

Research Paper

공동주택 하자소송 사례분석을 통한 분쟁방지 대책에 관한 연구

A Study of the Prevent Measure by Case Analysis of Apartment Building Defect Lawsuit

편수정¹ · 김종호² · 김규용³ · 최경철⁴ · 손민재¹ · 남정수^{3*}

Pyeon, Su-Jeong¹ · Kim, Jong-Ho² · Kim, Gyu-Yong³ · Choe, Gyeong-Chol⁴ · Son, Min-Jae¹ · Nam, Jeong-Soo^{3*}

¹PhD Course, Department of Architectural Engineering, Chungnam National University, Yuseong-Gu, Daejeon, 34134, Korea

²Deputy General Manager, Division of Architecture, POSCO E&C, Yuseong-Gu, Daejeon, 34064, Korea

³Professor, Department of Architectural Engineering, Chungnam National University, Yuseong-Gu, Daejeon, 34134, Korea

⁴Research Fellow, Institute of Social Infrastructure Technology, Chungnam National University, Yuseong-Gu, Daejeon 34134, Korea

*Corresponding author

Nam, Jeong-Soo
Tel : 82-42-821-5629
E-mail : j.nam@cnu.ac.kr

ABSTRACT

This study analyzed the major issues of 24 defect litigation precedents before and after 2013, based on 2013, when defect litigation in relation to the rapidly increasing defect disputes in apartment houses. The amount of defect removal per household is 2,572 thousand won per household, which is about 5% less than before 2013 from 2013, but the judgment amount per household has rather increased by about 19%, showing 1,916 thousand won per household after 2013. By type of construction, defects on cracks accounted for the largest proportion before and after 2013. Before 2013, equipment, tiles, and windows appeared in the order, and after 2013, landscaping, tiles, insulation and window work were in the order. In order to prevent such defect disputes, efforts to prevent defect disputes will be needed in the design stage, construction stage, and maintenance stage.

Keywords : lawsuits on defects in apartment building, defects dispute, defect evaluation criteria

1. 서론

우리나라의 공동주택 주거비율은 1978년에 5.2%에 불과하였으나 2018년에는 61%로 증가할 만큼 공동주택의 주거비율이 높아졌다[1]. 이에 따라 공동주택 입주자의 품질에 대한 눈높이 또한 높아졌으며, 하자보수에 대한 요구도 증가하였다. 하지만 이러한 높아진 입주자의 안목과 기대치에 부응하지 못하는 공사품질로 인하여 시공사와 입주자 간에 하자보수로 인한 분쟁이 증가하였으며, 이는 하자소송까지 이어지고 있는 실정이다.

국토교통부 산하의 하자심사분쟁조정위원회 분쟁조정건수는 2010년 69건에서 2013년 1,954건으로 약 28배 이상 증가하였으며, 2018년에는 3,819건으로 2010년 대비 약 55배 증가하였다[2]. 이와 같이 급증한 하자분쟁 및 소송으로 인해 불필요한 사회적 비용 및 시간이 소모되고 있는 현실에서 하자소송의 공종별 사례 연구를 통한 분쟁해결 방안을 모색해야 할 필요가 있다.

Choi et al.[3]의 연구에서는 공동주택 하자분쟁의 법률적 쟁점사항에 대한 분석을 통해 입주자들의 공동주택에 대한 품질기대수준에 비하여 현행 법규 체계 속에서 민법의 기준에 따라 하자담보책임여부를 다루고 있어 적절한 판단의 틀 구축이 부족한 실정임을 지적하였다. 또한, Lee et al.[4]는 하자분쟁사례를 통한 공동주택의 하자 중요도 평가를 통해 공종별 하자사례와 보수비용의 관계를 하자빈도와 심도를 바탕으로 분석하여 주요 하자 특성을 고려한 품질관리의 중요성에 대하여 지적하였다.



이에 본 연구에서는 하자판정기준이 명확하게 작용한 판례를 통하여 주요 공종별 하자판례 비율 및 주요 하자판정 사례를 분석하고, 이를 바탕으로 하자분쟁을 예방하기 위한 방지대책에 대하여 고찰하였다.

2. 하자소송 공종별 주요 쟁점사항 분석

2.1 하자소송 판례 사례 분석 개요

본 연구에서는 하자판결금액이 급증한 시점인 2013년을 기준으로 2013년 이전과 2013년 이후의 하자소송의 공종별 유형을 분석하고자 2013년 이전 판례 12건, 2013년 이후 판례 12건을 선택하여 Figure 1과 Table 1에 분석하였다.

