
 한국소비자원 Korea Consumer Agency	<h1>보도자료</h1> <p>“소비자 주권 시대를 열어가는 국민의 기관”</p>	2018 평창 동계올림픽대회 및 동계패럴림픽대회 하나 된 열정 하나 된 대한민국 	
이 자료는 12월 1일(금) 조건부터 사용하시기 바랍니다.[방송인터넷 매체는 11월 30일(목) 12시]			
배포일	2017년 11월 29일(수) (총 9쪽)	담당부서 담당자	안전감시국 생활안전팀 김병법 팀장 (043-880-5831) 백민경 대리 (043-880-5832)

옥상 외식시설(루프탑), 난간 낮아 안전사고 위험

- 소비자 안전 확보 위한 안전기준 마련 시급 -

도심 속 야외체험에 대한 관심이 증가하면서 신종 접객 시설인 ‘옥상 외식시설(루프탑, Rooftop)*’이 늘어나고 있다. 그러나 옥상 난간이 낮거나 난간 옆에 밟고 올라갈 수 있는 시설물이 설치돼 추락사고 위험이 높음에도 안전기준은 없어 대책 마련이 시급한 것으로 나타났다.

* 건물 옥상에 천막·테이블·인테리어 소품 등을 설치하여 전망을 감상하며 음식을 먹을 수 있도록 조성한 시설로, 포토존 등을 마련한 경우도 있어 소셜 네트워크 서비스 이용자 및 어린이 동반 가족에게 인기가 높음.

이는 한국소비자원이 서울·경기 및 6대 광역시(부산, 인천, 대구, 대전, 광주, 울산) 소재 28개 옥상 외식시설 운영 업소(레스토랑·카페 등)에 대한 안전실태 조사 결과로 밝혀졌다.

□ 28개 중 13개 업소(46.4%)는 난간 높이 낮아 추락사고 위험 높아

13개 업소(46.4%)는 난간 높이가 관련기준(120cm)*보다 최소 3.0cm~최대 59.6cm 낮아 부적합했다. 특히, 난간이 가장 낮은 업소는 높이가 60.4cm에 불과해 추락사고의 위험이 높았다.

* 「건축법 시행령」 제40조 제1항에 따르면 건물의 ‘옥상광장’ 또는 2층 이상인 층에 있고, 사람이 출입할 수 있는 구조의 노대 및 그와 비슷한 것의 주위에는 높이 120cm 이상의 난간을 설치해야 함.

[옥상 난간 높이]

양호		미흡	
			
120cm 이상 난간 설치	난간높이 141.9cm	난간 높이 기준 미달	난간높이 60.4cm

□ 가로 형태 난간 살, 어린이가 밟고 올라갈 우려 있어

8개 업소(28.6%)의 옥상 난간 살은 키가 작은 어린이도 쉽게 밟고 올라갈 수 있는 가로 형태*였고, 세로 형태인 1개 업소도 살 간격이 107.9cm로 넓어 어린이 추락사고 위험이 높았다. 나머지 19개 업소는 ‘전면 강화유리·콘크리트’, ‘격자 무늬’ 등의 난간을 설치하여 추락 위험이 낮았다.

* 다만, 8개 중 1개 시설은 하단부 살이 없어 어린이가 밟고 올라갈 우려가 적었음

[가로 형태의 옥상 난간살 설치사례]





가로 형태 난간 살(양호)	가로 형태 난간 살(미흡)	세로 형태 난간 살(미흡)
		
하단부 가로 살이 없어 난간을 밟고 올라갈 우려가 적음	가로 형태의 난간 살이 바닥부터 설치되어 어린이가 밟고 올라갈 우려가 있음	난간 살이 세로로 설치되었으나 살 간격이 107.9cm로 과도하게 넓어 어린이 추락 우려가 있음

※ ‘안전한 실내건축 가이드라인(국토교통부, 2013.12.)’에서는 주택의 발코니 등 추락 위험이 있는 곳의 난간 살은 세로 방향으로 설치할 것을 권고함

□ 난간 옆에 밟고 올라갈 수 있는 시설물 비치, 안전사고 위험 있어

13개 업소(46.4%)는 난간 주변에 밟고 올라갈 수 있는 ‘적재물’ 비치, 난간과 접한 ‘옥상 돌출부’에 포토존 조성, 난간을 등받이로 활용한 좌석 설치 등으로 인해 난간의 실제 유효높이가 15.0cm까지 낮아져 안전사고 위험이 높았다.

