

CUP 차트를 이용한 통신 서비스 실패 원인 분석

안재현¹, 권재원², 김명수¹, 이동주¹, 이상윤¹, 한상필¹

¹한국과학기술원, 서울특별시 동대문구 청량리2동 207-43

²인포뱅크(주), 서울특별시 강남구 역삼동 823

Abstract

As an infrastructure for all economic activities, telecommunications service industry is a fundamental building block. Considering negative impacts of its failure on the national economy and its subscribers, it's very important to analyze factors leading to the failure and prevent it in advance. In our research, CUP (Cost-Utility-Preference) chart is developed to analyze the failure mechanism dynamically. It considers both the competition and customers preference of each service to explain why certain services fail. Additionally, it shows how the competitive edge of each service is changed over time. Using the chart, we can understand how the competing services interact in the market, and what mechanism leads to a service failure.

1. 서론

빠른 속도로 발전하는 정보통신기술은 개인의 생활 뿐 아니라, 사회 전체를 급격하게 변화시키고 있으며, 국가 경제에 미치는 영향 또한 지대하다. 국내의 경우 정보통신산업의 부가 가치액은 매년 꾸준히 증가하여, GDP에서 차지하는 비중이 1999년에 10.7%에 이르고, 2004년에는 13.1%에 달할 전망이다. 이 중 통신서비스 산업은 정보 유통의 하부구조(infrastructure)를 형성한다는 측면에서 도로, 항만, 교통 시설 등과 더불어 사회간접자본의 성격을 지니고 있어, 이용자들에게 각종 서비스와 편리함을 제공한다는 점 이외에도, 다른 산업과 맺게 되는 파급 효과가 크다. 기술의 발전과 더불어 통신 서비스는 급격한 발전과 변천을 거듭하고 있는데 이 과정의 주요 특징으로는 유선 통신에서 무선 통신으로의 진화, 서비스의 멀티미디어화, 신규 통신 서비스의 등장, M&A를 통한 통합서비스 제공 등을 들 수 있다.

이러한 통신 서비스 사업의 급격한 변화와 발전에 의해, 시티폰 서비스, 이리듬 서비스 등과 같이 신규 서비스 제공을 위한 투자 및 신규 사업의 실행이 충분한 성과를 거두지 못하고 실패로 돌아가는 일이 빈번히 발생하고 있다.

통신 서비스 사업의 실패 원인을 규명하고 체계화하여 서비스의 형태별로 나타나는 실패 원인의 경향을 파악하는 것은 막대한 사회적 자원의 낭비를 막고 사업자들에게는 유사한 문제들에 대한 대비책을 제시한다는 점에서 중요한 의의를 가질 것이다.

본 연구는 통신 서비스의 제공 과정에서 경쟁을 통하여 발생하는 실패 메커니즘을 규명하는 것을 목적으로 한다. 이를 위하여, 소비자와 경쟁 서비스를 동시에 고려하여 시간의 경과에 따른 소비자 선호와 각 서비스 포지션의 동적인 변화를 분석할 수 있는 CUP(Cost-Utility-Preference) 차트를 개발하여, 실제 사례에 적용함으로써 실패 메커니즘을 밝히고자 한다.

2. 기존 연구의 고찰

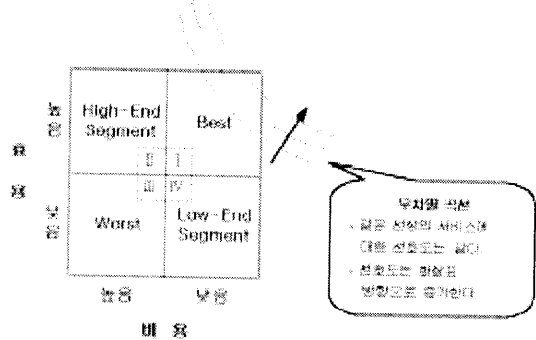
많은 상품들이 실패하지만, 왜 상품이 실패하는가에 대한 체계적인 연구는 활발히 이루어지지 않았다. 이것은 과거를 돌아보지 않는 조직 내부적 특성에 기인하지만, 또한 무엇이 일어났고 실패의 원인이 무엇인지를 알아내기가 어렵기 때문이다[Urban & Hauser, 1993].