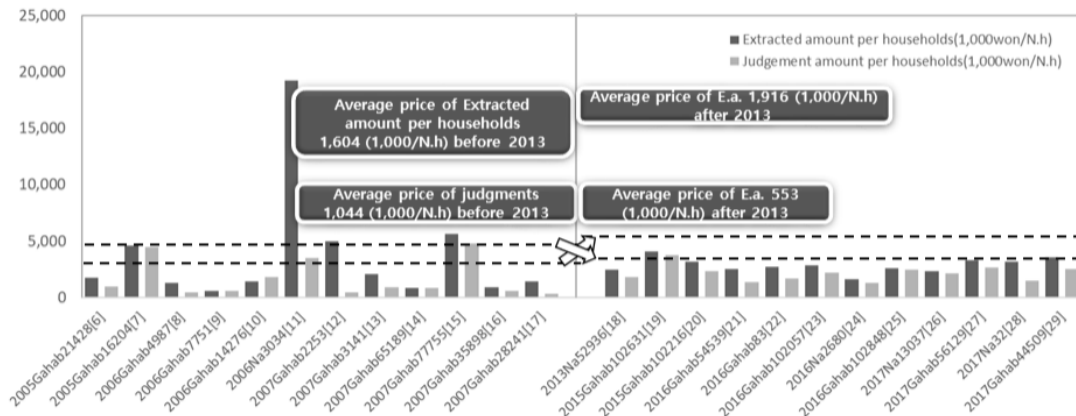


Figure 1. Changes in the amount of judgment in defect lawsuits

Table 1. Case of judgement on defect litigation

Year	Previous 2013			Year	After 2013		
	Number of households (N.h)	Extracted amount per households (1,000won/N.h)	Judgement amount per households (1,000won/N.h)		Number of households (N.h)	Extracted amount per households (1,000won/N.h)	Judgement amount per households (1,000won/N.h)
2005[6]	3,129	1,747	1,004	2013[18]	814	2,456	1,852
2005[7]	404	4,586	4,508	2015[19]	897	4,101	3,768
2006[8]	358	1,294	433	2015[20]	474	3,190	2,316
2006[9]	362	590	605	2016[21]	1,071	2,531	1,375
2006[10]	1,414	1,464	1,819	2016[22]	724	2,732	1,699
2006[11]	299	19,262	3,515	2016[23]	457	2,871	2,238
2007[12]	233	4,992	485	2016[24]	3,462	1,632	1,319
2007[13]	528	2,065	915	2016[25]	1,409	2,608	2,444
2007[14]	135	872	822	2017[26]	266	2,336	2,161
2007[15]	757	5,651	4,812	2017[27]	172	3,341	2,646
2007[16]	812	891	590	2017[28]	1,122	3,170	1,470
2007[17]	212	1,431	357	2017[29]	693	3,564	2,518
Average		2,719	1,604	Average		2,572	1,916

2013년 이전 판례 12건을 분석한 결과 세대당 하자적출금액은 평균 약 2,179 천원/세대이고 판결금액은 세대당 평균 약

1,604 천원/세대이다. 2013년 이후 판례에서는 세대당 하자적출금액은 평균 약 2,572 천원/세대로서 2013년 이전과 비교하여 약 5% 감소하였으나, 판결금액은 평균 약 1,916 천원/세대로 2013년 이전과 비교하여 약 19% 증가하였다. 하자적출금액 대비 판결금액을 비교한 판결비율(%)은 2013년 이전은 약 59%에서 2013년 이후는 약 74%로 큰 폭으로 증가했음을 알 수 있다.

공종별 판결금액을 분석한 결과, Table 2와 같이 2013년 이전과 이후 모두 균열 관련 하자가 가장 큰 비율을 차지하였지만, 2013년 이전에는 전체 하자판결비율에서 60.8%를 차지하였다. 세대당 판결금액은 1,044 천원/세대인 반면 2013년 이후에는 판결비율 27.4%이다. 각 소송에 명시된 단지별 세대수(N.h)에 따른 세대당 판결금액은 553 천원/세대로 큰 폭으로 감소하였음을 알 수 있다. 균열 다음으로 2013년 이전에는 설비, 타일, 창호공사 순이었지만 2013년 이후에는 조경, 타일, 단열, 창호공사 순으로 나타났다.

Table 2. Judgement amount by type of work

Division	Previous 2013			Division	After 2013		
	Price (1 million won)	Amount per household (1,000won/N.h)	Ratio (%)		Price (1 million won)	Amount per household (1,000won/N.h)	Ratio (%)
Crack	9,021	1,044	60.8	Crack	6,396	553	27.4
Equipment	1,272	147	8.6	Landscape	3,939	341	16.9
Tile	1,259	146	8.5	Tile	1,873	162	8.0
Window	938	109	6.3	Insulation	1,740	151	7.5
Painting	422	49	2.8	Window	1,734	150	7.4
Stone	280	32	1.9	Waterproof	1,685	146	7.2
Electricity	277	32	1.9	Painting	1,336	116	5.7
Landscape	263	30	1.8	Plasterer	971	84	4.2
Hardware	241	28	1.6	Equipment	787	68	3.4
Plasterer	227	26	1.5	Electricity	692	60	3.0
Floor	198	23	1.3	Hardware	579	50	2.5
Waterproof	172	20	1.2	Civil Eng.	352	30	1.5
Civil Eng.	59	7	0.4	Stone	258	22	1.1
Papering	55	6	0.4	Masonry	239	21	1.0
Furniture	54	6	0.4	Floor	237	21	1.0
Insulation	39	5	0.3	Furniture	222	19	0.9
Interior	37	4	0.3	Interior	162	14	0.7
Masonry	11	1	0.1	Papering	124	11	0.5

2.2 하자 유형별 쟁점사항

2.2.1 균열

균열에 대한 하자판결금액은 2013년 이전과 이후 모두 가장 높은 비율을 차지하였지만, 2013년 이전에 60.8%이었으나 2013년 이후에는 27.4%로서 큰 폭으로 줄었으나 여전히 하자판결 중에서 가장 큰 비중을 차지하고 있다.

균열과 관련하여 가장 큰 비중을 차지하는 것은 층간균열이며, 전체 균열보수비의 판결금액 중 약 40%에 해당된다. 층간 균열은 한 층씩 타설하는 콘크리트의 특성 상 불가피하게 생기는 시공이음부(Construction Joint)를 일컫으며, 이러한 층간 균열에 대해서는 건설감정실무[5]에 따르면 충전식 균열보수 방법을 적용하도록 하며, 충전식 균열보수 비용은 표면처리 균열보수(폭 0.3mm 미만)보다 약 2.7 배 높은 13,468원/m이다.