[난간 주변 추락위험 적재물 및 옥상 돌출부]

적재물		옥상 돌출부 및 적재물	
			
앉거나 올라갈 수 있는 2단 목재 테크를 적재함	적재물에 접한 난간 면의 유효높이는 43.7cm로 나타나 추락 우려가 높음	옥상 돌출부에 이불쿠션을 설치하여 좌석으로 활용하고 벽면에 벽돌을 추가 적재하여 포토존으로 활용함	벽돌이 적재된 부분의 난간 유효높이는 15.0cm로 나타나 추락 우려가 높음

옥상 외식시설은 전망이 좋아 이용자가 사진 촬영을 위해 난간에 기대거나 인접한 적재물·의자 위에 올라가는 경우가 많으므로 안전사고 예방을 위해서는 철저한 시설 관리가 필요하다.

□ **난간과 테이블이 가까운 경우 식기 추락 우려 있어**

24개 업소(96.0%, 25개 업소 기준*)는 난간과 테이블 간 거리가 가깝거나 완전히 밀착되어 있어 식기·소품 등의 추락위험이 높았고, 참고기준(91.4cm 이상)**을 충족하지 못하는 것으로 나타났다.

- * 조사가 가능한 25개 업소 대상, 나머지 3개 업소는 옥상공간에 테이블 및 유사시설이 없거나(1개 업소), 일반 이용자가 조사대상 테이블을 장시간 이용하고 있어 조사가 불가능했던 경우(2개 업소)임.
- ** 미국 패초그 타운의 'Chapter 435.Zoning, § 435-81.2. Rooftop dining' 규정은 난간으로부터 36인치(약 91.4cm) 이내의 테이블 배치를 금지하고 있어 이를 준용함.

[난간 및 테이블 근접배치 사례]

인접 배치	밀착 배치	난간을 테이블로 활용
		
테이블을 난간에 인접하게 배치함(약 32.5cm)	안전거리가 확보되지 않아 식기 등의 추락 우려가 높음	난간에 평평한 철판을 설치해 테이블로 활용함으로써 식기 추락 우려가 높음

공용면적인 건물의 옥상은 식품접객업 영업면적 신고 범위에 포함되지 않아 대부분의 옥상 영업은 불법행위에 해당하나 단속은 미흡한 실정이다. 또한, 일부 지자체는 특정 지역 옥상 내 식품접객영업을 허용하고 있으나 영업시간, 안전시설, 소방시설 구비 등에 대한 명확한 기준이 없어 소비자안전 확보를 위한 안전기준 마련이 시급하다.

한국소비자원은 이번 조사 결과를 바탕으로 관계부처 및 지자체에 ▲불법 운영 옥상 외식시설에 대한 단속 등 안전관리 강화 ▲안전 관리기준 마련을 요청할 예정이다.

또한, 옥상 외식시설을 이용하는 소비자들에게는 ▲난간에 기대거나 매달리지 말 것 ▲난간에 인접한 적재물이나 옥상 돌출부, 난간을 등받이로 활용한 의자에 올라가지 말 것 ▲난간이나 난간과 밀착된 테이블에는 음료 등을 올려놓지 말 것 ▲어린이와 동행할 경우 어린이가 주변 시설물에 매달리거나 올라가지 못하게 할 것 등을 당부했다.

	위 자료를 인용하여 보도할 경우에는 출처를 표기하여 주시기 바랍니다. www.kca.go.kr	
---	--	---

< 붙임 >

옥상 외식시설 안전실태 조사개요

- (조사대상/구역) 옥상 외식시설 운영 28개 업소(레스토랑·카페 등)/옥상 및 옥상 출입로
- (조사지역) 서울·경기 및 6대 광역시(부산, 인천, 대구, 대전, 광주, 울산)
 - 지역별 조사시설 개수 : 서울(7), 경기(5), 광주(4), 대구(3), 부산(3), 울산(3), 대전(2), 인천(1)
- (조사방법) 현장 방문 조사
- (조사기간) 2017.8.22.~9.26.

1 옥상 실태조사 결과

□ (난간 높이) 조사대상 28개 중 13개 업소(46.4%)는 옥상 난간 높이가 관련기준 (120cm)* 보다 최소 3.0cm~최대 59.6cm 낮아 부적합하였음.

* 「건축법 시행령」 제40조 제1항에 따르면 건물의 ‘옥상광장’ 또는 2층 이상인 층에 있고, 사람이 출입할 수 있는 구조의 노대 및 그와 비슷한 것의 주위에는 높이 120cm 이상의 난간을 설치해야 함.

