신규무선통신서비스의 출현에 따른
무선통신서비스시장의 동태적 수요구조분석*

Dynamic demand pattern of mobile telecommunication services on the emergence of new mobile telecommunication service.

전 영 서 (Young-Seo Jeon)**
고 유 경 (Yu-Kyung Koh)***

요 약


Norton-Bass모형에 근거하여 이동통신서비스들에 대한 수요추정을 한 실증결과에 따르면 셀룰러와 무선호출의 수요량수는 혜성계수와 모방계수가 각각 양의 값과 유의 값으로 나타나 셀룰러와 무선호출의 가입자들이 새로운 서비스에 대한 소비향인이 높은 반면에 기존 가입자들에게 대한 모방향향이 비교적 낮은 것으로 추정되었다. 한편, 신규무선통신서비스인 PCS는 혜성계수에 비해 모방계수의 값이 큰 것으로 나와 PCS에 대한 가입자들은 새로운 서비스에 대한 성향보다는 다른 가입자들이 사용한 경험과 광고 등을 통해 소비에 참가하는 모방향향을 보이는 것으로 나타났다.

다음으로 이동통신서비스간의 기술적 중첩현상을 고려하지 않았을 경우와 고려할 경우에 대해서 개별 이동통신서비스 수요를 예측한 결과 기술적 중첩현상을 고려하지 않았을 경우에 해당되는 이동통신서비스의 수요형태는 S자 형태로

* 본 연구는 "신규정보통신산업 수요예측: 이론과 실제"의 4장을 논문으로 발췌하였음.
** 한양대학교 경제학부 부교수
*** 한양대학교 경제학부 박사 과정
정보통신정책연구 제7권 제1호 (2000.6)

성장을 한 후 곧 포화차에 이르러 안정적으로 수요가 유지되는 구건을 보였다. 그러تذكر로 이 동통신서비스가 기술적으로 중요한 계절적 경우를 고려할 경우 이동통신 서비스 상호간의 기술적 종합을 고려하여 특정서비스의 수요는 급증하고, 기술적 종합효과를 받는 서비스는 수요가 빠르게 감소하게 되는 것을 볼 수 있다. 이 같은 현상은 기술적인 종합효과를 고려하지 못하는 Bass모형으로 전혀 예측할 수 없는 예측결과라 평가할 수 있다. 특히 설계 무선호출서비스는 PCS의 사업개시 이후 급격히 수요가 감소하게 되었는데 Sell모형은 이를 제대로 반영하지 못하였지만 Norton-Bass모형은 이를 반영하여 무선호출서비스는 PCS의 사업개시점과 함께 PCS로 급격히 대체현상이 발생하는 것을 볼 수 있다. 한편 PCS와 기술적 종합현상을 겪을 것이라고 예상되었던 텔레비전의 수요는 무선 호출과 달리 PCS 사업개시와 무관하게 점진적으로 수요규모가 확장되고 있는데 이는 텔레비전과 PCS가 상호간에 기술적 대체현상을 갖지 않은 것으로 평가할 수 있다.

I. 서 론

21세기의 정보통신기술은 우리나라를 선진국으로 진입하는데 필수적인 기술로 대두되고 있으며, 우리나라가 세계경제에서 어떤 모습으로 성장할 것인가를 판단해 해주는 척도라고 볼 수 있다. 우리나라 뿐만 아니라 미국, 일본 등의 선진국들도 정보통신산업을 국가경쟁력의 핵심요소로 인식하여 정보통신기술의 혁신을 국가적인 최우선 과제로 추진하고 있다.

최근에 들어와 점단 정보통신기술은 컴퓨터 기술혁신에 병행하여 통신, 컴퓨터, 가전 기술의 융합화로 인하여 새로운 융합기술이 통신서비스시장에 출현하게 됨에 따라 무선통신서비스도 우리나라의 경우 PCS, IMT-2000 등과 같은 신규통신서비스들이 출현되거나, 출현을 기다리고 있는 형편이다.

이처럼 무선통신서비스분야에서 출현하는 신규 정보통신기술은 새로운 시장과 부가가치를 창출하는 효과를 갖고 있다. 그렇지만 이들 신규 정보통신기술은 제품 주기적 특성을 갖고 있음으로 인하여 제품 주기내에서 기존 정보통신서비스와 신규 정보통신 서비스간의 기술적 대체현상을 발생시키고 있으며, 신규 정보통신기술들이 갖는 제품주기 범위 내에서는 기존 무선 통신서비스 수요와 서비스간의 기술대체현상이 급속히 진행되는 특성을 지니게 된다.

따라서 신규 무선통신기술에 대한 수요가 단순히 새로운 무선통신 서비스의 수요창출효과를 가진다는 의미뿐만 아니라 기존 수요의 기술적 대체효과를 갖는다는 측면에서 신규 무선통신서비스의 수요추정은 기존 무선통