피고(시공사 및 품질관리자)의 입장은 균열 폭 0.3mm 미만의 층간균열은 표면처리 공법으로 보수함으로써 충분히 투수 억제 역할을 수행할 수 있음을 주장하였다. 최근 법원 판결에서는 폭 0.3mm 미만의 균열도 빗물의 침투 등으로 철근이 부식 되고 균열이 확산될 경우 구조체의 내구성이 저하될 가능성이 있고, 계절별 온도변화가 심한 우리나라의 특성상 균열사이

로 이산화탄소나 빗물이 들어가면 균열이 더 진행되어 그 폭이 확대될 수 있다고 판단하였다. 그에 따라 안전상·구조상 문제가 발생할 수 있어 표면처리 공법 이외의 보수 방법을 적용할 필요성이 있다고 판단한 것이다.

따라서, 층간균열 하자를 예방하기 위해서 층간조인트 균열 및 누수 예방을 위한 보다 구체적인 시공방법이 개발되어야 할 것으로 보인다. 현재 시공 시에는 이음부에 방수턱을 시공하는 보강방법을 주로 활용하고 있다. 방수턱 시공은 우수 등이 역류하지 않도록 시공되나 이음부 밀폐 작업 등이 필요한 것으로 보인다. 밀폐작업에 요구되는 점도, 부착 및 인장강도, 신장율, 퍼티횡수 등의 재료 관련 기준이 정비되어야 할 것이다. 또한 하자판정 기준에서는 시공 순서상 필연적으로 발생할 수밖에 없는 부분을 인정하고 층간균열에 따라 누수가 된 세대에 대해 보수를 하는 것이 타당할 것으로 보인다.

이와 함께 고려해야 할 쟁점사항은 표면처리 혹은 충전식 균열보수가 마무리된 구간에 부분도장을 해야 하는지, 아니면 전체도장을 해야 하는지에 대한 것이다. 2015년 12월 17일 시행된 「공동주택 하자의 조사, 보수 비율 산정 및 하자판정기준」의 별표 7 「균열보수면적 및 도장처리 조사방법」[30]에 따르면 보수 면적률이 20% 이하인 경우 보수 폭 30cm를 면 처리 후 2회 부분도장을 하고, 보수 면적률이 20%를 초과하는 경우는 보수 폭 30cm를 면 처리 후 부분도장 1회와 전체도장 1회를 실시하는 것을 규정하고 있다. 도장면의 박리 등이 예상되는 경우, 시공이음부는 우수에 다시 노출되므로 도장처리를 수선 계획 등에 포함시킬 수 있어야 한다.

2.2.2 타일공사

타일공사의 하자판결비율은 2013년 이전과 이후 모두 세 번째로 하자판결금액이 꾸준히 높았던 것으로 나타나는데 주요 하자판결 내용은 타일 뒷면 모르타르 뒤채움 부족, 타일 접착불량 등이다. 타일공사에서 가장 쟁점이 되는 부분은 타일 뒤채움 하자이다. 원고(입주자 및 거주자)는 타일 뒷면 붙임모르타르가 100% 밀실하게 시공되어야 한다는 점을 전제로 현재 시공된 비율을 파악하여 차액에 대해서 보수 비용을 청구하고 있으나, 일반적으로 내벽 타일시공에서 많이 쓰이는 떠붙임 공법의 경우 뒷면에 100% 밀실하게 시공하는 것은 불가능하며, 도면에 뒤채움 모르타르를 80% 시공함 이라고 준공도면에 명기하고 이를 준수하였다고 주장하고 있는 실정이다. 또한, 현재 타일 사는 타일 시공 후 타일 상부를 통해 붙임 모르타르를 추가 사출하는 방법으로 개선점을 적용하고 있지만, 위와 같은 방법도 타일 뒷면 밀실도가 100%에 적중할 수 없다.

타일 뒤채움과 관련하여 「공동주택 하자의 조사, 보수비용 산정 및 하자판정기준」[30]의 제18조(타일)을 살펴보면 타일의 균열, 파손, 탈락 또는 들뜸 등의 현상이 확인되거나 배부름 또는 처짐 등의 현상이 발생한 경우를 하자로 보고, 이때 타일의 접착강도가 0.39MPa미만인 경우에 시공하자로 본다라고 규정하고 있다.

이와 관련된 판례를 살펴보면 뒤채움 공사비 차액에 한해서 하자보수비로 판결하고 있는 추세이다. 타일 뒤채움 관련한 주요 쟁점사항은 감정인이 일부 세대를 타격음을 이용하여 공명음이 나는 타일 전부를 들뜸 하자로 추정하여 사용상, 기능상 별다른 문제가 없음에도 불구하고 뒤채움 하자로 판정한다는 점이다. 건축공사 표준시방서의 ‘3.2 벽타일붙이기’[31]에서는 타일 뒷면에 붙임 모르타르를 바르고 빈틈이 생기지 않게 바탕을 눌러 붙이도록 규정하고 있기는 하지만, 타일 부착에 대한 검사는 타일 접착강도가 0.39MPa이상이면 잘 부착된 타일로 보고 있고, 타일을 두들겨 공명음이 난다고 하여 이를 하자로 판정하는 규정이 없는 실정이다. 따라서 타일공사의 하자 판정 기준은 타일의 탈락 또는 뒤채움불량으로 들뜸 부위에 한해 하자보수비를 산정하는 것이 합당할 것이다.

