

☒ 응용논문

대형 할인매장 고객만족 설문조사 방법에 대한 제고⁺

손소영 · 장종상

연세대학교 공과대학 산업시스템공학과

Remark on the Problems of Survey Methods Applied to Customer Satisfaction for Discount Stores

So-Young Sohn · Jong-Sang Jang

Dept. of Industrial Systems Engineering, Yonsei University

Abstract

Many large scale discount stores try to enter the market in newly developed city areas. In order to successfully increase the market share, it is essential for them to understand customers' needs. In doing so, various forms of survey methods are often used and survey forms can influence respondents' decision. The main objective of this paper is to check consistency of different survey methods in terms of deriving the expected market share. In this paper, we apply two survey forms for both AHP and conjoint analyses using a randomized complete block design. Using AHP, we compare Kim's club, Carf, E-mart and Macro in terms of the following four customer attributes: parking facility, size of store, business hours, and special pricing policy. In conjoint analysis, we estimate the part-worth of each level of the customer's attribute so that one can design the best store which would optimize the customer's utility. Empirical comparison results indicate very low consistency between the two methods. It implies the importance of verification methods of survey. We also analyze the impact of special pricing policy using a meta analysis. It turns out that older customers are apparently more sensitive to pricing policy.

+ 이 논문은 1997년 학술진흥재단의 공모과제 연구비에 의하여 연구되었음.

1. 서론

1997년 현재 일산 신도시에는 5개의 대형 할인매장이 진출해 있고 2개의 기업들이 시장진출을 모색을 하고 있는 실정이다. 근래 한 기관의 연구에 의하면 일산 신도시의 필요 할인 매장 개수는 3개로 보고 있으며 이러한 상황하에 소비자 성향의 파악은 할인점의 생존과도 직결된 문제라 할 수 있다. 시시각각 변하는 소비자의 성향을 맞추기 위해 기존 진출업체는 새로운 마케팅 정책을 추진해야 하며 이러한 마케팅 정책의 성공 여부는 소비자의 성향을 적절히 파악하느냐에 달려 있다고 본다. 이에 본 연구에서는 적절한 매장 디자인 선택 문제에 있어 매출액 2백억원 이상의 주요 매장인 기존의 진출 업체중 국내 진출 업체 2개(뉴코아 백화점 직영 김스 클럽, 신세계 백화점 직영 E-마트)와 외국 진출업체 2개(까르프, 마크로)를 택하여 이를 바탕으로 고객 만족을 위한 마케팅 정책도출을 위해 AHP(Analytic Hierarchy Process)와 컨조인트분석(Conjoint Analysis)을 이용하였다.

AHP는 기존의 대안들을 비교 평가함에 각 대안이 갖고 있는 소비자 성향요소별로 쌍대비교행렬(pair-wise comparison matrix)을 사용하여 정확성을 기하고자 하는 반면, 컨조인트 분석은 AHP기법을 통해 고정 대안들만이 비교된다는 단점을 보완하여 기존의 대안에 국한되지 않고 최적 대안을 디자인 할 수 있도록 대안을 구성하는 소비자 성향 요소수준의 효용까지 추정할 수 있는 통계적 마케팅 기법이다[이규현(1996), 박찬수, 유필화(1994)]. AHP의 경우 여러 항목의 쌍대비교로 자칫 깨지기 쉬운 응답의 일관성을 높이기 위한 연구가 활발한 반면 컨조인트 분석은 요소 수준별 효용을 추정하는 다양한 모형들이 비교연구[Elord, 1992] 되고 있다. 그러나 [Carroll, 1995]에서 지적된 바와 같이 AHP와 컨조인트 분석의 비교를 통한 응답 일관성에 대한 검증이 부실한 실정이며 본 연구에서는 네 개의 할인 매장 비교시 AHP기법과 컨조인트 기법을 동시에 적용하여 고객만족을 위한 마케팅 정책 수립시 설문기법의 영향을 분석하고자 한다.

두 가지 기법을 동시에 적용 시 발생하는 방대한 설문지의 양이 응답자의 의사결정에 미치는 영향을 줄이기 위해 본 연구에서는 AHP와 컨조인트 분석 설문지 순서를 무작위화 하였다. 응답자의 선택은 가능한 한 매장의 연령별 실제 이용률이 30대가 41.6%, 20대 22.9%, 40대 20.7%인 점을 감안한 표본추출을 바탕으로 했으며, 근래 몇 개의 할인매장에서 도입중인 특별가격정책의 소비자 효용도에 관심을 갖고 분석하였다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 기존의 AHP와 컨조인트 분석기법 연구를 고찰했고 3장에는 소비자 성향 요소의 선택과 할인 매장의 특징이 기술되며 4장은 설문지 디자인과 설문작업을 위해 할애되었다. 5장에는 AHP기법과 컨조인트 분석기법의 결과치 분석 결과가 정리되며 마지막으로 본 연구의 결론이 6장에 기술되었다.