신상품의 실패와 관련된 기존의 연구는, 기업의 프로세스나 조직 요인 등 내부적 요인들에 대해 이루어져왔다. Crawford[1977]는 신상품 개발에 있어 필수적 구성 요소인 시장 조사의 실패 원인을 연구하여, 신상품 개발 과정자들의 부정확하고 불완전한 의사 결정 프로세스, 시장 조사의 역할에 대한 이해 부족, 조직의 경직성 등 5가지의 요인을 제시하였다. Davidson[1976]은 새로운 브랜드 개발의 실패 원인으로 비현실적인 시간 압박, 과도한 자신감(arrogance) 또는 자신감의 결여 등 6가지의 조직적, 행태적 특성을 제안하였다. Cooper[1975]는 산업계에 대한 분석을 통하여, 경쟁 기업의 역량에 대한 과소 평가, 잠재적 시장 및 고객 지불 의향에 대한 과대 평가, 시장 조사 능력 및 인력의 부족 등 조사, 분석 능력의 부족을 주요 실패 원인으로 제시하였다. Grayson[1984]은 조직의 역량 부족, 시간적 압박으로 인한 객관성의 결여, 프로젝트에 대한 적절한 시점에서의 재검토의 미흡 등의 조직적, 프로세스적 요인들이 실패에 영향을 미침을 보였다. 또한 그는 신상품 실패의 원인이 되는 상품 기획 시스템의 문제점들을 분석하였다[Grayson, 1992]. 이를 통해, 최고경영자 직속의 별도 조직이 아닌, 브랜드 관리자나 연구개발 부서 등을 중심으로 한 상품 개발팀의 구성, 진행 중인 프로젝트를 중지하는 데 대한 두려움과 자원 투입을 계속 유지하려는 조직의 경향 등이 실패에 영향을 미친다는 것을 제안하였다.

한편, 기업 외부적, 거시적 측면에 대한 분석으로는 Redmond[1995]의 연구가 있다. 그는 식품 산업과 산업재 산업에 대한 비교 연구를 통하여, 신상품 개발이 활발한 산업(식품 산업)의 경우, 고객의 수요가 세분화되고 틈새 시장이 다양하게 창출되어 신상

품 개발이 빈번하지 않은 산업(산업재)에 비해 실패 확률이 높음을 주장하였다.

이상의 연구는 신상품 개발 실패와 관련된 여러 측면의 요인들을 분석하고 있으나, 신상품의 실패 원인에 대한 포괄적인 설명에는 한계가 있다. 그 주된 이유는 서비스 개발 단계에만 초점을 맞추고 있다는 것이다. 새로운 제품이나 서비스를 시장에 제공하여 실패로 귀결되는 것은 서비스 개발 단계의 문제에 의해서도 발생하지만, 개발이 완료되고 시장에 출시되어 고객들에게 제공되는 단계에서도 발생한다. 따라서, 서비스 제공 단계에서의 특성에 의해 발생하는 실패 원인에 대한 연구도 필요하게 된다.



3. 서비스 실패의 정의

본 연구에서는 실패한 서비스를 "기대 이하의 성과로 인하여, 제공이 중단되었거나 향후에도 사업성이 없는 서비스"로 정의한다.

'목표 미달'이 모든 범주의 실패에 적용할 수 있는 일반적 기준이 되므로, '기대 이하의 성과'라는 개념을 사용하였다. 여기서 서비스 성과가 기대 수준에 이르지 못하는지를 판단하는 기준은 단순히 현재 상황뿐만 아니라 서비스의 수명 주기 전반에 걸친 성과의 기대 수준 도달 여부를 따진다.

'기대 이하의 성과'가 서비스 제공 업체의 내부적인 판단이라면 '제공 중단'과 '향후에도 사업성 없음'은 외부적으로 드러나는 요소라 할 수 있으며 이 세가지 요소는 서비스 실패를 설명하는데 있어 유기적으로 연결되어 있다.

