

컨조인트 분석을 활용한 통신서비스 가격요인 중요성 분석
The Analysis on Telecommunications Service Price Factors
using Conjoint Method

신용희, 전효리

한국전자통신연구원 통신경영연구팀, syong@etri.re.kr

인터넷 경제연구팀, hrjeon@icu.ac.kr

Abstract

정보통신산업내의 경쟁이 심화되면서 과거의 독점 혹은 과점시장에서는 별로 중요하게 생각하지 않았던 서비스 요금 즉, 가격이 점차 중요한 기업내 의사결정요인으로 등장하고 있다.

이에 본 연구에서는 현재 통신서비스를 제공함에 있어 중요한 요소로 등장하고 있는 가격에 대하여 가격요인별로 소비자들의 의사결정에 얼마나 많은 영향을 미치는지 분석하고자 한다. 즉, 소비자가 서비스를 선택하는데 있어서 어떤 가격요인이 가장 큰 영향을 미치고, 가격요인 수준이 어떻게 변화하느냐에 따라 소비자가 느끼는 효용의 변화 크기는 어떻게 되느냐를 분석하고자 하는 것이다.

1. 서론 및 연구방법론

고도의 정보화 사회로 진행되는 과정에서 정보통신은 사회의 기반구조로서 중요성을 더욱 더해가고 있으며 빠른 기술의 발달, 다양한 대체서비스들의 등장, 기업들의 지속적인 시장진입 노력 등은 정보통신산업내 경쟁을 더욱 심화시키고 있다. 이에 기업간 경쟁에 있어 가장 큰 영향을 미치는 요인 중에 하나인 가격에 대하여 중요성과 통신서비스 가격을 구성하는 요소들이 소비자 의사결정에 얼마나 많은 영향을 끼치는가에 대해 본 연구에서 찾아보고자 한다.

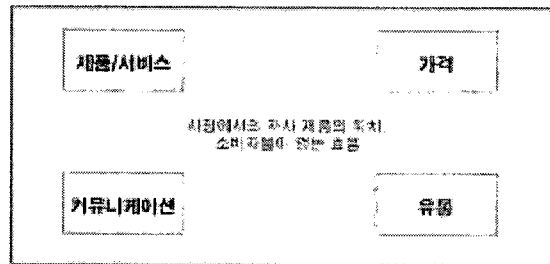
우선 본 논문은 가격이 서비스에 있어서 어떠한 영향을 미치는지, 가격과 경쟁전략에는 어떠한 상관관계를 가지는지 살펴본 후 통신서비스 가격(요금) 속성별 중요도를 분석 및 결과에 대한 내용으로 구성되어 있다. 분석을 위한 통신서비스 가격은 설치비 혹은 가입비, 기본료, 통화료 3가지 수준으로 구성하였고, 소비자들이 서비스를 이용할 것인지에 대해 의사결정을 할 때 각 요인들이 얼마나 영향을 미치는가에 대해 알아보기 위해 소비자들을 대상으로 설문조사를 실시한 후 컨조인트 방법론을 통하여 분석하였다.

2. 가격의 중요성 및 경쟁전략과의 관계

1) 가격의 중요성

하나의 제품 또는 서비스의 가격이란 소비자가 그 제품 또는 서비스의 한 단위를 사기 위해서 지불해야 하는 화폐의 양을 의미한다. 기업을 경영함에 있어서 가격

