

# 타일부착강도 하자에 대한 법원판결 및 하자보수비 사용내역 분석

Analysis of court rulings on tile attachment strength related defects and breakdown of warranty cost expenditures.

○박 장 호\*                      강 부 성\*\*  
Park, Jang-Ho                      Kang, Boo-Seong

## Abstract

This study aims to address the increasing disputes and litigation between consumers and suppliers regarding the responsibility or handling of defects in recent multi-unit housing constructions. Particularly, the awarded amounts for defects in tile work have consistently been high. However, the courts tend to consider insufficient tile bonding strength as a defect even after the warranty period for tile defects has expired, causing significant social costs. Nevertheless, due to the lack of research on whether occupants who receive compensation for such judgments actually spend the compensation specifically on tile repairs, it is unclear whether the incurred repair costs are appropriately executed. Therefore, this study seeks to explore ways to improve the excessive defect repair costs by examining whether the compensation for insufficient tile bonding strength is actually spent on tile repairs.

키워드 : 공동주택, 타일부착강도, 하자보수비, 법원판결, 타일하자, 하자소송

Keywords : Apartment house, Tile Attachment Strength, warranty cost, court rulings, Tile defect, Lawsuit on defect

## 1. 서론

### 1.1 연구의 배경과 목적

최근 공동주택 하자에 대한 책임소재 혹은 처리 여부를 두고 수요자와 공급자 간에 심각한 분쟁 혹은 소송의 발생이 증가하고 있다. 이러한 하자소송은 입주자에게 물적·정신적 피해를 주게 되며, 건설사에도 경제적 손실 및 브랜드 평판 하락 등 심각한 손해를 초래하게 된다(고영태, 2020). 특히 타일공사의 하자 판결금액은 꾸준히 높았던 것으로 나타나고 있다(편수정, 2021). 타일공사 하자 중 타일의 부착 강도 미달하자는 건축공사 표준시방서의 타일 접착력 시험에 규정되어있는 타일부착강도인  $4\text{kgf}/\text{cm}^2$ 를 만족하지 못할 경우 이를 하자로 보고 있으나, 「공동주택 관리법 시행령」 제36조제1항제2호에서는 타일의 하자담보책임을 2년으로 규정하고 있음에도 타일의 부착강도 미달하자에 대해서는 사용검사일 전에 이미 건축물에 내재

된 하자로 분류하여 소송 중 감정평가에 따라 하자담보책임이 경과한 상태에서도 부착강도 시험을 실시한 뒤 건축공사 표준시방서에 따른 부착 강도가 미달하는 경우 이를 하자로 보아 타일을 보수하는 비용을 산정하며 과도한 경우 이를 모두 철거하고 재시공하는 비용을 산출하는 경우도 생겨나고 있어 막대한 사회적 비용을 야기하고 있다. 그러나 이에 대한 판결금을 수령하는 입주자는 실제로 타일부착강도 미달에 대한 보수금을 실제로 타일 보수금액으로 지출하였는지 알 수 없어 위 보수비가 적절히 집행되었는지에 대한 연구는 미흡하다. 따라서 이 연구는 실제로 타일의 부착강도 미달로 인하여 판결금을 수령한 이후 공동주택관리 정보시스템의 입찰결과 등을 통하여 실제로 해당 보수가 얼마나 진행되었는지 파악한 후 이에 대한 적절한 하자보수 및 하자판정기준의 개선 방향을 제시하여 필요 이상의 과도한 하자보수비가 지출되는 것에 대한 개선방안에 관해 연구하고자 한다.

