

# 청바지제품 세분시장 내 가격-품질 평가집단 추출에 관한 연구: 결합분석과 mixture model를 이용하여

## Market Segmentation With Price-Dependent Quality Evaluation in Denim Jeans Market: Based on Conjoint analysis and mixture model

Benet Pricing 이사, \*서울대학교 생활과학연구소 선임연구원  
곽 영 식 · 이 진 화\*

Benet Pricing Director  
\*Research Institute of Human Ecology, Seoul National University, Research Fellow

**Young-Sik Kwak · Jin-Hwa Lee\***

(2002. 5. 31 접수)

### Abstract

The purpose of this study was to identify the consumers who use the level of price as the indicator of the product quality. In order to implement the purpose of this study, Jeans market had been segmented by the mixture regression model, and price response function was calibrated for each segment. Based on the types of price response function, segments were allocated into one of two groups; the group using the level of price as the quality indicator or the group not using the level of price as that. Then, characteristics of both groups were compared in terms of product attributes and demographic variables.

Data were collected from the sample of the 230 undergraduate and graduate students in Seoul. For the data analysis, mixture regression model, conjoint analysis, and t-test were used.

As a result, jeans market was divided into 5 segments. Segment 1,2,3 were allocated into the group not using the level of price as the quality indicator while segment 4,5 were done into the other group. Significant differences existed between two groups in product attributes, not in demographic variables. Mixture model and conjoint analysis were proved to be an effective set of tools in market segmentation.

**Key words:** Price, Price-dependent quality evaluation, Market segmentation, Mixture regression model, Conjoint analysis; 가격, 가격의존 품질평가, 시장세분화, Mixture regression model, 컨조인트 분석

## I. 서 론

패션상품의 제조업자나 유통업자는 가격을 통하여 기대하였던 이익을 실현하며, 소비자는 제품이나 서비스를 소유하는 대가로 가격을 지불하게 된다. 그러나 패션 마케팅 관리자에게 있어서 적당한 가격을 설정하는 것은 매우 어려운 일이라 할 수 있는데, 같은 상품이라 할지라도 판매하는 장소에 따라 가격은 상당

한 차이가 발생하며, 소비자들이 동일한 상품에 대하여 부여하는 가치가 주관적이며 또한 매우 상이하기 때문이다 (안광호 · 황선진 · 정찬진, 1999). 일반적으로 제품이나 서비스의 가격이 상승하면 판매량은 감소하는 것이 일반적인 현상이나, 고부가가치성을 특성으로 하는 패션상품의 경우에는 일정한 가격구간에서는 가격을 상승하여도 판매량은 더욱 증가하는 현상을 자주 목격하게 되며, 이러한 현상은 패션계의 실무종사자나 소비자들에게 널리 알려져 있다. 이러한

현상에 대하여 많은 학자들은 가격이 제품이나 서비스의 품질을 설명하는 지표 (price-dependent quality evaluation)로 사용되었기 때문이라고 설명한다 (Ferguson & Maurice, 1978; Simon, 1989). 이 경우 일정 가격대까지는 판매가 늘어나는 가격구간이 존재하게 된다. 이 가격구간을 지나 더욱 가격이 높아지면 판매가 감소하기 시작한다. 따라서 가격을 수평축으로 하고 판매량을 수직 축으로 한 가격반응함수(price response function: 가격변화 시 판매량의 변화를 추적하는 함수)는 가격이 품질의 지표로 사용되는 경우에 가격이 낮은 가격에서 높은 가격으로 변화되면, 판매량은 서서히 증가하다가 어느 일정 가격대에서 감소하는 2차 함수 꼴의 모습을 가지게 된다.

이런 가격이 품질의 지표로 사용되는 현상에 대한 연구들은 크게 두 분류로 나누어 볼 수 있다. 첫째 부류는 가격이 품질의 지표로 사용되는 경우의 가격반응함수를 도출하여 최적가격을 찾으려는 규범적(normative) 연구이다 (Gabor & Granger, 1966; Gabor, 1977). 이들 연구는 직접질문법-소비자가 지불하고자 하는 최고가격과 최저가격을 직접질문으로 가격반응함수를 도출하고 이익을 극대화하는 최적가격을 확인하는 과정을 거친다. 하지만 직접질문법에 의한 가격반응함수의 도출은 결합분석과 같이 소비자가 지불하고자 하는 가격을 간접적으로 질문하는 방법론보다 실제 소비자반응을 예측하는 능력이 많이 떨어져 왔음이 보고되어 왔다 (Granger, 1966; Gabor, 1977; Gabor & Kwak, 1997; Leavitt, 1954; Tull, Boring, & Gonsior, 1964). 따라서 직접질문법에 의한 가격반응함수 도출의 대안으로써 간접질문법을 이용한 결합분석(conjoint analysis)과 같은 가격반응측정도구를 통해 가격이 품질의 지표로 사용되는 경우의 가격반응함수를 도출할 필요성이 제기되었으나, 가격-품질 연구에서 이 방법론을 채택한 연구가 부족한 실정이다.

