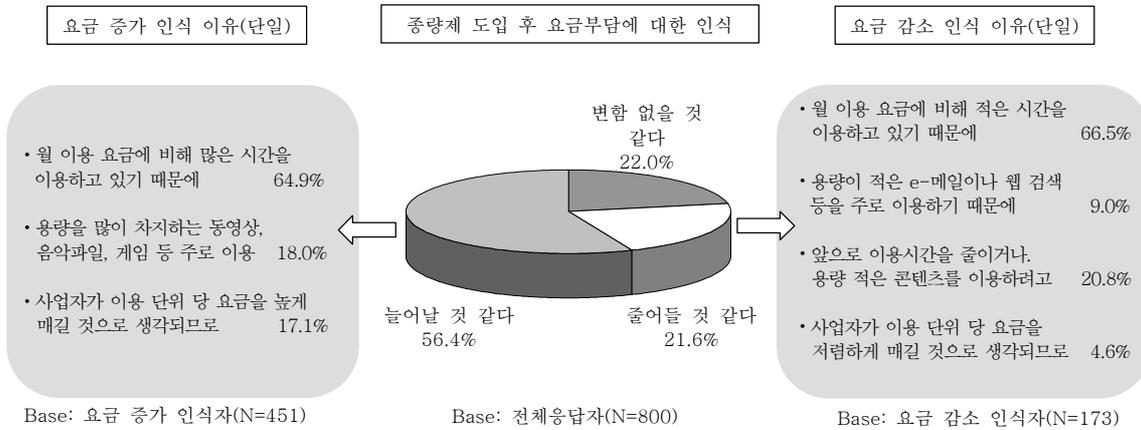
이용자에게서 상대적으로 높게 나타났다.

이처럼 인터넷 이용시간이 적은 이용자들이 종량 요금제를 선호하고 있는 이유는 무엇보다도 이들 소량이용자들이 현행 정액요금제에서 지불하고 있는 월이용 요금수준이 상대적으로 높다고 인식하고 있고, 따라서 이용량에 따라 요금을 지불하는 종량요금제가 요금감소 효과가 있을 것으로 생각하기 때문에 종량요금제를 선호하는 것으로 추론된다.

이러한 반응은 <표 3>에서 보는 바와 같이 종량 요금제의 선호이유에서도 잘 나타난다. 종량요금제를 선호하는 전체 응답자(N=137)의 93% 이상이 자신이 “이용한 만큼 비용을 지불할 수 있다”는 이유로 종량요금제를 선호하고 있다. 반면, 대량이용자의 서비스이용 남용을 방지할 수 있는 점 그리고 차별화된 품질의 서비스를 제공 받을 수 있다는 점 등과 같이 서비스 품질제고와 관련된 사항은 거의 이유로 들지 않고 있다. 즉 비용적 측면만이 강조되고 있다.

한편, 선호하는 종량요금제의 형태에 대한 질문에서 종량요금제를 선호하는 이용자(N=137)들 중 70%는 완전 종량요금제보다는 부분 종량요금제 형태인 일부요금제를 선호하고 있는 것으로 나타났다. 그리고 종량요금제가 도입된다면 시간에 따른 과금보다는 패킷 양에 따른 과금방식을 약간 더 선호하고 있는 것으로 나타났다. 반면 정액요금제를 선호하는 응답자(N=663)의 65%가 “이용시간의 제약이 없다”는 점 그리고 30.7%는 인터넷을 “이용할 때마다 요금에 신경을 써야 하는 불편이 없다”는 서비스 이용의 편리성과 단순함을 이유로 종량요금제보다 정액요금제를 선호하고 있음을 알 수 있다.

(그림 1)에서 보는 바와 같이 종량요금제가 도입될 경우에 요금수준의 변화가 어떻게 변할 것인가에 대한 물음에 응답자들은 요금이 증가할 것이라는 인식이 우세한 것으로 나타났다. 이용요금이 증가할 것으로 생각되는 응답자들은 현재 자신이 지불하고 있는 요금수준에 비해 많은 시간을 이용하고 있다는 점과 용량을 큰 동영상, 음악파일, 게임 등 멀티미디어 콘텐츠의 이용빈도가 높기 때문에 이용량에 비례하여 요금을 징수하는 종량요금제에서 자신의 요금



(그림 1) 종량요금제 도입에 따른 요금변화에 대한 인식

이 상승할 것으로 생각하고 있다.

