

# 신규 통신서비스의 가입자 수 예측에 관한 연구

주영진 (한국전자통신연구원 기술경제연구부)

## Abstract

일반적으로 내구재나 가입서비스의 구매자나 가입자 수를 예측하기 위해서는 로지스틱모형, 고펀르츠모형, Bass모형 등 누적구매자나 누적가입자가 S자 형태로 나타나는 것을 함수적으로 근사시킬 수 있는 확산모형을 적용하고 있다. 그러나, 잘 알려진 바와 같이 확산모형이 안정적으로 추정되어 실제 예측 사례에 의미있게 적용되기 위해서는 확산기 이후(S자 누적곡선의 변곡점 이후)까지의 실현된 값이 존재하여야 한다. 이에 따라 단순한 확산모형의 적용만으로는 신상품이나 신규서비스의 구매자나 가입자 수를 예측하기 어렵다. 특히, 이러한 예측의 어려움은 최근 무선, 디지털, 인터넷 기반 기술 등을 중심으로 기술 및 환경이 급변하는 통신서비스의 경우에 두드러진다. 본 연구에서는 이러한 신규 통신서비스의 가입자 수 예측의 어려움을 극복하고자 신규 통신서비스 가입자 수 예측에 Bass모형에 근거한 확산모형을 적용하기 위한 제 과정을 ① 신규 통신서비스의 이상적인 확산과정 유추 ⇒ ② 기술/시장/정책 환경 분석 및 시나리오 구성 ⇒ ③ 이상적인 확산과정의 조정 및 시나리오별 예측 ⇒ ④ 시나리오 통합에 의한 예측치 생성 등의 단계로 제시하고 있다. 먼저, 신규 통신서비스의 이상적인 확산과정은 관심 있는 신규서비스가 지니는 서비스속성과 가장 유사한 기존의 서비스나 서비스군의 잠재시장 규모 및 확산속도를 통해 유추한다. 다음으로 신규 통신서비스가 지니는 기술/시장/정책 환경의 불확실성을 해당 서비스 이용을 위한 절대구매력 및 상대구매력, 해당 서비스와 타 서비스와의 연동 및 상호접속 측면, 해당 서비스와 관련된 국내외 정책 전개 방향, 해당 서비스에 핵심적인 기술의 실현 여부 및 이에 따른 국제적 표준 전개 방향 등으로 구분하여 분석하고 이에 대한 시나리오를 구성한다. 이어서 이러한 신규 통신서비스의 기술/시장/정책 환경에 대한 시나리오를 반영하여 이상적인 확산모형에 조정하고, 각 시나리오별로 가입자 수를 예측한다. 이 때, 이상적인 확산과정의 잠재시장 규모는 기술적성공 및 국제표준을, 혁신효과에 의한 확산속도는 절대구매력 및 정책방향을, 모방효과에 의한 확산속도는 상대구매력 및 상호접속을 반영한다. 마지막으로 신규 통신서비스 가입자 수에 대한 예측치를 시나리오별로 도출된 예측치들을 결합하여 생성한다. 본 연구는 이상과 같이 제시한 신규 통신서비스의 가입자 수 예측 방법을 위성이동통신서비스 등 신규 통신서비스 가입자 수 예측에 적용하여 보고, 본 연구에서 제시한 예측 방법의 한계점과 개선 방향을 논의하였다.

Key Words: 신규통신서비스, 예측, 확산모형, 시나리오