둘째 부류는 가격이 품질의 지표로 사용되는 특수한 상황을 찾으려는 행위적 (behavioral) 연구이다 (Rao & Monroe, 1989; Zeithaml, 1988). 이 연구들은 가격의 심리적인 측면을 반영하는 것으로써 이 연구결과에 따르면 소비자들이 가격 이외에 제품의 품질을 평가할 수 있는 정보를 거의 갖고 있지 않은 경우에 가격이 품

질의 지표로 사용된다고 지적하고 있다. 예를 들어, 시장에 출시되어 얼마되지 않은 상표는 가격이 품질의 지표로 사용되는 경우가 있다던가(Zeithaml, 1988), 공공에게 노출되는 사치품 등은 낮은 가격에서 안 팔리는 물건이 가격을 상승시켰더니 판매량이 증가하는 경우가 있다는 것을 밝혀 내는 연구들이 여기에 속한다. 이 부류의 연구들의 분석단위는 제품군(product category)이나 상표(brand)이었다. 하지만 특정 상표나 특정 제품군을 소비하는 세분시장이나 하위집단이 가격을 품질의 지표로 사용하는 구매행동을 할 가능성을 배제할 수 없다. 즉, 특정상표를 구매하는 고객일 지라도 어느 고객은 가격을 품질의 지표로 사용하고, 어느 고객은 그렇지 않을 수 있기 때문이다. 하지만 행위론적 접근법의 연구에서는 세분시장을 분석단위로 사용한 경우는 발견할 수 없다.

이 연구의 목적은 선행연구에서 지적된 문제점을 극복하는데 있다. 첫째, 규범적 연구측면에서 의류제품 중 청바지시장을 대상으로 결합분석이라는 간접질문법 형태에서 가격이 품질의 지표로 사용되는 가격반응이 나타나는지를 의류제품을 통해 확인하려는 데 있다. 둘째, 행위적 연구측면에서 기존연구에서 사용된 분석단위인 제품이나 상표에서 벗어나 세분시장을 분석단위로 하여 가격이 품질의 지표로 사용되는 세분시장을 확인하고자 한다. 만약 이런 집단이 확인된다면 실무종사자는 가격-품질 평가가 이루어지는 가격대보다 높은 가격을 시장에 제시함으로써 이익을 더 많이 취할 수 있게 되는 실무적 장점 또한 있다. 이 목적을 달성하기 위해 결합분석설문지를 이용하여 한국청바지 시장의 구매의도자료를 수집한 후, 군집분석의 단점을 극복한 대안으로 최근 각광받고 있는 mixture model을 사용하여 시장세분화를 실시하고, 세분시장 중 가격-품질지표 사용집단과 비사용 집단을 확인하는 과정을 거쳤다.

## II. 문 헌 고 찰

### 1. 가격이 소비자구매행동에 미치는 역할

Engel, Blackwell 와 Minard (1995)의 소비자의 구매의사결정과정에서 가격은 정보탐색단계와 구매 전 대안

평가단계 및 구매단계에 많은 영향을 미치고 있으므로, 이 단계에서의 가격역할을 중점적으로 살펴보면서 가격-품질 평가현상연구에 필요한 변수를 확인한다.

#### 1) 정보탐색 단계의 가격

정보탐색단계에서는 욕구인식단계에서 소비자가 느끼는 바람직한 상태를 채워주기 위한 1)상표대안, 2)상표대안평가기준 (제품선택기준), 3)평가기준별 대안들의 성과치(performance)를 측정하는 단계이다. 이 과정에서 첫째로 가격은 고객이 구매를 고려하는 상표대안의 집단인 고려상표군에 특정대안(상표)이 포함되는 지 여부를 결정하는 역할을 한다. 가격을 비롯한 상표 및 그 밖의 변수들이 상표대안들을 평가하는 기준으로 작용할 뿐만 아니라, 고려상표군 안에 특정상표를 넣게 하는 자극이 될 수 있다는 많은 연구결과가 축적되어 왔다 (한상만, 1996; Engel et al., 1995). 일반적으로 고려상표군은 상표만을 대상으로 측정하지만, 상표 및 다른 기준들이 모두 포함되어 고려상표군을 형성한다는—다속성으로 고려상표군을 형성한다는—주장과 실증분석이 계속 있어왔다 (한상만·곽영식, 1997, 2000; Louvier & Woodworth, 1983). 특히 Kwak(1997)은 미국 청바지 시장에서 다속성선택기준으로 고려상표군 정보를 포함한 경우와 그렇지 않은 경우의 가격에 대한 반응에 차이가 있다고 보고하고 있다. 이는 제품선택과정을 연구할 때 상표이외에 가격을 포함한 다속성 선택기준을 제시한 상태에서 가격과 품질의 관계를 살펴야 함을 의미한다.

둘째로 평가기준으로써의 가격은 제품의 성과(품질)에 대한 지각을 다르게 만든다. 가격에 근거한 품질평가(price-dependent quality evaluation)에 대한 유럽과 미국에서의 연구들이 이 현상을 연구하였다. Gabor (1966) 이래로 Shapiro (1973)의 연구까지 소비자가 수용할 수 있는 가격의 범위 안에서 가격이 오르면 상품의 가치지각이 증가하지만, 일정수준의 가격을 넘어서 가격이 오르면 가치의 지각은 하향하고, 이에 따라 가격과 지각된 가치와의 관계가 이차함수 형태의 곡선형임을 주장하였다. 이런 맥락의 연구로써 Erikson & Johansson (1985)는 가격이 구매의도에 대하여 직접

적인 부적효과가 있는 동시에, 또 동시에 제품 품질 지각을 통하여 구매의도에 간접적인 양의 효과가 있다는 사실을 밝혔다. 즉 가격이 품질 신호 효과로 인한 고가격이 곧 고품질이라는 지각으로 구매에 긍정적인 영향이 함께 존재한다는 것이다.

#### 2) 구매의도와 가격

이런 가격의 긍정적 및 부정적 역할은 구매의도량을 변화시켜 판매량변화로 나타나는데, Beck, Hwang, & Kwak(2001)은 한국 청바지 시장을 대상으로 고려상표군을 고려할 수 있는 결합분석(choice-based conjoint analysis)을 이용하여 현재가격에서 가격을 올리거나 내려도 구매의도량에 변화가 없는 평평한 구간을 측정하여 보고한 바 있다. 이들은 현재가격에서 가격을 올리는 것은 소비자에게 부정적 신호를 보내는 것이고, 반대로 가격을 내리는 것은 긍정적 신호를 보내는 것으로 해석하고 이 신호에 반응하지 않는 독특한 가격구간이 있음을 상표별로 보여주었다. 이 연구는 가격이 품질의 지표로 사용되지 않는 독특한 구간이 존재함을 의미한다.

