

소비자지식, 제품관여도가 컨조인트모형의 예측력에 미치는 영향*

안광호

인하대 경영학부 교수
(ahnkh@inha.ac.kr)

임병훈

인하대 경영학부 교수
(Lim6321@hitel.net)

김승호

인하대 경영학부 박사과정
(shkim@randr.co.kr)

본 연구는 컨조인트 모형의 예측타당성이 응답자 특성과 컨조인트과제의 성격에 따라 어떤 영향을 받는지를 개별 소비자들의 1순위 선호제품에 대한 예측적중율을 토대로 분석하였다. 분석결과에 의하면, 소비자의 제품관여도가 높은 경우가 낮은 경우에 비해 컨조인트 모형의 제품선택 예측력이 높아지는 것으로 나타났다. 소비자의 지식수준은 고관여제품에 대한 판단과제(전통적 컨조인트모형)에 대해서만 조정적 역할을 하여 컨조인트 모형의 예측력을 높여 주었다. 한편 정보부하량이 증가하여 소비자정보처리능력을 초과하는 경우에는 전통적 컨조인트모형과 선택형 컨조인트모형 모두에서 모형의 예측력이 떨어지는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과를 토대로 연구의 시사점과 미래연구 방향에 대해 토의하였다.

주제어: 컨조인트 모형, 전통형 컨조인트모형, 선택형 컨조인트모형, 관여수준, 제품지식, 제품선호도

1. 서론

컨조인트 분석기법은 그 방법론적인 용이성과 활용의 다양성 때문에 1970년대 초반부터 마케팅에 도입되어 다양한 분야에서 마케팅 의사결정을 돕는 주요한 분석수단으로 활용되어 왔다(김연배 2003, Hearne and Salinas 2001, Danielis and Rotaris 2005). 이렇듯 컨조인트 기법이 마케팅분야에서 광범위하게 활용되는 가장 큰 이유는 컨조인트 모형이 소비자의 실제 행동을 예측하는 데 상당한 타당성을 가지고 있기 때문일 것이다. 1990년대 들어 컨조인트 모형은 전통적 컨조인트기법, 선택형 컨조인트기법 그리고 혼합형 컨조인트기법 등으로 다양화되었고, 이에 따라 컨조인트 기법들의 소비자

선택행동 또는 시장점유율에 대한 예측력을 비교하는 연구들이 활발하게 이루어져 왔다(김영찬, 권익현, 안광호 2002, 김부용 2004). 그러나 컨조인트 모형들의 예측타당성에 관한 기존연구들의 대부분은 예측타당성이 높은 분석기법 또는 예측력이 높은 모수추정방법이 무엇인지에 초점을 맞추는 등 방법론적 비교연구에 치중되어 있었다. 이에 따라 소비자의 지식수준, 제품관여도 등 소비자의 심리적 특성에 따라 컨조인트 모형의 예측력에서 차이가 나는지, 그리고 보다 예측력이 높은 컨조인트 기법은 어떤 것인지에 대한 연구는 거의 이루어지지 않았다.

컨조인트 분석은 대체로 소비자의 응답자료에 기초한다. 그런데 응답자들은 제품정보의 처리동기 및 처리능력 등에 있어 개개인에 따라 차이가 있고, 그 차이들은 컨조인트 과제로 주어진 제품프로파일정보

를 처리하는 깊이에 영향을 미칠 수 있다. 예를 들어 제품지식이 많은 전문가 집단은 많은 양의 속성정보를 쉽게 처리할 수 있는 반면, 초심자들은 속성정보를 처리할 능력이 상대적으로 낮아 제품속성보다는 주변적 단서에 의존하여 정보처리, 대인평가가 이루어지는 경향이 있다(Bettman and Park 1980). 또한 제품에 대한 관여도가 높으면, 소비자는 그 제품과 관련된 정보를 탐색하는데 있어 적극적이고 능동적일 것이다. 이와 같이 정보처리 깊이에서의 차이는 응답자들의 제품프로파일에 대한 평가에서의 차이를 유발할 수 있다. 따라서 응답자의 인지적 특성에서의 차이에 따른 제품프로파일 평가에서의 차이는 컨조인트모형의 예측력에 영향을 미치게 될 것이다.

본 연구의 목적은 응답자의 정보처리동기를 반영하는 제품 관여도와 정보처리능력을 반영하는 사전 지식이 컨조인트모형의 예측력에 어떤 영향을 미치는지를 알아 보는데 있다.

II. 선행연구 고찰

2.1 컨조인트 모형의 예측타당성에 관한 선행연구

컨조인트기법은 소비자 행동에 대한 몇 가지 가정을 전제로 하고 있다. 첫째, 소비자는 상품의 가치를 상품속성들의 개별 가치(utility)의 조합을 통해 전체적인 평가를 한다는 것과 둘째, 개별 속성의 각 수준에 부여되는 선호도(part-worth)의 합으로 개별 상품의 선호도가 구성된다는 것이다. 즉, 소비자들이 상품 개념을 구성하고 있는 개별 속성들의 효용의 조합을 통해 선택대안의 매력도를 합리적으로

평가할 수 있다는 것이다. 따라서 기존의 컨조인트 기법의 예측타당성에 대한 연구들은 주로 휴대폰, 휴대용 컴퓨터, 전자 계산기 등의 기술제품이나 임대아파트 등 상대적으로 소비자들의 관여도가 높은 제품을 주로 연구대상으로 사용하였다.

컨조인트 기법의 소비자 선택에 대한 예측타당성을 검증하는 방법은 크게 세가지 방향으로 이루어졌다. 첫째는 컨조인트 시뮬레이터를 통해 얻어진 예측치와 실제 시장점유율을 비교하는 것이다. 두번째는 개인수준에서 추정된 선택과 시장 시뮬레이션 상황에서 얻어진 선택간의 일치도를 타당성의 지표로 삼는 것이다. 세번째는 컨조인트 분석의 개인별 예측과 실제 그 개인의 향후 구매간의 일치도를 확인하는 방법이다. 컨조인트 모형들에 대한 타당성 검증은 컨조인트 모형에 의해 예측된 대안선택과 시장 점유율이나 응답자의 제품선택 등 실제의 선택행동간의 비교를 통해 이루어 지는 것이 가장 타당할 것이다. 그러나 시장점유율과의 비교를 통해 예측 타당성을 확인하는 일부의 연구가 있었지만 시장점유율은 소비자 선호도를 포함한 여러 영향변수들이 복합되어 발생되기 때문에 이를 기준으로 모형의 타당성을 검증하는데 한계가 있다. 따라서 일반적으로는 유보카드(holdout card)을 이용하여 예측타당성을 분석하는 연구들이 이루어지고 있다.

컨조인트 모형들의 예측타당성에 대한 연구는 주로 선택형 컨조인트기법과 전통적 컨조인트기법의 예측력을 비교분석하고 있는데, Elord, Louviere and Davey(1992)는 임대아파트(rental apartment) 상품을 대상으로 전통적 컨조인트 방식과 선택형 컨조인트(choice-based conjoint) 방식의 예측력 차이를 비교한 바 있다. 그들은 두 모형의 예측력을 전체 응답자 수준에서의 PRMSEP(mean square error of prediction)과 MAD(mean deviation

of prediction), 개인 수준에서의 PCP(proportion of correct prediction) 등 다양한 지표를 사용하여 분석하였는데, 두 기법간에 예측력에서 별 차이가 없는 것으로 결론지었다. 여러 연구결과들이 선택형 컨조인트모형과 전통적 컨조인트 모형의 예측력에 있어 거의 차이가 없음을 보여주고 있다. 한편 김근배와 이훈영(1998)은 휴대용 컴퓨터(notebook PC)를 이용하여 연구한 결과, 전통적 컨조인트방식보다 무작위 추출된 프로파일을 이용한 선택형 컨조인트 방식이 더 높은 예측력을 보인다는 결과를 제시하였다.

컨조인트 분석기법은 속성의 수가 많아지면 컨조인트분석기법의 예측력이 그다지 만족스럽지 못한 것으로 나타난다(Green and Srinivasan 1990). 혼합형 모형은 기본적으로 많은 속성의 처리를 위해 개발된 기법이기 때문에 다른 컨조인트기법들과 예측타당성을 비교하는 연구는 거의 이루어지지 않았다. Green(1984)은 기존의 몇몇 연구결과들을 토대로 각 방법론의 타당성을 비교하였는데, 1순위 선택의 적중률을 예측타당성 비교의 기준으로 사용하면 전통적 컨조인트 모형이 혼합형이나 자기 응답형보다는 예측력이 좀 더 높으며, 유보카드의 순위와 예측된 순위와의 상관성을 예측타당성 평가기준으로 사용할 경우에는 혼합형 모형 또는 전통적 컨조인트 모형이 가장 예측력이 높다는 결과를 제시하였다. 한편 Green and Srinivasan(1990)은 자기 응답형(self-explication method), 총체적 접근형(full-profile method), 혼합형(hybrid method) 컨조인트 간에 예측력에서의 차이를 비교하였는데, 대체로 자기 응답형(self-explication method)보다는 혼합형(hybrid method)이 예측력이 높고, 혼합형(hybrid method)보다는 총체적 접근형(full-profile method)이 예측타당성이 높다는 결

론을 제시하였다. 또한 김영찬, 권익현, 안광호(2002)는 9개의 속성으로 구성된 자동차컨셉들을 이용하여, 속성의 수가 많아졌을 때 활용될 수 있는 컨조인트 기법인 자기 응답형 (self-explicated) 방법이나 혼합형 컨조인트 방법, 전통적 컨조인트 기법 등 6개의 대안적 컨조인트기법을 비교하였는데, Hierachical Bayes-세분시장 혼합형 컨조인트 모형이 가장 예측력이 높은 것으로 나타났다.

