

****거주자가 선호하는 아파트 평면구성 유형

- 컴퓨터 미디어와 컨조인트 분석방법을 이용하여 -

Occupants' Preferences for Housing Unit Plan by Using Computer Media and Conjoint Analysis

오찬옥* / Oh, Chan-Ohk
김석태** / Kim, Suk-Tae
최병숙*** / Choi, Byung-Sook

Abstract

This study was intended to grasp the housing unit plan which the residents preferred. The subjects were 100 housewives who lived in 85m² sized housing units in the New Apartment Complex, Gimhae. First, four elements of unit plan were selected on the basis of the results of the POE which was carried out for the same subject : the size of master bedroom and living room, the openness of dining/kitchen from living room, the openness of living room from entrance, and whether or not a bathtub or a shower booth is in bathroom. Then, eight design alternatives of unit plan made by combination of these four elements according to orthoplan were visualized by computer media. This visualized tool was used for collecting data. The results of the study were as follows: The important determinants of the residents' preferences for unit plan were the size of master bedroom and living room and the openness of living room from entrance. The residents preferred the unit plan which living room was large and the view from living room to dining/kitchen was open. Also, the important elements were different according to the characteristics of the residents. Therefore, the housing alternatives which are flexible and optional would be desirable.

키워드 : 아파트 평면구성, 평면유형선호, 컴퓨터 미디어, 컨조인트 분석

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

한국은 1960년대 이후 경제성장과 급격한 도시집중 현상으로 양적인 주택문제를 해결하려는 노력이 사회·정치적인 최대의 쟁점으로 부각되어 왔다. 그로 인해 1990년대 초까지도 서울 수도권 중심에서는 아파트 위주의 신도시가 개발되었고, 지방 신도시 역시 아파트 중심으로 형성되었다. 이렇게 제한된 국토에서 양적인 주택문제를 해결하고자 제안된 아파트 주거는 양적 해결의 수단으로 등장하여 오늘날 한국 주거건축의 대표적인 유형으로 정착되었다.

계속되는 신도시 개발, 도심지의 불량주거환경 정비 및 노후 아파트의 재건축 사업의 방향도 아파트 건설을 더욱 증대시켰으며, 2002년 기준 전체 주택수의 43.5%를 아파트가 차지하게 되었다¹⁾. 그리고 2002년을 기점으로 전국의 주택 보급률은 100%를 초과하게 됨에 따라 주택부족문제는 어느 정도 해결되었다. 이러한 양적인 문제의 해결은 주택에 대한 연구 시각에서도 변화를 가져와야 한다는 것을 암시해 준다.

그러나 아직까지 선진국과 비교하면 인구 1천명 당 주택수나 주택보급률이 상대적으로 낮기 때문에(표 1) 중장기적인 관점에서는 지속적인 주택공급의 확충이 필요할 것으로 보며, 향후 몇 년간은 아파트 건설이 건축시장을 지속적으로 주도할 것으로 예측된다.

* 이사, 인제대학교 디자인학부 부교수, 디자인연구소 연구원
** 정회원, 인제대학교 디자인학부 조교수, 디자인연구소 연구원
*** 정회원, 전북대학교 생활과학부 전임강사
**** 이 논문은 2002년도 한국학술진흥재단의 지원에 의하여 연구된 것의 일부임(KRF-2002-002-G00011)

1)STAT-KOREA(통계청 통계정보 홈페이지; www.stat.go.kr). 2002년 주택유형비율을 분석하면, 아파트 43.51%(63,284세대), 단독주택 14.67%(21,336세대), 다세대주택 7.34%(10,672세대), 연립주택 6.37%(9,263세대), 다가구주택 1.71%(2,491세대), 기타 26.4%(38,397세대)로 조사되고 있다.

<표 1> 선진국의 주택보급률 현황 (단위 : %)

	한국(02)	일본(98)	미국(97)	영국(96)	프랑스(96)
주택 보급률(%)	100.5	113.3	112.2	105.6	121.2
인구 1천명당 주택수	249	397	419	418	484

따라서 주택의 양적 공급의 문제가 해결된 현 시점에서 앞으로 건축되어야 할 아파트 주거는 무엇보다 거주자에게 삶의 질을 증진시켜 줄 수 있어야 한다. 21세기 주거환경은 과거 그 어느 때보다 정보화, 고도기술화, 환경친화, 지구화 등의 세계적인 흐름의 급류를 타고 있고, 주거계획의 입장에서는 환경보전과 생태주의, 고품격화와 건강주의, 정보화와 페미니즘, 문화적 정체성과 지구촌화라는 패러다임을 제시하고 있다. 이에 주거의 질은 거주자와 사용자 중심의 주택, 문화적 주체성이 드러난 주택, 공동체 의식을 증진시키는 주택으로의 나아갈 때 실현될 수 있다고 보고 있다²⁾. 이는 경제논리에 입각한 물량위주 공급이 더 이상 통용되지 않는다는 한계상황을 제시하는 것이며, 기업의 경영전략도 지역의 문화와 거주자 선호를 기반으로 아파트 시장을 세분화하여 접근할 때 보다 나은 주거의 질을 실현할 수 있을 것이다.

한편, 이제까지 주거선호에 대한 많은 연구들이 진행되어 왔으나 대부분이 단일차원에서 선호하는 것이 무엇인지 혹은 선호순위가 어떠한지를 파악하는 방법을 취하여 왔다. 즉, 주거속성 각각에 대한 선호를 파악함으로써 그 결과를 종합하여 실제 계획에 반영함에 있어 속성별 중요함의 정도가 트레이드오프되지 않아 속성의 중요순서를 가리기 힘들다는 한계점이 있어 왔다. 이러한 조사방법의 한계점을 마케팅 분야에서 컨조인트 분석방법으로 해결한 바, 아파트 평면의 선호 속성을 파악하는데 적용하고자 한다. 또한 컴퓨터 사용 비율이 폭발적으로 증가하고 있는 현 시점에서 앞으로는 온라인을 이용한 조사방법이 활발하게 발달하리라 여겨져 이를 위한 조사방법의 개발이 필요하다. 따라서 컴퓨터를 이용하여 조사내용을 전통적인 종이 설문지가 아닌 시각적 이미지로 한 조사방식을 채택하고자 한다.

이러한 배경에서 본 연구는 지역성이 반영된 아파트 평면유형을 개발하는 것이 궁극적으로는 주거환경의 질적 향상을 가져온다고 보고 김해시 내외동 신도시 지역 아파트 단지를 중심으로 세대수의 비율이 15,070세대중 45%로 가장 높은 30평형대 거주자로부터 선호하는 평면구성 유형을 파악하고자 한다.

12. 연구내용

본 연구는 컴퓨터 미디어와 컨조인트 분석방법을 이용하여 아파트 평면구성에 대한 거주자의 선호를 결정해 주는 속성과 거주자가 선호하는 평면구성을 파악하고 거주자 특성에 따라

이러한 평면구성 속성이 어떻게 다른지를 파악하기 위한 것이다. 이를 위한 연구내용은 첫째, 아파트 평면구성에 대한 선호를 결정해 주는 속성과 거주자가 선호하는 평면구성 유형을 파악하고, 둘째, 거주자 특성별로 평면구성에 대한 선호를 결정해 주는 속성과 선호하는 평면구성을 비교분석하는 것이다.

13. 연구방법

선택구매와 거래가 가능하다는 측면에서 본다면 아파트는 하나의 상품으로 간주할 수 있다. 브랜딩이나 제조자의 이미지, 컨셉과 질적 수준, 가격책정 등을 포함한 상품개발의 전략적 성패는 제품과 서비스 속성들을 이끌어 내 수요자들의 의사결정을 반영하기 위하여, 사용자 측면에서 요구되는 바를 면밀히 분석하는 과정이 중요하다.

일반적으로 현재까지 진행되어 온 대다수의 아파트 평면유형에 관한 연구들은 평면을 구성하는 속성 개개의 선호도를 분석하여 왔으나, 속성간의 관계가 복잡해질수록 속성간의 우선순위와 중요도를 분석하기 어려워진다. 그러므로 본 연구에서는 이러한 다차원적인 속성에 대한 선호 순위를 예측하는 방법으로 의사결정방법(Decision Making)중의 하나인 컨조인트 분석법(Conjoint Measurement)를 사용하였다. 이 방법론은 제품의 전략적인 개발이나 경영분야에서 이미 널리 사용되어 왔다.