반면 종량요금제가 도입되면 인터넷 이용비용이 줄어들 것으로 생각하는 이용자들 중 66%는 현재 자신이 지불하고 있는 월정액 요금이 자신의 이용량에 비해 높다고 인식하고 있기 때문에 종량요금제가 도입되면 비용이 감소할 것으로 예상하고 있으며, 21%의 응답자는 자신의 이용행태가 보다 합리적으로 변화할 것으로 예상하기 때문에 자신의 인터넷 이용비용이 줄어들 것으로 인식하는 것으로 나타났다.

다. 종량요금제 도입에 따른 이용자 반응

사용자 입장에서 요금은 자신의 효용을 결정하는 가장 중요한 요소 중의 하나이기 때문에 사업자가 요금제를 변경하려고 할 경우 이에 대해 민감한 반응을 보인다. 예를 들면, 요금제 변경에 대한 불만으로 서비스이용을 중단(해지)하거나, 혹은 다른 사업자가 있을 경우에는 가입전환(churn-out)을 할 수도 있다. 물론 요금제 변경에 만족하지는 않지만 사업자를 변경하는 경우에 여러 가지 불편함이 야기되기 때문에 그냥 변경된 요금제를 받아들이고 새로운 요금제에 적합하게 자신의 이용행태를 변화시킬 수도 있다.

그렇다면 설문조사에 나타난 요금제 변경에 대한 고객의 반응은 어떠한가? <표 4>에서 보는 바와 같

<표 4> 요금제 변경에 따른 해지 의향률

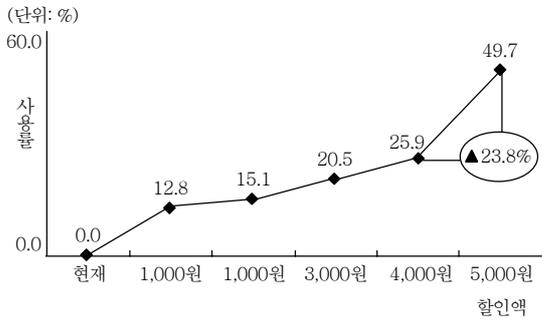
구분	해지 의향률(%)
전체(800명)	52.1
KT 가입자(387명)	55.4
하나로통신 가입자(241명)	50.3
두루넷 가입자(172명)	47.2

주) 5점 척도 사용(1: 절대로 변경하지 않음 ~ 5: 반드시 변경함)

이 현재 가입하고 있는 사업자가 정액요금제에서 종량요금제로 요금체계를 변경하면, 전체 응답자의 50% 이상이 현재 사용하고 있는 서비스를 해지하고 정액요금제를 실시하는 다른 사업자로 가입을 전환할 의사가 있음을 밝히고 있다.

그러나 (그림 2)에서 보는 바와 같이 전환가입의사가 있는 응답자(N=414) 가운데 13%~50%가 보상차원에서 현재의 요금인하 수준에 따라 전환가입을 지양하고, 종량요금제를 수용하겠다는 의사가 있음을 밝히고 있다. 예를 들면, 현재의 비용보다 5,000원 정도가 인하되는 효과가 있을 때 요금제 변화에 따른 이용자의 전환가입 의도를 절반정도 수준으로 낮추는 효과가 있을 것으로 분석된다.

한편, 정액요금제를 선호하는 응답자의 18%도 종량요금제가 비용배분의 공평성을 보장하고 대량 이용자의 서비스 남용을 방지함으로써 네트워크의 품질이 제고될 수 있는 종량요금제 도입의 필요성을 인식하고 있는 것으로 나타났다.



