KOSHA GUIDE

KOSHA GUIDE

KOSHA GUIDE

KOSHA GUIDE

KOSHA GUIDE
기술지원규정

학교 급식실 근로자의 안전보건에 관한 기술지원규정
A-G-6-2025

한국산업안전보건공단

기술지원규정은 산업안전보건기준에 관한 규칙 등 산업안전보건법령의 요구사항을 이행하는데 참고하거나 사업장 안전·보건 수준향상에 필요한 기술적 권고 규정임

기술지원규정의 개요

○ 작성자 : 대한기계학회 서상호
○ 개정자 : 한국산업안전보건공단 전문기술실

○ 제·개정 경과
- 2011년 6월 산업안전일반분야 제정위원회 심의(제정)
- 2012년 5월 산업안전일반분야 제정위원회 심의(개정, 법규개정조항 반영)
- 2024년 11월 산업안전일반분야 전문위원회 심의(개정, 법규개정조항 반영 등)
- 2025년 1월 표준제정위원회 본위원회 심의(개정, 법규개정조항 반영 등)

○ 관련규격 및 자료
- 교육서비스업 사고사례, 한국산업안전보건공단, 2010

○ 관련법규·규칙·고시 등
- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제12장 제3절(중량물을 인력(人力)으로 들어올리는 작업에 관한 특별 조치)

○ 기술지원규정의 적용 및 문의
- 이 기술지원규정에 대한 의견 또는 문의는 산업안전포털 홈페이지(portal.kosha.or.kr)의 기술지원규정(KOSHA GUIDE) 소관 분야별 문의처 안내를 참고하시기 바랍니다.
- 동 규정 내에서 인용된 관련규격 및 자료, 법규 등에 관하여 최근 개정본이 있을 경우에는 해당 개정본의 내용을 참고하시기 바랍니다.

공표일자 : 2025년 3월 26일
제 정 자 : 한국산업안전보건공단

목 차

1. 목 적 ····· 1

2. 적용범위 ····· 1

3. 용어의 정의 ····· 1

4. 위험요소와 예방대책 ····· 1

5. 급식실 책임자와 근로자의 책무 ····· 20

(별표) 학교 급식실에서 작업 시 안전보건에 관한 체크리스트 ····· 22

학교 급식실 근로자의 안전보건에 관한 기술지원규정

1. 목 적

학교급식실 내 조리작업 중에는 넘어짐, 끼임, 낙하, 화상, 베임 등 여러 유형의 사고가 발생할 수 있다. 이 규정은 이러한 여러 유형의 사고에 대한 예방대책을 제시하여 발생 가능한 급식실 근로자의 안전사고를 사전에 예방하는 것을 목적으로 한다.

2. 적용범위

이 규정은 학교 급식실에 적용한다.

3. 용어의 정의

(1) 이 규정에서 사용되는 용어의 정의는 다음과 같다.

(가) “트렌치 판”이란 급식실 내의 배수구 덮개를 말한다.

(나) “배식카”란 학교 급식실 내에서 사용하는 음식 및 식자재 운반용 이동장치를 말한다.

(2) 그 밖에 이 규정에서 사용하는 용어의 정의는 이 규정에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 산업안전보건법, 같은 법 시행령, 같은 법 시행규칙, 산업안전보건 기준에 관한 규칙 및 관련고시에서 정하는 바에 의한다.

4. 위험요소와 예방대책

4.1 넘어짐

(1) 위험요소

(가) 반찬통 등의 무거운 짐을 들고 이동할 때 바닥에 물기 혹은 기름기가 있으면 미끄러

져 넘어지기 쉽다.



<그림 1> 바닥의 물기로 미끄러져 넘어짐



<그림 2> 빙판에 의해 미끄러져 넘어짐

(나) 겨울철 음식물 쓰레기를 버리거나 물건 운반을 위해 급식실 밖으로 나갈 때 특히 계단의 결빙구간에서 넘어질 수 있다.



<그림 3> 물 호스에 발이 걸려 넘어짐



<그림 4> 배수로에 발을 헛디뎌 넘어짐

(다) 급식실 바닥에 놓여 있는 물 호스에 발이 걸려 넘어질 수 있다.