2. 고객만족을 위한 AHP와 컨조인트분석

최적 대안 선정을 위한 AHP는[Satty, 1981] 다중요인 의사 결정 기법(Multiple Attribute Decision Making)의 하나로서 의사결정 상황을 구조화하고 가중치를 부여할 수 있는 의사결정 기법이다. 이 기법은 여러 가능한 대안(Alternative)을 설정하고 각 대안에 대해 영향을 미치는 여러 요소로 구조화(Hierarchy)한다. 구조화된 요소에 대해 쌍대비교를 하고 중요도 산출을 통해 각 구조(Hierarchy)로부터 최적 대안을 도출하는 기법이다. 특히 쌍대비교를 이용하므로 의사결정자의 오류를 줄일 수 있고 또한 정량적 요소뿐만 아닌 정성적인 요소에 대해서도 의사결정자의 중요도를 산출해 낼 수 있는 장점을 갖고 있어 자동차설계, 건축프로젝트 위험추정, 통신사업자선정 등 여러 분야의 의사결정에서 응용[6, 9, 15]이 되고 있다. 하지만 기법의 적용시 발생할 수 있는 문제점은 다음과 같다.

첫째, 고정대안의 중요도 산출이라는 단점이다. AHP기법을 적용하기 위해서 평가기준과 대안을 설정하여 의사결정문제의 계층구조화를 해야 한다. 이때 설정이 되는 고정 대안에 대해서만 중요도가 측정되고 그 밖의 가능한 다른 대안은 고려할 수 없는 단점이 있다.

둘째, Weiss(1987)가 지적한 바와 같이 대안, 요소의 평가시 발생하는 문제점으로 과도한 쌍대비교가 요구되어 설문지 량이 방대해짐을 들 수가 있다. Satty(1981)의 연구에서 절대평가와 덩어리화로 쌍대비교를 줄이는 방안을 이미 고려하였지만 AHP의 최대 장점은 쌍대비교를 통해 의사결정자의 오류를 줄이는 것이므로 결국은 대안과 요소가 많을 시 발생하는 방대한 설문지량의 처리에 문제가 발생할 수 있다.

세 번째 문제점은 쌍대비교시 응답이 누락된 항목이 발생할 수 있다는 점이다. 불완전비교행렬의 문제점을 해결하기 위해 임채연(1995)의 연구에서는 불완전 쌍대비교에 대해 평가자의 쌍비교 논리를 추적, 누락부분을 보정하는 방법을 연구하였다.

넷째, 평가 척도의 문제이다. AHP에서는 일반적으로 1-9 척도를 사용하고, 이 척도가 개인의 선호도를 정확히 묘사할 수 있는 것으로 알려져 있다. 그러나 1-9 척도는 응답자에게 있어 설문시 부담감을 안기어 줄 수 있다. 그리고 보수적인 사람의 예와 그렇지 않은 사람의 예에서 그 평가가 다르게 나올 수 있다. 임채연의 연구(1995)에서는 평가가 1-2척도, 1-5척도, 1-9척도일때 일관성이 10%이내 일 확률이 각각 62.8%, 2.8%, 0.4%로 작아짐을 보이고 있다.

다섯 번째 응답자의 일관성에 대한 연구이다. 응답수가 많아질수록 응답자의 성의가 떨어지게 되고 이때 응답자 오류가 발생된다. 장진원(1997)의 연구에서는 웹상에 AHP구현을 위해 응답자의 일관성을 파악할 수 있는 구체적인 방법론을 제시하였다.

이에 반해 컨조인트 분석기법은 대안들에 대한 상대 비교치를 통해 대안을 이루고 있는 요소 수준의 효용을 추정하는 기법으로 비교적 쉽게 적용할 수 있어 경영자층에게 신뢰도 있는 마케팅 정보를 제공하고 있다[Carroll 1995]. Luce(1963)에 의해 처음 연구된 이후 발전되어온 컨조인트분석에 관련된 문제점을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 많은 수의 속성(attribute)과 속성의 수준(level)의 처리에 문제점을 안고 있다. 속성간의 수준의 조합으로 가상의 대안인 프로파일(Profile)이 발생된다. 결과적으로 많은 수의 속성과 수준은 과도한 프로파일을 발생시키고, 응답자가 프로파일의 선호도를 책정함에 있어 어려움을 겪게 된다. 이러한 어려움을 줄이기 위해 여러 가지 모형이 연구되어 왔다. Mackenzie(1993)는 사냥꾼의 사냥지 선정 문제에서 32개 가상의 사냥터를 비교함에 있어 8개의 블록(Block)안에 4개의 프로파일을 비교하는 간접효용모형(Indirect utility model)을 사용해 많은 프로파일 비교시 발생할 수 있는 문제를 해결하고자 했다. Halbrendt(1995)의 연구에서는 수산물시장의 소매업자들의 양식 물고기 선호도 조사에 있어 4가지 물고기 어종에 따라 각기 독립적으로 컨조인트분석을 적용해 프로파일의 수를 줄이는 방법을 도입하였다.

