

KOSHA GUIDE

G - 98 - 2013

연소 근로자의 안전보건 교육훈련에
관한 기술지침

2013. 8.

한국산업안전보건공단

안전보건기술지침의 개요

○ 작성자 : 숭실대학교 서상호

○ 제·개정 경과

- 2013년 7월 산업안전일반분야 기준제정위원회 심의(제정)

○ 관련규격 및 자료

- KOSHA GUIDE G-93-2012, 고령근로자의 안전보건교육에 관한 기술지침
- KOSHA GUIDE G-38-2012, 연소 근로자의 안전보건에 관한 기술지침
- KOSHA GUIDE G-87-2012, 고령근로자 작업에 관한 안전지침
- KOSHA GUIDE G-58-2012, 오토바이 배달작업 시 안전에 관한 기술지침
- INDG 345, Health and safety training, HSE, 2012
- INDG 364, The right start-work experience for young people: health and safety basics for employers, HSE,

○ 관련법규·규칙·고시 등

- 산업안전보건법 제31조(안전보건교육)
- 산업안전보건법 시행규칙 제33조(교육시간 및 교육내용)
- 고용노동부 고시 제2012-63호(산업안전보건 교육규정)
- 근로기준법 제5장 여성과 소년
- 근로기준법 시행령 제35조(취직인허증의 발급 등)

○ 기술지침의 적용 및 문의

이 기술지침에 대한 의견 또는 문의는 한국산업안전보건공단 홈페이지
안전보건기술지침 소관 분야별 문의처 안내를 참고하시기 바랍니다.

공표일자 : 2013년 8월 30일

제 정 자 : 한국산업안전보건공단 이사장

연소 근로자의 안전보건 교육훈련에 관한 기술지침

1. 목 적

연소 근로자는 작업이 서툴고 위험요소에 대한 주의력 부족 등으로 인해 산업 재해 발생의 위험이 높다. 이 지침은 사업주 혹은 노동조합 등의 근로자 대표기구에게 연소 근로자의 사고 예방을 위한 적절한 안전보건 교육훈련의 방법과 내용 등을 제시하는 것을 목적으로 한다.

2. 적용범위

이 지침은 연소 근로자들이 근무하는 모든 사업장에 적용한다.

3. 용어의 정의

(1) 이 지침에서 사용되는 용어의 정의는 다음과 같다.

(가) “연소 근로자”라 함은 18세 미만의 근로자를 말한다.

(나) “교육훈련(Training)”이라 함은 근로자에게 할 수 있는 일과 하지 말아야 할 일을 가르쳐 주거나 정보를 제공하여 근로자가 작업을 어떻게 할 것인지 배울 수 있도록 도움을 주는 것이다.

(2) 그 밖의 용어의 정의는 이 지침에서 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 산업안전보건법, 같은 법 시행령, 같은 법 시행규칙, 산업안전보건기준에 관한 규칙 및 관련고시에서 정하는 바에 의한다.

4. 교육훈련의 목표와 기대효과

4.1. 교육훈련의 목표

(1) 사업주로 하여금 연소 근로자들이 산업재해 없이 안전하게 작업할 수 있는

방안을 모색하게 한다.

(2) 사업주가 연소 근로자들의 안전보건에 대한 법적 의무를 이행하도록 한다.

(3) 작업장 내에서 안전보건문화를 정착시킨다.

4.2. 교육훈련의 기대효과

(1) 연소 근로자들이 안전보건수칙에 익숙하게 하고, 대응능력을 갖추는데 기여한다.

(2) 연소 근로자들의 재해 등을 예방함으로써 생산성 향상 및 안정성이 확보될 수 있게 한다.

(3) 연소 근로자의 재해 발생으로 인한 불필요한 재정적 손실을 방지할 수 있게 된다.

(4) 연소 근로자들에게서 위험요소에 대한 불안감을 없애 줌으로써 작업 시의 심리적 안정감과 업무에 대한 자신감을 고취시킬 수 있게 된다.

5. 연소 근로자의 작업상 특성

(1) 작업이 서툴고 위험요소에 대한 주의력 부족 등으로 산업재해 발생의 위험이 높다.

(2) 연소 근로자의 경우에는 근력 및 근지구력이 약해 당기고 미는 힘이 약하고, 힘의 작용 지속성도 떨어진다.