정책의 과제는 경영목표를 달성할 수 있는 최적 가격(Optimal Price)을 알아내어 그것을 실제로 시장에서 부가하는 것이다. 가격은 우선 고객이 어떤 제품을 살 것인가 말 것인가를 결정짓는 가장 큰 요인으로, 고객은 제품이 주는 효용이 그 가격보다 클 때에만 즉, 순효용이 플러스일 때에만 그 제품을 살 것이기 때문이다. 또한, 가격은 고객이 경쟁관계에 있는 여러 제품들 중에서 어떤 것을 고를 것인가 결정짓게 해주기 때문에 고객은 순효용이 가장 크다고 생각되는 제품만을 선택할 것이다. 가격이 이처럼 중요하다고 하더라도 경영자는 가격 문제를 다른 마케팅믹스 변수 문제와 별도로 생각해서는 안된다. 고객들이 자사의 제품을 어떻게 받아들이는 가 하는 것은 가격을 비롯한 우리 회사의 모든 주요 마케팅믹스 변수들이 서로 얼마나 조화를 이루느냐가 큰 영향을 미치기 때문이다.



[그림 1] 마케팅 믹스

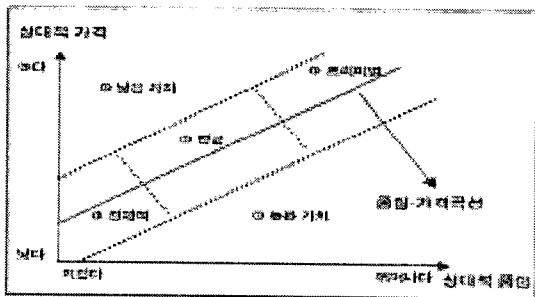
2) 가격과 경쟁전략의 상관관계

기업이 타경쟁기업들에 비해 경쟁우위에 있다고 평가하는데 있어 궁극적으로는 두가지 요소에 바탕을 두고 있는데 그것은 가격측면에서 가장 싸거나(The Cheaper (Price of Product)), 품질측면에서 가장 우수한 경우(The Better(Quality of Product))가 된다. 기업은 이 두가지 요소 중 반드시 이 한가지만이라도 갖추어야 경쟁에서 이길 수가 있고, 시장에서 생존할 수가 있게 된다. 다시말해 경쟁시대에 기업이 추구해야 하는 시장 전략은 다음 그림에 있어 ①, ②, ③, ⑥, ⑨ 중 하나이어야 한다. 이곳은 상대적 가격과 상대적 품질이 어느 정도 일치하는 부분이며, 기업은 대체로 이러한 위치를 차지하는 것이 조고, 실제로 대부분의 기업들이 이 범위내에 위치하고 있다. 새로 시장에 진입하거나 시장점유율을 높이려는 회사는 흔히 품질이 중간 이상인 제품을 상대적으로 낮은 가격에 판매하게 된다. 즉, 유리한 품질과

가격의 관계에 제품이 위치해 있을수록 시장내 성공확률이 높아지게 되는 것이다. 이러한 전략은 특히 일본과 국내기업이 다른 나라에 진출할 때 많이 써왔는데 기업이 이 전략을 장기적으로 끌고 나가려면 궁극적으로 경쟁사보다 더 싸게 제품을 생산할 수 있는 능력이 있어야 한다.

The Better			
좋다	(1)	(2)	(3)
비슷하다	(4)	(5)	(6)
못하다	(7)	(8)	(9)
	더 나쁘다	같이 나쁘다	더 나쁘다
The Cheaper			

[그림 2] 가격과 품질과의 관계



[그림 3] 품질-가격곡선

[그림 2]에서 설명한 가격과 품질 관계도와 비슷한 가치도가 [그림 3]에서 제시되어 있는데 즉, 이들은 한 업계에서의 개별 제품 혹은 서비스의 상대적 위치를 상대적 품질과 상대적 가격의 두 차원으로 나타내고 있으며 이것을 가치도로 표현한 것이다. [그림 3]에서와 같이 제품 혹은 서비스가 차지하는 위치는 다음의 5가지로 구분할 수 있다. ①프리미엄은 높은 상대적인 품질과 높은 상대적인 가격을 이룬 경우, ②평균은 평균적인 품질과 가격을 이룬 경우, ③경제적은 낮은 상대적 품질과 낮은 상대적 가격을 이룬 경우, ④높은 가치는 높은 상대적 품질과 낮은 상대적 가격을 이룬 경우, ⑤낮은 가치는 낮은 상대적 품질과 높은 상대적 가격을 이룬 경우를 의미한다. 이 중 ①, ②, ③의 위치에 있는 제품은 즉 대각선 아래위로 나란히 선을 그어서 만든 띠안에 위치한 제품들은 소비자에게 비슷한 가치를 제공하게 된다 이 같이 똑같은 가치를 제공하는 위치를 이온선을 품질-가격곡선이라고 부른다.

