

## 아파트단지 외부공간의 친환경요소 적용수준에 따른 만족도 비교 연구

박원규<sup>1)</sup> · 임선화<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 호남대학교 조경학과 · <sup>2)</sup> 호남대학교 대학원 조경학과

### A Comparative Study on the Residential Satisfaction of the Level of Application of Environmental-Friendly Elements on the Outdoor Space of the Apartment Complex

Park, Won Kyu<sup>1)</sup> and Im, Sun Hwa<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Dept. of Landscape Architecture, Honam University,

<sup>2)</sup> Graduate School, Honam University,

#### ABSTRACT

This study focused on the analysis of residential satisfaction depending on the extent of the application of environmental-friendly elements on the outdoor space of the apartment complexes. The purpose of this study is to present the basic materials of the environmental-friendly outdoor space planning of residential complexes.

The major findings of the study are as follows.

First, the results of the comparative analysis of the satisfaction of the outdoor space of apartment complexes show that the complexes with the most application of environmental-friendly elements had higher residential satisfaction. But, there was no meaningful statistical difference between the complexes with the highest level of application of the environmental-friendly elements and the complexes with medium level of application.

Secondly, according to a comparative analysis, the overall residential satisfaction of the apartment complex was the same as the residential satisfaction of the outdoor space. Therefore, the overall satisfaction of the apartment complex seems to be influenced by the satisfaction of the outdoor space.

---

**Corresponding author** : Park, Won Kyu, Dept. of Landscape Architecture, Honam University, 330 Eodungro Gwangsan-gu, Gwangju Metropolitan City, Korea,  
Tel : +82-62-940-5505, E-mail : wkpark@honam.ac.kr

**Received** : 10 July, 2009. **Accepted** : 9 October, 2009.

Thirdly, the results of the correlative analysis of the satisfaction of the apartment complex showed that the satisfaction of the apartment complex increases as the satisfaction of the outdoor space of the apartment complex increases.

The results of this study can be used as the basic materials for environmental-friendly outdoor space planning of apartment complexes.

**Key Words :** *Comparative analysis of the residential satisfaction, Outdoor space of the apartment complexes, Application of environmental-friendly elements, Level of application correlative analysis.*

## I. 서 론

### 1. 연구의 배경 및 목적

전 세계적으로 환경에 대한 관심이 고조되면서 인간의 기본적인 활동공간이라 할 수 있는 주거환경도 변화하고 있으며, 특히 우리나라의 대표적인 주거형식인 아파트단지의 변화가 두드러지고 있다. 주택건설업체들은 1990년대 중반부터 환경을 상품화한 아파트를 본격적으로 개발하기 시작하였고, 최근에는 아파트단지 외부공간에 대한 차별화로서 자연의 풍부함을 강조하고 있다. 이와 같이 ‘웰빙’, ‘친환경’ 등이 새로운 삶의 트렌드로 자리매김하면서 아파트단지는 단위세대의 내부 마감재에서부터 외부환경에 이르기까지 많은 부분이 친환경적으로 조성되고 있다.

현재 아파트단지들은 분양률을 제고하기 위한 하나의 대안으로 친환경적인 조경공간의 조성을 위해 다양한 친환경요소를 적극 적용하고 있다. 그러나 아파트단지에 친환경요소가 많이 적용될수록 주민들의 거주 만족도가 향상된다는 일반적 통념을 바탕으로 그 적용에 초점을 맞추고 있을 뿐 실제로 친환경요소의 양과 질적 수준이 거주 만족도에 얼마나 영향을 미치는지에 대한 연구는 부족한 것으로 판단된다.

이와 같은 배경에 따라 본 연구는 아파트단지 개발 시 외부공간의 친환경요소 적용정도에 따라 주민의 거주만족도가 어떻게 다른지를 분석하여

친환경요소의 적용이 아파트단지 거주 만족도에 미치는 영향에 대한 실증적인 결과를 알아봄으로써 거주만족도를 향상시키는 친환경 외부공간 조성의 기초자료를 마련하는데 목적이 있다.

### 2. 연구 범위 및 방법

#### 1) 연구 범위

첫째, 내용적 범위는 거주 만족도를 파악하기 위해 아파트단지 외부공간의 세부 공간별 만족도, 외부공간 전반적 만족도, 아파트단지 전체적 만족도를 조사하는 것으로 한정하였다. 친환경요소 적용이 높고 낮음에 따른 거주 만족도를 비교하기 위해 친환경요소의 적용수준이 양적, 질적으로 차이가 나는 아파트단지를 선정하여 거주만족도를 비교분석 하였다.

둘째, 공간적 범위는 광주광역시에 소재한 아파트단지를 대상으로 한다. 그 이유는 지금까지 대부분의 거주만족도에 대한 선행연구가 수도권 지역의 아파트단지를 대상으로 수행되어 왔으며, 비수도권의 아파트단지를 대상으로 한 연구는 미흡하여 비수도권을 대상으로 하는 거주만족도 연구가 필요하다고 판단하였다. 또한 친환경요소 적용수준 차이에 따른 거주만족도를 비교하기 위해 친환경요소가 많이 적용된 단지, 중간 정도 적용된 단지, 적게 적용된 단지 등 총 3개 단지를 대상으로 하였다.

셋째, 시간적 범위로는 친환경에 대한 관심이 고조되어 아파트단지에 친환경요소를 적극 도입

하기 시작한 시기로 판단되는 2000년도를 기준으로 그 이후 조성된 아파트단지를 대상으로 설문조사를 실시하였다.

## 2) 연구 방법

### (1) 연구 접근방법

본 연구는 먼저 선행연구를 검토하여 아파트 단지 외부공간의 친환경요소를 추출하고 적용수준을 평가할 친환경 평가요소를 설정하였다. 다음으로 설문조사를 실시할 아파트 단지를 선정 기준에 따라 광주광역시 소재 아파트 단지 중 10개 단지를 층화추출한 후 친환경요소 적용수준을 양적, 질적으로 정성 평가하여 상/중/하의 3개 아파트단지를 선정하였다.

선정된 단지를 대상으로 설문항목에 따라 조사를 실시하고, 그 결과를 종합하여 아파트단지 외부공간의 친환경요소 적용 수준에 따라 거주 만족도를 단지별로 비교분석 하였으며 외부공간 만족도와 아파트단지 전체 만족도간의 상관관계를 분석하는 체계적인 접근방법을 취하고 있다.

### (2) 설문조사 방법

설문조사는 2007년 9월 27일부터 10월 13일까지 조사대상 3개 아파트단지에 거주하는 거주자들 중 외부공간의 이용이 상대적으로 많은 주부, 노인을 위주로 직접 만나 조사목적과 취지를 설명한 후 설문하였으며, 각 단지별로 50부씩 총 150부 중 1년 미만 거주자의 설문지와 응답이 불성실하다고 판단되는 설문지 등 8부를 제외한 142개 설문지를 분석하였다.