2.2.3 창호공사

판결비율이 다섯 번째로 높은 공종은 창호공사이다. 대표적인 하자판결 내용으로는 방화문 성능미달, 창호유리 두께 부족, 창호 개폐불량 및 비틀림 부족, 창호주변 사출불량 등이 있다.

최근 들어 방화문 성능 부족에 따른 소송이 증가하고 있으며, 방화문 성능부족에 따른 판결금액은 Table 3과 같이 세대당 약 63~170 만원으로 단일 항목으로는 가장 높다.

Table 3. Fire door litigation status

Division	A Apartment	B Apartment	C Apartment
Number of households(N.h)	8,934	2,276	3,331
Acceptance ratio(%)	15	25	25
Judgement amount(100 million won)	155	26	21
Judgement amount(1,000won/N.h)	1,734	1,142	630

갑종방화문의 성능에 대한 판단기준은 ‘자동방화셔터 및 방화문의 기준 (국토교통부고시) 제5조(성능기준)’[32]에서 규정하고 있는 KS F 2268-1(방화문의 내화 시험방법), KS F 2846(방화문의 차연성 시험방법)에 따른다. 갑종방화문은 비차열 1시간 이상 성능을 확보해야 함에도 개구부 및 조인트 부위 균열 및 내화시험 간에 화염발생에 따라 부적합 판정을 받고, 또한 시험체와 상이하게 현장에 시공함으로 인하여 성능 미달이 발생되고 있다. 이에 대비하기 위하여 2015년 4대 건설사가 방화문 제조회사 5개사를 대상으로 합동 사전 성능 검증을 실시한 바 있으며, 방화문 성능 미달을 방지하기 위하여 현장에 반입되는 자재와 시험체가 동일한 성능을 확보하는지 반입 및 설치 전 철저한 품질관리가 필요할 것이며, 테스트 자재와 시공자재가 동일함을 증빙할 수 있는 자료를 축적하는 것도 한 가지 방법이 될 것이다.

방화문의 하자 보수비 산정방법은 Table 4와 같이 문틀을 제외한 문짝 및 부속철물 재시공을 보수비로 산정하는 비율이 41%로 제일 높다.

Table 4. Case law for calculating defect repair costs due to lack of fire door performance

Division	The number of judgement(ratio,%)	Case number
Difference in cost of fire door	1(3%)	2007Gahab14076[34]
Door leaf, frame and accessory hardware reconstruction	11(31%)	2012Gahab10627[35] etc.
Door leaf, accessory hardware reconstruction	14(40%)	2015Gahab563121[36] and 13 others
Door leaf reconstruction(Reuse of hardware accessory)	5(14%)	2015Gahab34635[37] and 4 others
Applying the pass rate per fire door	4(11%)	2013Gahab88985[38] and 3 others
Sub total	35(100%)	-

최근 큰 이슈가 되었던 방화문 성능부족에 대해서는 하자판결금액이 크기 때문에 거의 모든 소송에서 다뤄지고 있지만, 성능부족으로 무조건 철거하고 재시공해야 하는 비용으로 판정되는 금액이 클 뿐만 아니라 이렇게 지급된 하자보수비로 하자를 보수하는 경우는 거의 없다. 따라서 방화문의 성능부족 시 방화판 추가, 가스홀 추가 및 난연 가스켓 교체 등의 보수방법이 개발되어야 할 것으로 보이며, 향후 이러한 보수방법에 맞추어 하자판정기준이 개정되어야 할 것으로 보인다.

2.2.4 방수공사

방수공사는 여섯 번째로 높은 비율을 차지하고 있는 공종으로서 모든 하자소송에서 빠지지 않고 있다. 방수 관련 주요 판결내용은 방수두께부족 시공 및 미시공이다. 이와 관련된 판례 사례를 살펴보면 Table 5와 같이 액체방수 및 방수모르타르의 두께가 설계도서와 상이할 경우 이를 하자로 판정하고 있다. 하자판정의 기준이 되는 설계도서는 대법원 2014.10.15. 선고 2012다18762 판결[33]에 따라 준공도면이 기준이 되어 이러한 분쟁을 예방하기 위해서는 무엇보다 현장에 시공된 대로 적법하게 준공도면에 반영하는 것이 중요하다. 현실적으로 방수 및 모르타르의 두께를 시공단계에서 확인하는 것은 매우 어렵고, 표준시방서에서 방수 두께에 대한 규정이 삭제되었기 때문에 일정 수준의 방수 성능을 확보하는 것이 중요하다고 볼 수 있고, 하자판정 기준에서도 방수 성능에 대한 검증 방법을 개발하고 이에 대해 판결하는 방향이 제시되어야 할 것이다.

Table 5. Case law for calculating defect repair costs due to lack of waterproof

Division	Case number	Content
Lack of thickness of liquid waterproofing	2015Gahab45034[39]	Cement liquid waterproofing functions to protect the concrete structure from moisture and water intrusion. Although the waterproof thickness and performance are not necessarily proportional, if the waterproof thickness is remarkably insufficient, the possibility of water leakage increases and there is a concern that it may interfere with the function. This part is regarded as a defect in time and space.
Lack of thickness of waterproof mortar	2016Gahab53857[40]	There is no standard product count according to the thickness of waterproof mortar or liquid waterproof. Since it is reasonable to see that labor costs are reduced if the thickness is reduced, the defendant's argument that labor costs should be excluded from the repair costs for defects is not accepted.