### 1.2 연구 방법 및 연구 범위

2023년 3분기 금융감독원 전자공시시스템에 따르면 소송 현황이 파악되지 않는 7개의 건설사를 제외한 2023년 토목건축 시공능력 평가액 기준 20위 이상 건설사의 20억

\* 서울과학기술대 주택도시대학원 건축공학과 석사과정

\*\* 서울과학기술대 건축학과 교수, 공학박사

(Corresponding author : Department of Architecture, Seoul National University of Science and Technology, bskang@seoultech.ac.kr)

이상 하자소송은 총 90건이며 공시되지 사건까지 합친다면 2배 이상 증가할 것으로 추산된다(뉴스락, 2024) 따라서 부착강도 미달 하자에 대하여 법원의 하자판단기준을 파악하기 위하여 해당 하자가 판시되어있는 최근 5개년 이내 판결된 50개의 판결문을 무작위로 선정하였고 이에 대하여 사용검사일, 사용검사일부터 감정 시작 시점까지의 기간, 하자 인정 여부, 실제 보수 여부를 조사하였다.

본 분석의 기준은 「공동주택관리법」 제2조제1항제1호에 따른 공동주택(아파트 및 도시형 생활주택)으로 제한하였고 Pyeon su-jeong(2021)의 연구에서는 2013년을 기준으로 2013년 이전 이후의 하자소송 판례 총 24건을 공중별로 분석하였으나 본 연구에서는 타일의 부착강도미달에 대한 단일 하자에 대하여 50개의 판례를 분석하였고 공동주택의 규모나 사건이 계류한 법원에 상관없이 임의로 선정하였다. 2023년 토목건축 시공능력평가액 기준 10위 내 건설사의 단지는 모두 19개이며 이외 31개의 단지는 시공능력평가액 100위 이내의 건설사의 사용검사일 기준 2011년부터 2018년까지의 준공된 공동주택으로 조사하였다.



그림 1. 시공능력평가액 기준 비율

## 2. 본론

### 2.1 판결례로 살펴본 타일부착강도 하자에 대한 비율

앞서 조사된 판례를 살펴보면 타일부착강도를 하자라고 판단한 판례는 50개중 47개이며 하자로 판단하지 않은 판례는 3개이다. 이를 하자로 판단하지 않은 아래 [표 1]에 명시되어있는 3개의 판례를 살펴보면 수원지방법원 2017가합25874 사건에서는 표준시방서에서는 600㎡당 1개소의 시험을 진행하여 총 23장의 타일을 시험하여야 했으나 그 중 6개의 시료만 시험하였고 표준시방서에서 규정하고 있는 시험방법을 준수하지 못하였으므로 이를 하자로 볼 수 없다 판시하였고, 서울중앙지방법원 2021가합574521 사건에서는 타일의 개별 부착강도로 판단한 것이 아닌 평균값으로 판단하였을 때 합격 기준을 상회하므로 이를 하자로 볼 수 없다 판시하였고, 서울중앙지방법원 2021가합538508 사건에서는 타일의 하자담보책임기간은 2년이나 사용승인일로부터 10년이 경과한 시점에 타일부착강도 시험을 진행하였고 해당 타일들은 입주민들이 상시적으로 이용하는 공간으로서 최초 시공 당시보다 10년이 경과한 시점에서 실시된 바닥타일의 접착력 시험 결과만으로는

해당 사건 아파트에 하자가 있다고 인정할 수 없다 판시하였다.