반면에 Gabor & Granger (1966)와 Gabor (1977)는 '당신이 이 제품에 대해 최고로 지불할 용의가 있는 가격이 얼마입니까?' 라는 질문과 '당신이 이 제품에 대해 얼마이면 사지 않으시겠습니까?' 라는 질문을 개인별로 직접 던져서(최고가격과 최저가격) 가격반응함수(가격이 변할 때 수요가 어떻게 변화하는지를 추적하는 함수)를 도출하고 이익을 극대화하는 최적가격을 확인하는 과정을 거치고 있다.

이런 질문방법은 개인마다 최저가격과 최고가격이 모두 틀리기 때문에 가격반응함수가 이차 함수꼴(가격이 증가할 때 판매증가 후 감소)로도 도출될 수밖에 없도록 태생적인 방법론상의 한계점이 있다. 더 나아가 결합분석에 의해 예측된 최빈치와 실제 시장 내 판매량의 최빈치 차이가 직접질문법에 의한 차이보다 적었다는 것이 보고되었다 (Gabor & Granger, 1966; Gabor, 1977; Leavitt, 1954; Tull, Boring, & Gonsior, 1964). 따라서 결합분석과 같은 가격반응측정도구를 통해 가격이 품질의 지표로 사용되는 경우의 가격반응함수를 도출할 필요성이 있으나, 이런 방법론을 채택한 연구

는 지금까지 발견하기 힘들다.

### 3) 구매와 가격

가격을 증가시켰더니 판매량이 증가하는 현상이 일부 가격구간에서 발견되는 실증사례는 많이 보고되고 있다. 이런 현상을 가격반응함수로 나타내면 가격을 증가하면 판매량이 증가하다가 어느 가격대 이상으로 가격이 증가하면 판매량이 줄어드는 현상이 발견된다. 이에 해당하는 제품으로 스타킹, 잉크, 전기면도기, 가구, 치약, 라디오 등이 발견되었다(Ferguson & Maurice, 1978; Shapiro, 1973; Simon, 1989). 유필화(1991)는 우리나라 시장에서 화장품, 의류, 가구, 약품 등에서 이런 현상이 있다고 지적하고 있다.

한편, 제품이 아닌 상표를 분석단위로 가격이 품질의 지표로 사용되는 경우의 특징을 살펴본 연구로는 Rao & Monroe(1989)와 Zeithaml (1988)의 연구결과가 있다. 이들은 가격-품질 평가현상이 시간의 함수라고 주장하고 있다. 제품이 시장에 진입하여 충분히 시간이 흐르면, 소비자들이 상표를 잘 알게 되면서 품질의 지표로서의 가격의 중요성이 상대적으로 떨어지게 되면 가격반응함수에서 가격과 판3매가 함께 올라가는 부분이 점점 없어진다는 것이다. 그래서 잘 알려진 상표를 특별 할인하여 판매한 경우의 판매효과는 그렇지 않은 상표의 경우보다 훨씬 크다고 지적한다. 이렇게 제품과 상표를 분석단위로 한 연구결과가 축적되어 있는 반면에, 세분시장을 분석단위로 한 연구결과는 찾아보기 힘들다. 만약 특정 제품이나 상표 내에서 세분시장별로 가격을 품질의 지표로 사용하는 집단과 그렇지 않은 집단이 혼재되어 있다면, 실무중사자의 가격책정전술 및 시장을 분석하는 학자들의 접근법은 시장세분화에 집중할 필요성이 대두된다.

## 2. 가격을 품질의 지표로 사용하는 집단의 소비자 특성

가격을 품질의 지표로 사용되는 집단은 몇 가지 측면에 특징을 가진 것으로 기존연구에서 보고되고 있다. 첫째, 제품에 대한 지식정도이다. Rao & Monroe (1988)는 제품품질의 평가 시 다른 정보단서의 사용은 구매자의 제품지식의 정도와 제품에 대한 단서, 그리

고 제품-품질 사이의 관련성과 관계가 있다고 주장하였다. 긍정적 품질-가격연결을 가진 제품의 경우, 낮은 친숙성과 높은 친숙성을 가진 사람은 보통의 친숙성을 가진 사람보다 더 강한 가격-품질 관련성을 가지는 경향이 있다고 하면서, 낮은 친숙성을 가진 소비자는 단지 제품의 중요속성으로서 외적 정보인 가격과 상표를 사용하며, 높은 친숙성을 가진 소비자는 가격 또는 상표의 정보를 기타 다른 제품속성을 포함하는 더 복잡한 정보처리에 사용한다고 하였다. 이는 제품을 평가할 수 있는 단서가 부족할 경우의 가격의 영향이 특히 크다는 Peterson (1970)와 Jacoby & Olson(1971)의 연구결과와 일맥상통한다.

둘째, 개인이 갖고 있는 내적 성격이 가격과 품질간의 구매반응에 영향을 준다는 연구들이 있다. 김의성(1990)은 가치표현적 기능에 민감한 소비자가 가격을 품질의 지표로 사용하는 경향이 있으며, 자신감이 없는 소비자가 가격에 의존한다고 제시한 바 있다. 또한 절약성이 높은 사람은 가격을 품질의 지표로 인식하지 않으며, 과시성이 있는 사람은 가격을 품질의 지표로 보는 정도가 높다고 하였다. 쇼핑의 편리성을 중시하는 소비자는 가격을 품질의 단서로 높게 평가하는데, 가장 손쉬운 평가를 위하여 많은 시간을 들이지 않고 쉽게 할 수 있기 때문이라고 지적하고 있다.

