

## 녹색주거 구현을 위한 주택관리 평가도구 개발\*

석희진\*\* · 이현정\*\*\*

### Reconstruction of Housing Management Assessment Tools for Green Housing\*

Heejean Seok\*\* · Hyunjeong Lee\*\*\*

**요약** : 글로벌 어젠다인 녹색성장을 추진하면서 녹색주거 구현이 요구됨에 따라 본 연구에서는 주택관리 평가도구를 재구성하고자 한다. 이에 따라 전국의 지자체 주택관리 평가도구를 모두 수집·분석하여 주택관리의 업무영역을 유지관리, 운영관리, 생활관리, 환경관리의 4개 영역으로 구분하여 총 123개 문항을 추출하였다. 이를 토대로 작성한 설문지를 전국의 지자체 공무원과 관리사무소장에게 배포하여 수거된 총 226부를 통계분석하였다. 분석 결과, 지속가능한 주택관리 평가도구의 항목은 4개 업무영역의 17가지 요인, 73개 항목(38개의 필수항목과 35개의 선택항목), 100점 만점으로 구성되었으며, 구체적으로 유지관리 4요인 20문항 27점, 운영관리 8요인 34문항 28점, 생활관리 2요인 2문항 21점, 환경관리 3요인 17문항 24점으로 나타났다. 본 연구에서 제시한 평가도구는 지역별 평가대상의 특성(예, 주택 재고수, 주택유형, 단지 규모, 건축년도 등)과 우수사례 발굴 등을 충분히 고려하여 항목 및 배점을 탄력적으로 활용할 것을 제안하며, 아울러 정성적, 정량적인 평가항목의 꾸준한 개발이 뒷받침되어야 할 것으로 사료된다.

**주제어** : 주택관리, 평가도구, 녹색주거, 녹색성장, 지속가능성, 주거환경

**ABSTRACT** : The purposes of this research are to analyze the assessment tools of housing management, and to reconstruct the tool reflecting the features of green housing in line with sustainability. From the collected assessment tools nationwide, 123 items of 4 areas(maintenance, operation, community life and environment) were drawn and used to structure the survey instrument mailed out to public officers and on-site housing managers in the nation. The 226 responses were utilized for data analysis, and the statistical results indicate 73 items of 17 categories in 4 areas of housing management. The reconstructed assessment tool consists of 20 items of 4 categories in maintenance(scoring 27 points), 34 items of 8 categories in operation(scoring 28 points), 2 items of 2 categories in community life(scoring 21 points), and 17 items of 3 categories in environment(scoring 24 points). It is suggested that the use of standardized assessment tool be embedded into the profile of housing stocks in local areas and also the tool consider both quantitative and qualitative measurements in order to explore outstanding performances and practices of housing management.

**Key Words** : Housing Management, Assessment Tool, Green Housing, Green Growth, Sustainability, Residential Environment

\* 본 논문은 2009년도 정부재원(교육과학기술부 인문사회연구역량강화사업비)으로 한국학술진흥재단의 지원을 받아 연구되었으며 (KRF-2009-C00037), 2011년 경희대학교 석사학위논문을 토대로 수정·보완한 것입니다.

\*\* 경희대학교 주거환경학과 연구조교(Research Assistant, Dept. of Housing & Interior Design, Kyung Hee University)

\*\*\* 경희대학교 주거환경학과 조교수(Assistant Professor, Dept. of Housing & Interior Design, Kyung Hee University),  
교신저자(E-mail: ecohousing@khu.ac.kr, Tel: 02-961-9192)

## I. 서론

### 1. 연구배경 및 필요성

산업화·도시화로 점철되었던 지난 20세기는 성장위주의 무분별한 개발을 촉진시켰고, 각종 환경문제를 초래하여 지구환경이 인류의 생존을 위협하는 수준까지 도달하였다. 이에 환경문제를 해결하려는 국제적인 움직임이 나타났으며, 1972년 2월 스톡홀름에서 열린 UN인간환경회의에서 지속가능한 발전이라는 개념이 등장하였다(강중희, 2009). 이후 1987년 UN환경개발회의에서 브룬트란트 보고서 '우리공동의 미래'(Our Common Future)를 통해 지속가능성에 대한 명확한 정의를 내렸으며, 1992년 브라질 리우데자네이루에서 열린 UN환경개발회의에서는 지속가능한 개발을 환경문제 극복을 위한 기본원칙으로 채택하였다. 이러한 세계적인 노력에 발맞추어 에너지 자원의 97%를 수입에 의존하는 우리나라도 녹색성장의 중요성을 인식하게 되었다. 특히, 우리나라는 평균기온이 지난 100년간(1912~2008) 1.7°C나 상승하여 세계 평균 수준인 0.74°C를 크게 상회하고 전체 온실가스 배출량은 2005년 기준으로 세계 6위, 증가율은 세계 1위로 나타나 점차 친환경에 대한 관심이 고조되는 추세이다(녹색성장위원회, 2009; 정영근, 2001).

이에 기후변화와 환경위기에 대응하는 동시에 쾌적한 삶에 대한 요구를 충족시키기 위하여 정부는 2008년 8월 정부는 국가의 신성장 개념인 '저탄소 녹색성장'을 발표하였다. 이를 통하여 환경기술 개발, 환경산업 육성, 친환경 경영 촉진, 녹색생산·소비 등 환경친화적인 사회·경제체계를 구축하고(환경부, 2010), 이후 정치·경제·사회 등 각 분야에서 지속가능한 정책을 시행해 오고 있다. 주택정책 분야에서는 주택의 에너지 사용을

효율화하고 신·재생에너지를 활용하는 그린홈 사업이 시행 중이며, '그린홈'은 미래 주거문화 형성에 주도적인 역할을 할 것으로 예상된다. 그동안 공급에만 치우친 정책기조로 인하여 관리에 대한 관심이 제한적이었으나, 그린홈 사업을 통해 지속가능한 주거환경이 구현되기 위해서는 관리에 대한 중요성이 함께 강조되어야 한다. 또한, 대량 주택공급의 매체인 아파트가 전체 주택의 과반수(58.3%)를 차지하고(국토해양부, 2010: 통계청, 2010), 그린홈 개념이 적용된 아파트가 건설됨에 따라 쾌적한 주거생활을 영위할 수 있는 거주자의 권리 옹호와 건전한 주거문화 창출이 절실히 요구된다. 그린홈 보급을 통해 지속가능한 주거환경을 조성하려는 궁극적인 목표가 달성되기 위해서는 우수 아파트 관리단지 시상제도와 같은 제도화된 평가가 병행되어 주거문화의 패러다임을 관리 중심으로 전환시킬 필요가 있다. 이러한 평가를 통해 관리주체인 관리사무소장과 운영주체인 입주자대표회의에 대해 아파트 관리의 중요성을 고취시키며 효율적인 관리기제를 조성시킬 수 있는 자극제가 될 수 있다. 그러나 지방자치단체를 통해 시행되고 있는 우수 아파트 관리 평가제도는 현행 그린홈 사업과 지속가능한 주거환경 패러다임이 반영되어 있지 않으며, 정형화된 평가도구가 없는 실정이다. 따라서 지속가능한 주거환경을 구현할 수 있는 아파트 관리 평가도구의 개발이 필요하며, 향후 그린홈 사업에 따른 친환경적인 주거의 계획 및 관리요소를 반영한 평가요소의 도출과 기존 아파트 단지까지 평가할 수 있는 도구의 수정·보완이 절실하다.

### 2. 연구목적

주택관리와 관련된 평가도구는 그동안 지자체

별로 다양하게 실시되어 왔으며, 주로 우수아파트 관리단지 시상제도가 주축이 되어 주거환경의 질적 향상을 꾀하며 많은 시행착오와 함께 변천해왔다. 이러한 주택관리 평가는 효과적인 아파트 관리를 위한 자극제 역할을 담당해 오고 있으나, 지금까지 시행되고 있는 주택관리 우수단지 평가내용은 기존의 주택관리 업무영역을 최소한으로 반영하는 수준이다. 그린홈의 보급과 지속가능한 주거환경은 주거문화의 패러다임을 변화시키는 동시에 환경관리의 중요성을 강조하고 있으나, 주거의 환경관리에 대한 중요성으로 그 평가내용의 정립이 요구되고 있다. 따라서, 새로운 주거문화 패러다임에 부합하는 주택관리를 평가하기 위한 지표의 수정이 필요하다.

따라서, 본 연구는 기존의 주택관리 평가도구를 업무영역별로 살펴보고, 녹색주거 구현을 위한 주택관리 평가도구를 개발하고자 평가내용을 재구성한다. 그린홈 사업을 통한 지속가능한 주거환경 패러다임은 미래도시·주거문화 형성에 주도적인 역할을 담당하게 될 것이기 때문에 그에 따른 주택관리 평가도구의 개발은 녹색성장 시대의 녹색주거 및 녹색생활을 유도하는 매체가 될 것이다.

## II. 문헌고찰

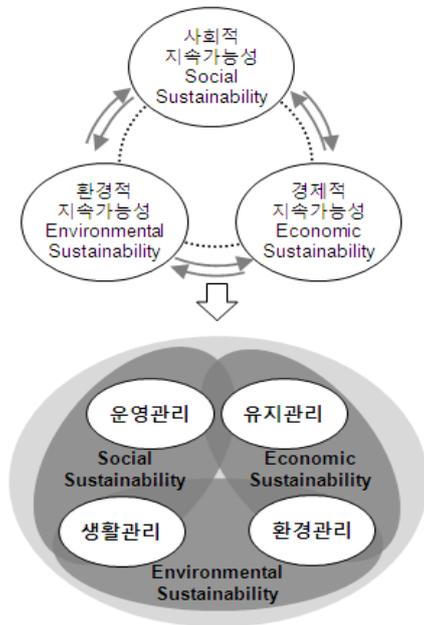
### 1. 지속가능한 주거환경과 녹색주거

주거환경 분야에서 지속가능성의 개념이 우리나라에 소개되기 시작한 것은 1992년 UN환경회의에서 공식적으로 주창한 지속가능한 개발 개념이 건축 분야뿐 아니라 사회 전반적인 정책에 도입되면서부터이다. 이는 대량공급 위주의 주거단지 개발에서 생활의 질적 향상을 요구하는 주거환경에 대한 일반인들의 요구와 맞물려 주거환경계

획의 기본개념으로 자리 잡았다(최유리, 2007). 주택 및 건축 분야의 지속가능성은 친환경 주거, 환경공생주택, 생태건축, 건강주택 등으로 나타났다. 이들은 생태계 위협을 초래하는 에너지 고갈 문제의 50%가 건설부문에서 발생하고, 인간이 거주하는 주택에서의 생활문화가 원활하게 이루어지지 못하는 문제에 사회적 책임감을 느끼고 환경 문제를 근본적으로 해결 및 예방하면서 건강과 편의를 증진시키는 데 그 목표가 있다(이연숙, 2006; 임승남·이주형, 2006).