### (3) 분석 방법

설문결과의 분석은 SPSS WIN(Ver 12.0)을 이용하여 통계처리 하였다. 우선, 설문 응답자의 일반적 특성과 각 설문항목별 통계량을 파악하기 위해 빈도분석을 하였으며, 각 단지 간 만족도를 비교하기 위하여 분산분석을 실시하고, 분산분석

의 유의한 결과에 대해서는 사후분석인 다중비교를 실시하여 친환경요소 적용수준에 따른 만족도를 고찰하였다.

설문척도의 평균값은 ‘매우 만족한다(5점), 만족한다(4점), 보통이다(3점), 불만족한다(2점), 매우 불만족한다(1점)’와 같이 응답보기에 점수를 부여하여 각 요소 변수가 얻은 점수로 평균값을 계산하였다. 통계적 유의성의 검정은 신뢰도 95%의 유의수준 0.05를 기준으로 하였다.

## II. 선행연구 고찰

먼저, 우리나라에서 수행된 아파트단지 친환경요소에 관한 연구는 1990년대 중반부터 본격적으로 시작되었으며 당시에는 환경친화형 아파트 단지의 개념 및 계획요소 설정에 큰 비중을 보였다. 2000년대 초반에는 환경친화적 계획요소를 도입하여 환경친화형 아파트단지를 실현하기 위한 방안제시와 거주자 및 전문가들의 의식을 파악하여 거주자의 요구에 따른 단지 조성을 주장하는 연구가 주를 이루었으며, 현재는 아파트단지의 친환경적 계획요소의 도입 실태를 파악하고 바람직한 친환경 아파트단지 조성을 위한 방안을 제시하는 연구가 많이 수행되는 경향을 보이고 있다(대한주택공사 주택연구소, 1996; 민양관, 1998; 주옥자, 1999; 이수성, 2001; 왕진호 외, 2001; 김혜정, 2002; 정유선 외, 2002; 박원규, 1999; 서울시정개발연구원, 2000; 이직현, 2001; 최형권, 2001; 정영선, 2003; 문수영, 2003; 홍지영, 2005; 이장규, 2005; 김형준, 2005; 손순애, 2006 등).

우리나라의 아파트단지 만족도에 관한 연구는 크게 아파트단지의 전체적 만족도 연구, 외부공간에 대한 만족도 연구, 친환경요소에 대한 만족도 연구로 나누어 볼 수 있으나, 대부분 아파트의 실내·외 공간을 구분하지 않고 아파트단지 전체적 만족도에 중점을 두고 진행되어 왔으며, 외부공간에 대한 만족도 연구는 다양한 내용을

다루고 있으나 만족도의 비교 연구는 미흡한 것으로 보인다(김희재, 1991; 이성해 외, 1999; 권성실, 2003; 최윤아 외, 2004; 고영호, 1998; 하병철, 2001; 이상호, 2004; 김선정, 2004; 이정남 외, 2006; 김춘수, 2003; 이경훈, 2006; 오순중, 1997; 박영준, 1997; 이재용, 2000; 박도영, 2002; 이유미 외, 2003; 강명원 외, 2000; 최성필 외, 2006 등).

선행연구들을 고찰해 본 결과 아파트단지의 만족도를 주제로 한 많은 연구들이 수행되어 왔지만 아파트단지의 전체적 만족도가 주를 이루었으며, 친환경요소를 다룬 연구라 하더라도 친환경요소와 거주 만족도의 상관관계에 대한 실증적인 연구는 미흡하다고 판단된다. 따라서 아파트단지 외부공간 친환경요소의 적용수준에 따른 거주 만족도를 파악하여 친환경요소와 거주 만족도의 상관관계를 밝히는 연구가 필요

하며 이는 친환경요소의 적용에 대한 이론적 뒷받침으로서 앞으로의 친환경 외부공간 조성을 위한 기초자료의 역할을 할 수 있다고 판단된다.

### III. 아파트단지 친환경요소 종합

#### 1. 친환경요소 검토

조사대상 단지를 선정하기 위해 우선 아파트단지 친환경요소를 추출하였다. 우선, 주거단지의 친환경요소를 연구한 10개 문헌<sup>1)</sup>에 제시된 주거단지 외부공간의 친환경 요소를 정리하면 다음과 같다(표 1). 이들 외부공간의 친환경요소들 중 요소별 유사성을 고려하여 비교·검토한 후 <표 2>와 같이 26개의 외부공간 친환경요소로 통합 정리하였다.

표 1. 선행연구의 주거단지 외부공간 친환경요소 항목.

문헌 NO	외부공간 친환경요소 항목
①	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 식물을 이용한 생활 하수처리 시설</li> <li>• 우수저류</li> <li>• 투수성 포장 및 투수면적 최대화</li> <li>• 새새라기(실개천) 조성</li> <li>• 기존 하천의 활용</li> <li>• 기존 지형의 활용(구릉지)</li> <li>• 인공산 조성</li> <li>• 오픈스페이스의 체계화</li> <li>• 아동의 자연 체험 공간</li> <li>• 대규모의 오픈스페이스 조성</li> <li>• 단지 내 자전거도로의 조성</li> <li>• 산책로, 조깅코스 조성</li> <li>• 주차장 상부녹화</li> <li>• 표도보전 및 재이용</li> <li>• 현식생의 보전 및 재이용</li> <li>• 생태학습원 조성</li> <li>• 향토수종의 식재</li> <li>• 경계부분의 생물다리 조성</li> <li>• 대기의 정화력이 강한 수목 식재</li> <li>• 야생동물 곤충 등의 유인수종</li> <li>• 다층적 식생구조로 식재(수직적)</li> <li>• 열 부하를 고려한 식재</li> <li>• 공동채원 및 임대용 채원 설치</li> <li>• 유실수 식재</li> <li>• 약초원 설치</li> <li>• 연못조성(어류서식지)</li> <li>• 물과의 경계부에 곤충 및 소 동물 서식처 조성</li> <li>• 저습지 조성(습지식물정착, 잠자리연못)</li> <li>• 관목 숲 조성</li> <li>• 곤충 및 소동물 서식처</li> <li>• 인공 조류 등 우리조성</li> <li>• 먹이공급시설 설치</li> <li>• 주차장 집중설치 및 지하주차장 설치</li> <li>• 단지입구나 도로변에 공용주차장을 설치</li> </ul>

1) ① 대한주택공사 주택연구소(1996) ② 박원규(1999) ③ 주옥자(1999) ④ 서울시정개발 연구원(2000) ⑤ 최형권(2001) ⑥ 이수성(2001) ⑦ 정유선·윤정선(2002) ⑧ 정영선(2003) ⑨ 문수영(2003) ⑩ 김형준(2005).