2.2 소비자의 지식수준이 정보처리에 미치는 영향에 대한 선행연구

소비자는 새로운 평가과제에 접했을 때, 효과적인 대안평가를 위하여 제품정보를 범주화하는 과정에서 그 범주에 관련된 조직화된 사전지식을 이용한다. 제품에 대한 사전지식의 수준에 따라 소비자들은 전문가(experts)와 초심자(novices)로 분류될 수 있다(Bettman and Sujian 1987). 전문가는 초심자에 비해 의사결정에 필요한 정보 습득시, 관련 있고 중요한 정보만을 선별적으로 수용하며, 새로운 정보를 시연하거나 부호화하는 능력이 초심자에 비해 뛰어나다. 전문가들의 인지구조는 의사결정을 비교적 쉽게 할 수 있고 기억인출도 용이하게 구성되어있다(Bettman and Sujian 1987). 또한 전문가는 잘 발달된 스키마를 가지고 있기 때문에 제품정보의 의미를 좀더 잘 이해할 수 있고, 효과적인 제품선택이 가능하다. 따라서 전문가 집단은 많은 양의 속성정보를 쉽게 처리할 수 있는 반면, 초심자들은 속성정보를 효율적으로 처리할 능력이 낮아 제품속성보다는 주변적 단서에 의존하여 대안을 평가하게 된다(Bettman and Park 1980).

기본적으로 인간은 주어진 시간 내에 정보를 처리할 수 있는 능력에 한계를 가지고 있다. 따라서 정보

처리 능력의 한계를 넘어선 정보는 소비자 판단에 부정적 영향을 미친다. Jacoby, Speller and Kohn (1974)은 소비자들로 하여금 가장 좋은 세탁세제를 고르게 하는 과제를 상표의 수를 4개, 8개, 12개로, 상표당 속성정보의 양을 2개, 4개, 6개 식으로 변화시켜가며 수행하게 했다. 연구결과는 선택대안이 많은 경우에는 정보의 양에 관계없이 정확한 정보처리를 하지 못함을 시사하고 있다. 또한 그들은 같은 연구에서, 제품군에 대한 구매경험이 많은 소비자들은 여러 상표 중 몇몇 상표에 주목하고, 중요하다고 생각되는 셋에서 다섯 정도의 속성에만 주목하여 의사결정을 한다고 주장했다.

한편 소비자 지식수준에 따라 문제해결유형에서 차이를 보일 수 있다. 제품지식이 높은 소비자들은 명확하고 잘 정리된 하위목표를 가지고 있고, 복잡한 목표체계를 가지고 있는 반면, 지식수준이 낮은 소비자들은 단순한 위계구조를 갖추어 목표가 잘 정의되어 있지 않거나 목표에 대한 불확실성이 존재한다. 또한 고려대상군(consideration set)이나 선택 기준을 보면, 지식수준이 낮은 소비자 집단은 소수의 선택대안을 고려하고 어떤 정보를 활용할 것인지에 대해 잘 모르고 있는 반면, 제품지식이 높은 소비자들은 다수의 선택대안들을 고려하며, 관련된 구체적인 정보들을 폭넓게 이용한다(황윤용, 나광진 2002). 이는 지식이 높은 소비자들이 지식이 낮은 소비자들보다 더 정확한 평가를 할 수 있다는 것을 시사해 준다.

메시지내용에 대한 소비자 반응도 지식수준에 따라 차이를 보일 수 있다. 전문가는 속성기술형 문장을 더 정보적 가치가 있는 것으로 보는 반면 초심자는 편익정보에 더 주목한다. Russo(1980)는 지식이 높은 소비자집단은 속성에 기초하여 대안평가를 하고 초심자는 브랜드에 기초하여 대안평가를 함을

밝혔다. 보험상품을 대상으로 연구한 Johnson and Sathi(1987)에 의하면 전문가들은 속성정보를 보다 면밀하게 살피는 경향이 있는 것으로 나타났다. 식품군을 연구대상으로 한 Walker, Celsi and Olson(1987)의 연구결과에 의하면 식품종류를 구분함에 있어 초심자들은 편익정보를 근거로 하는데 반해 전문가들은 기술적 속성에 근거하여 구분하는 경향을 보인다고 보고하고 있다. 속성정보만 제공되는 경우에, 지식수준이 높은 전문가는 초심자에 비해 속성정보로부터 편익을 추론할 수 있는 능력이 있기 때문에 속성정보를 통해 가치있는 정보를 이끌어 낼 수 있다. 따라서 강력한 외부적 동기부여가 주어지지 않더라도 전문가들은 초보자들에 비해 더 세부적인 정보처리과정을 거칠 것이라는 예상이 가능하다(Maheswaran and Sternthal 1990). 또한 여러 연구들에서 전문가 집단은 제품속성에 기초한 대안평가를 하면서 주로 보상적 평가(compensatory)방식을 이용하는 반면, 초심자는 브랜드 등의 제품속성과 관련되지 않은 정보를 보다 많이 활용한다(Russo 1980; Sujun 1985; Maheswaran and Sternthal, 1990). 이는 쿼츠 인트분석과 같이 속성정보만을 제공하여 평가가 이루어지는 상황에서는 제품지식이 높은 소비자집단이 더 정확한 의사결정을 할 수 있을 것임을 시사하고 있다.

정보처리능력은 정보가 얼마나 새로운 것인지에 따라 영향을 받는다. 소비자는 대안을 평가함에 있어 속성단위(attribute-by-attribute; piecemeal) 평가를 기초로 그 속성정보를 결합하여 대안에 대한 전체적인 평가를 내리는 속성별 평가방식을 사용하거나 새로운 평가자극물을 이미 사전에 범주화된 제품군의 한 예로 분류하여, 그 범주와 연합된 감정이나 평가를 기억에서 인출하여 그 자극물에 적용시키

는 범주적 평가방식(categorization evaluation approach)을 사용한다(Fiske 1982). 선행연구들은 과제의 구성요소들에 대한 범주화 과정에서 총체적 접근(heuristics)이 문제해결에 유효하며 전문가 집단은 범주화와 총체적 접근을 문제해결과정에서 활용함을 보여주고 있다(Karkin et al. 1980). Sujan(1985)의 연구에 의하면 지식수준이 높은 소비자들은 새로운 정보가 기존 지식과 일치하면 범주적 접근을 주로 활용하고 기존 지식과 일치하지 않으면 부분합적인 접근을 한다. 반면 초심자집단은 새로운 정보가 기존 정보와 일치하든 안 하든, 전문가 집단에 비해 보다 더 범주적인 방식으로 새로운 정보를 처리하는 경향을 보였다. 이러한 결과는 과제의 성격이 새로운 정보를 기초로 한 평가인 경우에는 초심자들의 평가결과의 정확성이 떨어질 가능성이 높음을 의미한다.

또한 정보처리능력은 과제의 성격에 따라 달라질 수 있다. Johnson and Russo(1984)의 연구결과는 선택과제(choice task)와 판단과제(judgment task)에서 소비자들이 제품친숙도에 따라 다른 의사결정방식을 따른다는 것을 보여준다. 판단과제에서는 사전지식이 소비자들로 하여금 정보부호화수준과 새로운 정보에 대한 기억을 증진시키는 역할을 하는 반면 선택과제에서는 지식수준이 많은 소비자들은 제품군에 대한 지식을 정보탐색을 줄이는데 활용하고 있다. 제품친숙도가 높은 소비자는 정보처리 능력이 높기 때문에 효율적인 의사결정지식을 개발하게 된다. 예를 들어 자동차성능을 평가할 때 운행거리 같은 속성은 연료량 및 연비에 의해 대체될 수 있는 속성으로 간주하고 무시해 버리는 것이다. 동 연구에 의하면 판단과제에서는 친숙도가 증가함에 따라 정보회상량이 증가하였고, 선택과제에 있어서는 낮은 친숙도를 가진 소비자보다 중간 또는 높은

친숙도의 소비자가 회상율이 높기는 했으나 그 증가 정도는 역U자형의 반쪽 형상을 그리고 있다. 그리고 소비자들은 제품친숙도가 아주 높은 소비자집단을 제외하고는 판단과제에서 보다 선택과제에서 더 높은 정보회상율을 보여 주었다.

이상의 연구결과들은 지식수준이 높은 소비자들은 판단과제에 있어서는 보다 효율적인 정보처리를 할 수 있으나 선택과제에 있어서는 사전지식이 아주 낮은 경우를 제외하고는 소비자 지식에 따른 정보처리 능력의 수준차이가 크지 않을 수 있다는 것을 암시하고 있다. 전통적 컨조인트 모형에서 응답자가 수행하는 제품프로파일 평가를 판단과제로 보고, 선택형 컨조인트모형에서 응답자가 수행하는 과제를 선택과제로 본다면, 지식수준이 높은 소비자에 있어서는 전통적인 컨조인트과제(즉, 판단과제)를 수행하는데 정보처리능력의 차이가 크게 작용할 수 있으나, 선택형 컨조인트(즉, 선택과제)에서는 정보처리 능력의 차이가 프로파일의 선택과정에 크게 작용하지 않을 수 있음을 예상할 수 있다.

2.3 제품관여도가 정보처리에 미치는 영향에 대한 선행연구

관여도 개념은 연구자에 따라 다양하게 정의되어 왔지만, 일반적으로 주어진 상황에서 특정대상에 대한 개인의 중요성 지각 정도 혹은 관심도로 정의되거나 혹은 주어진 상황에서 특정대상에 대한 관련성 지각정도로 정의된다(이학식, 안광호, 하영원 2006). 따라서 한 개인에 있어서 관여의 정도는 대상에 따라 다르며, 한 대상에 대한 관여도는 개인에 따라 다르고 또한 어떤 대상에 대한 개인의 관여도는 상황에 따라 다르다.

관여에 대한 많은 연구들이 관여도를 어떤 대상에

대한 개인적 관련성에 의해 결정되는 일종의 동기적 특성을 지니는 것으로 보고 있다. 즉 관여를 소비자의 인지과정과 행동과정을 활성화하고 방향지을 수 있는 일종의 동기상태로 보는 것이다(Petty and Cacioppo 1981).