(라) 급식실에서 청소 시 배수로에 발을 헛디뎌 넘어지기 쉽다.

(2) 예방대책

(가) 급식실 바닥에 있는 물기 혹은 기름기는 즉시 제거하고 미끄럼방지 기능이 우수한 장화를 항상 착용한다.



<그림 5> 바닥의 물기로 인해 미끄러져 넘어짐에 대한 사고 예방대책

(나) 겨울철에는 급식실 주변 바닥과 계단 등이 얼지 않도록 물기를 제거하고, 바닥에 빙판이 없는지 확인하면서 보행하도록 한다.



<그림 6> 빙판에 의해 미끄러져 넘어짐에 대한 사고 예방대책

(다) 급식실 내 물 호스 등은 사용 후 즉시 정리정돈을 한다. 가능하면 급식실 내에서는 급히 걷거나 뛰지 않는다.



<그림 7> 물 호스에 발이 걸려 넘어짐에 대한 사고 예방대책

(라) 급식실 내의 배수로에 발을 헛디뎌 넘어지는 사고를 예방하기 위하여 급식실 청소 시에는 안전교육 실시와 주의표지판을 설치하고, 청소 후에는 반드시 배수로 덮개(트렌치 판)를 덮는 등 필요한 조치를 하여야 한다.




<그림 8> 배수로에 발을 헛디뎌 넘어짐에 대한 사고 예방대책

4.2 베임

(1) 위험요소

(가) 바닥에 설치된 트렌치 판을 빼낼 때 날카로운 부분에 손을 베일 수 있다.

(나) 칼 등 날카로운 부분이 있는 조리도구 사용 시 손가락이 베일 수 있다.



<그림 9> 트랜치 운반 중 손을 베임



<그림 10> 칼에 손가락을 베임

(2) 예방대책

(가) 트렌치 판을 청소 혹은 교체 작업을 할 때는 베임 등의 사고를 예방하기 위하여 보호장갑을 착용하여야 한다.



<그림 11> 트랜치 운반 중 손 베임에 대한 사고 예방대책

(나) 날카로운 부분이 있는 조리도구 사용 시에는 베임 방지용 장갑을 사용하고 칼 사용 시에는 칼날을 바깥쪽으로 향하도록 하여야 한다.



<그림 12> 칼에 손가락을 베임에 대한 사고 예방대책

4.3 끼임

(1) 위험요소

(가) 급식실에서 분쇄기를 사용하여 마늘 등의 분쇄작업을 할 때 착용한 고무장갑이 빨려 들어가는 사고가 발생할 수 있다.

(나) 급식조리실에서 대형 스팀 솥 혹은 국솥의 뚜껑을 열다 놓치면 손이 그 사이에 끼어 사고가 발생할 수 있다.



<그림 13> 분쇄기 칼날에 끼임



<그림 14> 대형 솥의 뚜껑에 손이 끼임

(다) 배식카 뚜껑을 열다 배식카와 배식카 뚜껑 사이에 손가락이 끼어 사고가 발생할 수 있다.

(라) 이동식 선반을 이동하다가 급식실 내 다른 고정된 선반 사이에 손가락이 끼는 사고가 발생할 수 있다.



<그림 15> 배식카 뚜껑에 의한 끼임



<그림 16> 이동식 선반 이동 시 끼임

(2) 예방대책

(가) 분쇄기 사용 시에는 장갑이 분쇄기의 칼날에 걸려 분쇄기 안으로 빨려 들어가는 사고를 예방하기 위하여 맨손으로 작업하고, 만일의 경우에 대비하여 비상정지 스위치를 작동시키도록 교육한다.




<그림 17> 분쇄기 칼날 끼임에 대한 사고 예방대책

(나) 대형 솥을 이동시키거나 뚜껑을 열 때는 2인 1조로 작업하고 보호장갑을 착용한다.




<그림 18> 대형 솥의 뚜껑에 손 끼임에 대한 사고 예방대책

(다) 배식카와 배식카 뚜껑 사이에 손가락 끼임 사고 발생치 않도록 배식카 뚜껑을 열 때는 천천히 열고 배식카 사이에 충분한 공간을 유지한다.