표1. 타일부착강도 미달을 하자로 보지 않은 판례

판례번호	판결요지
수원지방법원 2017가합25874	건축공사 표준시방서에 따른 경우 적어도 600㎡당 타일 1장씩 시험을 하여 결과를 도출하여야 하고, 위 기준에 의할 경우 ELEV.홀 바닥타일 전체면적이 13,528.51㎡인 이 사건 아파트에 있어서는 최소 23장의 타일이 시험되어야 한다. 그러나 이 사건에서 감정인은 앞서 본 6개 장소에 위치한 타일만을 시험하였을 뿐이고, 그 중 3개의 타일은 접착강도 기준을 통과하였으므로, 위 시험결과만으로 ELEV.홀 바닥 타일에 관한 하자판정이 가능하다고 보기는 어렵다.
서울중앙지방법원 2020가합574521	원고와 피고들의 일회 하에 파취조사를 실시한 결과, 각 타일의 평균값이 75.975N/cm <sup>2</sup> 으로서 기준값 39.2N/cm <sup>2</sup> 을 상회하는 점, 원고의 주장과 같이 바닥 타일의 부착강도를 평균값이 아닌 시험 개소별로 판단하여야 한다는 기준이 있는 것은 아니고, 이 부분 하자의 내용에 비추어 보더라도 감정인이 시험 개소 별로 판단하지 않고 평균값을 토대로 하자를 판단한 감정결과가 경험칙에 반한 다거나 현저히 불합리하다고 보기는 어려운 점 등에 비추어 보면 원고의 이 부분 주장은 이유 없다.
서울중앙지방법원 2021가합538508	건축물에 있어 타일의 접착력이 일정기간 유지될 필요가 있기는 하나, 건축공사 표준시방서에서 정한 위 접착력 시험방법은 기본적으로 건축공사로 인한 타일공사에 있어 시공 직후의 품질검사를 위한 기준으로 마련된 것이므로, 건축물의 수명이 다할 때까지 무한하게 위 기준에 따른 성능이 보장되어야 한다는 의미로 해석하기는 어려운 점, 이 부분에 대한 접착력 시험은 이 사건 아파트의 사용승인일로부터 10년이 임박한 2022. 9.경 무렵 이루어졌던 점, 통상 마감공사인 타일공사의 하자담보책임기간은 2년인 점, 그 동안 타일에서 발생한 들뜸 등의 하자는 선행소송을 통하여 하자보수비가 산정되었고, 이 사건 감정을 위한 현장조사 당시 이 부분 바닥타일에서 추가적인 들뜸 등의 하자는 발견되지 않았던 점, 승강기 계단실 바닥은 입주민들이 각 세대의 출입을 위하여 상시적으로 이용하는 공간이므로 최초의 시공 상태가 유지된다고 기대하기는 어려운 점, 감정인도 이 부분 바닥 타일 샘플 시료는 최초 시공한 지 약 10년간 입주민들이 상시 통행하는 구간에서 채취한 것으로 최초 시공 당시의 타일과 같은 수준의 부착강도를 가질 수는 없다고 인정하고 있는 점, 타일의 접착력은 시간의 경과에 따라 줄어들 수밖에 없고, 입주민의 사용에 따른 구조체의 변형이나 이동, 심한 충격과 진동에도 영향을 받을 수 있는 점 등을 종합하면, 사용검사 후 10년이 임박한 무렵 실시된 바닥타일 샘플의 접착력 시험결과만으로 이 부분에 하자가 있다고 인정하기 부족하고, 달리 이를 인정할 증거가 없다.

다만 이 3개의 판례 이외의 나머지 47개의 판례에서는 관련 법령으로 규정되어있는 타일 공사의 하자담보책임기간이 지남에도 타일의 부착강도시험을 진행하여 불합격하는 경우 이를 모두 하자로 판단하였다. 특히 위 수원지방법원 2017가합25874 판례와 다르게 수원지법 안양지원 2019가합106861 사건에서는 건축공사표준시방서에 규정되어있는 타일의 시험 개소 수보다 시험 시료가 미달하는 때도 이미 입주가 완료된 아파트에서 여러 세대의 협조를

연기 어려우므로 어느 정도 안의 범위에서 표본의 수량을 제한하는 것은 불가피하다고 판시하였다.

## 2.2 타일부착강도 시험에 대한 판례분석

### 2.2.1. 타일부착강도 시험 시기 분석

앞서 조사된 판례중 사용검사일 이후 감정착수의 기준이 되는 감정 기일 시점을 조사하였다. 이는 실질적으로 사용검사일 이후 감정착수가 이루어져 타일의 부착 강도 시험의 시점을 확인할 수 있는 시점으로 50개의 공동주택 단지 모두 타일의 하자담보책임기간인 2년이 경과하여 사용검사일로부터 최소 29개월 이후부터 타일부착강도 시험이 진행된 것으로 조사되었다. 이상의 내용 결과는 <그림 2>와 같다.

