

브리징 통신서비스의 경영전략

Management Strategy for Bridging Telecommunications Service

안 재 현 (Jae-Hyeon Ahn)*
차 경 천 (Kyung Cheon Cha)**
전 덕 빈 (Duk Bin Jun)*
박 명 환 (Myoung Hwan Park)***

요 약

본 논문에서는 통신 서비스의 세대간 대체과정에서 제공되는 새로운 개념의 브리징 통신서비스(Bridging Telecommunications Service)를 정의한다. 또한 기본 통신서비스(Basic Telecommunications Service)와의 비교를 통해 브리징 통신서비스의 역할과 특성을 도출하고, 이를 바탕으로 브리징 통신서비스의 경영전략을 분석한다. 이를 위해 브리징 통신서비스의 수명주기의 순서에 따라, 신상품 개발 프로세스를 위한 전략, 마케팅 전략, 그리고 서비스 철수 전략의 3가지로 그 경영전략을 살펴본다. 본 논문에서 도출된 브리징 통신서비스의 경영전략을 한국 이동통신 시장에서 제공된 CT-2 서비스 사례와 일본 이동통신 시장에서 제공되는 PHS 서비스 사례를 통해 그 시사점을 찾아본다.

I. 서 론

급격한 정보통신기술의 발전으로 통신서비스도 그 종류와 형태가 다양화되고 있다. 단순한 고정 음성전화 서비스에서 다양한 이동 멀티미디어 서비스가 개발 제공되고 있으며, 이런 과정 속에서 기존의 서비스는 새로운 서비스와 공존하다가 시간이 지나며 대체되는 과정을 겪게 된다. 이동통신 서비스의 예를 보면, 1세대 아날로그 서비스가 2세대 디지털 서비스로 대체되었고,

* KAIST 테크노경영대학원 교수

** KAIST 테크노경영대학원 박사과정

*** 한성대학교 산업공학과 교수

2002년경부터 3세대 IMT-2000 서비스가 2세대 디지털 서비스가 공존, 경쟁하는 형태로 서비스가 제공될 예정이며, 향후에 4세대 서비스가 제공될 것이다.

신규 서비스가 상용화되고 기존 서비스가 신규 서비스에 의해 대체될 때에는 전이기간이 존재한다. 신규 서비스는 일반적으로 기술적 혁신과 편리성을 소비자에게 제공하지만 상용화 직후의 경우 신규 서비스의 가격은 대부분 높게 책정된다. 따라서 신규 서비스의 완벽한 기능이 서비스 초기에 제공되지 못하더라도, 신규 서비스의 편리성에 높은 가격을 지불하려는 중간적 성격의 서비스에 대한 초기 소비자(Early Adopters)들의 수요가 발생하게 된다.

브리징 통신서비스 (Bridging Telecommunications Service)란 통신 서비스의 세대간 대체과정에서 기술적으로, 서비스 개념적으로 뚜렷이 구별되는 전세대의 서비스와 차세대의 신규 통신서비스가 제공되는 시간적 간격 사이에 제공되는 중간적이며 불완전한 형태의 부가서비스로 볼 수 있다¹⁾. 브리징 통신서비스의 대표적인 예로서는 고정 유선전화와 이동전화 1세대/2세대 사이의 차량이동전화, CT-2(Cordless Telephone 2nd Generation)서비스, 그리고 이동전화 2세대와 3세대 사이의 IS-95C나 GPRS(General Packet Radio Service) 등을 들 수 있다.

정보통신기술의 발전으로 새로운 개념의 차세대 서비스는 계속 등장하고 세대간 서비스의 공존, 경쟁, 대체가 일어나는 기간 사이에 브리징 통신서비스 개념의 서비스가 자주 등장할 것으로 예상된다. 따라서 본 논문에서는 브리징 통신서비스의 개념을 정의하고, 그 역할과 특성을 이해함을 목적으로 한다. 나아가 기본 통신 서비스(Basic Telecommunications Service)와 동일한 경영전략을 적용하기보다는 브리징 통신서비스의 특성이 고려된 경영전략의 도출을 시도한다. 이러한 경영전략에는 대표적 브리징 통신서비스인 한국의 CT-2 서비스, 일본의 PHS (Personal Handyphone System)서비스의 사례가 반영되어 도출되었다.

본 논문에서는 브리징 통신서비스라는 개념을 최초로 정의하고 그 역할, 특성, 이에 바탕을 둔 경영전략 연구라는 측면에서 중요한 의의를 가진다. 특히, 브리징 통신서비스의 도입, 전개, 철수와 관련된 이슈들에 관련한 연구는

1) 중간적이고 불완전한 브리징 통신서비스의 특성은, 그 기술적 특성과 서비스 개념이 차세대 서비스를 완벽히 구현할 수 없다는 점을 의미한다.

브리징 통신서비스와 관련된 많은 이해 당사자들: 정부, 서비스 제공자, 단말기/시스템 제공자, 회사 인력 등의 경영전략 및 정책수립에 유용한 시사점을 제공할 것이다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 통신 서비스의 대체과정에서 발생하는 브리징 통신서비스의 개념을 정의하고, 일반적인 통신 서비스와의 비교 분석을 통해 브리징 통신서비스의 역할과 특성을 도출한다. 이를 바탕으로 3장에서는 브리징 통신서비스의 경영전략을 서비스 수명주기의 순서에 따라, 신상품/서비스 개발 프로세스를 위한 전략, 마케팅 전략, 그리고 서비스 철수 전략의 3가지로 도출한다. 4장에서는 한국의 CT-2서비스 사례, 5장에서는 일본의 PHS 서비스 사례를 통해 브리징 통신서비스 전략의 시사점을 살펴보고, 6장에서는 결론과 향후 연구과제를 제시한다.

II. 브리징 통신서비스의 역할과 특성

브리징 통신서비스의 역할과 특성을 정의하기 위해 기본 통신서비스(Basic Telecommunications Service)의 일반적인 특성을 파악한 다음, 기본 통신서비스와 대비하여 브리징 통신서비스의 정의, 역할, 특성을 도출한다. 기본 통신서비스는 기술적, 서비스 개념적으로 뚜렷이 구별되는 세대별 서비스를 지칭한다. 이동전화 서비스를 예로 들면 아날로그 서비스, 디지털 서비스, IMT-2000 서비스는 각각 1, 2, 3세대 기본 통신서비스가 된다.

다음절에서는 기본 통신서비스의 특성을 살펴보고, 브리징 통신서비스의 정의, 역할, 특성에 대해 알아본다.

1. 기본 통신서비스의 특성

막대한 초기 설비투자비용

통신 서비스는 규모의 경제달성과 서비스 품질의 향상을 위해 막대한 초기 투자비가 소요되는 사업이다. 여기에는 서비스 제공을 위해 필요한 설비, 시스템 및 유통망 확보를 위한 비용 등이 포함된다. 이러한 막대한 초기 투자비용에도 불구하고, 사업철수의 경우 그 투자비용의 잔존가치는 매우 작다.

낮은 한계비용

가용 주파수 사용과 서비스 제공에 직접 관련된 한계비용이 매우 낮으므로, 보유하고 있는 주파수 자원을 최대한 활용하는 규모의 경제가 매우 중요한 역할을 한다.

가입자 베이스(subscriber base)에 의한 경쟁

통신서비스 제공자는 사업의 수익에 필수적인 한계가입자(Critical Mass)의 확보를 위해 초기에는 신규 가입자 유치 위주의 전략을 추진하게 된다. 그러나 서비스가 성숙함에 따라 경쟁의 초점은 신규 가입자 유치에서 가입자 유지, 개발 및 타사업자로부터의 가입자 획득(Customer Acquisition)으로 바뀌게 된다.

많은 이해 당사자

통신 서비스는 공공성을 지니게 되므로 다양한 이해 당사자가 관련되어 있다. 주요 이해 당사자로는 서비스 품질과 가격에 민감한 서비스 가입자, 보편적 서비스 제공 및 확산에 관심이 있는 정부, 독립적인 유통망 운영자, 언론 및 시민단체, 그리고 서비스 제공회사의 인력 등이 해당된다. 이러한 다양한 이해 당사자는 통신서비스의 제공 및 철수 시 많은 상호영향을 미칠 수 있다.

다세대 서비스의 등장

정보통신 기술의 발전으로 새로운 서비스가 개발되고 상용화됨에 따라 다세대 통신서비스가 등장한다. 이들 다세대 서비스들은 서로 공존하거나, 경쟁하면서 기존의 서비스는 차세대 서비스로 대체되어 간다. 다세대 서비스 뿐만 아니라 통신 서비스가 방송기술, 컴퓨터 기술들과 융합하며 인터넷 방송, CTI (Computer Telephone Integration) 등 전혀 새로운 개념의 서비스로도 발전되고 있다.

기술혁신과 규제개혁에 의한 시장발전

통신서비스 시장은 정보통신기술의 발전, 표준화, 규제개혁 및 자유경쟁 정책에 의해 그 발전 방향이 결정된다[Gruber, 1999]. 1996년 미국 통신법 개정에 따른 새로운 시장에서의 자유경쟁, 방송/통신 서비스의 융합서비스 등장, WTO 협정에 의한 국가간 새로운 개념의 서비스, 기술발전에 의한 무선 가입자망 서비스, 무선인터넷 서비스, 위성서비스 등이 그 예이다.