○ (난간 살 형태·간격) 19개 업소(67.9%)는 ‘전면 강화유리·콘크리트 및 격자 무늬’ 형태였고, ‘가로 형태’ 8개소(28.6%), ‘세로 형태’ 1개소(3.5%)였음.

- 가로로 설치된 경우 난간을 밟고 올라갈 수 있어 추락사고의 위험이 높았고, 특히, 7개 업소는 바닥부터 난간 살이 설치되어 있어 키가 작은 어린이도 난간 위로 쉽게 올라갈 수 있는 구조였음.

- 세로로 설치된 1개 업소의 경우에도 살 간격이 107.9cm로 과도하게 넓어 어린이 추락사고 위험이 높았음.

※ 「실내건축의 구조·시공방법 등에 관한 기준(국토교통부 고시 제2016-1024호)」에서는 초등학교 및 실내 공용계단 난간은 ‘어린이가 밟고 올라갈 위험이 적은 형태의 난간살’을 설치할 것과 그 간격을 10cm 이하로 규정하고 있음. 또한, ‘안전한 실내건축 가이드라인’에서도 주택의 발코니 등 추락 위험이 있는 곳의 난간살은 세로 방향으로 설치할 것을 권고함.

□ (적재물 비치 등) 13개 업소(46.4%)는 난간 주변 ‘적재물’ 비치, 난간과 접한 ‘옥상 돌출부’에 포토존 조성, 난간을 등반이로 활용한 좌석 설치 등으로 인해 난간의 실제 유효높이*가 낮아져 추락사고의 위험이 높았음.

○ 12개 업소에 설치된 적재물·돌출부·난간 활용 설치물의 높이는 최소 34.9cm~최대 107.4cm였고, 이러한 설치물 등으로 인해 유효 난간높이가 최소 15.0cm~최대 95.3cm로 낮아져 추락사고 방지를 위한 기준(120cm)에 못 미치게 되는 것으로 나타남.

- 1개 업소는 적재물(계단형 사다리) 높이가 난간 높이를 초과하였음.

* 난간의 유효높이 : (적재물·돌출부가 설치된 지점의 난간높이) - (적재물·돌출부의 최고높이)

□ (소화기) 3개 업소(10.7%)만 옥상에 소화기를 비치하고 있었음.

- 2개 업소 소화기는 안전핀이 있었고 충압상태가 양호하였으나, 이 중 1개는 유리문과 난간 사이의 좁은 공간에 비치되어 있어 화재 발생 시 신속한 사용이 어려웠음.

※ 휴게음식점 등의 식품접객업은 「소방법」상 특정소방대상물로 분류되어 소화기 등의 안전 시설을 설치하고 정기 점검을 받아야 하나, 옥상의 경우 화재 발생 시 좁고 가파른 출입로 등으로 신속한 대피가 어려움에도 불구하고 「식품위생법」상 영업신고면적 외에 속해 소방시설 의무 설치·관리 대상에서 제외되어 있어 개선이 필요함.

- 1개 업소는 소화기 제조연월이 2007.7.로 내용연수 10년*을 경과하였음.

* 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」 제15조의4 : 분말형태의 소화약제를 사용하는 소화기의 내용연수는 10년으로 함(2018년 1월부터 시행).

[옥상 외식시설 내 소화기 설치·관리]



□ (난간·테이블 간 거리) 조사가 가능한 25개¹⁾ 중 24개 업소(96.0%)는 난간과 테이블 간 거리가 너무 인접해 식기와 소품의 추락위험이 높았고, 참고기준 (91.4cm 이상)*을 충족하지 못하는 것으로 나타남.

* 미국 패초그 타운의 'Chapter 435.Zoning, § 435-81.2. Rooftop dining²⁾' 규정은 난간으로부터 36인치(약 91.4cm) 이내의 테이블 배치를 금지하고 있어 이를 준용함.

- 특히, 3개 업소는 난간과 테이블 간 공간이 없이 완전히 밀착되어 있거나 난간에 평평한 철판을 설치하고 테이블로 활용하고 있어 안전사고 발생 위험이 높았음.

□ (금연표지) 조사대상 28개 중 18개 업소(64.3%)는 금연표지를 부착하지 않았고, 이 중 일부 업소(3개소)는 별도 흡연공간을 구비하고 있었음.

※ 미국 패초그 타운의 'Chapter 435.Zoning, § 435-81.2. Rooftop dining' 규정은 옥상공간에서의 흡연을 금지하고 있음.