Chiu(2004)와 Kahn(1995)은 주거생활의 질을 향상시키기 위한 주거환경에서의 지속가능성 개념을 사회적 지속가능성, 경제적 지속가능성, 환경적 지속가능성의 3가지 측면으로 분류하였다. 사회적 지속가능성은 물리적인 것만으로는 드러나지 않는 지구의 양호한 특색을 유지·증진하려는 노력이며, 경제적 지속가능성은 환경이나 사회의 지속가능성을 유지하면서 지역 경제활동의 유지·발전을 촉진하려는 노력이다. 그리고 환경적 지속가능성은 환경의 보전·개선을 향한 노력으로 먼저 환경오염을 방지하고, 지구·자연환경에 대한 부하를 경감하며 그 환경이 유지되도록 배려하면서 지구·자연환경의 재생을 위하여 노력하는 것을 의미한다. 이를 근거로 기존의 주택, 특히 아파트 관리업무 영역인 유지관리, 운영관리, 생활관리 중 유지관리와 운영관리는 경제적 지속가능성을, 생활관리는 사회적 지속가능성을 반영하는 주택관리 속성으로 볼 수 있다. 기존의 3가지 영역과 함께 지속가능한 주거환경 창출을 위해 환경적 지속가능성을 반영하는 환경관리를 추가하여 총 4개 관리업무 영역으로 구획하여 주택관리의 패러다임을 재정리할 수 있다(〈그림 1〉). 이는 녹색성장을 표방하며 그린홈 사업을 주도하는 현 정부에서 추구하는 지속가능한 정주환경과

녹색주거 구현이라는 목표를 함께 달성하기 위해서는 주택관리의 패러다임 변화가 필요하다는 시대적 요구에 따른 것이기도 하다. 그러나, 주택관리의 지속가능성은 특정 관리업무 영역에만 국한되는 것이 아니며 관리업무가 서로 상보적인 관계로 구축되어야 함을 내포한다(강부성 외(역), 2003; 淺見泰司, 2001).



〈그림 1〉 지속가능한 주거환경 개념에서 도출한 주택관리 패러다임

## 2. 주택관리 및 관련 평가제도

### 1) 주택관리의 발달 및 관리업무 변천

주택관리의 주요 관심 분야는 시대별 관리상 나타난 문제점과 정책의 변화에 따라 다양하게 변해 왔다. 1970년대부터 1990년대 중반까지는 와우 아파트 붕괴, 상계·목동 아파트 하자 등으로 아파트 관리의 중요성이 부각되어 건물 노후화와 안전관리의 문제로 인해 주택의 유지관리를 가장 중

요시하였다(장영희, 2001). 즉, 1990년대 중반까지는 대량 건설 및 무분별한 재건축 등으로 아파트 내 하자과 함께 건물 자체의 노후화 문제 등이 주요 쟁점으로 부각되었고, 1990년대 후반 들어 관리비, 공사비, 용역계약 등 아파트 관련 비용 비리가 폭로되면서 이에 따른 관리의 투명성 등을 강조하는 운영관리가 중요시되었다(은난순, 2004b; 장영희, 2001). 이후 주거문화와 삶의 질 향상에 대한 관심이 집중되면서 아파트 단지 내의 커뮤니티 형성과 입주인들의 직접적인 참여 등 생활관리 측면이 강조되었다.

아파트 공급량을 획기적으로 증대시킨 '200만 호 주택건설계획'(1988년 5월 발표)은 주택보급률을 현저히 증가시키고 아파트 건설능력을 높이는 데 많은 기여를 했으나, 무분별한 재건축 사업 및 난개발 현상을 초래하여 아파트 단지의 용적률을 300% 안팎까지 높였고 이에 따른 주거환경 악화와 주거공간의 폐쇄성은 공동체 중심의 주거문화 형성을 저해시켰다(김종성, 2003; 홍성지, 2005; 황장전, 2006). 이전에는 공동체의식의 함양에 대한 관심이 결여되었으나, 여러 선진국에서 주택정책의 잇따른 실패요인으로 거주자와의 관계를 소홀히 한 점이 지적되면서 주민 간의 공동체 문화 형성을 강조해 오고 있다. 이러한 추세에서 우리나라에서도 공동체 활성화 방안을 모색하는 등 입주민의 생활관리가 주택관리에서 중요한 영역으로 떠오르고 있다(임재현·한상삼, 2009). 최근에는 그린홈 보급사업과 함께 친환경주택에 대한 인식이 확산되면서 환경관리가 하나의 관리업무 영역으로 새롭게 부각되었다. 따라서, 효율적인 주택관리는 주택의 수명을 연장할 뿐만 아니라 입주민들에게 쾌적한 삶을 제공하여 새로운 주택을 건설, 공급하는 것과 동일한 중요성을 지니고 있다(박래천, 2006).

주택관리에 대한 법령은 1963년 공영주택법에서 비롯되었는데, 당시 전문적 관리의 부재, 공용부분 관리의 책임소재 불분명 등의 문제점을 안고 있었다(〈표 1〉). 1972년 공영주택법이 폐지되고 주택건설촉진법이 제정되었지만 아파트의 공급확대에 따른 세부적인 내용 보완 요구가 계속 증가하였다(은난순, 2004a). 1977년 12월 주택건설촉진법이 전면 개정되면서 주택관리인 제도가 신설되고 관리규약의 제정이 의무화되는 등 규정의 보완과 수정이 거듭 이루어졌다(강혜경 외, 2003). 이후 1979년 공동주택관리령의 제정으로 주택관리가 본격화되었고, 1979년 12월 공동주택관리규칙 제정으로 사업주체의 의무관리기간 신설, 용도변경의 규정, 사업주체의 하자보수 의무화, 특별수선충당금 제도, 자영회의 구성 등과 같은 제도

가 마련됨으로써 주택관리의 체계를 갖추게 된다. 거주자들의 입주가 이루어지는 초기단계의 가장 민감한 부분인 장기수선충당금 제도가 강화되면서 사업주체가 장기수선계획을 수립하여 사용검사원자에게 제출을 의무화하는 것과 장기수선충당금의 예치 및 사용을 입주자대표회의에 위임하는 것 등이 법령에 포함되었다(유병조, 2010). 1990년대 이후의 아파트 관리업무는 시설물안전관리뿐 아니라 행정사무, 회계업무 및 입주자관리업무까지 확대되었으며 2003년 「주택법」이 제정되면서 기존 공동주택관리령에서 규정하고 있던 주요사항들을 법률에서 직접 규정하게 되었다. 「주택법」은 ‘주택의 관리’라는 표제 아래 주택관리에 관한 규정들을 두고 있다.

한편, 「주택법」은 주택관리제도를 강화하고 기

〈표 1〉 주택관리 관련 업무의 법률적 변천

연도	주택관리 업무의 내용	관련 법령
1960년대	- 공영주택 및 복리시설의 관리 - 입주자의 관리	공영주택법 제정(1963)
1970년대	- 체계적이고 효율적인 관리체계 모색 - 기존의 건설사업 주체관리에서 사업주체관리, 자치관리, 주택관리업자에 의한 위탁관리의 삼원적 체제	주택건설촉진법 제정(1972) 공동주택관리령, 관리규칙 제정(1979)
1980년대	- 장기수선계획 수립 - 특별수선충당금의 적립 의무화 - 회계감사 실시 - 아파트 관리 회계처리지침 마련 - 입주자의 권익보호 - 주택관리사제도 도입 - 표준공동주택관리규약을 통한 관리규약 제정 - 아파트 관리의 효율화와 전문화가 본격적으로 이루어짐	주택건설촉진법 개정(1975~2003; 34차 개정); 공동주택관리령 개정(1981~2003; 17차 개정); 집합건물의 소유 및 관리에 관한 법률 제정(1984)
1990년대	- 관리사무소장의 안전교육 및 안전점검 실시 의무 - 관리규약의 내용 보완 - 장기수선충당금 사용 절차 강화	주택건설촉진법 개정(1975~2003; 34차 개정); 공동주택관리령 개정(1981~2003; 17차 개정); 시설물의 안전관리에 관한 특별법 제정(1995)
2000년대	- 리모델링 관련 규정 신설 - 국민의 주거안정과 주거수준의 향상으로 쾌적한 주거생활을 위한 새로운 생활·환경 관련 업무 부가	주택법 제정(2003)

출처: 은난순, 2003, “공동주택 관리업무 수행 평가도구 개발”, 경희대학교 석사학위논문; 서석주, 2007, “공동주택의 효율적 관리를 위한 연구”, 인하대학교 석사학위논문

존주택의 효율적 활용을 위한 리모델링 지원 근거 조항을 신설하면서 주택의 행정관리, 청소, 경비, 관리비 등 유지관리와 운영관리 부문의 효과적인 관리체계를 강화하였지만 시대가 변화하면서 현재 주택관리의 최대 관심사인 입주자의 분쟁해결 등 세대 관리 및 생활관리 문제를 직접적으로 해결할 수 없다는 한계를 드러냈다(주택산업연구원, 2010).

주택관리에 관하여 직접적으로 규정하고 있는 현행법은 「주택법」과 그 하위 법령인 「주택법 시행령」 및 「주택법 시행규칙」 외에 「집합건물의 소유 및 관리에 관한 법률」, 「민법」, 「건축법」 등의 일부 관계규정, 그리고 임대주택의 관리방법에 대해서 주택법을 적용하도록 규정하고 있는 「임대주택법」 등이 있다. 이들 법령 중에서 실질적으로 아파트의 관리방법 및 기타 사항에 관하여 직접적으로 관련 되는 법은 「주택법 시행령」이다(홍성지, 2005).