Celsi and Olson(1988)은 지각된 관여도가 주어진 상황의 물리적 또는 사회적 측면과 개개인의 내적인 성향에 의해 좌우된다고 보았으며, 지각된 관여도가 높으면 정보처리에 대한 동기가 높아져 보다 많은 정보처리 노력과 정보에 대한 의미해석을 한다는 연구결과를 제시하였다.

정보처리 동기상태를 반영하는 관여도에 따라 소비자의 정보처리방식에서 차이가 난다. Petty and Cacioppo(1983)은 정교화 가능성모델(Elaboration Likelihood Model: ELM)을 통하여, 소비자들은 설득 메시지에 대하여 고관여된 소비자들은 정교화 가능성이 높아 중심경로를 활용하여 정보처리가 이루어지며, 반대로 저관여 소비자는 정교화가능성이 낮아 주변경로를 활용하여 정보처리를 한다고 주장하였다.

또한 소비자들은 관여도에 따라 서로 다른 의사결정과정을 거치게 된다. 고관여 하에서의 의사결정은 확장된 문제해결과정이라는 “문제인식-정보탐색-대안평가-선택-결과평가”의 과정을 거친다(complex decision making). 따라서 소비자가 제품구매에 대한 관여도가 높은 상황이라면 그 소비자는 보다 많은 정보수집을 할 것이고 그 정보들을 주의깊게 처리할 것이다(이문규, 홍성태 2001). 기본적으로 소비자들이 제품관여도가 높은 경우에는 정보의 해석을 위해 보다 많은 주의와 노력을 기울인다(Celsi and Olson 1988). 소비자가 고관여된 상태라면 제품과 관련된 정보를 탐색하는데 적극적이고 능동적인 정보처리를 하게 된다. 따라서 의식적으로 정

보처리가 이루어지는 전략적 정보처리(strategic information processing)를 하게 된다. 그러나 소비자가 저관여 상태이면 소극적이고 수동적이며, 무의식적인 상황에서 정보처리가 주로 이루어지는 자동적 정보처리(automatic information processing)를 하게 된다(황윤용, 나광진 2002). 또한 소비자들은 관여도 수준에 따라 선택대안을 평가하는 방식에 있어서도 차이가 있다. 제품관여도가 낮은 경우에는, 전체 속성을 고려하고 각 상표대안들의 전체 효용을 비교하는 보완적 선택방식(compensatory choice)보다는 소수의 주요속성들을 중심으로 속성별로 선택대안들을 비교평가하는 비보완적 선택방식(non-compensatory choice)을 통해 의사결정하는 경향이 크다. 실제로 자동차나 집과 같은 일부 고관여제품 구매를 제외하고는 많은 경우 소비자들은 비보완적 선택방식(non-compensatory choice)을 통해 의사결정을 하는 경향을 가진다(Assael 1995).

2.4 소비자의 지식수준과 제품관여도가 정보처리에 미치는 영향에 대한 선행연구

소비자의 지식수준과 제품관여도는 매우 밀접한 관계가 있다 (Celsi and Olson 1988; Sujan 1985; Zinkhan and Muderrisoglu 1985). Celsi and Olson(1988)의 연구결과에 의하면 지속적 관여와 사전지식의 상관관계는 $r = .61$ 로 높은 상관성을 보였으며, Sujan(1985)의 연구결과에서는 $r = .51$ 의 상관성을 갖는 것으로 나타났다. 즉 소비자지식수준이 높으면 관여수준도 높다는 것이다. 그러나 일반적으로 지각된 관여도(felt involvement)가 높으면 소비자지식수준과 관계없이 정보에 대한 주목 및 이해 노력을 더 기울이게 된

다(Celsi and Olson 1988). Sujan(1985)의 연구에서는 관여도가 정보처리의 양을 증가시킬 수 있으나 관여도가 제품평가(evaluation)에 미치는 영향은 전문성(expertise)의 영향과 독립적인 것으로 나타나, 소비자지식은 관여도와 독립적으로 소비자 정보처리과정에 영향을 준다는 결과를 제시하였다. Zinkhan and Muderrisoglu (1985)의 연구에서도 관여도와 지식의 상관도가 $r = .25$ 로 낮게 나타났다. 이는 관여도와 소비자지식의 관련성은 높지만, 과제해결에 있어 서로 영향을 주는 관계가 다른 선행요인들에 의해 차이가 있을 수 있음을 시사한다. 지식이 문제해결능력이고 관여도가 문제해결을 위한 동기상태라 한다면, 주어진 과제의 성격에 따라 동일한 지식수준의 소비자들이라 할 지라도, 다른 동기상태를 지닐 수 있는 것이다.

III. 연구방법

3.1 연구문제

본 연구는 소비자의 인지적 특성요인이 컨조인트 기법들의 예측타당성에 미치는 영향을 확인하는데 그 목적이 있다. 응답자들이 컨조인트과제를 잘 수행하기 위해서는 적절한 수준의 정보처리동기와 제품프로파일에 대한 정보처리능력이 필요하다. 응답자들의 정보처리 동기를 반영하는 것은 제품관여도(product involvement)이며(Zaichkowsky 1985), 정보처리능력을 반영하는 것은 사전 지식수준(consumer knowledge)이다.

제품관여도는 제품프로파일의 평가에 영향을 미친다. 관여도가 높으면 제품프로파일 정보에 대해 주

의를 기울이거나 이해를 하려는 노력을 더 기울이게 된다(Celsi and Olson 1988). 고관여상태의 응답자는 제품프로파일에 포함된 속성정보를 깊이 있게 처리하고 그 결과로 제품평가 또는 제품선택 과제를 더 잘 수행함으로써 컨조인트모형의 예측력을 높여 줄 것이다. 또한 사전지식(consumer knowledge) 즉, 선택대안제품에 대해 소비자가 축적한 사전 범주지식은 많은 정보량을 효과적으로 처리할 수 있게 하며, 그 결과로 주어진 시간 내에 컨조인트과제를 효과적으로 수행할 수 있게 한다.

한편 제품관여도 및 소비자 지식이 컨조인트 모형의 예측력에 미치는 영향정도는 컨조인트 과제의 성격에 따라 다를 수 있다. 즉 판단과제를 수행하는 전통적 컨조인트 모형에서는 응답자들은 선형적인 보완적 (의사결정) 전략(linear compensatory strategy)에서와 같이 각각의 선택대안에 대해 동일한 정보량을 검토해야 한다. 따라서 응답자들의 정보처리능력이 크게 중요하지 않다(Johnson & Russo 1984). 반면, 선택과제(choice task)를 수행하는 선택형 컨조인트모형의 경우 응답자들은 일반적으로 주요 속성을 기준으로 일부 선택대안을 제거하는 과정과 속성별 효용을 합산하는 과정을 결합한 의사결정과정을 거칠 것이기 때문에(Bettman and Park 1980), 응답자의 정보선별 능력에 따라 제품선택의 정확성에 있어 차이가 있을 것이다.

또 하나의 연구과제는 정보부하량증가에 따라 예측타당도가 저하되는지에 관한 것이다. 일반적인 연구결과에 의하면 응답자가 처리해야 하는 속성의 수가 증가하여 정보부하량이 커지면 컨조인트 모형의 예측타당도는 현저히 떨어진다. 그러나 제품관여도가 높아 정보처리동기가 높고, 소비자지식이 높아 정보처리능력이 높다면, 컨조인트 과제의 속성수가 증가하더라도 효과적인 정보처리를 할 수 있어, 컨

조인트 모형의 예측력 저하가 적을 수 있다. 반면 제품관여도가 낮거나 제품지식이 낮은 경우에는 정보부하량의 증가가 소비자들로 하여금 제품프로파일에 대한 정확한 평가를 어렵게 할 수 있기 때문에 응답의 정확성이 낮아질 수 있다. 즉 소비자 지식이나 제품관여도가 응답자 정보처리의 효율성에 조정적 역할을 하여 결과적으로 고부하량의 컨조인트 모형의 예측타당도에 영향을 줄 수 있는 것이다

이러한 논의에 기반하여 본 연구에서 확인하고자 하는 연구과제는 다음과 같다.

연구문제 1: 컨조인트모형의 제품선택예측력은 소비자의 제품 관여도에 따라 차이가 있고, 또한 과제의 성격에 따라 영향력에서 차이가 있을 것인가?

연구문제 2: 컨조인트모형의 제품선택예측력은 소비자의 지식수준에 따라 차이가 있으며, 또한 과제의 성격에 따라 영향 정도에 차이가 있을 것인가?

연구문제 3: 제품관여도와 소비자지식의 수준이

컨조인트 과제의 정보부하량 증가에 따른 예측력저하에 조정적 역할을 할 것인가?

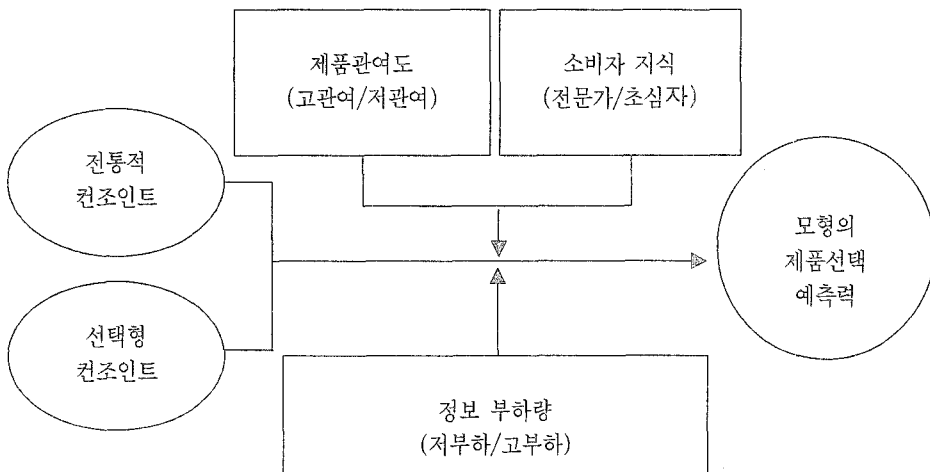
본 연구를 위하여, 평가대상 모형으로는 두 개의 컨조인트 모형을, 컨조인트모형의 제품선택예측력에 대한 영향요인으로는 두 가지 수준의 소비자 지식과 두 가지 수준의 제품관여도, 그리고 두 가지 수준의 정보부하량을 고려하여 전체적으로는 4개 요인으로 구성되는 2 X 2 X 2 X 2 요인설계를 하였다. 본 연구의 개념적 틀은 <그림 3-1>과 같다.

