

수직 증축 리모델링은 안전한가

- 안전진단과 보강 없는 수직 증축 불가능, 기술적으로도 문제 없어 -

윤영선 | 한국건설산업연구원 연구위원
ysyoon@cerik.re.kr

안전이 우리 사회의 최대 화두로 부각되고 있다. 국민의 안전을 지키지 못하면서 이룩한 경제 성장의 과실에 대한 범국가적 반성이 일어나고 있다. 안전은 다른 무엇보다 바꿀 수 없는 기본 원칙이라는 사회적 공감대가 형성되고 있다.

안전성 우려 논란 '불가피'

이런 가운데 세월호 침몰의 한 원인으로 무리한 증축이 지적되고 있다. 그리고 때마침 공동주택 수직 증축 리모델링이 가능하게 되었다. 전

국적으로 450여 만호에 달하는 준공 후 15년 경과 아파트들의 수직 증축 리모델링 추진이 가능하게 되었다. 수직 증축의 안전성에 대한 우려가 커질 수밖에 없는 상황이다.

수직 증축 리모델링의 안전성에 대한 문제 제기는 정부 정책의 변화와도 관련이 있다. MB 정부 내내 수직 증축은 안전성을 이유로 불허되어 왔다. 2012년 정부는 「주택법」을 개정하여 리모델링의 경우에도 세대수 증가와 일반 분양을 허용하였으나 수평 또는 별동 증축의 방식으로만

가능하도록 단서를 달았다. 수직 증축은 안전성을 확신할 수 없다는 이유로 불허한 것이다. 그런데 2013년 출범과 동시에 박근혜정부는 수직 증축 리모델링을 허용하는 쪽으로 전격 방침을 변경했다. 침체된 주택 및 부동산 시장을 활성화시키기 위한 조치의 일환으로 수직 증축을 허용한 것이다. 그 결과로 금년 4월 25일부터 수직 증축 리모델링 추진이 가능하게 되었다.

최근 준공을 앞둔 충남의 한 오피스텔 신축 건물이 기울어진 사건이

■ 이 슈 진 단

수직 증축 리모델링 허용 관련 안전성 확보 방안	
구분	주요 내용
수직 증축 가능 층수	<ul style="list-style-type: none"> ●15층 이상은 3개 층, 14층 이하는 2개 층까지 - 신축 당시 구조 도면이 없는 아파트는 불허
안전 진단	<ul style="list-style-type: none"> ●2차에 걸친 정밀 안전진단을 통해 수직 증축 적합성 및 범위 등을 체계적으로 검토·조사 - 조합 설립 후 1차 안전진단을 실시하고 이주 및 철거 후 2차 안전진단을 실시
전문 기관 검토	<ul style="list-style-type: none"> ●건축 심의 전후 구조설계도서 등에 대한 전문 기관 검토 절차를 마련하여 수직 증축의 구조 안전성을 상세 확인 - 건설·도시계획 심의 단계에서 기본설계를 검토하고, 사업계획(행위 허가) 승인 단계에서 실시설계를 검토
구조 기준	<ul style="list-style-type: none"> ●수직 증축 구조설계 작성 등에 적용되는 구조 기준 마련
구조기술사 협력	<ul style="list-style-type: none"> ●수직 증축시 공사 감리자가 건축물의 구조에 영향을 미치는 사항이 확인된 경우 구조기술사의 협력 의무화

발생했다. 연약 지반임에도 불구하고 기초 파일을 적게 박는 등 부실 시공이 원인이었다. 국민들은 여전히 건축 시공물의 안전성에 대하여 우려의 눈길을 보내고 있다. 차제에 수직 증축 리모델링의 안전성 이슈에 대하여 꼼꼼히 짚어보자.

「주택법」의 안전성 담보

당연히 정부의 수직 증축 리모델링 허용은 안전성 확보를 전제로 하고 있다. 개정·발효된 「주택법」에는 안전성 확보를 위한 제도적 장치들이 다수 포함되어 있다. 핵심 내용을 소개하면 다음과 같다.

먼저, 건축물의 안전성을 고려하여

증축 가능한 층수는 최대 3개 층으로 제한한다. 구체적으로 15층 이상은 최대 3개 층, 14층 이하는 2개 층까지만 수직 증축이 가능하다. 저층일 수록 건축물의 구조 부담이 큰 점을 감안하여 14층 이하는 2개 층까지만 수직 증축을 허용한 것이다. 한편, 신축 당시의 구조 도면이 없는 경우에는 안전성 확보를 확신할 수 없어 아예 수직 증축을 허용하지 않는다.