3. 컨조인트 분석을 통한 요금속성의 중요도 파악

1) 컨조인트 분석(conjoint analysis) 개념

컨조인트 분석이란 제품과 서비스 속성들을 통해 소비자의 의사결정 양상을 제시해주는 분석방법으로 각종 의사결정과 전략의 개발, 제품 및 서비스의 속성 및 컨셉트의 규명, 최적의 속성 조합을 통한 개념과 속성 개발, 제품에 대한 속성과 전반적인 수준을 통한 상대적

기여도 규명을 위해 자주 쓰이는 기법이다. 이러한 컨조인트 분석은 정성적 자료인 예측변수의 효과를 분석하기 위해 개발된 것이며, 이론적으로 정보의 통합과 기능적인 측정에서 근거한 것이므로 정성적인 변수와 정량적인 변수를 통합하여 분석할 수 있다는 유용성이 있다.

분석을 위해서는 조사대상 제품의 선호도 동수자료나 선호점수를 소비자들로부터 얻게 되고, 이를 바탕으로 소비자들이 가장 중요하게 생각하는 속성이 어떤 것이고, 각각의 속성 수준 중에 어떠한 값들을 더 좋아하는지 판단하게 된다. 이상의 분석목적은 신제품 개발, 가격전략, 시장세분화전략, 광고전략 및 유통전략을 세우는 데 있으며, 분석결과 특정 상품의 어떠한 특성이 소비자에게 중요한가를 알 수 있고 특정한 상품특성이 어떤 경우에 소비자들에게 바람직하게 인식되고 어떤 경우에 바람직하지 않게 인식되는가 등의 각 특성의 상대적 중요성을 알 수 있다.

컨조인트 분석을 위한 자료수집 방법에는 선호도를 결정하는 속성의 수가 적을 때 사용되는 TFA(Two Factor at a time Approach)와 수가 많을 때 사용되는 FPA(Full Profile Approach)가 있는데 본 연구에서는 FPA 방식을 활용하고자 한다. FPA 방식은 속성단계들의 조합으로 이루어진 카드를 만들고, 조합에 의해 만들어진 카드수는 소비자가 선호도를 결정하기에 너무 많기 때문에 직교분석(orthogonal analysis)을 이용하여 최소의 대안제품을 의미하는 카드수로 줄일 수가 있고, 이 최소한의 카드를 이용하여 소비자 설문을 받게 된다.