3.2 연구방법 및 연구설계

3.2.1 컨조인트 과제의 구성

연구대상제품은 소비자들이 쉽게 접할 수 있고 주요 상표들을 쉽게 인지할 수 있는 제품들로 선정하였는데, 고관여 제품으로는 휴대폰을, 저관여 제품으로는 생필품 중 구매빈도가 높고 가격이 저렴한

<그림 3-1> 연구모형



라면을 선정하였다(김정구, 안용환 2000).

소비자의 정보 부하량(information load)를 통제하기 위하여 제시되는 속성의 수를 달리 하였는데, 일반적으로 전통적인 컨조인트나 선택형 컨조인트 분석에서 권장하고 있는 6개의 속성범위에 못 미치는 4개 속성을 저부하(low load) 자극물로, 그리고 권장범위를 넘어서는 7개의 속성을 고부하(high load) 자극물로 선정하였다. 각 제품별 속성과 각 속성에 대한 구체적 수준의 결정은 연구자가 근무하는 조사회사에서 과거 수행한 조사결과를 참조하였으며, 그 내용은 <표 3-1>, <표 3-2>에 제시되어 있다. 측정에 필요한 컨조인트 프로파일은 Sawtooth Software사가 개발한 컨조인트 전용 프로그램인 SMART를 이용하여 7개 속성인 경우에는 휴대폰, 라면 각각에 대해 19개 프로파일을 추출하였고, 4개 속성인 경우에는 각각 15개의 프로파일을 추출하였다. 그리고 선택형 컨조인트과제를 위해서는 위

의 프로파일 카드를 이용하여, 7개 속성인 경우에는 휴대폰, 라면 각각에 대해 4개 제품씩 25세트, 4개 속성인 경우에는 각각에 대해 4개 제품씩 15개 세트를 구성하였다. 특히 라면의 경우, "선택 없음"의 비율이 높을 가능성이 있어 전체적으로 선택세트 구성에서 "선택 없음"의 선택지는 포함시키지 않았다.

3.2.2 소비자 특성의 조작적 정의

소비자의 제품관여도에 대한 측정은 Zinkhan and Locander(1986, 1988)가 활용한 제품관여도 측정항목을 사용하였는데, 그 항목은 제품사용정도, 본인의 생활과의 관련도, 주관적인 지식정도, 그리고 제품에의 관심도 등 4개로 각각 8점 척도로 되어있다. 신뢰도 분석결과 Cronbach's Alpha가 휴대폰과 라면 각각에서 .883($p < .01$), .931($p < .01$)로 높은 신뢰도를 보였다. 제품별 관여도를 조

<표 3-1> 고관여제품(휴대폰)의 속성 및 속성별 수준의 정의

4 속성				7속성		
상표	타입	카메라	가격	MP3	LCD화소	라디오
삼성애니콜	폴더형	100만화소	35만원	있음	65k	있음
LG 사이언	슬라이드	200만화소	40만원	없음	262k	없음
스카이			45만원			
모토롤라			50만원			

<표 3-2> 저관여제품(라면)의 속성 및 속성별 수준의 정의

4 속성				7속성		
상표	형태	원료	가격	클로렐라	면류기	칼슘
안성탕면	봉지면	수입밀	450원	함유	굵음	첨가
신라면	용기면	국산밀	500원	비함유	가늘	비첨가
삼양라면			550원			
진라면			600원			

사한 결과 휴대폰은 100점 기준으로 환산한 점수가 평균 66.0, 라면은 평균 55.5로 나타났고 99% 유의수준에서 유의미한 차이를 보였다. 이에 따라 휴대폰을 고관여 제품으로, 라면을 저관여 제품으로 정의하였다.

소비자지식 수준은 Bloch, Ridgway and Sherrell(1989)이 활용한 주관적인 지식수준에 대한 측정항목을 사용하여 측정되었는데, 이는 본인의 주관적인 지식정도를 주변인과 일반인에 대비하여 확인하는 것으로서 5점 척도로 구성되어있다. 척도에 대한 신뢰도 검정을 위해 피어슨 상관계수 분석을 실시한 결과, 두 개의 제품군에서 상관계수가 각각 .828($p < .01$), .857($p < .01$)로 나타나 본 연구에서도 주관적 지식 척도가 신뢰성 있는 것으로 확인되었다. 소비자 지식에 따른 집단분류를 위해 2개 문항의 평균점수를 계산하였는데, 3점 이하의 응답자들은 “초심자”로, 3.5점 이상의 응답자들은 “전문가” 집단으로 분류하였다. 그 결과 초심자 집단에는 응답자의 약 50% 정도가, 전문가 집단에는 40% 정도가 포함되었다.

3.2.3 표본설계 및 자료수집

각 컨조인트 방법별 표본수의 구성은 각각 250명 씩으로 하였으며, 표본 구성의 동질성을 최대한 확보하기 위하여 조사대상은 서울시내 거주 20-30대의 남녀로 한정하였다. 또한 휴대폰을 현재 사용하고 있고 라면구매 경험이 있는 대상자들을 표본으로 선정하였다.

총 조사표본수는 1,000명이고, 각 응답자는 휴대폰 및 라면에 대한 두가지 컨조인트 설문에 응답하도록 하여, 총 2,000개의 사례를 수집하였다. 수정 후 응답이 불성실한 표본 및 부적합한 사례를 제외

한 다음 1,562사례를 분석대상으로 하였다.

자료수집방법은 온라인조사를 통해 이루어졌다. Johnson, Leone and Fielder(1999), Melles, Lauman and Holling(2000)의 연구는 온라인조사로 수집한 컨조인트 자료가 다른 전통적인 방법에 비해 예측타당도가 높거나 유사하다는 결과를 제시한 바 있다. 자료수집은 2005년 10월 7일(금요일)~ 12일(수요일)에 걸쳐 이루어졌는데, 마케팅 조사회사인 ㈜리서치앤리서치에 의뢰하여 자료수집을 수행하였다.

〈표 3-3〉 제품별, 컨조인트모형별 유효표본수

컨조인트기법	휴대폰	라면
전통적 컨조인트 7속성	187	183
전통적 컨조인트 4속성	196	209
선택형 컨조인트 7속성	209	195
선택형 컨조인트 4속성	183	200
전 체	775명	787명

3.2.4 예측타당성 분석방법

본 연구에서는 컨조인트 모형의 예측력 분석을 위해 조사대상자들에게 유보카드(hold-out card) 군을 제시하고 그 중 가장 선호하는 제품을 선택하게 하여 실제 선택자료를 획득하였다. 그런 다음 각 컨조인트모형을 통해 추정된 최선호 추정제품과 유보카드에서 얻어진 실제 선택제품과의 일치율(Proportion of Correct Prediction)을 비교하여 예측타당성을 확인하였다. 선호순위 점수를 분석에 이용하는 전통적 컨조인트 모형의 경우 개별 제품에 대한 효용은 OLS(Ordinary Least Squared) 회귀분석방법을 이용하여 추정하였고, 선택형 과제를

이용한 선택형 컨조인트 모형의 경우에는 각 속성 및 속성수준에 대한 개인별 효용(utility)을 Hierarchical Bayes기법을 통해 추정하였다. 컨조인트 모형을 이용한 효용값 산출은 Sawtooth사가 개발한 CVA 프로그램과 CBC/HB 프로그램을 이용하였으며, 차이검정을 위해 SPSS ver. 13을 이용하여 카이제곱검정을 수행하였다.

연구과제에 대한 분석에 앞서 전통적 컨조인트 모형에 대한 OLS 회귀추정식의 설명력을 확인한 결과, 각 회귀식은 높은 설명력을 갖는 것으로 확인되었다(〈표 3-4〉). 선택형 컨조인트 모형의 경우 각 속성 및 속성수준의 소비자 선택에 미치는 영향을 검증하기 위해 카이제곱검정을 실시한 결과, 제품군별 선택형 컨조인트 모형에서의 각 개별 선택이 속성 및 그 수준에 따라 유의미한 차이를 주는 것으로

확인되었다(〈표 3-5〉).

〈표 3-4〉 제품군별 전통적 컨조인트 회귀식의 설명력(R²)

	휴대폰	라면
4속성	0.912	0.876
7속성	0.887	0.885

〈표 3-5〉 제품군별 선택적 컨조인트 모형의 유의성검정결과

컨조인트 모형		카이제곱	자유도	유의수준
휴대폰	4속성	82.8	9	p<.01
	7속성	86.8	12	p<.01
라면	4속성	242.7	9	p<.01
	7속성	145.6	12	p<.01

〈표 3-6〉 응답자 특성

휴대폰			라면	
구분		구성비(%)	구분	구성비(%)
성별	남자	54.3	남자	54.3
	여자	45.7	여자	45.7
연령대	20대	50.1	20대	50.2
	30대	49.9	30대	49.8
최종학력	고졸이하	15.4	고졸이하	15.0
	대졸	59.7	대졸	61.0
	대학원졸 이상	9.4	대학원졸 이상	9.1
	대학(원) 재학	15.5	대학(원)재학	14.9
선호 상표	애니콜	68.1	안성당면	8.3
	싸이언	7.9	신라면	57.8
	스카이	10.8	삼양라면	10.5
	모토롤라	3.7	진라면	8.6
	기타/없음	9.4	기타/없음	54.3
전체	775명	100.0	787명	100.0

〈표 3-7〉 제품별 초심자와 전문가의 구성비

구분	휴대폰		라면	
	구성비(%)	평균(5점)	구성비(%)	평균(5점)
초심자	49.5	2.8	48.7	2.9
중간	10.6	3.5	10.0	3.5
전문가	39.9	4.2	41.3	4.2
전체	100.0	3.5	100.0	3.5

3.2.5 조사표본의 특성

본 연구의 응답자특성을 살펴보면 〈표 3-6〉과 같다. 휴대폰 컨조인트분석에 참여한 응답자들의 남녀 구성비는 각각 54%, 46% 이고, 20대 응답자와 30대 응답자의 비율이 반반으로 구성되었다.