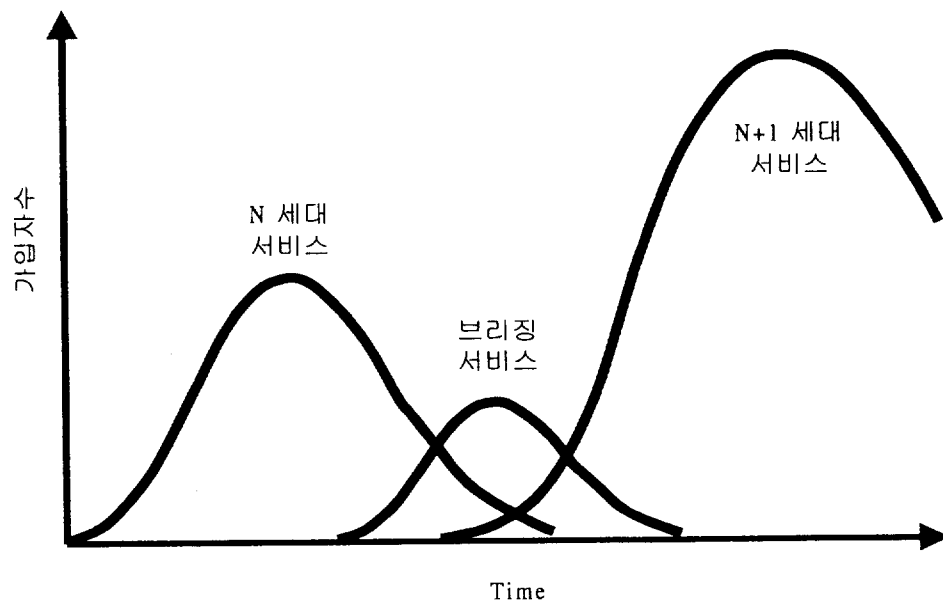
2. 브리징 통신서비스의 정의와 역할

브리징 통신서비스 (Bridging Telecommunications Service)란 통신 서비스의 세대간 대체과정에서 기술적으로, 서비스 개념적으로 뚜렷이 구별되는 세대별 기본 통신서비스 (Basic Telecommunications Service)가 도입되는 시간 간격 사이에서 제공되는, 중간단계의 불완전한 형태의 부가통신 서비스로 정의한다.

예를 들어 고정 유선전화, 1세대 아날로그 이동전화 서비스, 2세대 디지털 이동전화 서비스, 3 세대 IMT-2000 서비스는 기본 통신서비스로 볼 수 있다. 이때, 브리징 통신서비스는 고정 유선전화와 이동전화 1세대 혹은 2세대 사이의 차량이동전화, CT-2 서비스, 이동전화 2세대와 3세대 IMT-2000 서비스 사이의 IS-95C 나 GPRS (General Packet Radio Service) 등을 예로 들 수 있다.

브리징 통신서비스는 전 세대의 기본 통신서비스에서 진화된 중간단계의 불완전한 부가서비스이기 때문에, 서비스 수명주기는 상대적으로 짧으며 기본 통신서비스와 그 주기가 겹치는 형태를 가진다. 서비스 수명주기를 도식화하면 <그림 1>과 같다.

<그림 1> 브리징 통신서비스의 서비스 수명주기



브리징 통신서비스의 역할은 여러 가지 측면에서 볼 수 있다. 첫째, 브리징 통신서비스는 차세대의 새로운 서비스 개념을 시험할 것을 목적으로 도입되어, 신규 서비스에 대한 소비자들의 선호를 조기 파악하여 본격적 서비스 제공에 따른 경영위험을 감소시키는 역할을 할 수 있다. 둘째, 차세대 서비스가 시장에서 본격 상용화되기 이전에 신규서비스에 관심이 많은 초기 가입자를 미리 확보할 수 있다. 셋째, 브리징 통신서비스는 차세대 신규 서비스에 대한 인지와 학습효과를 제공함으로써 서비스의 시장 확산속도를 높인다. 넷째, 차세대 서비스가 본격 상용화된 이후, 브리징 통신서비스의 초기 가입자는 차세대 서비스로 이동하고, 비용에 민감한 소비자들에게는 저 비용으로 차별화된 서비스를 중·단기간 제공한다. 다섯째, 경쟁의 도입으로 다양한 기술과 서비스의 발전 및 가격경쟁을 유도한다.

이러한 브리징 통신서비스의 독특한 역할 때문에 짧은 수명주기에도 불구하고 차세대 기본 통신서비스에 미치는 영향이 크므로, 그 특성의 이해와 적절한 경영전략의 도출이 필요하다.

3. 브리징 통신서비스의 특성

브리징 통신서비스의 특성은 2.1절에서 언급한 기본 통신서비스가 가지는 특성을 가지면서, 그 자체의 고유한 특성도 가지고 있다. 그 고유한 특성을 보면 다음과 같다. 첫째, 브리징 통신서비스는 그 서비스가 가지고 있는 기술적 열등성으로 인해 차세대 서비스와 비교할 때, 서비스 수준에 한계가 있다. 둘째, 브리징 통신서비스의 주요 목표시장은 차세대 서비스가 상용화되기 이전 해당 서비스의 사용을 원하는 조기 가입자군의 틈새시장과, 차세대 서비스가 상용화된 이후 기능에 제한이 있으나 저렴한 비용으로 서비스 사용을 원하는 비용에 민감한 틈새시장으로 볼 수 있다. 셋째, 브리징 통신서비스는 기본 통신서비스에 비해 상대적으로 짧은 서비스 수명주기(PLC)를 가지고 있다. 이것은 브리징 통신서비스의 기술적인 한계와 차세대 서비스에 대한 소비자의 기대 때문에 선순환(Positive Feedback Loop)이 지속되지 않는 결과이다. 따라서, 브리징 통신서비스는 차세대 서비스가 본격 등장함에 따라 성능 대비 가격 경쟁력이 시간에 따라 급격히 감소하고, 이에 따라 차세대 서비스로의 급속한 가입자 이탈이 발생하게 된다. 브리징 서비스의 운명은 차세대 서비스가 등장함에 따라 가격 혹은 기능이 차별화된 틈새시장을 서비스 하다가 궁극적으로 시장에서 사라진다. 이상의 브리징 통신서

비스의 특징을 요약하면 <표 1>과 같다.

<표 1> 브리징 통신서비스의 고유한 특성

특 성	서비스의 특성
기술적 특성	<ul style="list-style-type: none"> ● 차세대 기술이 완전히 성숙하기를 기다리기보다는, 현상태에서 상용화된 기술의 조합으로 고객욕구를 부분적으로 해소할 수 있는 서비스 ● 기술적 한계에 따른 서비스의 질적 수준에 한계 존재 ● 짧은 서비스 수명주기 ● 틈새시장
목표시장	<ul style="list-style-type: none"> ● 차세대 서비스 제공 이전 유사한 신규 서비스의 사용을 원하는 조기 가입자 집단 ● 낮은 가격을 중시하며 기능상의 한계를 감수하는 집단
경쟁특성	<ul style="list-style-type: none"> ● 기능상으로 우위에 있는 서비스가 이미 존재하거나 시장에 출현할 예정 ● 차세대 서비스의 보급시기와 가격하락 추이에 민감하게 반응
서비스 사업자	<ul style="list-style-type: none"> ● 시장에 대한 교두보 확보를 원하는 사업자 ● 신규 서비스에 대한 Test Bed를 원하는 사업자 ● 시장을 선점하여 고도서비스로 전환을 유도하려는 사업자
서비스 수명	<ul style="list-style-type: none"> ● 틈새시장에서 중·단기적으로 서비스를 제공한 후 궁극적으로 소멸함

Ⅲ. 브리징 통신서비스의 경영전략

브리징 통신서비스는 기본 통신서비스와 그 특징을 공유하면서 한편으로 다른 독특한 특성을 가지고 있다. 따라서 그 경영전략 또한 다른 형태를 가져야만 한다. 따라서 2장에서 정의된 브리징 통신서비스의 특성에 따른 경영 전략을 그 서비스 수명주기상의 시간흐름에 따라, 신규서비스 개발 프로세스를 위한 전략, 마케팅 전략, 그리고 서비스 철수 전략의 순서로 도출한다.

1. 신상품 개발 프로세스

변화하는 소비자 욕구를 만족시키기 위해 기업은 지속적인 신상품 개발을 추구하게 된다. 이러한 기업활동을 위한 신상품 개발 프로세스는 아이디어

발굴로부터 시장에 신상품을 출시하는 전과정으로서 아이디어 발굴(Idea Generation), 아이디어 선정(Idea Screening), 상품 아이디어 개발 및 테스트(Concept Development & Testing), 마케팅전략(Marketing Strategy), 사업 분석(Business Analysis), 상품개발(Product Development), 시장 테스트(Test Marketing), 출시(Commercialization)와 같은 단계를 거친다[Kotler와 Armstrong, 1999]. 이상의 단계는 응용되는 산업의 특성에 맞게 변형되어 적용된다. 브리징 통신서비스의 경우도 통신 서비스 산업의 특성, 기본 통신 서비스의 특성, 브리징 통신서비스의 특성을 고려한 서비스 개발전략이 필요하다. Mullins (1998) 등은 통신 서비스와 같이 급변하는 시장에서의 신상품 개발을 위한 효과적인 지침에 관한 연구에서 기업이 당면하는 위험을 줄이고, 외부의 불확실성에 대비하며, 사업의 성공 가능성을 높일 수 있는 신상품 개발 지침의 필요성을 강조하였다.

브리징 통신서비스의 개발과정을 Kotler와 Armstrong이 제시하는 상품 개발단계를 바탕으로 기본 통신 서비스와 비교하여 관련 부분의 전략을 도출하면 다음과 같다.

아이디어 발굴과 선정 단계 : 강력한 아이디어 발굴과 선정 단계에서의 집중된 노력은 통신서비스의 성공에 중요하며, 또한 서비스 개발에 여러 부분의 팀제적 접근(Cross-Functional Team)이 사업 성공에 중요하다 [Barczak, 1995].