컨조인트 분석의 절차로는 첫 단계는 사람들이 특정의 대상을 평가할 때 어떠한 속성을 중요하게 생각하는가를 밝히는 것으로 소비자에게 직접 물어보는 방법, Kelly's Repertory Grid, Focus Group Grid, 전문가들의 판단 등의 방법이 있다. 두번째 단계는 분석모형을 결정하는 것으로 이것은 제품의 특성이나 목적에 따라 달라지는데 Vector Model, Ideal Point Model, Part Worth Function Model, Mixed Model 등의 방법이 있다. 세번째 단계는 어떠한 방법으로 자료를 수집할 것인가이며, 이것은 제시되는 속성의 수와 단계의 수에 따라서 결정될 것이고, 앞장에서 설명한 TFA와 FPA 방안이 있으며 이는 다시 세단계로 구분된다. 속성의 수와 단계를 결정하는 것으로 이것을 결정할 때 어려운 것은 자극의 제시형태가 팩토리얼 형태를 가지기 때문에 실제 존재하지 않거나 비이상적인 조합이 만들어질 가능성이 많다. 자극의 제시방법을 어떤 식으로 할 것인가로 단순히 어구를 나열할 것인지 아니면 이들을 산문적으로 설명할 것인지 또는 그림으로 제시할 것인지를 결정하여야 하는데 이는 조사자의 선호나 평가자의 수준에 따라 결정된다. 어떠한 척도를 사용할 것인가이며, 이 용될 수 있는 척도는 크게 메트릭 혹은 년메트릭이 있다. 네번째 단계는 모수를 추정하는 방법으로 컨조인트 분석에서 모수 추정방법은 크게 3가지 범주로 나누어지며 이것은 척도의 종류에 따라 달라지고 각 방법들은 다음의 특성을 가지고 있다. 종속변수가 서열척도로 된 경우에 이용되는 방법으로는 MONANOVA, PREFMAP, LINMAP, Johnson's Nonmetric Trade-off Procedure가 있다. 종속변수가 등간척도로 측정된 경우에 이용되는 방법으로는 OLS Regression, MSAE Regression이 있다. 쌍대비교 자료를 확률선택모델로 연결시키는 방법으로 Logit, Probit이 있다.

2) 서비스 요금의 속성별 중요도 파악을 위한 실험설계

□ 서비스 요금의 속성 및 속성수준 규명

소비자들에게 가격이 그들의 구매행동에 어떻게 영향을 미치는가에 관해 직접 문의하는 방법은 소비자들이 체면 때문에 가격의 영향에 대해 실제로 구매할 때와 다르게 진술할 염려가 있으나, 컨조인트 분석(Conjoint Analysis) 기법을 쓰게 되면 이러한 문제점을 배제시킬 수가 있다. 즉, 평가하고자 하는 해당상품이 가질 수 있는 다양한 속성을 수준대로 나열함으로써 이들 수준별 속성을 조합하게 되면 가상의 상품들이 나오게 되며, 각 해당 가상상품별 프로필을 하나하나 보여줌으로써 소비자가 이들 상품의 순위를 매기게 되면 각 속성에 대한 소비자들의 객관적인 선호도가 도출된다.

속성별 선호도란 제품 구매에 있어 소비자들에게 영향을 미치는 비중과 그 방향성을 의미하는데 분석에서 필요한 속성을 규명하고 속성에 따른 속성수준을 선정하기 위해서 기존 문헌의 고찰과 전문가 조언, 그리고 전문가들과의 인터뷰를 실시 및 소비자 대상의 설문을 실시하여 [표 1]과 같이 도출하였다.

속성수준인 요금을 결정하는데 있어 본 분석에서는 전화서비스만을 대상으로 하고 있다. 전화서비스의 경우 유선서비스가 대표적인나 현재 유선과 무선간의 빠른 대체현상과 이동통신기기의 높은 보급을 등을 고려해볼 때 유선과 무선서비스를 함께 고려하는 것이 타당하다고 생각하여 두 서비스 모두를 연구대상으로 결정하였다. 유선과 무선서비스는 서로 상이한 요금체계를 가지고 있으며, 무선서비스의 경우는 더욱 다양한 요금체제로 이루어져있다. 이에 본 연구에서는 이들 서비스에 대한 가장 낮은 요금수준, 가장 높은 요금수준, 낮은 경우와 높은 경우의 중간(median 개념) 수준으로 구분하였다.