둘째, 건축물의 수직 증축 적합성 및 범위 등을 체계적으로 검토, 조사하기 위하여 두 차례에 걸쳐 안전 진단을 실시한다. 1차 안전 진단은 조합 설립 인가 후 실시하게 되는데, 이때 수직 증축 리모델링의 가능 여

부가 결정된다. 재건축과 반대로 리모델링은 건축물이 구조적으로 안전하다고 판단되는 경우에만 가능하다. 2차 안전 진단은 이주 및 철거 단계에서 실시한다. 철거 단계에서 실시하므로 기존 구조물의 안전성 여부를 보다 직접적으로 면밀하게 확인하는 것이 가능하다.

셋째, 수직 증축의 구조 안전성을 상세 확인받기 위하여 두 차례에 걸쳐 구조설계도서에 대한 전문 기관의 검토를 받아야 한다. 구체적으로 건축·도시계획 심의 단계에서 기본설계에 대한 전문 기관의 검토를 받아야 한다. 그리고 이후 사업계획 승인 단계에서는 실시설계에 대한 전

문 기관의 검토를 받아야 한다. 전문 기관으로는 한국시설안전공단과 한국건설기술연구원이 지정되어 있다.

넷째, 수직 증축 리모델링 설계시에는 국토교통부 장관이 고시하는 구조 기준에 맞게 구조설계도서를 작성하여야 한다.

다섯째, 수직 증축시 공사 감리자가 건축물의 구조에 영향을 미치는 사항을 확인한 경우 구조기술사는 의무적으로 협력해야 한다. 구조에 영향을 미치는 사항으로는 허가시 제출한 구조도서 또는 구조계산서와 다르게 시공하는 경우, 그리고 건축물의 주요 구조부에 대하여 허가시 제출한 도면보다 상세한 도면 작성 이 필요한 경우 등이다.

안전 진단 및 보강을 전제로 추진

수직 증축의 안전성 문제를 거론하기 전에 리모델링의 기본 개념 및 범위에 대하여 생각해 보자. 리모델링은 기존의 노후 건축물을 허물지 않고 개보수하여 성능을 향상시키는 건축 행위이다.

여기에는 다양한 내용의 성능 개선 활동이 포함되는데 그 중에서도 가장 기본은 건축물의 안전성을 진단하고 보강하는 활동이다. 즉, 구조적으로 안전하지 못한 건축물을 다시 오랫동안 안전하게 쓸 수 있도록 보

수 및 보강하는 행위는 리모델링의 가장 기본적이고도 핵심적인 활동이다.

따라서 원론적인 의미에서 리모델링을 건축물의 안전에 반하는 건축행위로 인식하는 것은 옳지 않다. 리모델링은 반대로 구조적으로 불안정한 건축물을 안전하게 만들기 위한 행위이다. 이는 개축이나 증축을 수반하는 복합적인 리모델링에 있어서도 구조물의 안전성 확보를 최우선으로 한다는 뜻이다. 대표적으로 리모델링을 통한 안전성 확보 작업에는 철근콘크리트 구조물의 저하된 성능 보완과 내진 성능 향상 등이 포함된다. 물론 이러한 원론적인 언급만으로 수직 증축의 안전성을 확신할 수 있는 것은 아니다.

현실적으로 수직 증축 리모델링에 대한 수요가 가장 큰 지역은 1기 신도시들이다. 그런데 이들 신도시 아파트들은 준공 당시부터 안전하게 시공되지 못했다는 지적이 있어 왔다. 일시적으로 집중된 신축 수요를 감당하기 위하여 바닷모래를 사용하는 등 부실 시공이 이루어졌다는 것이다. 이런 이유로 이들 신도시 아파트를 대상으로 2·3개 층 수직 증축을 한다는 것은 위험할 수 있다는 주장이 제기되고 있다.

그렇다면 차체에 분당 등 1기 신도

시 아파트들의 안전성을 점검하는 기회를 갖는 것은 어떨까.

어차피 수직 증축 리모델링을 추진하려면 안전 진단 등의 절차를 거쳐야 한다. 그 과정에서 과연 이 아파트들이 안전하게 지어졌는지 진단할 수 있을 것이다. 동시에 보수 및 보강의 절차를 거쳐 충분히 안전성을 확보할 수 있는지도 판단해야 할 것이다. 당연히 이 과정에서 안전성을 충분히 확신할 수 없다면 수직 증축 리모델링 추진은 불허되어야 할 것이다.

법적으로 1차 안전진단에서 증축 리모델링의 가능 여부를 판단 받게 된다. 구체적으로 재건축 매뉴얼상의 평가 등급 A부터 E까지 다섯 등급 중에서 증축 리모델링은 모든 평가 항목에서 B등급 이상 판정을 받아야 추진이 가능하다. 그리고 이주 및 철거 이후 단계에서 2차 안전진단을 한 번 더 받게 된다. 2차 안전진단에서는 구조물의 상태를 보다 면밀하게 판단할 수 있다. 1차 안전진단을 통과했다더라도 만약 이 단계에서 안전성에 문제가 있는 것으로 판단되면 당연히 수직 증축은 불허된다.