2.2.5 단열공사

단열공사는 2013년 이후 네 번째로 높은 비율을 차지하고 있는 공종이다. 단열공사에서 주요 하자는 결로다. 결로 현상이란 수분을 포함한 대기의 온도가 이슬점 이하로 내려가 대기 중의 수분이 물방울로 맺히는 현상이다. 결로의 주요 발생원인은 단열재의 부실시공만의 원인이라고 보기 어렵고 사용상, 환경상의 복합적인 요인에 따라 발생한다고 볼 수 있다. 따라서 결로 관련 하자소송에서는 결로 발생요인이 다양함에도 불구하고 하자로 인정되는지가 주요 쟁점사항이라고 할 수 있다. 「공동주택 하자의 조사, 보수 비율 산정 및 하자판정기준」[6]에서는 열화상 카메라 또는 마감재를 해체하여 설계도서와 상이시공 여부를 확인하고, 「건설감정실무」[5]에서는 곰팡이, 얼룩, 결로수 등의 발생 및 흔적을 육안으로 조사하고 보수비를 산정한다. 이러한 결로 관련 하자의 판결동향은 단열 공간뿐만 아니라 비단열 공간에서도 발생한 결로, 곰팡이에 대해서 하자로 판정하고 있다. 다만, 사용상 환경 및 사용자 과실을 고려하여 책임제한의 형태로 참작하는 태도를 가지고 있다. Table 6과 같이 발코니 공간의 곰팡이 발생에 따른 하자를 인정하는 판례와 인정하지 않는 판례가 나뉘고 있다. 특히 Table 7과 같이 발코니 내 곰팡이를 하자로 보는 판례는 47.8%를 차지하고 그렇지 않은 경우는 52.5%를 차지한다. 따라서 결로에 대해 발생 원인을 명확히 규정하고 이에 대한 책임을 부과하는 방향으로 정리되어야 한다. 국토교통부에서는 「공동주택 결로 방지를 위한 상세도 가이드라인」[41]을 2014년에 제시한바 있으며, 여기에서는 공동주택 유형에 따른 구조체 접합부 등을 대상으로 단면상세별로 각 부위별 최저표면온도 발생지점의 온도 차이 비율(TDR: Temperature Difference Ratio)을 제시하였다. 따라서 설계단계에서부터 열교부위가 없는지 꼼꼼히 확인하고 보완해야 하며, 시공단계에서는 단열재의 품질성능 확인, 단열재 시공품질 확보 등의 노력을 통해 결로 하자를 방지할 수 있을 것이다.

Table 6. Contents of judgement on condensation

Division	Case number	Content
Recognition of defects in construction	2014Gahab11995[42]	① Difficulty in preventing condensation due to the structure of the building, only through management efforts to ventilate.
		② Constructors are obligated to prevent condensation, such as applying anti-condensation paint, even if the design drawings are not indicated to perform insulation.
		③ In some households, condensation defects of the same aspect occurred even when balcony windows were constructed.
		④ Therefore, condensation is considered to be due to construction defects related to the building structure rather than due to insufficient ventilation.
		⑤ Condensation and mold should be regarded as construction defects as they cause functional, aesthetic, and hygiene problems.
Not recognized for defects in construction	2013Gahab108656[43]	① As a result of field investigation, condensation and mold were found only in some households.
		② Cannot be regarded as a defect in construction due to the high possibility of occurrence due to the user's ventilation and humidity control and the temperature difference between the inside and outside.

Table 7. Case law for the occurrence of mold on the balcony

Division	The number of judgement(ratio, %)	Case number
Recognition of defects	11(47.8%)	2016Gahab104352[44] and 10 others
Not recognized for defects	12(52.5%)	2015Gahab102216[20] and 11 others
Sub total	23(100%)	-

3. 하자분쟁 방지대책

3.1 설계 단계

공동주택의 하자분쟁을 예방하기 위한 가장 효과적인 방안은 설계단계에서부터 철저히 검토하여 분쟁 사항을 사전에 방지하는 방안이다. 공동주택의 단계별 설계도서의 흐름을 살펴보면 건축허가 단계에서는 주택법 제 33조에서 “설계도서 작성 기준에 맞게 설계, 시공”[45]함을 규정하고 있고, 주택의 설계도서 작성기준 제 4조의 별표 1[46]에서 ‘기본설계도면’ 목록을 제시하고 있다. 시공단계 중 착공신고 시에 기존 건축허가 당시의 ‘기본설계도면’에서 마감상세도가 추가된 ‘실시설계도면’을 제출해야 한다. 설계단계에서 하자분쟁을 최소화하기 위해 주요 건설사에서는 Figure 2와 같이 하자방지 체크리스트를 운영하고 관리하고 있다. 이러한 체크리스트는 주기적으로 갱신하여 변경된 법령기준 및 최신 하자분쟁 사항을 반영하고 이를 적극 활용할 수 있도록 자체적인 방안을 마련해야 한다.

