



## 주택 유형별 공용관리비에 영향을 미치는 요인\* - 2기 신도시를 중심으로 -

### An Analysis of Factors Influencing Public Management Expenses by Housing Type - Focusing on the Second New Town -

이숙연\*\* · 전해정\*\*\*  
Sookyoung Lee · Haejung Chun

#### Ⅰ Abstract Ⅰ

The purpose of this study is to identify the main determinants which could affect public management expenses by categorizing various factors into housing, physical, amenity and management ones and selecting specific variables for each factor through empirical analysis. This study is expected to solve solutions of management expenses by enhancing transparency of them and arranging effective operations. According to the average analysis, the highest public management expenses were found in "Happy house," with expenses totaling 3,398.33 Won, followed by leased apartments at 1,722.89 Won and mixed apartments at 1,622.58 Won. Happy house showed approximately twice as public management expenses as mixed or leased apartments and personnel expenses accounting for the largest portion of management ones, which means the number of general management and cleaning staff, marked the highest. According to the multiple regression analysis, the physical factors that could influence public management fees were the number of units and floors. A mini library, an amenity factor, had a negative effect, while the detailed factors of management fees including long-term repair reserves and miscellaneous incomes had a positive one. Management expenses should be transparently and effectively used, with residents paying an appropriate amount of money and receiving corresponding services.

**Keywords:** Apartment maintenance fees, Common management expenses, ANOVA, Multiple regression analysis, Characteristics by housing types

\* 본 연구는 2024년 한국부동산학회 전반기 전국부동산학술대회 발표논문을 수정·보완한 것임.

\*\* 상명대학교 일반대학원 부동산학과 박사과정(주저자) | Ph.D. Candidate, Cooperative Course for Real Estate, Graduate School, Sangmyung University | First Author | [ssookyon@naver.com](mailto:ssookyon@naver.com) |

\*\*\* 상명대학교 일반대학원 부동산학과 교수(교신저자) | Professor, Department of Real Estate, Graduate School of Sangmyung University | Corresponding Author | [hjchun6807@smu.ac.kr](mailto:hjchun6807@smu.ac.kr) |

## 1. 서론

2023년 인구주택총조사에 의하면 전국의 총 주택 중 63.5%가 공동주택이며 아파트, 다세대·연립주택 등을 포함한 1,508만 호의 공동주택은 우리나라의 대표적 주거유형이다(통계청, 2023). 공동주택은 한 건물에 여러 세대가 일정 부분을 공유하며 거주하기 때문에 층간소음이나 화재 등 재난 발생 시 큰 피해로 번질 수도 있지만, 주거환경의 안정성, 편리한 생활 시설, 주민 간의 네트워크 형성의 기회 등의 장점이 불편성보다 더 크다는 이유로 국민 대다수가 공동주택을 선호한다. 또 인구 대비 국토가 좁은 우리나라는 많은 주택을 단기적으로 공급해야 하는 정부의 주택공급 정책으로 공동주택 건설이 가파르게 증가하게 되었다.

수많은 공동주택 중에서 거주지를 결정할 때 주택의 위치와 가격도 중요하지만 매달 내야 하는 관리비도 신중하게 고려해야 하는 요소 중 하나이다. 전 국민이 연간 공동주택 관리비로 지출하는 금액은 공용사용료와 개별사용료를 포함해 약 23조 원에 달하며, 이 금액을 가구당 월평균으로 계산하면 한 가구당 관리비 지출이 월 18만 원가량 된다. 공동주택관리비 또는 관리비라는 용어는 공용관리비와 개별사용료, 장기수선충당금, 잡수입을 포함하며 본 연구에서는 공동주택관리비 중 공용관리비만을 대상으로 하였다. 관리비는 매달 의무적으로 부과되므로 제2의 월세로 불릴 정도로 입주자에게는 지속적인 부담이 되는 만큼 투명

하고 합리적으로 운영되어야 한다.

공동주택관리정보시스템인 k-apt에 반드시 관리비를 공개해야 하는 의무 공개대상 공동주택은 기존 150세대 이상이었으나 2023년 10월 정부가 ‘관리비 사각지대 해소 및 투명화를 위한 개선방안(국토교통부, 2022)’을 발표하며 의무 공개대상 주택을 100세대 이상으로 확대하기로 발표하였으며, 50세대 이하의 공동주택이라고 해도 월 10만 원 이상 정액으로 관리비를 부과하는 주택은 인터넷을 이용하여 광고하는 경우 중개대상물 표시·광고 세부사항 명시의무 사항<sup>1)</sup>으로 관리비 세부 내역을 공개하는 것을 의무화하도록 하였다. 이로써 50세대 이상 100세대 미만 공동주택 6,100단지인 약 41만 9,600세대가 의무 공개대상에 순차적으로 포함될 예정이다. 정책의 기본 취지는 주거 취약계층인 청년과 신혼부부가 주로 거주하는 곳인 소규모 오피스텔과 다세대·연립주택이 「임대차 3법」 시행 후 월세신고를 꺼리는 임대인이 월 차임을 낮추고 그만큼 관리비를 더 부과하는 사례가 발생하여 관리비 사각지대가 드러났기 때문이다.

공동주택의 관리비는 입주자의 안전과 편의를 위한 필수적인 비용으로 일반관리, 시설유지보수, 경비, 청소, 공과금, 주민 서비스 등 다양한 목적으로 사용된다. 아파트 관리비를 효과적으로 관리하기 위해서는 철저한 예산 계획과 모니터링, 투명한 커뮤니케이션, 효율적인 운영 계획, 비용 절감을 위한 노력 등이 필요하다.

1) 2020년 8월 부동산 중개대상물에 관한 허위 부당한 표시 광고를 금지하는 「공인중개사법」이 개정되었다. 국토교통부는 부동산 광고시장감시센터(budongsanwatch.kr)를 통해 인터넷 중개대상물 표시·광고 모니터링 업무를 위탁하여 관리하고 있으며 위반 시에는 100만 원 이하의 과태료 처분의 대상이 된다(국토교통부, 2024).

본 연구의 공간적 배경은 경기도에서 지정한 제2기 신도시 12개 지역 중 김포시(구래동, 마산동, 장기동, 풍무동), 수원시 광교(원천동, 이의동, 하동), 화성시 동탄(반송동, 석우동, 능동), 성남시 판교(판교동, 운중동, 백현동, 삼평동) 등 4개 지역 총 223개 단지이다. 서울의 부동산 가격 폭등을 억제하기 위해 2003년 발표한 제2기 신도시는 김포 한강, 파주 교하, 양주, 송파 위례, 성남 판교, 수원 광교, 인천 검단, 화성동탄 1, 2, 평택 고덕국제화, 충남 아산, 대전 도안신도시 등 12곳을 지정하였으나 검단2지구, 충남 아산과 대전 도안신도시 사업안은 취소 또는 축소되었고, 2기 신도시로 지정된 곳 대부분이 서울과의 거리가 멀었다. 따라서 본 연구에서는 서울에서부터 반경 40km 이상 떨어진 곳에 지정된 평택, 파주, 양주는 제외하였다.

본 연구의 시간적 배경은 2023년 1월부터 12월까지 1년의 관리비 자료를 평균한 연간 자료를 공동주택관리정보시스템(k-apr)을 활용하였다. 관리비 외의 물리적 자료와 어메니티 자료는 개별 공동주택 평면도 분석과 공동주택 홈페이지를 방문하여 자료를 구축하여 분석하였다.

본 연구의 목적은 주택유형별 공용관리비에 영향을 미치는 요인을 주택 유형, 물리적 요인, 부대 시설과 복리시설 및 그 밖의 시설을 포함한 어메니티 요인, 장기수선충당금, 잡수입으로 구분하고 각 요인별로 세부 변인들을 선별해 공용관리비에 영향을 미치는 주요 결정요인을 찾는 데 있다. 공동주택 관리비 비리와 관련하여 문제들이 발생하자 매월 부과되는 관리비가 적절하게 적재적소에 사용되는지에 대한 입주민의 불신이 생겨났

고, 이에 정부는 관리비 의무공개 대상을 확대하기로 발표하고 관리비 비리 조기경보 시스템을 운영하는 등 제도적 보완을 통해 관리비의 투명성을 확보하려고 노력하고 있다. 공동주택을 관리하는 주체도 비리근절뿐만 아니라 관리비의 효율적인 운영 계획을 세워 합리적으로 사용하도록 하여야 하며 관리비를 절감할 수 있는 부분을 찾아 효율적인 사용 계획을 세워야 한다.