한편 신규 통신서비스는 새롭게 형성되는 시장에 대한 기업의 제품 포트폴리오 구성의 주요한 구성요소가 되지만, 브리징 통신서비스는 부수적인 구성요소로만 간주되므로 이런 특징이 고려된 아이디어 발굴이 필요하다. 이것은 브리징 통신서비스가 상대적으로 서비스 수명이 짧으며 차세대 서비스에 의해 궁극적으로 대체되는 특징을 가지고 있기 때문이다.

상품 아이디어 개발 단계 : 일반적인 기본 통신서비스는 서비스 차별화 가능성이 많은 반면, 브리징 통신서비스는 기술적 열등성으로 인해 서비스 차별화에 한계가 있다. 따라서, 막연하거나 과도한 사업성과에 대한 기대와 이에 대한 투자는 위험한 결과를 초래할 수 있다. 브리징 통신서비스에서는 특히 기술발전에 대한 과도한 기대로 인해 발생할 수 있는 서비스에 대한 가입자의 비합리적 기대수준의 상승에 신중히 대처해야만 틈새시장에서의 역할이 가능할 것이다.

사업 분석 : 일반적인 통신 서비스는 전형적인 서비스 수명주기(PLC)를 가지고 있어서 PLC의 각 단계인 상품개발, 도입기, 성장기, 성숙기, 쇠퇴기를 경험할 수 있으나, 브리징 통신서비스는 상대적으로 짧은 PLC를 가지고 있다. 이것은 브리징 통신서비스의 기술적인 한계와 차세대 서비스에 대한 소비자의 기대 때문에 선순환(Positive Feedback Loop)이 지속되지 않는 결과이다. 따라서 브리징 통신서비스는 짧은 PLC로 인해 투자비 회수에 어려움이 존재하므로 투자 시 일시의 대규모 투자보다는, 시장상황에 유연하게 대처할 수 있는 전략이 필요하다. 따라서 사업분석 시 기존의 현가 기준에 의한 분석보다는 경영상황의 변화를 고려할 수 있는 실물옵션(Real Option)에 의한 사업분석의 틀을 사용하는 것도 유용할 수 있다 [Amram, 1999].

시장 테스트 단계 : 차세대 통신서비스가 상용화되기 이전에 브리징 통신서비스에 가입할 초기 서비스 가입 대상에 대한 시장조사가 필요하며, 동시에 브리징 통신서비스의 고객을 필요시 차세대 서비스 가입자로 전환시키기 위한 전략에 대한 이해가 필요하다. 또한, 주요 기본 통신서비스와의 관계분석을 통해 브리징 통신서비스의 소비자 선호파악과 수요예측이 이루어져야 한다. 이를 위해 타 서비스와의 비교 체험이 가능한 테스트 베드(Test bed)의 운영은 많은 도움이 될 수 있다.

출시 단계 : 브리징 통신서비스의 적절한 시장 진입시기 결정은 대단히 중요하다. 상용화 시점의 지연은 사업실패의 중요한 원인이 될 수 있으므로 기본 통신서비스 도입 사이의 시간적 기회(Time Window)를 잘 활용해야 한다[안재현, 박명환, 전덕빈, 한민희, 1999]. 또한 기술의 표준화를 통한 사업자간 시스템의 호환성이 요구된다. 기술의 표준화가 긍정적 부정적 효과 모두를 가지고 있지만, 기술의 표준화는 기술의 수명주기내의 효율성을 증가시킬 수 있고 수명주기 또한 연장시킬 수 있다[Tassey, 2000]. 브리징 통신서비스의 경우 특히 사업자간 시스템 호환은 사업초기 네트워크 연동으로 투자비 절감 및 서비스 품질의 안정성 조기확보를 위해 중요하다. 따라서 일부 사업자들의 조기 사업철수의 경우, 사업자간 시스템 호환성은 시장에 생존해 있는 사업자의 사업 지속을 위해 매우 중요하다. 또한 차세대 서비스를 위한 고객의 유지전략과 전환전략도 미리 고려할 필요가 있다. 이때 브리징 통신서비스 제공업체와 차세대 기본 통신서비스 제공업체가 같거나 혹은 다른 경우, 상이한 전략을 구상할 수 있을 것이다.

브리징 통신서비스의 신상품 개발 프로세스상의 주요 전략을 기본 통신 서비스와 비교 요약하면 <표 2>와 같다.

<표 2> 브리징 통신서비스 개발 프로세스상의 주요 전략

단 계	기본 통신서비스	브리징 통신서비스
아이디어 발굴 과 선정	<ul style="list-style-type: none"> 기업존속을 위한 제품 포트폴리오의 주요 구성요소로 역할 	<ul style="list-style-type: none"> 기업존속을 위한 제품 포트폴리오의 부수적인 구성요소로 역할 차세대 서비스에 의한 궁극적인 대체상황 고려
상품 아이디어 개발	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 서비스 차별화 가능성 	<ul style="list-style-type: none"> 기술적 한계로 인한 서비스 차별화의 한계 존재
사업 분석	<ul style="list-style-type: none"> 대규모 투자비용 회수 가능성 	<ul style="list-style-type: none"> 짧은 PLC로 투자비용 회수가 어려움으로 일시적 대규모 투자비를 줄이는 위험 관리 전략 필요 실물옵션 개념을 이용하여 시장상황 변화에 따른 유연적 분석 필요
시장 테스트	<ul style="list-style-type: none"> 기본 통신 서비스로서 일반 대중의 선호도 조사 필요 목표 고객 군별 시장조사 	<ul style="list-style-type: none"> 주요 서비스와의 관계분석을 통한 가입자 수요예측 필요 차세대 서비스 상용화 이전 초기 수용자 고객군에 대한 욕구조사 필요 차세대 서비스 상용화되는 시점에서의 가입자 전환욕구 분석 필요
출 시	<ul style="list-style-type: none"> 사업자간 자유 경쟁 	<ul style="list-style-type: none"> 기본 통신서비스 도입간의 시차에서 발생하는 시간적 기회 활용 필요 사업자간 시스템 호환성 확보를 위한 노력 차세대 서비스에 대한 가입자 유지/전환 전략 개발 필요

2. 브리징 통신서비스의 마케팅 전략

정보통신 기술의 발달과 소비자 선호의 변화에 따라 발생하는 시장에서의 수요 확산에 관련한 연구가 마케팅분야에서 많이 수행되었다 [Norton과 Bass, 1987; Mahajan과 Muller, 1990; Jun과 Park 1999]. 이들 연구에서는 주로 세대간의 대체관계를 제품의 혁신효과와 모방효과, 또는 주요 마케팅 믹스로 설명하고 있다. 그러나 대부분의 연구는 전 세대 수요의 차세대로의

완전 전환을 가정하고 있어서 세대간 완전대체가 이루어지는 주요 통신 서비스에 이들 모형을 적용할 수 있지만, 브리징 통신서비스처럼 전 세대 서비스 가입자들의 일부를 대체해 주는 경우의 수요예측에 이들 모형을 적용하기에는 무리가 있다. 이것은 전세대의 수요가 중간단계의 브리징 통신서비스의 수요로 완전히 전환되지 않고, 바로 차세대 서비스의 수요로 전환될 수 있기 때문이다. 이들 연구 이외에 보다 유연한 대체관계나 경쟁을 고려한 시장확산에 대한 연구 [Brownstone과 Train, 1999]도 있으나 대체과정에서 발생하는 제품이나 서비스의 마케팅 전략에 관한 연구는 찾아보기 어렵다.

브리징 통신서비스의 마케팅 전략은 여러 가지 측면이 고려되어야 한다. 첫째, 통신 서비스는 지금까지 일반 대중을 대상으로 하는 대중적 서비스로 인식되어 왔으나, 특정한 고객의 욕구를 만족시켜주는 서비스의 경우, 특히 브리징 통신서비스에서는 그 개념이 바뀌어야 한다. 즉 과거의 가입자 확보를 통한 매출위주의 서비스에서 소비자의 특정 욕구를 만족시키는 틈새시장에 대한 목표 마케팅이 반드시 필요하다. 둘째, 확보된 틈새시장의 고객을 차세대 서비스로 전환 할 수 있는 전략도 동시에 고려되어야 한다. 셋째, 다세대 서비스에 의한 경쟁/대체/보완관계가 존재하기 때문에 브리징 통신서비스의 마케팅 전략 수립을 위해서는 이들 통신 서비스간, 사업자간의 관계를 고려해야 한다. 넷째, 적절한 가격전략의 수립도 매우 중요한 고려 사항이다. 예를 들어 DRAM 제조 산업의 경우, 일반적으로 한 회사가 여러 세대의 상품을 생산 판매하는 경우 신제품 도입 시에는 높은 가격으로 이윤을 극대화하고, 기존 세대 제품의 가격이 떨어질 때는, 기업들은 생산량을 줄이고 차세대 상품을 준비하면서 기존 세대의 상품을 단계적으로 철수하는 전략을 취한다. 이것은 공급과 시장의 경쟁을 둔화시키기 위한 전략의 측면에서 이해할 수 있다[Howle, 1998]. 그러나 짧아진 PLC로 인해 기업들의 가격 전략의 수립은 더욱 어렵게 되고 있다. Smith et al(1999)은 전통적 제품 수명주기 상에서의 성숙기가 과거와는 달리 판매가 감소하는 단계가 되어 기업의 현금흐름을 도와주는 기능을 상실해 버렸다고 주장한다. PLC가 전형적으로 짧은 브리징 통신서비스인 경우도 이를 고려한 가격정책이 필요하다.

따라서 이상과 같은 마케팅 이슈들에 대해, 브리징 통신서비스가 가진 특성에 근거한 시장 세분화, 목표시장 선정, 제품 위상정립과 구체적 마케팅 믹스전략의 개발이 요구된다. 브리징 통신서비스의 마케팅 전략을 일반적인 주요 통신 서비스와의 비교를 통해 도출하면 다음과 같다.