(라) 이동식 선반의 이동 시에는 <그림 19>와 같이 선반의 가운데를 잡고(좌측 그림) 움직이고, 충분한 거리의 안전통로(우측 그림)를 확보한다.




<그림 19> 이동식 선반 사용 시 끼임에 대한 사고 예방대책

4.4 낙하

(1) 위험요소

(가) 급식실 내 바닥이 물기, 기름기 등으로 미끄러우면 물건을 옮기다 떨어뜨려 발 등

에 부상을 입는 사고가 발생할 수 있다.



<그림 20> 미끄러지며 운반중인 물건의 낙하



<그림 21> 운반 중인 식판의 낙하

(나) 급식실 내에서 식판을 옮기던 중 떨어뜨려 발 혹은 발가락을 다치는 사고가 발생할 수 있다.

(다) 급식실 내에서 식판을 세척기에 넣을 때 식판 운반대에서 식판이 뒤로 밀려 식판이 발등에 떨어질 수 있다.

(라) 급식실 내에서 뜨거운 밥 솥을 옮기던 중 떨어뜨려 사고를 당할 수 있다.



<그림 22> 식판 운반대에서 식판의 낙하



<그림 23> 밥 솥을 옮기다 떨어뜨림

(2) 예방대책

(가) 급식실 바닥의 물기와 기름기 등은 즉시 제거하고 미끄럼방지용 장화를 착용한다.



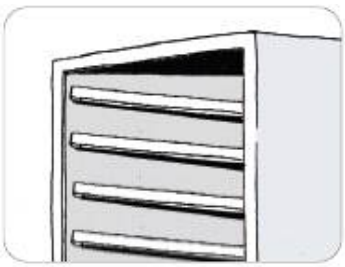
<그림 24> 운반중인 물건의 낙하에 의한 사고 예방대책

(나) 식판 운반 시에는 너무 많은 식판을 옮기지 말고, 적당량만을 옮기며, 대량의 식판은 식판운반대차를 이용한다.



<그림 25> 운반 중인 식판의 낙하에 의한 사고 예방대책

(다) 식판의 세척작업 시 식판을 너무 많이 쌓아두지 말고, 식판운반차 상판이 뒤쪽으로 기울어진 운반차를 이용한다.



<그림 26> 식판 운반대에서 식판의 낙하에 의한 사고 예방대책

(라) 밥솥의 운반은 2인 1조로 하고, 가능하면 이동대차를 이용한다.



<그림 27> 밥 솥을 옮기다 낙하에 의한 사고 예방대책

4.5 화상

(1) 위험요소

(가) 급식실 배식대에서 국을 배식할 때 국자를 놓쳐 뜨거운 국물에 손을 데일 수 있다.



<그림 28> 국을 배식하다가 손등에 화상



<그림 29> 끓는 물을 버리다가 화상 사고

(나) 뜨거운 물을 버릴 때 통행하는 사람을 보지 못해 그 사람에게 화상을 입힐 수 있다.



<그림 30> 스팀 솥 세척 시 화상



<그림 31> 뜨거운 프라이팬 세척 시 화상

(다) 스팀 솥 세척 시 솥이 급하게 기울어지면서 뜨거운 식재료가 쏟아져서 다리에 화상을 입을 수 있다.

(라) 뜨거운 프라이팬 세척 시 뜨거운 기름이 눈에 튀는 사고를 당할 수 있다.



<그림 32> 조리 중 국물이 튀어 화상

(마) 국을 끓일 때 두부 등 재료를 넣다가 국물이 튀어 얼굴에 화상을 입을 수 있다.

(2) 예방대책

(가) 배식대에서 국을 배식할 때는 배식용 장갑과 팔목이 긴 고무장갑을 착용한다.




<그림 33> 국을 배식하다 손등 화상사고에 대한 예방대책

(나) 끓는 물을 버릴 때는 주위에 다른 근로자가 있는지 확인하고, 주위 사람들에게 끓는 물이라고 경고한 후 버리며 가능한 한 발목이 높은 장화를 착용한다.