속성	속성수준	속성수준의 설명
선택된 유선서비스(서비스기간:초기1년/중기2년/후기3년)	1	무선과 초기 요금 무제한
	2	초기 60,000원/중기 40,000원/후기 20,000원
	3	2,000원 기본요금
기본요금(초기+중기+후기)에 대한 서비스요금(초기+중기+후기)	1	5,000원 기본요금
	2	10,000원 기본요금
	3	15,000원 기본요금
서비스기간(초기+중기+후기)에 대한 서비스요금(초기+중기+후기)	1	10,000원 기본요금
	2	10,000원 기본요금
	3	10,000원 기본요금

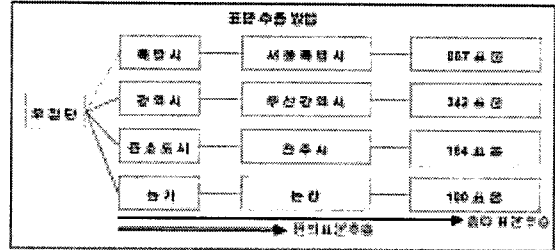
[표 1] 통신서비스 요금 속성수준

앞장에서 도출한 서비스 요금 관련 속성과 수준에 있어서 각 속성별 수준을 하나씩 선별하여 조합함으로써 가상 서비스 요금 상품을 설계할 수 있다. 이에 본 연구에서는 각 속성별 수준을 결정하여 9개의 가상상품을 구성하였다. 3개의 속성과 각 속성별 수준을 결합하면 $18(= 2 \times 3 \times 3)$ 개 상품이 나오는데 소비자가 이들 가상 상품에 대해 선호순위 1위부터 18위까지 선별해야 되는 어려움을 겪을 뿐만 아니라, 답변의 정확성에 있어서도 문제가 발생하게 되므로 문제점을 극복하면서 동시에 분석의 타당성을 확보할 수 있는 방안으로 부분인수법(Fractional Factorial Design)을 하였고, 이것을 직교배열(Orthogonal Design)을 통하여 간추려내면 총 9개의 프로필을 가진 가상상품이 나온다.

□ 설문을 위한 표본추출 및 자료수집

모집단의 경우 통신서비스를 이용할 수 있는 인구가 모두 해당되므로 우리나라 전체 국민을 대상으로 하고자 한다. 우리나라는 1개의 특별시, 6개의 광역시, 72개의 중소도시, 93개의 농촌을 가지고 있다. 특별시에는 25개구가 있고, 구당 평균인구는 402,571명이며, 총 특별

시인구는 10,064,285명이다. 광역시는 평균 2,113,411명의 인구를 보유하고 있고, 광역시의 총 인구는 12,680,646명이다. 중소도시는 총 19,644,897명의 인구가 있고, 중소도시당 평균인구는 272,845명이다. 농촌의 인구는 총 4,468,172명이고, 농촌의 평균인구는 48,044명이다. 이상의 인구수를 바탕으로 특별시의 구평균인구, 광역시 평균인구, 중소도시 평균인구, 농촌 평균인구의 비율은 표본추출의 기본자료로 활용된다.



[그림 4] 컨조인트 분석을 위한 표본 추출방법

본 연구에서 표본 추출방법으로는 편의표본추출방법과 층화표본추출방법을 활용하고 있다. 편의표본추출의 경우 지역의 선정에 있어 임의로 선정하였기 때문에 지역적 편중이 다소 있을 수는 있으나 최대한 연구결과를 잘 반영할 수 있는 지역들을 선정하고자 노력하여 이에 대해 보완하였다. 또한 대중화된 통신서비스에 대한 질의이기 때문에 지역적 편중이 다소 있는 표본의 추출이라해도 통계적인 유추에는 별 문제가 없을 것으로 판단된다. 층화표본추출의 경우 서울의 경우 25개 구중에서 5개의 구, 광역시이 경우 6개의 광역시 중 1개의 광역시, 중소도시의 경우 1개의 도시, 농촌의 경우 1개의 군을 표본대상에 포함하였다. 이를 통해 우리나라의 전체를 구성하고 있는 특별시, 광역시, 중소도시, 농촌을 모두 표본대상집단에 포함시킴으로써 대표성을 어느정도 확보하도록 하였다. 편의표본추출방법과 층화표본추출방법을 병행한 표본의 추출은 주어진 제약하에서 모집단에 대한 대표성을 확보하기 위한 방법이라 할 수 있다.