표 1. 계속

문헌 NO	외부공간 친환경요소 항목
②	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자연녹지(수림지, 노거수 등)의 원형보전</li> <li>• 기존지형(구릉지)을 활용한 건물배치</li> <li>• 보행자 전용도로 설치</li> <li>• 자전거도로로 설치</li> <li>• 녹화된 산책로 조성</li> <li>• 단지 내 집단주차 및 지하주차장 설치</li> <li>• 단지 입구에 공동주차장 설치</li> <li>• 생활하수 처리를 위한 정화식물 이용</li> <li>• 단지 내 옥외 퇴비장 설치</li> <li>• 우수 저장탱크 설치</li> <li>• 우수 침투를 고려한 비포장 공간 확대</li> <li>• 투수성 포장(녹화블럭 등) 확대</li> <li>• 실개천, 연못 등의 인위적 수공간 조성</li> <li>• 표토보존 및 재이용</li> </ul>
③	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기존 수자원(호수, 하천, 연못, 습지 등)을 활용한 수공간 조성</li> <li>• 아동의 자연체험을 위한 생태학습원 조성</li> <li>• 향토수종, 대기 정화력이 강한 수목</li> <li>• 다층적 식생구조로 생태녹화</li> <li>• 공동 채소원 및 약초원 조성</li> <li>• 조류, 곤충류 등 유인수종, 유실수 식재</li> <li>• 옥상녹화 및 인공지반 녹화</li> <li>• 어류, 곤충류, 서식을 위한 수생 비오톱(연못 습지 등) 조성</li> <li>• 곤충류 및 소동물 서식을 위한 육상 비오톱(관목숲 등) 조성</li> <li>• 야생동물 이동을 위한 에코코리더(eco-corridor) 조성</li> </ul>
④	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 표토의 보전과 활용</li> <li>• 투수성아스팔트, 블록, 폐자재활용</li> <li>• 중앙집중녹지, 녹도 및 생물이동통로</li> <li>• 공원, 화단에 수공간 등 생물서식공간</li> <li>• 벽면, 옥상 및 지하주차장 상부녹화</li> <li>• 약초원, 채원, 유실수, 전통수종 녹화</li> <li>• 동물유인수, 대기정화수, 자생수종 등</li> </ul>
⑤	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자연지형형 토지이용 및 건물배치</li> <li>• 물가와 접근성이 쉬운 공간구조</li> <li>• 침투시설 설치 (투수성포장, 침투통, 침투트렌치)</li> <li>• 자연 및 동물 학습원</li> <li>• 인공연못, 실개천 및 분수조성</li> <li>• 투수성포장, 우수배수로, 저류지</li> <li>• 자연림, 생태계보전, 기존구릉지이용</li> <li>• 외곽주차장 집중배치, 경사지 활용, 지하주차장 설치</li> <li>• 휴게소, 정자, 행사장소</li> </ul>
⑥	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주차장 상부녹화</li> <li>• 외부주차장 바닥 녹화 (잔디블록)</li> <li>• 표토보존 및 재이용</li> <li>• 현식생의 보존 및 재이용</li> <li>• 인공산 조성</li> <li>• 기존 구릉지 이용</li> <li>• 기존 하천 및 실개천 활용</li> <li>• 아동의 자연 체험 공간 조성</li> <li>• 향토수종 식재</li> <li>• 대기 정화력이 강한 수종 식재</li> <li>• 야생동물 및 곤충 등 유인 수종 식재</li> <li>• 다층적 식생구조로 식재</li> <li>• 열 부하를 고려한 식재</li> <li>• 비탈면 녹화 공법</li> <li>• 자생화 화단 조성</li> </ul>
⑥	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 실개천, 도섬지</li> <li>• 생물타리</li> <li>• 실용녹화</li> <li>• 공동텃밭</li> <li>• 인공지반/인공산</li> <li>• 투수포장/우수침투시설</li> <li>• 우수저류</li> <li>• 자연생태형 실개천</li> <li>• 자연학습원</li> <li>• 단지광장/마을마당</li> <li>• 휘트니스 park</li> <li>• 쌈지마당(동입구 pocket)</li> <li>• 참여형 정원/공동온실</li> <li>• 주차장의 program化</li> <li>• 주차빌딩</li> <li>• 투수/soft 포장 확대</li> <li>• community 시설과 보행 동선과의 연계</li> <li>• 보차도 공간구조 개선</li> </ul>

표 1. 계속

문헌 NO	외부공간 친환경요소 항목	
⑦	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 빗물을 저장하여 재이용하는 설비</li> <li>• 식물을 이용한 하수 정화</li> <li>• 단지 내 퇴비장, 퇴비시설 설치</li> <li>• 빗물침투 잔디블럭, 투수성아스팔트, 투수성 블록포장 등</li> <li>• 채소원, 약초원의 조성계획</li> <li>• 생태연못, 인공산 등 생물서식공간 조성</li> <li>• 새, 동물을 유인할 수 있는 생태적 식재</li> <li>• 자연 및 동물학습원 조성</li> <li>• 생물이동통로의 조성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단지를 순환하는 실개천 및 분수, 연못 등의 친수 공간 계획</li> <li>• 산책로, 공원, 놀이터, 휴게공간, 조깅코스 등의 조성</li> <li>• 녹지의 네트워크화</li> <li>• 지역특성에 따른 향토 수종의 식재</li> <li>• 환경을 고려한 주차계획(외곽 주차장 집중 배치, 경사지 활용, 지하주차장 등)</li> <li>• 기존의 지형 및 수림대의 활용</li> </ul>
⑧	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 야생동물 곤충 등의 유인수종</li> <li>• 다층적 식생구조로 식재(수직적)</li> <li>• 열 부하를 고려한 식재</li> <li>• 공동채원 및 임대용 채원 설치</li> <li>• 유실수 식재</li> <li>• 약초원 설치</li> <li>• 연못조성(어류서식처)</li> <li>• 물과의 경계부에 곤충 및 소동물 서식처 조성</li> <li>• 저습지 조성(습지식물정착, 잠자리연못)</li> <li>• 관목 숲 조성</li> <li>• 곤충 및 소동물 서식처</li> <li>• 인공조류 우리 조성</li> <li>• 먹이공급시설 설치</li> <li>• 단지 내 운동시설 설치</li> <li>• 소규모 광장 조성</li> <li>• 주동 내에 공용공간설치(피로티 등)</li> <li>• 씨름터, 모닥불터, 샘터 등 설치</li> <li>• 투수성 포장</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주차장의 녹화블럭 이용</li> <li>• 새새라기(실개천) 조성</li> <li>• 기존 하천의 활용</li> <li>• 기존지형의 활용(구릉지)</li> <li>• 인공산 조성</li> <li>• 주차장 집중설치 및 지하주차장을 설치</li> <li>• 단지입구나 도로변에 공용주차장을 설치</li> <li>• 오픈스페이스의 체계화</li> <li>• 아동의 자연 체험 공간</li> <li>• 대규모의 오픈스페이스 조성</li> <li>• 단지 내 자전거도로 조성</li> <li>• 산책로, 조깅코스 조성</li> <li>• 주차장 상부녹화</li> <li>• 표토보전 및 재이용</li> <li>• 생태학습원 조성</li> <li>• 향토수종의 식재</li> <li>• 경계부분의 생물타리 조성</li> <li>• 대기의 정화력이 강한 수목식재</li> </ul>
⑨	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 표토의 보존 및 활용</li> <li>• 우수침투 유도</li> <li>• 소생물과의 공생공간 조성</li> <li>• 자연 지형 및 지세 활용</li> <li>• 주차장의 지하화 및 경사지 이용</li> <li>• 자전거도로 및 주차장 설치</li> <li>• 공용공간(정원, 광장) 조성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단지 내 보차분리 및 차량통제</li> <li>• 우수 차집 및 순환 활용</li> <li>• 하수 자연정화 호수 설치</li> <li>• 생태적 식재</li> <li>• 생태계 유용한 연못 조성</li> <li>• 채소원 · 텃밭 · 자연학습원 조성</li> </ul>
⑩	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보행, 자전거 위주의 동선계획</li> <li>• 보행자 및 자전거 전용도로 네트워크 구축</li> <li>• 친환경주차(외곽 집중 주차)</li> <li>• 수자원의 효율적 이용 및 순환</li> <li>• 수자원절약(우수이용, 중수시스템)</li> <li>• 우수 지하침투(포장면적최소화, 투수성 포장확대)</li> <li>• 친수환경조성(연못, 실개천, 저수지, 습지)</li> <li>• 기존 자연자원 보전 및 복원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생물서식지 보존, 조성(구릉지, 숲, 녹지)</li> <li>• 녹지자원 보존, 녹지면적 확충, 다양한 녹지조성</li> <li>• 수생비오톱 조성, 육생비오톱 조성</li> <li>• 그린네트워크 및 에코코리도 조성</li> <li>• 환경적으로 지속가능한 공공공간 설계</li> <li>• 보행거리 내 공공공간 조성</li> <li>• 공공영역(가로, 광장, 공원)의 활성화</li> <li>• 가로 및 공공공간의 확충 및 연계성 확보</li> </ul>