■ Checklist to prevent apartment building defects						
Project		"A" PJT				
Date		0000 - 00 - 00	Reviewer		0 0 0	
Division		Review items		Review criteria (Legal and internal standards)	Reasons for non-application	
Main Category	Middle category	Review method		Application standard		
1	General Information	Certification system	- Enforcement status of the recommended certification system - Green building certification, binding of documents related to energy efficiency grade		[Complete] - Submission of relevant certification documents and confirmation of delivery on site [Incomplete] -	
2	General Information	Screening conditions	-On-site delivery of license details -Binding of documents such as deliberation conditions and reflection matters -Deleted expressions that ...		[Complete] - Confirmation of on-site delivery of a booklet bound with documents related to licensing [Incomplete] -	

Figure 2. Checklist for preventing defects in apartment houses

3.2 시공 단계

시공단계에서 하자 분쟁을 방지하기 위한 대책으로 설계도서 이력관리와 현장 품질관리를 제시하고자 한다. 첫 번째는 설계도서 이력관리이다. 설계도서란 공사시방서, 설계도면, 전문시방서, 표준시방서, 산출내역서 및 감리자의 지시사항 등이 포함된다. 하자소송에서 하자판정 기준이 되는 설계도서는 Table 8과 같이 사용검사 및 유지관리를 위하여 승인된 최종 준공도면을 기준으로 한다고 대법원에서는 판결하였다. 또한, 시공단계 중 주요 하자 발생 단계 공사의 설계도서 이력을 예

비 입주자들에게 열람하는 등의 노력이 필요한 것으로 보인다. 이와 더불어 시공단계에서 현장여건 등으로 인하여 당초 사업승인 및 착공도면과 달리 불가피하게 변경되는 경우 이를 인허가기관과 협의하여 적법하게 그리고 적시에 설계변경을 진행하는 노력이 필요하다. 도면 변경사항에 대한 이력관리가 미흡하여 향후에 설계도면과 현장이 상이 시공되어 문제가 되는 경우가 발생하는데 이를 예방하기 위해서는 공사 시공 및 마무리 단계에서 별도의 준공도면 검토절차를 Figure 3과 같이 운영하는 것이 필요하다.

Table 8. Design document precedent as the criterion for determining defects

Division	Case number	Content
Design Book Standard	2012Da18762 (Supreme court, 2014.10.15.)[33]	Determination of defects is a completion drawing prepared by properly reflecting the design change notified to the business plan approval authority as minor matters, changes in the approved business plan and changes in accordance with the approved business plan for use inspection and maintenance. It is based on the (final design document for which design changes were made).

■ Checklist for review of completed drawings											
Projects		"A" PJT			Review part		Construction				
Date		0000 - 00 - 00			Reviewer		0 0 0				
No	Title	Importance		Business approval drawing		Construction start drawing		Detailed design drawing		Review Opinion	
		H	M	L	Drawing No.	Contents	Drawing No.	Contents	Drawing No.		Contents
1	Layout, facility type and quantity	●			A0-0	See full layout	A0-0	See full layout	A0-0	See full layout	Legal matters need to be checked
2	Confirmation of the waste separation site layout		●		A0-0	5 separate collection points	A0-0	7 separate collection points	A0-0	7 separate collection points	Increased the number of separate collection centers (No problem)
3	Changed the installation location of the elevator for the disabled			●	A0-0	Building 104 elevator sign	A0-0	Marking installed in front of the children's playground	A0-0	Marking installed in front of the children's playground	Simple location change from existing (No problem)
...

Figure 3. Checklist for review of completed drawings

두 번째는 현장 품질 관리이다. 공동주택은 공사금액 및 연면적을 기준으로 초급에서 특급 품질관리 현장으로 구분하고 있다. 하지만 이러한 품질관리 및 시험계획은 최소한의 품질관리 및 시험 관련내용만을 규정할 뿐이기 때문에 시공사에서는 별도의 품질관리운영시스템을 체계적으로 운영할 필요가 있다. Table 9와 같이 공동주택의 공사단계별, 주체별로 구분하여 품질확인 및 점검 절차를 운영한다면 품질향상에 기여할 것이다. 또한, 국토교통부에서 2019년 6월에 발표한 「공동주택 하자예방 및 입주자 권리강화 방안」[47]은 ① 입주자 사전방문제도 강화, ② 사용검사 전 전문가로 구성된 품질점검단 신설, ③ 입주 전 제기된 하자의 보수 유무 객관화, ④ 하자관리체계 구축 등의 내용을 담고 있어 향후 입주자의 품질만족도 향상에 도움이 될 것이다.

현장 품질향상을 위한 다른 방법으로는 주요 하자 및 품질 이슈사항에 대해서 데이터베이스를 통한 활용방안이다. 현장별 우수사항, 지적사항 등을 관리하여 웹사이트를 운영하고 공사 참여자가 쉽게 정보를 열람하여 시공단계에서 참고하고 유사 품질하자가 재발하지 않도록 관리할 수 있어 활용도가 매우 높을 것이다.

Table 9. Step-by-step procedure for quality improvement in the construction stage

Division	Inspection step	Main inspection contents	Organizing place
Head office inspection team operation	Every stage of construction	Quality check for each type of construction	Constructor
Preliminary inspection by housewife experts	Finishing work Finishing steps	Before floor construction of each household	Constructor
Housewife expert check	After finishing work	Interior finishing work	Constructor
		Confirm the action of the pointed out	Constructor
Local government quality inspection	1st: 50% P.R ¹⁾ 2nd: 80% P.R	Quality check for each field (Excellent, pointed out)	Local government, Constructor
	Pre-visit for tenants'	Operation of a quality inspection team composed of private experts	Local government

¹⁾ P.R : Process Rate

3.3 유지보수 단계

유지보수단계에서는 입주 후 입주자들과 직접 대면하며 하자보수 업무를 수행해야 함에 따라 입주자와 시공사 간에 이견이 발생할 경우 분쟁이 심화될 수 있는 단계이다. OO공사의 자료[4]에 따르면 인터넷 게시판을 통해 접수된 민원 중 ‘하자처리 지연’ 민원이 전체민원의 16.21%를 차지하는 만큼 입주자의 하자보수 요청에 적극 대응하는 자세가 필요하다. 따라서, 하자보수가 지연되지 않고 민원에 빠르게 대응한다면, 분쟁이나 조정과 같은 법적 절차보다 하자보수 처리 업무 및 서비스의 이용은 기존에 비해 높아질 것으로 보인다.