주) 현재 이용요금 종량제 변경 시 서비스 변경 의향자(N=414)

(그림 2) 요금체계 변경 시 요금인하 정도에 따른 수용도 변화 추이

IV. 사업자의 대응 전략 방향

일반적으로 서비스 요금체계의 변경 등 고객이 민감하게 반응할 수 있는 사안에 대하여 경영전략적 측면에서 기업이 선택할 수 있는 마케팅 전략은 두 가지 유형으로 구분할 수 있다. 첫째는 새로운 변경을 수용할 의사가 있는 고객집단에 대해서는 이를 더욱 강화하는 전략이다. 둘째는 수용할 의사가 없는 고객집단에 대해서는 부정적인 태도를 완화시키거나 긍정적인 태도로 변화시키는 것이다. 후자의 경우가 전자의 경우보다 종종 훨씬 어렵지만 종량요금제의 경우에는 이 요금제에 대하여 우려하는 고객의 비중이 크기 때문에 소비자의 태도를 변화시키는 전략이 훨씬 더 중요하다고 하겠다.

요금제 변경에 대하여 부정적인 소비자의 태도를 변화시키기 위해서는 사업자는 어떻게 하여야 할까? 무엇보다도 먼저 소비자가 종량요금제에 대하여 우려하는 이유를 정확히 인식한 후, 부정적 태도에서 긍정적인 방향으로 영향을 줄 수 있는 수단들이 무엇인지 식별하고, 마지막으로 이 요인들을 활용하여 주어진 제약 하에서 선택할 수 있는 최적수준이 무엇인지 도출하는 것이다.

이와 같은 사항들을 알아내기 위해서 소비자들에게 설문조사를 한 결과 앞에서 살펴보았듯이 소비자들 이 종량요금제에 대하여 우려하는 주된 이유는 비용증가와 서비스이용의 불편증가이다.

그리고 이런 부정적인 태도를 보인 소비자들에게 어떻게 하면 긍정적인 태도로 전환할 것인지 질문한 결과 다음 네 가지 응답을 얻었다. 첫째, 종량요금제의 도입이 가입자의 비용부담을 감소시킨다면 요금제 변경에 동의하고 있다. 둘째, 종량요금제가 단순히 트래픽 양을 통제함으로써 사업자의 수익을 제고하고자 하는 수단이 아니라 현행 요금체계의 구조적 문제점(비용배분의 공평성, 서비스남용의 방지 등)을 해결하기 위한 수단으로 도입된다면 이에 대해 동의하는 비율이 10% 정도 증가하였다. 셋째, 종량요금제를 선호하지 않는 전환가입의향자의 50%가 현재의 월 이용요금보다 최소 5,000원 정도의 보상이 제공된다면 현재 이용하고 있는 사업자의 서비스를 계속 이용할 의사가 있다. 넷째, 현행 요금제인 정액요금체계를 선호하는 대표적인 이유는 대량이용자 입장에서 비용적 측면도 중요하지만, 무엇보다도 정액요금제가 갖고 있는 과금체계의 단순함, 서비스이용의 편리성이 보장되기 때문이다.¹¹⁾

따라서 이상에서 얻은 소비자들의 새로운 요금제에 대한 태도를 고려하여 고객들을 긍정적인 태도로 전환시키기 위해서 사업자가 취할 수 있는 최적방안의 방향을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 종량요금제 도입 시 가시적인 요금인하 정책이 필요하다. 이는 기본료 뿐만 아니라 종량요금까지 포함된 금액이 사용자의 80~90%에게 정액요금제보다 저렴하게 책정되어야 함을 의미한다. 앞에서 설명한 첫번째 사항은 경제적 측면으로 종량요금제를 선호하는 대다수 이용자가 현재 월정액으로 지불하고 있는 비용이

11) 이와 같이 요금체계의 선호도 결정요소로서 정신적, 심리적 요인의 중요성은 JISC(Joint Information Systems Committee)가 지원하는 차세대인터넷 프로젝트 중 하나로 이용자의 '종량요금제에 대한 수용도(User Acceptance of Usage Pricing)'를 측정하기 위하여 실행된 UKERNA (United Kingdom Education and Research Networking Association)의 "Interent-2 Pricing Project"의 실험결과에서도 확인된다. 이 실험에 따르면 이용자들은 종량요금제와 같은 가변적인 가격구조(variable pricing structure)에서 보다는 정액제와 같은 안정적인 가격구조(stable pricing structure)에서 심리적 편안함을 느낀다. 아울러 이용자가 사업자로부터 제공받는 서비스 품질(QoS)도 가변적인 품질보다는 고정된 안정적인(consistent) 품질 수준을 선호하는 것으로 나타났다[18].