휴대폰 선호상표는 애니콜이 70%수준으로 절대 다수를 차지하였다. 라면 컨조인트 분석에 참여한 응답자들도 남녀 구성비가 각각 54%, 46%였으며, 20대와 30대가 각각 50%씩이었다. 조사대상자가 가장 좋아하는 라면 상표는 응답자의 60%를 차지한 신라면이었으며, 삼양라면, 안성라면, 진라면이 각각 10%전후의 선호율을 보였다. 또한 학력별 분포를 살펴보면 85% 정도가 대학 재학 이상의 고학력 응답자들이었다.

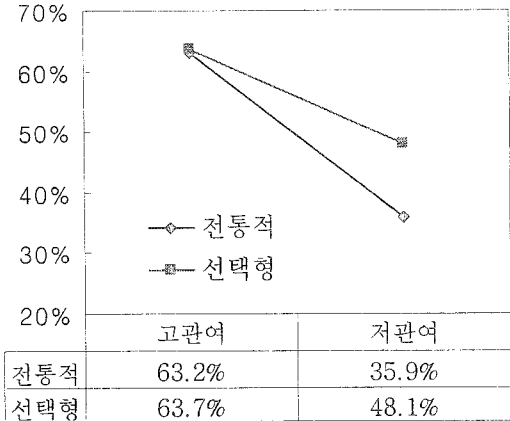
소비자 지식수준별 분포를 살펴 본 결과는 〈표 3-7〉과 같다. 고관여제품인 휴대폰은 초심자가 49.5%이고 전문가는 40%였다. 또한 저관여제품인 라면의 경우엔 초심자가 48.7%, 전문가가 41.3%로 확인되었다.

IV. 분석결과

4.1 제품관여도의 컨조인트모형 예측력에 대한 영향

소비자의 제품관여도에 따른 컨조인트 모형의 예측타당성을 확인하기 위해 개별 응답자의 1순위 선호상표 일치율을 제품관여도별, 컨조인트 모형별로 분석해 보았는데, 1순위 상표일치율(PCP: Proportion of Correct Prediction of individual choices)은 〈그림 4-1〉과 같다. 전통적 컨조인트 모형의 경우 관여수준이 높은 제품에 대한 예측일치율이 63.2%인 것에 반해, 관여수준이 낮은 제품에 대해서는 예측일치율이 35.9%로 나타나 예측일치율이 감소되었다. 한편 선택형 컨조인트 모형의 경우에도 제품에 대한 관여수준이 높을 때는 63.7%이었던 예측일치율이 제품 관여도가 낮을 경우에는 48.1%로 나타나 컨조인트 모형의 1순위 예측 일치율이 감소하였다. 1순위 일치율 차이에 대한 유의성 검증결과는 〈표 4-1〉 및 〈표 4-2〉와 같다. 전통형 컨조인트 모형과 선택형 컨조인트 모형 모두, 관여수준이 높은 제품에서의 1순위일치율보다 관여수준이 낮은 제품에서의 1순위일치율이 통계적으로 유의미하게($p < .01$; $p < .01$) 낮은 것이 확인되었다.

〈그림 4-1〉 컨조인트 모형별 1순위 적중율(%)



따라서 컨조인트 모형의 제품선택행동 예측력에서 제품에 대한 관여수준이 높을 때는 모형의 예측력이 높지만, 제품에 대한 관여수준이 낮을 때는 소비자의 제품선택행동에 대한 예측력이 현저하게 저하되는 것이 확인된 것이다.

한편 고관여 제품의 경우 선택과제인 선택형 컨조인트모형과 판단과제인 전통적 컨조인트모형의 상표선택 예측의 적중율이 각각 63.2%와 63.7%로 나타나 이들간에 유의미한 차이가 없었다 ($p > .1$). 그러나 저관여제품에서는 전통적 컨조인트 모형의 예측적중율이 35.9%인데 반해 선택형 컨조인트 모형의 예측적중율은 48.1%로 나타나 선택형 컨조인트 모형의 1순위 적중율이 유의미하게 높게 나타났다($p < .01$, 〈표 4-3〉). 즉 저관여제품에 대한 소비자의 제품선택행동을 예측하는데 있어서는 선택형 컨조인트 모형이 전통적 컨조인트 모형에 비해 우수한 것이 확인된 것이다.

연구결과를 요약하면, 컨조인트 모형의 상표선택 행동에 대한 예측력은 소비자의 제품관여도에 따라 차이가 있다. 즉 관여도수준이 높은 제품에 대해서는, 컨조인트 모형이 소비자의 선택행동을 잘 예측할 수 있으나, 관여수준이 낮은 제품에 대해서는 모

〈표 4-1〉 전통적 컨조인트모형의 제품관여도별 PCP차이에 대한 검증

	값	자유도	점근유의도(양측)	유의도(양측)	유의도(단측)
피어슨(Pearson) 카이제곱	117.017	1	0.000	0.000	0.000
연속성 보정(a)	115.921	1	0.000		
유효표본수	1550				

A 2x2 표에서만 계산됨

〈표 4-2〉 선택형 컨조인트모형의 제품관여도별 PCP차이에 대한 검증

	값	자유도	점근유의도(양측)	유의도(양측)	유의도(단측)
피어슨(Pearson) 카이제곱	34.805	1	0.000	0.000	0.000
연속성 보정(a)	34.210	1	0.000		
유효표본수	1575				

A 2x2 표에서만 계산됨

〈표 4-3〉 저관여제품의 컨조인트모형간 예측적중을 차이에 대한 검정결과

	값	자유도	점근유의도(양측)	유의도(양측)	유의도(단측)
피어슨(Pearson) 카이제곱	23.77	1	0.000	0.000	0.000
연속성 보정(a)	23.27	1	0.000		
유효표본수	1,574				

* a (continuity correction): 2x2 표에서만 계산됨

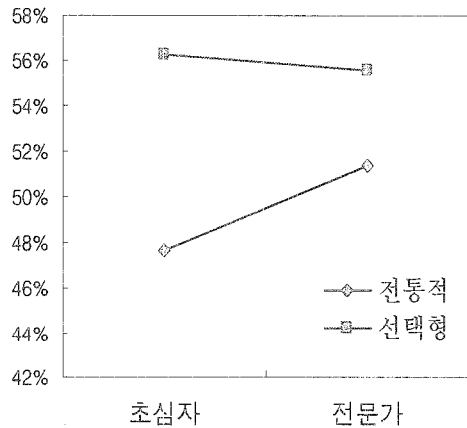
형의 예측력이 떨어진다. 그리고 저관여제품의 경우 선택형 컨조인트 모형과 전통적 컨조인트 모형 모두에서 예측력이 떨어지지만, 선택형 컨조인트 모형이 전통적 컨조인트 모형에 비해 상표선택행동에 대한 예측력에서 상대적으로 우수하다는 것이 확인되었다.

각각 56.2%와 55.6%로 나타나 이들간에 유의미한 차이가 없었다.

4.2 제품지식이 컨조인트모형 예측력에 미치는 영향

컨조인트 모형별로 초심자와 전문가의 1순위 적중율을 분석한 결과는 〈그림 4-2〉 및 〈표 4-4〉와 같다. 전통적 컨조인트 모형에서는 초심자와 전문가의 1순위 적중율이 각각 47.7%와 51.4%로 나타나 전문가 집단의 1순위 적중율이 유의미하게($p < .1$) 높은 것으로 나타났으나(〈표 4-5〉), 선택형 컨조인트 모형에서는 초심자와 전문가의 1순위 적중율이

〈그림 4-2〉 소비자 지식수준별 PCP(%)



〈표 4-4〉 컨조인트모형의 지식수준별 예측일치율(1순위)

		전통적		선택형	
		초심자	전문가	초심자	전문가
고관여제품	저부하	74.8%	81.6%	74.2%	73.6%
	고부하	50.0%	50.7%	53.0%	51.7%
고관여제품		62.4%	66.2%	63.6%	62.7%
저관여제품	저부하	35.0%	38.0%	49.5%	53.2%
	고부하	30.9%	35.4%	48.3%	43.8%
저관여제품		32.9%	36.7%	48.9%	48.5%
전체		47.7%	51.4%	56.2%	55.6%

〈표 4-5〉 전통적 컨조인트 모형의 지식수준별 1순위 예측적중용 차이 검정결과

	값	자유도	점근유의도(양측)	유의도(양측)	유의도(단측)
피어슨(Pearson) 카이제곱	2.0735	1	0.150	0.160	0.083
연속성 보정(a)	1.9209	1	0.166		
유효표본수	1,550				

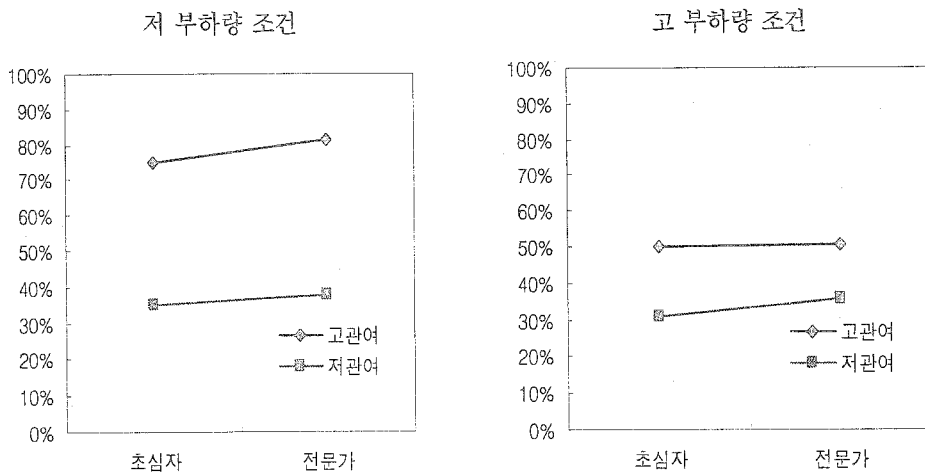
* a (continuity correction): 2x2 표에서만 계산됨

요약하자면, 컨조인트 모형의 제품선택 예측력에서 소비자 지식이 조정적 역할을 하는 것으로 확인되었는데, 그 조정적 역할은 판단과제를 제시하는 전통적 컨조인트 모형에 한정되며 선택형 과제를 제시하는 선택형 컨조인트 모형에서는 조정적 효과를 보이지 않는 것으로 나타났다.