다만, 2차 안전진단은 주민 이주 후에 실시하게 되므로 이 단계에서의 사업 중단은 많은 문제를 야기할

■ 이 슈 진 단

다. 이와 관련하여 현재 정부는 이들 아파트의 재건축 추진을 유도하는 등 대안을 마련 중에 있는 것으로 알려지고 있다.

수직 증축의 안전성 문제는 결국 하중의 문제이다. 즉, 수직 하중과 수평 하중의 문제이다. 전문가들은 거의 공통적으로 수직 하중의 문제는 크게 발생하지 않는다고 말한다. 신축 당시의 설계 및 시공 과정에서 수직 하중은 충분히 반영된다는 것이다.

문제는 수평 하중이다. 2~3개 층을 수직 증축하는 경우 횡으로 건물에 받게 되는 하중은 문제가 될 소지가 높다. 이는 특히 지진 발생시 심각한 문제로 나타날 가능성이 높다. 따라서 관건은 수직 증축시 수평 하중의 추가적인 부담을 어떻게 해결하는가이다. 기술적으로 해결 못하는 방안은 현실적으로 없다. 문제는 리모델링의 효과와 비용에 주는 부담이 커진다는 점이다. 이는 건설업체들이 기술적으로 해결해야 할 문제이다.

결론적으로 안전 진단과 보강을 전제로 하지 않는 수직 증축은 근본적으로 불가능하다. 그러나 이러한 전제를 인식하고 선언한다고 해서 수직 증축의 안전성이 보장되는 것은 아니다. 안전성 확보를 위해서는 추

가적으로 미비한 제도상의 규제를 보완하고 정비해 나가야 할 것이다.

그러나 이것보다 더 중요한 것이 있다. 규제를 신설하는 것보다 규제를 잘 지켜 나가는 것이 더 중요하다. 이미 발생한 수많은 부실 시공 사례에서 보았듯이 규제가 부족했다기보다는 규제를 제대로 준수하지 못한 것이 더 문제였다. 사업 추진 과정에서 적당주의를 막고, 법과 원칙이 잘 준수되도록 해야 할 것이다.

공사비 절감 노력 절실

수직 증축의 안전성 확보는 결국 리모델링 사업의 비용 상승으로 연결된다. 나아가 이는 리모델링의 사업성을 저하시키는 요인이 된다.

수직 증축 리모델링의 3.3㎡당 공사비는 400만원 내외가 될 것으로 전망된다. 이를 기준으로 일반 분양에 따른 경감분까지 감안한 32평 아파트의 가구당 주민 부담금은 1억 5,000만원 정도로 예상된다. 결코 적지 않은 부담이다. 지금과 같이 부동산 경기가 침체된 상황에서 과연 이런 부담금을 내고 리모델링을 추진할 단지가 얼마나 될 것인지 의문이 든다.

현실적으로 서울의 강남권과 신도시 일부 역세권 아파트 단지 등 제한된 지역에서 리모델링이 추진될 가

능성이 높다.

수직 증축 리모델링이 보다 확산되려면 공사비 등 비용 부담을 줄이는 길밖에 없다. 그런데 앞서 언급한 것처럼 안전성 확보는 어떤 경우에도 희생시켜서는 안 된다. 안전성과 비용, 이 두 마리 토끼를 동시에 잡는 것이야말로 수직 증축 리모델링 활성화의 관건이 될 것이다.

이를 위해서는 주민과 기업, 그리고 정부의 공통된 노력이 요구된다. 우선, 주민들은 자기 세대의 무리한 평면 확장 및 과도한 인테리어 등을 자제할 필요가 있다. 꼭 필요한 부분만 고치는 맞춤형 리모델링을 적극 추진해야 할 것이다.

그리고 기업은 안전성을 확보하면서 동시에 비용 부담을 줄일 수 있는 기술 방안을 적극 개발하여 적용시켜 나가야 할 것이다. 이와 함께 구조물의 하중 부담을 줄이면서 동시에 성능 개선 효과가 높은 경량 자재의 개발과 사용 등을 적극 시도할 필요가 있다.

마지막으로, 정부는 주민들의 비용 부담을 경감시킬 수 있도록 금융 및 조세상의 지원책을 확대해 나가야 할 것이다 지방자치단체 역시 지원센터 설치 등을 통하여 지원을 확대해 나가야 할 것이다. CERIK