둘째, 각 속성의 다 수준으로 발생하는 경쟁적인 프로파일의 비교방법 및 비교결과에 대한 처리문제이다. 여러 개의 프로파일의 가중치나 순위를 응답자가 책정할 때 경쟁되는 프로파일 선호도의 차이를 나타낼 수 있는 응답방식의 선택문제에 대한 연구가 활발하다. Anderson(1981)과 Elrod(1992)는 아파트의 임대 문제에서 대안이 되는 아파트 선호도를 임대하고자하는 확률로 측정하는 방법을 고려했으며 Elrod(1992)는 많은 프로파일의 쌍대비교를 통해 가중치를 분석하였다. Mackenzie(1993)의 연구에서는 프로파일 선호도 측정 기법으로 선호확률(rating), 순위(ranking), 3수준 쌍대비교방법(preference/ambivalence), 2순위 쌍대비교방법(binary)의 4가지 방법을 불편추정성(bias), 분별력, 효율성(efficiency)면에서 비교 연구하였다.

셋째, 이제까지 개발된 컨조인트 분석모형의 검증방법에 있다. 방대한 프로파일의 양을 조절하는 새로운 모형들이 계속 연구되고 이러한 연구들의 결과치를 이전의 전통적 방식의 모형과 비교시 결과치의 검증에 대한 연구는 이제까지 미비한 상태이다.

AHP와 컨조인트분석의 공통적인 문제인 응답자 선호도에 대한 언어적 표현의 모호함을 보완하기 위한 퍼지분석(Fuzzy analysis)을 이용한 연구도 주목할 만 하다 [Turksen et al.(1994), Carnahan(1994)].

3. 소비자 성향 요소의 선정과 할인매장의 특징

대형 할인매장 고객만족을 위한 AHP와 컨조인트분석 적용 시 먼저, 고객이 고려하는 성향요소들을 선택해야 한다. 고객이 할인점을 선택할 때 고려하는 요소로는 주차시설의 편리성, 주차시설의 용량, 가까운 입지, 쾌적한 점포 분위기, 편리한 서비스, 기타 편의 시설 부대시설의 구비성, 영업 시간, 품목의 다양성, 가격 대, 소비자 만족정책제도 등 여러 가지 요소가 있다.

AHP적용을 위해 첫 단계로 이러한 성향요소들의 구조화가 필요하다. 적당한 구조의 수와 구조의 배열방법은 이론적 근거로서 Miller의 매직수인 7 ± 2 로서 알려져 있으나 [Lee, 1996] AHP나 컨조인트 분석시 많은 요소(Attribute)는 비교 문항의 숫자를 증

가시켜 설문자 응답의 신뢰도를 떨어뜨리는 경향이 있다. 그러므로 현실적인 설문지의 작성과정과 두 기법의 동시적용을 위해 선행된 연구[장종상 외 2인, 1997]에서 중요도가 상대적으로 낮게 나왔던 요소들을 제외시키고 소비자 성향 요소로 주차 시설의 편리성, 매장의 넓이, 영업 시간, 특별 가격정책의 4요소를 설정해 대안들을 비교 분석하는 기준으로 삼았다. 이 때 매장의 넓이는 매장이 넓어 진열한 품목도 많고 안락해 쾌적한 분위기 속에서 쇼핑할 수 있음을 의미하고 있다. 특별 가격정책은 최소 가격 할인 정책과 특정 시간대에 할인율을 적용하는 Happy hour제 등을 포함한다. 이 두 요소는 응답자가 최대한의 성의 있는 응답을 위해 설문지를 간략히 만들기 위한 다의의 뜻을 지닌 요소이다. 다의의 뜻으로 발생될 수 있는 오류를 최소화시키기 위해서 인터뷰시 개별 면접을 통해 두 요소의 의미를 충분히 설명 한 후 응답하도록 시도하였다.