자신의 서비스 이용량에 비하여 과다한 것으로 생각하고 있다는 것을 의미한다고 하겠다. 따라서 최소한 소량이용자들의 요금부담을 감소시킬 수 있는 가시적인 요금인하 전략을 구사한다면 소비자들의 태도가 변할 수 있다는 가능성을 보여주고 있다. 그러나 모든 이용자들의 요금인하는 현실적으로 불가능하기 때문에 현실적인 최적대안은 사업자가 접속속도에 의한 단순한 상품구분에서 벗어나 동일한 접속속도에서도 고객의 서비스 이용 특성을 반영하고 서비스 이용량에 따라 차등적인 요금이 부과되는 보다 세분화된 상품체계를 마련하는 것이라고 할 수 있다.

둘째, 고객들의 부정적인 태도를 완화시키기 위해서는 종량요금제의 긍정적인 면에 대한 적극적인 홍보전략이 필요하다. 두번째 사항, 즉 가입자들이 인지하지 못하고 있던 현행 요금제의 구조적 문제점에 대한 정보가 주어졌을 때 이를 인식하고, 이 문제를 해결하는 수단으로 요금제 변경의 필요성에 동의하는 응답자의 비중이 증가한 점은 사업자의 전략 수립에 중요한 실마리를 제공하고 있다. 요컨대, 요금제 변경에 대한 소비자의 태도는 전반적으로 매우 부정적이지만 현행 요금체계가 갖고 있는 여러 가지 구조적 문제점에 대한 상세 정보와 새롭게 변경되는 요금제의 긍정적인 면에 대하여 소구(appeal)하는 촉진(promotion) 전략¹²⁾을 구사한다면 소비자의 태도가 변할 수 있다는 가능성을 보여주고 있는 것이다.

셋째, 고객들의 부정적인 태도를 완화시키기 위해서는 종량요금제의 기본료 인하정책이 필요하다. 세번째 태도변화의 조건은 대다수 이용자들이 이용의 불편함을 감수하고라도 종량요금제를 수용하기 위해서는 이에 대한 보상을 요구하고 있기 때문에 금전적으로 또는 이에 상응하는 보상을 제시한다면 소비자들의 태도가 변할 수 있는 가능성을 보여주고 있다. 예를 들면, 기본요금을 현행 정액요금제 요금수준보다 5,000원 낮게 설정하는 것도 하나의 방

법이 될 수 있을 것이다.

넷째, 태도변화의 조건에 따르면 정액요금제에 대한 이용자의 압도적인 선호는 정액요금제 과금체계의 단순함과 이용편리성에 기인하고 있기 때문에 변경되는 요금제가 이용자들이 경험하는 서비스이용의 편리함과 과금체계의 단순함이라는 두 가지 요소를 최소한 침해하지 않는다면 요금제 변경에 대한 고객의 부정적 태도를 최소화할 수 있다. 이를 위해서는 순수 종량요금제보다는 일부 국가에서 적용되고 있는 기본 이용량을 보장하는 “이용량 할당형 이부요금제”와 같이 기본 형태는 정액요금제를 유지하면서 초과 이용량에 대하여 종량요금을 부과하는 혼합형태의 요금제 도입이 바람직하다.

V. 결론 및 시사점

일반적으로 초고속인터넷서비스와 같은 통신서비스의 요금체계 변경은 소비자는 물론이고 경쟁사업자 그리고 연관 산업 등에도 상당한 영향을 미치게 된다. 따라서 사업자가 요금체계를 변경할 때에는 이들 영향을 받는 이해당사자, 특히 서비스의 최종이용자인 고객들의 반응에 대해 적절한 대응책을 강구해야 한다. 따라서 본 연구에서는 초고속인터넷서비스 요금제에 대한 소비자 태도조사 결과를 바탕으로 요금제 변경에 대한 이용자 반응에 대하여 면밀하게 분석하고, 각 반응에 대하여 사업자가 취할 수 있는 적절한 대응방향을 제시하였다.