<그림 34> 끓는 물을 버리다가 발생하는 화상사고에 대한 예방대책

(다) 스팀 솥 세척 시에는 발목까지 내려오는 앞치마와 발목이 높은 고무장화를 착용하고, 솥 설비는 정기적으로 유지·보수 작업을 한다.



<그림 35> 스팀 솥 세척 시 화상사고에 대한 예방대책

(라) 뜨거운 프라이팬 세척 시 기름을 제거하고 충분히 식힌 후 세척한다.



<그림 36> 뜨거운 프라이팬 세척 시 화상사고에 대한 예방대책

(마) 국을 끓일 때에는 솥 가장자리에서 재료를 천천히 투입하고 뚜껑 등으로 가리며 넣는다.



<그림 37> 조리 중 국물이 튀는 화상사고에 대한 예방대책

4.6 절단

(1) 위험요소

절단기에 식재료를 넣는 작업 중에 손가락이 칼날에 베이는 사고를 당할 수 있다.



<그림 38> 절단기 칼날에 의해 사고

(2) 예방대책

절단기에 식재료를 넣을 때는 투입봉 등의 기구를 이용하여 안전하게 작업하고, 면장갑 등은 착용하지 않는다.



<그림 39> 절단기 칼날에 의한 사고 예방대책

4.7 찔림

(1) 위험요소

급식실 청소 시 잔반처리대 등의 날카로운 부분에 손가락이 찔릴 수 있다.



<그림 40> 철수세미에 손을 찔림

(2) 예방대책

청소 시에는 두꺼운 보호장갑을 함께 낀 채 작업하고, 날카로운 부분은 사전에 제거하거나 안쪽으로 구부려 처리한다.



<그림 41> 청소 시 찔림에 의한 사고 예방대책

4.8 추락

(1) 위험요소

(가) 천정의 환기구 또는 가스후드 청소 시 딛고 올라선 의자가 넘어져서 사고를 당할 수 있다.



<그림 42> 환기구 청소 시 추락

(나) 조리실 내의 맨홀에 빠져 사고를 당할 수 있다.

(다) 하수구에 빠져 사고를 당할 수 있다.



<그림 43> 맨홀에 빠져서 추락



<그림 44> 하수구에 빠져서 추락

(2) 예방대책

(가) 환기구 청소 또는 가스후드 청소 시에는 의자 사용을 금지하고, 안전한 구조의 사다리를 사용하며 2인 1조로 작업한다.



<그림 45> 환기구 및 가스후드 청소 시 추락사고 예방대책

(나) 맨홀은 사용 후 즉시 덮개를 덮고, 맨홀을 개봉한 채 작업 중에는 접근 금지 경고판을 설치한다.

(다) 하수구 덮개는 항상 덮어 놓고, 보행 시에는 항상 바닥을 살피고 뛰어 다니지 않는다.



<그림 46> 하수구 추락사고 예방대책

4.9 감전

(1) 위험요소

젖은 손으로 콘센트 등 전기기구를 조작할 경우 감전될 수 있다.



<그림 47> 전기기구 조작 중 감전

(2) 예방대책

조리실 내 전기기구는 누전차단기를 설치하며 취급은 절연장갑 착용 후 작업하고 원칙적으로 젖은 손으로 전기기구 조작을 금지한다. 전기기구에 이상 발생 시 즉시 작업을 중지하고, 관리자에게 통보한다.



<그림 48> 전기기구 조작 중 감전사고 예방대책

4.10 근골격계 질환

(1) 위험요소

(가) 밥솥, 물통, 김치통, 트랜치 판 등 중량물(무거운 물체)을 인력으로 들어올리거나 운반하는 등 취급작업을 하는 경우 목·허리 등 근골격계에 무리한 부담을 주어 통증을 유발할 수 있다.



<그림 49> 물통 운반 중 통증



<그림 50> 트렌치 개방 중 통증

(나) 무거운 조리도구를 반복해서 사용할 경우 손목에 무리를 주어 통증을 유발할 수 있다.



<그림 51> 조리도구 반복 사용 시 통증

(다) 그 밖에 단순반복작업(저중량·고반복, 고중량·저반복 등), 무리한 힘을 가하는 작업, 부적절한 자세를 유지하는 작업 등은 근골격계 부담을 가중시켜 질환을 유발시킬 수 있다.