설문을 위한 표본의 전체수는 설문조사자의 물리적/인적 제약과 통계적 유의성확보를 동시에 고려하여 총 1,125명으로 설정하였고, 표본대상집단에 1,000명을 특별시, 광역시, 중소도시, 농촌으로 구분하여 할당하였다. 설문의 직접적 대상은 특별시를 대표하는 서울, 광역시를 대표하는 부산, 중소도시를 대표하는 전주, 농촌을 대표하는 논산으로 설정하였다. 이들에 대해서는 통계적 유의성 확보를 위해 우선 100개의 표본을 기본적으로 할당하고, 인구의 비례에 따라서 할당표본수를 설정하였다.

	총인구	표본	표본비율	표본비율	표본비율	표본비율
특별시	10,064,285	25 표본	402,571	100	272	80
광역시	12,680,646	6개 시	2,113,411	100	162	332
중소도시	19,644,897	72개 시	272,845	100	33	48
농촌	4,468,172	93개 구	48,044	100	0	100
합	46,662,000		6,463,000	100	660	1,125

[표 2] 표본수 산정

설문조사 수행을 위해 확보된 표본을 이용하여 2002년 8월 25일부터 2002년 9월 5일까지 우편 및 전화 설문조사 방법을 이용하여 설문을 실시하였다.

3) 설문분석결과

서비스요금의 속성수준별 효용 추정을 위해서는 각 속성수준별 더미변수를 부여하고, 선호순위를 반영한 선호점수를 구하여 각각을 독립변수와 종속변수로 설정한 회귀분석을 실시해야 한다. 아래의 표는 독립변수와 종속변수의 설정방식과 구체적인 내용을 보여준다.

종속변수		독립변수 서비스요금속성									
속성수준	점수	설치비	가입비	기본료	사용료	속성수준	속성수준	속성수준	속성수준	속성수준	속성수준
1~7점	점수	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀
9	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
5	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
4	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
3	3	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
2	6	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
1	6	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0

[표 3] 독립변수와 종속변수 설정방법

위의 표에 나타난 바와 같이 독립변수와 종속변수에 더미변수를 부여하고, 이에 대한 단순회귀분석을 통해 서비스 요금의 속성(독립변수)에 따른 효용의 정도를 파악할 수 있게 된다.

□ 회귀모형 결과의 요약

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics
				R Square F Change Sig.
0.789	0.625	0.616	1.8888	0.625 65.856 0.000

선호도 회귀모형 전체의 설명력은 0.790이고, 자유도를 고려한 보정 설명력은 0.625로 사회과학의 설문분석에서 흔히 용인되는 설명력의 임계치인 40%를 훨씬 높게 상회하고 있다.

	Unstandardized Coeff.		t	Sig.
	B	Std. Error		
(Constant)	0.764	0.289	2.641	0.009
X ₁	3.458	0.232	14.892	0.000
X ₂	2.161	0.267	8.082	0.000
X ₃	1.581	0.267	5.861	0.000
X ₄	1.601	0.267	6.284	0.000
X ₅	0.235	0.267	0.883	0.378

위의 표에 나타난 회귀모형 계수의 통계적 유의성 검정결과를 살펴보면, 대부분의 변수가 신뢰수준 5%에서 유의한 것으로 나타났으나 마지막 변수의 경우 0.378>0.05로 범위를 벗어났다. 그러나, 본 회귀모형은 컨조인트 분석을 위한 선행작업에 해당하는 것이고, 변수의 누락이 발생할 경우 서비스 요금 속성의 중요도 파악에 어려움이 있으므로 이를 포함시키고 추후의 논의를 이어가고자 한다. 이에 컨조인트 분석에서 활용할 회귀방정식은 아래와 같다.

