Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society
Vol. 12, No. 11 pp. 4907-4913, 2011

http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2011.12.11.4907

컨조인트 분석기법을 이용한 공동주택 옥외공간의 선호도 변화 비교 분석

황규성[1], 이찬호[2*]
[1]동의과학대학 부동산경영과, [2]부산대학교 경영대학

The Comparative Analysis on the Change of People's Outdoor Space Preference according to Time Difference in Multi-Family Housing using a Conjoint Analysis

Kyu-Sung Hwang[1] and Chan-Ho Lee[2*]
[1]Dept. of Real Estate Management and Counseling, Dong Eui Institute of Technology,
[2]College of Business Administration, Pusan National University

요 약 본 연구의 목적은 공동주택 옥외공간 설계와 계획을 위해 선행연구의 공동주택 수용자들의 옥외공간에 대한 선호가 시간의 흐름에 따라 어떤 변화가 있는지를 파악하고 시장세분화를 통해 세분시장을 선정하는데 있다. 본 연구에서는 중요속성이 Communication속성에서 Amenity속성으로 변화한 것을 밝혔다. 이는 정보 및 교류, 집회 속성을 중요하게 생각하던 것이 여가 및 문화시설을 중시하는 경향으로 바뀌었음을 보여주고 있는 것이다.

Abstract The purpose of this study is to find how the preferred properties of potential users for the outdoor space of the multi-family housing complex had changed according to time differance and to select the target market through market segmentation.
The study has identified that the most important property among four properties had been changed from a Communication to a Amenity according to time difference. This is shown that considering information and communication as an important properties had been changed to regarding leisure and culture facilities as valuable properties.

Key Words : Multi-Family Housing, Outdoor Spaces, Conjoint Analysis, Market Segmentation.

1. 서 론

국민소득이 향상되고 삶의 질이 높아지면서 공동주택 단지 건설에 있어 주택공간의 충실화에 대한 관심과 욕구의 상승으로 옥내공간 뿐 아니라 옥외 공간의 중요성에 대한 인식이 확산되었고 건강하고 쾌적한 주택 공간 개발 등 주택의 주거환경에 대한 소비자의 관심이 높아져 가고 있다.

이러한 변화로 인해 지상부 옥외공간에는 휴게공간, 운동공간, 조경시설 등이 다양하게 도입되기 시작하였다.

삶의 질이라는 관점에서 볼 때 아파트 옥외공간 역할의 중요성은 날로 커지고 있고, 보다 나은 아파트 생활환경의 개선은 비단 주택건설업체의 차별화 전략이 아니더라도 전 사회적인 과제로 대두 되고 있다. 그러나 공동주택 옥외공간의 이용 등 거주자들의 만족정도는 크게 미흡한 상태이고 옥외공간의 중요성에 비해 옥외공간의 차별화에 대한 연구나 공동주택 사용자들의 옥외공간 선호에 관한 연구를 통해서 새로운 마케팅 전략의 수립과 소비자의 욕구에 부응하는 차별화된 시장전략은 미흡한 실정이다.

* 교신저자 : 이찬호(lechanho@pusan.ac.kr)
접수일 11년 09월 23일 수정일 11년 10월 04일 게재확정일 11년 11월 10일

이러한 맥락에서 선행연구[2]는 수도권에 대하여 컨조인트 분석 모형을 통해 공동주택의 옥외공간의 속성 및 속성수준에 대한 거주민의 선호를 규명하여 향후 공동주택의 옥외공간 계획 및 조성시 고려해야 할 속성과 속성수준을 도출 하였다.

본 연구는 아파트 단지 차별화를 위해 최근 이슈가 되고 있는 공동주택 옥외공간 설계와 계획을 위해 선행연구의 공동주택 수용자들의 옥외공간에 대한 선호가 시간의 흐름에 따라 어떤 변화가 있는지를 파악하려한다. 그리고 비계층적 군집분석으로 인구통계적 속성과 연관시켜 시장세분화를 실시하여 계층별 특성에 맞는 옥외공간 유형에 따른 표적시장을 선정하여 선행연구의 결과와 비교함으로서 어떤 변화가 있는지를 파악하고자한다. 이런 분석 결과는 공동주택 옥외공간 설계와 계획을 위한 합리적, 논리적 근거를 마련하는 기초 자료로 활용 될 수 있을 것이다.