선정된 4가지 요소의 관점에서 할인매장의 특징을 설명하면 다음과 같다. 주차시설의 경우 킴스클럽은 지하 2층에서 지하 6층에 걸쳐 있고 본사 뉴코아 백화점과 같이 주차시설을 공유하고 있다. 또 다른 특징으로 매장 맞은편 옥외에 주차 할 수 있는 여유 공간을 가지고 있어 주차 수용능력은 타 할인점에 비해 상대적으로 높은 수치를 갖고 있다고 볼 수 있다. 그러나 매장이 지하 2층 7, 8층에 있어 주차 후 승강기로 연결이 되는 7, 8층의 매장으로 이동시 불편함이 있다. 정량적인 주차 보유대수는 우수하지만 시설을 공유한다는 것과 주차장이 매장으로 직접 연결되지 않는 점이 고객에게 불편함을 줄 수 있다. 까르프의 주차 시설은 지상 5층에서 7층으로 연결되고 고객이 주차 후 곧 바로 2-4층의 매장으로 쇼핑을 할 수 있게 되어 있다. 이러한 고층의 주차장은 여성운전자나 미숙한 운전자에게 불편감을 줄 수 있어 차를 가지고 쇼핑을 하는 특이한 일산의 소비형태에 있어 주관적인 평가점수가 낮아질 가능성을 지니고 있다. E-마트는 지하 2층 지상 5층 건물에 지하 2층을 주차장으로 사용하고 있다. 마크로의 경우는 다른 할인 매장에 비해 적은 주차 수용능력을 구비하고 있다. 그러나 전 고객 회원제도를 운영해 회원인 고객을 위한 충분한 주차 수용능력을 지니고 있다고 볼 수 있다.

특별 가격정책은 E-마트의 경우 신선식품, 타점포 수량 한정 행사상품을 제외한 상품들중 동일브랜드와 동일규격에 대해 구입 후 10일 이내에 타 매장에 비해 비싼 가격의 경우 환불 해 주는 최저 가격 보상제를 실시하고 있다. 이곳은 특별한 회원제를 운영하고 있지 않다. 하지만 킴스클럽의 경우 회원제와 비회원제를 동시에 운영하고 있고 회원에게 3%의 할인율을 제공하고 있다. 또한 마크로의 경우 전적으로 회원제를 운영해 회원위주의 가격 정책을 운영하고 있고 특정시간대에 할인율을 더 적용하는 Happy hour제도를 도입하고 있다.

매장의 넓이면에서 킴스클럽의 경우 지하 2층과 지상 7, 8 층이 매장으로 사용되고 있으며 E-마트의 경우 2, 3, 4, 5층이 매장에 많은 안내원을 두고 매장을 관리하고 있다. 까르프의 경우 2, 3, 4층을 매장으로 사용하고 있다. 까르프는 비교적 넓은 매장을 보유하고 있어 진열 품목의 다양성이 우수하고 국내외 상품을 비교하며 살수 있는 장점이 있다. 마크로는 평일 만 7세 미만의 유아에 대해 입장을 불허함으로써 매장의 북

적거림을 방지하고 쾌적한 쇼핑을 제공하고 있다.

영업시간에 대해서는 김스클럽의 경우 연중무휴 24시간 영업을 하고 있으며 마크로, 까르프, E-마트의 경우 오후 10시에 폐점을 하고 있다.

4. 설문지작성과 설문작업

이러한 네 가지 할인매장을 앞서 정리된 네 가지 소비자 속성 요소 관점에서 비교하기 위해 AHP기법과 컨조인트 분석을 동시에 적용시키는 방법을 채택하였다. AHP 기법은 네 가지 소비자 성향요소들을 쌍대 비교하며 각 할인매장을 소비자 성향요소의 관점에서 다시 쌍대비교하는 가운데 1-9 척도를 이용하게 되어 있어 방대한 설문지량을 필요로 한다. 이러한 설문지 양은 초보적인 응답자로부터 신뢰성 있는 설문결과를 얻는데 어려움을 줄 수 있어[임채연, 1995] 설문량을 줄이기 위해 쌍대 비교행렬작성시 평가척도 수치(interpretation scale)를 1-9 대신에 1, 5, 9 척도로 조정했다. 이러한 척도 조정의 문제는 Satty(1983)에 연구된 바 있다.

컨조인트 분석은 대안의 우선순위로부터 소비자 속성 수준이 가지고 있는 효용(Utility)을 추정하는 기법이다. 본 연구에서는 <표 1>과 같이 각 요소당 세 개 혹은 두 개의 소비자 속성 수준을 설정했다.

< 표 1 > 소비자 성향 요소와 수준의 설정

	주차시설	매장넓이	영업시간	특별가격정책
수준 0	편리함	복적거림	10시 폐점	있다
수준 1	보통	보통	12시 폐점	없다
수준 2	불편함	쾌적함	24시간	

모든 가능한 소비자 속성 수준들을 고려하면 $3^3 \times 2$ 디자인에서 54개의 할인매장 프로파일이 얻어진다. 54개의 대안들에 대해 순서를 구분하여 응답하는 데는 무리가 있으므로 적당한 분할(fraction)의 고려가 필요하다. 가능한 분할 디자인(fractional factorial design)으로 27, 18, 9 프로파일을 만들 수 있다. Elord(1992)의 연구에서 자유도의 변화에 따른 결과치의 비교에서 별다른 차이점이 없음을 보였으나 현장의 응답을 요구하는 설문작업에서 27 프로파일은 선호도(ranking) 추정상의 어려움이 따르고 9프로파일은 부분효용 추정을 위한 모형 추정에 충분한 정보를 제공하는데 부족한 측면이 있어, 18 프로파일을 <표 2>와 같이 설정하여 설문자의 성의 있는 답변을 얻고자 했다. 요소수준의 설정에 대한 디자인의 연구는 주택 선호도 조사에서 각기 다른 수준을 설정했을 때 프로파일의 특성치가 Elord(1992)의 연구에서 조사된바 있으나 본 연구에서는 사전모의 표본 추출을 통해 결과치를 만족시키는 18 프로파일을 이용했다.