(3) 잠재적 위험요소에 대한 인지능력이 부족하고, 안전수칙에 익숙하지 못하다.

(4) 육체적으로 미성숙하고, 심리적으로도 감정조절이 어려워 충동성이 강하다.

(5) 지식수준이 낮고, 실무경험이나 교육경험이 없다. 따라서 연소 근로자의 교육

훈련내용은 쉽게 이해될 수 있어야 하고, 시청각 자료 등을 활용하여 지루하지 않게 진행되어야 한다.

6. 사업주, 관리자 및 연소 근로자의 의무

6.1. 사업주

- (1) 근로기준법에 따라 15세 미만인 자(초·중등교육법에 따른 중학교에 재학 중인 18세 미만인 자를 포함)는 근로자로 사용하지 못함을 인식해야 한다.
- (2) 사업주는 18세 미만인 자에 대해서는 그 연령을 증명하는 가족관계 기록사항에 관한 증명서와 친권자 또는 후견인이 서명한 취업 동의서에 사업주가 연명하여 사업장에 비치해야 한다.
- (3) 취직인허증을 받을 수 있는 자는 13세 이상 15세 미만인 자이다. 다만, 예술 공연 참가를 위한 경우에는 13세 미만인 자도 대통령령으로 정하는 기준에 따라 발급된 취직인허증을 가진 자는 근로자로 일할 수 있다. 취직인허증은 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 고용노동부장관에게 신청하여야 한다.
- (4) 18세 미만의 근로자를 고용하기 전에 위험성 평가를 실시하여 그들의 작업 활동이 제한되거나 금지되는 요인인 심리적·육체적 미성숙성, 무경험, 기존 혹은 잠재적 유해위험요소에 대한 인지부족 등을 충분히 고려하도록 하고, 그러한 유해위험요소를 제거 혹은 최소화하기 위한 조치를 취해야 한다.
- (5) 사업주는 연소 근로자의 안전보건에 관련된 문제들 즉, 그들의 안전보건에 중대한 영향을 미치는 작업과정에서의 변화, 능력별 작업배치, 발생 가능한 유해위험요소에 대한 정보와 그것을 제거 혹은 감소시키기 위한 조치, 안전보건교육훈련계획 그리고 새로운 기술의 도입에 따른 안전보건 등에 대해 연소 근로자 및 그들의 안전보건을 담당하는 관계자와 수시로 의견을 교환하게 해야 한다.
- (6) 사업주는 사업장 내에서 발생하는 모든 재해 그리고 위험한 상황 등을 관련

기관에 통보해야 한다.

(7) 사업주는 근로기준법에 따라 작업시간, 휴식 그리고 휴일 등을 반드시 보장해야 한다.

(8) 사업주는 연소 근로자의 재해 등에 대한 사후관리를 위해 고용기간 내 보험 등의 법적 안전체계를 마련해야 한다.

(9) 사업주는 작업장 내 위험요소를 확인하고 이를 통제 혹은 예방할 수 있는 방안을 강구해야 한다. 사업주는 연소 근로자 혹은 노동조합 등의 근로자 대표기구와의 상담 및 협의를 통해 적절한 교육훈련 방법 및 내용을 결정하고 이를 실행해야 한다.

6.2. 안전보건관리자 혹은 관리감독자

안전보건관리자 혹은 관리감독자는 사업주의 정책이 효율적으로 실행될 수 있도록 교육훈련을 계획하고, 조직하며, 실시해야 한다. 이때 안전보건관리자 혹은 관리감독자는 연소 근로자들에게 교육훈련에 대한 정보가 충분히 전달하도록 한다.

(1) 안전보건정책과 그것을 실행할 방법 혹은 수단을 갖고 있어야 한다.

(2) 특별한 위험요소를 포함하는 위험성 평가를 정기적으로 실행해야 한다.

(3) 위험성 평가를 통해 발견된 위험요소들을 예방할 수 있는 조치들을 신속히 해야 한다.

(4) 연소 근로자의 안전보건을 책임지는 안전보건관리자를 별도로 임명해야 한다.

(5) 연소 근로자에 대한 적절한 교육훈련과 감독을 실행해야 한다.

(6) 연소 근로자의 안전한 작업을 위한 명확한 계획이 있어야 한다.