## 2) 주택관리 관련 평가제도

주택관리와 관련한 평가는 1990년대 후반부터 우수 아파트 관리 시상제도를 중심으로 지자체 단위의 평가제도가 도입되면서 본격화되었다. 우수 아파트 관리 시상제도는 관리문화의 효율성과 투명성을 촉진시키는 역할을 할 뿐 아니라 올바른 주거문화 정립에 대한 의지의 표출이자 상징적인 가치를 내포한다. 또한, 입주자들의 관리참여를 유도하고 단지별 선의의 경쟁을 통해 우수사례를 발굴하여 전파한다는 취지에 공감하는 지자체들이 이를 적극적으로 시도하고 있다(은난순, 2003; 이현정, 2008). 우수 아파트 관리를 시상하기 위한 평가내용은 시설관리 분야, 행정 분야, 입주민지원 분야, 공동체생활 분야, 최근 부각되고 있는 에너지 및 자원절약 분야 등 다양한 영역을 포괄하고 있으나, 이를 뒷받침해주는 평가지표가 부실한 실정이며 평가방법이 평가자의 주관적인 판단에

의존한다는 한계를 가지고 있다. 따라서, 객관적인 평가기준을 설정하고 지속가능한 주거환경을 위한 녹색주거를 평가할 수 있도록 주택관리 평가도구의 재편이 시급하다.

기존의 지자체 주택관리 평가제도로 우수 아파트 관리 시상제도를 살펴보면 대부분 단지의 규모와 경과년수에 제한을 두고, 군·구에서 자체평가를 거쳐 선정된 단지를 대상으로 2차 평가를 실시하여 우수 아파트를 선정한다. 서울시와 경기도, 인천광역시, 대전광역시, 전라남도, 충청남·북도 등에서 평가내용의 명명은 다르지만 크게 유지관리, 운영관리, 생활관리로 나누어지며 세부항목과 배점에서 약간의 차이가 있을 뿐 유사한 방법으로 운영되고 있다. 부산광역시는 아파트 관리의 다른 영역보다 공동체 문화를 활성화시키고 장려하는 생활관리 평가에 주력하며 평가내용에서도 우수 공동체 활동사례 및 시책 홍보에 가장 큰 배점을 두고 자치 조직 육성, 반상회 운영, 이웃사랑 실천 등을 포함한다. 충청남도의 경우 '살기좋은 아파트'에서 2009년부터 '그린홈 으뜸 아파트'로 이름을 변경하고 평가내용에 에너지절약 및 신·재생에너지 항목을 추가하였다. 또한 유지관리, 운영관리의 서면평가 외에 '한마당축제 아파트', '벼룩시장 개최 아파트', '솔로몬(no분쟁)아파트', '물사랑아파트', 'CEO아파트', '생태아파트', '자전거아파트', '건강아파트', '평생학습아파트', '정보화아파트' 등 각 사례별로 A4 1매 분량의 요약서 및 증빙사진, 증빙자료를 제출받아 10대 이행과제를 평가하고 있다. 또한 경기도는 아파트 노후도에 따라 인센티브를 부여하고 있다.

한편, 공공부문의 평가제도 이외에 비영리 부문에서도 관련 평가가 시행되고 있는데, 대부분 관리 영역 전반을 다루기보다는 특수목적의 평가에 역점을 두고 있다. 전국 단위 비영리 조직인 환경

운동연합에서는 2006년부터 200세대 이상 아파트를 대상으로 '환경아파트 공모전'을 실시하여 공동체, 녹지·생태, 재건축 분야에서 평가를 실시하고 있다. 에너지관리공단에서는 아파트 에너지 절약을 유도하여 기후변화협약에 대비하고 국가 경쟁력 강화에 기여할 목적으로 매년 '에너지절약 우수 아파트'를 선정하여 표창한다.

### III. 연구방법

#### 1. 측정도구 개발

본 연구의 조사도구 개발을 위해 전국 지자체에서 실시하는 우수 아파트 관리 시상제도를 조사하여 그 평가도구를 수집하였다. 그중 서울시 '아파트관리 우수단지', 노원구 '살기좋은 아파트 만들기', 인천시 '살기좋은 아파트', 대전시 '공동주택 우수관리 인증단지', 광주시 '공동주택관리 우수단지', 부산시 '한가족 운동 우수아파트', 강릉시 '공동주택 주거환경평가', 춘천시 '공동주택 종합관리 우수단지', 경기도 '공동주택 우수단지', 파주시 '살기좋은 아파트 마을', 전주시 '우수 공동체 살기좋은 아파트', 충청남도 '살기좋은 아파트', 아산시 '살기좋은 아파트', 충청북도 '살기좋은 아파트' 등 총 14개 지역의 연도별 평가내용 및 지표를 분석하여 본 연구의 조사도구를 구성하였다. 기존 평가지표에서는 크게 유지관리, 운영관리, 생활관리로 나뉘어졌으나, 본 연구에서는 유지관리와 생활관리 항목 중 녹색주거를 구현하며 쾌적한 생활을 영위하게 하는 친환경 관리와 관련이 있다고 판단

되는 사항들은 환경관리로 구분하였다. 각 평가지표별로 다수 중복되는 항목을 중심으로 선별하여 측정도구를 1단계로 완성하였다.

또한, 녹색주거와 관련된 공식인증제도('친환경 건축물인증제도' 중 공동주택부문, 국토해양부의 '지능형건축물인증제도'와 '주택성능등급표시제도', 에너지관리공단의 '에너지절약실천 모범아파트', 국내 최대의 환경단체인 환경운동연합에서 시행한 '환경아파트 공모전')의 평가항목 중 주택 관리에 포함되는 항목을 추출하여 조사도구에 포함하는 2단계 작업을 수행하였다. 두 차례에 걸쳐 완성된 조사도구 작성과정에서 주택관리 및 환경관리 분야의 전문가 5인으로 구성된 패널의 자문과 검토를 받아 최종 조사도구(123항목)를 완성하였다.

#### 2. 연구설계 및 분석방법

지속가능한 주택관리 평가도구를 개발하기 위한 조사도구의 측정항목은 유지관리업무 24문항, 운영관리업무 34문항, 생활관리업무 15문항, 환경관리업무 50문항 등 총 123개 항목으로 구성되었고, 각 문항의 응답형식은 5단계 리커트 척도('전혀 중요하지 않다', '중요하지 않다', '보통이다', '중요하다', '매우 중요하다')로 구성하였다.

설문조사는 전국 248개의 지방자치단체에 아파트 관리 관련 업무를 수행하고 있는 공무원과 각종 공식 인증제도에서 최우수·우수상을 획득하거나 지역별 우수관리 아파트로 선정된 297단지의 관리사무소장을 대상으로 실시하였다.<sup>1)</sup> 조사 기간은 2010년 6월 22일부터 8월 20일까지 약 두

1) 조사대상을 각 지자체 공무원과 관리사무소장으로 선정한 이유는 첫째, 공무원의 경우 우수 아파트 관리 시상제도에 참여하였거나 전국적으로 시행될 시상제도에 참여할 예정으로 평가기준에 익숙하고 그린홈 보급 및 지속적인 관리정책 등 국가적인 아파트 관리 관련 사항들을 가장 우선적으로 취급하는 일선에 있기 때문이며 둘째, 관리사무소장의 경우 아파트 관리업무 최일선에서 직접 제반업무를 담당하므로 아파트 관리에 대한 경험이 풍부하고 이론이 아닌 실무상으로 관리업무를 파악하여 우수아파트 관리 평가항목에 대한 이해가 높으리라 판단하였기 때문이다.

달간 조사대상자에게 총 545부의 설문지를 개별 우편 발송하였다. 공무원 111부, 관리사무소장 115부로 총 226부가 회수되어 설문참여율은 41.5%로 나타났다. 수집된 자료의 분석을 위해 SPSS 18.0 통계 프로그램을 이용하여 기술 및 추리통계로 활용하였다.

#### IV. 연구결과

##### 1. 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자의 특성을 살펴본 결과, 성별로는 공무원과 관리사무소장 모두 '남성'이 81.7%, 84.2%로 많았다(〈표 2〉). 연령은 공무원의 경우 '30대'(45.4%), 관리사무소장은 '40대'(54.9%)로 중년층이 다수였다. 학력은 '대학교 졸업'이 각각 92.7%, 71.9%로 대다수를 차지하였다. 현재 소속한 부서에서 근무년수는 공무원의 경우 '4년 이상'(26.9%), 관리사무소장은 '1년 미만'(25.2%)이 가장 많았다. 총 근무경력을 조사한 결과, 공무원의 경우 '5년 이상 10년 미만'(25.0%), 관리사무소장은 '10년 이상 15년 미만'(38.6%)이 가장 많았다.

##### 2. 주택관리업무 영역별 요인분석

주택관리업무를 유지관리, 운영관리, 생활관리, 환경관리의 4개 영역으로 나누어 각 업무별 평가항목을 간결화하기 위한 요인분석을 실시하였다. 요인추출은 주성분분석(principal components analysis)법을, 요인회전은 베리맥스(varimax)법을 이용하여 요인수를 최소화하였다. 각 영역에서 모호한 기준으로 나열되었던 세부항목이 요인분석을 통하여 체계적이고 확연하게 분류될 수 있다.