이렇게 작성된 18 프로파일의 선호도를 묻는[1(가장선호)-18척도(가장 비선호)] 컨조인트 분석 설문지는 AHP를 위한 설문지와 함께 무작위 순서로 묶여진 상태에서

설문작성시 제시된 할인점 선호도의 일관성 검증을 위해 응답자에게 배포되었다. 설문지에는 컨조인트 분석과 AHP를 위한 직접적인 비교 문항 이외에도 소비자의 성별, 연령, 직업, 현재 주로 이용하고 있는 할인매장에 대한 정보도 얻을 수 있도록 디자인되었다. 설문지 배포를 위해 일산을 방문하였으며 4개의 할인매장을 모두 이용한 사람들을 설문에 응하도록 하였다. 또한 응답자는 자신이 현재 이용하고 나온 할인점에 대해 편견을 갖고 있을 수 있으므로 응답자 비율을 대안으로 선택된 4개의 할인점에 대해 동일하게 취하였다. 좋은 응답을 위해선 각각의 할인점을 이용하고 대상쇼핑 센터에서 셔틀버스를 기다리는 사람에게 접근하는 개별 면접(Mall Intercepts)방식을 도입해 의미 있는 데이터를 얻고자 했다. 이때 매장의 넓이와 특별 가격 보상 정책등 하나의 성향요소가 다양한 뜻을 내포하고 있고 요소 수준이 언어적인 수준으로 매 응답자마다 틀릴 수가 있다. 본 연구에서는 응답자 개개인에게 각 요소와 수준의 경우 충분한 설명으로 설문의 신뢰성을 높이고자 하였다. 이상의 설문방법을 통하여 총 27개의 설문지(20대 14명, 30대 8명, 40대 5명)가 회수되었다.

< 표 2 > 컨조인트 분석을 위해 사용된 18-프로파일 디자인

0	0	0	1	1	1	2	2	2	0	0	0	1	1	1	2	2	2	요소 1
0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	요소 2
0	1	2	1	2	0	2	0	1	2	0	1	0	1	2	1	2	0	요소 3
0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	요소 4
총18개의 프로파일																		
요소1-주차시설의 편리성			0:편리함	1:보통	2:불편함													
요소2-매장의 넓이			0:복잡거림	1:보통	2:쾌적함													
요소3-영업 시간			0:10시폐점	1:12시폐점	2:24시간영업													
요소4-특별가격정책			0:좋다	1:나쁘다														

5.자료 분석

5.1 AHP분석

회수된 설문지를 개개의 응답자에 대해 분석하였다. <표 3>에는 한 20대 남성 설문 대상자의 응답 결과를 바탕으로 AHP를 통해 얻은 소비자 성향요소별 상대적 가중치와 각 대안별 가중치가 나열되어 있다.

< 표 3 > 한 20대 남성 고객의 AHP결과 가중치

고객성향요소	가중치	김스클럽	까르프	E-마트	마크로
주차시설의 편리성	0.0880	0.2131	0.0738	0.6393	0.0781
매장 넓이	0.2278	0.1044	0.1348	0.7005	0.0623
영업시간	0.0007	0.6250	0.1250	0.1250	0.1250
특별가격제	0.6835	0.0351	0.0789	0.1764	
		0.0670	0.0912	0.3364	0.5057

결과적으로 이 응답자는 마크로를 제일 선호하고 있는 것으로 나타났다 (총가중치 0.5057). 이러한 원인으로 이 응답자는 특별가격제에 가장 높은 가중치를 (0.6835) 두고 있고 마크로가 이러한 경향을 가장 잘 반영하고 있다고 (0.7095) 믿는 것으로 분석된다.

이와 마찬가지로 choice simulation을 통하여 응답자 개인 별로 가장 선호하고 있는 매장을 구하고 응답자 연령 별로 그 분포를 구한 것이 <그림 1>에 나타나 있다. 40대의 경우 응답자가 비교적 적어 분석결과를 도식화하지는 않았다.