조사방법은 기존의 종이 기반의 방법론을 탈피하여 그래픽을 이용한 웹 기반 조사도구를 이용하여 조사의 효율성을 도모하고자 하였으나, 온라인에 의한 방법은 아직까지 수집된 데이터의 신뢰도를 보장하기 어렵고, 사용자가 GUI(Graphical User Interface)와 Input Device를 운용하는 과정에서 오류문제가 발생할 수 있으므로, 본 연구에서는 조사자가 함께 참여하는 오프라인 방법을 사용하였다.

2. 컨조인트 분석방법

2.1. 컨조인트 분석방법의 특성

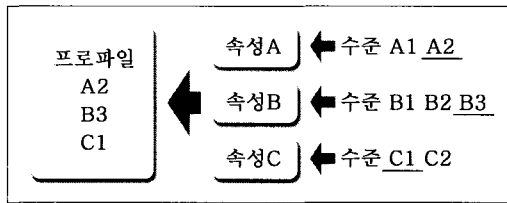
컨조인트 분석은 소비자의 선호를 측정하고 분석하기 위하여 널리 사용되는 방법이다. 컨조인트 분석은 어떤 제품의 속성 하나하나에 소비자가 부여하는 효용(utility)을 추정함으로써 소비자가 선택할 제품을 예측할 수 있도록 해준다. 즉 소비자가 제품을 선택할 때 고려하는 여러 효용들의 상대적 중요성과 이러한 효용들의 가장 이상적인 조합으로 이루어진 제품을 알려줌으로써 보다 성공적인 제품을 만들 수 있게 해주는 기법이다.³⁾ 따라서 출시하지 않은 신제품이나 경쟁제품에 대한 분석을 하거나 시장에서 성공할 수 있는 제품개발에 유리하다.

컨조인트 분석을 할 때 제품의 '프로파일(가상컨셉 혹은 대

2)홍형욱, 주거건축 디자인과 삶의 질. 삶의 질과 환경디자인: 개인·가족·사회를 위한 환경디자인. 연세대학교출판부, 1998, pp.183-209

3)채서일, 마케팅 조사론, 무역경영사, 1989

안)은 여러 가지 '속성(attribute)'으로 이루어지고 각 속성은 몇 가지 '수준(level)'을 갖는다고 본다. 즉 프로파일은 각 속성마다 하나씩 선정된 속성수준들의 조합이다.



<그림 1> 속성과 수준으로부터 프로파일의 형성관계

컨조인트 분석은 어떤 제품(공간)에 대한 소비자의 선호에 영향을 주는 몇 개의 속성을 결정하고, 각각의 속성을 다양하게 조합한 가상컨셉(프로파일)을 만들어 소비자에게 이들의 선호순서를 질문한다. 소비자들이 응답한 각 가상컨셉의 속성과 순위를 입력, 분석하면 속성별로 일련의 값(효용치)이 얻어지는데 이 값을 먼저 조합시킨 속성에 따라 합계를 내면 이 합계치의 순위가 좋아하는 순위와 일치하는 재현성을 가진다. 따라서 이를 이용하여 새로운 제품(공간)을 계획하면 그 제품(공간)이 가지고 있는 속성으로부터 소비자의 선호를 예측할 수 있다는 이론을 근거로 하고 있다.

또한 컨셉의 속성을 변화시키면 선호가 어떻게 변화할 것인지는 개인에 따라 다르다. 따라서 개인의 선호자료로부터 선호관계를 도출하면 개인의 선택행동을 모델화할 수 있다.

기존의 전통적인 조사방법에서는 응답자에게 속성에 대한 중요도를 직접적이고 추상적이며 교환없이 질문함으로써 모든 속성이 중요한 것으로 나타나, 속성간의 중요순서를 알 수 없다는 제한점이 있다. 이에 반해 컨조인트 분석방법은 여러 제품 속성의 상대적 중요도를 형태로 나타내 준다. 즉 간접적으로 실제상황과 비슷한 선택을 하게 하여 구체적인 범위가 주어진 상황에서 교환을 함으로써 실제 중요도에서 차이가 있는 수준까지 도출해 낼 수 있다.

2.2. 전제조건

컨조인트 분석은 다음과 같은 전제조건에서 진행된다.

- 소비자는 제품을 선택할 때 제품의 여러 속성을 함께 고려한다.
- 소비자에 따라 중요하다고 생각하는 속성이 다를 수 있다.
- 소비자들은 각각의 속성에 대하여 효용함수를 가지고 있다.
- 제품은 기본 속성으로 나누어 볼 수 있다.
- 기본 속성들의 수준들을 결합하여 유망한 신제품 컨셉을 만들어 낼 수 있다.
- 신제품의 컨셉을 글이나 그림으로 응답자에게 잘 전달할 수 있다.

이러한 컨조인트 분석은 제품의 속성들을 모두 고려하지 못

하고 제한된 수의 중요한 속성들만을 다룬다는 한계가 있다.

2.3. 진행절차

컨조인트 분석은 다음과 같은 절차를 거쳐 진행된다.

- ① 제품을 구성하는 중요한 속성과 수준을 결정한다.
- ② 속성을 조합하여 프로파일(가상컨셉)을 구성한다.
- ③ 소비자로부터 가상컨셉에 대한 순위 자료를 수집한다.
- ④ 수집된 자료를 분석한다.

2.4. 본 연구에의 적용

최근 들어 사용자를 배려한 디자인을 하여야 한다는 이슈가 중요하게 여겨지면서 사용자의 선호나 가치, 의식 등을 파악하고자 하는 연구가 활발하게 진행되고 있다. 개발된 제품을 사용자가 좋아할 것인지에 관심을 갖게 되었고 이에 사용자의 선호 특성을 파악하기 위한 연구가 다양하게 시도되고 있으며 컨조인트 분석방법은 그 중 하나의 방법으로 많이 이용되고 있다. 컨조인트 분석방법이 갖는 다차원적 특성 때문에 최근에는 컨조인트 분석의 대상이 단순한 제품을 넘어서 주택선택행태⁴⁾와 공간에서의 길 찾기에까지 사용되고 있으며, 또한 멀티미디어가 발달함에 따라 이제까지 대부분의 연구에서 사용되던 글이나 그림을 이용하는 대신 VR을 이용하는 경우까지 확대 시도되고 있다⁵⁾.

디자인 특히 평면디자인은 정해진 크기 안에서 어떤 한 속성만이 아닌 여러 속성이 동시에 작용하므로 각 속성에 대한 단순한 선호를 넘어서 동시에 여러 가지 속성을 같이 배려하는 다차원적인 접근이 필요하며, 따라서 컨조인트 분석방법이 적용가능성을 갖고 있다고 볼 수 있다. 따라서 본 연구에서는 컨조인트 분석방법을 이용하여 거주자가 선호하는 아파트 평면디자인 유형을 파악하고자 한다. 컨조인트 분석방법을 이용함에 있어 이제까지는 대부분의 경우 문자를 사용하였고 일부 그림을 사용하였으나 본 연구에서는 아파트 평면 및 실내공간에 대한 상황을 보다 실제상황에 가깝게 하기 위하여 3D로 표현된 컴퓨터 미디어를 활용하고자 한다.

4)윤상호, 결합분석이론에 의한 신도시 주민의 주택선택행태에 관한 연구, 성균관대학교 대학원 박사학위논문, 1992. 컨조인트 분석방법을 이용하여 안산시 주민의 주택선택행태를 분석한 결과 주택의 종류, 주택의 규모, 주택의 가격, 용도지역, 접근성의 순서로 선호하는 것으로 나타났다

5)Dijkstra, J. & Timmermans, H.J.P., Exploring the Possibilities of Conjoint Measurement as a Decision-Making Tool for Virtual Wayfinding Environments. In Y.T. Liu et al(ed.), Proceedings of the Second Conference on Computer Aided Architectural Design Research in Asia, 1997, pp. 61-71. VR환경에서의 길찾기를 이용하여 컨조인트 분석을 위한 VR시스템을 개발하고자 하였다.