2. 이론적 배경 및 선행연구

본 논문에서는 '주거동 외 외부공간'을 '옥외공간'으로 정의하고자 한다. 아울러 건물들로 이루어진 한정된 공간으로 사유의 개념보다는 공공의 개념이 강해야 하며, 인위적으로 형성된 일정한 틀 속에서 인간이 활동할 수 있는 내부공간을 제외한 그 잔여 공간을 지칭하고 인간에게 영향을 줄 수 있는 공간으로 해석 할 수 있다. 이는 옥외공간의 범위를 자연적인 공간과는 구분하여, 자연상태에서 볼 수 있는 자연과 접촉되는 공간이 아닌 건물 군이 집합된 지역에서 타 건물에 의해 창조된 공간으로 한정한다[9].

김대현외 3명은 연대별 시공된 공동주택 단지를 현장방문하여 아파트단지 옥외공간의 변화를 보행공간, 주차공간, 녹지공간, 휴게공간, 체육공간, 교류공간, 기타공간으로 구분하여 조사하였으며 이렇게 분석된 자료를 종합·비교하여 공동주택 단지 옥외공간의 변천시기를 구분하고, 각 시기별 옥외공간의 특징을 정리하였다[1].

이진회는 옥외공간의 개별 만족도에서 나타난 각 옥외공간별 전체만족도에 대해 차별화된 옥외공간의 요소들이 어떻게 영향을 미치는지를 다중회귀분석을 통해 분석하였다[3].

김상규는 공동주택 단지의 옥외공간의 현황조사를 통하여 국내외 단지 옥외공간의 조성사례를 통해 본 설계적 시사점을 도출하였으며 이를 바탕으로 우리나라에 적용할 수 있는 효율적 옥외공간의 활용방안을 제시하였다[6].

신연섭 등은 공동주택 부대복리공간에 대한 사용자 의식 및 이용실태를 연구하여 합리적인 시설기준에 대한 방향제시와 단지내 부대복리공간의 미흡함으로 인한 단지외의 공간 이용방안을 제시하였다[7].

소비자들이 실제로 의사결정을 할 때는 중요하다고 생각하는 요소들을 하나의 묶음(profile)으로써 한꺼번에 고려하면서 서로 간에 상쇄내지는 희생을 하여 본인에게 가장 효용가치가 큰 것을 선호하고 구매하게 되는데[8], 이러한 소비자의 선호특성을 감안하여 개발된 것이 바로 컨조인트 분석기법이다. 이러한 컨조인트 분석은 다양한 종류의 소비재 및 산업재 제품과 서비스 등에 응용되고 있다.

최근 미국에서만 보더라도 컨조인트 분석을 이용한 상업적인 연구들이 매년 500여건 이상이 수행되고 있으며, 마케팅 조사 회사들은 물론 Proctor & Gamble, Xerox, Levi Strauss, Marriott 등의 유수한 기업들과 Mckinsey, Boston Consulting Group 등의 주요 컨설팅 회사들도 컨조인트 분석을 활발하게 사용하고 있다[8].

제품의 속성을 공간적 범위까지 확장시켜 속성들의 조합에 대한 선호도를 구체적으로 다룬 국내 선행연구로는 오준석 · 이창석[4], 용재선[2], 강평년 등[5]의 논문이 있다.

특히 용재선은 서울시 공동주택의 옥외공간의 선호도 분석에 관한 연구에서 옥외공간을 구성하는 개별적 속성과 그에 따른 속성별 종류를 파악하여 부분효용가치를 추정하였다. 그 결과 전체 거주민이 가장 선호하는 옥외공간은 Communication공간으로 나타났다. 또한 군집분석을 통한 시장세분화를 실시함으로써 표적 시장별로 선호하는 특징을 파악하였다[2].

3. 분석방법

3.1 조사범위 및 방법

본 연구의 공간적 범위는 수도권을 대상으로 하였고, 인구 통계적 특성을 고려하여 수도권 762명을 대상으로 2011년 6월 5일부터 2011년 7월 5일까지 시행하였으며, 그 중 통계적으로 활용 가능한 유효표본수는 368개 였다.