- (7) 연소 근로자에게 필요한 개인보호구를 지급해야 한다.
- (8) 연소 근로자 중 특히, 장애가 있거나 교육훈련이 어려운 근로자들을 고용 시 그들을 위한 적절한 작업환경을 제공해야 한다.
- (9) 사고 혹은 응급상황 및 화재 발생 시를 대비한 대응체계를 갖고 있어야 한다.
- (10) 응급상황에 대비한 장비를 구비하고, 응급처치에 대해 기록해 두어야 한다.
- (11) 사고발생 시 사고와 관련된 사항을 관계 기관에 통보하여야 한다.
- (12) 상해를 유발할 수 있는 위험물질 관리에 각별한 주의를 기울여야 한다.
- (13) 연소 근로자 및 그들의 대표자와 수시로 상담을 해야 한다.

6.3. 연소 근로자

- (1) 연소 근로자들은 산업재해로부터 안전하게 작업할 수 있는 방법들을 숙지해야 한다. 연소 근로자는 사업주의 안전보건정책을 이해하고, 이를 이행하기 위한 교육훈련이 효과를 거둘 수 있도록 노력해야 한다. 또한, 작업장 내 안전보건에 관한 의문점 등을 적극적으로 안전보건관리자 혹은 감독자에게 알릴 필요가 있다.
- (2) 비정규직 연소근로자는 정규직 연소근로자보다 작업환경과 안전한 작업방법에 익숙하지 않으므로, 일을 시작하기 전에 보다 세심한 관심과 교육훈련이 필요하다.

7. 안전보건 위험성 평가

7.1. 위험성 평가 시 고려사항

위험성 평가 시 사업주와 안전보건관리자는 연소 근로자의 입장에서 유해위험

요소들을 평가해야 한다. 이 때 고려사항은 다음과 같다.

- (1) 작업장의 배치
- (2) 작업 장비들의 종류와 조작방법
- (3) 연소 근로자들의 무경험, 신체적 및 정신적 미성숙 그리고 안전보건에 대한 인식부족
- (4) 안전보건 교육훈련의 실행과 평가 필요성
- (5) 작업 중 접하게 되는 물리적, 화학적 및 생물학적 물질들의 특성 그리고 노출 정도와 시간
- (6) 연소 근로자들에게 두드러지게 나타날 수 있는 유해위험요소들

7.2. 위험성 평가

(1) 위험성 평가 실행

사업주는 연소 근로자를 고용하기 전에 사업장 환경, 근로자가 노출될 수 있는 물리적, 생물학적, 화학적 유해위험인자, 사업장비의 유형, 작업과정 및 절차, 안전보건 교육훈련 등을 고려하여 안전보건 평가를 실시해야 한다.

(2) 위험성 평가의 결과

위험성 평가 시, 연소 근로자에게 일어날 수 있는 안전보건 유해위험요소를 통제 혹은 제거하기 위해 취해야 하는 조치들을 확인해야 한다.

(3) 연소 근로자의 작업 제한

위험성 평가에 나타난 위험 정도에 따라 연소 근로자의 고용 혹은 작업을 제한할지를 결정해야 한다.

(가) 연소 근로자의 육체적·심리적 능력을 넘어서는 작업

(나) 유해한 물질, 유독성 혹은 암·유발 물질에 노출될 가능성이 있을 때나 있을 경우

(다) 고온의 열, 소음, 진동 등으로 건강에 유해하거나 사고의 위험성이 높을 경우

(라) 방사선에 노출될 가능성이 있을 작업

(4) 연소 근로자 및 그들의 친권자 또는 후견인에 대한 공지 및 동의

사업주는 연소 근로자에게 위험성 평가에 따른 유해위험요소와 그에 대한 조치와 절차 등에 대해 공지해야 한다. 특히, 의무교육연령 이하의 연소 근로자에 대해서는 그들의 친권자 또는 후견인에게 취직 동의를 받아야 한다.

(5) 교육훈련 및 감독

연소 근로자에게 위험요소를 사전에 공지하고, 위험방지에 대한 적절한 교육훈련을 해야 한다. 사업주는 일반 근로자보다 더 세심하고 주의 깊은 관리감독을 필요로 하는 연소 근로자의 교육훈련과정을 관리하고 감독하는 체제를 마련해야 한다.

(6) 평가결과의 기록

위험성 평가를 통해 발견된 위험요소들을 기록한다.