'제공 중단'은 문자 그대로 서비스가 중단된 경우에 서비스의 실패 여부를 판단하기 위한 항목이다. '향후에도 사업성 없음'은 서비스를 계속 제공하고 있는 경우에 실패 여부를 알아내기 위한 항목이다. 서비스가 과거에 성과가 높았고 앞으로 기대되는 성과도 높다면 매우 성공적인 경우이며 정반대로 과거의 성과와 앞으로 기대되는 성과도 낮다면 명백히 실패한 경우라 볼 수 있다.

4. CUP 차트

본 연구에서는 서비스가 시간의 흐름에 따라 경쟁 서비스와 대비한 효용의 상대적인 위치(position)가 동적으로 변화함을 보여주기 위한 도구로써, CUP 차트(Cost-Utility-Preference chart)를 개발 적용하였다.

CUP 차트에서는 비용(cost)과 효용(utility), 그리고 선호(preference)를 중요한 3가지 요소로 사용하며 이들은 서비스 제공자의 입장에서가 아니라 소비자의 입장에서 평가된 요소이다. 비용은 소비자 측면에서의 비용이므로 서비스의 가격으로 볼 수 있으며 개인적 효용은 비용을 고려하지 않는 개념이다. 선호의 무차별 곡선(indifference curve)은 원점을 향해 볼록하며 동일한 무차별 곡선 상에서는 어떤 재화의 조합이든 같은 선호도를 나타낸다. 그리고 무차별 곡선은 원점에서 멀어지는 방향으로 이동할수록 선호도가 증가함을 의미한다.

본 연구에서는 이러한 개념을 도입, 수정하여 간단 명료하고 상식적이면서도 서비스 특성의 동적인 움직임까지 나타낼 수 있는 도구인 CUP 차트가 사용된다.

<그림 1> CUP 차트의 개념도

CUP 차트의 축은 무한대로 열린 형태가 아니라 <그림 1>과 같이 서비스가 경쟁 서비스에 비해 상대적으로 어떤 위치에 있는지 명확하게 나타내기 위해 각 축의 가운데에 경계가 되는 선을 십자로 그어 막힌 형태로 고안하였다. 따라서, 서비스의 위치는 4가지 영역(segment) 중 어디에 속하는지 뚜렷하게 드러나게 된다. 서비스의 위치를 표기할 때 그 정확도 보다는 상대적인 위치를 표시하는데 초점을 맞춘다. 서비스 하나 하나의 위치를 정밀하게 표현하는 것보다는 고려중인 서비스들이 비슷한 무차별 곡선 상에서의 상대적 위치와 4가지 영역 중 어느 영역에 속하는지를 중요하게 고려한다.

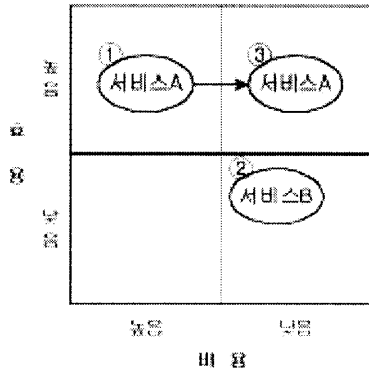
I 사분면과 같이 효용이 높고 가격이 낮은 부분에 위치한 서비스는 다른 부분에 속한 서비스보다 우세한(dominant) 입지를 가지게 되어 가장 좋은 경우로 분류된다. 반대로 III 사분면과 같이 효용이 낮고 가격은 높은 부분에 위치한 서비스는 다른 부분에 속한 서비스보다 열악한(dominated) 입지를 가지게 된다.

II 사분면과 IV 사분면은 I 사분면에 해당하는 서비스가 존재하지 않을 때 경쟁하는 서비스로 남게 되며 본 연구에서 다루는 대부분의 서비스가 여기에 속한다. II 사분면은 하이 엔드(high-end) 영역으로 고가이며 효용이 높은 서비스가, IV 사분면은 로우 엔드(low-end) 영역으로 저가이며 효용이 낮은 서비스가 해당된다.