이에 본 연구의 종속변수는 공동주택 관리비 중 공용관리비로 하고 독립변수는 관리비에 영향을 미치는 요인을 물리적 요인, 구조적 요인, 어메니티 요인, 관리비 세부요인, 주택유형으로 구분하여 각각의 요인별로 변수를 선별하였다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 2장은 공동주택의 개념과 공동주택관리에 관한 이론과 공용관리비에 영향을 미치는 요인을 분석한 선행연구를 고찰하고자 한다. 3장은 자료의 기초분석과 분석모형에 관해 살펴보고자 한다. 4장에서는 공용관리비에 영향을 미치는 요인을 물리적, 어메니티, 관리비 세부 내역으로 구분하여 다중회귀분석으로 실증분석하고 결과를 해석하고자 한다. 5장에서는 연구결과를 요약하여 결론 및 관리비 절감에 관한 정책적 제언을 하고자 한다.

## II. 이론적 배경 및 선행연구 고찰

### 1. 공동주택 관리제도 및 이론적 배경

집합건물은 주거용 건물인 아파트, 다세대·연립주택 등의 공동주택뿐만 아니라 상가, 오피스텔

등 비주거용 건물을 모두 포함하는 개념이다. 이러한 집합건물에 일반적으로 적용되는 법률이 「집합건물의 소유 및 관리에 관한 법률」이다. 집합건물 중에서 공동주택에 한해서는 「주택법」이 우선 적용되며, 이 법은 공동주택에 관한 사항을 정함으로써 공동주택을 투명하고 안전하며 효율적으로 관리함으로써 국민의 주거수준 향상에 이바지함을 목적으로 한다.<sup>2)</sup>

「주택법」을 적용받는 공동주택 중에서도 특별히 의무관리대상<sup>3)</sup> 공동주택에 한해 「공동주택관리법」을 적용한다. 집합건물의 경우 집합건물의 관리비에 관하여 별도의 규정을 두고 있지 않으며 구분소유자로 구성하여 당원설립된 관리단을 통한 자치관리와 해당 건물의 관리규약에 준하게 되어 있으나, 의무관리 공동주택의 경우에는 「공동주택관리법」과 시행령에서 관리비의 회령 등 부정한 사태를 방지하기 위하여 관리비 납부 및 공동관리주체가 해야 하는 의무 사항들을 법률에 명시해 놓았다.

공동주택 관리비는 공용관리비, 개별사용료, 장기수선충당금, 잡수입으로 구성되며 공용관리비 구성 항목은 일반관리비, 청소비, 경비비, 소독비, 승강기유지비, 지능형 홈네트워크 설비 유지비, 수선유지비, 위탁관리수수료이다. 개별사용

료 세부항목은 난방비, 급탕비, 전기료, 수도료, 가스사용료, 정화조 오물수수료, 생활 폐기물수수료, 건물보험료,<sup>4)</sup> 입주자대표회의의 운영비 및 선거관리위원회의 운영경비로 구성되어 있다.

관리비 비리를 감시하기 위해 관리비 비리 발생에 취약한 빌라, 원룸, 오피스텔 등을 중점대상으로 법무부와 국토교통부는 「관리비 사각지대 해소 및 투명화를 위한 개선방안」을 발표하였다. 개선방안은 관리비에 대한 국민의 알 권리 확대, 관리비 공개 사각지대 보완, 관리비 비리 근절방안 등 크게 3개 분야에서 추진된다. 또한, 국토교통부가 한국부동산원에 위임해 운영하는 ‘공동주택 관리 비리 조기경보시스템’을 통해 각 지방자치단체가 관할 공동주택의 비리 징후를 포착해 지도·감독하는 데 활용할 수 있도록 공동주택관리정보시스템(K-apt)에서 수집한 관리비, 입찰내역 및 회계감사 결과 등 상세 내역을 조회할 수 있도록 하였다.

## 2. 선행연구 고찰

공동주택 관리비에 관한 기존의 연구는 대부분 관리비 부과 내역을 중심으로 주로 회귀분석하여 공용관리비에 영향을 미치는 요인을 찾아 관리비

2) 「주택법」 제1조(목적) 이 법은 쾌적하고 살기 좋은 주거환경 조성에 필요한 주택의 건설 공급 및 주택시장의 관리 등에 관한 사항을 정함으로써 국민의 주거안정과 주거수준의 향상에 이바지함을 목적으로 한다(국가법령정보센터, 2024b).

3) 공동주택 중 의무관리대상은 ① 300세대 이상의 아파트, ② 150세대 이상으로서 승강기가 설치된 아파트, ③ 150세대 이상으로서 중앙집중식 난방방식(지역난방 방식을 포함한다) 아파트이며 이러한 단지는 법에 정하는 비목의 관리비를 분담하여 관리주체에 게 납부해야 한다.

4) 「공동주택관리법」 제23조 및 같은 법 시행령 제23조에 의하면 공동주택단지 안의 건물 전체를 대상으로 하는 보험료를 사용료로 해 징수를 대행할 수 있도록 규정하고 있다. 관리규약(준칙)에서는 건물·가재도구·부대시설·복리시설에 대한 화재보험, 어린이 놀이터시설, 승강기, 주민운동시설, 도서관 등의 시설물사고보험 및 그 밖에 재해 및 재난에 따른 안전 사고에 대한 보험을 건물보험료에 포함한다(국가법령정보센터, 2023).

의 절감에 유용한 변인을 제시하는 연구가 이루어졌다.

공동주택의 관리방식에 관한 연구로 신창득·이용만(2018)은 공동주택의 규모에 따라 자기관리와 위탁관리 간에 공용관리비의 차이가 존재하는지를 데이터 마이닝 기법으로 실증 검증하였으며 단지규모를 고려하지 않았을 때에는 자기관리와 위탁관리의 공용관리비 간에 통계적으로 유의한 차이는 없었으나, 단지규모가 클 때에는 자기관리가 위탁관리보다 우월한 것으로 나타났다. 이규태(2019)는 공동주택관리를 수행하는 주체에 따라 전문성이 상이하기 때문에 전문성 여하에 따라 관리서비스 품질이나 효율성에 직접적인 영향을 미치게 되어 결과적으로 입주자 등이 부담하는 관리비의 수준이 결정될 가능성이 높다고 하였다. 따라서 공동주택의 관리활동 결과물인 총공용비용에 대한 결정구조, 관리인원의 결정요인, DEA를 이용하여 단지별 총공용비용의 상대적 효율성을 측정하고 그 결정요인에 대해 세 가지 측면에서 분석하였다.

공동주택의 최고층수를 구분하여 관리비를 분석한 연구로 박종열·조주현(2014)은 전국의 공동주택을 일반아파트, 고층아파트, 초고층 아파트로 분류하고 관리비 내역을 분산분석과 회귀분석을 하여 관리비 세부항목별 특성을 살펴보았다. 단지마다 관리비가 다르며 여러 변수들이 상호작용하며 비용에 영향을 주고 있음을 확인하였고 또한 비용의 절감 가능성이 있다고 보았다.

