

공동주택 화재안전가이드라인 개선을 위한 방재인식조사

Survey On Fire Safety Awareness For Revising Fire Safety Guideline

박성경*
SeongKyung-Park

진승현**
SeungHyeon-Jin

이규민**
KyuMin-Lee

권영진***
YoungJin-Kwon

Abstract

Korean apartment buildings have been manhattanized and enlarged, but it caused increase of fire accidents. Fire accidents such as Uijeongbu apartment fire(2015), and Ssangmoon apartment fire(2016) caused many deads because of a lack of emergency exit route awareness. Follow to advanced research, conducted survey on fire safety awareness. On this study, it will present the basic data based on the result of the survey to secure the life

키워드 : 공동주택, 설문조사
Keywords : apartment buildings, survey

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

최근 국내 공동주택은 고층화 및 대형화 되고 있다. 하지만 공동주택의 화재건수 및 사망자 역시 지속적으로 증가하고있어 이에 대한 대책이 필요할 것으로 판단된다. 또한, 주거시설의 화재위험도 평가를 실시한 결과 아파트의 화재발생빈도, 사상자빈도, 재산피해 빈도가 다른 주거시설에 비해 높게 분석되었다¹⁾. 특히 의정부 아파트 화재(2015)와 쌍문동 아파트 화재(2016) 및 해운대 골든스위트 아파트 화재(2016) 등 화재 시 대피설비가 시공되었지만, 대피로에 대한 인식 부족으로 사망자가 지속적으로 발생하고 있다.

이에 따라 본 연구에서는 주택성능등급제 기준 중 피난의용이성이 주택구매에 미치는 영향을 조사를 했던 선행연구²⁾에 이어 공동주택거주자를 대상으로 피난시설인식을 조사한 뒤, 공동주택 거주자를 위한 화재안전 가이드라인 제시 및 개선을 위한 기초 자료로 활용하고자 한다.

2. 설문지 개요

공동주택의 화재안전에 대한 인식조사를 위하여 설문조사를 실시했다. 설문 조사 문항은 총 30문항인 설문지 내용 구성이다. 조사 대상은 20대부터 50대 이상 성인을 상대로 조사하였고, 기간은 2017년 1월 29일부터 2월 11일까지 실시했다. 조사 방법은 서울, 천안, 아산에 거주하는 공동주택거주자를 대상으로 실시하여 총 300부의 설문지를 배포하고 245부를 회수하여 분석했다.

3. 공동주택 내 피난설비의 실효성 조사 분석

3.1 피난 관련 항목 조사

표 1. 특별 피난 계단에 대해서 인지 문항		표 2. 배연창인지 관련 문항	
보기	선택	보기	선택
정확히 알고 있다	4.4%	정확히 알고 있다	5.6%
약간 알고 있다	13.3%	약간 알고 있다	10.7%
자세히 모른다	18.5%	자세히 모른다	12.3%
전혀 모른다	63.8%	전혀 모른다	71.4%

* 호서대학교 기계공학과
** 호서대학교 소방방재학과 석사과정
*** 호서대학교 소방방재학과 교수, 교신저자(jungangman@naver.com)

표 3. 대피공간 인식 및 단독경보기 설치 여부 문항

임시대피공간 인식	존재	비존재	모르겠다	단독경보기 설치 여부	예	아니오
	40%	29%	31%		48.2%	51.8%

표 4. 경량칸막이에 대한 인지문항

경량칸막이 존재여부	인지	미인지
	54.4%	45.6%
경량칸막이 이용법	인지	미인지
	54%	46%
경량칸막이 통하여 탈출	가능	불가능
	46.2%	53.8%

표 5. 경량칸막이를 통한 피난불가능 비율 및 사유

경량칸막이를 통한 탈출 불가능 사유	물건적재	참고로사용	발코니확장
	35.4%	41.2%	22.4%
전체 응답자중 경량칸막이로 탈출 가능 여부	대피가능		대피불가능
	13.5%		86.5%

공동주택 화재 발생 시 이용할 피난설비에 대한 인지를 묻는 문항의 답변은 표1,2,3에서와 같이 특별 피난 계단과 배연장의 인지를 묻는 문항에서 자세히 모른다고와 전혀 모른다고의 비중은 전체의 약 80%를 차지하였으며, 대피공간에 대한 인지는 60%의 응답자들이 존재하지 않거나 모른다고 응답 하였다. 또한, 최근 5년(2011~2015)한국 공동주택의 시간대별 화재현황을 분석한 결과 야간의 화재발생 건수는 주간보다 적다. 그러나 주간보다 적은 화재 사건 수에 비해 사상자 발생 빈도는 높기 때문에 각 가정에 화재 안전을 위한 단독경보기를 설치 할것이 권장되고 있다. 그러나 표 3처럼 설문 조사 결과 공동 주택의 단독 경보기 설치 비율은 낮은 것으로 나타났다.

표4 및 5 와 같이 경량칸막이의 인지를 묻는 문항에서 경량칸막이의 인지도도 약 50%로 나왔으며, 인지자 중 이용법을 모르는 거주자의 비율이 약 50%로 집계 되었다. 그러나 전체 응답자 중 경량칸막이를 이용하여 대피 가능한 응답자는 13.5% 정도로 매우 낮게 집계 되었다.

4. 결 론

한국 공동주택화재안전 가이드라인의 개선을 위한 거주자를 대상으로 화재 안전에 관한 설문 조사 실시한 결과는 다음과 같다. 특별 피난 계단과 경량칸막이 및 배연장 등 피난과 관련된 설비의 시공이 의무화 되어 있지만 대피로의 인지가 낮았으며, 단독경보기 미설치 세대가 많음에 따른 야간화재 시 초기피난에 실패할 가능성이 높게 판단된다. 특히 화재사례를 보아 피난관련 설비들의 본질적인 역할 수행이 이루어지지 않는 실정이다. 이에 따라 화재안전가이드라인의 개선과 교육 방법에 대한 면밀한 검토가 필요하다고 판단된다.

감사의 글

본 논문은 2017년 국토교통부의 도시건축연구사업(과제번호: 17AUDP-B100356-03)의 일환으로 수행된 연구임을 밝히며 이에 감사를 드립니다.

참 고 문 헌

1. 진승현 외 화재통계조사에 의한 건축물 용도별 화재위험도분석에 관한 연구, 일본화재학회연구발표회, 2016.5
2. 구인혁 외, 주택성능등급제도 화재안전성능분야 등급 표기에 대한 한·일의식조사연구, 한국화재소방학회문집, 2011.2