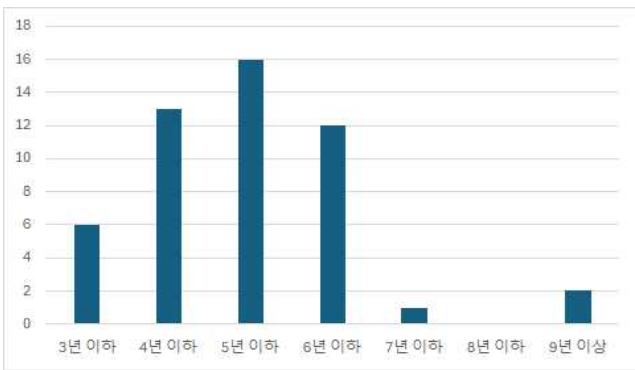


그림 2. 사용검사일 이후 감정기일(착수시점)

### 2.2.2. 전체 하자보수비 대비 타일부착강도 하자보수비 분석

전체 하자보수비에 대한 감정금액중 타일부착강도 미달에 따른 하자보수비를 분석하였고 하자보수비에 대한 비율은 최소 0.29%에서 최대 67.26%로 나타나고 있으며 전체 평균 비율은 12.06%로 나타나고 있다. 이상의 내용 결과는 <그림 3>과 같다.

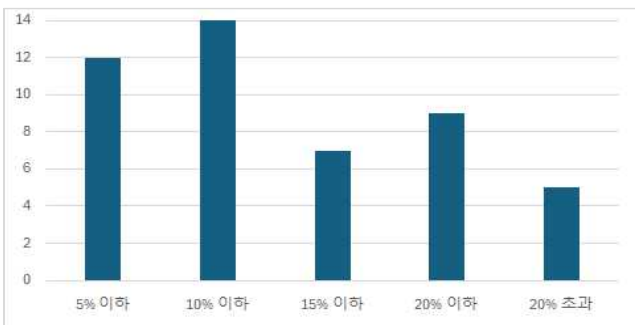


그림 3. 전체 감정금액 대비 타일부착강도 하자보수비율

### 2.2.3. 타일부착강도에 대한 하자보수비별 금액

타일부착강도 미달 하자로 보수비가 책정된 47개의 공동주택의 하자보수비는 세대당 최소 12,264원부터 최대 1,654,959원까지 폭넓게 적용된 것을 알 수 있다. 이는 타일부착강도 하자에 있어 타일의 시험 합격비율이나 해당 사건을 감정하는 감정인의 의견 즉, 철거 후 재시공을 적

용하는 방법과 타일을 에폭시로 보수하는 방법을 적용하는 감정인의 의견에 따라 보수비 편차가 큰 것을 확인할 수 있다. 이상의 내용 결과는 <그림 4>와 같다.

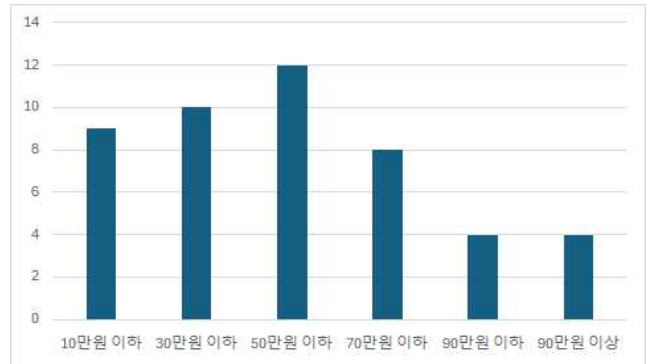


그림 4. 타일부착강도 하자보수비별 단기 수

### 2.2.4. 타일부착강도에 대한 보수방법 판례분석

타일부착강도 미달사례중 타일의 보수방법으로 하자로 조사된 비율에 따라 전체 철거 후 재시공을 적용한 사례는 6%이며, 타일 줄눈 사이에 에폭시를 주입하여 부착강도를 확보하는 방법으로 보수하는 방법을 적용한 사례는 94%로 조사되었다. 이상의 내용 결과는 <그림 5>와 같다.