가격 : 일반적인 통신 서비스는 경쟁에 의해 가격이 결정되어 서비스 초기에는 Cream-skimming 전략을 구사하고, 이후에는 경쟁상황에 따라 가격전략을 개발한다. 브리징 통신서비스의 가격전략도 유사하게 결정될 수 있으나 서비스 수명주기가 짧다는 것이 고려가 되어야 할 것이다. 차세대 기본 통신서비스에 비해 저렴한 가격으로 제공되는 브리징 통신서비스의 초기 틈새시장은 차세대 기본 통신서비스의 가격인하로 인해 쉽게 잠식될 수 있다. 따라서 틈새시장에서의 소비자에 대한 지속적인 가치 제공에 관심이 집중되어야 한다.

유통망 : 주요 통신 서비스와는 달리 브리징 통신서비스 제공자와 유통망 혹은 장비 제조업체와의 관계는 단기적이며 소수와의 선택적 관계를 가지게 된다. 서비스 중단시 유통망에 관여된 사업자는 법적 소송 등 문제를 야기시킬 수 있는 주요 이해 당사자이기 때문에 선별적인 유통망 확보/지원 정책을 통한 관계유지가 필요하다. 또한 단기간의 유통망 확보를 위한 비현실적이며 과도한 수익성 보장은 서비스 중단시 법적 소송 등을 야기시키는 원인이 될 수 있는 점이 고려되어야 한다.

판매촉진 : 기본 통신서비스와 동일한 가입자 확보 경쟁을 위한 무리한 단말기 보조 등의 판촉비용은 상대적으로 짧은 브리징 통신서비스의 PLC 때문에 그 투자비의 회수가 어렵다는 점이 고려되어야 한다. 따라서 브리징 통신서비스의 기능과 가격이 주는 효용에 만족하는 브리징 통신서비스의 목표 고객 군에 적합한 그리고 제한된 판매촉진이 요구된다.

제품 : 기본 통신서비스는 고품질의 다양한 서비스 제공이 가능한 반면, 브리징 통신서비스는 그 기술적 한계로 인해 서비스 개발에 한계가 있다. 그러나 브리징 통신서비스의 서비스 기능에 대해 소비자의 기대수준이 높게 형성될 수 있다. 이는 향후 차세대 서비스의 상용화 이후 브리징 통신서비스의 열등한 기능 및 통신서비스 품질에 대한 가입자의 불만을 야기할 수 있다. 그리고 차세대 서비스의 상용화 이후 브리징 통신서비스 관련 장비 제조업체는 차세대 통신 서비스를 위해 브리징 통신서비스를 위한 새로운 단말기 및 시스템 개발에 대한 유인이 낮다. 이로 인해 장비 제조업체의 학습효과 확보에 어려움이 있고 결과적으로 단말기와 시스템 품질저하 및 기기 공급에 차질이 발생될 수 있다. 따라서 브리징 통신서비스의 사업자는 철저한 공급사슬관리(Supply Chain Management)와 소수의 업체들과의 긴밀한 관계 유지를 통해 통신서비스 품질에 주요한 영향을 미치는 단말기와 시스템의 품질향상에 자원을 집중 해야한다.

시장에서의 경쟁의 측면에서 보면, 기본 통신서비스 제공업자는 통신서비스 시장의 선도자가 될 수 있다. 그러나 브리징 통신서비스 제공업자는 차세대 서비스 상용화 이전에는 선도자가 될 수 있으나, 차세대 서비스의 상용화가 시작되면 추종자로서 시장에서 경쟁한다. 브리징 통신서비스의 주요 목표 고객군은 크게 두개로 나누어 보면, 차세대 서비스 제공 이전에 신상품을 조기 사용하고자 하는 초기 고객군과, 차세대 서비스 제공 이후에 제한된 기능이지만 비교적 저렴한 서비스에 만족하는 가격에 민감한 고객군으로 나눌 수 있다. 따라서 브리징 통신서비스는 대중성을 가지는 기본 통신서비스와 직접 경쟁하기 보다, 브리징 통신서비스를 선호하는 구체적 목표 고객군에 그 자원을 집중하여야 한다.

수익성 측면에서 보면 브리징 통신서비스는 초기 투자비용을 짧은 PLC 동안에 효과적으로 회수하기 어렵다. 또한 차세대 서비스가 상용화되었을 때 가입자의 전환으로 인해 그 서비스 자체로는 높은 수익성을 기대하기 어렵다. 그러나 초기의 신제품에 관심이 있는 가입자를 조기 확보하여 신규서비스를 학습시키고 이를 차세대 서비스로 성공적으로 전환시킬 수 있다면 무형적인 큰 가치가 될 것이다. 브리징 통신서비스를 제공하는 사업자와 기본 통신서비스 제공사업자가 다른 경우, 브리징 통신서비스를 제공자는 고객 가치를 고려해 가입자 베이스를 기본 통신서비스 제공사업자에게 넘겨줄 수도 있다. 이러한 분석을 위해서는 신규서비스 개발 프로세스에서 언급한 대로 실물옵션(Real Option) 개념을 사용할 필요가 있다.

브리징 통신서비스의 마케팅 전략을 기본 통신 서비스와 비교하여 요약하면 <표 3>과 같다.

<표 3> 브리징 통신서비스의 마케팅 전략

마케팅 전략	기본 통신서비스	브리징 통신서비스
가 격	<ul style="list-style-type: none"> 초기 Cream-skimming 이후 경쟁환경에 따라 결정 	<ul style="list-style-type: none"> 기본 통신서비스와 동일 차세대 기본 통신서비스의 가격인하로 목표 틈새시장 잠식됨
판매촉진	<ul style="list-style-type: none"> 유통망, 제조업체와 장기적인 관계유지 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 유통망, 제조업체와 장기적인 관계유지가 불가능하므로 제한적 지원 정책 개발필요
유통망	<ul style="list-style-type: none"> 경쟁에 의한 대규모 판매촉진 비용 회수가능 	<ul style="list-style-type: none"> 제한된 목표 고객군에 집중된 판매촉진 필요
제품	<ul style="list-style-type: none"> 고품질의 다양한 서비스로 차별화 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 기술적 한계로 새로운 서비스 개발의 한계 단말기와 시스템에 대한 철저한 SCM으로 품질관리 노력이 요구됨

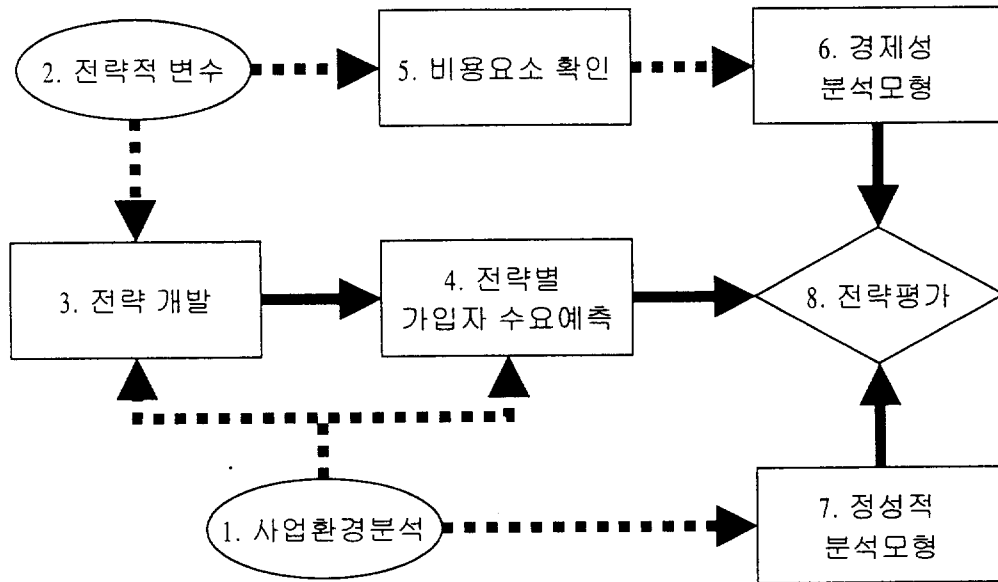
3. 서비스 철수 전략

브리징 통신서비스는 차세대 서비스가 도입되면 열등한 서비스 수준으로 경쟁하게 된다. 따라서 브리징 통신서비스를 제공하는 사업자의 차별화전략에도 불구하고 보다 향상된 서비스를 이용하고자 하는 소비자들에게 만족할 만한 가치를 제공하지 못하게 된다. 결과적으로 차세대 서비스와 비교할 때, 서비스 품질의 상대적 저하, 브랜드 이미지, 서비스 이미지의 추락 등으로 서비스를 중단해야 하는 시점에 이르게 된다.

이때 가입자 보상, 유통망 보상, 보유 단말기 보상, 통신장비 및 시설의 처리 등의 여러 문제가 서비스 철수시 대두될 수 있다. 또한 서비스를 제공하는 기업의 입장에서 실패한 기업이라는 기업 이미지 훼손과 유희 내부 인적 자원의 활용이 서비스 중단에 가장 어려운 문제가 된다. Vinod Kumar (1996) 등은 성공가능성이 낮아진 프로젝트의 중단이 어려운 이유로 그 중단 결정이 실패를 스스로 인정하는 것이고, 정치적인 쟁점이 연결되어 있고, 팀의 사기가 저하되는 점을 지적했다. 그럼에도 불구하고 신속한 프로젝트의 중단을 통해 소요비용의 급격한 증가를 방지하여 시간과 비용, 그리고 자원을 절감할 수 있고 내부의 보유자원을 효율적으로 사용할 수 있다. 브리징 통신서비스의 경우도 서비스 철수시 유사한 문제를 가지고 있어 이에 대한 효율적 대처 방안이 필요하다. 특히 조직 내부의 정치적 이슈와 의사결정과정 상의 행태적 오류[Hammond, Keeney, Raiffa, 1998] 등이 서비스 철수시 장애가 되지 않도록 해야한다.