유지관리업무 영역의 요인분석 적합성 검토를

〈표 2〉 조사대상자의 일반적 특성

(n=226)

구분	분류	공무원	관리사무소장	합계
		빈도(백분율)		
성별	남성	89(81.7)	96(84.2)	185
	여성	20(18.3)	18(15.8)	38
	계	109(100.0)	114(100.0)	223
연령	20대	16(14.8)	1(0.9)	17
	30대	49(45.4)	13(11.5)	62
	40대	33(30.6)	62(54.9)	95
	50대 이상	10(9.3)	37(32.7)	47
	계	108(100.0)	113(100.0)	221
	최솟값	27세	28세	
최댓값	55세	70세		
평균	39.2세	49.0세		
학력	고등학교 졸업	3(2.8)	23(20.2)	26
	대학교 졸업	101(92.7)	82(71.9)	193
	대학원 졸업 이상	5(4.6)	8(7.0)	13
	계	109(100.0)	113(100.0)	222
현 소속 부서 근무년수	1년 미만	15(13.9)	29(25.2)	44
	1~2년	25(23.1)	26(22.6)	51
	2~3년	20(18.5)	17(14.8)	37
	3~4년	19(17.6)	16(13.9)	35
	4년 초과	29(26.9)	27(23.5)	56
	계	108(100.0)	115(100.0)	223
최솟값	2개월	1개월		
최댓값	20년 6개월	15년		
평균	3년 8개월	2년 11개월		
총 근무경력	5년 미만	23(21.3)	23(20.2)	46
	5~10년	27(25.0)	29(25.4)	56
	10~15년	13(12.0)	44(38.6)	57
	15~20년	26(24.1)	13(11.4)	39
	20년 초과	19(17.6)	5(4.4)	24
	계	108(100.0)	114(100.0)	222
	최솟값	9개월	6개월	
	최댓값	31년 10개월	31년	
평균	12년 1개월	10년		

위해 Kaiser-Meyer-Olkin(KMO)측도와 Bartlett의 구형성 검증을 이용하였으며 지표들 간의 상관

관계가 다른 변수에 의해 설명되는 정도인 KMO  
측도값은 0.877로 분석에 적합한 최소 기준인 0.5  
를 넘는 적절한 수치로 나타났다(<표 3>). 요인분

석모형의 적합성 여부를 나타내는 Bartlett의 구  
형성검정치가 1946.024이고 이 값의 유의확률이  
0.000으로 요인분석을 통한 공통요인이 존재한다고

<표 3> 유지관리업무 영역 항목의 요인분석 결과

평가지표		주성분분석					Cronbach's alpha	지표수
요인	세부항목	1	2	3	4	5		
요인 1 시설관리	방범예방 활동여부	.733	.101	.359	.233	-.025	0.849	7
	정기순찰 및 CCTV모니터링 실시여부	.687	.097	.347	.195	-.003		
	복리시설(예, 주민운동시설, 경로당 등) 유 지관리상태	.684	.136	.004	.196	.082		
	부대시설(예, 기계실, 엘리베이터 등) 유지 관리상태	.635	.435	-.040	-.139	.220		
	지상·지하주차장 유지관리상태	.629	.127	.217	.293	-.082		
	놀이터 시설물(예, 모래, 놀이기구, CCTV 등)의 관리상태	.607	.382	.039	.008	.153		
	교통안전예방(예, 과속방지턱, 교통표지판 설치)의 실시여부	.516	.414	.147	.284	.049		
요인 2 건물 내 안전예방	제설정비 확보 및 작업 실시여부	.174	.673	.162	.320	.059	0.802	6
	건물 내 비상구에 물품 적재여부	.208	.640	.199	.226	-.004		
	경비업무 종사자의 안전교육 실시여부	.320	.607	.209	.110	.061		
	주요시설에 안전표지판과 안전수칙 게시여부	.185	.590	.284	.225	.081		
	위험시설물의 방치여부	.124	.547	.339	-.174	.177		
	하차보수처리가 적절하고 즉시 보수여부	.126	.509	.280	.016	.157		
요인 3 안전관리 및 점검	시설물 안전관리계획 수립 후 책임점검 실 시여부	.226	.196	.787	.045	.107	0.848	4
	점검기록부의 작성 및 보관 여부	.118	.358	.727	.076	.244		
	정기적인 안전점검 및 사후조치의 여부	.070	.310	.703	.116	.115		
	시설물별 안전관리책임자 임명	.191	.194	.690	.058	.244		
요인 4 주차관리	주간 외부차량 주차공간 제공여부	.159	-.162	.047	.709	.143	0.685	4
	교통관리계획 수립여부	.158	.306	.260	.701	.011		
	장애인 주차공간의 충분함 정도	.329	.170	-.012	.600	.180		
	놀이터의 분리쓰레기통 설치여부	.089	.282	.000	.592	.064		
요인 5 장기수선 계획	특별수선충당금 적립금액의 정도	.063	.065	.075	.052	.887	0.777	3
	특별수선충당금 사용의 적절여부	-.017	.126	.209	.128	.804		
	장기수선계획의 합리적인 조정여부	.112	.116	.256	.156	.669		
공통변량(%)		33.46	9.12	6.92	5.35	4.67		
누적변량(%)		33.46	42.58	49.50	54.84	59.52		
고유탄값		8.03	2.19	1.66	1.28	1.12		
KMO검증		KMO=0.877, Sig=0.000						

<표 4> 운영관리업무 영역 항목의 요인분석 결과

요인	평가지표 세부항목	주성분분석								Cron- bach's alpha	지표수
		1	2	3	4	5	6	7	8		
요인 1 입주민의 민원처리	민원처리 결과의 적절정도	.835	.110	.029	.130	.213	.166	.103	.076	0.844	4
	민원사항 처리장부 보관여부	.811	.124	.167	.101	.241	.058	.052	.104		
	민원이 입주민 공통사항인 경우 공개여부	.678	.260	.064	.163	-.009	.245	.052	.095		
	일일점검일지, 비품대장, 소모품대장 비치여부	.580	.229	.209	.168	.259	-.198	.139	.144		
요인 2 관리 규약	관리규약의 의무적 규정내용 포함	.185	.767	.119	.151	.134	.278	.058	.112	0.880	6
	관리규약 이외 세부규정을 제정·운영함	.134	.723	.013	.139	.234	.092	.173	.318		
	주택법시행령에 의한 관리규약의 개정여부 확인	.208	.687	.197	.169	.238	.317	-.038	-.034		
	관리규약 원본 관리의 철저함 정도	.244	.681	.323	.160	.121	.214	.052	.100		
	관리소장 및 입주자대표회의 인계인수서 보 관여부	.280	.492	.394	.293	.108	-.011	.336	-.074		
건축물 및 설비의 보수·보강 이력 보관여 부(예, 설계도서 등)	.281	.424	.411	.256	.203	-.014	.099	-.358			
요인 3 행정 관리	관리비 비목별 산출근거 명시여부	.026	.135	.713	.174	.151	.303	.176	.181	0.895	8
	적립성 관리비의 통장명의 확인	.082	.110	.687	.108	.229	.036	.198	-.013		
	관리비의 수입·지출현황 공개여부	.040	.038	.630	.103	.103	.290	.444	.099		
	입주자대표회의 의결사항 기록여부	.371	.335	.549	.285	.193	.251	-.130	.001		
	입주자대표회의 회의의 출석인원 확인용 서명	.377	.272	.527	.300	.115	.207	-.113	.216		
	입주자대표회의 회의소집 시 사전통지	.431	.382	.512	.334	.016	.082	-.188	.216		
	입주자대표회의 회의의 의결사항 공지	.443	.357	.500	.289	.023	.185	-.026	.108		
입주자대표회의 회의 참여율	.453	.224	.357	.286	.167	.116	.059	.274			
요인 4 회계 감사	회계감사 내용의 주민홍보 실시여부	.191	.123	.132	.792	.126	.102	.202	.109	0.842	4
	회계감사 과년도 증빙서류의 보관여부	.151	.237	.239	.733	.109	.113	.057	.112		
	회계감사 지적사항의 사후조치 실시여부	.125	.097	.105	.732	.155	.235	.156	.090		
	입주자대표회의 회의록 열람 가능여부	.193	.278	.311	.527	.021	.024	.065	.366		
요인 5 관리 인력	관리사무소장의 배치 및 재임기간의 적절정도	.029	.259	.219	.024	.776	.000	-.051	.218	0.810	4
	관리소장 임금수준, 복리후생, 포상제의 적 절정도	.267	.062	.222	.018	.741	.082	-.058	.206		
	관리기술 인력의 확보	.323	.127	.020	.330	.637	.269	.057	-.156		
요인 6 입주자 대표회의 구성	주택관리사 기준에 의한 관리인 배치	.230	.294	.094	.364	.581	.044	.117	-.041	0.797	3
	입주자대표회의 선임절차의 투명성	.196	.278	.230	.135	-.009	.756	.106	.127		
	관리규약에 의한 입주자대표회의 구성의 적 절정도	.127	.385	.144	.187	.095	.704	.027	.070		
요인 7 관리비 투명성	각종 공사 및 용역계약절차의 투명성	.061	.094	.233	.131	.210	.606	.361	-.006	0.621	3
	업무추진비 사용의 투명성	-.006	.041	-.003	.179	-.082	.272	.724	-.036		
	관리규약에 의한 회계감사 실시여부	.070	.110	.195	.477	.006	.018	.607	.115		
요인 8 입주자 대표회의 와의 관계	관리비 절감사례	.283	.078	.354	-.034	.060	-.075	.555	.265	0.819	2
	입주민의 의견수렴 필요시, 부녀회 및 입주 민이 입주자대표회의 회의에 참여가능정도	.266	.206	.118	.426	.121	.114	.155	.655		
	입주자대표회의와 단지 내 자생단체(예, 부 녀회 등)의 협조의 원활성	.273	.144	.168	.237	.269	.104	.088	.653		
공통변량(%)		39.99	6.58	5.24	4.36	4.18	3.70	3.42	3.04		
누적변량(%)		39.99	46.57	51.80	56.17	60.35	64.05	67.47	70.51		
고윳값		13.60	2.24	1.78	1.48	1.42	1.26	1.16	1.03		
KMO검증		KMO=0.910, Sig=0.000									

판단할 수 있다. 아이겐밸류 1.0을 기준으로 1.12일 때의 5개의 요인을 도출하였다. 운영관리업무 영역의 요인분석 결과 KMO측도값은 0.910, Bartlett의 구형성검정치가 4327.744이고 이 값의 유의확률이 0.000으로 요인분석을 통한 공통요인이 존재한다고 판단할 수 있었으며 아이겐밸류 1.03일 때 8개의 요인으로 도출되었다(〈표 4〉). 생활관리업무영역의 KMO측도값은 0.860으로 분석에 적합한 최소 기준인 0.5를 넘는 적절한 수치로 나타났으며 Bartlett의 구형성검정치가 1313.539, 유의확률이

0.000으로 변수들 사이에 통계적으로 유의한 상관 관계를 가지고 있음을 보였고 아이겐밸류 1.04일 때 4개의 요인을 도출하였다(〈표 5〉). 환경관리업무 영역의 KMO측도값과 Bartlett의 구형성검정치를 보면 KMO측도값 0.923은 적절한 수치로 나타났고 Bartlett의 구형성검정치가 8162.533은 유의확률이 0.000으로서 요인분석을 통한 공통요인이 존재한다고 판단할 수 있다(〈표 6〉). 아이겐밸류 1.19일 때 8개의 요인을 도출하였다.