본 연구가 공동주택의 옥외공간에 대한 선호도 분석을 목적으로 하고 있기 때문에 공동주택 옥외공간에 대한 사용경험을 가지고 있는 공동주택의 거주민을 설문조사 대상으로 한정하였다.

[표 1] 설문 조사대상 및 개요
[Table 1] Survey(summary)

	선행연구	본 연구
조사 지역	수도권	수도권)
조사 대상	30대~60대 이상 남녀	30대~60대 이상 남녀
표본추출 방법	Random Sampling	Random Sampling
표본의 크기	206명	762명
유효표본	**194명**	**368명**
조사의 시기	2006년10월10일 ~10월27일	2011년6월5일 ~7월5일
설문방법	자기 기입방법	자기 기입방법

3.2 분석체계

컨조인트 분석을 위하여 옥외공간의 속성과 속성수준을 결정해야 한다. 본 연구에서는 선행연구와 시간의 흐름에 따른 차이를 분석하기 위해서 선행연구[2]에서 선정한 옥외공간의 속성과 속성수준을 사용하였다. 옥외공간의 속성과 속성수준은 Communication(정보및교류,집회)에 정보문화시설(멀티미디어,컴퓨터관련), 주민집회 및 행사시설, 야외문화광장, Health(건강 및 운동)에 조깅코스 및 산책로, 옥외체육시설, 옥내체육시설, Amenity(여가및문화시설)에 텃밭 및 화훼공간, 수경시설, 테마공원(휴게 및 쉼터), 그리고 Education(보육 및 교육)에 유아보육시설, 노인시설, 입주자문화시설(도서실,주부교실 등) 등 이다.

옥외공간의 모든 속성수준을 가지고 전요인설계를 할 경우 속성 수준의 경우의 수 조합은 3×3×3×3=81가지의 경우의 수 조합이 가능하다. 그러나 각 응답자가 81가지의 조합을 비교해야 하는 전요인설계는 현실적으로 곤란하기 때문에 직교배열(orthogonal array)을 통해 9가지의 조합만을 고려하는 부분요인설계를 실시하였다.

직교배열(orthogonal array)은 선호도 특성을 분석하여 필요한 제품을 선정하는데 있어 하나의 요인 효과를 구할 때 다른 요인의 효과에 치우침이 발생하지 않기 때문에 즉, 직교배열로부터 대상 제품들을 취급하는 경우 대상 제품수를 크게 늘이지 않고도 각 특성요인에 대한 소비자의 태도를 수량화할 수 있기 때문에 본 연구에 적용하였다.

본 연구에서 9가지의 조합은 순수하게 분석자체를 위한 것이고 2개는 검정용카드(holdout card)로서 총 11가지의 경우의 조합을 사용하였다. 이렇게 해서 얻어진 조합은 다음의 표 2와 같다.

컨조인트분석을 통하여 옥외공간의 속성 및 속성수준에 대한 중요도 및 효용값을 산출하고 스피어만의 상관계수(Spearman's ρ)와 켄달의 타우(Kendall's τ)를 통해 입력선호순위와 추정선호순위간의 모형의 신뢰도 검증을 실시하였다.

인구통계적 속성과 연관시켜 시장세분화를 실시하기 위하여 응답자별 옥외공간의 속성수준의 효용값을 이용하여 비계층적 군집분석인 K-평균 군집분석을 실시하였다. 집단화된 군집과 인구통계적 속성을 연결하여 선호도 분석에 따른 시장세분화 및 표적시장을 선정하였다. 이와 같은 분석으로 시간의 흐름에 따라서 선행연구와 본 연구의 결과를 비교 분석하고자 한다.