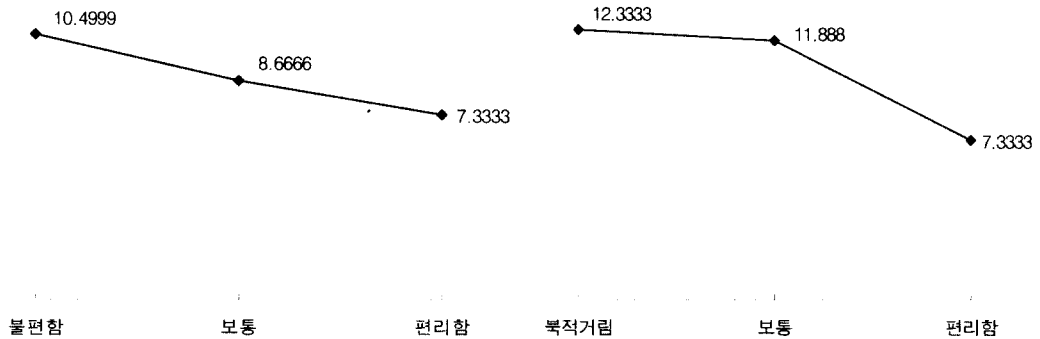
< 그림 1 > AHP결과에 의한 연령별 시장점유율예측 (20대 와 30대)

5.2 컨조인트분석

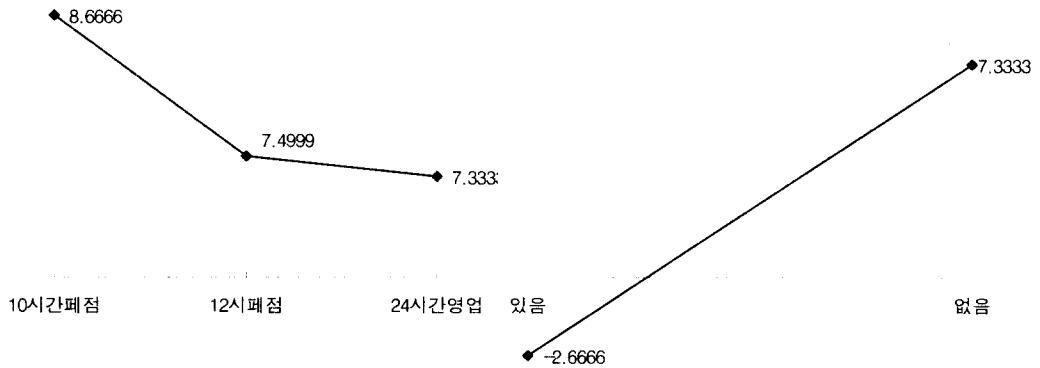
컨조인트분석에 쓰인 18 프로파일 디자인 역시 설문대상자에게 부담을 주는 것이 발견되었다. 이것을 고려하여 일부의 설문지에 대해 전체 프로파일 18개 중 10위까지의 순위만 매기도록 하고 나머지의 8개 프로파일에 대해선 고려하였던 4개의 소비자 성향요소 순위를 매기게 하였다. 분석을 위해 이러한 8개의 프로파일은 분석담당자가 성향요소 순위를 바탕으로 직접 순위를 매기는 보완적인 방법을 사용하였다.

컨조인트분석에서 소비자 성향요소 수준의 부분가치(part worth)의 추정은 AHP 기법과 마찬가지로 응답자 개개인에 대해 시행되었다. 이를 위해 SAS의 proc glm [SAS 1992]을 이용하여 응답자의 선호도(ranking)을 종속변수로 보고 <표 2>의 18

프로파일 행렬을 나타내는 독립변수에 회귀분석하여 각 요소 수준별 효용을 추정하였다. <그림 2-1>-<그림 2-4>는 한 예로 20대 남성의 부분가치를 요소수준별로 도식화하였다. 참고로 이 남성은 앞의 AHP결과를 얻은 동일 인물로 두 기법간의 결과를 비교할 수 있다. 추정된 부분가치는 각 요소 수준별 기대 선호도를 의미하며 수치가 낮을수록 매장에 대한 높은 만족도를 의미하고 있다.



< 그림 2-1 > 주차시설 편리성의 부분가치 < 그림 2-2 > 매장 넓이의 부분가치



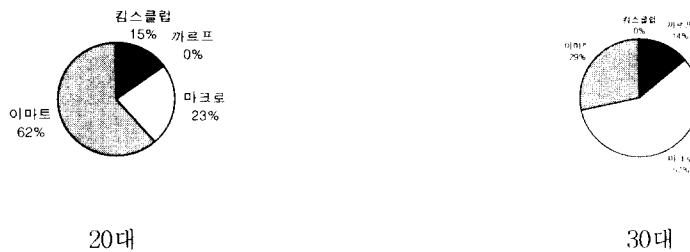
< 그림 2-3 > 영업시간의 부분가치 < 그림2-4 > 특별가격정책의 부분가치

이 결과를 기존의 대안인 네 개 할인 매장의 개인 응답자별 총효용을 구하기 위해 Choice Simulation의 input으로 이용하였다. <표 4>는 매장의 소비자 만족도 Choice Simulation을 위해 기존의 매장을 수준별로 나눈 지표이다.