요인분석을 통해 나타난 주택관리업무를 각 영

〈표 5〉 생활관리업무 영역 항목의 요인분석 결과

요인	평가지표 세부항목	주성분분석				Cronbach's alpha	지표수
		1	2	3	4		
요인 1 상호 유대 증진	주민편의공간(예, 독서실, 도서관, 체력단련장 어린이집, 노인공동작업장 등) 운영여부	.802	.129	.285	.056	0.854	4
	유휴시설물을 활용한 주민공동체 활동공간, 여가생활공간 조성여부	.795	.223	.163	.176		
	다양한 모임(예, 등산, 영화보기, 공동육아 등)의 활성화 여부	.682	.397	.119	.230		
	주민강좌 프로그램 운영여부	.650	.382	.083	.300		
요인 2 화합 행사	어린이날 행사 및 경로잔치 시행여부	.112	.835	.158	.094	0.742	4
	단지축제(예, 문학의 밤, 운동회, 노래자랑 등) 시행여부	.288	.754	.041	.186		
	단지소식지 배포여부	.221	.544	.229	.352		
	아파트 홈페이지 제작여부	.235	.487	.237	.077		
요인 3 이웃 간 친밀정도	사회복지시설 지원여부	.235	.249	.745	.197	0.720	4
	사회적 취약계층(예, 소년·소녀가장 장학사업, 독거노인 돕기, 노인을 위한 무료급식 등) 지원 여부	.058	.307	.714	.324		
	세대 간 분쟁(예, 소음/진동, 에어컨, 에어컨 등)의 원활한 해결	.058	.158	.643	-.002		
	담장허물기 사업 시행여부	.391	-.153	.605	.015		
요인 4 입주민의 자치운영	자율방범대 결성 후 방법활동 시행여부	.193	.151	.068	.809	0.724	3
	이주율 정도	.026	.062	.293	.727		
	자율 주말청소활동조직 운영여부	.351	.317	-.054	.691		
공통변량(%)		39.38	9.54	8.13	6.93		
누적변량(%)		39.38	48.92	57.05	63.98		
고유향값		5.91	1.43	1.22	1.04		
KMO검증		KMO=0.860, Sig=0.000					

<표 6> 환경관리업무 영역 항목의 요인분석 결과

요인	평가지표 세부항목	주성분분석								Cron- bach's alpha	지표 수
		1	2	3	4	5	6	7	8		
요인 1 단지 내 청결 상태	일반폐기물 배출장소의 청결상태	.846	.068	.133	.142	.087	.207	.008	.152	0.934	13
	재활용품 분리배출 및 정돈상태	.821	.077	.113	.190	.057	.226	-.062	.155		
	단지 내 쓰레기 수거 및 청결유지에 대한 자체 기준 설정여부	.803	.084	.136	.154	.140	.068	.011	.039		
	대형폐기물 배출상태(예, 스티커 부착여부 등)	.775	.169	.072	.111	.061	.124	-.059	.286		
	위생관리의 여부(예, 저수조청소, 단지소독 등)	.656	.206	.050	.065	.076	.003	.253	.125		
	잔디관리 및 고사목 제거상태	.634	.132	.170	.221	.076	-.060	.278	.038		
	음식물 수거용 전용용기 비치 및 청소상태	.631	.175	.203	.361	.081	.146	.150	-.123		
	아파트 주변 청소상태	.622	.260	.224	.043	.083	.026	.235	-.003		
	수목의 관리상태	.609	.237	.162	.188	.036	-.115	.401	-.064		
	건물도색 등 도시경관과의 어울림정도	.549	.409	.175	.050	.266	-.057	.071	.048		
요인 2 폐적한 실내 환경	휴게시설 관리(예, 파고라, 벤치 설치 등)의 양호정도	.518	.246	.160	.348	.087	-.154	.268	.254	0.903	6
	노약자·장애자 배려	.454	.341	.159	.346	.139	.232	.204	.161		
	수분 및 이물질분리배출 실태	.452	.220	.284	.429	.181	.355	.030	-.113		
	외부소음의 차단정도	.166	.868	.152	.126	.147	.102	.046	.064		
	외벽 단열 성능정도	.178	.844	.140	.131	.140	.167	.052	-.031		
	층간·세대 간 경계 차음성능 수준	.192	.810	.177	.111	.030	.149	.086	.025		
	세대 내 일조 확보율	.193	.646	.013	.168	.327	.230	.169	.092		
	화재·방범 등 서비스 시스템의 통합여부	.250	.577	.210	.139	-.077	.036	.224	.232		
	정보통신 기반시설 구축(예, 홈네트워크 등)	.217	.534	.142	.261	.006	.194	.297	.273		
	요인 3 에너지 절약	전기·난방·수돗물 등의 절약효과 명시여부	.182	.162	.719	.113	.069	.226	-.013		
엘리베이터 격층 운행 실시여부		-.058	.056	.682	.203	.216	.214	-.010	.221		
고효율 조명기기·인체감응센서 사용여부		.178	.269	.680	.093	.136	-.092	.128	.006		
우수를 이용하거나 중수도 설치여부		.057	.205	.621	.037	.094	.403	.189	.181		
에너지절약 캠페인(예, 승용차 10부제, 자전거타기 등) 실시		.219	.031	.614	.324	.033	.219	.109	.235		
전년대비 전력사용량 체크		.277	.196	.603	.279	.079	.000	-.028	.076		
총 상수도 사용량에 대한 세대당 평균 수도물사용량 비교		.145	.025	.565	.330	.297	.081	.209	.048		
노후변압기 교체사업 실시여부		.327	.238	.553	.032	.034	.029	.072	.040		
표도 재활용여부		.228	.041	.543	.193	.136	.076	.411	.118		
요인 4 자원 절약		표도 재활용여부	.228	.041	.543	.193	.136	.076	.411	.118	0.891
	재활용품 판매사업(예, 벼룩시장, 물물교환 등) 실시여부	.103	.188	.112	.779	.172	.050	.090	.097		
	고철·폐지·헌옷모으기 실시여부	.270	.086	-.003	.726	.175	.008	.288	.195		
	단지 내청소의 날 지정여부	.236	.159	.219	.718	.046	.062	-.086	.223		
	음식물쓰레기 저감운동 실시여부	.287	.131	.350	.618	.044	.297	.037	-.123		
	전년대비 음식물쓰레기 감량실적	.189	.107	.333	.607	.059	.369	-.068	.042		
	실내 공기환경관리의 정도	.152	.503	.159	.548	.019	.178	.319	.026		
	온열환경 관리(예, 자동온도조절장치 적용여부)의 정도	.216	.445	.156	.505	.050	.214	.318	.084		
요인 5 친환경 입지	공동텃밭 가꾸기	.078	.066	.378	.338	.161	.227	.311	.223	0.862	4
	도심지나 시내와 단지 간 거리의 비율	.146	.154	.109	.045	.866	.079	.134	.031		
	단지에서 대중교통 이용의 편의성	.074	.145	.107	.137	.839	-.005	.157	.177		
	단지 내 도로연계망 조성여부	.212	.032	.212	.130	.815	.191	.065	.090		
	라이프사이클 변화를 고려한 평면	.106	.155	.239	.277	.486	.201	.174	.149		
요인 6 신·재생 에너지 이용	태양광 발전시스템 활용실적	.090	.451	.235	.274	.186	.662	.176	.078	0.903	5
	태양열 활용계획 수립 및 활용실적	.123	.441	.231	.259	.179	.653	.202	.053		
	지열에너지 활용실적	.162	.355	.365	.218	.196	.603	.238	.041		
	친환경운동 전개(예, 자기나무 갖기, 꽃길조성, 답장벽화 등)	.232	.186	.302	.231	.030	.431	.141	.183		
	이산화탄소 배출 저감을 위한 노력	.286	.374	.219	.321	.162	.384	.154	.136		
요인 7 녹지 공간	단지 내 전체적인 녹지공간 비율	.116	.281	.130	.086	.262	.099	.750	.015	0.798	3
	단지 내·외부의 연속된 녹지축 조성여부	.205	.206	.121	.149	.264	.271	.666	.076		
	실개천 및 비오톱 조성여부	.104	.247	.436	.014	.039	.336	.467	.024		
요인 8 보행계획	단지 내 자전거 보관소 및 자전거도로 설치여부	.201	.094	.193	.212	.201	.070	.055	.741	0.742	2
	단지 내 보행자 전용도로 조성여부	.294	.224	.213	.115	.213	.084	.055	.652		
공동변량(%)		39.53	6.73	5.27	4.70	3.86	3.23	2.48	2.33		
누적변량(%)		39.53	46.26	51.53	56.22	60.09	63.32	65.80	68.13		
고윳값		20.16	3.43	2.69	2.40	1.97	1.65	1.26	1.19		
KMO검증		KMO=0.923, Sig=0.000									

역별로 살펴보면 4가지 업무영역의 123개 항목은 총 25가지 요인으로 구분되었다. 구체적으로 유지관리는 시설관리(7개 항목), 건물 내 안전예방(6개 항목), 안전관리 및 점검(4개 항목), 주차관리(4개 항목), 장기수선계획(3개 항목) 등 5가지 요인으로 구획되었으며, 운영관리는 입주민의 민원처리(4개 항목), 관리규약(6개 항목), 행정관리(8개 항목), 회계감사(4개 항목), 관리인력(4개 항목), 입주자대표회의의 구성(3개 항목), 관리비의 투명성(3개 항목), 입주자대표회의와의 관계(2개 항

목) 등 8가지 요인으로 분류되었다. 생활관리는 상호 유대증진(4개 항목), 화합행사(4개 항목), 이웃간 친밀정도(4개 항목), 입주민의 자치운영(3개 항목) 등 4가지 요인으로 구분되었다. 환경관리는 단지 내 청결상태(13개 항목), 쾌적한 실내환경(6개 항목), 에너지 절약(9개 항목), 자원절약(8개 항목), 친환경 입지(4개 항목), 신·재생에너지 이용(5개 항목), 녹지공간(3개 항목), 보행계획(2개 항목) 등 8가지 요인으로 구분되었다.