표 2. 외부공간 친환경요소 항목 통합정리.

선행연구에서 추출한 외부공간 친환경요소 항목 종합	통합 정리한 친환경요소 항목
기존지형의 활용(구릉지), 기존 구릉지 이용, 기존의 지형 및 수림대의 활용, 기존지형(구릉지)을 활용한 건물배치, 자연지형형 토지이용 및 건물배치, 자연지형 및 지세 활용	기존지형 활용
현 식생의 보전 및 재이용, 기존 자연자원 보전, 녹지자원 보존, 기존 자연녹지 보존 및 영구녹지 확보, 자연녹지(수림지, 노거수 등)의 원형보전, 자연림 이용	자연녹지 보존
오픈스페이스의 체계화, 대규모의 오픈스페이스 조성, 녹지의 네트워크화, 녹지의 체계적 연결을 통한 그린네트워크, 중앙집중녹지	녹지공간 연결
산책로 · 조깅코스 조성, 산책로 · 공원 · 놀이터 · 휴게공간 · 조깅코스 등의 조성, 녹화된 산책로 조성	녹도 조성
보행 위주의 동선계획, 보행자 전용도로 설치, 보행자 공간의 연결망 조성, 보차도 공간구조 개선, 단지 내 보차분리	보행자전용도로 조성
단지 내 자전거도로의 조성, 자전거 위주의 동선계획, 자전거도로의 조성, 자전거도로의 연결망 조성, 자전거도로 설치	자전거도로 조성
새새라기(실개천)조성, 친수환경 조성, 인공실개천 설치, 단지를 순환하는 실개천 및 분수 · 연못 등의 친수공간 계획, 실개천·연못 등의 인위적 수공간 조성, 물가와 접근성 쉬운 공간구조, 자연생태형 실개천	친수공간조성 (실개천, 분수, 연못)
우수저류, 빗물을 저장하여 재이용하는 설비, 우수 저장탱크 설치, 우수배수로, 저류지, 우수차집 및 순환 활용	우수저류시설 설치
투수성 포장 및 투수면적 최대화, 주차장의 녹화블럭 이용, 포장면적 최소화, 외부주차장 바닥 녹화(잔디블럭), 빗물침투 유도하는 잔디블럭 · 투수성 아스팔트 · 투수성 블록포장 등, 우수침투 유도	투수성 포장
다층적 식생구조로 식재(수직적), 다층적 식생구조로 생태녹화, 생태적 식재	다층적 식생구조 녹화
주차장 상부녹화, 인공지반 녹화	인공지반 녹화
야생동물 · 곤충 등의 유인수종 식재, 새 · 동물을 유인할 수 있는 생태적 식재, 조류 · 곤충류 등 유인수종 식재, 동물 유인수	소 동물 유인수종 식재
향토수종의 식재, 지역특성에 따른 향토수종의 식재	향토수종 식재
유실수 식재, 실용녹화	유실수종 식재
대기의 정화력이 강한 수목 식재, 대기정화수	대기정화수종 식재
공동채원 및 임대용 채원 설치, 약초원 설치, 텃밭설치, 채소원 · 약초원의 조성계획, 공동 채소원 및 약초원 조성, 공동텃밭	채소원, 약초원 조성
경계부분의 생울타리 조성, 생울타리	생울타리 조성
야생동물 이동을 위한 에코코리더 조성, 녹지의 생물이동통로, 생물서식지의 연결통로 조성	야생동물 이동통로 조성
인공산 조성, 연못조성(어류서식지), 물과의 경계부에 곤충 및 소동물 서식처 조성, 저습지 조성(습지식물정착, 잠자리 연못), 생물서식지 보존 · 조성, 수생비오톱 조성, 육생비오톱 조성, 수생소생물원(어류, 곤충류 등의 서식을 위한 비오톱 조성), 육생소생물원(관목숲, 습지식물 및 곤충류 서식을 위한 습지조성), 생물서식공간 조성, 공원 · 화단에 수공간 등 생물서식공간, 소생물과의 공생공간 조성, 생태계 유용한 연못 조성	생태연못, 인공산 조성