최근 준공한 AA현장의 입주 후 입주자로부터 접수된 하자건수를 분석한 결과 Figure 4와 같이 가구, 마루, 도장, 도배 공사 순으로 나타났다. 입주 후 입주자들이 주로 요청하는 하자는 하자소송과 달리 가구, 도배, 마루 등의 찍힘, 벗겨짐 등의 눈에 보이는 하자이다. 따라서 고객센터 및 현장 대응팀은 입주자로부터 하자보수 요청 시 적극적인 대응을 한다면 분쟁을 방지할 수 있을 것이다.

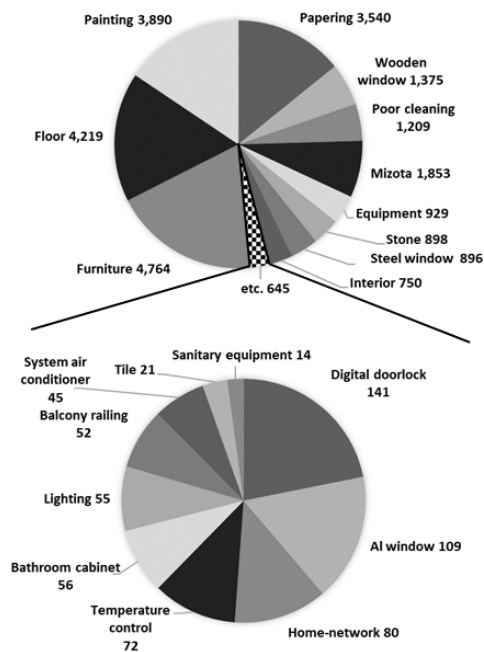


Figure 4. Number of defects by detailed work type

4. 결론

본 연구는 최근 급증하고 있는 공동주택의 하자분쟁과 관련하여 하자소송이 급증한 시점인 2013년을 기준으로 2013년 이전과 이후의 하자소송 판례 총 24건의 공종별 주요 쟁점사항에 대해서 분석하였고, 하자분쟁을 방지하기 위한 대책을 설계, 공사 및 유지보수단계로 나누어 고찰하였으며 결과는 다음과 같다.

- 1) 세대당 하자적출금액은 2013년 이전은 평균 약 2,719 천원/세대이고 2013년 이후는 평균 2,572 천원/세대로서 약 5% 감소하였으나, 세대당 판결금액은 2013년 이전은 평균 1,604 천원/세대에서 2013년 이후는 1,916 천원/세대로 약 19% 증가함을 알 수 있다.
- 2) 공종별 판결금액을 분석한 결과는 2013년 이전과 이후 모두 균열관련 하자가 가장 큰 비율을 차지하였고, 균열 다음으로는 2013년 이전에는 설비, 타일, 창호공사 순이었지만 2013년 이후에는 조경, 타일, 단열 및 창호공사 순으로 나타났다.
- 3) 주요 공종별로 하자소송 판례를 중심으로 분석 및 고찰한 결과, 현재 하자판정기준이 명확하지 않아 판결에 차이가 있는 것으로 나타났다. 현장여건 및 시공성을 반영한 하자판정기준이 정립된다면 향후 하자 분쟁 예방에 도움이 될 것이다.
- 4) 하자분쟁 예방을 위해서 설계단계에서 설계단계 하자방지 체크리스트를 운영하고 적극 활용해야 하며, 시공단계에서는 설계도서 이력관리 및 현장 품질관리를 위해 이력 열람 등의 노력이 필요하다. 마지막으로 유지보수단계에서는 적극적인 하자보수 및 고객만족을 위한 노력이 요구된다.

요약

본 연구는 최근 급증하고 있는 공동주택의 하자분쟁과 관련하여 하자소송이 급증한 시점인 2013년을 기준으로 2013년 이전과 이후의 하자소송 판례 24건의 공종별 주요 쟁점사항에 대하여 분석한 결과 세대당 하자적출금액은 2013년 이후는 2013년 이전과 비교하여 약 5% 감소한 세대당 2,572천원이나, 세대당 판결금액은 오히려 약 19%가 증가하여 2013년 이후에는 세대당 1,916천원으로 나타났다. 공종별로 살펴보면 균열에 대한 하자가 2013년 이전과 이후 가장 큰 비율을 차지하였고, 2013년 이전에는 설비, 타일, 창호 순으로 나타났고, 2013년 이후에는 조경, 타일, 단열 및 창호공사 순으로 나타났다. 이러한 하자분쟁 예방을 위해서는 설계단계, 시공단계 및 유지보수단계에서 하자분쟁 방지 노력이 필요할 것이다.

키워드 : 공동주택 하자소송, 하자 분쟁, 결함 평가 기준







Funding

Not applicable

Acknowledgement

This work was supported by research fund of Chungnam National University.