3. 조사방법

3.1. 아파트 평면구성의 속성과 수준 설정

컨조인트 분석방법을 적용하여 평면구성에 관한 거주자 선호를 파악하기 위하여 우선 평면구성을 이루고 있는 속성을 추출하였다. 평면구성의 속성 선정을 위하여 관련 문헌을 고찰한 결과, 이정연⁶⁾은 아파트 전용공간을 중심으로 선호 속성은 주거공간크기(거실, 욕실의 크기), 공간간의 연결정도(거실, 식당, 부엌 연결)라고 하였다. 이선미와 이연숙(1998)은 주부들이 원하는 아파트의 평면구성을 분석으로 구성, 배치, 관계특성⁷⁾ 세 가지를 제시하였다. 신중진 외⁸⁾는 30평형의 평면구성 방식의 계획특성을 분석하여 거실 중심의 개방적 공간구성, 진입방향과 시선방향 변화를 통해 거실을 현관으로부터 분리, 욕실을 현관과 인접시킨 동선분리, 전면쪽의 부부방과 자녀방 배치, 주방과 거실공간 분리가 주요 특성임을 제시하였다. 이와 같이 평면구성을 선택하거나 계획하는데 영향을 미치는 속성은 여러 가지로 다양하며, 30평형에서 거실의 공간 중심의 크기, 연결배치, 개방성이 중요하였다. 이에 지역성이 반영된 평면유형 개발을 위한 본 연구에서는 동일한 지역을 대상으로 거주자의 평면구성에 대한 선호를 파악한 선행연구결과⁹⁾를 추가하여, <표 2>와 같이 안방과 거실의 크기, 현관-거실의 개방성, 거실-DK 개방성, 욕실 구성방식의 4가지 속성을 선정하였다.

3.2. 평면구성 대안의 프로파일 추출

본 연구는 선정된 아파트 평면구성의 속성별 수준을 결합한

- 6) 이정연, 집합주택 실내환경속성에 대한 거주자의 상대적 선호연구, 연세대학교 석사학위논문, 1989, p.54
- 7) 구성특성은 방의 개수, 공간의 종류, 배치특성은 공간의 크기, 전면 선호성향, 주출입구, 화장실, 세탁실, 다용도실, 정원, 창고, 관계특성은 공사(公私)공간, 공동공간, 현관/거실, 현관/부엌, 안방내 분리, 안방/부엌의 관계로 제시하였다(이선미, 이연숙, 주부들이 원하는 아파트 실내공간의 평면구성 특성에 대한 연구, 한국실내디자인학회지, 17호, 1998, p.178)
- 8) 신중진 외, 수요자의 요구와 아파트 단위세대 평면계획의 상관관계에 관한 연구, 대한건축학회논문집 계획계 20권 2호, 184호, 2004. p.19
- 9) 동일한 지역에서 같은 평형의 거주자를 대상으로 진행한 선행 연구결과, 30평형대에 거주하는 가구들 중 4인 가족이 가장 많았고(65.0%), 침실이 3개가 적당하다고 한 응답자가 가장 많았다(68.8%). 이들은 현재의 평면에서 거실을 늘리거나(19.3%) 안방을 줄였으면 하는 경우(26.3%)가 가장 많았다. 또한 현관과 거실의 구성에 대해 현관에서 거실이 보이게(41.7%)와 보이지 않게(48.9%)하기를 원하는 경우가 한쪽은 주방·식당이 보이게(63.6%)와 보이지 않게(36.4%)하기를 원하는 경우가 비슷하였으며, 욕실구성은 욕조와 샤워부스 모두를 설치하기를 원하는 경우(51.1%)와 샤워부스만을 설치하기를 원하는 경우(40.6%)가 많았다. 따라서 본 연구에서는 3침실형을 기본으로 하고 욕구가 한 방향으로 치우치지 않게 나타나 재확인할 필요가 있다고 판단되는 속성은 거실과 안방의 크기, 현관과 거실의 개방성, 거실과 주방·식당의 개방성, 욕실구성의 4가지였다(오찬욱, 지역성을 반영한 공동주거 평면디자인 개발을 위한 연구, 한국실내디자인학회논문집, 40호, 2003, pp.80-82).

<표 2> 아파트 평면구성의 속성과 수준

속 성	수 준
안방과 거실의 크기	안방과 거실의 크기를 그대로 둔다
	안방크기를 줄이고 대신 거실크기를 늘린다
현관과 거실의 개방성	거실 부분이 보이도록 개방시킨다
	거실 부분이 보이지 않도록 시선을 막는다
거실과 DK의 개방성	거실에서 주방이 보이도록 한다
	거실에서 주방의 시선을 막는다
욕실구성방식	샤워부스를 추가한다
	욕조만 있어도 충분하다(대신 방2에 불박이장 생김)

경우의 수에 기초하여 거주자가 선호하는 평면구성이 어떤 것인지를 파악하는 전체 프로파일 접근법을 사용하였다. 이 방법에 의하면 평면구성의 속성 4가지 각각의 수준이 2개씩이므로 이들 속성을 이용하여 생각할 수 있는 평면구성의 프로파일은 모두 $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$ 가지이다.

그러나 현실적으로 응답자가 16가지 대안에 대해 선호하는 순위를 정하는 것은 어려운 일이므로 직교배열(orthogonal arrays)기법을 이용하여 대안의 수를 줄였다. 직교배열은 각 속성들간의 상호작용을 최소화하면서 추정에 필요한 대안의 수를 줄여주는 방법으로, 모든 속성들 간의 주요 영향관계를 보다 효과적으로 평가하도록 해준다. 본 연구에서는 SPSS통계분석 프로그램의 직교계획(orthoplan)절차를 활용하여 16가지에서 8가지의 유형으로 프로파일의 수를 줄였으며, 그 결과는 <표 3>과 같다.

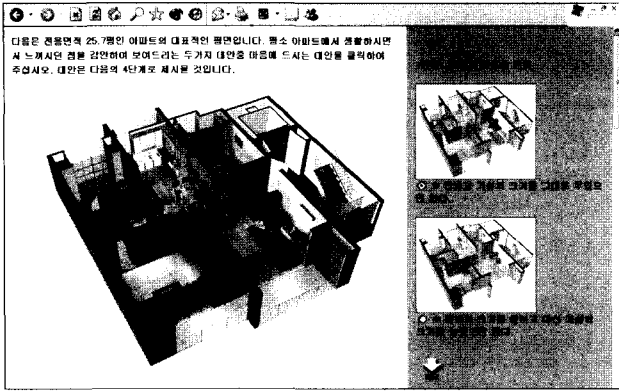
<표 3> 직교분석 결과

평면구성 대안	(안방-거실)	(현관-거실)	(거실-DK)	(욕실구성)			
대안 1	거실이 크다	-	트여있다	-	막혀있다	-	욕 조
대안 2	안방이 크다	-	막혀있다	-	막혀있다	-	샤워부스
대안 3	거실이 크다	-	트여있다	-	막혀있다	-	샤워부스
대안 4	거실이 크다	-	막혀있다	-	트여있다	-	샤워부스
대안 5	안방이 크다	-	막혀있다	-	막혀있다	-	욕 조
대안 6	안방이 크다	-	트여있다	-	트여있다	-	샤워부스
대안 7	거실이 크다	-	막혀있다	-	트여있다	-	욕 조
대안 8	안방이 크다	-	트여있다	-	트여있다	-	욕 조

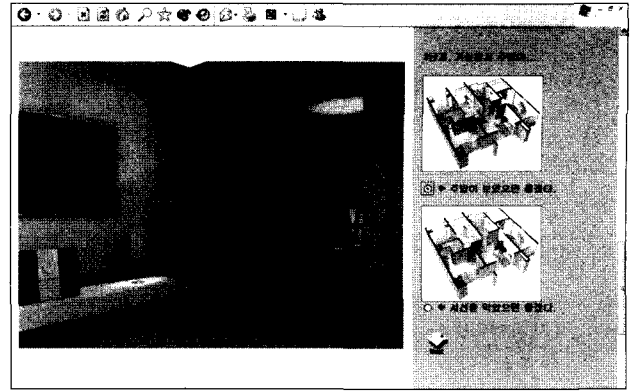
3.3. 조사도구 및 내용구성

조사도구는 일반적으로 사용하는 설문지가 아닌 컴퓨터 화면상에 나타나는 이미지와 텍스트로, 응답자가 직접 응답내용을 컴퓨터 화면상에서 보고 읽고 입력할 수 있도록 하였으며 입력된 자료는 자동으로 DB에 저장되도록 하였다.