브리징 통신서비스는 다음과 같은 상황이 발생하면 서비스 철수의 적정 시기를 고려해야 한다. 1) 가격 측면에서 서비스 차별화가 없어 브리징 통신서비스의 틈새시장이 잠식되며, 차세대 서비스의 확산 속도가 빨라 차세대 서비스로의 급속한 가입자 이탈이 발생하는 경우, 2) 차세대 서비스 상용화에 따른 소비자들의 통신서비스에 대한 요구수준 증가에 의해, 브리징 통신서비스 가입자의 불만이 증가하는 경우, 3) 고품질의 차세대 서비스가 판매 촉진 등을 통해 진입장벽을 낮추며 브리징 통신서비스 가입자의 전환을 용이하게 하는 적극적 마케팅 전술을 구사할 때 등이다. 이러한 상황이 발생하는 경우 브리징 통신서비스의 사업 지속여부를 결정해야 하며 이러한 결정은 경쟁업체의 전략, 이익집단의 고려, 경제성 분석 등 많은 요인이 고려되어야 한다. 브리징 통신서비스의 서비스 지속여부를 결정하기 위해서는 그림 2와 같은 의사결정 모형을 활용할 수 있다.

〈그림 2〉 서비스 지속여부 결정을 위한 의사결정 모형



서비스 지속여부는 다음과 같은 단계를 수행하며 정할 수 있다.

단계 1 : 사업환경분석: 브리징 통신서비스의 국내외 사업환경을 기본 통신서비스와의 비교를 통해 분석한다.

단계 2 : 전략적 변수 도출: 사업환경분석 결과를 바탕으로 사업환경에 중요한 영향을 미치는 전략적 변수들을 도출한다.

단계 3 : 전략개발: 도출된 전략변수들의 조합으로 실행 가능한 전략을 전략 도출표(Strategy Generation Table)[Howard, 1988]을 이용하여 개발한다. 전략 도출표는 의사결정에 영향을 미치는 중요한 변수들의 조합으로 실행 가능한 의미 있는 전략을 도출하는 방법이다.

단계 4 : 전략별 수요예측: 도출된 전략별로 가입자 수요예측을 수행한다. 수요예측 방법은 설문조사, 시계열자료, 모형화 등을 이용하여 기본 통신 서비스와의 비교를 통해 이루어져야 한다.

단계 5 : 비용요소 확인: 도출된 각 전략의 실행에 관련된 주요 비용요소를 도출하고 그 관계를 구체적으로 확인한다.

단계 6 : 경제성분석 모형의 개발: 전략별 수요예측 결과와 비용요소를 고려하여 계량분석을 위한 경제성분석 모형을 개발한다.

단계 7 : 정성적인 분석모형: 기업의 장기 미션, 중장기 목표 등을 고려한 정성적인 전략평가 모형을 개발한다. 이 단계에서는 AHP (Analytic Hierarchy Process) 와 같은 기법이 유용하게 쓰일 수 있다.

단계 8 : 전략 평가와 전략 실행계획 수립: 경제성 분석에 의한 정량적 분석과 정성적인 평가를 고려하여 대안 전략들을 평가한다. 중요한 전략변수에 대한 민감도 분석을 통해 대안에 대한 명확한 이해와 통찰력(Insight)을 얻고, 위험관리 대상에 대한 해결책을 강구한다. 마지막으로 선택된 전략의 실행계획을 수립한다.

만약 서비스 철수가 결정되면 통신 서비스의 이해당사자에 대한 보상정책에 대한 고려가 필요하다. 이때는 세계 각국의 서비스 중단 선례를 참고하여 서비스 중단시 제기된 문제점과 보상정책을 수립할 수 있다 [안재현, 전덕빈, 박명환, 한민희, 1999]. 구체적으로 보면 가입자에 대한 보호/보상정책은 서비스 중단 이전에 마련해서 대책을 제시한다. 전 국민, 언론 등에 대해서는 기업 이미지에 손상이 가지 않도록 하는 서비스 중지안내 등을 통한 원만한 홍보활동이 필요하다. 서비스제공에 관련된 유통망은 법적 소송 등으로 시민단체나 언론과 함께 대응할 수 있으므로 유사 서비스제공 등을 통한 관계유지가 필요가 있다. 기업운영 측면에서 기업내부 유희 인력자원 활용에 대한 계획을 수립해야 한다.

서비스 철수 전략의 수행 시, 영향을 미치는 중요한 변수의 도출과 민감도 분석이 요구된다. 또한 서비스 철수전략의 실행계획을 실천할 때 서비스 사업자가 제시하는 보상 및 대응전략에 대한 이해당사자의 예상되는 반응을 파악해야 한다. 예상되는 이해당사자 반응파악을 위해 이해당사자의 보상정책에 대한 수용 가능성, 보상/분쟁/대응 소요기간, 서비스 제공자의 이미지 실추정도와 그 가능성, 그리고 보상정책으로 인한 사업자의 수익 파급효과 등을 고려해야 한다. 이상의 실행전략을 요약하면 <표 4>와 같다.

〈표 4〉 서비스 철수전략의 실행전략

이해당사자	서비스 철수 전략의 실행전략
가 입 자	<ul style="list-style-type: none"> ● 공식적인 서비스 중지 안내 ● 가입자에 대한 개별적 사과문 발송 ● 가입자 보상내용, 절차에 대한 자세한 고지 ● 서비스 제공자가 제공하는 타 서비스로의 전환가입 유도
유 통 망	<ul style="list-style-type: none"> ● 유통망 관련 단체와의 신중한 협상 및 합의도출 ● 사업초기 계약조건에 대한 법적 대응 준비 ● 장기적인 관계유지를 위한 전략개발
정부/시민단체/ 언론	<ul style="list-style-type: none"> ● 브리징 통신서비스 특성의 이해 홍보

다음 4장에서는 한국의 CT-2 서비스 사례, 5장에서는 일본의 PHS 서비스 사례를 통해 브리징 통신서비스 경영전략의 시사점을 제시한다.

IV. 한국의 CT-2 서비스

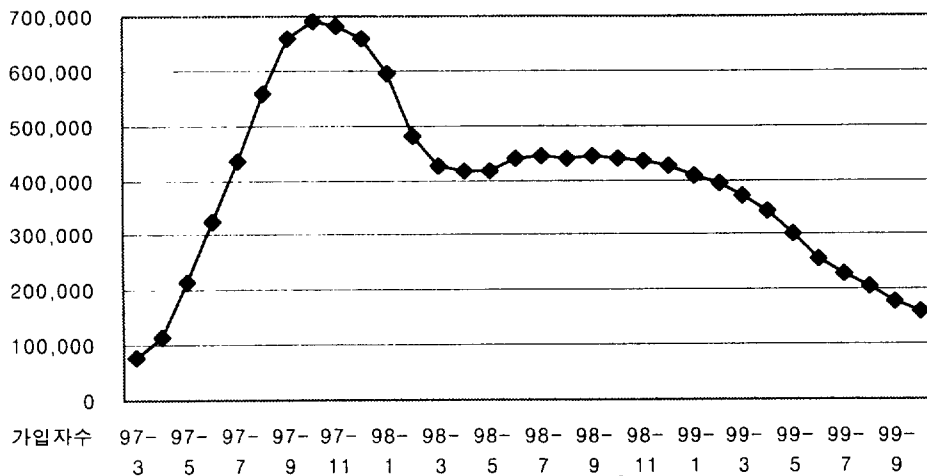
1. CT-2 서비스의 사업배경

CT-2(Cordless Telephone 2nd Generation) 서비스는 경쟁관계에 있는 PCS(Personal Communications Service)나 셀룰러 서비스에 비해 착신과 셀 간 호전환(Hand-over)이 되지 않는 발신전용 이동통신 서비스이다. 세계적으로 약 16개국이 CT-2 서비스를 도입하였고, 서비스 기능은 나라별로 조금씩 다르다.

한국의 경우, 1992년 7월 서비스 도입결정 이후 4년 8개월이 지난 1997년 3월에 전국사업자인 Korea Telecom(KT)과 10개의 지역사업자를 주축으로 CT-2 서비스가 시작되었다. 한국의 유선전화 서비스를 독점적으로 공급하고 있던 전국사업자 KT는 무선부문에 사업 진출을 위한 교두보 구축을 위해 많은 논란 끝에 CT-2서비스 사업에 진출하였다. 그러나 한국정부는 CT-2 보다 기술적으로 우월한 PCS서비스를 CT-2 서비스가 서비스를 시작한지 불과 6개월 후인 1997년 10월에 시작할 수 있도록 허가했다. 이에 따라 PCS가 상용화된 1997년 10월경에 최고 690,000명까지 확보되었던 CT-2 서비스 가입자수는 지속적으로 감소하였으며, 10개의 지역사업자는 1998년 4월 CT-2

서비스 사업권을 정부에 반납하고 서비스를 중단하였다. 지역사업자의 가입자 일부와 시스템을 인수받은 KT는 이후 CT-2서비스를 독점으로 제공하게 되나 가입자의 계속되는 감소와 소비자의 외면으로 약 1,955억원이 투자된 CT-2서비스는 2000년 1월말로 서비스가 중단되었다. 그림 3은 CT-2 서비스 가입자 수의 변화를 나타낸다.