1) 나머지 3개 업소는 옥상공간에 테이블 및 유사시설이 없거나(1개 업소), 일반 이용자가 조사 대상 테이블을 장시간 이용하고 있어 조사가 불가능했던 경우(2개 업소)임.

2) Village of Patchogue Code, Part II: General Legislation, Chapter 435.Zoning, § 435-81.2. Rooftop dining

- 옥상 외식시설 공간은 직원이 상주하지 않고, 소화시설이 미흡한 경우가 많아 흡연으로 인한 화재 발생 시 신속한 대처가 어려움. 따라서 금연구역 지정 및 운영이 필요함.



[금연표지 부착 및 흡연실 설치 사례]

금연표지 부착	옥상공간 내 흡연구역 설치
	

2 옥상 출입로 실태조사 결과

- (출입로 입구 위치) 23개 업소(82.1%)는 옥상 출입을 위한 주 출입로의 입구가 외식시설 내부에 있었으나, 나머지 5개 업소(17.9%)는 외부에 위치하고 있었음.
- 출입로가 외부에 있는 5개 업소는 지상에서 바로 옥상 출입이 가능했고, 이 중 3개 업소는 옥상 출입을 차단하는 문 등이 별도로 없고 계단 형태로 개방되어 있어 출입을 통제할 수 없는 구조였음. 이 경우 영업시간 외 불특정 다수가 출입할 우려가 있어 안전사고 발생 가능성이 높음.
- 나머지 2개 업소는 옥상 출입로가 있는 외식시설 대지 1층 주변에 잠금장치가 있는 울타리를 설치하거나 잠금 가능한 옥상 출입문이 설치되어 있었음.

[옥상 출입로의 위치]

업소 내부에 위치	업소 외부에 위치
	
내부에 위치한 계단을 통해 옥상으로 출입	외부에 계단을 설치하여 수시로 옥상 출입 가능

[업소 외부에 위치한 옥상 출입로 잠금시설 유무]

잠금장치 등이 있는 경우	잠금장치 없이 개방된 경우
	
옥상 출입문에 잠금장치가 있어 업소 영업시간 외 출입통제 가능	별도 울타리 및 잠금장치가 없어 출입통제가 어려움. 영업시간 외 불특정 다수 출입에 따른 안전사고 발생 우려

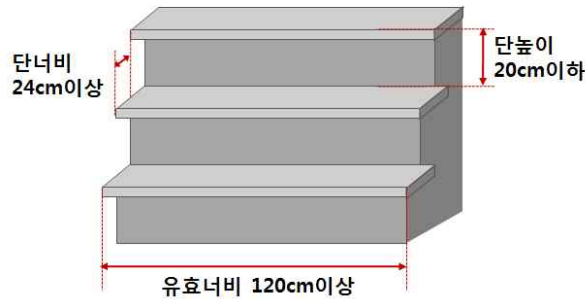
□ 출입로 계단 및 난간

조사기준

- ※ 옥상 외식시설은 주택 개조 건물, 디자인 건축물 등 다양한 형태의 건축물에 위치하여 출입로의 계단 위치(실내·실외) 또한 다양하므로 공통된 시설기준 적용이 어려움.
- 이에, 계단의 경우 유효너비는 「건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙(국토교통부령 제443호)」 내 판매시설 관련 '계단의 설치기준'을 준용하고,
- 실내 혹은 실외에 위치한 옥상 출입로 계단의 단너비·단높이에 대한 법적기준이 없어 「주택건설기준 등에 관한 규정(대통령령 제28373호)」에서 정하고 있는 **가장 완화된 계단기준인 '건축물의 옥외계단' 기준을 준용**하여 조사함.

[계단 관련 기준]

구분	기준	관련규정
유효너비	120cm 이상	건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙 ³⁾ 주택건설기준 등에 관한 규정 ⁴⁾
단너비	24cm 이상	
단높이	20cm 이하	



- 난간의 경우 「주택건설기준 등에 관한 규정」⁵⁾ 및 '안전한 실내건축 가이드라인(국토교통부)'에서는 주택단지안의 건축물 또는 옥외에 설치하는 난간 높이를 120cm 이상 및 90cm 이상 등으로 규정하고 있어 이를 준용함.