그림 5. 타일부착강도 하자에 대한 보수방법 분석

## 2.3 타일부착강도 하자 판결에 따른 보수비 사용내역 분석

### 2.3.1. 타일 하자보수 비율

법원에서 해당 하자에 대한 판결 이후 보수비를 수령하여 실제로 해당 하자에 대한 보수가 이루어져 있는지 확인하기 위하여 판결 이후 국토교통부 공동주택관리정보시스템의 타일 보수에 대한 입찰결과 및 수의계약 내역을 확인하여 법원판결에 따른 하자보수비가 적정하게 사용되어있는지를 조사하였고, 하자로 판결된 47개의 단지 중 판결 이후 공용 및 전유부 타일 하자를 보수한 공동주택은 47개 중 9개 단지이며 이를 비율로 살펴보면 실제로 타일을 보수 받지 않은 사례는 81%로 대부분 공동주택에서는 타일 부착 강도 미달 하자에 대하여 판결금액을 받은 후 실질적으로 보수를 한 사례는 많지 않게 조사되었다. 이상의 내용 결과는 <그림 6>과 같다.

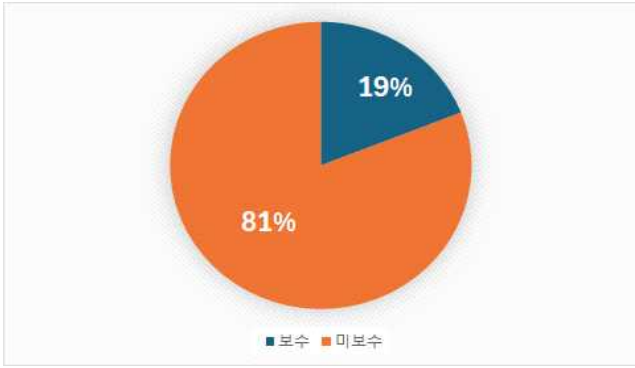


그림 6. 실제 타일 하자보수 비율

### 2.3.2. 타일부착강도에 대한 실제 하자보수비 비율

특히 타일의 부착강도미달에 대한 하자보수비로서 아래 <표 2>를 살펴보면 특히 공법이나 해당 공동주택의 관리주체가 특수 입찰 조건을 명기시킨 사례 이외에는 타일의 실제 하자보수비는 전체 판결금 대비 2.24%로 매우 낮은 수준으로 이는 판결 이후 해당 하자보수금으로 타일의 부착강도 미달에 대한 보수를 진행하지 않고 실제 타일의 들뜸, 탈락, 파손과 같은 타일 공사의 사용검사 후 하자에 대해서만 하자보수가 진행되는 것을 확인할 수 있다.

표2. 타일부착강도에 대한 판결금액 대비 실제보수비

단지	판결금액(원)	실제보수비(원)	비율	비고
A	689,361,747	5,360,000	0.8%	공용부
B	507,057,770	5,940,000	1.2%	공용부
C	389,794,250	유찰	-	공용부(1,000장)
D	78,450,021	5,400,000	6.9%	공용부
E	29,611,179	수의계약	-	헬스장 일부
F	702,793,432	5,990,000	0.9%	공용부
G	604,594,763	345,500,000	57.1%	공용부(특허공법)
H	536,132,000	7,700,000	1.4%	공용부
I	454,502,710	453,200,000	99.7%	공용부

이러한 조사 결과는 감정평가 사례 중 일부 법원 감정인들은 타일부착강도를 시험한 뒤 실제로 타일을 실제로 철거 후 재시공할 만큼의 하자가 아님에도 이를 중대한 하자로 분류하고 타일을 철거 후 시공하는 사례도 일부 발견되고 있어 막대한 사회적 비용이 지출되고 있음을 알 수 있다. 특히 국토교통부 고시「공동주택 하자의 조사, 보수비용 산정 및 하자판정기준」제18조에 따른 바닥타일의 접착강도 시험에 관한 규정이 없는 이유 또한 벽타일의 경우 타일의 부착강도가 미달하는 경우 이는 벽타일이 주로 시공되는 육실은 입주인이 항시 사용하는 공간으로서 타일의 부착강도가 미달하는 경우 안전사고의 위험이 있으나 바닥타일의 경우 타일의 부착강도가 부족한 경우 들뜸 현상이 먼저 발생하여 벽타일보다 안전사고 위험이 덜한 이유를 들 수 있다.