셋째, 인구통계적 성격이 영향을 줄 수 있다는 연구도 있다. Tellis & Geathg (1990)은 부유한 소비자는 품질에 더 많은 가중치를 두어 품질연상을 한다고 하였고, Gaber & Granger (1964)는 소득수준이 증가할수록 수용 가능한 가격의 범위는 넓어진다고 하였다. 또한 교육수준도 가격-품질의 추론행동과 관련이 있는 것으로 보고되어, 교육수준이 낮은 사람이 높은 사람보다 가격을 품질평가의 단서로 더 사용하는데 높은 수준의 교육은 품질평가에 독립성과 객관성을 부여하기 때문이라고 하였다(김의성, 1990).

반면에 최미영과 이은영 (1998)의 연구는 연령은 가치지각 및 최대수용가격의 형성과 부적 상관이 있다고 하였으며, 교육수준이 높을수록 최대수용가격이 높아져 프리미엄 가격에 대한 지불용이가 있는 것으로 나타났다. 또한 품질지각은 나이 또는 교육수준과 상관관계가 없는 것으로 나타나 품질지각이 인구통계

적 특성에 의해 결정되는 평가가 아니라 주관적이며, 소비자의 경제력이나 구매력과는 별개로 지각되는 평가과정이라고 하였다.

### 3. 가격반응함수

가격-품질 평가현상을 실증적으로 보이는 방법이 가격반응함수를 도출하는 것이다. 가격에 대응하는 판매량들의 관계를 보여주는 곡선을 가격반응함수(price response function)라고 부르는데, 가격을 품질의 지표로 사용하는 경우, x축이 가격이고 y축이 판매량인 경우, 위로 볼록한 2차 함수의 가격반응함수가 도출된다. 가격을 연구하는 학자들은 이 가격반응함수를 도출하기 위한 여러 방법을 제시해 오고 있다. 그 중 하나가 결합분석(conjoint analysis)을 통한 가격반응함수의 도출이다(유평화·박유식, 1997; Dolan & Simon, 1996; Kucher & Hilleke, 1993). 이 방법론은 다른 가격반응함수 도출방법보다 신뢰성 및 예측성이 뛰어나다고 평가받고 있을 뿐만 아니라, 가격반응함수를 도출할 때 생산자의 시각이 아닌 소비자의 시각을 통해 가격을 책정한다는 특징과 시장세분화 적용이 용이하다는 특징이 있다.

### 4. Mixture Model

mixture model은 1894년 개발된 이래로 의학, 천문학, 생물학, 경영학 등의 분야에서 표본을 몇 개의 동질한 집단으로 구분하는데 활용되어 왔다(McLachlan & Basford, 1988). 이 모델은 육안으로 보이는 한 변수의 분포는 우리가 인지하지 못하는 몇 개의 하위분포로 구성되어 있다는 점에서 출발한다. 한 표본이 n개의 data로 구성되어 있고, 각 데이터는 k개의 변수로 되어 있다고 하면(식 1),

$$y_n = (y_{nk}) \tag{식 1}$$

yn값은 s개의 세분시장에서 시장크기인  $\pi_1, \dots, \pi_s$ 의 비율로 이루어진 모집단에서 측정된 관찰치의 값이다. 이 시장크기의 합은 1이다(식 2).

$$\sum_{s=1}^s \pi_s = 1 \tag{식 2}$$

그러면  $y_{nk}$ 는 벡터  $y_n$ 의 조건부분포함수로서 세분시장 s에서 계산된 값이 된다.  $y_n$ 은 우리가 모르는 모수(parameter)를 가진 특정 밀도함수의 벡터로 표시된  $\theta_s$ 로써  $f_s(y_n/\theta_s)$ 의 일반적인 형태를 가진다. 이 확률밀도함수는 정규분포, 포아송, 이항분포, binomial, negative binomial 등의 각종 형태를 모두 지닐 수 있다. 따라서 사용하는 변수의 척도와 관계없이 시장세분화를 할 수 있다는 특징이 있다.

이 특징은 기존 군집분석이 사용할 수 있는 척도가 likert 척도 이상이어야 된다는 한계점을 극복한 것이다. 이런 측면에서 세분시장별로 그 분포에 상관없이 평균과 분산을 가지며, 한 관찰치 i가 특정 세분시장 s에서 발견된 확률은 특정세분시장 s의 변수들의 조건( $\theta$ ) 아래에서 관찰치  $y_n$ 이 관찰될 가능성으로 표시된다(식 3).

$$P_{ns} = \frac{\pi_s f_s(y_n|\theta_s)}{\sum_{s=1}^s \pi_s f_s(y_n|\theta_s)} \tag{식 3}$$

즉, 기존 시장세분화방법이 한 변수의 분포를 동질적(homogeneous)으로 가정하고 이 변수의 상하/고저로 시장세분화를 실시한다는 시각을 가졌다면, mixture model은 별도의 평균과 분산을 가진 독특한 하위분포들의 합(heterogeneous)으로 이루어져 있다는 시장세분화 시각을 가졌다. 또한 식(3)의  $\pi$ 가 일정할 때 특정세분시장에서의 조건인 식(2)의  $\theta_s$ 는 바로 특정시장크기의 하위시장의 k개 변수의 성격을 반영하