(7) 재평가

기존의 위험성 평가결과에 의문이 제기될 경우 신속히 재평가를 실시한다. 이 때 위험성 평가는 최근의 것을 우선으로 한다.

8. 작업장 내 주요 점검사항

- (1) 조명
- (2) 작업공간
- (3) 기계의 방호장치
- (4) 화재예방장치
- (5) 전기선 관리
- (6) 화장실 및 세척 시설
- (7) 개인보호구

9. 연소 근로자의 주요 위험요소 및 예방조치

연소 근로자는 주로 식·음료 서비스업종에서 많이 근무하고 있다. 이에 따른 주요 위험요소와 이에 대한 예방책은 다음과 같다.

9.1. 단순 작업 시 위험요소 및 예방책

(1) 위험요소

- (가) 식음료 서빙 시에 미끄러짐 및 넘어짐 등의 위험이 있다.
- (나) 샌드위치를 만들다가 칼에 베일 수 있다.
- (다) 식기 세척 시 세척기의 오작동 및 세제 노출에 의한 피부 손상의 위험이 있다.
- (라) 바닥 청소 시 넘어짐의 위험이 있다.
- (마) 쓰레기 처리 시 깨진 유리에 베일 수 있다.

(바) 고객의 성향에 따라 고객과 근로자 사이에 감정적 갈등이 생길 수 있고, 경우에 따라 폭언과 폭행이 일어날 수도 있다.

(2) 예방책

(가) 근무자에 대한 안전교육을 정기적으로 실행한다. 이러한 교육내용에는 안전한 수작업, 칼 사용, 식기 세척기 사용방법, 바닥청소 및 폐기물(쓰레기) 처리 시 적절한 보호장비 사용 등이 포함되어야 한다.

(나) 사업주는 연소근로자에게 고객의 성향이 다양함을 주지시키고, 발생 가능한 상황을 고려하여 마찰을 해소할 수 있는 방법을 교육한다.

9.2. 기계 사용 등 복합작업 시 위험요소 및 예방책

(1) 위험요소

(가) 음식물 썰기, 믹서기 사용, 음식물 처리기 혹은 조리도구를 사용할 때 손의 베임 등의 상해를 입을 수 있다.

(나) 오븐 혹은 맥주컵 세척기 등을 포함한 부식성 도구를 세척할 때 화학 세정제에 의해 피부가 손상될 수 있다.

(다) 높은 곳에서 작업할 때 떨어짐의 위험이 있다.

(라) 음식물 압축기 사용 시 작동 중인 기계로부터 상해를 입을 수 있다.

(마) 기름 튀김기의 세척, 배출 및 사용 시 고온의 기름에 의해 화재 혹은 화상을 입을 수 있다.

(바) 고기의 뼈를 분리할 때 칼에 베이거나 찢릴 수 있다.

(2) 예방책

(가) 음식물 조리도구 및 기계류를 다루기 전에는 그 사용법 및 위험 요소 예방에 대한 충분한 교육훈련과 평가를 거쳐야 하며, 작업자의 작업 안전성이 보장 될 때에 작업을 하도록 해야 한다. 또한, 그러한 작업은 높은 작업 집중도와 주의력이 요구됨으로 항상 주의를 환기시켜야 한다.

(나) 청소년 작업자의 부적절성이 확인 될 때는 절대 작업에 투입해서는 안된다.

9.3. 배달 작업 시의 위험요소 및 예방책

(1) 위험요소

(가) 오토바이 배달 운행 중 아스팔트의 차선 표지선을 밟거나 골목길 등에 걸려 있는 나일론 줄 등에 의해 감겨서 미끄러지거나 넘어질 수 있다. 또한, 배달 중 앞이 어두워서 넘어지는 재해가 발생할 수 있다.

(나) 배달원이 계단을 급하게 오르거나 내려갈 때 발을 헛디디거나 물기 등이 있을 경우 미끄러져 사고를 당할 수 있다.

(다) 공동주택단지 입구에 설치된 차량 진입 방지석 등에 충돌하여 넘어지거나 골목길에서 오토바이 운전 중 갑자기 튀어 나온 차량 등을 피하려다가 가로수나 건물 벽 등에 충돌할 수 있다.

(라) 계단을 올라갈 때 계단 턱에 부딪혀 상해를 입을 수 있다.