표 2. 계속

선행연구에서 추출한 외부공간 친환경요소 항목 종합	통합 정리한 친환경요소 항목
아동의 자연체험공간 조성, 생태학습원 조성, 자연 및 동물학습원 조성, 아동의 자연 체험을 위한 생태학습원 조성, 자연학습원 조성	➡ 생태학습원 조성
식물을 이용한 생활 하수처리, 식물을 이용한 하수 정화, 생활하수 처리를 위한 정화 식물 이용	➡ 식물이용 하수정화
단지 내 퇴비장· 퇴비시설 설치, 단지 내 옥외퇴비장 설치	➡ 옥외퇴비장 설치
표토보존 및 재이용, 표토의 보전과 활용	➡ 표토보존 및 이용
기존 수자원(호수, 하천, 연못, 습지 등)을 활용한 수공간 조성, 기존 하천의 활용, 기존하천 및 실개천 활용	➡ 기존 수자원 활용
친환경주차(외곽집중주차), 단지입구나 외곽에 공용주차장 설치, 주차장의 입체화(주차장 집중설치 및 지하주차장 설치)	➡ 주차장 집중설치(지하주차장, 주차빌딩)
공용공간(정원, 광장) 조성, 단지광장/마을마당, 썸지마당(동입구 pocket), 공원, 놀이터, 휴게공간, 주동 내에 공용공간설치(피로티 등)	➡ 가로 및 공공공간 조성

**2. 친환경요소 평가항목**

아파트단지의 친환경요소 적용수준을 평가하기 위한 요소 항목은 통합 정리된 26개의 친환경요소 중 현재 단지의 현황과 자료를 바탕으로 평가하기 어려운 것으로 판단되는 ‘기존지형 활용’, ‘자연녹지 보존’, ‘표토보존 및 재이용’, ‘기존 수자원 활용’의 4가지 요소를 제외하고 최종적으로 다음 22가지 요소를 평가항목으로 결정하였다.

- 녹지공간 연결
- 녹도 조성
- 보행자전용도로 조성
- 자전거도로 조성
- 친수공간 조성(실개천, 분수, 연못)
- 우수저류시설 설치
- 투수성 포장
- 인공지반 녹화
- 다층적 식생구조 녹화
- 소 동물 유인수종 식재
- 유실수종 식재
- 대기정화수종 식재
- 채소원, 약초원 조성
- 생물타리 조성

- 야생동물 이동통로 조성
- 생태연못, 인공산 조성
- 생태학습원 조성
- 식물이용 하수정화장
- 옥외퇴비장 설치
- 주차장 집중설치(지하주차장, 주차빌딩)
- 향토수종 식재
- 가로 및 공공공간 조성

**IV. 거주자 만족도 조사**

**1. 외부공간의 구성 요소 구분**

아파트단지 외부공간의 전반적인 만족도를 파악하기 위해 먼저, 외부공간을 구성하고 있는 공간 요소들 각각에 대한 만족도를 분석하고자 하였다. 그 이유는 설문조사 시 거주자들이 외부공간의 전반적인 만족도에 대해 응답하고자 할 때, 보다 구체적이고 실증적인 응답을 얻기 위해서는 각 공간에 대한 만족도를 설문한 후, 외부공간 전반에 대해 설문하는 것이 객관성이 있다고 판단하였기 때문이다.

우선 아파트단지 외부공간을 구성하고 있는



표 3. 설문내용별 항목.

설문내용	설문내용에 대한 세부 항목
거주자 일반사항	1. 성별, 2. 연령, 3. 학력, 4. 가족 형태, 5. 한달 평균 소득, 6. 거주기간, 7. 외부공간 이용 횟수
외부공간의 공간별 만족도	1. 진입공간 만족도, 2. 녹지공간 만족도, 3. 보행공간 만족도, 4. 차량공간 만족도, 5. 공공공간 만족도, 6. 운동공간 만족도, 7. 놀이공간 만족도
외부공간에 대한 전반적 만족도	
아파트단지 전체적 만족도	

공간 요소를 파악하기 위해 아파트단지 외부공간 요소들에 대한 선행연구들에서 언급한 공간 요소들을 토대로 아파트단지 외부공간의 구성 요소들 진입공간, 녹지공간, 보행공간, 차량공간, 공공공간, 운동공간, 놀이공간으로 구분하였다.

## 2. 설문의 구성

설문의 주 내용은 아파트단지 외부공간의 전반적 만족도, 아파트단지 전체적 만족도가 있으며, 부가적으로 아파트단지 외부공간의 공간별 만족도에 대한 내용을 포함하여 총 세 부분으로 이루어져 있으며, 설문내용에 대한 각 항목은 다음과 같이 구성하였다(표 3).

## 3. 조사대상 및 방법

### 1) 조사대상 후보단지 선정

조사 대상지는 광주광역시에 소재한 아파트단지를 다음과 같은 기준으로 층화추출법을 적용하여 1차적으로 10개 단지를 선정하였다.

첫째, 조사대상 아파트단지의 규모는 500세대 이상의 단지로 하였으며, 이는 최소 500세대 이상이 되어야 외부공간의 7개 구성요소가 모두 갖추어져있을 것으로 판단하였기 때문이다. 둘째, 조성 시기는 아파트단지에 친환경 개념이 본격적으로 도입된 시기로 판단한 2000년도 이후 조성된 단지로 하였다. 셋째, 거주자들이 최소 1년 이상 거주하여 거주자가 외부공간을 충분히 인지한 아파트단지를 선정하였고, 넷째, 소유형태는 분

양 아파트로 설정하였는데 이는 임대보다 자가 거주자들이 옥외공간에 대한 관심이 높아 응답의 신뢰성이 있을 것으로 판단하였기 때문이다.

이와 같은 방법으로 추출된 10개의 단지는 광주광역시 동구에 위치한 모아미래도와 신암마을 금호1단지, 서구에 위치한 신암마을 남양현대와 우미아트빌, 남구에 위치한 윤리마을 동부센트레빌과 포스코, 북구에 위치한 1차 청솔아파트와 서광아파트, 광산구에 위치한 리젠시빌 5차와 리젠시빌 6차이다.

### 2) 조사대상단지 평가 및 선정

추출된 10개의 단지를 직접 답사하여 22개 친환경요소 평가항목의 적용 수준을 평가하였으며 단지별 친환경요소 적용수준의 평가는 친환경요소의 적용 정도를 상대적, 정성적으로 평가하였다.

그 이유는, 본 평가는 조사단지의 절대적인 친환경 수준을 평가하기 위한 것이 아니며 단지 친환경요소 적용수준이 확연하게 차이가 나는 3개 단지를 선별하기 위한 것일 뿐이므로 상대적, 정성평가로도 가능하다고 판단하였다.

단지별 평가는 적극적으로 적용된 요소 : ○(2점), 소극적으로 적용된 요소 : △(1점), 적용이 되지 않은 요소 : × (0점)로 판단하고 점수를 부여하였으며 평가결과는 <표 4>와 같다. 평가 결과 적용수준이 가장 높은 아파트단지는 22점을 얻은 동부센트레빌(이후 A단지로 표기), 중간수준의 단지는 16점을 얻은 모아미래도(이후 B단

표 4. 단지별 친환경요소 적용수준 평가 결과.