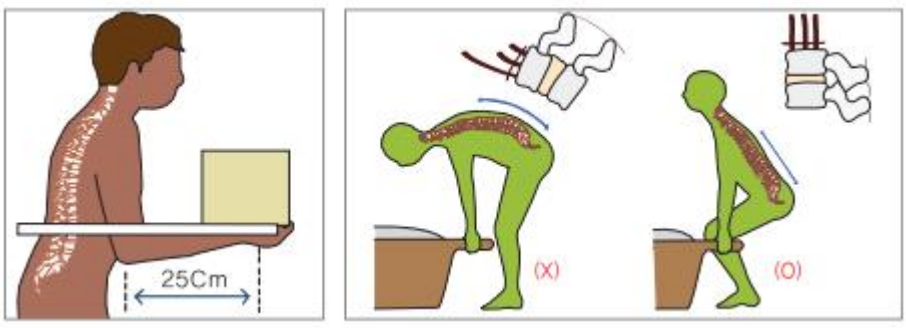
(2) 예방대책

(가) 근로자가 근골격계부담작업을 하는 경우 사업주는 「근골격계부담작업의 범위 및 유해요인조사 방법에 관한 고시」를 참고하여 위험요소를 발굴하고 그에 따라 작업환경 개선에 필요한 조치를 하여야 한다.

(나) 중량물(무거운 물체)을 인력으로 들어올리거나 운반하는 등 취급작업을 하는 경우 적절한 보조도구 사용, 2인 1조 작업, 무게중심을 낮추고나 대상물에 몸을 밀착하도록 하는 등 신체의 부담을 줄일 수 있는 방법으로 작업한다.



<그림 52> 중량물 취급 시 신체 부담을 줄이는 작업방법



<그림 53> 중량물 취급 시 몸과의 거리 및 올바른 들기 자세

(다) 무거운 조리도구는 작업자가 취급이 용이하게 가벼운 것으로 교체하고, 작업 전에 손목 스트레칭을 한다.



<그림 54> 손목 스트레칭 방법

4.11 피부 질환

(1) 위험요소

급식실 작업을 장기간 할 경우 잦은 물 접촉 및 세제 등의 반복사용은 습진 및 기타 피부질환을 유발할 수 있다.



<그림 55> 세척제 사용 중 피부 질환

(2) 예방대책

작업 전 세제 등의 MSDS(8. 노출방지 및 개인보호구)를 참고하여 적합한 개인보호구(보호장갑, 보안경, 장화 등)를 착용하고, 작업 시에는 물 및 세제에 직접적인 접촉을 피하고 작업 후에는 신속하게 건조시킨다.



<그림 56> 취급하는 물질에 적합한 개인보호구 착용

5. 급식실 책임자와 근로자의 책무

5.1 급식실 책임자의 책무

(1) 급식실 근로자가 사용할 개인보호구를 비치하여야 한다.

(2) 주기적으로 급식시설 및 조리도구를 점검하고, 위생적인 소독을 실시한다.

(3) 화재를 방지하기 위해 적절한 소화설비를 갖추어 놓는다.

(4) 무거운 도구는 가능하면 가벼운 도구로 교체한다.

(5) 근로자가 근골격계 부담작업을 실시하는 경우 유해요인조사를 실시하고 그 결과에 따른 작업환경 개선을 실시한다.

(6) 중량물(무거운 물체)을 인력으로 들어올리거나 운반하는 등 취급작업을 하는 경우 근로자가 취급하는 물품의 중량·취급빈도·운반거리·운반속도 등 인체에 부담을 주는 작업의 조건에 따라 작업시간과 휴식시간 등을 적정하게 배분한다.

(7) 중량물(무거운 물체)을 인력으로 들어올리거나 운반하는 등 취급작업을 하는 경우 주로 취급하는 물품에 대해 물품의 중량 및 무게중심에 대해 안내표시를 작업장 내에 하고, 취급하기 곤란한 경우 보조도구를 활용하도록 조치한다.