어떤 조건에서 소비자지식이 전통적 컨조인트 모형의 예측력에 조정적 역할을 하는지를 확인하기 위하여 소비자의 지식수준에 따른 제품선택예측력에서의 차이를 정보부하량별, 제품관여도별로 확인해 보았는데, 분석결과는 〈그림 4-3〉, 〈표 4-6〉과 같다. 즉, 고부하량(많은 속성정보가 포함된 제품프로파일

이 제시됨) 조건에서는 고관여제품과 저관여제품 모두에서 지식수준에 따른 모형의 선택예측력에서 유의미한 차이를 보여주지 못하였고, 고관여제품이면서 저부하량 조건에서만 소비자의 사전지식수준에 따라 전통적 컨조인트 모형의 예측적중용에서 유의미한 차이가 나타났다($p < .1$). 즉, 선택대안이 저부하량이면서 고관여제품인 경우에는 전문가 집단이 81.6%의 적중율을 보이고, 초심자 집단이 74.8%의 적중율을 보여 유의미한 수준($p < .1$)의 적중율 차이를 보였으나, 저관여제품의 조건이거나, 고관여 제품이라 할지라도 고부하량 조건인 경우에는 전문가 집단과 초심자집단의 1순위 예측적중용에서 유의

〈그림 4-3〉 전통적 컨조인트모형의 지식 수준별 PCP(%)



〈표 4-6〉 각 조건별 전통적 컨조인트 모형의 소비자지식 수준별 PCP 차이검증결과

컨조인트모형		표본수	Pearson 카이제곱	자유도	유의도(양측)	유의도(단측)
저부하량	고관여	354	0.0146	1	0.156	0.080
	저관여	332	0.3521	1	0.410	0.223
고부하량	고관여	332	2.3310	1	0.913	0.496
	저관여	378	0.0150	1	0.588	0.313

미한 차이를 보이지 않았다.

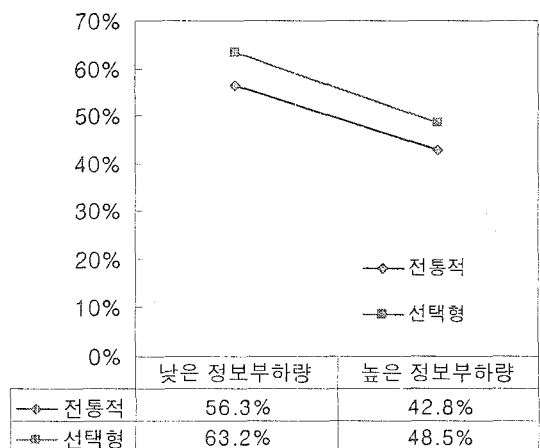
결론적으로, 소비자지식은 전통적 컨조인트모형의 판단과제를 수행할 경우에 조정적인 역할을 하며, 그것도 제품관여도가 높고, 판단과제가 저부하량인 조건에서 한정적으로 모형의 제품선택예측력에 조정적 역할을 하는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 높은 정보부하량의 선택대안이 제시될 경우에는, 소비자들이 제품관여도에 관계없이 사전 제품지식을 효과적으로 활용하지 못하지만, 적정수준의 정보부하량이 부과되는 경우에는 높은 제품관여수준의 전문가집단이 초심자집단에 비해 사전제품지식을 더 효과적으로 활용하여 정확한 판단을 할 수 있다는 것을 의미한다.

한편 선택과제를 수행하는 선택형 컨조인트 모형에서는 각 조건에서 모두 소비자 지식이 모형의 예측력에 유의미한 조정적 역할을 하지 못하는 것으로 나타났는데, 이러한 연구결과는 소비자들이 선택형 컨조인트 모형의 선택과제에 대해서는 실제 구매상황에서의 상표선택행동과 유사하게, 각 제품속성에 대한 효용평가를 합산하는 보완적(compensatory) 의사결정과정을 거치지 않고, 주요속성을 기준으로 선택대안을 제거하는 과정과 합산하는 과정을 모두 활용함으로써, 소비자의 사전지식수준에 크게 영향을 받지 않고 제품선택을 하기 때문인 것으로 해석된다.

4.3 소비자 지식과 제품관여도가 고부하 컨조인트모형 예측력에 미치는 영향

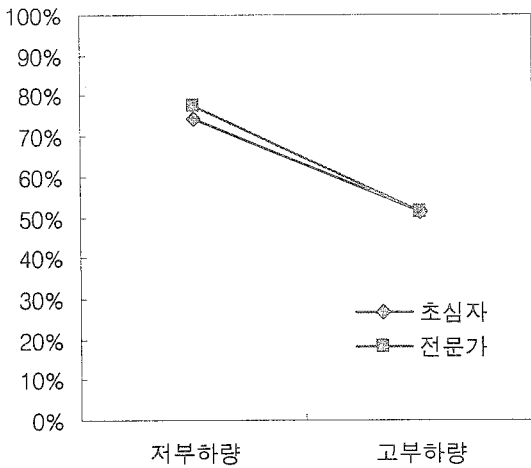
본 연구의 연구과제의 하나는 컨조인트 모형의 속성수 증가에 따른 예측력저하에 소비자 지식과 제품관여도가 상호조정적 역할을 하여 예측력 저하를 완화시킬 수 있는지를 확인하는 것이었다. 〈그림 4-4〉에서 보듯이 정보부하량 증가에 따라 컨조인트 모형의 선호 1순위 예측력은 유의미하게 ($p < .1$) 저하되었다.

〈그림 4-4〉 컨조인트 모형별, 정보부하량의 증가에 따른 PCP



연구과제를 분석하기 위하여, 제품관여도가 높은 경우에 한정해서, 정보부하량 증가에 따른 컨조인트 모형별 초심자와 전문가의 선호1순위 적중을 분석하였다. 그 분석결과는 <그림 4-5> 및 <표 4-7>과 같다.

<그림 4-5> 고관여제품에서의 부하량별 선호1순위적중율(PCP)



<표 4-7> 고관여제품에서의 부하량별 선호1순위적중율(PCP)

컨조인트모형		초심자	전문가
4속성	전통적 컨조인트	74.8%	81.6%
	선택형 컨조인트	74.2%	73.6%
저부하량		74.5%	77.6%
7속성	전통적 컨조인트	50.0%	50.7%
	선택형 컨조인트	53.0%	51.7%
고부하량		51.5%	51.2%

컨조인트 모형이 4개의 속성으로 구성되었을 때와 7개의 속성으로 구성되었을 때를 비교해보면, 초심자는 1순위 적중율이 74.5%에서 51.5%로 낮아졌고, 전문가 집단은 77.6%에서, 51.2%로 낮아져, 전문가 집단 및 초심자 집단 모두에서 유의미한 수준의 적중을 저하를 보였다(<표 4-8>, <표 4-9>). 또한 각 컨조인트 모형별로 분석한 결과, 두 모형 모두에서 유의미한 예측을 저하를 보였다(<표 4-10>). 따라서 제품관여도와 제품지식수준이 높은 경우라도 속성수의 증가에 따른 모형의 제품선택 예측력의

<표 4-8> 고관여제품에서의 전문가 집단의 정보부하량 증가에 따른 PCP차이 검정 결과

	값	자유도	점근유의도(양측)	유의도(양측)	유의도(단측)
피어슨카이제곱	46.85	1	0.0000	0.0000	0.0000
연속성 보정(a)	45.71	1	0.0000		
유효표본수	618				

<표 4-9> 고관여제품에서의 초심자 집단의 정보부하량 증가에 따른 PCP차이 검정 결과

	값	자유도	점근유의도(양측)	유의도(양측)	유의도(단측)
피어슨카이제곱	43.27	1	0.0000	0.0000	0.0000
연속성 보정(a)	42.29	1	0.0000		
유효표본수	768				

〈표 4-10〉 고관여제품에서의 정보부하량 증가에 따른, 소비자지식별 각 컨조인트 모형의 PCP차이 검정 결과

컨조인트 모형		표본수	Pearson카이제곱	자유도	유의도(양측)	유의도(단측)
초심자	전통적	384	25.1703	1	0.000	0.000
	선택형	384	18.4735	1	0.000	0.000
전문가	전통적	302	32.2533	1	0.000	0.000
	선택형	316	15.7304	1	0.000	0.000

감소에는 영향을 미치지 못한다는 것이 확인되었다. 이는 컨조인트 모형에서 소비자들이 수행과제의 정보량이 일정범위 이상을 벗어나면 선택과제를 수행하거나 판단과제를 수행하는 것과 관계없이, 정보의 과부하로 인하여 제품관여도나 소비자지식, 또는 그 상호작용이 모형의 예측력에 조정적인 역할을 하지 못한다는 것을 의미한다.