본 연구에서 얻어진 주요 결과로부터 요금제 변경 시 사업자가 고려해야 할 시사점을 도출하면 다음 네 가지로 정리할 수 있다.

첫째, 종량요금제 선호에 대한 설문조사에서 전체 응답자의 17%만이 종량요금제를 선호하는 것으로 나타났다. 그리고 이용자별 특성에 따른 종량요금제 선호도는 전체적으로 인터넷 이용시간이 적은 소량이용자에게서 상대적으로 높게 나타났다. 이용시간이 적은 이용자들이 종량요금제를 선호하고 있는 이유는 무엇보다도 이들 소량이용자들이 현행 정액요금제에서 지불하고 있는 월이용요금이 상대적

12) 촉진(promotion)은 마케팅 커뮤니케이션의 수단으로 송신자인 기업이 특정 메시지(예: 요금제 변경의 필요성)를 수신자인 고객에게 전달하고, 그들로부터 자신이 필요로 하는 반응(예: 요금제 변경 수용)을 기대하는 것이다[19].

으로 높다고 인식하고 있고, 이용량에 따라 요금을 지불하는 종량요금제가 요금감소 효과가 있을 것으로 생각하기 때문에 종량요금제를 선호하는 것으로 설명된다. 따라서 요금체계 변경이 최소한 이들 소량이용자들에게 가시적인 요금인하 효과가 있어야 할 것이다.

둘째, 경제학적으로 종량요금제는 자원의 효율적 배분과 사회적 후생에 기여하는 효과적인 기능을 내재하고 있다[11],[20]. 하지만 이러한 종량요금제의 효과(effects)가 이용자들로부터 요구되지 않는(un-desirable) 문제가 있다. 대다수 이용자들이 종량요금제보다 정액요금제를 선호하는 이유는 비용절감효과 등 경제적 요소뿐만 아니라 가입 시 선택한 상품에 따라 정해진 월정액을 지불하고, 이용량에 제한을 두지 않는 과금체계의 단순함이다. 이는 초고속인터넷서비스가 정액요금제를 바탕으로 상시접속 체계이므로 사용량을 매번 확인해야 하는 불편함이 없는 단순한 요금체계로 서비스이용에 따라 생기는 “정신적 거래비용”이 거의 없어 서비스이용의 편리성이 보장되기 때문이다[12]. 따라서 요금제의 변경에 있어서 사업자는 정액요금제에서 이용자들이 경험하는 서비스이용의 편리함과 과금체계의 단순함이라는 요소를 최소한 침해하지 않아야 하며, 이런 경우에 한해서 요금제 변경에 대한 고객의 부정적 태도도 최소화 할 수 있다.

셋째, 요금체계의 변경에 대한 가입자의 반응은 단호하다. 현재 이용하고 있는 초고속인터넷서비스의 사업자가 종량요금제를 도입하면 가입자의 50% 이상이 정액요금제를 실시하는 타 사업자로 전환가입 의향이 있는 것으로 나타났다. 물론 이들 중 절반 이상이 종량요금제 도입 후 요금인하 효과가 5,000원 정도 주어지면 전환가입을 하지 않고, 계속해서 기존 서비스를 이용할 의사가 있음을 보여주고 있다. 이는 초고속인터넷가입자가 요금체계 전환에 따른 불편함을 감수하는 대가로 기대하는 보상(premium)의 수준을 의미한다. 결과적으로 사업자입장에서 요금제 변경은 대규모 가입자이탈이 초래할 수 있는 매우 위협스러운 행보라고 할 수 있다. 따라서 요금

제 변경에 앞서 고객충성도 제고, 고객유지를 위한 브랜드 인지도 및 서비스 품질 제고, 다양한 부가서비스의 제공 그리고 전환에 따른 고객의 불편과 비용을 증가시킬 수 있는 제도적 장치(예: 의무가입기간 제도확대 등)를 보다 강화해야 한다.