< 표 4 > Choice simulation을 위한 각 매장의 소비자 성향 요소별 수준

	김스클럽	까르프	마크로	E-마트
주차시설의 편리성	보통	보통	편리함	보통
매장의 넓이	보통	쾌적함	보통	보통
영업시간	24시간	10시 폐점	10시 폐점	10시 폐점
특별가격정책	나쁘다	나쁘다	나쁘다	좋다.

Choice Simulation 결과 기존 매장에 대한 소비자 성향 효용을 추정하기 위해 대안의 총효용 즉 매장의 소비자 성향평가 수치가 산출된다. 결과치로 <그림 2>에 나타난 한 20대 남성 응답자의 소비자 성향평가수치를 산출해 보면 김스클럽: 35.189, 까르프: 31.965, E-마트: 26.554, 마크로: 35.187으로 E-마트를 가장 선호하고 있다. 이의 원인을 분석하면 본 응답자는 요소4인 특별가격정책에 대해 민감하게 반응하고 있음을 <그림 2-4>에서 알 수 있고 이때 E-마트의 가격정책이 최선의 대안 선택에 영향을 준 것으로 보인다. 동일 응답자의 AHP 결과도 특별가격정책에 가장 큰 가중치를 주고 있는 것으로 나타났으나 특별가격정책면에서 네 개의 대안들을 비교할 때 AHP와 컨조인트 분석에서 E-마트와 마크로의 순위가 바뀐 것으로 나타난다. AHP기법의 적용방법과 같이 Choice simulation을 통해 각 연령대별(20대 14명, 30대 8명)로 매장의 선호도를 분석한 결과는 <그림 3>과 같다.



< 그림 3 > 컨조인트 분석을 바탕으로 한 연령별 시장점유율 예측 (20대 와 30대)

<그림 3>과 같이 Choice Simulation으로 산출된 소비자 성향평가수치로 바탕으로 한 각 매장의 시장점유율 예측치는 잠재적인 예측치로 볼 수 있다. 이는 컨조인트 분석에 광고, 유통과 같은 요소가 설정되지 못하기 때문이다. AHP결과와 비교할 때 까르프와 이마트가 각각 20대와 30대의 선호도 1위인데 반해 이마트와 마크로가 컨조인트 분석 결과 각기 1위로 나타나고 있어 대조를 보인다. 각 개인별 선호도를 AHP와 컨조인트분석 결과 1위로 나온 것들을 비교할 때 일치하는 것은 27개 중 7 건뿐이었다.

5.3 가격정책의 효과

본장에서는 컨조인트 분석의 후속분석으로 가격정책효과를 자세히 살펴보고자 한다. 본 논문에서 고려되었던 여러 가지 소비자 성향요소 중 특별가격정책은 국내에서 처음 시도 되는 것으로 다양한 고객층별로 영향도가 분석되면 정책차별화를 효과적으로 할 수 있어 마케팅전략에 도움이 될 것으로 예상된다. 현재 E-마트에서 실시하는 특별가격정책의 소비자 만족도를 평가하기 위해 컨조인트 분석시 추정된 가격정책에 대한 상대적인 부분 가치 (가격정책이 없음에 비교하여 가격정책이 있을 때의 부분가치)값을 종속변수로 보고 응답자 특성변수인 성별 (남, 여), 나이 (응답자 실제나이), 직업변수(주부, 학생, 직장인)에 회귀분석하였다. 특별가격정책의 상대적인 부분가치는 각 개인 모형별로 얻어지고 이때 특별가격정책의 개인별 부분가치마다 정확도가 다르므로 추정된 부분가치의 분산치의 역수를 가중치로 한 weighted least square estimation 방법을 메타분석[Sohn, 1996ab]에 적용하여 응답자 특성이 특별가격정책의 효용에 미치는 영향의 유의성을 분석한 결과가 <표 5>에 정리되어 있다. 이 결과 유의 수준 0.05에서 응답자의 연령이 올라 갈수록 특별가격정책에 더 민감하게 반응하는 것으로 나타났다.