$$Y = 0.631 X_1 + 0.431 X_2 + 0.276 X_3 + 0.307 X_4 + 0.043 X_5$$

4) 컨조인트 분석을 통한 요금속성의 중요도 파악

□ 서비스요금 속성수준별 효용의 추정

<컨조인트 분석을 의한 회귀방정식의 결과>에 나타난 각 더미변수의 회귀계수는 서비스요금 속성수준별 부분가치의 차이라고 할 수 있다. 예를들어 설치비 혹은 가입비 에서 속성수준 1인 무료가 갖는 가치를 a1, 속성수준 2인 6만원이 가지는 가치를 a2 이라고 할 때 아래의 연립방정식을 통하여 속성별 부분가치를 구할 수 있다.

$$a_1 - a_2 = 0.631 \quad a_1 + a_2 = 0 \quad (a_1 = 0.3155 \quad a_2 = -0.3155)$$

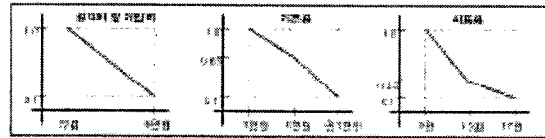
이상의 방법과 동일한 방법을 적용하여 기본료와 사용료 에 대한 속성수준별 부분가치를 각각 b_n, c_n 이라고 하면, 먼저 b_n은

$$b_1 - b_3 = 0.431 \quad b_2 - b_3 = 0.276 \quad b_1 + b_2 + b_3 = 0 \\ (b_1 = 0.1953 \quad b_2 = 0.0403 \quad b_3 = -0.2356)$$

이고, c_n 은

$$c_1 - c_3 = 0.307 \quad c_2 - c_3 = 0.043 \quad c_1 + c_2 + c_3 = 0 \\ (c_1 = 0.1903 \quad c_2 = -0.0737 \quad c_3 = -0.1166)$$

와 같이 각 속성별 부분가치 해를 구할 수 있다. 이들의 효용에 대해 정규화 시킨 것은 아래와 같다.



[그림 5] 요금속성별 효용에 대한 정규화

이상의 결과를 종합하여 서비스요금 속성, 속성수준, 속성수준의 부분효용, 그리고 속성의 중요도를 일목요연하게 나타내면 아래의 표와 같다.

속성	속성수준	속성수준별 부분효용	속성별 부분효용의 차이	속성별 중요도
설치비 혹은 가입비	무료	0.3155	0.631	37.4%
	6만원	-0.3155		
기본료	3,000원	0.1953	0.787	41.0%
	5,000원	0.0403		
	13,000원	-0.2356		
사용료	10초당 8원	0.1903	0.350	20.7%
	50초당 13원	-0.0737		
	12초당 17원	0.1166		
속성간 합계 효용의 정규화			1.668	100%

[표 4] 컨조인트 분석결과 요약

위의 결과표를 살펴보면 속성의 중요도는 기본료 > 설치비 혹은 가입비 > 통화료 의 순서를 보이고 있으며, 설치비 혹은 가입비와 기본료의 중요도는 별 차이가 없어보이는 반면 사용료에 대해서는 소비자들이 중요성을 적게 부여하고 있음을 알 수 있다.

5. 결론

설치비 혹은 가입비 서비스 요금 속성에 대한 수준별 부분효용을 살펴보면, 37.4%의 중요성을 가지면서 무료로 합 경우 소비자 효용은 정규화된 수치에 의하면 1.0 (0.3155)에 달하나 즉, 최대한 만족시킬 수 있으나 6만원이라는 설치비 혹은 가입비를 받게 되면 소비자의 효용은 0.1 (-0.3155) 수준으로 0.9 정도의 효용이 급속하게 하락됨을 알 수 있다.