(8) 중량물(무거운 물체)을 인력으로 들어올리거나 운반하는 등 취급작업을 하는 경우 무게 중심을 낮추거나 대상물에 몸을 밀착하도록 하는 등 근로자 신체의 부담을 줄일 수 있는 자세에 대해 알려주고, 가급적 2인 1조로 작업하게 한다.

(9) 급식실의 유해·위험 시설 및 장소에 따라 경고, 위험, 안내, 지시 등 적정한 안전보건 표지판을 부착한다.

(10) 근로자의 작업 특성에 맞는 고열작업, 폭발성 사고 등 안전보건 교육을 주기적으로 실시하여야 한다.

5.2 근로자의 책무

(1) 위생 처리된 마스크와 보호장갑 등 개인보호구를 착용한다.

(2) 작업 시 서두르지 않도록 한다.

(3) 칼 등 날카로운 도구 이용 시 안전수칙 등을 준수한다.

(4) 급식실 내에서 장애물이 있는지를 항상 살핀다.

(5) 젖은 손으로 전기설비를 만지지 않는다.

(6) 기계·기구·설비 등에 이상 발생 시 즉시 작업을 중지하고 관리자에게 통보한다.

<별표>

학교 급식실에서 작업 시 안전보건에 관한 체크리스트

연번	항목	체크
1	충분한 작업공간 및 통로를 확보하고 있는가?	□
2	바닥의 물기, 음식물 잔류물, 물 호스 등 넘어짐 사고원인을 바로 제거하는가?	□
3	위험하거나 사고가 자주 발생하는 지점에는 안전표지판을 부착하는가?	□
4	작업 시 서두르지 않도록 작업시간을 적정하게 부여하는가?	□
5	뜨거운 물체와 화염과의 접촉을 방지하도록 작업구역이 구분되어 있는가?	□
6	뜨거운 물체를 다루기 전 긴 장갑, 긴 앞치마를 착용하는가?	□
7	가스의 사용안전수칙을 숙지하고 생활화하고 있는가?	□
8	쌀 등 무거운 식자재 운반 시 이동식 대차 등의 보조기구를 이용하는가?	□
9	식자재 적재 시 적당한 높이(근로자의 가슴 아래)로 적재하는가?	□
10	냉동 식자재는 미리 해동시킨 후 작업하는가?	□
11	절단 등의 수작업을 대체할 수 있는 보조기계를 사용하는가?	□
12	냉장고의 정리정돈은 정기적으로 실시하는가?	□
13	세척제 사용 시 적정한 보호구(고무장갑 등)를 착용하는가?	□
14	칼 등 날카로운 도구를 이용한 작업 시 작업안전수칙을 준수하는가?	□
15	절단기 등 주방기기 청소 시 전원을 차단하고 청소하는가?	□
16	중량물(무거운 물체)을 인력으로 들어올리거나 운반하는 등 취급작업시 2인 1조 작업, 적정한 보조도구 사용 등 신체 부담을 줄이는 방법으로 작업하는가?	□
17	중량물(무거운 물체)을 인력 취급 시 올바른 취급방법(작업자세, 중량물 무게, 무게중심 등)을 알고 있는가?	□
18	작업 전・중・후 주기적으로 스트레칭을 하는가?	□

기술지원규정 개정 이력

□ 개정일 : 2025. 2. 3.

○ 개정자 : 한국산업안전보건공단 전문기술실

○ 개정사유 : 중량물 용어를 개정 규칙에 따라 개정하고, 수규자가 쉽게 이해할 수 있도록 그림 설명 등을 추가

○ 주요 개정내용

- **(4. 위험요소와 예방대책)** 근골격계 질환 내용에 중량물 작업 표현을 중량물을 인력(人力)으로 들어올리거나 운반하는 등 취급작업으로 변경하고, 그림설명을 추가
- **(5. 급식실 책임자와 근로자의 책무)** 급식실 책임자의 책무에 현행 개정 규칙(제12장 제3절)의 내용을 반영

□ 재공표 : 2025. 3. 26.

○ 기술지원규정 영문 명칭(KSH-GUIDANCE→KOSHA GUIDE)으로 재공표

KOSHA GUIDE
기술지원규정

·규정번호 : A-G-6-2025
·심　　의 : 산업안전보건표준제정위원회
·공 표 일 : 2025. 3. 26.