< 표 5 > 특별가격정책의 상대적인 부분가치에 대한 메타회귀분석결과

variable	자유도	Parameter Estimation	Standard Error	P value
intercept	1 (남or 주부)	19.345102	12.44770325	0.1344
성 별	1 (여)	2.492158	3.16886587	0.4444
나 이	1	-0.704477	0.33703881	0.0484
학 생	1	-8.940498	6.27605540	0.1683
직장인	1	0.596433	3.09316159	0.8489

6. 결론

본 연구는 재래의 소비문화와는 다른 신도시의 소비자성향을 파악하여 새로이 시장 진출을 모색하려는 대형할인매장에 가이드를 제공할 수 있는 마케팅 분석기법을 적용해 보았다. 소비자 성향을 파악함에 있어 잠재적인 고객의 욕구를 기업에 전달하기 위해 설문방법에 의존하는 경우가 빈번한 것을 고려하여 AHP와 컨조인트 분석을 동시에 이용하여 설문 결과의 일치성을 검토한 결과 부정적인 결과를 얻었다. 설문지 기법을 통한 마케팅 정책결정이 갖고 있는 여러 가지 문제를 부각시키고 있어 이에 대한 개선책이 마련되어야겠다. 특히 마케팅정책을 위한 설문이 대부분 일회성인 경우가 많은데 일관성을 입증하는 pannel 자료를 통한 사후자료 분석의 중요성이 부각된다. 국내에서 근래에 시작되고 있는 특별가격정책의 경우 나이가 많을 수록 더 민

감하게 반응하고 있는 것으로 나타나 신도시 할인매장의 마케팅 정책변수 중 하나로 꼽을 수 있고 연령별 고객 선호 상품에 특별가격정책을 시행할 때 마케팅 효과가 증폭될 것으로 보인다.

참고문헌

- [1] 박찬수, 유필화(1994), 『시장 지향적인 신제품 개발을 위한 컨조인트 분석』, 법문사.
- [2] 이규현(1995), 『의사 결정과 경영과학』, 박영사.
- [3] 임채연(1995), “집단의사결정을 위한 AHP의 확장”, 포항공과 대학교 정보통신대학원, 석사논문.
- [4] 장종상, 김상현, 현태일(1997), “신도시시장진출을 위한 의사결정시스템(1)”, 연세대학교 산업시스템공학과, working paper.
- [5] 장진원(1997), “AHP User Interface개선에 대한 연구-계층구조 방안을 중심으로”, 『추계산업공학학회 논문집』, session 4-2.
- [6] Allenby, Greg M. and Ginter, James L.(1995), “Using Extremes to Design Products and Segment Markets,” *Journal of Marketing Research*, Vol. 32, pp. 392-403.
- [7] Angelis, D.I.(1996), “Strategic Investment Analysis Using Activity Based Costing Concepts and Analytical Hierarchy Techniques,” *International Journal of Production Research*, Vol. 34, pp. 1331-1345.
- [8] Carnahan, J.V.(1994), “Fuzzy Rating for Multiattribute Design Decision Making,” *Journal of Mechanical Design*, Vol. 116, pp. 511-521.
- [9] Carroll, J. Douglas and Green, Paul E.(1995), “Psychometric Method in Marketing Research,” *Journal of Marketing Research*, Vol. 32, pp. 385-391.
- [10] Elrod, Terry and Louviere, Jordan J.(1992), “An Empirical Comparison of Rating-Based and Choice-Based Conjoint Models,” *Journal of Marketing Research*, Vol. 29, pp. 368-377.
- [11] Graf, Mary Anne, Tanner, Diane D. and Swinyard, William R.(1993), “Optimizing the Delivery of Patient and Physician Satisfaction: A Conjoint Approach,” *Health Care Management Review*, Vol. 18, pp. 34-43.
- [12] Halbrendt, Catherine, Wang, Qingbin and Fraiz, Cristina(1993), “Marketing Problem and Opportunities in Mid Atlantic Seafood Retailing,” *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 77, pp. 1313-1318.
- [13] Lee, Anna, Lum, Martine E.(1996), “Interhospital Transfer: Decision-Making in Critical Care Area,” *Critical Care Medicine*, Vol. 24, No. 24, pp. 618-622.

- [14] Lee, Myun W.(1996), "A Model for Estimating the Potential Estimating Demand of High Touch Products," *Computers and Industrial Engineering*, Vol. 31, No. 34, pp. 653-656.
- [15] Mackenzie, John(1993), "A Comparison of Contingent Preference Models," *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 75, pp. 593-603.
- [16] Mustsafa, Mohammad A. 1991), "Project Risk Assessment Using the Analytic Hierarchy Process," *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 38, pp. 46-52.
- [17] SAS Institute Inc(1992), 『SAS Language and Procedure Usage Version 6』, First Edition.
- [18] SAS Institute Inc(1992), 『SAS/STAT User Guide Volume2 Version6』, Fourth Edition.
- [19] Sohn, So Young(1996a), "Random Effects Meta Analysis of Military Recruiting," *OMEGA, The International Journal of Management Science*, Vol. 24, pp. 141-151.
- [20] Sohn, So Young(1996b), "Meta Analysis with Potentially Correlated Study Results," *1966 American Statistical Association Proceedings of the Section on Quality and Productivity*.
- [21] Turksen, I. Burhan and Willson, Ian A.(1994), "A Fuzzy Set Preference Model for Consumer Choice," *Fuzzy Set and System*, Vol. 68, pp. 253-266.