〈그림 3〉 한국의 CT-2 서비스 가입자 수



다음절에서는 브리징 통신서비스로서의 CT-2 서비스의 사례를 토대로 서비스 도입시의 전략적 문제, 서비스 전개시의 문제, 그리고 서비스 철수시의 문제 등을 살펴본다.

2. CT-2 서비스의 신규 서비스 개발 프로세스

CT-2 서비스는 브리징 통신서비스의 개념으로 도입된 이후 약 2년 반만에 서비스를 철수한 한국시장의 첫 번째 통신 서비스가 되었다. KT는 기업의 제품 포트폴리오 구성을 위해 CT-2 서비스를 이동전화 시장진입을 위한 주요 구성요소로 인식하여 셀룰러, PCS 서비스와 전국적인 경쟁을 시도하였으나, 시스템 호환성 부재와 낮은 통화품질로 인해 소비자들이 외면하는 서비스가 되었다. 또한 통신욕구가 고도화 되어있는 소비자들의 욕구를 정확히 인식하지 못함으로써, CT-2 서비스 가입자에 대한 과도한 수요예측의 오류가 있었다. 정책적으로는 정부의 상용화 시기 정책결정 지연으로 인해,

이미 세계시장에서 대다수의 국가들이 서비스를 철수하는 시점에 서비스를 도입하게 되어 성장할 수 있는 기회를 잃게 되었다. 더구나 정부는 차세대 서비스인 PCS의 조기 상용화를 허가하여 CT-2 서비스의 수명주기를 더욱 단축시키는 결과를 초래했다.

결론적으로 서비스 개발 프로세스의 측면에서 보면, CT-2 서비스는 그 서비스의 특성을 충분히 활용하지 못했고 기본 통신서비스들이 도입되는 시간 사이에서 성장할 수 있는 기회를 갖지 못한 문제점이 지적된다. 그 문제점을 요약하면 <표 5>와 같다.

<표 5> 신규서비스 개발 프로세스로서의 문제점

서비스 개발 프로세스	문 제 점
아이디어 발굴 및 선정	<ul style="list-style-type: none"> ● 이동전화 시장진입을 위한 주요 대안으로 인식
서비스 개발	<ul style="list-style-type: none"> ● 통화품질에 문제가 있는 서비스 개발
사업 분석	<ul style="list-style-type: none"> ● 셀룰러, PCS 서비스와 동등한 경쟁적 서비스로 인식 ● 다른 나라의 실패사례를 통해 배울 수 있는 교훈의 간과(지식경영 부재)
시장조사	<ul style="list-style-type: none"> ● 국내 소비자의 통신서비스 욕구에 대한 잘못된 인식 ● 과도한, 낙관적인 가입자 수요예측 ● 위험관리의 실패
출 시	<ul style="list-style-type: none"> ● 정부의 상용화 시기결정 지연으로 인한 사업의 매력도 감소 ● 시스템의 호환성 부재

3. CT-2 서비스의 마케팅 전략

CT-2 서비스는 신규 서비스 개발 프로세스에서부터 브리징 통신서비스의 특성을 고려하지 않고 시작되었다. CT-2 서비스는 마케팅측면에서도 효율적인 마케팅 전략이 제대로 시행되지 못한 것으로 평가된다. 예를 들면, CT-2 서비스의 마케팅 전략은 셀룰러, PCS와 유사한 판매촉진 비용 및 단말기 보조금 지급 등을 통해 기본 통신서비스인 셀룰러, PCS와의 전국적인 경쟁을 피하였고, 통화 품질향상을 위한 설비투자로 인해 수익성이 악화되었다. 무엇보다도 24개의 단말기 제조업체의 단말기 품질관리가 미흡했고, 사업을 조기 중단한 지역 사업자들로부터 인수한 기지국 시스템의 호환성

걸여 및 낮은 통화품질로 인해 소비자의 불만을 야기했다. 이후 초기 가입자들의 셀룰러와 PCS로의 전환이 신속하게 이루어 졌고, 가격인하 등의 전략은 소비자 대다수가 차세대 서비스를 선택함으로써 효과를 거두지 못하였다. CT-2 서비스의 마케팅 전략상의 문제점을 요약하면 <표 6>과 같다.

<표 6> CT-2 서비스의 마케팅 전략

마케팅 전략	문 제 점
유통망	<ul style="list-style-type: none"> ● 조기 유통망 확보를 위한 비합리적인 수익성 보장
판매촉진	<ul style="list-style-type: none"> ● 셀룰러, PCS와 유사한 판매촉진 및 단말기 보조금 지급으로 인한 수익성 악화
제 품	<ul style="list-style-type: none"> ● 24개의 단말기 제조업체의 품질관리 미흡 ● 4개의 상이한 시스템의 호환성 결여 및 품질관리 미흡 ● 단말기, 시스템 제조업체의 신제품 개발 회피
경 쟁	<ul style="list-style-type: none"> ● 셀룰러, PCS와 전국적인 경쟁시도

4. CT-2 서비스의 서비스 철수전략

서비스 철수전략 추진시 가장 문제점으로 대두된 것은 가입자들의 보상정책과 유통망의 법적 대응이었다. CT-2 서비스의 지속여부 결정을 위해 본 논문에서 제시된 의사결정 모형을 적용하여 분석하였다. KT가 선택할 수 있는 전략적 대안을 도출하기 위해 전략 도출표를 활용하였다. 기본요금 인하, 서비스 가입시 단말기 보조 여부, PCS와 CT-2의 기능을 합한 복합단말기²⁾의 도입 등의 주요 변수의 조합으로 <표 7>과 같이 4가지 전략: 현상유지전략, CT-2 서비스 철수전략, 그리고 서비스 차별화 전략으로 요금인하전략, 복합단말기 도입전략을 도출하였다.

2) 복합단말기는 PCS와 CT-2의 기능을 모두 가지고 있으면서 기존의 PCS 단말기보다 외형이 약간 크고, 무게가 더 무거운 단말기이다. 의사결정 시점 당시에 이미 시제품이 개발되어 있는 상황이었다.

<표 7> CT-2 서비스의 전략 도출표

전략주제	단말기보조 여부	복합단말기 도입여부	서비스 지속여부	월 기본요금
현상유지	있음	도입하지 않음	지속	3,500원
서비스 철회	관련 없음	관련 없음	관련 없음	관련 없음
요금인하	있음	도입하지 않음	지속	1,000원
복합단말기 도입	없음	도입 함	지속	3,500원

각 전략 대안 별 경제성 분석을 위해 요구되는 비용요소를 보면 <표 8>과 같다.

<표 8> 도출된 비용요소

구분	비용요소
수입	CT-2 서비스 가입비, 복합단말기 가입비, CT-2 서비스 기본요금, 복합단말기 기본요금, CT-2 서비스 사용요금, 복합단말기 사용요금
서비스 철회에 고려된 비용	가입자 보상비용, 유통망 보상비용, 재고 단말기 보상비용, 기지국 철거비용, 기지국 시스템 처리비용
지출	CT-2 서비스 판촉비용, 유통망 수수료, 유통망 판매 장려금, 유선 접속요금, 무선망 접속요금, 광고비, 인건비, 회선 사용료, 지급 임차료, 기지국 유지비, 기지국 감가상각비, 세금 및 공과금, 복합단말기를 위한 신규 투자비

가입자 수요예측을 위해서는 설문조사를 실시하였다. 개인의 통신욕구, 통신 서비스 이용성향, 서비스 적정요금, 서비스 가입의사 서비스 가입시기 등을 CT-2 서비스 가입자, 셀룰러 서비스 가입자, PCS서비스 가입자, 무선전화 비가입자를 대상으로 설문조사가 이루어졌다. 설문규모는 CT-2 서비스 가입자 331명, PCS가입자 585명, 셀룰러 가입자 580명, 비가입자 551명으로 총 2,047명이였다. 설문 결과 CT-2 가입자의 대부분이 CT-2 서비스에 불만족하고 있었고, CT-2 서비스를 대부분이 6개월 이내에 해지하겠다고 응답하였다. 해지 사유로는 통화 불가능지역이 많음을 제일 많이 응답하였고, 그 다음으로 착신불능, 이동시 통화불능, 통화품질 불만 등을 응답하였다.

설문 조사한 서비스 가입 및 해지 의사를 근거로 하여 도출된 전략별 가입자 수요예측 결과는 <표 9>와 같다.

<표 9> 전략별 가입자 수요예측 결과

전 략 시 기	현상유지	서비스 철수	요금인하	복합단말기
1999연말	210,589	해당사항 없음	240,111	270,366
2000연말	99,148		154,685	235,372
2001연말	31,582		97,093	225,459
2002연말	0		39,322	246,923

전략평가를 위해 수요예측 결과와 전략별로 도출된 비용요소를 이용하여 전략별 순현재가(NPV) 분석을 하였다. 순현재가 분석과 경영목표에 근거한 정성적인 전략평가 결과 즉시 사업중단이 제일 손실이 적은 대안으로 분석되었다. 아울러 사업중단 전략에 대한 민감도 분석 결과 서비스 중단 시 잔여 가입자수, 1인당 가입자 보상비용 등이 가장 전략 수행에 민감한 변수로 분석되었다.

결과적으로, KT는 CT-2 서비스의 철수를 결정하고 정부의 허가를 받아 2000년 1월 서비스를 중단하였다. 서비스 철수 시 KT가 제시한 가입자 보상 대책으로는 KT가 제공하는 PCS 재판매로 전환 시 가입비 면제와 PCS 단말기 무료제공, ISDN 또는 유선전화 서비스로 가입전환, 단말기와 가입비 가격보상 등이었다. CT-2 서비스의 경우 비록 시장에서의 서비스 실패는 있었으나, 철수가 결정된 이후 빠른 철수 전략을 시행하여 전반적으로 큰 사회적 물의가 없이 서비스 철수가 이루어졌다.