<표 1> 군집분석과 Mixture Model의 시장 세분화 적용 비교

구분	군집분석	Mixture Model
군집 알고리즘	거리, non-overlapping	확률, fuzzy
최적시장 세분수	통계적 유의성 설명무함	통계유의성 설명가능
척도(scale)	2단계명목,서열, 등간, 비율	명목,서열,등간, 비율
세분시장별 성격규명	서열이상의 척도로 군집분석 후 명목척도의 빈도 분석 실시 2단계	척도에 구애 받지 않고 군집분석을 실시하는 1단계

므로, 집단을 사전에 연구자의 주관적 판단으로 묶은 것보다는 집단이 묶여진 후에 집단의 성격을 확인해야 한다는 '바람직한 시장세분화 성격'을 만족시키는 것이다. 위의 식(3)을 보면 한 관찰치가 반드시 한 세분 시장에 속한다는 기존 군집분석의 단순한 가정에서 벗어나(non-overlapping clustering), 한 관찰치가 여러 개의 세분 시장에 들어갈 확률로 표시되므로(fuzzy clustering) 인간의 다양한 측면을 반영하게 된다는 장점 또한 보인다.

### 5. 문헌고찰요약

가격-품질 평가현상은 많이 연구되어 왔으나, 현상탐구를 위한 방법론상의 대안이 제기되고(결합분석), 분석단위의 개선(상표나 제품군보다는 세분시장)이나 시장세분화방법의 개선(군집분석 보다는 mixture model)이 제기되었다. 이 문제점을 극복하는 연구의 필요성이 대두되었다.

## III. 연구방법

### 1. 연구대상 및 연구대상제품

이 연구에서 표본은 서울 시내의 대학 및 대학원생 230명으로 편의표본추출하였다. 연구자는 의류제품 중 청바지(denim jeans)를 연구대상으로 선택했다. 청바지는 다른 드레스류나 정장과 같은 의류제품과 달리 디자인의 변형(variation)이 적은 것으로써 응답자들이 친숙한 제품으로 판단하였다.

### 2. 결합분석을 위한 의류제품선택기준

#### 1) 속성 및 수준결정

이 연구는 한상만·곽영식(1997)이 결합분석에 사용한 속성(상표, 가격, 색상, 스타일)과 각 속성별 수준을 이용하였다. 그들이 사용한 속성과 각 속성별 수준은 의류선택기준에 대한 문헌조사와 관찰을 통해 유의적이라고 실증 연구된 것이다. 먼저 상표별 수준을 결정하기 위해 청바지시장에서 상위매출을 기록하고 있는 8개 상표를 선정하였다. 가격의 수준을 결정하기 위해 각 상표를 판매하고 있는 매장의 가격을 관찰하였다. 관찰은 서울 시내 백화점 및 단독점포 매장에서

연구대상으로 결정된 상표를 2000년 2월에 이루어졌다. 대상상표의 가격은 40,000원에서 105,000원까지 분포를 보였다. 이 연구에서는 40,000원부터 100,000원까지 20,000원을 간격으로 네 단계로 가격수준으로 결정하였다. 디자인(스타일) 수준은 두 수준으로 하였다. 먼저 8개 상표에서 동시에 제공하는 실루엣 이지핏(easy fit)과 루즈핏(loose fit) 두 스타일을 선정했다. 루즈핏은 다리 부분이 이지핏보다 넓고 통이 크다. 색상의 경우에 연구자는 '밝은 파란색'과 '어두운 파란색'이라는 두 가지 색상을 사용하였다. 결합분석설문지를 접하기 전에 응답자들이 루즈핏과 이지핏의 두 디자인을 구별할 수 있도록 실제제품들을 응답자들에게 보여주고 비교하게 하였다. 색상 역시 실제 제품을 통하여 검토하도록 하였다.

#### 2) 결합분석설문지 작성

상표속성이 8개 수준, 가격이 4개 수준, 디자인과 색상이 각각 2개의 수준으로 이루어져 있으므로 128개(8×4×2×2개)의 조합을 만들 수 있다. 응답자의 편의와 128개 조합을 모두 묻지 않아도 이 결합분석 모델에서 사용된 수준의 효용치를 모두 구할 수 있는 제품 조합수를 구하기 위해 fractional factorial design을 이용해서 총 32개의 조합만으로 설문지를 작성하였다. 따라서 230명이 32개의 조합에 대해 대답하였으므로 총 7360개의 구매의도 관찰치를 얻을 수 있었다.

설문지는 두 부분으로 이루어져 있다. 첫째 부분은 결합분석의 선호점수 값을 구하기 위한 부분이다. 이 부분은 두 단계로 이루어져 있다. 1단계에서 연구자는 네 가지 속성으로 이루어진 각 조합을 대상으로 '당신은 이 조합을 사실 용의가 있습니까?'를 질문하였다. 2단계에서는 응답자가 1단계에서 구매의사가 있다고 대답한 조합에 한해서만 그 선호도를 100점을 단점으로 최저 1점에서 최고 100점까지 부여하도록 질문하였다. 따라서 실증분석을 위한 데이터는 세로줄은 속성 수준과 선호도로 이루어져 있고, 가로줄은 개별응답자별로 응답한 32개 응답으로 구성되어 있으며, 이런 개별응답자별 구조가 230번 반복되어 누적되어 있다. 설문지의 두 번째 부분은 응답자의 인구 통계적 특성을 파악하기 위해 설계되어 나이, 성별, 청바지착용일수,

보유청바지 수를 질문하였다.

않았다. 따라서 다섯 개의 세분시장 수를 적정한 세분시장 수로 확인하였다.