[규정별 난간 높이 기준]

주택건설기준등에 관한 규정		안전한 실내건축 가이드라인 (추락의 위험이 있는 공용복도 난간)
난간	건축물 내부계단 및 위험이 적은 장소의 난간	
120cm 이상	90cm 이상	120cm 이상

- (계단 유효너비) 28개 업소의 옥상 출입로는 모두 계단 형태였으며, 계단의 유효너비 조사 결과, 24개 업소(85.7%)가 관련기준(120cm 이상)보다 최소 5.8cm~최대 65.1cm가 좁아 화재 시 신속한 대피에 차질을 빚을 우려가 있었음.
- (계단 단너비) 8개 업소(28.6%)의 계단 단너비는 관련기준(24cm)보다 최소 2.8cm~최대 10.5cm가 좁아 이동 시 발을 헛디딜 수 있었음.

3) 제15조(계단의 설치기준) 제2항 3호, 문화 및 집회시설(공연장·집회장 및 관람장)·판매시설·기타 이와 유사한 용도에 쓰이는 건축물의 계단인 경우에는 계단 및 계단참의 유효너비를 120cm 이상으로 할 것
 4) 제16조(계단) 제1항, 주택단지안의 건축물 또는 옥외에 설치하는 계단의 각 부위의 치수는 다음 기준에 적합하여야 한다.
 - 공동으로 사용하는 계단 : 유효폭 120cm 이상, 단높이 18cm 이하, 단너비 26cm 이상
 - 건축물의 옥외계단 : 유효폭 90cm 이상, 단높이 20cm 이하, 단너비 24cm 이상
 5) 주택건설기준등에 관한 규정 제18조 제2항

- (계단 단높이) 10개 업소(35.7%)는 옥상 출입로 계단 단높이가 관련기준(20cm)을 최소 0.2cm~최대 8.8cm 초과해 계단 경사가 과도하게 급한 것으로 나타남.
- (계단 난간높이) 옥상 출입로 계단이 건물 내부에 설치된 곳은 19개소, 건물 외부에 설치된 곳이 9개소⁶⁾였으며, 측정이 가능한 25개소 중 19개소(76.0%)의 난간 높이가 관련기준에 부적합한 것으로 나타남.
- (건물 내부 계단난간) 옥상 출입 계단이 건물 내부에 설치된 19개소 중 난간 높이 측정이 가능한 17개소⁷⁾를 조사한 결과, 11개소는 관련기준(90cm) 보다 최소 2.9cm~최대 39.8cm 낮았음.
- (건물 외부 계단난간) 옥상 출입 계단이 건물 외부에 설치된 9개소 중 난간 높이 측정이 가능한 8개소⁸⁾는 모두 계단난간 높이가 관련기준(120cm)에 부적합했고, 최소 20.8cm~최대 39.7cm 낮았음.

□ (출입문 개폐방향) 옥상 출입문이 설치된 19개 업소⁹⁾를 대상으로 출입문의 개폐방향을 조사한 결과, 옥상 방향 16개 업소(84.2%), 건물 내부 방향 2개 업소(10.5%), 슬라이드식으로 설치되어 수평 방향으로 열리는 곳 1개 업소(5.3%)였음.

※ 옥상 출입문이 건물 내부 방향으로 열리는 구조는 화재 등 안전사고 발생 시 옥상으로의 대피가 지연될 수 있어 「건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」 제9조 제3항은 ‘옥상광장을 설치하여야 하는 건축물’에 한해 해당 건축물의 옥상으로 통하는 피난계단 또는 특별피난계단 설치 시 옥상으로 통하는 출입문은 피난방향으로 열리는 구조로 설치하도록 규정함.

[옥상 출입문 개폐방향]

옥상 방향	건물 내부 방향
	
<p>옥상 출입문이 옥상 방향으로 열림</p>	<p>옥상 출입문이 건물 내부 방향으로 열려 화재 시 옥상에서의 신속한 대피가 어려울 수 있음</p>

6) 9개소 중 5개 업소는 옥상출입 진입로 자체가 외부에 위치한 경우이고 4개소는 영업소에 진입한 후 옥상으로 올라가는 계단이 테라스 등의 외부에 설치되어 있는 형태임.
 7) 나머지 2개 업소는 천정부까지 난간살이 설치되거나 계단의 양쪽이 벽 또는 인테리어용 철근으로 막혀 있어 난간 높이 조사 대상에서 제외함.
 8) 나머지 1개 업소는 난간 상단부에서 천정부까지 다수의 안전쇠사슬이 설치되어 난간 높이 조사대상에서 제외함.
 9) 나머지 9개 업소는 출입문 없이 개방된 구조임.