기본료 서비스 요금에 대한 수준별 부분효용을 살펴보면, 전체 41.9%의 중요도로 서비스 요금 속성 중 가장 중요한 속성이며, 3천원과 5천원의 경우 효용의 차이가 0.32로 작은 반면, 만3천원이 될 경우 심하게는 0.9에서 적게는 0.58의 효용이 하락됨을 알 수 있다. 이것이 의미하는 바는 기업의 입장에서 5천원에서 3천원으로 요금을 떨어뜨릴 경우 크게 소비자 효용이 증가하는 것을 기대할 수는 없지만, 만3천원에서 5천원으로 떨어뜨린다면 이는 소비자들의 만족도를 높일 수 있는 효과적인 요금수준이라는 것을 의미한다.

통화료 서비스 요금에 대한 수준별 부분효용을 살펴보면, 전체에서 20.7%로 낮은 중요도를 가진 속성이며, 통화료를 17원에서 13원으로 내리게 되면 0.13의 효용밖에 올라가지 않지만, 통화료를 13원에서 8원으로 내리면 효용은 0.77이 올라가게 된다. 즉, 소비자는 17원과 13원의 요금 차이를 별로 느끼지 않는 반면 8원의 경우 요금이 크게 낮아졌다고 생각한다는 것이다.

따라서, 소비자 효용을 가장 크게 높일 수 있는 방안은 1) 가입비를 무료로 합 2) 통화료를 8원으로 합 이상의 두가지 방안이 가장 크게 소비자 효용을 늘릴 수가 있다. 예를 들어, 기본료를 5천원에서 만3천원으로 올리고, 통화료를 13원에서 8원으로 내리는 경우를 생각해 보자. 이 경우 소비자 효용은 기본료가 올라가는데 있어서 0.58의 효용감소가 있으나 통화료에서 0.77이 증가됨으로 결국은 0.19 정도의 소비자 효용은 증가되는 효과를 볼 수가 있다는 것이다.

이와 같은 결론을 도출하게 된 본 연구는 다음과 같은 연구의 의의와 향후 연구를 발전시켜 나갈 수 있는 논의점을 가진다.

첫째, 본 연구에서는 통신서비스들 중 음성전화통신 서비스만을 대상으로 하고 있으나 경쟁이 매우 치열한 데이터통신서비스 시장의 경우에도 이와 같은 가격에 대한 소비자 인지를 파악하는 연구가 필요할 것으로 판단된다. 특히 경쟁이 치열한 시장일수록 기업들간의 가격경쟁이 심화되고 가격경쟁에서 살아남기 위해서 기업들은 반드시 어느 정도의 가격이 소비자 효용을 증감시키는 지 올바르게 분석할 수 있어야 하기 때문이다.

둘째, 본 연구에서 여러 음성통신서비스(유선과 무선)와 통신사업자들의 요금수준을 모두 하나의 경우로 표현하고 있다. 현재는 단순히 최소값, 중간값, 최대값으로 표현하여 수준을 결정하였으나 이 수준을 결정하는 과정에 대한 합리적인 과정을 연구할 필요성이 있다.

이상과 같이 더욱 상세화하는 단계를 걸쳐서 된다면 본 연구의 결과는 새롭게 시장에 진입하고자 하는 사업자나 새로운 서비스를 출시하고자 할 때 혹은 요금을 규제하는데 있어 소비자의 의사를 충분히 반영할 수 있는 기초자료가 될 수 있으리라 사료된다.

참고문헌

1. 통신환경변화에 따른 유선통신 요금구조 변화방향, 2000.11.10 KISDI
2. 한국통신의 유선통신요금의 조정안, 2000.11, KT 공청회 자료
3. Future of Telecommunications: IP Communications

- and New2. World Voice , 2001. 8. 30, Duk-Hwan Oh
4. 시장조사론, 2002, 예지각
5. 마케팅전략: 전략적 시장관리, 2001, 석정
6. SPSS 사용자 사례 논문집, 2001
7. 가격경쟁전략, 윤희화, 한인경영연구
8. 해당 통신사업자 사이트 참조