### IV. 연구 결과

#### 1. 적정 수의 세분시장 확인

적정 수의 세분시장 수를 확인하기 위해 위에서 작성된 데이터에 대해 mixture regression model을 실시하였다. 독립변수는 결합분석상의 조합들이 독립변수이고 각 조합들에 대한 선호점수가 종속변수이다. 세분시장 수가 증가함에 따라 Log-likelihood값의 변화와 그에 따른 모델 적합도의 증가를 살폈다. 모델 적합도는 BIC를 사용하였다(Ben-Akiva & Lerman, 1985). <표 2>에서 보듯이 세분시장 수를 1개에서 6개로 증가함에 따라 설명력을 계속 증가하였다. 그 중 5개의 세분시장 수에서 6개로 증가했을 때 설명력이 그다지 증가하지

#### 2. Mixture Regression Model 을 이용한 세분시장 추출

Mixture regression model 적용결과 5개의 세분시장의 계수값이 <표 3>과 같이 추출되었다. 이 연구에서 사용된 모든 변수에서 세분시장별 차이가 유의수준 99%에서 확인되었다. 세분시장의 크기는 세분시장 1이 전체표본의 39.2%, 세분시장 2가 25.3%, 세분시장 3이 15.1%, 세분시장 4가 12.8%, 세분시장 5가 7.5%를 차지하는 것으로 밝혀졌다.

세분시장 1은 상표에 대한 선호정도가 세분시장 중에 중간정도이고, 가격에 대해서도 민감도가 다른 세분시장과 비교하여 중간정도이며, 스타일은 루즈핏을 선호하며, 색상은 어두운 파랑색을 좋아한다. 다른 집단에 비해 색상면에서 다른 선호도를 가지고 있는 색상민감집단이다. 세분시장 2는 상표에 대한 선호정도의 편차가 다른 집단보다 많다고 할 수 없으며, 가격은 세분시장 1보다는 둔감하다. 스타일에서 특히 이지핏을 선호하는 측면을 보여주는 스타일 민감집단이다.

세분시장 3은 상표에 대한 선호정도는 적으나, 가격에 대해 특히 민감하여 저가격을 선호하는 집단이며 색상과 스타일에 반응정도가 낮다. 이 집단은 저가격

<표 2> 적정 세분시장 수의 확인

세분시장수	모수 수	BIC
1	14	37774.380
2	28	37570.559
3	42	37421.929
4	56	37318.071
5	70	37260.538
6	84	37263.198

<표 3> Mixture Regression Model 적용결과

구분	전체	Group1	Group2	Group3	Group4	Group5	
상표	상표1	5.78	16.5	15.9	6.2	-21.4	38.4
	상표2	2.51	12.6	6.1	-12.0	-25.2	46.9
	상표3	1.76	13.1	3.2	-10.2	-30.3	40.1
	상표4	1.97	6.3	5.7	-2.7	-14.5	31.2
	상표5	0.18	2.8	9.0	-11.8	-24.1	25.2
	상표6	-2.34	4.4	6.5	-12.9	-47.6	-3.0
	상표7	4.63	10.6	14.5	-2.1	-24.1	64.3
	상표8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
가격	4만원	12.0	14.6	4.9	36.8	-5.7	0.4
	6만원	5.39	5.7	9.1	5.7	1.5	0.7
	8만원	-6.25	-8.2	-4.8	-15.8	1.0	2.5
	10만원	-11.2	-12.1	-9.2	-26.8	3.2	-3.5
Style	0.62	-10.3	26.0	6.6	-18.0	-2.4	
Color	1.42	-0.3	0.2	5.7	9.9	8.2	

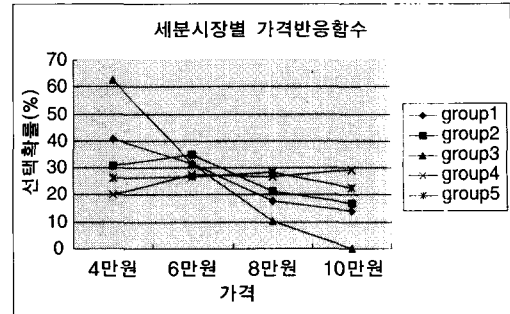
선호집단이다. 세분시장 4는 상표는 전혀 관심이 없어 보이며 가격이 증가할수록 선호도가 증가하는 집단으로 '가격-품질 평가현상'이 4만원에서 10만원의 가격구간에서 나타난 집단이다. 루즈핏의 스타일과 밝은 파랑만을 다른 집단보다 유의적으로 좋아한다. 즉, 스타일과 색상에 민감하고 가격에 민감하지 않는 집단이다. 세분시장 5는 세분시장 4와 뚜렷이 구별되어 스타일과 색상에는 둔감하고 상표에 집중하여 가격에 민감하지 않는 집단이다. 가격이 4만원에서 8만원으로 증가하는 구간에서 선호도가 증가하다가 10만원에서 감소하였으나 전체적으로 '가격을 품질의 지표로 사용하는' 전형적인 집단이다.

반면에 전체시장을 대상으로 하였을 때의 결합분석 결과 도출된 부분가치값은 가격증가에 따른 효용감소가 나타나는 전형적인 모습이었다. 기존 경제학적 시각에서 본다면 세분시장별 가격반응은 가격반응정도(가격탄력성)의 차이로 나타날 것이 기대되었다. 즉 어느 세분시장은 가격반응정도가 크고, 어느 세분시장은 가격반응정도가 작게 나타날 것이 기대되었다. 하지만 이렇게 가격증가에 따른 부분가치의 감소라는 기존 시각으로 가격반응을 보이는 집단은 세분시장 1,2,3에 불과하고, 세분시장 4와 5는 비록 그 세분시장 크기는 적지만 가격이 증가함에 따라 부분가치가 증가하다가 일정가격대에서 다시 부분가치가 감소하는 모습이 발견되었다. 따라서 우리는 가격을 품질의 지표로 사용하는 집단을 결합분석과 mixture model을 통해 발견할 수 있었다.