5. CT-2 서비스 사례의 시사점

한국 이동전화 시장에서 브리징 통신서비스의 개념으로 도입된 CT-2 서비스 사례로부터의 시사점은 다음과 같다. 첫째, CT-2 서비스를 이동전화 시장진입을 위한 주요 대안으로 인식하여 셀룰러, PCS 서비스와 전국적인 경쟁을 시도하였다. 그러나 시스템의 호환성 부재와 낮은 통화품질로 소비자들이 외면하는 서비스가 되었다. 둘째, 통신욕구가 고도화 되어있는 소비

자들의 욕구를 정확히 인식하지 못함으로써 CT-2 서비스 수요를 너무 낙관적으로 추정하는 오류를 범하였다. 또한 셀룰러와 PCS 서비스 사업자에 의한 마케팅 효과가 사업전략에 미치는 영향이 충분히 고려되지 못했다. 셋째, 동종의 서비스가 제공되었다가 중단된 세계 여러 나라의 과거 경험을 활용하지 못했다. 프랑스의 예처럼 도시에 집중하여 서비스하는 전략적 접근도 이루어지지 않았다. 넷째, 정책적으로는 정부의 상용화 시기 정책결정 지연으로 인해 이미 세계시장에서 대다수의 국가들이 서비스를 철수하는 시점에 서비스를 도입하게 되었다. 또한 차세대 서비스인 PCS의 상용화를 조기에 허가하여 CT-2 서비스가 브리징 통신서비스로서의 특성을 활용할 충분한 시간을 가질 수 없었다. 이것은 결과적으로 정부정책에 의한 자원의 낭비를 초래하게 되었다. 다섯째, 서비스 철수시 가입자 보호가 큰 이슈로 부각되었고, 유통망은 시민단체와 연합하여 법적 소송과 언론으로부터 가입자에 대한 대책부재를 지적 받았으나 서비스 철수결정 이후 신속한 실행으로 사회적 큰 물의가 없이 서비스를 철수할 수 있었다.

사례에서 도출된 시사점으로부터 브리징 통신서비스의 특성과 역할이 적절히 발휘되지 못하였음을 알 수 있다. 브리징 통신서비스의 특성을 이해함으로써 브리징 통신서비스의 서비스 개발, 마케팅 전략 등의 적절한 구사와 위험관리가 있었다라면, 브리징 통신서비스의 제공자뿐만 아니라 정부, 가입자 등 여러 이해당사자의 손실을 미연에 막을 수 있었을 것이다.

V. 일본 PHS 사례

일본 이동전화 시장의 PHS(Personal Handyphone System) 서비스 사례는 유선전화 서비스와 1세대 아날로그 이동통신 서비스 혹은 2세대 디지털 이동통신 서비스 (PDC) 사이의 브리징 통신서비스로 볼 수 있다. 일본의 PHS 사례는 한국의 CT-2 서비스와는 달리 성공적인 브리징 통신서비스의 사례로 볼 수 있다. 본 사례를 통해 브리징 통신서비스 전략의 시사점을 살펴본다.

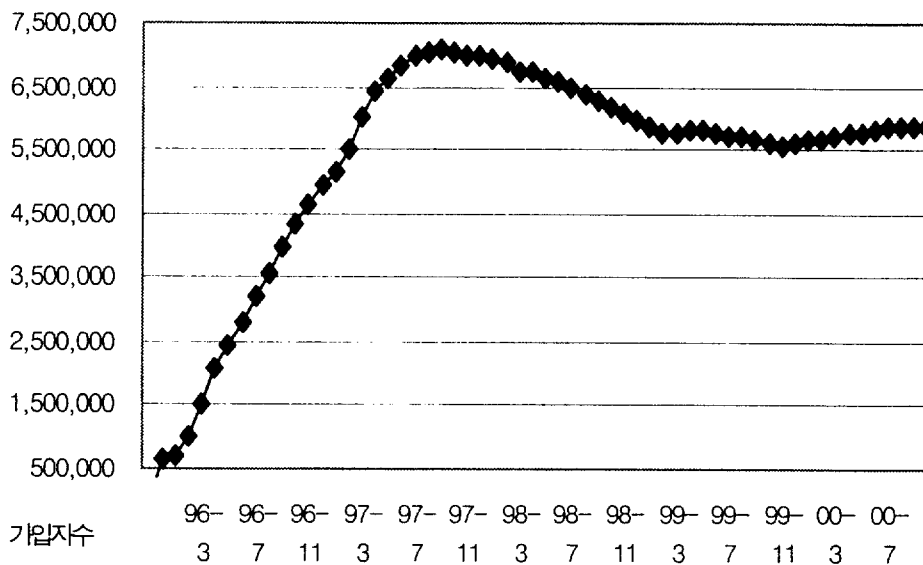
1. 일본 PHS 서비스의 사업배경

일본의 PHS는 1994년 1월 사업화를 결정한지 1년 반만에 CT-3의 개념으로 1995년 7월에 상용화되었다. 이것은 도입 결정 후 약 5년만에 서비스를 상용

화한 한국의 CT-2 서비스와는 매우 대조적이다. 이 서비스는 제한적 착신 서비스가 가능하며 셀간 호 전환기능(Hand-over)도 제공하고 있다. PHS 서비스 제공을 위해서 일본의 200여개 도시가 사업구역 10개로 분할되고, 지역별로는 3개사(DDI-P, Astel, NTT Docomo)가 경쟁하고 있다. PHS 서비스는 1997년 4월 32kbps 고속 무선 데이터 통신 서비스를 시작하여 1999년에는 128kbps로 셀룰러 서비스 보다 몇 배 빠른 서비스를 제공하고 있다. 2000년 초 현재 월별 37,000~54,000명의 속도로 가입자가 증가하고 있다. 2000년 10월 현재 PHS는 일본 이동전화 총 가입자 5천만명 중 약 11%를 점유하고 있다. <그림 4>는 일본 PHS 서비스의 가입자 수 추이를 나타낸다.

PHS 서비스는 한국시장에서의 CT-2서비스와 유사한 아이디어를 가지고 시작했으나, 결과적으로 일본의PHS 서비스는 성공을 거두게 되고 한국의 CT-2 서비스는 실패를 경험하게 된다. 다음절에서는 PHS의 마케팅 전략 측면에서의 시사점을 도출하고자 한다.

<그림 4> 일본 PHS 가입자수 추이



2. PHS의 마케팅 전략

<그림 4>와 같이 PHS 서비스는 1997년 10월 가입자 수가 700백만 명을 넘어선 이후 그 수가 지속적으로 감소하였다. 이에 따라 가입자들의 셀룰러

이동전화 서비스로의 전환에 따른 대규모 가입자 해지가 발생하고, 가입자 확보 비용의 지출로 수익성의 악화를 경험하였다. 그러나 1999년 중반이후 다시 PHS 가입자수가 안정되는 현상을 보이고 있다. 사업초기 성공적인 가입자 유치와 이후 지속적인 가입자 감소, 그리고 다시 서비스 차별화로 인해 가입자 수의 안정을 찾은 PHS의 마케팅 전략을 브리징 통신서비스 측면에서 요약하면 <표 10>과 같다.

<표 10> PHS 서비스의 마케팅 전략

마케팅 전략	PHS 서비스의 전략
가 격	<ul style="list-style-type: none"> ● 사업초기 셀룰러에 비해 저렴한 가격제도 ● 이후 셀룰러의 가격인하에 따른 신규 가입비 인하
판매촉진	<ul style="list-style-type: none"> ● 가입촉진을 위한 단말기 보조와 대리점의 판매 장려금 증액으로 판매촉진
제 품	<ul style="list-style-type: none"> ● 사업초기 낮은 서비스 품질의 문제가 제기되었으나 제조업체와 연계한 지속적인 품질 향상 노력으로 문제를 극복함 ● 이후 셀룰러 서비스보다 몇 배 빠른 무선 데이터 통신 제공과 훨씬 긴 배터리 수명, 셀간 호 전환시간 감소 노력으로 틈새 시장의 유지
유통망	<ul style="list-style-type: none"> ● 초기 대리점의 판매 장려금 과다지출의 문제가 발생

PHS 서비스는 사업초기 신속한 서비스 권역 확대와 단말기 보조금 정책, 그리고 대리점의 판매 장려금 증액으로 가입자 유치에 성공하였다. 초기의 가격정책은 셀룰러 서비스에 비해 저렴하였으나 이후 두 번에 걸친 셀룰러 서비스의 요금인하에 경쟁하기 위해 PHS 사업자들은 신규 가입비를 인하하였다. 그러나 <표 11>에서 나타나 있는 바와 같이 두 번에 걸친 셀룰러 서비스의 가격인하로 PHS서비스와 셀룰러 서비스 사이의 요금격차가 줄어들게 되었다. 이로 인해 PHS 가입자들은 셀룰러 서비스로 전환가입을 위해 대규모 해지가 이루어졌고, 이미 가입자 확보를 위해 단말기 보조금과 대리점의 판매 장려금을 증액한 PHS 사업자들에게는 심각한 수익성 악화를 불러왔다.