### 3. 결론

본 연구는 공동주택의 하자소송 중 타일부착강도 미달 하자에 대한 법원 판결 분석 및 이에 따른 하자보수비 사용내역을 분석하기 위하여 타일부착강도 하자를 판시한 50개 판결문을 분석하였다. 공동주택의 동일한 하자를 가지고 실제로 하자담보책임 기간 내에 시험이 이루어져 있는지, 전체 하자보수비 대비 타일부착강도에 대한 하자보수비가 어느 정도 이루어져 있는지, 그 비용은 세대당 어느 정도인지, 법원판결 이후 실제로 해당 공동주택이 판결에 따른 보수비를 적절하게 집행하였는지 확인해 보았다. 이러한 조사 결과 타일 부착 강도 미달에 대한 하자보수비로 실제로 부착 강도를 증강하기 위해 보수가 이루어진 사례는 극히 미미한 것을 추정할 수 있었다. 이는 실제로 타일부착강도에 하자가 발생하여 공동주택 입주인들이 시공사에 소송을 통해 청구하였음에도 불구하고 이에 대한 보수는 적절히 이루어지지 않았다고 판단되며 이러한 행위는 주택의 노후화를 장기적으로 촉진한다. 따라서 건축공사표준시방서 타일의 부착력 측정에는 기한을 규정하고 있지 않아 타일의 하자담보책임 기간이 지난 이후에도 시험을 진행하여 이를 오시공인 사용검사 전 하자로 보고 있고 타일의 경년변화에 따른 부착 강도 변화가 있을 것으로 예상하나 이에 따른 보정치가 없으며 실제로 타일 하자담보책임 기간이 지났음에도 이를 오시공 하자로 보아야 하는지는 추가적인 연구가 필요하다 사료된다. 또한, 상기와 같은 하자보수에 갈음하는 손해배상 청구 소송 판결금에 대한 사용 범위에 있어 그 판결금이 적절히 사용될 수 있도록 제도개선이 필요하다고 판단된다.

### 참고문헌

- 고영태 ( Ko Young-tae ), 신윤석 ( Shin Yoon-seok ),and 이명도 ( Lee Myungdo ). “공동주택 하자소송단계에서의 하자인정항목에 관한 연구.” 한국건축시공학회지 20.6 (2020): 567-576.
- 편수정 ( Pyeon Su-jeong ), 김종호 ( Kim Jong-ho ), 김규용 ( Kim Gyu-yong ), 최경철 ( Choe Gyeong-chol ), 손민재 ( Son Min-jae ),and 남정수 ( Nam Jeong-soo ). “공동주택 하자소송 사례분석을 통한 분쟁방지 대책에 관한 연구.” 한국건축시공학회지 21.4 (2021): 257-268.
- 박현정( Park Hyun-Jung ), 엄용빈( Eom Yong-been ), 정우진( Jeong U-jin ), 김대영( Kim Dae-young). (2021). 공동주택 타일공사의 하자 유형 분석 및 저감 대책에 관한 연구 . 한국건축시공학회 논문집, 21(6), 701-712.
- 국토교통부 건축공사 표준시방서, 2015
- 국토교통부 공동주택 하자의 조사, 보수비용 산정 및 하자판정기준, 2021
- “20대 '건설사 하자소송' 전수조사 2개년간 하자소송 100건육박... 소송가액 2730억↑“뉴스락, 2024. 3. 5., <https://www.newslock.co.kr/news/articleView.html?idxno=87715>