[그림 1]는 상표 7번이 8개 상표내에서 가격대별로 선택될 확률을 logit rule에 근거하여 그림으로 나타낸 것이다. 이를 보면 세분시장 4(group4)와 세분시장 5(group5)의 가격반응함수가 가격증가에 따라 우하향하지 않고 우상향하다가 우하향하는 모습을 발견할 수 있다. 이 가격반응함수형태가 전형적인 가격을 품질의 지표로 사용하는 경우를 보여준다.

**3. 가격-품질 평가집단과 가격-품질 비평가 집단의 제품 특성 선호 비교**

<표 3>를 보면 가격-품질지표 비사용집단보다 가격-품질지표 사용집단이 가격이나 스타일, 색상변수



[그림 1] 세분시장별 가격반응함수

보다 상표효용에 대한 극단적인 선호와 극단적인 비선호를 보여주고 있다. 먼저 상표측면에서 가격-품질지표 사용집단이 상표반응에 대해 더 민감한 선호 반응을 보이는 집단임을 알 수 있다.

반면에 가격변수에 있어서 가격-품질지표 비사용 집단은 가격에 대한 효용민감성을 보이고 있으나, 가격-품질지표 사용집단은 가격변화에 상대적으로 둔감한 모습을 볼 수 있다. 색상측면에서도 가격품질사용집단이 비사용집단보다 뚜렷한 선호도를 보임을 알 수 있다. 다만, 스타일측면에서만 두 집단간의 뚜렷한 행태 차이를 기술할 수 없었다. 전반적으로 가격-품질평가집단이 가격대신에 상표나 디자인에 더 반응하고 있음을 알 수 있다. 이런 결과는 이 표본의 결과이므로 마케팅믹스변수의 반응차이가 가격-품질지표 사용집단의 차이로 해석하는데 한계점이 있다.

<표 4> 가격을 품질의 지표로 사용하는 여부에 따른 집단간 인구통계학적 변수차이

구분	가격-품질 사용집단 (세분시장 4와 5)	가격-품질 비사용집단 (세분시장 1,2,3)	t값/카이제곱값
나이(세)	23.04	23.02	0.0017
성별	남자 18(38%)	남자 59(32%)	0.616
	여자 29(62%)	여자 124(68%)	
청바지 착용수 (일주일)	4.81	4.85	0.017
보유청바지수 (긴바지)	6.8	6.3	0.884



#### 4. 가격-품질 평가집단과 가격-품질 비평 가집단의 인구통계학적 특성비교

가격-품질 평가집단과 가격-품질 비평가집단의 나이, 성별, 청바지착용일수, 보유청바지 수의 평균을 비교하였다. <표 4>와 같이 나이, 청바지착용수, 보유청바지 수 등에 유의수준 99% 수준에서 차이가 없었으며, 두 집단간의 차이를 보여주는 t값이나 카이제곱값이 매우 작았다.

### V. 결과 및 토의

이 연구의 목적은 가격-품질 평가현상에 대한 선행연구에서 지적된 문제점을 극복하는데 있었다. 첫째, 규범적 연구측면에서 의류제품 중 청바지시장을 대상으로 직접 질문법이 아닌 결합분석이라는 간접 질문법 형태의 소비자 가격반응측정도구를 사용하여도 가격이 품질의 지표로 사용되는 가격반응이 나타나는지를 의류제품을 통해 확인하여 방법론적인 개선 효과를 달성하였다. 둘째, 행위적 연구측면에서 기존 연구에서 사용된 분석 단위인 제품이나 상표에서 벗어나 세분시장을 분석단위로 하여 가격이 품질의 지표로 사용되는 세분시장을 확인하여 가격-품질 평가현상의 분석단위를 확대하였다. 이 결과는 군집분석의 단점을 극복한 대안으로 최근 각광 받고 있는 mixture model, 결합분석, 및 가격반응함수를 사용하여 도출되었으며, 이 연구는 이러한 새로운 연구방법이 의류제품의 세분시장을 추출하고 또한 가격-품질 관련 속성을 파악하는데 유용함을 부각시켰다.

연구자료는 서울시내에 있는 230여명의 대학생으로부터 얻어졌으며 연구대상은 청바지 시장의 8개 상표이며, 결합분석에 사용한 속성은 상표, 가격, 스타일, 색상이었다. 그 결과, 한 상표 내에서도 가격을 품질의 지표로 사용하는 집단과 그렇지 않은 집단이 존재함을 실증적으로 보여주었다. Mixture regression model은 5개의 청바지 세분시장을 추출하였으며, 각 세분시장의 가격반응함수를 측정 한 후 그 특성에 따라 두 집단 즉 특히 가격을 품질의 지표로 사용하는 집단과 그렇지 않은 집단을 구분하였고, 두 집단간의 특성이 비

교되었다.

가격을 품질의 지표로 사용하는 집단은 가격을 품질의 지표로 사용하지 않는 집단보다 상표에 더욱 민감한 효용을 보였으며, 가격변화에 상대적으로 둔감하였다. 또한 청바지의 색상에 대한 선호가 뚜렷함을 알 수 있었다. 가격을 품질의 지표로 사용하지 않는 집단은 가격에 대한 효용이 민감함을 확인할 수 있었다. 두 집단간의 인구통계학적 특성의 비교분석에서는 두 집단간의 유의한 차이를 발견할 수 없었으나, 이는 본 연구의 대상이 Jean이었던 점을 감안하여 Jean 의류를 가장 많이 착용하고, 상품속성에 민감한 대학생 및 대학원생을 편의추출법을 사용하여 표본으로 선정하였기 때문에 인구통계학적 특성이 관찰되지 못하고 동질적이었던 것으로 보인다. 따라서 미래의 연구에서는 연구의 표본을 일반 성인을 포함하여 더욱 확대할 필요가 있으며, 소비자의 인구통계학적 특성뿐만 아니라 심리적 변수에 대한 반응 연구가 필요하다고 하겠다. 또한 이 연구는 새로운 방법론을 통한 연구진행이라는 특징에 맞추어서 설문지가 컨조인트 분석의 특성에 맞게 개발되었으나, 아직은 의류상품을 이용한 연구의 초기 단계이므로 앞으로 설문지의 개발이 제품의 특성을 보다 정확하게 반영할 수 있도록 색상이나 스타일과 같은 속성이 보다 정교하게 제시될 필요가 있다고 판단된다.