<표 11> 일본 PHS와 셀룰러 서비스 이용요금의 변화

요금분류	통신 서비스	1996년 1월	1997년 3월	1998년 3월
신규 가입비	PHS	4,500¥	2,700¥	0¥
	셀룰러	6,000¥	3,000¥	0¥
기본요금	PHS	2,700¥	2,700¥	2,700¥
	셀룰러	6,800¥	5,500¥	4,900¥
통화료 (3분당)	PHS	40¥	40¥	40¥
	셀룰러	240¥	130¥	100¥

셀룰러 서비스에 비해 작은 셀 크기로 인해 PHS 서비스는 초기에는 통화 단절이나 셀간 호 전환시간의 지연으로 인해 낮은 서비스 품질을 제공하였다. 이후 제조업체와 연계한 지속적인 품질향상 노력을 기울인 결과 단말기 배터리 수명 연장과 셀간 호 전환시간 단축 등의 성과를 올리게 된다. PHS 서비스의 성공 요인으로는 목표고객을 재 설정하고, 고속 데이터서비스로 서비스를 차별화한 PHS 서비스 사업자들의 노력, 제조업체와 연계한 지속적인 서비스 품질향상 등을 들 수 있다[McClelland, 2000].

3. 일본 PHS 서비스 사례의 시사점

일본의 PHS 서비스는 고정 유선전화 서비스와 이동통신 서비스 1세대 혹은 2세대의 서비스를 연결하는 브리징 통신서비스로서 성공적인 사례로 보여진다. 일본 PHS 서비스 사례에서 다음과 같은 시사점을 도출할 수 있다. 첫째, 서비스 도입 정책결정 이후 상용화에 이르기까지 짧은 기간동안 빠르게 시장에 진입하여 성공하였다. 둘째, PHS 서비스는 셀룰러 서비스와의 차별화에 성공하였다. 사업초기 저렴한 가격의 서비스에서 무선 고속 데이터 통신 서비스로의 서비스로 차별화 시킴으로써 서비스의 수명을 연장할 수 있었다. 셋째, PHS는 제조업체와 연계하여 지속적인 서비스 통화품질 향상에 성공하였다. 사업초기의 낮은 서비스 품질에 대한 인식이 개선되고, 지속적인 서비스 품질의 개선 노력으로 배터리 수명 연장, 셀간 호 전환시간 감소, 그리고 무선 고속 데이터 통신 등이 가능하게 되었다. 따라서 셀룰러 서비스의 가격인하 이후 브리징 통신서비스로써 초기의 가격경쟁력을 상실한 이후에 서비스의 성능 및 기능에서의 차별화에 성공하여 고유의 틈새시장을 유지하고 있다고 평가할 수 있다.

PHS 서비스는 멀티미디어 단말기와 이동 음악접속, 지능화된 자판기에서의 활용 등의 서비스 차별화 시도가 이루어지고 있으나, 제 2세대 셀룰러 이동전화 서비스나 향후 제 3세대 IMT-2000 서비스와 직접 경쟁할 만한 서비스로 변화시킬 수는 없다. 따라서 향후 PHS는 셀룰러 서비스와 IMT-2000 서비스에 의한 대체/경쟁전략 및 서비스 중지시점을 신중하게 고려해야 할 것이다.

VI. 결 론

본 논문에서는 통신 서비스의 세대간 대체과정에서 제공되는 새로운 개념의 브리징 통신서비스를 정의하였다. 또한 기본 통신서비스와의 비교를 통해 브리징 통신서비스의 역할과 특성을 도출하고, 이를 바탕으로 브리징 통신서비스의 경영전략을 분석하였다. 경영전략 수립 시에는 기본 통신서비스와 동일한 경영전략을 적용하기보다는 그 서비스의 특성이 고려된 경영전략의 수립을 통해 브리징 통신서비스의 목적을 달성할 수 있도록 하였다. 본 논문에서 도출된 브리징 통신서비스의 경영전략을 중심으로, 한국 이동전화 시장에서의 대표적인 브리징 통신서비스로써 CT-2 서비스와 일본 이동전화 시장의 PHS 서비스 사례에서 주는 시사점을 도출하였다.

브리징 통신서비스는 주요 통신 서비스에 대한 막대한 투자를 결정하기 전에 고객의 선호도를 미리 이해하고, 사업위험을 감소시키는데 그 목적이 있다. 또한 브리징 통신서비스는 차세대 서비스가 제공되기 이전 새로운 서비스에 관심이 많은 가입자를 조기에 확보할 수 있고, 차세대 서비스가 상용화되기 전 새로운 개념의 신규 서비스를 제공함으로써 소비자의 욕구를 파악하고, 소비자에게 신규 서비스를 이해 및 학습시키는 효과가 있다. 차세대 서비스 상용화 이후에는, 비용에 민감한 틈새시장에 대해 중/단기적으로 서비스를 제공할 수 있다. 이러한 특성으로 인해 브리징 통신서비스는 향후 정보통신기술의 빠른 개발과 더불어 그 중요성이 더해질 것으로 예상된다.

본 논문에서 도출한 브리징 통신서비스의 역할, 특성, 그리고 브리징 통신서비스의 경영전략의 시사점은 브리징 통신서비스에 관련된 이해 당사자들에게 많은 도움이 될 것이다. 첫째로, 정부에게는 브리징 통신서비스의 도입과 상용화를 위한 정책개발, 브리징 통신서비스의 철수시 가입자 보호 등의 정책적 방향설정, 통신서비스 제공시의 이해 당사자간 특히 브리징 서비스 사업자와 유통망, 장비 제조업체와의 이해관계 대립을 사전에 방지할 수 있는

정책개발 등에 큰 도움이 될 것이다. 둘째로, 브리징 통신서비스를 제공하는 기업에게는 서비스 개념 개발/설계와 브리징 통신서비스의 차별화를 통한 마케팅 전략개발, 서비스 철수 전략개발에 유용할 것이다. 셋째로, 브리징 통신서비스 단말기/설비 제조 기업들에게는 신규 단말기/설비 개발과 공급 전략 수립에 그 시사점을 찾을 수 있을 것이다.

또한 최근 서비스가 제공되는 2.5세대 이동통신 서비스인 IS-95나 GPRS 와 같은 브리징 통신서비스에 대한 경영전략 수립에 본 연구가 크게 도움을 줄 수 있을 것으로 기대된다.

그러나 본 연구의 한계로서 브리징 통신서비스 전략수립의 문제를 들 수 있다. 전략수립 과정에서 브리징 통신서비스의 특성을 고려하고 대표적인 서비스로서 한국의 CT-2 사례, 일본의 PHS 사례를 전략 수립과정에서 반영하였다. 그러나 사례의 숫자가 작아 개념적인 전략적 접근이 이루어진 것이, 추후 브리징 서비스의 경험이 축적됨에 따라 보완되어야 할 것으로 지적할 수 있다.

추후 연구과제로서 이동통신 2.5세대의 경영전략 개발, 가입자망(Local Access Network)의 인터넷 접속서비스, 아날로그/디지털 방송서비스에서 나타날 수 있는 브리징 서비스 등에 대한 연구들이 필요하리라 판단된다. 또한 통신서비스 산업뿐만 아니라 하이테크와 같은 유형적 제조산업에서 나타나는 다세대 상품을 대상으로 한 브리징 제품의 개념과 역할에 대한 연구도 그 의미가 있으리라 생각된다.

참 고 문 헌

1. 안재현, 박명환, 전덕빈, 한민희 등, 시티폰 사업 추진을 위한 경영전략 분석, 한국통신, 1999년 5월.
2. Amram, Martha and Kulatilaka, Nalin, Real Options : Managing Strategic Investment in an Uncertain World, Harvard Business School Press, 1999.
3. Barczak, Gloria, "New Product Strategy, Structure, Process, and Performance in the telecommunication Industry," Journal of Product Innovation Management, 12, 224-234,1995.
4. Brownstone, David and Train, Kenneth, Forecasting new product penetration with flexible substitution patterns, Journal of Econometrics, 89, 109-129. 1999.

5. Gruber, Harald, An Investment view of mobile telecommunications in the European Union, *Telecommunication Policy*, 23, 521-538, 1999.
6. Hammond, John S, Ralph L. Keeney, and Howard Raiffa, *The Hidden Traps in Decision Making*, HBR, Sept-Oct, 47-58, 1998.
7. Howard, Ronald A., "Decision Analysis : Practice and Promise," *Management Science*, Vol. 34, No. 6, 679-695, June 1988.
8. Howle, Amber, "DRAM bottoms out, edges up," *Computer Reseller News*, Dec. 14, 139-140, 1998.
9. Jun, Duk Bin and Park, Yoon Seo., "A Choice-Based Diffusion Model for Multiple Generations of Products," *Technological Forecasting and Social Change*, 61, 45-58, 1999.
10. Kotler and Armstrong, *Principles of Marketing*, 8th edition, Chapter 9, 1999.
11. Kumar, Vinod, Persaud, Aditha N. S., and Kumar, Uma, "To Terminate or Not an Ongoing R&D Project : A Managerial Dilemma," *IEEE TRANSACTIONS ON ENGINEERING MANAGEMENT*, 273-284, Vol. 43, No.3, August 1996.
12. Mahajan, Vijay, Muller, Eitan, and Bass, F. M., *New Product Diffusion Models in Marketing: A Review and Directions for Research*," *Journal of Marketing*, 54, 1-26, 1990.
13. McClelland, Stephen, "The fall and rise of PHS," *Telecommunications, Dedham International Edition* Vol. 34, Iss. 9, 45-46, 2000.
14. Mullins, John W and Sutherland, Daniel J., "New Product Development in Rapidly Changing Markets : An Exploratory Study," *Journal of Product Innovation Management*, 15, 224-236, 1998.
15. Norton, J. A., and Bass, F, M., "A Diffusion Theory Model of Adoption and Substitution for Successive Generations of High-Technology Products," *Management Science*, 33, 9, 1069-1086, 1987.
16. Smith, Michael F., Sinha, Indrajit, Lancioni, Richard, and Forman, Howard, "Role of Market Turbulence in Shaping Pricing Strategy," *Industrial Marketing Management*, Vol. 28, 637-649, 1999.
17. Tassej, Gregory, "Standardization in technology-based market," *Research Policy*, 29, 587-602, 2000.