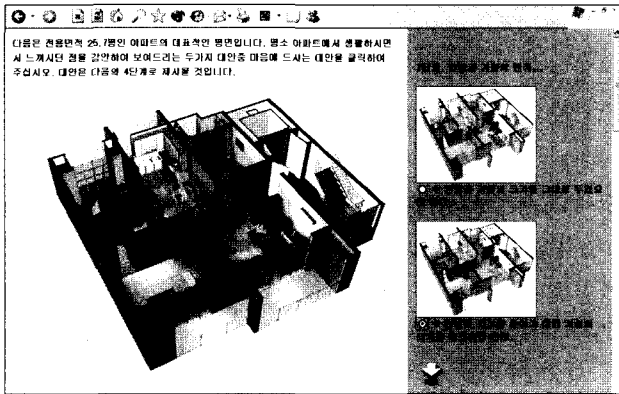
컴퓨터 미디어를 이용하여 자료를 수집할 수 있도록 탐색적으로 개발된 본 연구의 조사도구의 첫 화면에는 조사배경과 본인이 현재 거주하고 있는 평형대를 확인하도록 하였다. 다음 화면에는 아파트 평면구성의 속성 4가지 각각의 수준에 대한 그림이미지와 설명을 첨부하여 제시하였다(그림 2~그림 9).



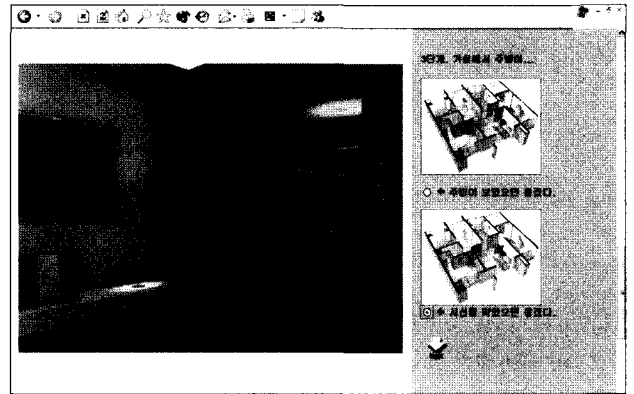
<그림 2> 안방과 거실의 크기에 대한 선호조사 화면 (안방이 큰 경우)



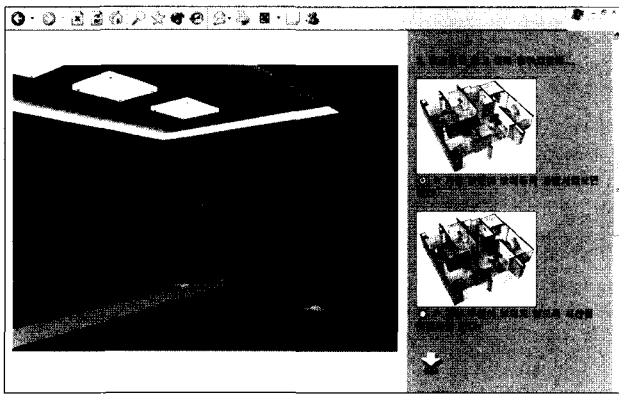
<그림 6> 거실과 주방/식당의 개방성에 대한 선호조사 화면(개방)



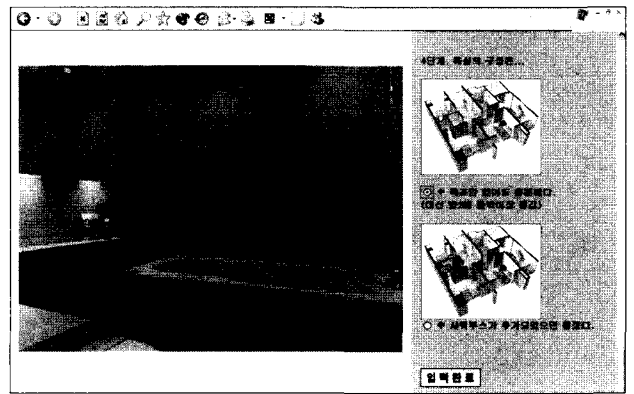
<그림 3> 안방과 거실의 크기에 대한 선호조사 화면 (거실이 큰 경우)



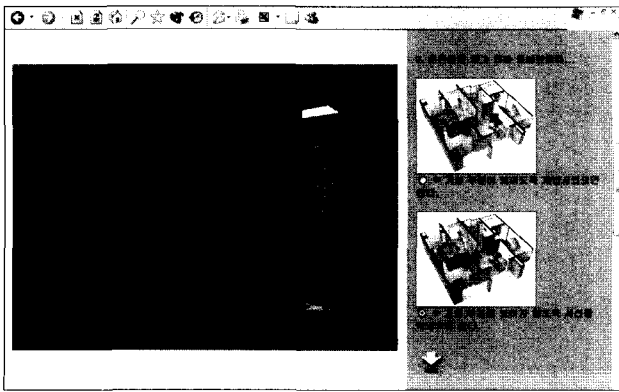
<그림 7> 거실과 주방/식당의 개방성에 대한 선호조사 화면(비개방)



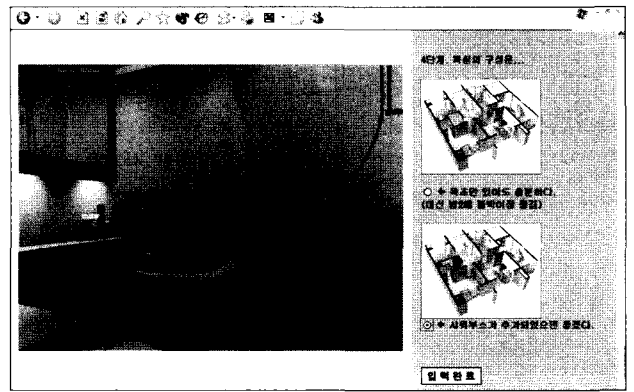
<그림 4> 현관과 거실의 개방성에 대한 선호조사 화면(개방)



<그림 8> 욕실구성 속성에 대한 선호조사 화면(욕조)



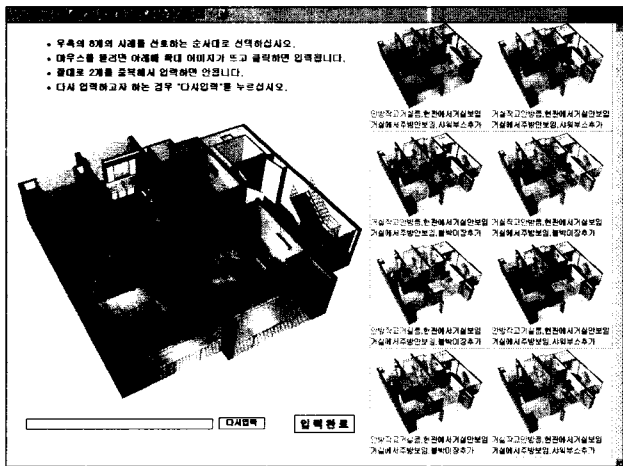
<그림 5> 현관과 거실의 개방성에 대한 선호조사 화면(비개방)



<그림 9> 욕실구성 속성에 대한 선호조사 화면(사위부스 추가)

이 방법은 본 연구에서 다루는 4가지 속성과 그 수준에 대한 응답자의 이해를 높이기 위한 것으로, 속성별 선호를 먼저 물어봄으로써 각 속성과 수준이 무엇을 의미하는지를 명확하게 파악할 수 있게 하였고, 이는 다음 단계에서 8개의 평면대안에 대한 선호순서를 묻는 질문에 대한 응답을 용이하게 해준다.