<표 7> 유지관리업무 영역 평가항목의 그룹 간 중요도 평균 및 차이

요인	평가항목	공무원		관리사무소장		t-값	비고
		중요도	표준편차	중요도	표준편차		
시설관리	방법예방 활동여부	3.95	0.982	3.94	0.779	0.03***	
	정기순찰 및 CCTV모니터링 실시여부	3.80	1.006	3.85	0.833	-0.39**	
	복리시설(예, 주민운동시설, 경로당 등) 유지관리상태	3.65	0.896	3.81	0.719	-1.37**	
	부대시설(예, 기계실, 엘리베이터 등) 유지관리상태	4.15	0.875	4.37	0.721	-1.99*	
	지상·지하주차장 유지관리상태	3.56	0.990	3.80	0.758	-1.91**	
	놀이터 시설물(예, 모래, 놀이기구, CCTV 등)의 관리상태	3.97	0.916	4.27	0.667	-2.66**	
건물 내 안전예방	교통안전예방(예, 과속방지턱, 교통표지판 설치)의 실시여부	3.61	0.926	3.95	0.794	-2.81**	
	제설장비 확보 및 작업 실시여부	3.34	1.068	3.79	0.683	-3.58***	
	건물 내 비상구에 물품 적재여부	3.85	0.934	4.01	0.775	-1.29**	
	경비업무 종사자의 안전교육 실시여부	3.70	0.894	4.08	0.725	-3.31**	
	주요시설의 안전표지판과 안전수칙 게시여부	3.50	0.901	4.19	0.763	-5.79*	
	위험시설물의 방치여부	4.39	0.748	4.51	0.678	-1.24	필수
안전관리 및 점검	하자보수처리의 적절 및 즉시 보수 정도	4.16	0.884	4.38	0.720	-1.92*	
	시설물 안전관리계획 수립 후 책임점검 실시여부	4.15	0.956	4.25	0.825	-0.84	필수
	점검기록부의 작성 및 보관여부	3.73	0.996	4.12	0.817	-3.01**	
	정기적인 안전점검 및 사후조치 여부	4.03	0.897	4.33	0.710	-2.66	필수
장기수선 계획	시설물별 안전관리책임자 임명	3.90	0.951	4.07	0.851	-1.33*	
	특별수선충당금 적립금액의 정도	3.96	1.062	4.34	0.861	-2.80	필수
	특별수선충당금 사용의 적절성	4.00	1.011	4.46	0.783	-3.63	필수
	장기수선계획의 합리적인 조정	4.08	0.969	4.33	0.844	-1.96	필수

\* p< .05, \*\* p< .01, \*\*\* p< .001

3. 주택관리업무 영역별 평가항목의 중요도 차이 및 평가문항 도출

업무의 중요도를 조사하기 위해 우선 총 123개의 항목 평균이 조사대상 그룹 하나라도 보통 이상(3.5)의 중요도를 갖는 항목을 추출하였으며, 그 결과 17가지 요인의 73개 항목으로 축약되었다.

<표 8> 운영관리업무 영역 평가항목의 그룹 간 중요도 평균 및 차이

요인	평가항목	공무원		관리사무소장		t-값	비고
		중요도	표준 편차	중요도	표준 편차		
입주민의 민원처리	민원처리 결과의 적절정도	3.54	0.858	4.14	0.653	-5.62***	
	민원사항 처리장부 보관여부	3.49	0.916	4.16	0.745	-5.81**	
	민원이 입주민 공통사항인 경우 공개여부	3.65	0.833	4.07	0.759	-3.83*	
	일일점검일지, 비품대장, 소모품대장 비치여부	3.28	0.830	3.90	0.750	-5.71	필수
관리 규약	관리규약의 의무적 규정내용 포함	3.83	0.833	4.22	0.747	-3.57	필수
	관리규약 이외 세부규정의 제정·운영여부	3.48	0.850	3.95	0.740	-4.16*	
	주택법 시행령에 의한 관리규약의 개정여부 확인	3.85	0.896	4.32	0.690	-4.27*	
	관리규약 원본 관리의 철저함 정도	3.78	0.880	4.28	0.753	-4.46	필수
	관리소장 및 입주자대표회의 인계인수서 보관여부	3.85	0.903	4.09	0.793	-2.06	필수
	건축물 및 설비의 보수·보강 이력 보관여부(예, 설계도서 등)	4.03	0.915	4.25	0.732	-1.93*	
행정 관리	관리비 비목별 산출근거 명시여부	4.19	0.849	4.40	0.713	-2.00	필수
	적립성 관리비의 통장명의 확인	3.89	0.940	4.36	0.821	-3.90	필수
	관리비의 수입·지출현황 공개여부	4.40	0.853	4.37	0.779	0.28	필수
	입주자대표회의 의결사항 기록여부	3.92	0.886	4.54	0.654	-5.76**	
	입주자대표회의 회의의 출석인원 확인용 서명	3.59	0.892	4.28	0.720	-6.18**	
	입주자대표회의 회의소집 시 사전통지	3.55	0.866	4.24	0.756	-6.18	필수
	입주자대표회의 회의의 의결사항 공지	3.82	0.956	4.29	0.758	-3.93*	
	입주자대표회의 회의 참여율	3.40	0.832	3.95	0.793	-4.89	필수
회계 감사	회계감사 내용의 주민홍보 실시여부	3.69	0.950	3.83	0.830	-1.18	필수
	회계감사 과년도 증빙서류의 보관여부	3.92	0.929	4.28	0.779	-3.08	필수
	회계감사 지적사항의 사후조치 실시여부	4.08	0.929	4.25	0.750	-1.46	필수
	입주자대표회의 회의록 열람 가능여부	3.86	0.881	3.94	0.895	-0.66	필수
관리 인력	관리사무소장의 배치 및 재임기간의 적절정도	3.40	0.947	4.29	0.843	-7.16	필수
	관리소장 임금수준, 복리후생, 포상제의 적절정도	3.25	0.880	4.31	0.771	-9.37	필수
	관리기술 인력의 확보	3.82	0.892	4.28	0.796	-3.94	필수
	주택관리사 기준에 의한 관리인 배치	3.97	0.937	4.34	0.812	-3.08	필수
입주자 대표회의 구성	입주자대표회의 선임절차의 투명성	4.25	0.809	4.57	0.651	-3.12**	
	관리규약에 의한 입주자대표회의 구성의 적절정도	4.11	0.852	4.51	0.641	-3.83**	
	각종 공사 및 용역계약절차의 투명성	4.48	0.717	4.58	0.749	-1.02	필수
관리비의 투명성	업무추진비 사용의 투명성	4.20	0.824	3.57	1.129	4.68**	
	관리규약에 의한 회계감사 실시여부	4.17	0.743	4.05	0.818	1.11	필수
	관리비 절감사례	3.70	0.847	3.95	0.840	-2.14	필수
입주자 대표회의와의 관계	입주민의 의견수렴 필요시, 부녀회 및 입주민이 입주자대표회의 회의에 참여가능정도	3.30	0.920	3.65	1.056	-2.53	필수
	입주자대표회의와 단지 내 자생단체(예, 부녀회 등)의 협조의 원활성	3.12	0.940	3.84	1.048	-5.27	필수

\* p< .05, \*\* p< .01, \*\*\* p< .001

<표 9> 생활관리업무 영역 평가항목의 그룹 간 중요도 평균 및 차이

요인	평가항목	공무원		관리사무소장		t-값	비고
		중요도	표준 편차	중요도	표준 편차		
상호 유대증진	주민편의공간(예, 독서실, 도서관, 체력단련장, 어린이집, 노인공동작업장 등) 운영여부	3.63	0.849	3.12	1.023	3.92	필수
이웃 간 친밀정도	세대 간 분쟁(예, 소음/진동, 애완견, 에어컨 등)의 원활한 해결	4.06	0.924	4.06	0.881	-0.00	필수

이들 73개 항목의 중요도에 대해 공무원과 관리사무소장 간의 중요도 차이를 t-test로 분석하였다. 그 결과 차이가 없는 항목은 공무원과 관리사무소장 모두 중요하게 생각하고 있다고 판단하여 필수항목으로 구분하였고, 그렇지 않은 항목은 선택항목으로 분류하였다. 유지관리 평가항목의 중요도 분포 중 t-값에 유의한 차이를 나타내지 않는 필수항목은 전체 20개 항목 중 '위험시설물의 방치 여부', '시설물 안전관리계획 수립 후 책임점검 실시', '정기적인 안전점검 및 사후조치', '특별수선충당금 적립금 정도', '특별수선충당금 사용의 적절성', '장기수선계획의 합리적 조정' 등 3가지 요인의 6개 항목이었으며, 특히 시설관리와 장기수선계획 관련 항목이 중요한 것으로 나타나 유지관리의 핵심 사항들이 반영되었음을 알 수 있다(<표 7>).

운영관리는 34개 모든 문항에서 보통 이상의 중요도를 보여 주택관리의 평가에서 이에 관련한 업무가 전반적으로 중요하게 인식되고 있음을 알 수 있었다(<표 8>). t-값에 유의한 차이를 나타내지 않는 필수항목은 총 8가지 요인의 22개로 '일일 점검일지, 비품대장, 소모품대장 비치 여부', '관리규약의 의무적 규정내용 포함', '관리비 비목별 산출근거 명시', '회계감사 내용의 주민홍보 실시여부', '관리사무소장의 배치 및 재임기간의 적절정도', '각종 공사 및 용역계약절차의 투명성', '관리

규약에 의한 회계감사 실시여부' 등이었다. 이는 관리비 횡령 및 관련 비리 등 사회적 물의 경험에 반영한 결과라 할 수 있으며, 관리비 집행 및 관리의 투명성이 제도적으로 강화된 결과로 해석된다.

공무원과 관리사무소장 모두 유지관리, 운영관리에 비해 상대적으로 관심이 낮은 생활관리는 두 그룹 모두 그 중요성 인식이 다소 낮았다(<표 9>). 이는 생활관리가 관리주체의 업무수행과 직접적으로 유관되기보다는 지원하는 역할에 기인한 것으로 해석될 수 있다. 영역의 문항은 단위세대별 특성이 다양한 입주자들 간의 상호 유대를 증진하고 공동체 문화형성을 통하여 긍정적인 생활가치를 갖도록 유도하는 항목으로 구성되는데, 보통 이상의 평균을 보이며 t-값에 유의한 차이를 보이지 않는 필수항목은 '주민편의공간 운영'과 '세대 간 분쟁 해결' 2가지로 나타났다.