CUP 차트를 설명하는 요소 중 무차별 곡선은 경쟁하는 서비스간의 우열을 명확하게 드러내므로 서비스들의 선호도 순서를 매길 수 있게 해 준다.

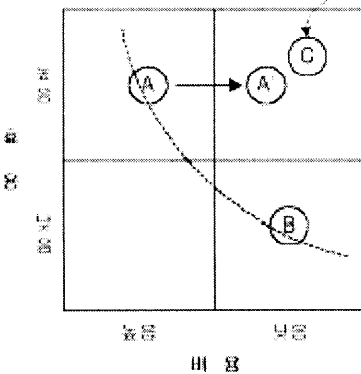
<그림 2>에서 보듯이 서비스 명을 나타내는 원 옆에 표기된 원문자는 서비스가 제공되기 시작한 시점 또는 경쟁 서비스와의 상대적인 위치가 변화한 시점을 순서대로 나타내며, 번호가 낮을수록 먼저 시작되었거나 상대적인 위치가 바뀐 서비스임을 의미한다. 상대적인 위치의 변경은 동일한 서비스 명을 갖는 원을 변경된 위치에 표시하고 원래의 원으로부터 화살표를 그어 시간의 흐름에 따라 서비스 특성의 상대적인 위치가 바뀌었음을 나타내었다.

시간의 흐름에 따라 CUP 차트상에서 서비스의 상대적인 위치가 동적으로 변화하면 영역의 경계가 무너지고 상호 경쟁에 의한 대체가 발생할 수 있다. 이는 크게 두 가지 경우로 구분할 수 있다.



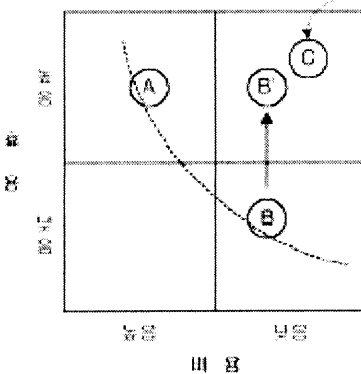
<그림 2> CUP 차트에서의 동적인 서비스 특성 변화

<그림 3>은 로우 엔드 서비스의 동적인 경쟁 상황하에서의 실패 경로를 나타낸다. 하이 엔드 영역인 II 사분면에 있는 서비스 A가 기술적 또는 전략적인 이유로 비용측면의 혁신을 도모하여 I 사분면의 A' 로 이동함으로써 IV 사분면에 있는 로우 엔드 서비스 B보다 우세한 위치를 차지하는 경우와, 새로운 서비스 C가 I 사분면에 등장하여 로우 엔드 서비스인 B와 함께 하이 엔드 서비스인 A도 동시에 열세에 놓이는 경우이다. 두 경우에 있어 공히 로우 엔드 서비스 B는 상대적 선호도가 A' 나 C보다 낮아져 경쟁력을 상실하고 시장에서 실패하게 된다.



<그림 3> 로우 엔드 서비스의 실패 경로

<그림 4>는 하이 엔드 서비스의 동적인 경쟁 상황하에서의 실패 경로를 나타낸다.



<그림 4> 하이 엔드 서비스의 실패 경로

로우 엔드 영역인 IV 사분면에 있는 서비스 B가 기술 진보 등의 이유로 효용측면의 혁신을 도모하여 I 사분면의 B' 로 이동함으로써 II 사분면에 있는 하이 엔드 서비스 A보다 우세한 위치를 차지하는 경우와, 새로운 서비스 C가 I 사분면에 등장하여 하이 엔드 서비스인 A와 함께 로우 엔드 서비스인 B도 동시에 열세에 놓이는 경우이다. 두 경우에 있어 공히 하이 엔드 서비스 A는 상대적 선호도가 B나 C보다 낮아져 경쟁력을 상실하고 시장에서 실패하게 된다.