공동주택 관리비에 영향을 미치는 요인을 분석한 연구로 이희두 외(2001)는 관리비에서 인건비가 차지하는 비율은 32.14%로 아주 높았으며 최

고층수가 높을수록 단위면적당 인건비는 낮아지는 것으로 나타났다. 또한, 층수에 따른 단위면적당 승강기유지비는 층수가 높고, 계단식일 때 높아지는 것으로 나타났고 아파트가 오래될수록 특별수선충당금과 수선유지비가 높아지는 것으로 나타났다. 이강희 외(2010)는 공동주택 단지의 관리비에 영향을 미치는 요인을 관리특성, 단지 내 건물의 물리적 특성, 단지의 사회 지리적 측면으로 구분하고, 관리비에 영향을 미치는 관리연면적과 세대수를 활용하여 관리비 추계모형을 작성하여 변화에 따른 관리비 변화 탄력성을 제시하였다. 강현석·전해정(2020)은 도시지역과 비도시지역이 혼재해 있는 용인시를 중심으로 관리비의 주요항목과 지역적 요인이 공용관리비와 개별사용료에 영향을 미치는 결정요인을 찾아내고 그 영향력을 계량화하였다. 연구결과 소유형태, 난방방식, 복도 유형, 경과 연수, 세대수 등 공동주택의 물리적인 영향뿐만 아니라 지역적인 요인 등을 감안하여 차별적인 관리비 운용방안이 필요하다고 제시하였다. 허명순(2013)은 2010년 1월부터 2012년 4월까지 울산시 공동주택 311개 단지를 중심으로 노후도, 관리방식, 복도 유형, 단지 규모 등 단지 요인과 생활권인 지역 요인을 구분하여 분석한 결과 300세대 정도를 기점으로 공용관리비의 증감이 이루어지는 모습을 보였다. 경과 연수는 공용관리비 증가요인으로 나타났으며 현관구조는 계단식일수록, 자치관리보다는 위탁관리일수록 공용관리비에 양의 영향을 미친다고 분석하였다.

임대아파트와 일반분양아파트 등 공동주택을 공급유형으로 분류하여 관리비를 비교한 연구로



오정석·김현영(2020)은 서울시 공공임대주택의 유형별 관리비 현황을 살펴보고, 유형별  $\text{m}^2$ 당 관리비 단가를 유사단지과 비교한 결과 공공임대주택의 관리비가 높은 것으로 나타났다. 공공임대주택 입주민들은 빈곤층이거나 사회적 약자층이 주로 거주하는 곳이므로 경제적 부담을 완화하는 방안으로 관리비를 가장 효율적으로 줄이는 방안은 관리직원, 경비원, 청소원 등 인건비를 줄이는 방법과 잡수입을 관리비에 지원하는 관리비 보조정책을 활용하는 방안을 제시하였다. 박용치(2006)는 임대아파트 관리비가 인건비 등으로 인하여 상승함에 따라 관리비를 적정수준으로 유지시키는 방법을 모색하기 위하여 일반관리비는 통합관리를 실시함으로써 규모의 경제에 의하여 인건비 상승에 따른 문제를 해결할 수 있고, 경비 청소 등을 아웃소싱하는 것이 해결방법이 아니라 범위의 경제를 고려하여 장기적으로 학습경험을 살리는 것이 고려되어야 한다고 제안하였다. 김유경 외(2017)는 충북지역의 공공임대아파트와 분양아파트의 관리비를 비교·분석한 결과, 모든 공공임대아파트가 분양아파트보다 유형별 관리비합계 평균이 높게 나타났으며 공공임대아파트 관리비합계에 비중이 높은 항목은 인건비, 전기료, 경비비로 나타났다.

본 연구의 차별성은 첫째, 공동주택 유형을 임대주택, 혼합아파트, 일반 분양아파트, 주상복합, 타운하우스로 세분화해 공동주택 유형별 공용관리비 단가를 비교하고, 공용관리비가 비교적 높게 나타난 임대주택과 그 외의 공동주택으로 유형을 구분하여 공용관리비에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 주거 취약계층을 위한 임대주택이

월세와 관리비가 저렴할 것이라고 예상했으나 실증분석 결과 임대주택의 관리비가 인근 일반분양아파트의 공용관리비 단가가 높게 나타났다. 이러한 결과가 나온 원인 분석과 관리비를 낮출 수 있는 방안을 찾기 위해, 본 연구에서는 다양한 공동주택 유형이 혼재되어 있는 경기도 지역 내 2기 신도시를 중심으로 단지별 주거전용면적당 공용관리비 단가를 평균하여 비교하였다. 그중에서도 임대주택을 다시 세분화하여 저소득 계층을 입주 대상으로 모집한 임대아파트와 임대와 분양이 혼재하는 혼합아파트, 청년과 신혼부부를 대상으로 입주 모집한 행복주택으로 구분하여 공용관리비 단가를 비교·분석했다.

둘째, 공용관리비에 영향을 미치는 변인을 주거전용면적, 동수, 세대수, 세대별주차대수 등 물리적 요인, 공동주택 유형, 복도 유형, 난방방식 등 구조적 요인, 어린이집, 놀이터, 경로당, 배드민턴장, 작은도서관, 피트니스센터 등 어메니티 요인, 장기수선충당금, 잡수입 등 관리비 세부요인으로 구분하여 관리비에 영향을 미치는 외부요인 데이터를 별도로 구축하여, 보다 많은 변인을 분석에 활용하였다.

셋째, 임대주택의 관리비 절감방안으로 잡수입을 활용하는 선행연구를 토대로 공동주택 유형별 잡수입의 크기를 분석하였다. 공용관리비가 많이 부과되는 공동주택의 잡수입이 많아야 잡수입을 공용관리비에 지원할 수 있기 때문에, 주택유형별로 전용주거면적 당 잡수입 단가를 알아야 이를 토대로 관리비의 합리적인 운영방안을 제시할 수 있기 때문이다. 이에 본 연구에서는 잡수입과 공용관리비에 대한 평균비교를 통하여 주택유형별

잡수입의 크기를 분석하였다.

### III. 실증분석

#### 1. 분석모형

회귀분석(regression analysis)은 수집된 변수들에 대해 두 변수 사이의 적절한 모형을 구한 뒤 적합도를 측정하는 분석방법이다. 회귀분석은 시간의 흐름에 따라 변화하는 데이터나 특정 영향, 가설에 따른 실험, 인과 관계의 모델링 등 통계적인 예측에 이용된다.

종속변수와 독립변수가 모두 하나씩일 때 이들 사이의 관계를 분석하는 경우를 단순회귀분석(simple regression analysis)이라고 하고, 하나의 종속변수와 독립변수가 여러 개일 때 이들 사이의 관계를 규명하려고 할 경우에 이용하는 것이 다

중회귀분석(multiple regression analysis)이라고 한다.

회귀모형의 적합도는 잔차 검정을 통해 확인하며, 잔차 검정은 정규성과 등분산성 가정을 만족하는지에 대한 검토 과정이다.

공용관리비에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 선행연구를 참고하여 상관관계 분석과 다중 회귀분석을 이용하기 위해 변수를 선정하였다. 종속변수는 공동주택의 공용관리비로 하고, 독립변수는 공동주택 공용관리비에 영향을 주는 여러 요인을 주택유형, 물리적 요인, 어메니티 요인, 장기선충당금, 잡수입 등으로 구분하였으며 이를 항목별로 세분화하여 총 18개의 독립변수를 구성하여 <표 1>과 같이 정리하였다. 이를 바탕으로 도출한 회귀식은 (식 1)과 같다.

$$Y_i = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon_i \quad (\text{식 1})$$

i는 관찰된 표본(~n개까지)

<표 1> 변수 선정

선행연구	주택 유형	경과 연수	주택 면적	연면적	동수	세대수	층수	주차 대수	복도 유형	난방 방식	관리 방식	지역 요인	잡수입
신창득·이용만(2018)	○	○	○	○	○	○			○	○	○		
이희두 외(2001)		○	○		○	○	○			○			
박종열·조주현(2014)				○		○		○	○	○			
이강희 외(2010)				○		○						○	
허명순(2013)		○		○		○			○		○	○	
이규태(2019)		○	○			○		○	○	○			
강현석·전해정(2020)		○		○		○			○	○	○	○	
김유경 외(2017)	○	○				○							
박용치(2006)	○					○							
오정석·김현영(2020)	○	○				○				○			○

$Y_i$  = 종속변수(공용관리비)

$X_1, X_2, \dots, X_n$  = 독립변수(물리적 요인, 환경적 요인,  
관리비 세부 요인)

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$  = 독립변수의 계수

$\varepsilon_i$ 는 오차항, 오차 변수로, 관찰되지 않은 확률변수이며, 종속변수와 독립변수의 오차를 의미한다.