친환경요소		아파트단지									
		금호 1단지	남양 현대	청솔 아파트	우미 아트빌	동부 센트레빌	서광 아파트	모아 미래도	포스코	리젠 시빌5차	리젠 시빌6차
1	녹지공간 연결	○	△	△	○	○	△	△	○	○	○
2	녹도 조성	○	△	×	○	○	×	△	○	○	○
3	보행자전용도로 조성	×	×	×	×	○	×	△	○	△	○
4	자전거도로 조성	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
5	친수공간 조성	×	×	×	×	○	×	×	△	△	△
6	우수저류시설 설치	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
7	투수성 포장	△	△	×	△	△	×	△	○	○	○
8	인공지반 녹화	×	×	×	×	○	△	○	○	△	△
9	다층적 식생구조 녹화	△	△	×	○	○	△	△	○	△	△
10	소 동물 유인수종 식재	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
11	유실수종 식재	△	△	×	×	△	×	△	×	×	×
12	대기정화수종 식재	△	△	△	○	○	○	△	○	○	○
13	채소원, 약초원 조성	×	×	×	×	×	×	△	×	×	×
14	생울타리 조성	△	×	△	×	×	×	○	△	△	△
15	야생동물 이동통로 조성	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
16	생태연못, 인공산 조성	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
17	생태학습원 조성	×	×	×	×	×	×	×	×	△	×
18	식물이용 하수정화장	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
19	옥외폐비장 설치	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
20	주차장 집중설치	△	△	△	△	○	△	△	△	△	○
21	향토수종 식재	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22	가로 및 공공공간 조성	△	△	△	△	○	△	△	△	○	○
점수		13	10	7	13	22	9	16	20	19	20

지로 표기), 가장 낮은 수준의 단지는 7점을 얻은 청솔아파트(이후 C단지로 표기) 3개의 단지가 선정되었다.

#### 4. 설문조사 결과 분석

##### 1) 응답자의 일반적 특성

설문 응답자의 일반적인 특성은 <표 5>에서 보는 바와 같이 가족형태를 보면 어린이자녀 가정이 52.8%, 청소년자녀 가정이 17.6%로 최근 친환경 아파트에 대한 관심이 많을 것이라 판단되는 계층의 응답자가 많은 비중을 차지하고 있음을 알 수 있고, 운동을 하기 위한 아파트단지

외부공간의 이용횟수는 1일 1회가 21.1%, 주 2~4회가 42.3%로 대체적으로 외부공간을 많이 이용하는 분포를 보이고 있어 본 설문의 응답내용이 충실할 것으로 판단된다.

##### 2) 외부공간별 만족도 비교분석

###### (1) 진입공간

진입공간에 대한 아파트단지 간의 만족도 평균값을 보면 B단지 3.55, C단지 3.20, A단지 2.71로 친환경요소 적용수준이 가장 높은 A단지의 만족도 평균값이 가장 낮게 나타나고 있다. 이를 통계적으로 비교해 본 결과 세 단지 간의 평균

표 5. 응답자의 일반적 특성.

구 분		%	구 분		%
성 별	남자	12.7	한달평균 소득	100만원 미만	0.7
	여자	87.3		100~200만원	14.8
계		100		200~300만원	33.8
연 령	20대	7.0		300~400만원	24.7
	30대	47.1		400만원 이상	26.0
	40대	24.7	계		100
	50대	12.0	거주기간	1년 미만	0.0
	60대 이상	9.2		1년이상~2년미만	23.2
계		100		2년이상~3년미만	27.5
학 령	중학교졸업	6.4		3년이상~4년미만	40.1
	고등학교졸업	32.4		4년이상~5년미만	4.2
	대학교졸업	57.0	5년이상	5.0	
	대학원이상	4.2	계		100
계		100	이용횟수	1일1회	21.1
가족형태	미혼	1.4		1일 2~3회	10.5
	신혼부부	9.2		주1회	14.1
	어린이자녀가정	52.8		주 2~3회	18.3
	청소년자녀가정	17.6		주 3~4회	24.0
	성인자녀가정	12.0		월 1~2회	4.2
	노인부부	7.0		지나가기만 함	7.8
	계			100	계

차이가 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의하며, 사후검정 결과 C단지와 B단지가 A단지의 진입 공간에 대한 만족도와 유의한 차이가 있으며, C단지와 B단지 간에는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(표 6).

이러한 결과는 C단지와 B단지는 아파트단지 진입공간 이용 시 자유로운 진출입이 가능한 반면, A단지는 거주자의 프라이버시 확보를 위해 설치된 외부차량을 막기 위한 시설이 거주자들에게까지 불편을 초래하는 결과를 낳게 된 것으로 판단된다.

표 6. 아파트단지 간 진입공간 만족 비교 사후검정.

(I)아파트구분	(J)아파트구분	평균차(I-J)	유의확률
C 단지	B 단지	.35754	.052
C 단지	A 단지	-.48137(*)	.005
B 단지	A 단지	-.83891(*)	.000

\*P&lt;0.05

## (2) 녹지공간

녹지공간에 대한 만족도 평균값을 보면 B단지 3.83, A단지 3.65, C단지 3.30으로 나타났다. 세 단지 간의 평균 차이를 검증해 본 결과 유의확률 0.001로 유의수준 0.05에서 세 단지의 평균은 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 그러나 사후검정 결과 C단지와 B단지, A단지 간의 만족도의 평균은 유의한 차이가 있으나, B단지와 A단지의 평균에는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(표 7).

이는 C단지는 단지 주위에 자연적인 녹지가

표 7. 아파트단지 간 녹지공간 만족 비교 사후검정.

(I)아파트구분	(J)아파트구분	평균차(I-J)	유의확률
C 단지	B 단지	.52544(*)	.001
C 단지	A 단지	.34871(*)	.038
B 단지	A 단지	-.17673	.420

\*P&lt;0.05

없이 주거단지나 상업지역으로 둘러싸여 있는 반면 B단지와 A단지는 단지 주위에 자연적인 녹지가 인접함으로써 단지 내의 녹지공간이 자연녹지와 연계되어 있어 만족도 수준이 높게 나타난 것으로 판단된다.

### (3) 보행공간

보행공간에 대한 만족도 평균값을 보면 A단지 3.76, B단지 3.32, C단지 3.07로 A단지의 보행공간 만족도가 다른 단지에 비해 월등히 높게 나타났으며, 유의확률이 0.000으로 유의수준 0.05에서 통계적으로 세 단지 간의 만족도 평균에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 사후검정 결과 A단지와 C단지, B단지 사이의 만족도 평균에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(표 8).

이는 친환경 요소인 ‘보행자 전용도로’와 관련 있는 것으로서, C단지는 보행자도로가 형식적으로 구성되어 주민들이 보행을 하는데 불편이 있어 만족수준이 낮은 것으로 보이며, B단지는 부분적으로 보행자 전용도로가 구성되어 있으나 보행로의 폭이 좁은 것이 만족수준에 영향을 준 것으로 판단된다. 반면 A단지는 거의 모든 차량이 지하주차장을 이용하고, 지상공간에는 보행자 전용도로가 단지 전체에 걸쳐 잘 구성되어 있기 때문인 것으로 판단된다.