한편 순열에 의한 조합의 수를 8개로 줄였다고 하더라도 8개의 대안이 4개의 경우를 쌍으로 하는 조합을 가지고 있으므로 1024x768로 제한된¹⁰⁾ 응답자 모니터 화면에 모든 경우의 수를 그래픽화하여 인식력 있게 표현하기 어렵다는 문제점을 갖게 된다. 그러므로 다음에 나오는 평면대안에 대한 선호조사 화면은 각 속성에 대한 조사를 하는 선택화면에 특정 색상으로 워터마킹을 하여 응답자에게 변동요인에 대하여 숙지시킨 후 본 응답에서 동일 속성에 대하여 동일 색상의 워터마킹을 부여하여 속성간의 혼동을 줄일 수 있도록 하여 <표 3>에서 제시된 8개의 평면대안을 <그림 10>과 같이 일반인들에게 친숙한 겨냥도로 표현하여 제시하였다. 또한 응답자가 마우스를 8개 평면 중 하나에 클릭하게 되면 그 유형이 왼쪽에 확대되어 보이도록 하여 변동되는 요소에 대한 세밀한 이해를 돕도록 하였다. 또한 응답자가 하나의 평면을 선택하면 선택된 겨냥도 아이콘이 사라짐과 동시에 왼쪽 아래쪽에 있는 빈칸부분에 자동으로 선택한 번호가 나타나고 아울러 수정도 가능하도록 제작하여, 이미 선택된 대안을 중복 선택하지 않게 하였다.



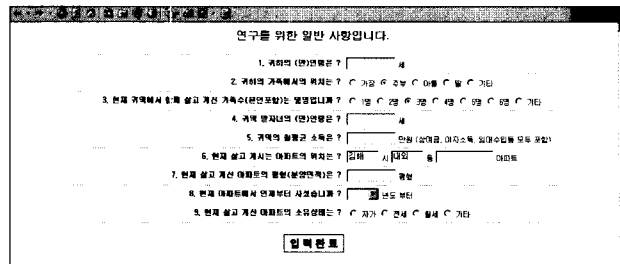
<그림 10> 8개 평면대안에 대한 선호순서 조사화면

마지막 화면에서는 <그림 11>과 같이 조사대상자의 특성인 연령, 가족수, 만자녀 연령, 월평균수입, 주택소유상태 등을 클릭하거나 직접 기입하도록 하였다.

본 조사도구의 내용구성은 주거공간 전공 교수 2인과 연구

10) 국내의 해상도별 방문자 접속 통계에 의하면 2001년 9월말 기준으로 1024x768 접속자는 전체 14,684명중 70.4%이고 다음으로 800x600 접속자가 14.94%로 높았다. 또한 접속 컴퓨터 모니터 색상수별 통계로 볼 때 16bit color는 66.9%이고 다음은 32bit (23.98%), 24bit (7.24%)순이었다. (<http://www.countboy.com>)

원 1인이 확인함으로써 타당성을 검증하였다. 그리고 수집된 자료를 컨조인트 분석한 결과(표 5), 피어슨의 상관계수가 .993(p=.0000),



<그림 11> 응답자의 일반사항 입력화면

켄달의 타우지수가 .929(p=.0006)으로 본 연구의 컨조인트 모형은 적합한 것으로 입증되었다. 본 연구의 부분가치 추정모형은 상관계수와 타우지수로 볼 때 관측된 선호도와 추정된 선호도가 매우 일치한다고 판단할 수 있다. 또한 상관계수와 타우지수 값은 자료의 내적 타당성¹¹⁾도 입증하고 있다. 새로운 조사 기법의 컴퓨터 미디어를 이용한 조사도구로부터 얻어진 자료의 타당성이 입증됨에 따라 본 조사에 적용된 도구는 객관적인 측면에서도 타당성이 있다고 판단되었다.

3.4. 자료수집 및 분석방법

본 연구의 조사대상은 김해시 내외동 신도시 지역 아파트에 거주하는 주부로, 내외동 동사무소를 방문하는 동민 중 내외동 신도시 지역의 30평형대에 거주하고 있으면서 본 조사에 호의적인 반응을 보인 주부 100명을 대상으로 2003년 3월중에 실시하였다. 이는 컴퓨터 화면상으로 보여지는 평면의 크기를 인지함에 있어 실제와의 오차를 가능한 줄이기 위함이다.

본 연구에 사용된 조사도구는 인터넷상의 온라인 응답이 가능하게 제작되었지만, 조사대상자인 주부마다 컴퓨터를 다루는 정도가 다르므로 필요할 경우 훈련받은 조사자가 옆에서 도울 수 있도록 일대일 조사를 원칙으로 하였다. 따라서 본 연구의 분석자료는 신뢰할 수 있다고 본다.

수집된 자료는 SPSS 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 빈도, 백분율, 직교분석, 컨조인트 분석을 하였다.

4. 조사결과

4.1. 조사대상자의 특성

조사대상자인 김해시 내외동 신도시 지역 30평형대 아파트에 거주하는 주부의 연령은 30대가 54%, 40대가 42%였으며 만자녀의 연령은 초등학교년기인 7-12세인 경우가 40.0%, 중학교

11) 검증용 표본 혹은 타당성 자극의 평가는 추정된 부분가치함수에 의해 예측할 수 있다. 예측된 평가는 내적 타당성을 결정하기 위하여 응답자들로부터 얻어진 자료들과의 상호관련성을 통해 검증할 수 있다(이명식·최천규·구자룡, 마케팅리서치, 형설출판사, 2002, p.517)

년기인 13-18세인 경우가 33.0%였다(표 4). 가족수는 4인인 경우가 61.0%, 5인인 경우가 20.0%였고, 월평균수입은 200-400만원 사이가 64.0%였고 400만원이상인 경우도 33.0%나 되었으며 주택소유상태는 85%가 자가였다.

<표 4> 조사대상자의 특성(N=100)

특성	구분	f (%)	특성	구분	f (%)
연령	26-29세	2 (2.0)	가족수	2인	2 (2.0)
	30-39세	54 (54.0)		3인	17 (17.0)
	40-49세	42 (42.0)		4인	61 (61.0)
	50세이상	2 (2.0)		5인	20 (20.0)
가족생활 주기	학령전기	15 (15.0)	월평균 수입	200만원미만	3 (3.0)
	초등학교기	40 (40.0)		200-300만원미만	36 (36.0)
	중고등학교기	33 (33.0)		300-400만원미만	28 (28.0)
	성인기	12 (12.0)		400만원이상	33 (33.0)

4.2. 아파트 평면구성에 대한 선호 결정속성

8가지 평면대안에 관한 거주자의 선호순서에 따라 평면구성의 속성과 각 수준의 부분가치를 추정된 컨조인트 분석결과는 <표 5>와 같다.

<표 5> 8가지 평면대안에 대한 선호의 컨조인트 분석결과

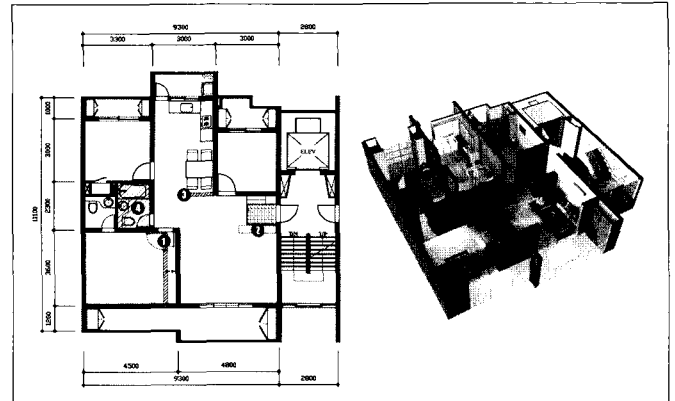
속성	중요도	속성수준	효용계수	비고
안방-거실크기	51.01	안방크게	-0.4425	총효용: R = .993 (p=.0000) tau = .929 (p=.0006) 상수 = 4.5000
		거실크게	.4425	
현관-거실 개방성	2.02	개방	.0175	
		비개방	-0.0175	
거실-주방 개방성	42.07	개방	-0.3650	
		비개방	.3650	
욕실구성	4.90	욕조	.0425	
		샤워부스	-0.0425	

컨조인트 분석결과, 켄달의 타우지수가 .929이고 유의도는 .0006으로 본 연구의 모형은 적합한 것으로 입증되었다. 즉 본 연구의 부분가치 추정모형은 추정된 선호도와 관측된 선호도가 어느 정도 일치한다고 판단할 수 있다.