## 2. 기초통계분석

선정된 변수의 설명은 <표 2>와 같다. 공동주택 단지의 물리적 요인을 살펴보면 사용승인일은

1992년 10월부터 2023년 11월까지이며 30년 정도의 입주 차이가 발생하였다. 동수는 1동짜리로 구성된 행복주택부터 35동까지 있는 대단지 아파트까지 다양한 규모의 공동주택이 분포하고 있었다. 세대수는 152세대부터 3,481세대까지이며, 승강기가 없는 3층짜리 타운하우스부터 66층짜리 초고층 주상복합까지 있었다. 세대당 주차대수는 임대아파트의 경우 주로 세대당 평균 1대 미만으로 조사되었고 단지가 클수록, 주상복합일수록 세대당 주차 비율이 높아졌다. 주상복

<표 2> 변수설명

구분		구분	단위	정의	출처
종속변수		공용관리비	원/㎡	주거전용 단위면적당 월평균	
독립변수	물리적 요인	사용승인일		년	공동주택관리정보시스템 (k-apt)
		주거전용면적	㎡	주거전용 총면적	
		연면적	㎡	총면적	
		동수	동	총 동수	
		세대수	호	총 세대수	
		층수	층	최고층수	
		세대당 주차	대	총 주차/세대수	네이버 부동산
	구조적 요인	복도형태	더미	(0: 복도형, 1: 복도 외)	공동주택관리정보시스템 (k-apt)
		난방방식	더미	(0: 지역난방, 1: 개별난방)	
		주택유형	더미	(0: 그 외 주택, 1: 임대주택)	
	어메니티	놀이터	개	단지 내 공식적으로 표시된 어메니티 수	공동주택 도면, 개별 홈페이지
		어린이집			
		경로당			
		배드민턴			
		작은도서관			
		피트니스			
	관리비 세부요인	장기수선충당금	원/㎡	주거전용 단위면적당 월평균	공동주택관리정보시스템
		잡수입			



합의 경우에는 상가 부분의 주차 여유분을 추가로 고려해 세대당 주차대수가 평균 1대 이상으로 조사되었다. 모든 주택 유형의 세대당 평균 주차대수는 1.37대로 조사되었다. 복도 유형은 복도식, 계단식, 타워형, 혼합방식이었으며 본 연구에서는 복도 유형을 복도식과 복도 외(계단식, 타워형, 혼합식)식으로 분류하여 더미변수로 사용하였다. 난방방식은 지역난방방식과 개별난방방식으로 구분하여 더미변수로 사용하였다.

공동주택 단지의 환경적 요인인 어메니티의 구성은 단지 내 놀이터(야외운동시설이나 휴게시설은 제외), 단지에서 운영하는 어린이집(개별 가정에서 운영하는 가정어린이집은 제외), 경로당, 배드민턴장(테니스장, 농구장, 족구장 포함), 작은 도서관, 피트니스센터 등으로 구분하였다.

공동주택의 관리비 항목은 공용관리비, 장기수선충당금, 잡수입으로 구분하였고 주거전용면적 기준  $\text{m}^2$ 당 원으로 계산한 금액으로 표시하였다. 공용관리비 항목 중 일반관리비, 청소비, 경비비 등은 종속변수의 세부내역이므로 제외하였고 수선비 및 수선유지비는 신축 공동주택의 경우에 한해 발생한 하자의 종류에 따라 2년~10년의 하자담보책임기간에 따라 처리하므로 비용 발생이 안 되는 사례가 있어 변수에서 제외하였다. 공동주택 관리비에 관한 기초통계량은 <표 3>과 같다.

### 3. 공동주택 유형별 공용관리비 평균비교

공동주택을 임대아파트와 혼합(임대+분양) 아파트, 일반분양아파트, 주상복합과 타운하우스로 구분하고 총주거면적당 공용관리비를 분산분석

한 결과, 타운하우스가 1,777.0원으로 가장 높은 관리비를 부과하고 있었고 다음으로 임대아파트가 1,722.8원, 혼합아파트가 1,622.5원, 주상복합 1,515.1원이었으며 가장 저렴한 공용관리비는 일반분양아파트로 1,348.8원으로 나타났으며 <표 4>와 같다.

임대주택을 행복주택, 임대와 분양이 혼재하는 혼합아파트, 임대아파트로 구분하여 공용관리비의 평균 분산분석 결과, 행복주택이 3,398.33원으로 가장 높은 공용관리비를 부과하고 있었으며 다음으로 임대아파트가 1,722.89원, 혼합아파트가 1,622.58원이었다.

행복주택이 혼합아파트나 임대아파트의 공용관리비보다 약 2배 높게 나타났다. 이는 공용관리비의 가장 큰 비중을 차지하는 인건비와 관련이 높은 것으로 보인다. 임대아파트, 행복주택, 혼합아파트의 연면적  $10,000\text{m}^2$ 당 일반관리원 수, 경비관리원 수, 청소관리원 수를 조사해본 결과 행복주택의 일반관리원 수가 2.89명으로 가장 높게 나타났다. 행복주택의 동 수는 1~3동, 세대수는 152세대~300세대로 구성되어 있어 3동~20동, 222세대~2,342세대로 구성된 임대아파트에 비해 규모는 작으나 건축물을 관리할 때 필요한 최소한의 필수인원이 요구되기 때문으로 해석할 수 있다. 임대주택 유형별 평균 공용관리비는 <표 5>와 같다.

행복주택은 주거 취약계층인 청년과 신혼부부의 주거안정을 위해 임대료를 저렴하게 책정했지만, 분양아파트에 비해 규모가 상대적으로 작기 때문에 주거전용면적  $\text{m}^2$ 당 관리비 단가가 높게 책정이 될 수밖에 없다. 이러한 불합리함을 개선하

〈표 3〉 기초통계량

구분	내역	최소값	최대값	평균
물리적 요인	사용승인(년)	1992	2023	-
	주거전용(㎡)	3,926.08	1,214,836.5	66,697.81
	연면적(㎡)	9,222	1,888,277.59	92,233.72
	동수(동)	1	35	10.15
	세대수(호)	147	3,481	751.89
	층수(층)	3	66	23.39
	세대당주차(대)	0.21	3.30	1.3701
구조적 요인	복도형태 (0: 복도형, 1: 복도 외)	0	1	0.87
	난방방식 (0: 지역난방, 1: 개별난방)	0	1	0.91
	주택유형 (그밖의 주택: 0, 임대주택: 1)	0	1	0.14
어메니티	놀이터(개)	0	6	2.04
	어린이집(개)	0	2	0.70
	경로당(개)	0	1	0.76
	배드민턴(개)	0	4	0.95
	작은도서관(개)	0	1	0.23
	피트니스(개)	0	1	0.26
관리비 요인(원/㎡)	공용관리비	696	4,988	1,468.55
	장기수선충당금	0	834	228.85
	잡수입	1	804	216.74

자료 : 한국부동산원(2024).

〈표 4〉 공용관리비 평균분산분석(단위: 원/총 주거면적 당 ㎡)

유형	N	평균	표준편차	F	p	Duncan
일반아파트(a)	155	1,348.8	261.733	13.642	0.000	c)e>d
타운하우스(b)	8	1,777.0	208.599			
임대아파트(c)	28	1,722.8	450.537			
주상복합(d)	17	1,515.1	257.429			
혼합아파트(e)	12	1,622.5	431.484			

〈표 5〉 임대주택 유형별 평균 공용관리비(단위: 원/총주거면적 당  $m^2$ , 명/연면적 1만 $m^2$ 당 인원수)

유형	N	공용관리비	일반관리원	경비원	청소원	잡수입
임대아파트	28	1,722.8	0.55	0.47	0.51	154.0
행복주택	3	3,398.3	2.89	0	0.96	516.6
혼합아파트	12	1,622.5	0.65	0.48	0.76	173.0
전체	43	2,247.9	0.36	0.31	0.74	184.6

기 위해 인근의 행복주택들과 연계해 시스템을 통합관리하는 방식을 시행하고 있다. 일례로 김포시의 김포장기 행복주택은 한강 행복주택과 통합관리시스템으로 전환되면서 k-apartment 월별 관리비 자료에 의하면 먼저 입주한 김포장기 행복주택의 공용관리비가 2020년 10월 주거면적( $m^2$ )당 3,854원에서 2022년 2월에는 2,988원으로 낮아지는 효과를 보였다.