표 8. 아파트단지 간 보행공간 만족 비교 사후검정.

(I)아파트구분	(J)아파트구분	평균차(I-J)	유의확률
C 단지	B 단지	.25393	.307
C 단지	A 단지	.68988(*)	.000
B 단지	A 단지	.43595(*)	.030

\*P<0.05

### (4) 차량공간

차량공간에 대한 만족도 평균값을 보면 C단지와 A단지가 각각 2.91, 3.06으로 비교적 낮은 만족수준으로 거의 차이가 없으며, B단지는 3.68으

표 9. 아파트단지 간 차량공간 만족 비교 사후검정.

(I)아파트구분	(J)아파트구분	평균차(I-J)	유의확률
C 단지	B 단지	.76781(*)	.000
C 단지	A 단지	.14818	.689
B 단지	A 단지	-.61963(*)	.002

\*P<0.05

로 다른 두 단지보다 상당히 높은 만족도를 보인다. 유의확률은 0.000으로 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 사후검정 결과 B단지와 C단지, B단지와 A단지의 만족도 평균에 유의한 차이있고, A단지와 C단지의 차량공간 만족도 평균에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(표 9).

이러한 결과는 A단지가 보행공간 만족에서 가장 높은 만족결과를 보였던 것과는 상반되는 것으로, 지상에 차량공간을 최소화 한 것은 보행자들에게는 만족을 주지만 차량이용에는 불편함이 있기 때문인 것으로 보인다. C 단지의 경우는 단지 외부공간이 대부분 차량공간으로서 많은 공간을 확보하고 있으나 보행자들 또한 차량공간을 이용함으로써 차량통행에 불편을 끼치기 때문인 것으로 해석된다.

### (5) 공공공간

공공공간에 대한 만족도 평균값은 A단지 3.88, B단지 3.32, C단지 2.83으로 세 단지 간의 차이가 확실히 드러남을 알 수 있다. 유의확률은 0.000으로 신뢰도 95%의 유의수준 0.05에서 세 단지 간의 평균에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 사후검정 결과 모든 단지 간에 공공공간 만족도 평균에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며 A단지 > B단지 > C단지 순으로 만족도 차이가 나는 것으로 나타났다(표 10).

이것은 공공공간의 조성 수준에 따라 만족 수준이 높아지는 것으로써 친환경요소의 적용수준에 따라 만족도가 다르게 나타나는 것을 증거하

표 10. 아파트단지 간 공공공간 만족 비교 사후검정.

(I)아파트구분	(J)아파트구분	평균차(I-J)	유의확률
C 단지	B 단지	.49306(*)	.008
C 단지	A 단지	1.05146(*)	.000
B 단지	A 단지	.55840(*)	.002

\*P&lt;0.05

는 것으로 해석할 수 있다.

#### (6) 운동공간

운동공간에 대한 만족도 평균값은 C단지 2.91, B단지 3.11, A단지 3.31로 거의 차이가 없으며, 유의확률은 0.103으로 유의수준 0.05에서 통계적으로 세 단지 간의 차이가 없는 것으로 나타났다. 이것은 3개 단지의 운동공간 조성 수준에 차이가 거의 없는 현황에 따른 결과인 것으로 판단된다.

#### (7) 놀이공간

놀이공간에 대한 만족도 평균값은 A단지 4.04, B단지 3.38, C단지 3.09로 세 단지간의 차이가 어느 정도 있는 것으로 보인다. 유의확률은 0.000으로 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 사후검정 결과 C단지와 A단지 간의 평균과 B단지와 A단지 간의 평균이 통계적으로 유의한 차이가 있으며, C단지와 B단지 사이의 만족도 평균에는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(표 11).

이러한 결과는 주로 성인들이 응답한 결과이기 때문에 놀이시설이 다른 단지에 비해 가장 기

표 11. 아파트단지 간 놀이공간 만족 비교 사후검정.

(I)아파트구분	(J)아파트구분	평균차(I-J)	유의확률
C 단지	B 단지	.29602	.171
C 단지	A 단지	.95386(*)	.000
B 단지	A 단지	.65784(*)	.000

\*P&lt;0.05

능적으로 안전하고, 시각적으로 현대적인 A단지의 만족수준이 다른 두 단지과 큰 차이가 나는 것으로 판단된다.

### 3) 아파트단지 전반적 만족도 비교분석

#### (1) 외부공간의 전반적 만족도 비교

아파트단지 각각의 외부공간 전반적 만족도 평균값은 C단지 3.11, B단지 3.55, A단지 3.57로 친환경요소 적용수준이 높아질수록 평균값이 높아지는 것으로 나타났다. 유의확률은 0.002로 유의수준 0.05에서 통계적으로 세 단지의 평균이 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(표 12).

사후검정 결과 C단지와 B 단지, A단지 간의 외부공간 전반적 만족에는 유의한 차이가 있으나, A단지와 B단지 간의 외부공간 전반적 만족에는 차이가 없는 것으로 나타났다(표 13).

이는 빈도 분석에서는 친환경요소 적용수준이 높은 단지일수록 만족도가 높아지는 경향을 보이거나 사후검정 결과는 친환경요소의 적용수준이 중간인 B단지와 가장 높은 A 단지 간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타난 것을 볼 때 친환경요소가 중간수준 이상 적용되었을 경우에는 거주자가 느끼는 외부공간의 전반적인 만족도 차이는 통계

표 12. 아파트단지 간 외부공간 전반적 만족 비교.

구분	N	평균	표준편차	F-값	유의확률
A 단지	49	3.57	.612	6.360	.002
B 단지	47	3.55	.775		
C 단지	46	3.11	.737		

표 13. 아파트단지 간 외부공간 전반적 만족 비교 사후검정.

(I)아파트-	(J)아파트	평균차(I-J)	유의확률
C 단지	B 단지	.44450(*)	.008
C 단지	A 단지	.46273(*)	.005
B 단지	A 단지	.01824	.991

\*P&lt;0.05

적으로 인정하기 어려운 것으로 해석된다. 그러나 이러한 결과는 3개단지의 상대적 비교 결과이므로 친환경요소의 중간 수준에 대한 객관적 수치는 추정할 수 없다.

(2) 아파트단지의 전체적 만족도 비교

아파트단지 각각의 아파트 전체적 만족도 평균값은 C단지 3.04, B단지과 A단지 3.55로 친환경요소 적용수준이 가장 낮은 C단지의 전체적인 만족도가 다른 두 단지에 비해 낮은 수준을 보이고 있으며, 유의확률은 0.000으로 유의수준 0.05에서 통계적으로 단지 간 평균의 차이가 유의한 것으로 나타났다(표 14).