[표 2] 부분요인설계에 의한 실험설계.
[Table 2] Experimental design

Communication	Health	Amenity	Education	상태	card
3.야외문화광장	1.조깅코스및산책로	2.수경시설	3.입주자문화교육	0	**1**
3.야외문화광장	3.옥내체육시설	1.텃밭및화훼공간	2.노인시설	0	**2**
2.주민집회및행사	1.조깅코스및산책로	3.테마공원	2.노인시설	0	**3**
3.야외문화광장	2.옥외체육시설	3.테마공원	1.유아보육시설	0	**4**
2.주민집회및행사	3.옥내체육시설	2.수경시설	1.유아보육시설	0	**5**
2.주민집회및행사	2.옥외체육시설	1.텃밭및화훼공간	3.입주자문화교육	0	**6**
1.정보문화시설	2.옥외체육시설	2.수경시설	2.노인시설	0	**7**
1.정보문화시설	1.조깅코스및산책로	1.텃밭및화훼공간	1.유아보육시설	0	**8**
1.정보문화시설	3.옥내체육시설	3.테마공원	3.입주자문화교육	0	**9**
1.정보문화시설	1.조깅코스및산책로	3.테마공원	1.유아보육시설	1	**10**
1.정보문화시설	2.옥외체육시설	3.테마공원	1.유아보육시설	1	**11**

4. 분석결과

4.1 응답자의 속성별 중요도와 속성수준의 효용값 산출

본 연구는 4가지 속성(attribute)과 각 속성별로 3개씩 총 12개의 수준(level)들에 의하여 선정된 옥외공간에 대한 프로파일(profile)들을 응답자들에게 선호하는 순서에 따라 순위를 매기게 하였다. 통계패키지는 SPSS 17.0을 사용하였다. 컨조인트분석을 이용하여 전체 응답자의 속성별 중요도와 속성수준의 효용 값을 산출하였다. 전체응답자의 중요도 속성수준의 효용 값 결과는 표 3과 같다.

속성의 중요도는 각 속성수준의 차이가 전체 차이에서 차지하는 비중으로 표시할 수 있다.

선행연구[2]와 본 연구의 결과를 보면 옥외공간 속성의 중요도가 차이를 보이고 있다. 그러나 Communication 속성 중 야외문화광장, Health속성 중 조깅코스 및 산책로, Amenity속성 중 수경시설, Education속성 중 입주자문화시설을 가장 선호한 것으로 나타나 각 속성의 속성수준에서는 선행연구와 본 연구 모두 동일한 것으로 나타났다. 따라서 4가지의 속성 중 위에서 나열한 수준들의 조합으로 옥외공간을 만들면 최적의 조합이 될 것이다.

시간의 흐름에 따라 네 가지의 속성 중 가장 중요한 속성은 Communication 속성에서 Amenity속성으로 변화하였음을 알 수 있다. 이는 정보 및 교류, 집회 속성을 중요하게 생각하던 것이 여가 및 문화시설을 중시하는 경향으로 바뀌었음을 보여주고 있다. 그리고 나머지 속성간의 차이는 없음을 보이고 있다.

컨조인트 분석을 실시한 다음에는 반드시 개인별 수준과 집단적 수준에서 그 결과를 검토하여 추정된 모형의 적합성을 평가하여야 한다. 순위자료를 사용한 경우에는

[표 3] 전체응답자의 중요도 속성수준의 효용값.
[Table 3] Utilities of preference properties

속성	속성수준	부분효용		차이		중요도	
		선행연구	본 연구	선행연구	본 연구	선행연구	본 연구
Communication	1. 정보문화시설	-0.4646	-0.1549	1.1071	0.3850	**47.59%**	22.26%
	2. 주민집회및행사	-0.1779	-0.0752				
	3. 야외문화광장	**0.6425**	**0.2301**				
Health	1. 조깅코스및산책로	**0.2228**	**0.2328**	0.4611	0.3569	19.82%	20.64%
	2. 옥외체육시설	-0.2383	-0.1087				
	3. 옥내체육시설	0.0155	-0.1241				
Amenity	1. 텃밭및화훼공간	-0.1451	0.0000	0.3351	0.6141	14.40%	**35.52%**
	2. 수경시설	**0.1990**	**0.3071**				
	3. 테마공원	-0.0449	-0.3071				
Education	1. 유아보육시설	-0.2297	-0.1567	0.4231	0.3732	18.19%	21.58%
	2. 노인시설	0.0363	-0.0598				
	3. 입주자문화시설	**0.1934**	**0.2165**				