잡수입은 행복주택이 516.66원으로 가장 많았고 혼합아파트 173.08원, 임대아파트 154.06원 순으로 나타났다. 잡수입은 주로 외부차량 주차비, 승강기 광고비, 관리비 잔액 정기예금 이자 등으로 구성되며 행복주택은 관리비가 가장 비싸기도 하면서 동시에 잡수입이 가장 많은 것으로 조사되었다. 이와 같은 결과를 토대로 행복주택이나 임대아파트는 관리비 부담을 줄이기 위해 관리규약에 따라 잡수입을 공고 집행하면서 잡수입의 일부를 공용관리비에 보조하는 정책을 활용하기도 한다.

공동주택의 전기계약방식은 주택용 저압, 주택용 고압, 일반용 고압 등의 요금을 선택하여 적용할 수 있으며 종합계약일 경우 세대 요금은 가장 비싼 주택용 저압이 적용되고 공용 요금은 가장 저렴한 일반용 고압이 적용된다. 이는 사용량이

적을 때 유리하고 분양 초기 입주율이 낮은 경우에 유리한 방식이다. 입주가 완료된 공동주택의 경우 단일계약 방식으로 변경하거나 전기계약 방식을 세대별 전기요금과 공용 전기요금 중 유리한 납부방식으로 변경하여 비용 절감을 위해 노력하고 있다.

## IV. 분석결과

### 1. 상관관계 분석

본 연구의 종속변수인 공용관리비와 독립변수들의 상관성을 확인하기 위해 피어슨 상관관계 분석(Pearson's correlation analysis)을 실시하였다. 피어슨의 상관관계 분석은 연속형 변수 간 일대일 상관성만 확인할 수 있기 때문에 실질적인 영향력은 다중회귀분석을 통해 알아보아야 한다.

유의확률이 0.05보다 작으면 통계적으로 유의한 상관관계라고 볼 수 있다. 유의수준 내에서 공용관리비와 양(+)의 상관관계를 보이는 변수는 주택 유형과 사용승인일, 잡수입이고 공용관리비와 음(-)의 상관관계를 보이는 변수는 세대수, 층수, 세대당 주차대수, 장기수선충당금이다.

상관관계 분석표는 <표 6>과 같다.

## 2. 다중회귀분석 결과

본 연구의 종속변수인 공동주택의 공용관리비와 독립변수로 선정된 변수를 다중회귀모형으로 실증분석한 결과, 회귀모형의 적합도인 F값은 14.347, 유의확률이 0.000으로 유의수준 1%에서 통계적으로 유의미한 모형임을 보여주고 있다.

오차항이 독립성을 만족하는지 확인하는 Durbin-

Watson 검증도 자기상관이 없는 1.5~2.5 사이인 1.597로 나타나 오차항의 자기상관이 없어 적합하다고 할 수 있다. 정상회귀모형의 설명력을 나타내는 수정된  $R^2$ 값이 0.490이므로 49%의 설명력으로 통계적으로 의미가 있는 것으로 나타났으며 <표 7>과 같다.

다중회귀분석은 다중공선성 여부를 분산팽창계수(variance inflation factor, VIF)와 공차한계 값으로 검정해야 하는데 VIF값이 10 이상, 공차한계가 0.1 이하가 아니면 다중공선성의 문제

<표 6> 상관관계 분석

	임대주택	사용승인	동수	세대수	층수	세대당주차	장기수선	접수입	공용관리비
임대주택	1	0.090	-0.087	0.128	-0.151*	-0.439**	-0.586**	-0.051	0.417**
		0.180	0.196	0.057	0.024	0.000	0.000	0.447	0.000
사용승인		1	-0.038	0.038	0.038	0.037	-0.484**	0.334**	0.237**
			0.574	0.572	0.569	0.579	0.000	0.000	0.000
동수			1	0.599**	-0.219**	0.026	0.023	0.142*	-0.262**
				0.000	0.001	0.695	0.733	0.034	0.000
세대수				1	0.320**	-0.150*	-0.193**	0.152*	-0.373**
					0.000	0.025	0.004	0.024	0.000
층수					1	0.211**	-0.016	0.150*	-0.315**
						0.002	0.816	0.025	0.000
세대당 주차						1	0.171*	-0.162*	-0.220**
							0.011	0.016	0.001
장기수선							1	-0.123	-0.153*
								0.066	0.022
접수입								1	0.146*
									0.030
공용관리비									1

주 : \* 유의수준 5%(p(0.05)), \*\* 유의수준 1%(p(0.01)).

〈표 7〉 공용관리비 결정모형 요약

구분	R	R <sup>2</sup>	수정된 R <sup>2</sup>	추정값의 표준오차	Durbin-Watson	F	유의확률
관리비	0.726 <sup>a</sup>	0.527	0.490	306.815	1.597	14.347	0.000 <sup>b</sup>

주 : <sup>a)</sup> 독립변수: (상수), 임대아파트(주거유형), 사용승인, 잡수입, 경로당, 복도, 작은도서관, 배드민턴장, 층수, 난방방식, 세대당주차, 어린이집, 동수, 놀이터, 피트니스센터, 장기수선충당금, 세대수; <sup>b)</sup> 종속변수: 주거전용 단위면적당 공용관리비.

는 없다고 볼 수 있다. 공용관리비 실증분석 결과는 〈표 8〉과 같다.

주택 유형은 공용관리비에 영향을 미치는 것으로 나타났으며 임대주택일수록 공용관리비가 높

은 것으로 나타났다. 임대주택인 임대아파트와 행복주택을 1, 임대주택 이외의 공동주택인 일반 분양아파트, 주상복합, 타운하우스를 0인 더미 변수로 회귀분석한 결과 양(+)의 관계를 보였다.

〈표 8〉 공용관리비 실증분석 결과

모형	비표준화계수		표준화계수	t	유의확률	공선성통계량	
	$\beta$	표준오차	베타			공차	VIF
(상수)	-44,569.406	12,266.318		-3.633	0.000		
임대주택***	604.881	124.099	0.495	4.874	0.000	0.223	4.490
사용승인***	0.002	0.001	0.234	3.755	0.000	0.592	1.690
동수	-3.901	6.347	-0.052	-0.615	0.539	0.319	3.135
세대수**	-0.164	0.083	-0.199	-1.977	0.049	0.227	4.399
층수*	-6.379	3.462	-0.137	-1.843	0.067	0.415	2.412
세대당 주차	-14.371	65.502	-0.014	-0.219	0.827	0.602	1.660
놀이터	-10.549	19.934	-0.032	-0.529	0.597	0.647	1.545
어린이집	81.450	101.786	0.042	0.800	0.425	0.842	1.188
경로당	104.595	202.058	0.028	0.518	0.605	0.778	1.285
배드민턴	-36.914	27.704	-0.078	-1.332	0.184	0.668	1.497
작은도서관**	-148.922	58.907	-0.173	-2.528	0.012	0.490	2.043
피트니스	-26.663	59.300	-0.031	-0.450	0.653	0.493	2.028
복도	-170.313	122.223	-0.136	-1.393	0.165	0.242	4.125
난방	79.860	90.555	0.052	0.882	0.379	0.660	1.516
장기수선***	0.775	0.207	0.269	3.752	0.000	0.446	2.240
잡수입***	0.849	0.213	0.235	3.989	0.000	0.664	1.506

주 : 1) \* 유의수준 10%(p<0.1), \*\* 유의수준 5%(p<0.05), \*\*\* 유의수준 1%(p<0.01).