사후검정 결과 C단지와 B단지, A단지 간에 전체적인 만족도 평균이 유의한 차이가 있고, B단지와 A단지 간에는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(표 15).

이러한 결과는 외부공간의 전반적 만족도 결과와 유사한 결과로서 빈도의 통계적 분석에서는 친환경요소 적용수준이 높은 단지일수록 만족도가 높아지는 경향을 보이나 사후검정 결과는 친환경요소의 적용수준이 중간인 B단지와 가장 높은 A 단지 간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타

표 14. 아파트단지 간 아파트 전체 만족 비교.

	N	평균	표준편차	F-값	유의확률
A 단지	49	3.55	.580	9.698	.000
B 단지	47	3.55	.653		
C 단지	46	3.04	.698		

표 15. 아파트단지 간 아파트 전체 만족 비교 사후검정.

(I)아파트구분	(J)아파트구분	평균차(I-J)	유의확률
C 단지	B 단지	.50971(*)	.001
C 단지	A 단지	.50754(*)	.001
B 단지	A 단지	-.00217	1.000

\*P<0.05

난 것을 볼 때 친환경요소가 중간 수준 이상 적용되었을 경우에는 거주자가 느끼는 아파트 단지 전체의 만족도 차이는 없는 것으로 해석된다. 그러나 이러한 결과는 3개단지의 상대적 비교 결과이므로 친환경요소의 중간 수준에 대한 객관적 수치는 추정할 수 없다.

(3) 외부공간 전반적 만족도와 전체적 만족도 상관관계

앞에서 살펴보았던 외부공간에 대한 전반적인 만족도와 아파트단지 전체적인 만족도 간에 상관관계가 있는지 검증하기 위하여 상관관계분석을 실시하였다. 상관분석 결과 3단지 모두 유의확률(p) 0.000으로 유의수준 0.01에서 통계적으로 두 변수간의 상관성이 매우 높은 것으로 나타났다(표 16).

이와 같은 결과는 아파트단지의 외부공간에 대한 전반적인 만족도가 증가함에 따라 아파트단지의 전체적인 만족도가 증가하게 되는 양의 상관관계가 성립된다고 설명할 수 있다.

표 16. 전반적 만족도 상관계수 r(p).

단지 구분	아파트단지 전체적 만족도
A 단지	외부공간 전반적 만족도 .738**(0.000)
B 단지	외부공간 전반적 만족도 .671**(0.000)
C 단지	외부공간 전반적 만족도 .682**(0.000)

\*\*상관계수(r)<0.01

V. 결 론

본 연구는 아파트단지에 친환경요소가 많거나 적극적으로 적용할수록 주민들의 거주 만족도가 향상된다는 인식을 바탕으로 아파트 단지에 친환경요소를 도입하고 있는 현실에 근거하여 아파트 단지 외부공간의 친환경요소 적용이 실제로 거주자의 거주만족도에 어떠한 영향을 미치는지 조사

분석한 것이다.

연구결과, 아파트단지의 친환경요소 적용수준이 높을수록 거주만족도가 향상되나, 친환경요소 적용수준이 어느 정도 이상이 되면 거주자가 느끼는 만족도에는 큰 차이가 없는 것을 알 수 있었다. 본 연구는 친환경요소 적용수준에 따른 거주만족도를 비교분석 해봄으로써 향후 아파트단지 설계 시 거주만족도 향상을 위한 외부공간의 친환경요소 적용에 기초자료를 제시하였는데 그 의의가 있다. 그러나 친환경요소 각각의 적용수준을 정성적으로 판단하였고, 또한 분석 대상을 각 수준별로 1개 단지씩 총 3개 단지만 설문 분석한 결과이므로 이러한 결과는 일반화하는데 다소 어려움이 있다. 따라서 향후 아파트단지의 적용수준 차이를 객관적으로 판단하여 연구대상을 추출하고, 각 수준별로 여러 단지를 심층적으로 비교분석하는 연구가 뒤따라야 할 것이며 이러한 연구를 통해 아파트단지 거주자의 만족도를 향상시킬 수 있는 본격적인 친환경 아파트 조성에 기여할 수 있을 것이다.

## 인 용 문 헌

강명원 등. 2000. 환경친화적 요소에 관한 거주자 의식조사 연구. 대한건축학회 추계학술발표대회 논문집 계획계 pp.857-860.

권성실 · 오덕성. 2003. 거주만족도에 영향을 미치는 환경적 지속성 측면의 계획요소 연구. 한국도시설계학회 추계학술발표대회논문집 pp.403-415.

김형준. 2005. 친환경 주거단지의 계획요소 및 기법에 관한 연구. 한양대학교 석사학위논문.

김혜정. 2002. 환경친화형 공동주택 설계요소에 대한 거주자 의식 연구 : 도시형 공동주택과 전원도시형 공동주택 거주자를 중심으로. 대한건축학회논문집 계획계 18(6) : 27-36.

대한주택공사 주택연구소. 1996. 환경친화형 주

거단지 모델개발에 관한 연구.

문수영. 2003. 우리나라 공동주택의 환경친화성 평가 및 한계 연구. 서울대학교 석사학위논문.

박원규. 1999. 지속가능한 주거단지 계획모형 개발 및 적용에 관한 연구. 서울대학교 박사학위논문.

서울시정개발연구원. 2000. 환경친화적 건축 및 단지개발요소 적용 방안 연구.

이경훈 · 정요진. 2006. 공동주택의 중요설계요소 도출 및 요소별 거주만족도에 관한 연구. 대한건축학회논문집 계획계 22(4) : 3-12.

이수성. 2001. 환경친화 주거단지 계획에 관한 연구. 홍익대학교 석사학위논문.

이유미 · 성우. 2003. 공동주택단지 옥외공간계획 수준 평가를 위한 정성적 평가지표 선정에 관한 연구. 대한건축학회논문집 계획계 19(1) : 43-51.

정영선. 2003. 생태개념을 도입한 환경친화적 공동주거단지 계획에 관한 연구. 한양대학교 석사학위논문.

정유선 · 정숙. 2002. 환경친화형 주거단지 계획에 관한 전문가 의식조사, 대한건축학회논문집 계획계 18(11) : 45-52.

주옥자. 1999. 공동주택단지 외부공간의 환경친화도 평가방안에 관한 연구. 한양대학교 석사학위논문.

최성필 등. 2006. 공동주택의 친환경 계획요소의 거주자 만족수준 향상을 위한 중요 영향인자 분석에 관한 연구. 대한건축학회논문집 계획계 22(3) : 81-88.

최형권. 2001. 아파트 단지 계획 시 환경 친화 요소 도입에 관한 연구. 한양대학교 석사학위논문.

홍지영. 2005. 주거단지 외부공간의 친환경 설계 실태에 관한 연구. 호남대학교 석사학위논문.