V. 결론 및 제언

5.1 연구결과의 요약

본 연구는 다양한 마케팅 분야에서 광범위하게 활용되고 있는 컨조인트 모형의 예측타당성이 응답자들의 특성이나 컨조인트과제의 성격에 따라 어떤 영향을 받는지를 소비자들의 개인별 선호제품에 대한 1순위 예측적중율을 토대로 분석하고자 하였다. 연구결과를 종합해 보면, 컨조인트 모형의 소비자 선호제품 예측력은 특정한 조건에서 소비자의 사전지식수준이 조정적인 역할을 하나, 전체적으로는 컨조인트과제의 정보부하량 및 제품관여도수준에 의해 크게 좌우된다고 할 수 있다. 소비자들의 제품관여도가 높을 때는 컨조인트 모형의 제품선택예측력이 높아진다. 소비자 지식은 고관여제품에 대한 판단과

제(전통적 컨조인트 모형)에 대해서만 조정적인 역할을 하여 모형의 예측력을 높여주는 역할을 한다. 단, 정보부하량이 증가하여 소비자정보처리능력을 넘어서는 경우에는 전통적 컨조인트모형과 선택형 컨조인트 모형 모두에 있어서, 컨조인트 모형의 예측력이 현저하게 떨어지게 된다.

구체적으로, 컨조인트 모형별로 제품관여도의 효과를 확인한 결과, 고관여제품에 있어서는 전통적인 컨조인트 모형과 선택형 컨조인트 모형이 비슷한 예측력을 보여 Elord, Louviere and Davey (1992)의 연구결과와 일치된 결과를 나타내었지만, 저관여제품에 있어서는 선택형 컨조인트모형이 전통적인 컨조인트모형에 비해 예측력이 높게 나타났다. 소비자의 제품관여도가 높을 때는 소비자들이 판단과제나 선택과제를 유사한 수준에서 효과적으로 수행하지만, 제품관여도가 낮을 때는 판단과제보다는 선택과제를 좀 더 효과적으로 수행할 수 있는 것이다. 이는 소비자들이 제품관여도가 낮을 때는 상품의 비교를 통한 상표선택을 좀 더 수월하게 수행할 수 있다는 것을 시사한다.

또한 정보처리능력의 지표인 소비자의 사전제품지식은 컨조인트모형의 예측력에 제한적 상황에서 조정적인 역할을 한다. 사전 소비자지식의 조정적인 역할은 고관여제품에 대한 판단과제인 전통적 컨조인트 모형에 국한된 것으로 확인되었다. 이러한 연구결과는 선택형 컨조인트모형에서는 응답자들에게

부여하는 과제가 선택과제이기 때문에 사전지식이 낮은 응답자들도 정보처리노력을 최소화하기 위한 의사결정전략의 일환인 비보완적 의사결정전략을 활용함으로써 사전지식의 조정적 역할을 상쇄할 수 있지만, 전통적 컨조인트모형에서는 응답자들에게 부여되는 과제가 판단과제이기 때문에 응답자들은 주어진 정보에 대한 이해력과 정보처리노력을 기울여야 효과적인 평가가 가능하기 때문인 것으로 보여진다.

일반적으로 신제품이 출시되고 나서 보급이 확대되면, 소비자들의 사용경험이 확대될수록 제품지식은 증대될 것이고, 소비자들의 평균적인 제품관여도도 제품수명주기와 더불어 변화할 것이다. 이러한 소비자들의 제품에 대한 지식수준 및 제품관여도의 변화는 소비자들의 상표선택행동양식에 변화를 줄 수 있다. 시장 출시초기 제품이어서 제품지식이 축적되지 않았을 때나 저관여 제품에 있어서는, 개별 제품의 속성효용을 평가하여 선택하기보다는 다른 제품과의 비교를 통해 상표선택을 할 가능성이 높다. 소비자들은 고관여 제품이면서 제품지식이 축적된 상태에서만 제한적으로 개별 제품에 대한 효용평가가 가능한 것이다. 또한 소비자 지식이 높아졌다 하더라도 시장이 성숙기가 되어 상표간 차이가 작아져 제품관여도가 낮아지는 상황이 되면, 소비자들은 정보처리동기가 약해져 상표간 비교판단에 근거한 단순한 의사결정과정을 거칠 가능성이 높을 것이다. 그러나 이런 상표비교과정도 비교할 정보의 수가 많아지면 소비자들은 정보처리를 효과적으로 하지 못해 효과적인 상표선택을 하지 못할 수도 있다.

이러한 소비자들의 의사결정양식의 변화에 따라, 마케팅 담당자들은 소비자 제품선택행동을 예측하기 위해 컨조인트 모형을 활용함에 있어 주의가 필요하다. 본 연구결과는 컨조인트 모형을 통한 개인 소비자의 선택행동을 예측하는데 있어서, 소비자의 특

성, 즉 소비자의 사전제품지식과 제품관여도를 파악하는 것이 중요하다는 것을 확인해 주고 있다. 본 연구결과에 근거하면, 고관여제품이라 할지라도 신제품출시 후 일정 시점 이후에는 전통적 컨조인트 모형을 활용하여 소비자의 상표선택을 예측하는 것이 보다 효과적일 수 있다. 저관여제품이나 고관여제품의 제품출시 초기상황에서는 소비자들이 제품 또는 상표에 대한 범주정보가 부족하고 제품관련 정보처리동기가 미흡하여 제품을 구성하고 있는 개별 속성에 대한 효과적인 효용추정이 어렵기 때문에, 몇 개의 선택대안간에 비교선택을 하는 선택형 컨조인트 모형을 활용하는 것이 소비자 선택행동예측에 보다 효과적일 것이다.

5.2 전략적 시사점

본 연구는 컨조인트모형이 소비자의 제품선택행동을 예측하는데 있어 응답자들의 제품관여도가 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 소비자들의 제품관여도가 높을수록 컨조인트 모형은 소비자의 제품선택행동을 보다 잘 예측한다. 반면에 소비자들의 제품관여도가 낮으면 그 예측력이 유의미하게 저하되어 컨조인트 모형을 통해 선호제품을 예측하는 것이 어려워진다. 따라서 마케팅 의사결정에 컨조인트 모형을 활용하고자 한다면, 우선 소비자들의 제품관여도에 대한 사전 확인이 필요할 것이다. 더 나아가 소비자들을 대상으로 제품관여도에 대한 사전조사를 실시하여, 일정수준 이상의 제품관여도를 가진 소비자집단을 표본으로 하는 컨조인트 조사를 실시해야 보다 신뢰할 수 있는 분석결과를 얻을 수 있을 것이다. 만일 소비자들의 평균적인 제품관여도가 낮은 제품인 경우에는 선택형 컨조인트 모형을 활용한 제품선택행동 예측이 전통적 컨조인트 모형을 활용한

예측보다 신뢰할 수 있는 선호제품예측이라 할 수 있을 것이다.

본 연구에서는 일반적으로 무원칙적으로 활용되고 있는 컨조인트 모형을 시장상황 및 제품의 특성에 따라 효과적으로 적용할 수 있도록, 소비자들의 특성차이에 따른 컨조인트모형의 적용한계와 최적 적용상황을 규명한 것에 그 의의가 있다고 할 것이다. 또한 본 연구는 컨조인트조사에서는 아직 보편화되지 않은 자료수집방법인 온라인조사를 통해 자료수집이 이루어졌다. 분석은 일정시간 이상 응답을 수행한 표본만을 대상으로 분석하였고 대체로 신뢰할 만한 수준의 자료확보가 가능하였다. 향후 본 연구에서 다루었던 소비자특성인 제품관여도와 소비자지식이 모형의 예측력에 미치는 조절적 영향에 대해 다양한 자료수집방법 간에 또는 다양한 컨조인트 모형(가령, 선택형 컨조인트모형뿐 아니라 혼합형 컨조인트모형)을 대상으로 하여 분석이 이루어진다면, 마케팅 실무자들이 컨조인트 모형을 보다 시장상황 및 소비자특성에 적합하게 선택, 활용함으로써 마케팅전략수립에 효과적으로 적용할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 이문규, 홍성태 (2001), 소비자행동의 이해, 법문사.
- 김근배, 이훈영(1998), "컴퓨터에 의해 속성이 무작위 추출된 프로필을 사용한 컨조인트 분석: 전통적 방법과 예측력 비교," *마케팅연구*, 13(1), pp.87-104.
- 김부용 (2005) "휴대전화기 신제품 개발을 위한 컨조인트분석" *품질경영학회지* 제33권 제4호, *품질경영학회*, pp. 103-110.
- 김부용 (2004), "컨조인트분석에 의한 휴대전화기 선호도 분석," 2004 한국소비자학회 추계학술대회 발표논문집, 한국소비자 학회, pp.51-158.
- 김정구, 안용현(2000), "브랜드 개성의 FCB모델에 따른 역할에 관한 연구," *광고학 연구*, 제11권 4호, p.73.
- 김준석, 이훈영 (2005), "응답자가 선택한 제품속성을 이용한 컨조인트 분석에 관한 연구- 전통적인 방법과의 예측 타당성 비교-", *마케팅연구*, 20(3), pp.103-117.
- 김연배 (2003) "3세대 이동 통신 서비스에 대한 소비자 선호분석: IMT-2000 서비스를 중심으로," *정보통신정책연구*, 제19권 제3호, pp. 65-77.
- 김영찬, 권익현, 안광호 (2002), "대안적 컨조인트 모형의 제품선택 예측력에 관한 연구," *경영학 연구*, 31(3), pp.817-832.
- 박찬수 (1994), "컨조인트 분석", 유필화(편), *현대의 마케팅 과학*. 법문사.
- 박찬수 (1994), "컨조인트 분석의 시장점유율 예측타당성에 관한 시뮬레이션 연구," *마케팅연구*, 14(4), pp.1-21.
- 안광호, 하영원, 박홍수 (2004), *마케팅원론*, 서울: 학현사.
- 이학식, 안광호, 하영원 (2006), *소비자행동*, 법문사.
- 전선규, 현용진 (1997), "상징적 관여 및 기능적 관여 상황에서 상표태도 형성에 대한 연구," *마케팅연구*, 12(1), pp.77-98.
- 황윤용, 나광진 (2002), "인지-감성 소구의 광고인지에 대한 사전지식과 관여도의 상대적 역할," *한국마케팅 저널*, 4(2), pp.105-132.
- Alba, Joseph W. and J. Wesley Hutchinson (1987), "Dimensions of Consumer Expertise," *Journal of Consumer Research*, 17, March, pp.411-454.
- Assael, Henry (1995), *Consumer Behavior and Marketing Action*, New York University, 4th ed., Boston.
- Bettman, James R. and C. Whan Park (1980), "Effects of Prior Knowledge and Experience and Phase of the Choice Process on