효용값의 차이로 산출된 전체 응답자의 속성별 중요도를 보면 안방과 거실의 크기, 현관과 거실의 개방성, 거실과 식당의 개방성, 욕실구성의 4가지 속성 중에서 평면선호에 가장 큰 영향을 미치는 속성은 '안방과 거실의 크기'로 51.01%이고, 다음은 거실-주방의 개방성으로 42.07%였고 욕실구성 및 현관과 거실의 개방성은 4.90%와 2.02%였다. 안방과 거실의 크기에 대해서는 거실을 크게 하는 것을 선호하였으며, 거실과 주방의 개방성에 대해서는 거실에서 주방의 모습이 보이지 않도록 차단하는 것에 대한 선호도가 높았다.

욕실구성은 중요도는 낮았지만 샤워부스보다는 욕조를 설치하는 것을 더 선호하였고 현관과 거실의 개방성의 경우도 중요도는 낮았지만 현관에서 거실은 개방하는 것을 더 선호하였다.

따라서 김해지역 30평형대 거주자들이 생각하는 가장 이상적인 평면은 거실이 크고 거실에서 주방이 보이지 않으며 욕실에는 욕조가 설치되어 있고 현관에서 거실이 보이도록 개방되어 있는 평면구성(그림 12)이라고 볼 수 있다.



<그림 12> 거주자가 선호하는 평면구성

한편 컨조인트 분석결과 나온 속성의 수준별 효용값에 따라 8개의 가상적인 평면대안 각각에 대한 선호도를 계산한 결과는 <표 6>과 같다.

<표 6> 8가지 평면대안에 대한 거주자 선호도

평면대안	안방 거실	현관 거실	거실 식당	욕실	상수값	선호도
대안 1	.4425	-0.0175	+0.3650	-0.0425	+ 4.500	= 5.2825
대안 2	-0.4425	+0.0175	+0.3650	+0.0425	+ 4.500	= 4.4475
대안 3	.4425	-0.0175	+0.3650	+0.0425	+ 4.500	= 5.3675
대안 4	.4425	+0.0175	-0.3650	+0.0425	+ 4.500	= 4.6025
대안 5	-0.4425	+0.0175	+0.3650	-0.0425	+ 4.500	= 4.3625
대안 6	-0.4425	-0.0175	-0.3650	+0.0425	+ 4.500	= 3.7525
대안 7	.4425	+0.0175	-0.3650	-0.0425	+ 4.500	= 4.5175
대안 8	-0.4425	-0.0175	-0.3650	-0.0425	+ 4.500	= 3.6675

평면대안별 선호도는 대안 3, 즉 거실이 크고 현관에서 거실이 보이지 않고 거실에서는 주방/식당이 보이지 않으며 욕실에 욕조가 설치되어 있는 평면유형에 대한 선호도가 5.3675로 가장 높게 나타났다. 또한 대안 1인 거실이 크고 현관에서 거실이 보이지 않으며 거실에서 주방/식당도 보이지 않고 욕실에 샤워부스를 설치한 평면유형에 대한 선호도도 5.2825로 높았다. 따라서 김해지역에 30평형 아파트 평면을 개발할 때 대안 3과 대안1을 보다 긍정적으로 검토하는 것이 필요하다고 보며 상대적으로 선호도가 낮은 대안 8과 대안 6의 안방이 큰 대안은 재검토가 필요한 것으로 본다.

4.3. 거주자 특성별 평면구성에 대한 선호결정 속성비교

거주자 특성에 따라 아파트 평면에 대한 선호결정 속성이 다른지를 알아보기 위하여 거주자 특성별로 컨조인트 분석을

한 결과, 모든 경우 .0000수준에서 유의미한 것으로 나타나 각각의 분석모델이 적합한 것으로 파악되었다.

(1) 연령별 비교

거주자의 연령에 따라 선호하는 아파트 평면유형의 결정 속성은 다른 것으로 나타났다(표 7).

<표 7> 연령별 속성수준의 중요도 및 효용값

연령	안방-거실의 크기	현관-거실의 개방성	거실-주방의 개방성	욕실구성	비고
30대	중요도		11.97	10.42	R = .996 (p=.0000)
	이상적 속성수준		비개방 (.1435)	욕조 (.1250)	
40대	중요도		16.95	14.12	R = .992 (p=.0000)
	이상적 속성수준		개방 (.1786)	샤워부스 (.1488)	

30대의 거주자는 거실-주방의 개방성과 안방-거실의 크기를 중요시하는 반면, 40대 거주자는 안방-거실의 크기를 중요시하는 것으로 나타났다. 구체적으로 보면, 30대의 거주자는 거실-주방의 개방성 중요도가 40.54로 가장 높았고, 안방-거실의 크기의 중요도도 37.07로 높았다. 그러나 현관-거실의 개방성과 욕실구성은 중요도가 11.97과 10.42로 상대적으로 낮았다. 40대 거주자는 30대 거주자와는 달리 거실-주방의 개방성의 중요도는 28.81에 불과하였고 안방-거실의 크기의 중요도가 40.11로 가장 높았으며 현관-거실의 개방성과 욕실구성의 중요도는 각각 16.95와 14.12로 비교적 낮았다.

따라서, 30평형대 아파트에 거주하는 30대 거주자는 거실에서 주방이 보이지 않으면서 거실이 큰 평면구성을 선호하는 반면, 40대 거주자는 우선 거실이 커야 하고 다음으로 거실에서 주방이 보이지 않도록 되어 있는 평면구성을 선호하는 것으로 볼 수 있다.

(2) 가족생활주기별 비교

가족생활주기에 따라 선호하는 평면구성 속성의 중요도는 다른 것으로 나타났다(표 8).

<표 8> 가족생활주기별 속성수준의 중요도 및 효용값

가족생활주기	안방-거실의 크기	현관-거실의 개방성	거실-주방의 개방성	욕실구성	비고
학령전	중요도		2.67		R = .961 (p=.0001)
	이상적 속성수준		개방 (.0357)		
초등	중요도		11.18	.00	R = .998 (p=.0000)
	이상적 속성수준		비개방 (.1188)	(.0000)	
중고등	중요도		17.44	4.65	R = .998 (p=.0000)
	이상적 속성수준		개방 (.2273)	샤워부스 (.3030)	
성인기	중요도		6.06	9.09	R = .930 (p=.0004)
	이상적 속성수준		비개방 (.0417)	욕조 (.0625)	

학령전기의 거주자는 안방-거실의 크기, 욕실구성, 거실-주방의 개방성을 중요시하였고, 초등교육기 거주자는 거실-주방

의 개방성과 안방-거실의 크기를 중요시하였으며, 중고등학교기와 대학이상의 거주자는 안방-거실의 크기를 중요시하였다. 학령전기의 거주자는 안방-거실 크기의 중요도가 44.0, 욕실구성의 중요도는 28.0, 거실-주방의 개방성 중요도는 25.33으로 거실이 크고 욕실에 욕조가 설치되어 있으며 거실에서 주방이 보이지 않게 되어 있는 평면구성을 선호하였다. 또한 현관-거실의 개방성 중요도는 2.67로 아주 낮았으나 현관에서 거실이 트여있는 평면을 선호하였다.

초등학교기의 경우, 거실-주방의 개방성 중요도는 49.41로 높았고, 안방-거실 크기의 중요도는 39.41로, 거실에서 주방이 보이지 않게 되어 있으며 거실이 큰 평면구성을 선호하였다. 또한 현관-거실의 개방성 중요도는 11.18로 낮았으며 현관에서 거실이 보이지 않도록 되어 있는 평면구성을 선호하였다. 욕실구성의 경우 중요도는 0으로 평면구성에 대한 선호에 아무런 영향을 미치지 않는 것으로 볼 수 있다.