[표 4] 컨조인트 분석에 의한 선호도 score 및 순위
[Table 4] Preference score and ranking

Communication	Health	Amenity	Education	score		순위	
				선행연구	본 연구	선행연구	본 연구
3.야외문화광장	1.조깅코스및산책로	2.수경시설	3.입주자문화교육	**6.2487**	**5.9865**	**1**	**1**
3.야외문화광장	3.옥내체육시설	1.텃밭및화훼공간	2.노인시설	**5.5492**	**5.0462**	**2**	**2**
2.주민집회및행사	1.조깅코스및산책로	3.테마공원	2.노인시설	5.0363	4.7907	4	7
3.야외문화광장	2.옥외체육시설	3.테마공원	1.유아보육시설	5.1296	4.6576	3	8
2.주민집회및행사	3.옥내체육시설	2.수경시설	1.유아보육시설	4.7269	4.9511	5	5
2.주민집회및행사	2.옥외체육시설	1.텃밭및화훼공간	3.입주자문화교육	4.4750	5.0326	9	3
1.정보문화시설	2.옥외체육시설	2.수경시설	2.노인시설	4.5234	4.9837	7	4
1.정보문화시설	1.조깅코스및산책로	1.텃밭및화훼공간	1.유아보육시설	4.3834	4.9212	10	6
1.정보문화시설	3.옥내체육시설	3.테마공원	3.입주자문화교육	4.6994	4.6304	6	9
1.정보문화시설	1.조깅코스및산책로	3.테마공원	1.유아보육시설	4.4836	4.6141	8	10
1.정보문화시설	2.옥외체육시설	3.테마공원	1.유아보육시설	4.0225	4.2726	11	11

입력선호순위와 추정선호순위 사이에 스피어만의 상관계수(Spearman's ρ)나 또는 켄달의 타우(Kendall's τ)를 모형의 신뢰도 검증을 위해 사용 하게되는데 피어슨 상관계수는 1.0, 켄달의 타우값도 1.0으로 모형의 적합도가 매우 높게 나타났으나 표로 제시하는 것은 생략하기로 한다. 여기에 나타난 부분효용가치를 토대로 11개조합의 효용값 score를 산출하면 표 4와 같다.

각 경우에 있어서 조합의 스코어는 표 3를 바탕으로 상수와 각 속성수준들의 부분효용값을 더하여 산출하였다. 선행연구[2]와 본 연구 모두 동일하게 Communication의 속성에서는 야외문화광장, Health의 속성에서는 조깅코스 및 산책로, Amenity의 속성에서는 수경시설, Education의 속성에서는 입주자 문화시설의 효용이 가장 높았다.

4.2 표적시장 선정을 위한 시장 세분화

4.2.1 효용값을 이용한 군집화

본 연구에서는 공동주택의 옥외공간을 응답자의 인구통계적 속성과 연관시켜 시장세분화를 실시하기 위하여 응답자별 옥외공간의 속성수준 효용값을 이용하여 비계층적 군집분석인 K-평균군집분석을 실시하였다. 군집분석시 기준변수 4개 속성내의 3개 수준을 대상으로 12개의 부분효용값을 모두 사용하였다. 한편, 이들 군집이 각 속성수준별로 유의한 차가 있는가를 알아보기 위하여 각 속성수준별 효용값 12개를 종속변수로, 각각의 군집 3개를 독립변수로 하여 일원분산분석을 실시하였다. 분석결과는 [표 5]와 같다. 분석결과 표에서 볼 수 있듯이 각 속성수준들의 12개 효용값과 군집들간에 분산분석을 실시한 결과 모든 효용값이 군집들간에 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있어 양호하게 군집화가 이루어졌다고 할 수 있다.

4.2.2 선호도 분석에 따른 표적시장 선정

비계층적 군집분석으로 인구통계적 속성과 연관시켜 시장세분화를 실시하여 계층별 특성에 맞는 옥외공간 유형에 따른 표적시장을 선정하였다. 인구통계적 변수와 교차분석의 연결은 빈도에 의하기보다는 백분율에 의한 %에 의해 결정하였는데 전체의 케이스에 대한 각 군집이 차지하는 케이스의 %보다 높은 항목들을 선택하였다. 이에 따라서 군집1, 군집2, 군집3의 각 항목 중 전체케이스 중에서 각각의 군집이 차지하는 비율을 보다 큰 각각의 속성항목을 선택하여 표적시장을 선정하였다.