- Consumer Decision Processes: A Protocol Analysis," *Journal of Consumer Research*, 7, December, pp.234-248.
- Bettman, James R. and Mita Sujun (1987), "Effect of Framing of Evaluation on Comparable and Noncomparable Alternatives by Expert and Novice Consumers," *Journal of Consumer Research*, 14, September, pp.141-154.
- Bloch, Peter H., Nancy M. Ridgway, and Daniel L. Sherrell(1989), "Extending the Concept of Shopping: An Investigation of Browsing Activity," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 17(Winter), pp. 12-21.
- Bruner II, Gordon C. and Paul J. Hensel (1992), *Marketing Scales Handbook*, AMA, Chicago.
- Celsi, Richard L. and Jerry C. Olson (1988), "The Role of Involvement in Attention and Comprehension Processes," *Journal of Consumer Research*, 15, September, pp.210-224.
- Danielis, R., Marcucci, E., and Rotaris, L. (2004), "Logistics Managers' Stated Preferences for Freight Service Attributes," *Transportation Research Part E*(April) pp. 201-215.
- Elrod, Terry, Jordan J. Louviere, and Krishnakumar S. Davey (1992), "An Empirical Comparison of Ratings-Based and Choice-Based Conjoint Models," *Journal of Marketing Research*, 24, August, pp.368-377.
- Eric J. Johnson, Robert J. Meyer, and Sanjoy Ghose (1989), "When Choice Models Fail: Compensatory Models in Negatively Correlated Environments," *Journal of Marketing Research*, 22, August, pp.255-289.
- Fotheringham, A. Stewart (1988), "Consumer Store Choice and Choice Set Definition," *Marketing Science*, 7(3), pp.299-310.
- Gensch, Dennis H. and Wilford W. Recker (1979), "The Multinomial, Multiattribute Logit Choice Model," *Journal of Marketing Research*, 14, February, pp.124-132.
- Green, Paul E. and V. Srinivasan (1978), "Conjoint Analysis in Consumer Research: Issue and Outlook," *Journal of Consumer Research*, 5, September, pp.103-123.
- Green, Paul E. (1984), "Hybrid Models for Conjoint Analysis: An Expository Review," *Journal of Marketing Research*, 22, March, pp. 155-169.
- Green, Paul E. and Kristiaan Helsen (1989), "Cross-Validation Assessment of Alternatives to Individual-Level Conjoint Analysis: A Case Study," *Journal of Marketing Research*, 22, August, pp.346-350.
- Green, Paul E. and V. Srinivasan (1990), "Conjoint Analysis in Marketing: New Developments with Implications for Research and Practice," *Journal of Marketing*, October, pp.3-19.
- Hagerty, R. Michael (1985), "Improving the Predictive Power of Conjoint Analysis: The Use of Factor Analysis and Cluster Analysis," *Journal of Marketing Research*, May, pp.168-184.
- Hair, Joseph F., Rolph E. Anderson, Ronald L.Tatham, and William C. Black (1988), *Multivariate Data Analysis*, Prentice-Hall, Inc., NJ.
- Hearne, R. R., and Salinas, Z. M. (2002), "The Use of Choice Experiments in The Analysis of Tourist Preferences for Ecotourism Development in Costa Rica", *Journal of*

- Environmental Management, March, pp. 153-165.*
- Hendrick, Clyde, Judson Mills, and Charles A. Kiesler (1968), "Decision Time as a Function of the Number and Complexity of Equally Attractive Alternatives," *Journal of Personality and Social Psychology*, 8, pp.313-318.
- Jacoby, J., Donald E. Speller and Carol A. Kohn (1974), "Brand Choice Behavior as a Function of Information Load," *Journal of Marketing Research*, February, pp.63-69.
- Jacoby, J., Donald E. Speller, and Carol A. Kohn (1974), "Brand Choice Behavior as a Function of Information Load: Replication and Extension," *Journal of Consumer Research*, 1, June, pp.33-42.
- Johnson, Eric J. and J. Edward Russo (1984), "Product Familiarity and Learning New Information," *Journal of Consumer Research*, 11, June, pp.542-550.
- Johnson, J., T. Leone and J. Fielder (1999), "Conjoint Analysis on the Internet," *Sawtooth Software Conference*.
- Laurent, Gilles and Jean-noel Kapferer (1985), "Measuring Consumer Involvement Profile," *Journal of Marketing Research*, 22, February, pp.41-53.
- Leigh, Thomas W., David B. Mackay, and John O. Summers (1984), "Reliability and Validity of Conjoint Analysis and Self Explicated Weights: A Comparison," *Journal of Marketing Research*, November, pp.456-462.
- Maheswaran, Durijaraj and Brian Sternthal (1990), "The Effects of Knowledge, Motivation and Type of Message on Ad Processing and Product Judgments," *Journal of Consumer Research*, 17, June, pp.66-73.
- Murthi, B. P. S. and Kannan Srinivasan (1999), "Consumers' Extent of Evaluation in Brand Choice," *Journal of Business*, 72(2), pp. 229-259.
- Park, C. Whan and V. Parker Lessig (1981), "Familiarity and its Impact on Consumer Decision Biases and Heuristics," *Journal of Consumer Research*, 8, September, pp. 223-230.
- Sujan, Mita (1985), "Consumer Knowledge: Effects on Evaluation Strategies Mediating Consumer Judgements," *Journal of Consumer Research*, 12, June, pp.31-46.
- Melles, T., R. Laumann, and H. Holling (2000), "Validity and Reliability of Online Conjoint Analysis," *Sawtooth Software Conference*
- Walker, Beth, Richard Celsi, and Jerry Olson (1987), "Exploring the Structural Characteristics of Consumers' Knowledge," in *Advances in Consumer Research*, 14, eds. Melanie Wallendorf and Paul Anderson, Provo, UT: Association for Consumer Research, pp.17-21.
- Wittink and Cattin (1989), "Commercial use of conjoint analysis: An update," *Journal of Consumer Research*, 53, July, pp.91-96
- Zaichkowsky, J. Lynne (1985), "Measuring the Involvement Construct," *Journal of Consumer Research*, 12, December, pp.341-352.
- Zinkhan, George M. and William B. Locander (1988), "ESSCA: A Multi-dimensional Analysis Tool for Marketing Research," *Journal of Advertising and Marketing Science*, 16, Spring, pp.36-46.

The study of the effect of consumer knowledge and product involvement on the product choice prediction of conjoint model

Kwangho Ahn* · Byung Hun Lim** · Seung Ho Kim***

Abstract

Conjoint analysis, as one of main analytical tools in helping the marketing decision, has been used in marketing since 1970s due to methodological easiness and the variety of applications. The main reason why conjoint analysis has broadly been used in marketing field is in the high predictability of consumer choice behavior. Existing studies have mainly focused on the comparison of alternative conjoint models such as conventional, choice-based and hybrid conjoint model in terms of the relative predictability of consumer choice behavior or market share. But few studies consider consumer knowledge and the level of product involvement on the choice predictability of alternative conjoint models.

The purpose of this study is to analyze how consumer characteristics influence the product choice prediction of alternative conjoint models. Specifically this study investigates the differential effect of consumer characteristics such as consumer knowledge and product involvement on the choice prediction of conventional and choice-based conjoint model.

We choose the mobile phone for the high involvement product and instant noodle for the low involvement product. In order to take into consideration the level of information load, in the case of the high level of information load seven product attributes are given to the respondents and in the case of low information load, four product attributes are given.

The product involvement of consumers is measured based on the scales developed by Zinkhan and Locander. And consumer knowledge is measured based on the scales developed

* Professor, College of Business Administration, Inha University

** Professor, College of Business Administration, Inha University

*** Doctoral Candidate, College of Business Administration, Inha University

by Brucks. The empirical data is collected by on-line survey research, where one thousand respondents answer the two set of conjoint questionnaire for mobile phone and instant noodle respectively.

The level of consumer knowledge is found to give the positive impact on predictive power of conjoint model only when information load is not high. High information load leads to lowered prediction of consumer choice behavior regardless of the level of product involvement and the level of consumer knowledge.

And the higher the level of product involvement, the better the predictive power of conjoint model for brand choice behavior. On the other hand, if the level of product involvement is low, the predictability of conjoint models significantly decreases compared to high level of product involvement. In the case of the low level of product involvement, predictive power of choice-based conjoint model and conventional conjoint model is different. When the level of product involvement is low, predictive power of choice-based conjoint model is higher than that of conventional conjoint model.

This study shows that the high level of consumer knowledge and product involvement increase the choice prediction of conjoint model within the limitation of moderate or low level of information load. That is, the excessive information load leads to lowed choice prediction of both choice-based conjoint model and conventional conjoint model even when the level of product involvement or the consumer knowledge is high.

The strategic implication of this study is that marketers should take into consideration the psychological characteristics such as the consumer knowledge and product involvement in choosing the appropriate conjoint model among many alternatives. It is recommended to utilize conventional conjoint model at the later stage of product life cycle, when consumer knowledge is sufficiently accumulated and at the introduction stage of new product, choice-based conjoint model would be more effective in predicting consumer choice behavior than conventional conjoint model. When the level of product involvement is high, both choice-based conjoint model and conventional conjoint model give the good prediction of brand choice. In the case of low level of product involvement, choice-based conjoint model is better in predicting the brand choice. The future study can investigate the differential effect of consumer characteristics on the choice predictability of alternative conjoint models including hybrid conjoint models which allow many product attributes.

Key words: consumer knowledge, product involvement, conjoint analysis, choice-based conjoint model, traditional conjoint model