중고등학교기와 대학이상 성인기의 거주자는 안방-거실의 크기에 대한 중요도가 54.65와 75.76으로 가장 높았다. 그러나 중고등학교기는 거실이 큰 평면을 선호하였으나 성인기는 안방이 큰 평면을 선호하였다. 이는 성인기가 되면 자녀들이 집에 머무는 시간이 줄어들게 되고 자연 거실의 사용이 줄어들어 대신 안방을 제대로 갖추고자하는 바람에서 나타난 결과로 보인다. 다음으로 중, 고등학교기의 거주자는 거실-주방의 개방성에 대한 중요도가 23.26, 현관-거실의 개방성에 대한 중요도가 17.44로 거실에서 주방/식당이 보이지 않게 되어 있고 현관에서 거실이 보이도록 개방되어 있는 평면을 선호한 반면, 성인기 거주자는 나머지 3가지 속성의 중요도가 모두 10이하로 중요도가 낮아, 단지 기존의 기본평면처럼 안방의 크기만 확보되면 되는 것으로 볼 수 있다.

(3) 가족수별 비교

가족수에 따라 선호하는 평면구성 속성의 중요도는 다른 것으로 나타났다(표 9).

<표 9> 가족수별 속성수준의 중요도 및 효용값

가족수	안방-거실의 크기	현관-거실의 개방성	거실-주방의 개방성	욕실구성	비고
3인	중요도		10.77	7.69	R = .966 (p=.0000)
	이상적 속성수준		개방 (.1029)	샤워부스 (.0735)	
4인	중요도		10.13	7.19	R = .998 (p=.0000)
	이상적 속성수준		비개방 (.1270)	욕조 (.0902)	
5인	중요도		15.69	13.73	R = .921 (p=.0006)
	이상적 속성수준		거실크게 (.1053)	샤워부스 (.0921)	

가족수가 3인인 거주자는 안방-거실의 크기를 중요시하는 반면, 4인인 경우는 거실-주방의 개방성과 안방-거실의 크기를, 5인인 경우는 현관-거실의 개방성을 중요시하는 것으로 나

타났다. 구체적으로 보면, 가족수가 3인인 거주자는 안방-거실의 크기를 중요시 하는 정도가 70.77로 거실이 큰 평면구성에 대한 선호가 아주 높아 거실의 크기가 평면을 선택하는데 중요한 결정속성으로 작용하는 것으로 볼 수 있다. 나머지 속성들의 중요도는 낮았지만 현관에서 거실은 트여있고 거실에서 주방은 막혀 있으며 욕실에는 샤워부스가 설치되어 있는 평면구성을 선호하였다.

가족수가 4인인 거주자는 거실-주방의 개방성 중요도가 44.12, 안방-거실 크기의 중요도가 38.56으로 거실의 크기보다는 거실에서 주방이 보이지 않도록 시선이 차단되어 있는 평면구성을 더 선호하였다. 또한 중요도는 낮지만 현관에서 거실이 보이지 않게 되어 있고 욕실에 욕조가 설치되어 있는 평면구성을 선호하였다.

가족수가 5인인 거주자는 현관-거실의 개방성에 대한 중요도가 54.90으로 무엇보다도 현관에서 거실이 보이도록 되어 있는 평면구성을 선호하였으며, 중요도는 낮은 편이지만 거실이 크고 거실에서 주방이 보이지 않도록 되어 있으며 욕실에 샤워부스가 설치되어 있는 평면구성을 선호하였다.

(4) 수입별 비교

수입에 따라 선호하는 평면구성 속성의 중요도는 다른 것으로 나타났다(표 10).

<표 10> 수입별 속성수준의 중요도 및 효용값

수입	안방-거실의 크기	현관-거실의 개방성	거실-주방의 개방성	욕실구성	비고
200-300만원	중요도 이상적 속성수준	2.58 (.0278)	8.39 (.0903)	8.39 샤워부스 (.0903)	R = .993 (p=.0000)
300-400만원	중요도 이상적 속성수준	9.20 (.0714)	8.05 (.0625)	8.05 욕조 (.0625)	R = .952 (p=.0001)
400만원이상	중요도 이상적 속성수준	24.37 거실크게 (.2197)	7.56 비개방 (.0682)	14.29 욕조 (.1288)	R = .987 (p=.0000)

월평균 수입이 200-300만원 사이인 거주자는 거실-주방의 개방성과 안방-거실의 크기를 중요시하는 반면, 300-400만원 사이인 거주자는 안방-거실의 크기를 중요시하였고 400만원 이상인 거주자는 거실-주방의 개방성을 중요시하였다.

월평균 수입이 200-300만원사이인 거주자는 거실-주방의 개방성에 대한 중요도가 45.16이고 안방-거실의 크기에 대한 중요도가 43.87로 거실에서 주방이 보이지 않게 되어 있고 거실이 큰 평면을 선호하였으며, 욕실구성과 현관-거실의 개방성은 중요시하지는 않았으나 욕실에 샤워부스가 설치되어 있고 현관에서 거실이 보이도록 되어 있는 평면을 선호하였다.

300-400만원사이인 거주자는 안방-거실의 크기에 대한 중요도가 74.71로 아주 높아 거실이 큰 평면에 대한 선호가 높았다. 나머지 3가지 속성에 대한 중요도는 모두 10이하로 낮았으나

거실에서 주방이 보이지 않고 욕실에 샤워부스가 아닌 욕조가 설치되어 있으며 현관에서 거실이 보이도록 개방되어 있는 평면구성을 선호하였다.

월평균 수입이 400만원 이상되는 거주자는 거실-주방의 개방성에 대한 중요도가 53.78로 가장 높았으며 안방-거실의 크기에 대한 중요도는 24.37, 욕실구성은 14.29로 중요시하는 편이었다. 구체적으로 보면 우선 거실에서 주방이 보이지 않도록 막혀있는 평면구성을 가장 선호하였고, 다음으로 거실이 큰 평면을 선호하였으며, 욕실에 욕조가 설치되어 있는 평면구성도 비교적 선호하였다. 그러나 현관-거실의 개방성에 대한 중요도는 7.56으로 낮았으나 현관에서 거실이 보이지 않도록 되어 있는 평면을 선호하였다.

5. 종합

이상의 조사결과를 종합해 보면(표 11), 김해지역 거주자가 선호하는 30평형대 아파트의 평면구성은 안방-거실의 크기 속성과 거실-주방/식당의 개방성이 중요한 결정속성인 것으로 나타났다. 이 두 속성을 중요시하는 정도는 거주자의 특성에 따라 다른 것으로 나타났다. 즉 거주자의 연령이 40대인 경우, 가족생활주기가 학령전기이거나 중고등기 이상인 경우, 가족수가 3인인 경우, 또는 수입이 300-400만원 사이인 경우는 안방-거실의 크기 속성을 중요시하며 거실이 큰 평면을 선호하였다. 반면 거주자의 연령이 30대인 경우, 가족생활주기가 초등기인 경우, 가족수가 4인인 경우, 또는 수입이 200-300만원사이이거나 400만원 이상인 경우는 거실-주방의 개방성 속성을 중요시하여 거실에서 주방/식당이 보이지 않도록 되어 있는 평면을 선호하였다.

<표 11> 거주자 특성별 평면구성 속성의 중요도 종합

거주자 특성	구분	안방-거실 크기	현관-거실개방성	거실-주방개방성	욕실구성
전체			2.02	4.17	4.90
연령	30대		11.97	49.54	10.42
	40대		16.95	28.81	14.12
가족생활주기	학령전		2.67	2.21	23.00
	초등		11.18	43.41	.00
	중고등		17.44	23.26	4.65
	성인기		6.06	9.09	9.09
가족수	3인		10.77	10.77	7.69
	4인		10.13	44.12	7.19
	5인	15.69	64.90	15.69	13.73
수입	200-300만원	45.16	2.58	43.87	8.39
	300-400만원	74.71	9.20	8.05	8.05
	400만원이상	24.37	7.56	53.78	14.29

이러한 결과는 김해지역에서 30평형대 아파트의 평면을 계획할 때 현재 제공되고 있는 대표적인 평면구성에서 거실의 크

기를 더 크게 하고 대신 안방의 크기를 줄이며 거실에서 주방/식당이 보이지 않도록 계획하는 방안이 중요하게 고려되어야 함을 말해 준다. 또한 이 지역 거주자들의 평면에 대한 선호가 거주자의 특성에 따라 다르게 나타난 점을 볼 때, 이런 다양한 선호는 어느 한 가지 평면대안으로 충족되기 어렵다. 따라서 아파트 공급자는 가변형의 평면대안 개발과 인테리어적인 처리 방법을 개발하여 거주자의 다양한 주거요구와 선호를 충족시켜 주는 것이 바람직하다고 볼 수 있다.