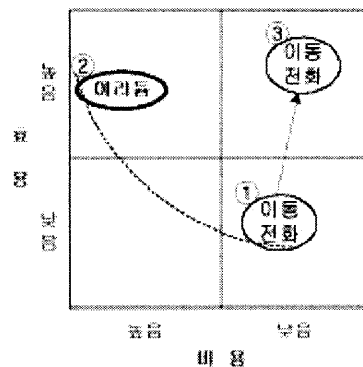
5. 사례 분석

앞 절에서 개발한 CUP 차트를 하이엔드 서비스와 로우엔드 서비스 부문에서 각각 이리듐(Iridium)서비스와 시티폰서비스를 대상으로 적용해 그 실패 사례를 분석한다.

(1) 이리듐(Iridium)

이리듐(Iridium) 서비스는 지상 780km 상공의 저궤도 위성을 이용하여 전세계를 단일 통화권으로 하는 위성 이동통신 서비스이다. 미국의 모토로라사를 주축으로 하여 전세계 19개 업체가 참가하여 설립한 이리듐사에서 1998년 11월에 서비스를 개시한 후, 1999년 8월 저조한 가입자수(1999년 3월말 기준 10,294명)와 30억 달러에 달하는 천문학적인 적자로 인해 파산 신청에 이르게 되었다.

이리듐의 경쟁과정에 대한 CUP 차트가 <그림 5>에 제시되어 있다. 이리듐은 전세계 단일 통화 서비스를 제공함으로써 높은 효용을 제공하려 했다. 그러나, 경쟁 서비스인 이동 전화 서비스의 로밍(roaming)기술 개발에 의해 그 매력이 상실되었으며, 이동 전화기의 경량화, 기술 진보로 인한 가격인하, 각종 보조금 등의 마케팅 경쟁으로 인하여 오히려 이동 전화에 대한 소비자의 효용이 증가함에 따라 이리듐 서비스의 경쟁력은 매우 악화되었다.



<그림 5> 이리듐의 CUP 차트

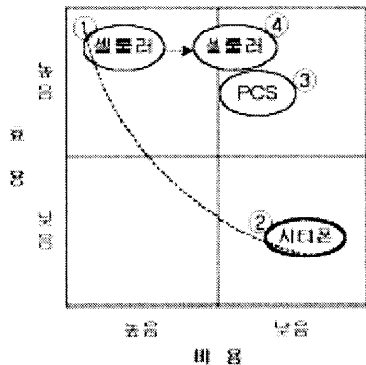
서비스를 개발할 단계에서는 <그림 5>에서 보는 바와 같이, 로우 엔드인 이동 전화 서비스에 대비되는 하이 엔드 서비스의 포지션을 갖고 있었으나, 서비스 제공 단계에 이르러, 위에서 열거한 요인들에 의하여 이동 전화가 I 사분면으로 이동함으로써 이리듐은 효용과 비용 양 측면에서 열등한 서비스로 전락하고 말았다. 이에 따라, 고객은 이동 전화를 선호하게 되고 이리듐은 실패하게 된 것이다.

(2) 시티폰

시티폰은 기존의 가정용 무선전화기(CT-1)를 공중용 무선전화기로 발전시킨 발신 전용의 휴대 통신 서비스(CT-2)이다. 국내에서는 1995년부터 서비스의 개발이 시작되어 1997년 3월 20일 서비스를 개시한 시티폰 사업은 서비스 개시 1개월만에 가입자가 11만 3천명을 넘었고 1997년 9월까지 총 66여만명이 가입을 신청하는 등 급속히 시장이 확대되었다. 초기 한국통신을 비롯해 서울이동통신, 나래이동통신 3개 사업자의 가입자 증가율은 월 100%를 유지했다. 그러나, 1997년 10월 서비스 개시 이후 빠르게 시장을 확대한 개인휴대통신(PCS) 서비스 및 기존의 셀룰러 서비스와의 경쟁을 버티지 못하고 2000년 1월 서비스를 종료하게 되었다.