### 참 고 문 헌

- 김의성 (1990). 가격정보단서효과와 소비자특성간의 관계에 관한 연구, 서울대학교 석사학위논문.
- 안광호 · 황선진 · 정찬진(1999). 패션마케팅, 서울; 수학사
- 유필화 (1991). 가격정책론, 서울; 박영사
- 유필화 · 박유식(1997). 서비스 가격책정: 해운시장의 비선형가격책정을 중심으로. 경영학연구, 12월호.
- 최미영 · 이은영 (1998). 의류제품의 품질평가에 있어서 가격단서의 영향, 한국의류학회지, 22(8), 1099-1110.
- 한상만 (1996). 가격할인이 고려상표군 형성에 미치는 영향에 관한 연구, 마케팅연구, 11(2), 183-203.
- 한상만 · 광영식 (1997). 2단계 결합분석과 로짓모형을 이용한 시장경쟁구조분석: 한국 청바지 시장의 경우, 경영

- 학연구, 26(3), 567-596.
- 한상만 · 광영식 (2000). 증권사선택에 있어서 가격반응함수의 추정에 관한 연구, 마케팅연구, 15(2).
- Beck, J., Hwang, S., & Kwak, Y. (2001). Latitude of price acceptance in price response function depending on the size of consideration set in the Korean denim jeans market, 2001 KSCIT/ITAA Joint World Conference Proceedings, Seoul, Korea.
- Ben-Akiva, M., & Lerman, S. R. (1993). Discrete choice analysis: *Theory and application to travel demand*. London: The MIT Press.
- Bucklin, R. E., Gupta, S., & Han, S. (1995). A brand's eye view of response segmentation in consumer choice behavior. *Journal of Marketing Research*, 32(Feb.), 66-74.
- Dolan, R., & Simon, H. (1996), *Power Pricing*, Free Press: New York.
- Engel, J. F., Blackwell, R. D., & Minard, P. W. (1995). *Consumer behavior*(8th ed.). New York: Dryden Press.
- Erikson, G. M., & Johansson, J. J. (1985). The role of price in multi-attribute product evaluation, *Journal of Consumer Research*, 12(Sep), 197-198.
- Ferguson, C. E., & Maurice, S. C. (1978). *Economic Analysis: Theory and Application*, Homewood(III): Irwin.
- Gabor, A., & Granger, C. (1964). Price sensitivity of the consumer. *Journal of Advertising Research*, 4, 40-44.
- Gabor, A., & Granger, C. (1966). Price as an indicator of quality: Report on an inquiry, *Econometrica*, 33, 43-70.
- Gabor, A. (1977). *Pricing: principles and Practices*, London: Heinemann Education Books.
- Jacoby, J., Olson, C. J., & Haddock, A. R. (1971). Price, brand name, and product composition characteristics as determinants of perceived quality. *Journal of Applied Psychology*, 55, 570-579.
- Kamakura, W. A., & Russell, G. J. (1989). A probabilistic choice model for market segmentation and elasticity structure, *Journal of Marketing Research*, 15(Nov.), 379-390.
- Kucher, E., & Hilleke, K. (1993). Value pricing through conjoint analysis: A practical approach. *European Management Journal*, 11(3), 283-290.
- Kwak, Y. (1997). *Price response function with and without choice set information by two-staged conjoint analysis in denim jeans market*, Master's thesis, Lubbock, TX: Texas Tech University.
- Leavitt, H. J. (1954). A note on some experimental findings about the meaning of price, *Journal of Business*, 27(July), 205-210.
- Louvier, J., & Woodworth, G. (1983). Design and analysis of simulated consumer choice on allocation experiments: An approach based on aggregate data, *Journal of Marketing Research*, 20(Nov.), 350-367.
- McLachlan G., & Basford, K. E. (1988). *Mixture Model: Inference and Applications to Clustering*, New York: Marcel Dekker.
- Monroe, K. (1973). Buyer's subjective perceptions of price, *Journal of Marketing Research*, 10, 70-80.
- Peterson, R.A. (1970). The price-perceived quality relationship: Experimental evidence, *Journal of Marketing Research*, 7(Nov.), 525-528.
- Rao, V. R., & Monroe, K. B. (1989). The effect of price, brand name, and store name on buyer's perceptions of price quality: An integrative review, *Journal of marketing Research*, 26(Aug.), 351-357.
- Shapiro, B. P. (1973). Price reliance: Existence and sources, *Journal of Marketing Research*, 10(Aug), 286-294.
- Simon, H. (1989). *Price management*. New York; North-Holland.
- Tellis, G. J., & Geathg, J. (1990). Best value, price seeking, and price aversion: The impact of information and learning on consumer choices. *Journal of Marketing*, 54(Apr), 34-45.
- Tull, D.S, Boring, R.A., & Gonsior, M. H. (1964), A note on the relationship of price and imputed Quality. *Journal of Business*, 38(April), 186-191.
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, Quality, and Value: A means-end model and synthesis of evidence, *Journal of Marketing*, 52(July), 2-22.