본 연구의 목적인 녹색주거 구현을 위한 주택관리를 위해 새롭게 구분한 환경관리업무 영역의 항목에서는 '단지 내 쓰레기 수거 및 청결유지에 대한 자체기준 설정', '전기·난방·수돗물 등의 절약효과 명시여부', '고철·폐지·현웃모으기 실시여부' 등 3가지 요인의 8개 항목이 보통 이상의 중요도를 지니면서 t-값에 유의한 차이를 보이지 않는 필수항목으로 나타났다(<표 10>). 이는 기존 유지관리업무 영역으로 포함되었던 사항들로서 단지 내 청결유지 혹은 에너지 절약에 관한 사항

<표 10> 환경관리업무 영역 평가항목의 그룹 간 중요도 평균 및 차이

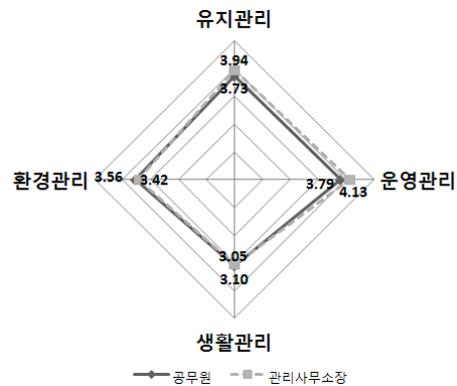
요인	평가항목	공무원		관리사무소장		t-값	비고
		중요도	표준편차	중요도	표준편차		
단지 내 청결 상태	일반폐기물 배출장소의 청결상태	3.99	0.870	4.12	0.683	-1.24*	
	재활용품 분리배출 및 정돈상태	4.02	0.899	4.12	0.680	-0.93*	
	단지 내 쓰레기 수거 및 청결유지에 대한 자체 기준 설정여부	3.97	0.814	4.09	0.723	-1.12	필수
	대형폐기물 배출상태(예, 스티커 부착여부 등)	3.88	0.935	4.07	0.761	-1.62*	
	위생관리의 여부(예, 저수조청소, 단지소독 등)	4.22	0.824	4.35	0.717	-1.18*	
	잔디관리 및 고사목 제거상태	3.54	0.907	3.89	0.731	-3.11**	
	음식물 수거용 전용용기 비치 및 청소상태	3.67	0.965	3.89	0.824	-1.82**	
	아파트 주변 청소상태	3.80	0.937	3.97	0.803	-1.45**	
	수목의 관리상태	3.65	0.896	4.08	0.702	-3.88***	
	건물도색 등 도시경관과의 조화	3.91	0.846	3.91	0.878	-0.03	필수
휴게시설 관리(예, 파고라, 벤치 설치 등)상태	3.58	0.959	3.79	0.821	-1.75*		
에너지 절약	전기·난방·수돗물 등의 절약효과 명시여부	3.79	0.836	3.47	0.989	2.51	필수
	고효율 조명기기·인체감응센서 사용여부	3.65	1.016	3.69	0.987	-0.25	필수
	우수를 이용하거나 중수도 설치여부	3.55	0.972	3.01	1.091	3.74	필수
	전년대비 전력사용량 체크	3.56	0.931	3.65	0.908	-0.71	필수
	노후변압기 교체사업 실시여부	3.71	0.961	3.90	0.939	-1.49	필수
자원절약	고철·폐지·현오토모기 실시여부	3.34	1.056	3.56	0.912	-1.65	필수

\* p< .05, \*\* p< .01, \*\*\* p< .001

을 환경관리 내 다른 문항들보다 환경관리를 평가하는 방법으로 중요하게 인식하고 있음을 알 수 있다. 따라서, 공무원과 관리사무소장 모두 공통적으로 중요하게 인식하는 항목들 중 필수항목은 유지관리 6개, 운영관리 22개, 생활관리 2개, 환경관리 8개로서 총 38개로 나타났으며, 나머지 35개 항목은 선택항목으로 분류되었다.

각 평가항목의 중요도를 영역별로 살펴보면, 대체로 유지관리와 운영관리의 경우 관리사무소장이 인식하는 중요도가 더 높고, 생활관리와 환경관리는 공무원이 인식하는 중요도가 더 높은 것으로 조사되었다(<그림 2>). 유지관리는 관리사무소장이 현장에서 직접 수행하는 업무 중심의 항목이므로 공무원과 관리사무소장이 인식하는 중요도

차이가 뚜렷한 것으로 볼 수 있으며, 이와 달리 생활관리와 환경관리 항목의 공무원 중요도가 더 높은 것은 평가측면에서 주택관리의 직접적인 업무



<그림 2> 두 그룹의 주택관리 중요도 비교

보다 주택관리로 파생되는 효과(예, 주민참여)와 총체적인 정주환경 평가(예, 단지환경)에 더 비중을 두기 때문이었다.

#### 4. 최종 주택관리 평가도구 항목 추출

주택관리업무에 대한 공무원과 관리사무소장의 중요도 평균을 5점 만점 기준으로 분석한 결과 유지관리는 3.8, 운영관리는 4.0, 생활관리는 3.1, 환경관리는 3.5점으로 조사되었으며 100점 만점으로 환산하면 각각 27점, 28점, 21점, 24점으로 구성된다. 유지관리와 운영관리의 배점이 생활관리와 환경관리의 배점보다 더 높으며 문항의 수가 많음을 확인할 수 있다. 유지관리의 평가항목은 '시설관리'(3.9), '건물 내 안전예방'(4.0), '안전관리 및 점검'(4.1), '장기수선계획'(4.2)으로 분류되며 27점 만점으로 배점을 환산하면 각각 6점, 7점, 7점, 7점으로 집계된다.

운영관리의 평가항목은 '입주민의 민원처리'(3.8), '관리규약'(4.0), '행정관리'(4.1), '회계감사'(4.0), '관리인력'(3.9), '입주자대표회의 구성'(4.4), '관리비의 투명성'(3.9), '입주자대표회의와의 관계'(3.5)로 분류할 수 있고 각각 배점을 환산하면 3점, 4점, 4점, 3점, 4점, 3점, 3점으로 나타난다. 생활관리의 평가항목은 '상호 유대증진'(3.0)과 '이웃 간 친밀정도'(3.3)로 구분되는데, 각각 10점과 11점으로 배점을 환산할 수 있다.

생활관리는 문항이 상대적으로 적지만 주택관리를 평가하는 대상의 지역 및 상황에 따라 적극적으로 반영할 수 있는 영역이기 때문에 평가대상만의 고유한 특성이나 우수사례 등으로 배점을 대체할 수 있다. 마지막으로 환경관리의 평가항목은 '단지 내 청결상태'(3.9), '에너지 절약'(3.4), '자원 절약'(3.1)으로 분류되며 각각의 배점은 9점, 8점,

7점으로 집계된다.

환경관리도 생활관리와 마찬가지로 평가대상의 특징에 따라 배점의 대체가 가능하다. 따라서, <표 11>에서 보는 바와 같이 주택관리 평가도구를 구축할 수 있으며 앞서 t-test로 검증하여 구분한 필수·선택항목의 배점을 지역 및 평가대상의 특성에 따라 지자체 혹은 공공주체에서 탄력적으로 조정하여 산정할 수도 있다.

#### V. 결론 및 논의

산업혁명 이후 대량생산, 대량소비, 대량폐기라는 순환구조로 경제발전을 추구한 양적 성장과 무분별한 개발은 인류에게 풍요로운 삶을 가져다준 반면 각종 환경문제를 야기하였다. 이를 해결하기 위한 국제적인 움직임과 함께 전 세계적으로 화두가 된 지속가능성, 녹색성장 등은 그동안 우리의 성장위주 패러다임을 변화시키고 있다. 또한, 정치·경제·사회 각 분야의 주요 어젠다로 등장하면서 우리 정부는 모든 의사결정에 경제개발과 환경보호가 양립할 수 있는 방안을 마련하는 데 주력하고 있다.

본 연구는 효율적이고 효과적인 주택관리를 위하여 직접적인 영향을 미치는 정부의 주택정책, 특히 최근의 그린홈 사업에 발맞추어 전국의 지방자치단체를 중심으로 시행해 오고 있는 우수 아파트 관리 평가제도를 고찰하여 지속가능한 주거환경 구현을 위한 평가도구를 재구성하는 데 그 목적이 있다. 전국의 주택관리 평가에 참여한 지자체 공무원과 주택관리소장을 대상으로 조사한 결과를 요약하면 다음과 같다.

1) 주택관리 영역별 항목들을 간결화하기 위하여 요인분석을 실시한 결과, 4개 관리영역의 총 123항목(유지관리 24항목, 운영관리 34항목, 생활