2) VIF, variance inflation factor.

공용관리비와 양(+의 영향을 보인 물리적 요인은 사용승인일이다. 건축 경과연수와 관리비의 선행연구<sup>5)</sup>에 의하면 공동주택 단지 생성 초기에는 관리비가 높지만 단지의 기능 및 운영이 성숙해지는 20년까지는 관리비가 낮아졌다가 건축물의 노후화로 다시 관리비가 증가한다고 하였다. 본 연구의 대상지는 2기 신도시로 택지개발한 지역이기 때문에 경과 연수가 20년이 넘은 노후화된 건축물은 거의 없고 대체로 공동주택단지의 운영이 안정화된 시기이다. 만약 노후화된 공동주택, 안정화된 공동주택, 신축 공동주택의 세 집단이 존재한다면 노후화된 건축물과 신축의 관리비 비교가 정확하지 않게 된다. 본 연구의 대상지는 2000년대 초반부터 입주를 시작하여 최근까지도 사용승인을 받아 입주하고 있는 제2기 신도시이기 때문에 노후화된 공동주택단지는 제외되었다. 따라서 신축 초기와 안정화된 공동주택을 비교하여 본 결과 사용승인일은 공용관리비와 양(+의 결과로 나타났고 이는 최근에 신축한 공동주택일수록 공용관리비가 높다는 것을 보여준다.

공용관리비와 음(-)의 관계를 보인 공동주택의 물리적 요인은 세대수와 층수로 나타났다. 세대수가 많으면 공용관리비 총액은 증가하나 많은 세대수가 나누어 비용을 부담하기 때문에 세대당 공용관리비는 저렴하게 된다. 세대수와 공용관리비의 관계는 이미 많은 선행연구에서 세대수가 많을수록 공용관리비가 적음을 실증분석하였다.

2기 신도시 중 분석 대상 지역은 택지개발이 이루어진 상태라 엘리베이터가 없는 저층 아파트가 없고, 저층의 타운하우스를 제외하면 14층 이상 66층으로 이루어진 준고층 이상 공동주택단지로 이루어져 있다. 「건축법」의 고층은 120m 이상이거나 30층 이상, 준초고층은 120m 이상 200m 이하이거나 30층에서 50층 이하를 말하며 초고층은 200m 이상이거나 50층 이상을 말한다(국가법령정보센터, 2024a).<sup>6)</sup> 따라서 2기 신도시에서는 준고층이상 공동주택에서 최고층수가 높을수록 관리비가 더 저렴하게 나타났다.

공동주택의 물리적인 요인인 동수, 세대당 주차대수는 음(-)의 영향을 보이거나 통계적으로 유의한 수준은 아닌 것으로 나타났다. 2기 신도시의 경우 택지개발로 다양한 유형의 공동주택이 존재하며 적은 대지면적에 동수가 적고 고층으로 구성된 주상복합, 또는 넓은 대지면적에 저층 건축물로 구성되어 동수가 많은 타운하우스 등이 존재하기 때문에 층수와 동수는 공용관리비에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 세대당 주차대수 또한 호수당 일정 수준 이상의 주차장 수를 확보해야 함을 「주차장법」에 규정하고 있어서 공동주택은 총 세대당 일정수준 이상의 주차대수를 마련하고 있으므로 분석결과가 유의하지 않게 나온 것으로 보인다.

공용관리비에 영향을 미치는 환경적 요인인 어메니티 요소는 작은도서관이 음(-)의 영향을 미치

5) 건축 경과 연수가 20년 이후가 되면 공동주택 관리비가 증가한다는 연구로는 오정석·김현영(2020)의 연구가 있다.

6) 건축법 제2조 19. 고층건축물이란 층수가 30층 이상이거나 높이가 120m 이상인 건축물을 말한다.

건축법시행령 제2조(정의)

15. 초고층 건축물이란 층수가 50층 이상이거나 높이가 200m 이상인 건축물을 말한다.

15의2. 준초고층 건축물이란 고층건축물 중 초고층 건축물이 아닌 것을 말한다.



는 것으로 나타났다. 「주택법」에는 단지 세대수에 따라 설치해야 하는 주민공동시설을 규정해 놓았다.<sup>7)</sup> 작은도서관은 500세대 이상의 단지에 설치하되 인근 지역의 설치 현황을 고려하여 사업승인권자가 설치 유무를 인정한다. 단지의 규모가 클수록 공용관리비가 적어지므로 500세대 이상에 설치되는 작은도서관은 공용관리비와 유의한 음(-)의 영향이 있음을 보여준다.

2기 신도시를 중심으로 건설된 공동주택은 1기 신도시에 비해 어메니티 요인을 다양하게 구성한 특징이 있다. 놀이터, 경로당, 어린이집은 건축법상 세대수당 기본적으로 설치되는 것이고 피트니스센터, 골프연습장, 실내수영장, 단지 내 카페, 독서실 등 입주구성원의 연령과 가족 단위에 맞춘 어메니티 요소를 단지 특색으로 내세우기도 하였다. 그러나 다양한 어메니티 요소는 공용관리비의 상승으로 이어지고 유지비가 많이 드는 어메니티 시설은 지속적으로 관리비에 영향을 주며, 관리의 어려움으로 이용을 하지 못하는 경우가 발생하기도 하고 특색 있는 어메니티의 경우는 타 단지 주민이 와서 이용하는 경우가 발생해 오히려 관리직원의 업무가 더 늘어나기도 한다.

2기 신도시에서 보이는 어메니티 특징 중 하나는 경로당의 이용이 줄어들고 있다는 것이다. 「주택법」에는 150세대 이상 공동주택을 건설할 때 남녀공간 분리, 화장실 등 조건을 갖춘 경로당을

의무적으로 설치해야 하고 노인복지법상 경로당으로 등록하려면 회원 20명(읍면은 10명) 이상을 주민이 자발적으로 모집해야 한다.<sup>8)</sup> 경기도 노인여가복지시설(경로당) 등록현황(경기데이터트립, 2023)에 의하면 경로당이 등록되어 있는 경우는 주로 일반 분양 또는 임대아파트였으며 등록이 안된 공동주택은 타운하우스, 주상복합 등에서 나타났다. 신축, 신도시, 택지개발지구 아파트의 경우 어르신 입주민의 수가 적어 「노인복지법」에 따른 경로당 등록정원인 20명을 채우지 못해 몇 년간 방치되는 경우가 있는데도 불구하고 경로당은 용도 변경할 수 없는 필수시설이어서 방치되는 경우가 있다(고경희, 2023)고 한다. 전반적으로 노령인구는 증가하고 있으나 건강한 노령인구의 증가로 경로당의 양적인 증가보다 질적인 변화가 요구되는 시기이다.

공용관리비에 영향을 미치는 어메니티 요인 중 놀이터, 배드민턴장, 피트니스센터는 음(-)의 영향을, 어린이집, 경로당은 양(+)의 영향을 보이거나 유의한 영향을 미치지 않는게 나타났다.

공용관리비에 영향을 미치는 관리비 세부요인인 장기수선충당금과 잡수입은 모두 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 장기수선충당금은 「공동주택관리법」에 의해 공동주택의 공용부분 내구연한을 감안하여 관리규약으로 정하도록 되어 있으며 적립 효율과 금액을 산정하도록 하고

7) 「주택법」 제55조의 2(주민공동시설) 주민공동시설을 설치하는 경우 해당 주택단지에는 다음 각 호의 구분에 따른 시설이 포함되어야 한다. 다만 해당 주택단지의 특성, 인근 지역의 시설설치 현황 등을 고려할 때 사업계획승인권자가 설치할 필요가 없다고 인정하는 시설은 설치하지 아니할 수 있다.

150세대 이상: 경로당, 어린이놀이터.

300세대 이상: 경로당, 어린이놀이터, 어린이집.

500세대 이상: 경로당, 어린이놀이터, 어린이집, 주민운동시설, 작은도서관.

8) 「노인복지법」 제36조제1항, 제2호에서는 노인여가복지시설의 설치를 신고대상으로 개정(국가법령정보센터, 2016).