넷째, 시장 및 정책환경의 변화에 따라서 기존 요금체계의 변경은 일차적으로 이 요금제가 갖고 있는 문제점을 보완하고, 이를 개선하기 위한 목적으로 이루어진다. 하지만 본 고에서 다루어지지 않았지만 요금제 개선에 있어서 사업자가 고려해야 하는 또 다른 중요한 사항은 미래의 기술환경 변화이다. 초고속인터넷서비스와 같은 첨단 정보통신분야는 기술순환이 빠르기 때문에 이러한 미래 기술환경변화(NGN, 차세대인터넷 등)가 현행 요금제의 개편에 반영되지 않는다면, 짧은 시일 안으로 다시 요금체계 변경이 요구되고, 이는 이용자에게 불편을 초래할 뿐만 아니라, 사업자에게도 새로운 과금관리 시스템의 도입 등으로 인한 비용증가의 원인이 된다. 이와 같은 이유로 현행 요금체계의 문제점을 극복하기 위한 요금체계의 개선에 있어서 미래의 기술환경을 반영하는 것은 필수 불가결한 사항이라고 할 수 있다.

참 고 문 헌

- [1] H. Simon, *Price Management*, Elsevier Science Publisher B.V., 1989.
- [2] B.M. Mitchell and I. Vogelsang, *Telecommunications Pricing*, Cambridge University Press, 1991.
- [3] Nagle and Thomad T, *The Strategy and Tactics of Pricing*, Prentice Hall, 1995.
- [4] J. Altmann and K. Chu, “How to Charge for Network Services - Flat-rate or Usage-based?,” *Computer Networks* 36, 2001, pp. 519 - 531.
- [5] Edell, Richard, and Pravin Varaiya, “Providing Interent Access: What We Learn From INDEX,” *IEEE Network*, Vol. 13, No. 5, 1999.
- [6] L.W. McKnight and J.P. Bailey, *Internet Economics*, The MIT Press, 1997.
- [7] 정보통신부, “유·무선 통신사업자 가입자 현황,” 각 호.
- [8] 정보통신부, “초고속인터넷망 고도화 계획,” 2002.
- [9] McKnight and Lee W, “Pricing Internet Services:

- After Flat Rate,” *Telecommunication Policy*, Vol. 24, No. 617, 2002, pp. 565 - 590.
- [10] 박정석, 이지형, “통신시장 패러다임 전환에 따른 유선 통신 사업 성장의 구조적 한계,” *통신시장*, 통권 38호, 2002, pp. 30 - 46.
- [11] J.K. MacKie-Mason and H.R. Varian, “Some FAQs about Usage-based Pricing,” *Computer Networks and ISDN Systems* 28, 1995, pp. 257 - 265.
- [12] A. Odlyzko, “Internet Pricing and the History of Communications,” *Computer Networks* 36, 2001, pp. 493 - 517.
- [13] OECD, 2001a, “The Development of Broadband Access in OECD Countries,” 29 Oct. 2001.
- [14] 박정석, 이지형, “초고속인터넷서비스 요금체계의 문제점 및 해결방향에 관한 연구,” 2002년도 하계통신학회 학술대회논문집, 2002. 7.
- [15] S.J. Liebowitz and S.E. Margolis, “Externality: an Uncommon Tragedy,” *Journal of Economic Perspectives* 8, Vol. 2, 1994, pp. 133 - 150.
- [16] H. Assael, *Consumer Behavior and Marketing Action*, 5/ed., International Thomson Publishing, 1996, pp. 178 - 181.
- [17] Research International, 초고속인터넷서비스 요금제에 대한 소비자 태도 조사 보고서, 2002. 6.
- [18] M.A. Sasse and J. Crowcroft, *User Acceptance of Usage Pricing*, United Kingdom Education and Research Networking Association(UKERNA), 5 Dec. 2001.
- [19] 박인수, ‘마케팅원론,’ 형설출판사, 2000.
- [20] J.K. MacKie-Mason and H.R. Varian, “Economics FAQs about the Internet,” in Lee W. McKnight and Joseph P. Baily, *Internet Economics*, 1997, pp. 27 - 62.