<표 11> 녹색주거 구현을 위한 주택관리 평가도구 예시

영역	평가항목	구분	세부항목		
유지 관리 (27점)	1. 시설관리(6점)	선택	방법예방 활동여부: 정기순찰 및 CCTV모니터링 실시여부; 복리시설(예, 주민운동시설, 경로당 등) 유지관리상태; 부대시설(예, 기계실, 엘리베이터 등) 유지관리상태; 지상·지하주차장 유지관리상태; 놀이터 시설물(예, 모래, 놀이기구, CCTV 등)의 관리상태; 교통안전예방(예, 과속방지턱, 교통표지판 설치)의 실시여부		
	2. 건물 내 안전예방 (7점)	필수	위험시설물의 방치여부		
		선택	제설장비 확보 및 작업 실시여부; 건물 내 비상구에 물품 적재여부; 경비업무 종사자의 안전교육 실시여부; 주요시설의 안전표지판과 안전수칙 게시여부; 하자보수처리의 적절 및 즉시 보수 정도		
	3. 안전관리 및 점검 (7점)	필수	시설물 안전관리계획 수립 후 책임점검 실시여부		
선택		정기적인 안전점검 및 사후조치 여부 점검기록부의 작성 및 보관여부; 시설물별 안전관리책임자 임명			
4. 장기수선계획(7점)	필수	특별수선충당금 적립금액의 정도 특별수선충당금 사용의 적절성 장기수선계획의 합리적인 조정			
운영 관리 (28점)	1. 입주민의 민원처리 (3점)	필수	일일점검일지, 비품대장, 소모품대장 비치여부		
		선택	민원처리 결과의 적절정도; 민원사항 처리장부 보관여부; 민원이 입주민 공동사항인 경우 공개여부		
	2. 관리규약(4점)	필수	관리규약의 의무적 규정내용 포함 관리규약 원본 관리의 철저할 정도 관리소장 및 입주자대표회의 인계인수서 보관여부		
		선택	관리규약 이외 세부규정의 제정·운영여부; 주택법 시행령에 의한 관리규약의 개정여부 확인; 건축물 및 설비의 보수·보강 이력 보관여부(예, 설계도서 등)		
	3. 행정관리(4점)	필수	관리비 비목별 산출근거 명시여부 적립성 관리비의 통장명의 확인 관리비의 수입·지출현황 공개여부 입주자대표회의 회의소집 시 사전통지 입주자대표회의 회의 참여율		
		선택	입주자대표회의 의결사항 기록여부; 입주자대표회의 회의의 출석인원 확인용 서명; 입주자대표회의 회의의 의결사항 공지		
	4. 회계감사(4점)	필수	회계감사 내용의 주민홍보 실시여부		
			회계감사 과년도 증빙서류의 보관여부		
			회계감사 지적사항의 사후조치 실시여부 입주자대표회의 회의록 열람의 가능여부		
	5. 관리인력(3점)	필수	관리소장의 배치 및 재임기간의 적절성 관리소장 임금수준, 복리후생, 포상제의 적절정도 관리기술 인력의 확보 주택관리사 기준에 의한 관리인 배치		
6. 입주자대표회의 구성 (4점)			필수 선택	각종 공사 및 용역계약절차의 투명성 입주자대표회의 선임절차의 투명성; 관리규약에 의한 입주자대표회의 구성의 적절정도	
7. 관리비의 투명성 (3점)	필수	관리규약에 의한 회계감사 실시여부 관리비 절감사례			
	선택	업무추진비 사용의 투명성			
8. 입주자대표회의와의 관계(3점)	필수	입주민의 의견수렴 필요시 부녀회 및 입주민이 입주자대표회의 회의에 참여가능정도 입주자대표회의와 단지 내 자생단체(예, 부녀회 등)의 협조의 원활성			
생활 관리 (21점)	1. 상호 유대증진(10점)	필수	주민편의공간(예, 독서실, 도서관, 체력단련장, 어린이집, 노인공동작업장 등) 운영여부		
	2. 이웃 간 친밀정도 (11점)	필수	세대 간 분쟁(예, 소음/진동, 애완동물, 에어컨 등)의 원활한 해결		
환경 관리 (24점)	1. 단지 내 청결상태(9점)	필수	단지 내 쓰레기 수거 및 청결유지에 대한 자체 기준 설정여부 건물도색 등 도시경관과의 조화		
		선택	일반폐기물 배출장소의 청결상태; 재활용품 분리배출 및 정돈상태; 대형폐기물 배출상태(예, 스티커 부착여부 등); 위생관리의 여부(예, 저수조청소, 단지소독 등); 잔디관리 및 고사목 제거상태; 음식물 수거용 전용용기 비치 및 청소상태; 아파트 주변 청소상태; 수목의 관리상태; 휴게시설 관리(예, 파고라, 벤치 설치 등)상태		
	2. 에너지 절약(8점)	필수	전기·난방·수돗물 등의 절약효과 명시여부 고효율 조명기기·인체감응센서 사용여부 우수를 이용하거나 중수도 설치여부 전년대비 전력사용량 체크 노후변압기 교체사업 실시여부		
			3. 자원절약(7점)	필수	고철·폐지·현오토모기 실시여부
			총 100점		

주: 1. 선택항목의 구성 및 점수는 지역 및 평가대상 특성에 따라 알맞은 항목으로 대체할 수 있으며, 우수사례와 같은 정성적 평가방식 채택 등으로 다양화할 수 있음  
2. 세부항목의 배점은 지자체별 평가위원회 재량으로 조정 가능함

관리 15항목, 환경관리 50항목)이 25가지 요인으로 분류되었다.

2) 총 123개의 항목 평균이 조사대상 그룹 공무원과 관리사무소장 중 하나라도 보통 이상의 중요도를 갖는 항목을 추출한 결과 17가지 요인의 73항목(유지관리 20항목, 운영관리 34항목, 생활관리 2항목, 환경관리 17항목)으로 축약되었다.

3) 공무원과 관리사무소장 간의 아파트 관리영역별 중요도의 차이를 비교한 결과 유의한 차이를 보이지 않는 필수항목은 총 38항목(유지관리 6항목, 운영관리 22항목, 생활관리 2항목, 환경관리 8항목)이며, 나머지 35항목은 선택항목으로 분류되었다.

4) 중요도 평균을 5점 만점 기준으로 분석한 결과 유지관리는 3.8, 운영관리는 4.0, 생활관리는 3.1, 환경관리는 3.5로 조사되었으며 100점 만점으로 환산하면 각각 27점, 28점, 21점, 24점 배점으로 집계되었다. 최종 주택관리 평가도구에는 유지관리 4요인 20문항 27점, 운영관리 8요인 34문항 28점, 생활관리 2요인 2문항 21점, 환경관리 3요인 17문항 24점으로 구성되었다.

본 연구에서 개발한 녹색주거 구현을 위한 주택관리 평가도구의 항목은 지역적 특수성과 평가대상 주택단지의 기준 등(예, 해당 지역의 전체 주택의 유형별 비율, 공동주택 단지의 건축년도 및 세대규모 등)을 고려하여 탄력적으로 선별될 수 있도록 필수항목과 선택항목으로 구분하였고, 지자체별 평가위원회에서 항목 선정과 배점을 결정할 수 있는 여지를 제공하였다. 녹색주거관리 평가도구로서의 기능을 하기 위해서는 점진적으로 평가도구의 정량적인 평가항목이 꾸준히 개선될 필요가 있으며, 정성적인 평가항목을 적극 도입하여 정량지표로 보완·전환하는 방법을 추진할 필요가 있다. 즉, 주택관리 업무영역으로 정량화하

는 데 한계가 있는 우수사례들을 꾸준히 발굴하고 홍보하는 동시에 평가항목으로서 신규 개발하거나 일부 평가항목을 정성적 평가방식으로 대체하는 방안이 적극 고려될 필요가 있다. 더불어 주택관리 평가도구가 단순히 평가를 위한 용도로서만 사용될 게 아니라 평가항목과 평가방식의 다양화를 토대로 지속가능한 주거환경을 구현할 수 있는 매개체가 되어야 한다. 특히, 그린홈 사업으로 증가하는 그린홈과 단지를 대상으로 본 연구에서 제시한 평가도구를 적용하여 녹색주거로서의 기능을 평가하는 동시에 그린홈 건설요건을 평가도구에 순차적으로 반영하여 그린홈 건설 및 그린주택관리를 연계시키고, 나아가 '그린홈'이 녹색주거문화를 조성하는 기제로 사용될 필요가 있다.

**참고문헌**

강부성·강인호·박인석·이규인·최정민(역), 2003, 『住居環境: 평가방법과 이론』, 서울: 시공문화사.  
 강중희, 2009, "해양을 통한 녹색성장 국가전략", 제2회 국과제 세미나 일자리창출과 녹색성장 전략 추진을 위한 대토론회 발표자료(3월 10일).  
 강혜경·최동숙·김경숙·최덕경·계선자·임정빈·이강희, 2003, 『공동주택관리론』, 서울: 신정.  
 국토해양부, 2010, 『2010년도 주택업무편람』.  
 김종성, 2003, "공동주택관리제도 개선방안에 관한 연구", 건국대학교 부동산대학원 석사학위논문.  
 녹색성장위원회, 2009, 『녹색성장 국가전략』.  
 박래천, 2006, "공동주택의 효율적인 관리방안에 관한 연구", 조선대학교 정책대학원 석사학위논문.  
 서석주, 2007, "공동주택의 효율적 관리를 위한 연구: 입주자대표회의와 관리주체의 위상과 역할을 중심으로", 인하대학교 행정대학원 석사학위논문.  
 유병조, 2010, "공동주택 장기수선충당금 운영제도의 개선방안에 관한 연구", 상명대학교 박사학위논문.  
 은난순, 2003, "공동주택 관리업무 수행 평가도구 개발", 경희대학교 박사학위논문.

- \_\_\_\_\_. 2004a, "공동주택 관리실태와 관리업무 수행유형: 관리사무소장을 중심으로", 『주택연구』, 12(2): 213~238.
- \_\_\_\_\_. 2004b, "거주자의 공동주택관리 업무에 대한 인식과 관리참여 의사", 『한국가정관리학회지』, 22(3): 35~46.
- 이연숙, 2006, 『건강주택: 21세기 미래주택 기획을 위한 전략적 신사고』, 서울: 연세대학교 출판부.
- 이현정, 2008, "우수아파트 관리 시상제도 현황분석 및 우수단지 사례조사", 『대한건축학회논문집 계획계』, 24(1): 63~70.
- 임승남·이주형, 2006, "주거단지 외부공간의 친환경성 평가 지표 개발에 관한 연구", 『주택연구』, 14(2): 195~220.
- 임재현·한상삼, 2009, 『(최신)공동주택관리론』, 서울: 부연사.
- 장영희, 2001, 『아파트관리 평가모델 구축방안』, 서울시정개발연구원.
- 정영근, 2001, 『국가 지속가능발전지표 개발 및 활용방안 연구』, 한국환경정책·평가연구원.
- 주택법(법률 제10764호).
- 주택산업연구원, 2010, 『공동주택관리 선진화방안 연구』.
- 최유리, 2007, "브랜드아파트에 적용된 친환경적 계획요소에 관한 사례연구", 한양대학교 석사학위논문.
- 통계청, 2010, "2010 인구주택총조사 잠정 집계 결과", 보도자료(12월 28일자).
- 홍성지, 2005, "공동주택 관리체계의 개선에 관한 연구", 건국대학교 박사학위논문.
- 환경부, 2010, 『환경 30년사』.
- 황장진, 2006, "공동주택관리의 합리적 제도개선에 관한 연구", 건국대학교 부동산대학원 석사학위논문.
- 淺見泰司, 2001, 『住環境: 評価方法と理論』, 東京: 東京大學出版會.
- Chiu, R. L. H., 2004, "Social-cultural Sustainability of Housing: A Conceptual Exploration", *Housing, Theory and Society*, 21: 65~76.
- Khan, M. A., 1995, "Sustainable Development: The Key Concepts, Issues and Implications", *Sustainable Development*, 3: 63~69.
- World Commission on Environment and Development, 1987, *Our common future*, Oxford University Press.
- <http://www.greengrowth.go.kr>
- <http://www.moleg.go.kr>
- <http://www.nso.go.kr>

원 고 접 수 일 : 2011년 8월 29일  
1차심사완료일 : 2011년 10월 17일  
최종원고채택일 : 2011년 11월 3일