분석한 결과의 표적시장은 표 6과 같다.

5. 결 론

본 연구는 컨조인트 분석 모형을 통해 공동주택 옥외공간의 속성 및 속성수준에 대한 거주민의 선호를 규명하여 공동주택 수용자들의 옥외공간에 대한 선호가 시간의 흐름에 따라 어떤 변화가 있는지를 파악했고, 비계층적 군집분석인 K-평균 군집분석으로 인구통계적 속성과 연관시켜 시장세분화를 실시하여 계층별 특성에 맞는 옥외공간 유형에 따른 표적시장을 선정하여 어떤 변화가 있는지를 파악하였다.

선행연구[2]와 본 연구의 결과를 보면 가장 중요한 속성 선호도가 변화하였고 속성의 중요도도 차이를 보이고 있다. 시간의 흐름에 따라 네 가지의 속성 중 가장 중요

[표 5] K-평균 군집분석을 이용한 분산분석 결과
[Table 5] ANOVA analysis results

		군집1		군집2		군집3		f값		유의확률	
		선행연구 (N=53)	본 연구 (N=131)	선행연구 (N=91)	본 연구 (N=117)	선행연구 (N=50)	본 연구 (N=120)	선행 연구	본 연구	선행 연구	본 연구
communi-cation	정보문화시설	**0.6450**	**1.382**	-0.6945	-0.553	**0.5803**	-1.444	71.724	270.583	0.000	0.000
	주민집회및행사	0.2497	-0.384	0.1735	-0.197	-0.5805	0.381	12.855	15.788	0.000	0.000
	야외문화광장	-0.9404	-0.998	**0.6498**	**0.749**	-0.1853	**1.064**	28.497	169.921	0.000	0.000
Health	조깅코스및산책로	-0.7994	**0.140**	**0.5027**	**0.667**	-0.0676	-0.089	40.120	13.960	0.000	0.000
	옥외체육시설	**0.6518**	-0.122	-0.0250	-0.587	-0.6454	**0.372**	27.705	20.524	0.000	0.000
	옥내체육시설	0.1175	-0.018	-0.4771	-0.080	**0.7437**	-0.283	32.585	1.616	0.000	0.020
Amenity	텃밭및화훼공간	**0.7732**	0.158	-0.3627	-0.727	-0.1594	**0.536**	28.975	40.569	0.000	0.000
	수경시설	-0.1434	**0.341**	**0.3607**	**0.484**	-0.5044	0.097	14.635	3.015	0.000	0.050
	테마공원	-0.5885	-0.499	-0.0059	0.242	**0.6344**	-0.633	23.784	19.954	0.000	0.000
Education	유아보육시설	-0.3190	-0.206	-0.1248	-0.499	**0.5653**	0.231	12.784	9.763	0.000	0.000
	노인시설	-0.2240	-0.807	**0.4099**	**1.254**	-0.5086	-0.525	18.193	136.634	0.000	0.000
	입주자문화시설	**0.5724**	**1.013**	-0.3035	-0.755	-0.0543	**0.294**	14.798	82.895	0.000	0.000

[표 6] 표적시장 선정
[Table 6] Target market

구 분		표적시장1 (군집1)	표적시장2 (군집2)	표적시장3 (군집3)
군집 개요	주요고려 속성	communi>Education >Amenity>Health	Education>communi >Health>Amenity	communi>Amenity >Education>Health
	규 모 (총 194명)	131명 (35.6%)	117명 (31.8%)	120명 (32.6%)
인 구 통계적 특 성	성별 (남녀구성비)	남자 : 여자 (34.7% : 36.6%)	남자 : 여자 (36.3% : 26.9%)	남자 : 여자 (29.0% : 36.6%)
	주연령층	40대 이상	30대	30대, 60대 이상
	가 족 규 모	4명, 6명이상	3명 이하 6명 이상	3명 이하, 5명
	직 업	회사원, 자영업	전문직, 교사	공무원, 교사
	주거 형태	아파트	다가구주택	단독, 다가구주택, 기타
	주택 규모	20～39평, 50평 이상	39평 이하	20평 미만, 40～49평, 60평이상
	년평균 소득	3000～4500만원, 6000만원 이상	3000만원 이하, 7500만원 이상	4500～7500만원
성 향	communication	정보문화시설	야외문화광장	야외문화광장
	Health	조깅코스 및 산책로	조깅코스 및 산책로	옥외체육시설
	Amenity	수경시설	수경시설	텃밭 및 화훼공간
	Education	입주자문화시설	노인시설	입주자문화시설
효 용		5.6015	5.7102	5.3379