시티폰의 실패 과정에 대한 CUP 차트가 <그림 6>에 나타나 있다. 시티폰은 사업 초기에는 하이 엔드 서비스인 셀룰러 서비스에 비해 열악한 발신 전용 특성 및 낮은 통화 품질로 인한 낮은 효용을 제공했지만, 높은 가격 경쟁력으로 로우 엔드 영역에서 독자적인 시장을 가졌었다.

그러나, 개인휴대통신 서비스가 파격적인 단말기 보조금을 지원하면서 가격 경쟁을 유발하게 되고 셀룰러폰도 가격을 인하하면서 1사분면으로 이동함에 따라 고객의 선호를 유지하지 못하게 되고, 서비스를 시작한 지 2년이 채 안된 시점에서 가입자 이탈현상에 따른 시장위축현상이 급속히 나타나 실패에 이르게 되었다.



<그림 6> 시티폰의 CUP 차트

5. 결론 및 향후 연구 방향

본 연구에서는 통신 서비스 제공 과정에서의 경쟁에 의한 실패 원인을 규명하기 위하여 CUP 차트를 고안하고, 이를 실제 사례에 적용하여 분석하였다.

기존의 신상품 실패에 관한 연구들은 제품의 개발 단계에 초점을 두고 있음에 비해, 본 연구에서는 서비스 제공 단계에서의 경쟁 상황에 초점을 맞추어, 시간의 경과에 따른 경쟁 관계 및 서비스의 상대적 특성의 변화로 인하여 서비스가 실패에 이르는 동적인 과정을 규명하였다.

이러한 방법으로 통신 서비스의 실패 사례를 분석하고 그 원인을 규명하여, 여기서 얻어진 시사점을 차후의 신규 서비스에 적용할 수 있다. 이에 따라 대

규모의 투자가 소요되는 통신 서비스 사업의 실패로 인한 사회적 자원 낭비를 막고 사업자들에게는 유사한 문제들에 대한 대비책을 제시할 수 있을 것이다.

향후 본 연구에서 개발된 방법론을 이용하여 다른 실패사례 연구에 적용함으로써 통신 서비스의 실패 원인을 보다 체계적이고 구체적으로 분석하는 것이 필요할 것이다.

참고 문헌

- [1] 전자신문사 (2000), 정보통신연감, 전자신문사
- [2] 한국과학기술원 (1999), 시티폰 사업 추진을 위한 경영전략분석, 한국과학기술원
- [3] 한국정보통신진흥협회 (1998), 정보통신 주요품목 동향조사 1998년 각월호, 한국정보통신진흥협회
- [4] 한국정보통신진흥협회 (1999), 정보통신주요품목 동향조사 1999년 각월호, 한국정보통신진흥협회
- [5] 한국정보통신진흥협회 (2000), 정보통신주요품목 동향조사 2000년 각월호, 한국정보통신진흥협회
- [6] Cooper, Robert G. (1975), Why New Industrial Products Fail, Industrial Marketing Management, 4(6), pp. 315-326.
- [7] Crawford, C. Merle (1977), Marketing Research and the New Product Failure Rate, Journal of Marketing, 41(2), pp. 51-61.
- [8] Davidson, J. Hugh (1976), Why Most New Consumer Brands Fail, Harvard Business Review, 54(2), pp. 117-121.
- [9] Grayson, Robert A. (1984), The Undetected Causes for New Product Failure, The Journal of Consumer Marketing, 1(3), pp. 53-65.
- [10] Grayson, Robert A. (1992), The Undetected Causes for New Product Failure, The Journal of Product and Brand Management, 1(1), pp. 69-80.
- [11] Redmond, William H. (1995), An Ecological Perspective on New Product Failure: The Effects of Competitive Overcrowding, The Journal of Product Innovation Management, 12(3), pp. 200-213.
- [12] Urban, Glen L. and John R. Hauser (1993), Design and Marketing of New Products, New Jersey: Prentice-Hall
- [13] Varian, Hal R. (1993), Intermediate Microeconomics, New York; W. W. Norton & Company