있다. 단지별로 지역별로 장기수선충당금은 다르며 공용관리비에 포함되는 세부항목은 아니다.

잡수입이 높은 단지는 공용관리비도 높은 것으로 나타났다. 특히 행복주택이나 주상복합이 잡수입이 많게 나타났으며, 잡수입은 재활용 쓰레기, 게시판 광고수입, 주차비 등 공동주택에서 발생하는 수입으로 아파트 입주민들의 공동재산이며 이를 관리하는 입주자대표회의, 임차인대표회의, 관리주체가 아파트 관리규약에 비추어 잡수입을 공고 집행하여야 한다. 공용관리비가 높지만 잡수입이 적은 주택유형이라면 잡수입을 관리비에 보조하는 방안을 활용할 수 없으나 연구결과 양(+)의 방향으로 나타나서 공용관리비가 많은 공동주택은 입주민들의 의견을 수렴해 잡수입을 공용관리비에 지원해 관리비의 단가를 낮추는 정책을 실행할 수 있을 것으로 보인다.

공용관리비 세부구성은 인건비와 시설유지비 및 수선비가 가장 많은 비중을 차지했다. 인건비는 일반 관리인, 경비인, 청소인으로 구분할 수 있으며 현장에서는 인건비 절감을 위해 반드시 선임해야 하는 소방안전관리자, 기계설비유지관리자 등의 자격요건을 갖춘 자를 일반 관리직원으로 고용해서 관리비 절감을 이루고 있는 것으로 조사되었다. 전문성을 갖춘 직원의 고용은 관리비 절감뿐만 아니라 입주민의 입장에서 관리소 직원이 해당 업무에 전문지식을 가진 자라는 신뢰와 믿음이 생기기 때문에 관리소와의 마찰을 줄일 수 있다. 경비인의 경우 동마다 있던 경비초소를 없애고 창조경제라 불리는 아파트 통합경비 시스템의 도입과 CCTV의 설치를 확대하고, 청소인은 공동주택에서 자체적으로 고용하는 대신 전문업체와 위

탁계약을 맺으면 위탁관리수수료는 증가할 수 있으나 종일 근무의 급여보다는 시간제 수당의 지급으로 인해 비용을 절감하는 효과가 생기는 등 공용관리비 중 인건비의 비용 절감을 위해 여러 방면으로 노력을 기울이고 있다.

이러한 개별 공동주택단지의 공용관리비 절감의 노력이 인건비를 줄이는 것이기는 하나 다른 면으로는 정규직과 고용인원을 줄이고 근무시간을 단축하는 것이 마치 양날의 검처럼 고용환경의 악화를 초래하게 된다. 관리비의 비용 절감을 위해서는 필요한 일이지는 하나, 노령 근로자의 처우 개선과 일자리 문제를 감안하여 행복주택이나 임대주택의 경우에는 정부 차원의 임대료 지원과 함께 관리비 정책도 지원이 되어야 할 것이다.

## V. 결론

본 연구는 공동주택의 공용관리비를 종속변수로 하고 독립변수를 주택 유형, 물리적 요인, 어머니 요인, 관리비 세부요인으로 분류하고 주택 유형을 세분화하여 평균비교와 다중회귀분석을 하였다. 본 연구의 관리비 자료는 2023년 월별 관리비의 평균이며 공동주택의 유형을 임대주택, 타운하우스, 주상복합, 일반 분양아파트로 구분하였고 임대주택을 다시 세분화하여 행복주택, 임대와 분양이 혼재하는 혼합아파트, 임대아파트로 구분하여 공용관리비를 평균 비교하였다.

본 연구의 평균 비교 결과를 살펴보면, 임대주택 중 공용관리비가 가장 높은 주택 유형은 행복주택이었으며 공용관리비가 3,398.33원이었고

임대아파트 1,722.89원, 혼합아파트 1,622.58원 순이었다. 행복주택이 혼합아파트나 임대아파트의 공용관리비보다 약 2배 높게 나타났고 공용관리비의 가장 큰 비중을 차지하는 인건비 즉, 일반관리원 수, 청소관리원 수도 가장 높게 조사되었다. 행복주택은 상대적으로 저층의 적은 세대수로 구성되어 있으나 건축물 관리의 최소한의 필수인원이 배치되어야 하기 때문에 적은 입주 세대가 일정 관리비를 나누어 부담해야 하기 때문이다. 이러한 모순을 개선하기 위해 행복주택이 근거리에 입주한 곳은 인근의 행복주택을 연계해 통합관리시스템을 운영하고 있다.

잡수입은 행복주택이 516.66원으로 가장 많았고 혼합아파트 173.08원, 임대아파트 154.06원 순으로 나타났다. 행복주택은 관리비가 가장 비싸면서 동시에 잡수입도 가장 많게 나타났다. 이 결과를 토대로 행복주택이나 임대주택은 상대적으로 높은 관리비 부담을 덜기 위해 공용관리비의 일부를 잡수입으로 충당하거나 전기계약 방식을 종합계약아파트(주택용 저압)와 단일계약아파트(주택용 고압) 중 관리비 절감에 유리한 방식으로 변경하여 비용 절감을 위해 노력할 수 있다.

다중회귀분석 결과를 살펴보면, 공용관리비에 영향을 크게 미치는 주택유형은 임대주택이 양(+)의 영향으로 나타났으며 물리적 요인 중 사용승인일은 양(+)의 영향을, 세대수와 층수는 음(-)의 영향으로 나타났다.

공용관리비에 영향을 미치는 환경적 요인인 어메니티 요소는 작은도서관이며 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

공용관리비에 영향을 미치는 관리비 세부 요인

은 잡수입으로 양(+)의 영향을 보였으며 잡수입이 많은 주택 유형이 행복주택, 주상복합으로 나타났다.

최근 공동주택의 관리비와 관련된 사회적 문제가 빈번하게 발생하고 있어서 국민권익위원회가 공동주택감사를 통하여 관리비 횡령, 지출의 적정성, 관계 장부의 대조를 통한 관리비 내역 공개 등을 강화하고 있다. 관리비는 거주자가 적절한 금액을 지불하고 그에 응당한 서비스를 제공받으며 투명하고 효과적으로 운용되어야 한다. 그러기 위해서는 관리비 내역에 관한 세부적인 분석이 필요하고 결과를 바탕으로 낭비되고 있는 내역은 없는지, 관리비를 절감할 수 있는 방안은 없는지 살펴보면서 효율적인 관리비 활용방안을 세우는 것이 필요하다.

본 연구결과에 따르는 시사점은 공동주택 유형별로 관리비를 절감할 수 있는 방안 즉, 관리비가 상대적으로 높은 행복주택은 인근의 행복주택을 연계하여 통합관리시스템의 도입으로 관리비를 절감하는 방법이 관리비가 낮아지는 결과를 보여 세대수, 층수 등 단지 규모가 작지만 건축물 관리에 반드시 필요한 필수 인원이 배치되어야 하는 경우라면 인근의 행복주택을 연계해 통합관리 시스템을 운영하는 방안이 적절해 보인다. 잡수입이 높은 행복주택, 주상복합의 경우에는 관리주체와 입주민의 의견을 수렴하여 잡수입의 일부를 관리비에 보조하는 방식을 활용하면 관리비가 낮아질 것으로 보인다. 인건비의 절감으로는 스마트경비시스템의 도입과 CCTV의 확대로 경비인원을 줄이고 청소인도 종일제 직원의 채용보다는 시간제로 외부업체와 계약을 하면 인건비를 줄일

수 있을 것으로 보인다. 다만 고령사회로 들어서며 노령 근무자의 일자리가 부족해지는 상황에서 인건비 절감만을 위해 경비원, 청소원의 일자리를 줄이거나 근무시간을 감소시키는 방법에만 주의를 기울이기보다 행복주택이나 임대주택의 월세지원과 더불어 정부 차원의 적절한 관리비 지원 정책을 제안한다. 어메니티 요인의 경우 단지 입주주민의 특성을 살피고 사회적 지역적 특징에 맞게 불필요한 시설은 용도변경을 통해서라도 적절하게 활용하는 방안이 필요해 보인다. 매달 지출하는 관리비가 적재적소에 투명하게 운용되고 있다는 입주주민의 신뢰가 쌓이면 불필요한 민원과 소송을 줄일 수 있다.