한 속성은 Communication 속성에서 Amenity 속성으로 변화 했지만 속성내의 속성수준은 변하지 않았다.

공동주택의 옥외공간 속성 및 속성수준에 대한 거주민의 선호도를 규명하고 변화를 파악하는 것은 향후 공동주택의 옥외공간 계획 및 조성시 매우 중요한 자료로 활용될 수 있을 것이다.

컨조인트 분석을 위해 직교계획에 의해 생성된 가상상품조합 11개를 가지고 조사를 실시하였다. 이는 응답자들에게 한 번에 할 수 있는 선택의 수를 줄여주는 장점이 있는 반면 11개의 카드에 각각 선호순위에 따라 순위를 기입해야 하기 때문에 답변해야할 양이 많아진다는 단점이 있다. 따라서 답변해야 할 양을 줄이면서 분석 대상을 최대한 대변할 수 있는 속성의 수에 대한 연구가 향후 필요 할 것이다.

Referrence

[1] Dae-hyun Kim, Dae-soo Kim, Ji-hoon Shin and Soon-bun Kim, "The Change of Outdoor Space in Apartment Complex and Its Causes", Journal of the Korean Institute of Landscape Architecture Vol.32, No.6, pp. 52-67, 2003.

[2] Jae-seon Yong, "A Study on the Preference degree of the Outerdoor space in Apartment houses using to a Conjoint analysis", a Master's Thesis in Real Estate, The Graduate School of Konkuk Unversity, pp. 5-19, 2007.

[3] Jin-hoi Lee, "A Study on the Differentiation of Outdoor Space in Apartment Complex", The Graduate School Yonsei University, 2000.

[4] Jun-seok Oh and Chang-seok Lee, "A Conjoint Analysis Study on the Segmentation Strategy of Apartment Maket", Journal of the Korea Real Estate Academy, Vol.18, pp. 255-272, 2001.

[5] Pyung-nyeon Kang and Seung-young Choi, “A Study on the Dwelling Preference Decision Using Conjoint Analysis The Case of Residents in Mokpo city as Small and Medium-Sized Cities”, Residential Environment Institute of Korea, Vol.6, No.1, pp. 19-33, 2008.

[6] Sang-Gyu Kim "The Study of Space Utility for Outdoor in the Residential Apartment Complex", Graduate School of Industry and Engineering Seoul National University of Technology, 2004

[7] Yeon-sub, Shin, Tae-kyung Yeon and Yoon-sook Lee, “A Study on the Residents 'congnition and Behavior about communal space in Apatment Housing" Thesis in Korean Institute of Interior Design Vol.15 No.1, pp. 166-174, 2006.

[8] Jong-won Im, Hyung-Jin Park and Myung-soo Kang,

"research methods Of Marketing", pp. 55-63, Seoul: Bubmunsa, 2001.
[9] Young-seok Lee, "Site planning for cluster housing", pp. 101-131,Shinhaksa, 1985.

황 규 성(Kyu-sung Hwang) **[정회원]**

- 1994년 2월 : 동아대학교 대학원 산업공학과(공학박사)
- 1993년 3월 ~ 현재 : 동의과학대학 부동산경영과 교수
- 1991년 1월 ~ 1993년 2월 : 포항공대 연구원

<관심분야>
부동산 개발, 부동산투자분석

이 찬 호(Chan-ho Lee) **[정회원]**

- 1995년 2월 : 아주대학교 경영학 박사
- 2010년 8월 : 건국대학교 부동산학박사
- 2006년 3월 ~ 현재 : 부산대학교 경영학부 교수

<관심분야>
부동산평가금융, 원가관리회계