ORCID

Su-Jeong Pyeon,  <http://orcid.org/0000-0001-7768-5958>
 Jong-Ho Kim,  <http://orcid.org/0000-0001-9534-6060>
 Gyu-Young Kim,  <http://orcid.org/0000-0002-8662-8899>
 Gyeong-Chol, Choe,  <http://orcid.org/0000-0001-9177-5327>
 Min-Jae Son,  <http://orcid.org/0000-0002-5631-2383>
 Jeong-Soo Nam,  <http://orcid.org/0000-0002-9723-5994>

References

1. Population and Household. Population Census [Internet]. DaeJeon (Korea): Statistics Korea. [cited 2019 Oct]. Available from: http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/10/2/index.board
2. Recent trends and countermeasures of litigation for defective planning[Internet]. DaeJeon (Korea): Construction and Economy Research Institute of Korea. [cited 2015 Oct.] Available from: <http://www.cerik.re.kr/report/issue/detail/1804>
3. Choi JH, Park JM, Seo DS, Park KW, Kim OK, Jo JH. A study on legal issues about defect repair claim on apartment building. *Journal of the Korea Institute of Building Construction*. 2012 Jan;12(1):42-53. <https://doi.org/10.5345/JKIBC.2012.12.1.042>
4. Lee SH, Kim JJ, Lee SH. Evaluating importance of defect through defect dispute case study in apartment buildings. *Journal of the Korea academia-industrial cooperation society*. 2019 Mar;20(3):56-64. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2019.20.3.56>
5. Court of Korea, Seoul central district court. Construction appraisal practice. 2016.
6. Court of Korea, Suwon district court. 2005Gahab21428. 2005.
7. Court of Korea, Seoul high court. 2005Gahab16204. 2005.
8. Court of Korea, Daejeon district court. 2006Gahab4987. 2006.
9. Court of Korea. 2006Gahab7751. 2006.
10. Court of Korea, Seoul central district court. 2006Gahab14276. 2006.
11. Court of Korea. 2006Na3034. 2006.
12. Court of Korea, Suwon district court. 2007Gahab2253. 2007.
13. Court of Korea, Suwon district court. 2007Gahab3141. 2007.
14. Court of Korea, Seoul central district court. 2007Gahab65189. 2007.
15. Court of Korea, Seoul central district court. 2007Gahab77755. 2007.
16. Court of Korea, Seoul central district court. 2007Gahab35898. 2007.
17. Court of Korea, Seoul central district court. 2007Gahab28241. 2007.
18. Court of Korea. 2013Na52936. 2013.
19. Court of Korea, Daejeon district court. 2015Gahab102631. 2015.
20. Court of Korea, Busan district court. 2015Gahab102216. 2015.
21. Court of Korea. 2016Gahab54539. 2016.
22. Court of Krea, Chuncheon district court. 2016Gahab83. 2016.
23. Court of Korea, Daejeon district court. 2016Gahab102057. 2016.
24. Court of Korea, Busan high court. 2016Na2680. 2016.
25. Court of Korea, Incheon district court. 2016Gahab102848. 2016.
26. Court of Korea, Gwangju high court. 2017Na13037. 2017.

27. Court of Korea, Gwangju district court. 2017Na56129. 2017.
28. Court of Korea, Busan high court. 2017Na32. 2017.
29. Court of Korea, Busan district court. 2017Gahab44509. 2017.
30. Reliable ministry of government legislation, Korea law information center. Investigation of defects in apartment houses, calculation of repair costs and criteria for determining defects (Article 15, Condensation). 2020, Ministry of land, infrastructure and transport notification No.2020-858.
31. Reliable ministry of government legislation, Korea law information center. Construction standard specification. (3.2) 2016, Ministry of land, infrastructure and transport notification No.2015-1072.
32. Reliable ministry of government legislation, Korea law information center. Standard for automatic fire shutter and fire door, (Article 5, Performance criteria). 2012, Ministry of land, transport and maritime affairs notification No.2012-552.
33. Court of Korea, Supreme court. 2012Da18762. 2012
34. Court of Korea, Incheon district court. 2007Gahab14076. 2007.
35. Court of Korea, Incheon district court. 2012Gahab10627. 2012.
36. Court of Korea. 2015Gahab563121. 2015.
37. Court of Korea. 2015Gahab34635. 2015.
38. Court of Korea, Seoul central district court. 2013Gahab88985. 2013.
39. Court of Korea, Busan district court. 2015Gahab45034. 2015.
40. Court of Korea, Gwangju district court. 2016Gahab53857. 2016.
41. Ministry of land, infrastructure and transport. Detailed guidelines for preventing condensation in apartment houses. 2014. p. 3-95
42. Court of Korea, Seoul southern district court. 2014Gahab11995. 2014.
43. Court of Korea, seoul high court. 2013Gahab108656. 2013.
44. Court of Korea. 2016Gahab104352. 2016.
45. Reliable ministry of government legislation, Korea law information center. Housing law (Article 33, Design and construction of a house). 2021. Act No.17486.
46. Reliable ministry of government legislation, Korea law information center. Criteria for drawing up a design document for a house (Attach 1, Details of basic design drawing). 2012, Ministry of land, infrastructure and transport notification No.2012-533.
47. Apartment houses and strength tenants' rights[Internet]. DaeJeon (Korea): Ministry of land, infrastructure and transport. [cited 2019 Sep]. Available from: http://www.molit.go.kr/mtc/USR/N0201/m_36770/dtl.jsp?lcmspage=10&id=95082445