한편 본 연구결과를 동일한 지역의 대상자를 대상으로 전통적인 조사방법을 이용하여 진행한 선행연구결과¹²⁾와 비교해 보면, 선행연구에서는 4가지 평면구성 속성 각각에 대한 선호를 조사함으로써 각 속성에 대한 선호는 파악하였지만 이들 네가지 속성이 조합되었을 때의 평면구성에 대한 선호를 조사하지 못하여 선호하는 구체적인 평면구성유형을 추정하지 못하였다. 특히 선행연구의 경우 각 속성에 대한 선호결과가 어느 한 쪽으로 치우치지 않고 고르게 나타나 조합이 더욱 어려웠다. 그러나 컴퓨터 미디어와 컨조인트방법을 이용한 본 연구에서는 대안적인 8가지 평면유형에 대한 선호조사를 통해 거주자들이 선호하는 평면구성 속성과 평면구성유형을 파악하였으므로 김해지역에 적합한 보다 구체적인 평면구성유형을 파악할 수 있었다.

6. 결론 및 제언

본 연구는 지역성이 반영된 아파트 평면유형을 개발하는 것이 궁극적으로는 주거환경의 질적 향상을 가져온다고 보고 김해지역 30평형대 아파트 거주자로부터 30평형대 아파트 평면구성에 대한 선호를 결정해 주는 속성과 거주자가 선호하는 평면구성을 파악하고자 하였다.

본 연구는 이제까지 주로 마케팅 분야에서 제품에 대한 소비자의 선호를 파악하기 위하여 사용되어 왔던 컨조인트 분석방법을 아파트 평면구성에 대한 거주자의 선호를 파악하는데 사용하였으며, 조사도구는 전통적 방법인 문자로 기입된 도구가 아닌 컴퓨터 미디어를 이용하여 시각적으로 공간이 표현된 도구를 사용하였다. 따라서 실제 거주자가 선호하는 아파트 평면구성을 파악함은 물론, 사용자가 선호하는 실내공간 디자인의 특성을 파악하는데 컨조인트 분석방법과 컴퓨터 미디어를 사용하는 것이 가능함을 검증하고자 하였다.

본 연구의 조사결과를 종합하여 결론을 내리면 다음과 같다.

아파트 평면구성에 대한 거주자의 선호를 결정짓는 중요한 속성은 안방-거실의 크기 속성과 거실-주방/식당의 개방성 속성인 것으로 나타났고, 거실이 크며 거실에서 주방/식당이 보

이지 않도록 시선차단이 되어 있는 평면이 김해지역 30평형대 거주자들이 가장 선호하는 평면이었다.

아파트 평면구성에 대한 거주자의 선호는 거주자의 특성에 따라 다른 것으로 나타났다. 즉 안방-거실의 크기 속성 즉 거실이 큰 평면을 가장 중요시하는 거주자는 연령이 40대이거나, 가족생활주기가 학령전기이거나 중고등기 이상인 거주자, 가족수가 3인이거나, 또는 수입이 300-400만원 사이인 거주자였고, 거실-주방의 개방성 속성 즉 거실에서 주방/식당공간이 막혀있는 평면을 가장 중요시하는 거주자는 연령이 30대인 거주자, 가족생활주기가 초등기인 거주자, 가족수가 4인인 거주자, 또는 수입이 200-300만원사이이거나 400만원 이상인 거주자였다. 따라서 이 두가지 속성을 선택형이나 가변형으로 하여 거주자의 요구나 선호에 따라 선택하거나 변형하여 사용할 수 있도록 하는 평면대안이 김해지역에 적합한 30평형대 평면디자인이라고 본다.

이처럼 거주자들의 평면에 대한 선호가 거주자의 특성에 따라 다르게 나타났으나, 다양한 선호를 어느 한 평면대안으로 충족시키기는 어려우므로 선택형이나 가변형의 아파트 평면대안을 개발하여 제공하는 것이 거주자의 주거요구와 선호를 충족시켜 주는 바람직한 방법이라고 본다.

이상 컨조인트 분석방법과 컴퓨터 미디어를 사용하여 거주자의 평면구성에 대한 선호를 조사분석한 결과, 이제까지 주로 제품을 대상으로 진행되어 온 컨조인트 분석방법이 실내공간에도 적용가능하며 또한 문자로 된 도구 대신 컴퓨터 미디어를 사용하는 것이 가능함을 알 수 있었다. 따라서 앞으로 이러한 방법을 사용하여 더욱 다양한 실내공간의 다양한 속성들에 대한 사용자의 선호를 파악하는 연구들이 가능하리라 본다.

본 연구는 다음과 같은 제한점을 갖는다. 첫째, 본 연구를 진행함에 있어 실제 공간크기와의 오차를 최대한 줄이기 위하여 동일한 평형에 거주하는 거주자를 대상으로 조사하였으나 컴퓨터 모니터를 통해 평면을 봄으로써 실제 크기와의 오차가 있을 수 있다. 둘째, 본 연구는 컴퓨터를 이용하여 조사함으로써 조사대상자간에 컴퓨터 다루는 기술에 차이가 있을 수 있어 일대일 조사방식으로 진행함으로써 사례수는 100명에 그쳤으며 조사대상 지역도 김해시에 국한하여 진행되었으므로 본 연구의 결과를 일반화하는데 신중을 기해야 할 것이다.

참고문헌

1. 감병서·김계수, 사회과학통계분석, SPSS아카데미, 2001.
2. 신중진 외, 수요자의 요구와 아파트 단위세대 평면계획의 상관관계에 관한 연구, 대한건축학회논문집 계획계 20권 2호, 통권 184호, pp.15-23, 2004. 2.
3. 안성범, 컨조인트 분석과 인식도에 의한 백화점 설계에 관한 연구, 연세대학교 대학원 석사학위논문, 1989.
4. 오찬욱, 지역성을 반영한 공동주거 평면디자인 개발을 위한 연구, 한국

12)오찬욱, 전게서

실내디자인학회논문집, 40호, 2003.

5. 이경일·박종규, 다차원 척도법(MDS)과 컨조인트 분석의 활용과 결과 해석, 홍릉과학출판사, 1994.
6. 이명식·최천규·구자룡, 마케팅리서치, 형설출판사, 2002.
7. 이선미·이연숙, 주부들이 원하는 아파트 실내공간의 평면구성 특성에 대한 연구, 한국실내디자인학회지, 17호, 1998.
8. 이정연, 집합주택 실내환경속성에 대한 거주자의 상대적 선호연구, 연세대학교 석사학위논문, 1989.
9. 윤상호, 결합분석이론에 의한 신도시 주민의 주택선호행태에 관한 연구, 성균관대학교 대학원 박사학위논문, 1992.
10. 채서일, 마케팅 조사론, 무역경영사, 1989.
11. 최종성, SPSS Ver 10을 이용한 현대통계분석, 복두출판사, 2002.
12. 홍형욱, 주거건축 디자인과 삶의 질, 삶의 질과 환경디자인 : 개인 가족 사회를 위한 환경디자인, 연세대학교 출판사, 1998.
13. Dijkstra, J., Roelen, W.A.H., and Timmermans, H.J.P. Conjoint Measurement in Virtual Environments : a Framework. in H.J.P. Timmermans (ed.) 3rd Design and Decision Support Systems in Architecture and Urban Planning Conference, Vol. I: Architecture Proceedings, 1996.
14. Dijkstra, J. and Timmermans, H.J.P. Exploring the Possibilities of Conjoint Measurement as a Decision-Making Tool for Virtual Wayfinding Environments. in Y.T. Liu et al(eds), Proceedings of The Second Conference on Computer Aided Architectural Design Research in Asia, 1997.

<접수 : 2004. 2. 27>