본 연구의 한계점은 첫째, 공용관리비와 어메니티 요소의 관계를 분석하면서 공동주택마다 야외 휴게시설, 운동시설, 산책로, 조경, 분수대, 물놀이시설 등 다양한 시설들이 있었으나 조사에 한계가 있어 연구에 포함하지 못했다. 입주주민을 위한 어메니티 시설이 많으면 그만큼 공용관리비가 많이 지출될 것이며 공용관리비에 상당 부분 영향을 미칠 것으로 보인다. 둘째, 수선비 및 수선유지비가 준공연도에 따라 차이가 크게 나타나서 준공 5년 차, 10년 차, 그 이전 등으로 세분화해서 추가 분석을 한다면 수선비에 관한 연구가 보다 정확하게 측정이 될 수 있을 것으로 보인다. 셋째, 선행 연구에 의하면 300세대를 기점으로 관리비가 증가하다가 낮아지는 변곡점으로 나타났는데 본 연구에서는 작은도서관이 공용관리비에 음(-)의 영향을 미치는 결과가 나온 것으로 보아 공동주택이 대단지화되고 규모가 커지면서 변곡점의 기준이 더 높아진 것으로 예측된다. 2기 신도시의 공용관

리비 변곡점이 되는 세대수를 분석하는 것은 차후의 연구로 남겨둔다. 넷째, 연구의 공간적 범위를 2기 신도시로 한정된 점이다. 2기 신도시만의 사회적 지역적 특징이 관리비에 영향에 미치는데 지역을 특정해서 조사한 연구의 결과를 일반화하기에는 무리가 있다. 마지막으로 연구의 시간적 배경을 2023년에 한정된 점이다. 긴 시간적 흐름으로 관리비를 관찰하면 어떠한 외부요인이 공용관리비에 영향을 미치는지 파악할 수 있으나 시간적 범위를 1년으로 지정한 점이 연구의 한계로 볼 수 있다. 따라서 다음 연구에서는 더 다양한 변수를 추가하고 경과 연수를 10년, 20년, 30년으로 세분화하여 관리비를 분석한다면 보다 정밀하게 공동주택 관리비에 영향을 미치는 요인들을 분석할 수 있을 것이다.

## ORCID

이숙연 <https://orcid.org/0009-0009-1822-0697>

전해정 <https://orcid.org/0009-0005-9517-834X>

## 참고문헌

1. 강현석, 전해정. (2020). 공동주택 관리비에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. *부동산법학*, 24(4), 97-119.
2. 경기데이터드림. (2023). *경기도 노인여가복지시설 (경로당) 현황*. <https://data.gg.go.kr/portal/data/service/selectServicePage.do?&infId=NGS4J4YYWWRDTBH68PWM27749178&infSeq=1>

3. 고경희. (2023.02.15.). *아파트 '탐빈 경로당' 어찌나*. 한국아파트신문. <https://www.hapt.co.kr/news/articleView.html?idxno=157933>
4. 국가법령정보센터. (2016). *노인복지법*. <https://www.law.go.kr/LSW/lsInfoP.do?lsiSeq=188084#0000>
5. 국가법령정보센터. (2023). *공동주택관리법*. <https://www.law.go.kr/%EB%B2%95%EB%A0%B9/%EA%B3%B5%EB%8F%99%EC%A3%BC%ED%83%9D%EA%B4%80%EB%A6%AC%EB%B2%95>
6. 국가법령정보센터. (2024a). *건축법*. <https://www.law.go.kr/%EB%B2%95%EB%A0%B9/%EA%B1%B4%EC%B6%95%EB%B2%95/>
7. 국가법령정보센터. (2024b). *주택법*. <https://www.law.go.kr/%EB%B2%95%EB%A0%B9/%EC%A3%BC%ED%83%9D%EB%B2%95>
8. 국토교통부. (2022.10.24.). *아파트 관리비 사각지대 해소한다... 50세대 이상 의무 공개*. 대한민국 정책브리핑. <https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148907348#policyNews>
9. 국토교통부. (2024). *부동산광고시장감시센터*. <https://budongsanwatch.kr>
10. 김유경, 지유정, 박경옥. (2017). 공공임대아파트와 분양아파트 유형별 관리비 비교: 충북지역을 중심으로 *생활과학연구* 21(1), 89-105.
11. 박용치. (2006). 임대아파트 관리비의 분석: 규모의 경제, 범위의 경제 그리고 결정요인. *정책개발연구*, 6(1), 27-44.
12. 박종열, 조주현. (2014). 층수에 따른 공동주택 관리비의 변화특성 분석에 관한 연구. *부동산학연구*, 20(1), 97-125.
13. 신창득, 이용만. (2018). 공동주택에서 관리방식에 따른 공용관리비의 차이. *부동산학연구*, 24(1), 87-101.
14. 오정석, 김현영. (2020). 서울시 공공임대주택의 관리비 현황 및 절감방안 연구. *주택도시연구*, 10(2), 1-14.
15. 이강희, 양재혁, 채창우. (2010). 공동주택의 관리비 추정모델 연구. *한국주거학회 논문집*, 21(2), 59-67.
16. 이규태. (2019). *공동주택관리에 관한 세 가지 에세이*[박사학위논문]. 건국대학교.
17. 이희두, 손정환, 김진호, 임남기. (2001). 공동주택 관리비 항목별 영향요인 분석에 관한 연구. *대한건축학회 학술발표 논문집 - 구조계*, 21(2), 575-578.
18. 통계청. (2023). *주택의 종류별 주택*. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1JU1501&vw\\_cd=MT\\_ZTITLE&list\\_id=H21\\_2015\\_1\\_10&scrId=&seqNo=&lang\\_mode=ko&obj\\_var\\_id=&itm\\_id=&conn\\_path=MT\\_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1JU1501&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=H21_2015_1_10&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do)
19. 한국부동산원. (2024). *공동주택관리 정보시스템*. <http://www.k-apr.go.kr>
20. 허명순. (2013). *아파트 관리비 결정 요인 실증 분석과 관리비 절감 방안 연구*[박사학위논문]. 영산대학교.

논문 접수 일: 2024년 5월 17일  
 심사(수정)일: 2024년 7월 1일  
 게재 확정 일: 2024년 7월 19일

## 국문초록

본 연구의 목적은 관리비에 영향을 미치는 여러 요인을 주택 유형, 물리적 요인, 어메니티 요인, 관리비 요인으로 구분하고 각 요인별로 세부 변인들을 선별해 실증분석을 통해 공용관리비에 영향을 미치는 주요 결정요인을 찾는 데 있다. 이를 통해 관리비의 투명성을 제고하고 효율적인 운영 계획을 세워 최종적으로 관리비 절감방안을 찾고자 한다. 평균분석 결과, 임대주택 중 공용관리비가 가장 높은 주택 유형은 행복주택이며 공용관리비가 3,398.33원이고 임대아파트 1,722.89원, 혼합아파트 1,622.58원 순이었다. 행복주택이 혼합아파트나 임대아파트의 공용관리비보다 약 2배 높게 나타났고 공용관리비의 가장 큰 비중을 차지하는 인건비 즉, 일반관리원 수, 청소관리원 수는 가장 높게 조사되었다. 다중회귀분석 결과, 공용관리비에 영향을 미치는 물리적 요인은 세대수와 층수이고 어메니티 요소는 작은도서관으로 음(-)의 영향 미치는 것으로 나타났다. 관리비 세부요인은 장기수선충당금과 잡수입이며 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 관리비는 거주자가 적절한 금액을 지불하고 그에 응당한 서비스를 제공받으며 투명하고 효과적으로 운용되어야 한다.

주제어 : 공동주택 관리비, 공용관리비, 분산분석, 다중회귀분석, 주택유형별 특성