(마) 배달 시 주방이나 출입문 등에 손가락 등이 끼면서 사고를 당할 수 있다.

(2) 예방책

(가) 아스팔트의 차선 위는 미끄러우므로 차선 위에서는 급정거를 하지 말아야 하고, 전방의 이상 물체 확인을 철저히 하며, 필요 시 전조등을 켜다. 배달 운행 시 안전모, 무릎 보호대, 보호장갑 등의 개인보호구를 착용한다.

(나) 계단을 내려갈 때는 뛰지 말고 난간을 잡고 천천히 내려간다. 계단에서 험

드폰 조작 등의 불필요한 행동을 하지 말아야 한다. 가능하면 미끄럼 방지 기능이 우수한 신발을 신는 것이 바람직하다. 그리고 빙판길은 천천히 걷고, 미끄러지지 않게 최대한 주의하여야 한다.

(다) 골목길에서는 좌우 확인을 철저히 하고, 천천히 운전한다. 그리고 오토바이 운전 중에는 공동주택 단지 입구에 설치된 차량진입 방지석 등에 충돌하여 넘어지지 않도록 전방 주시를 철저히 하고 개인보호구를 착용하며, 공동주택 단지 내에서는 서행 및 지정된 통로로 출입 한다.

(라) 계단에서는 뛰어 올라가지 않아야 하며, 가급적 엘리베이터를 이용하고, 슬리퍼와 같이 앞이 트여 있는 신발은 착용하지 않는다.

(마) 배달작업 시 문 등에 손가락이 끼지 않도록 주의하고, 문의 개폐 시 손잡이를 이용하여야 한다.

10. 교육훈련 시 고려사항

- (1) 안전보건 교육훈련과정 설계 및 교육훈련자료 개발 시 연소 근로자가 참여하게 하여 연소근로자의 신체적, 감각적, 인지적 특성을 반영한다.
- (2) 연소 근로자의 작업능력과 지식 및 경험 등을 고려하여 위험요소에 노출되지 않고 작업 할 수 있는 능력 범위를 정한다.
- (3) 연소 근로자들에게 안전작업수칙과 화재 등의 응급상황 대응절차 등을 교육훈련내용에 반드시 포함시켜야 한다.
- (4) 특히, 사고에 취약한 무경험의 연소 근로자들에게는 우선적으로 교육훈련을 고려해야 한다.
- (5) 근로자 대표기구 혹은 안전책임부서는 필요 시 사업주에게 안전보건 교육훈련을 요구할 수 있다.
- (6) 위험성 평가는 특정 위험요소와 관련된 교육훈련의 필요성을 확인해야 한다.

11. 단계별 교육훈련 내용

사업주는 교육훈련 대상 연소 근로자에게 교육훈련의 중요성을 인식시키고, 연소 근로자 혹은 근로자 대표기구와의 상담을 통해 교육훈련을 계획하고 수행해야 한다.

11.1. 단계별 교육훈련내용

(1) 1단계 : 연소 근로자에게 필요한 교육훈련내용의 결정

(가) 연소 근로자는 대부분 업무에 대한 경험과 지식이 많지 않음을 고려하여 그들이 안전하게 작업을 하는데 필요한 기술과 지식을 준비하고, 이를 최근의 기술 및 지식과 비교하여 부족한 부분을 보완한다.

(나) 재해의 과거 사례들을 검토한다.

(다) 위험요소의 통제를 위한 교육훈련의 필요성을 확인하기 위해 위험성 평가를 검토한다.

(라) 연소 근로자와 사업주, 안전보건관리자 및 감독자에게 필요한 교육훈련정보는 다음과 같다.

- ① 안전보건을 위한 관리방안
- ② 안전보건에 대한 책임 주체
- ③ 위험요소의 확인과 위험성 평가방법
- ④ 위험요소의 통제 방안

(2) 2단계 : 교육훈련의 우선 순서 결정

(가) 법규에서 정한 특정 교육훈련 확인

(나) 교육훈련의 우선 순서 결정 시 고려사항

- ① 정보 및 교육훈련 부족으로 중대 재해가 발생할 수 있는 작업
- ② 작업자의 다수에게 필요한 교육훈련
- ③ 연소 근로자, 연수 작업자 혹은 작업환경에 익숙치 않은 근로자
- ④ 담당 업무가 바뀐 작업자
- ⑤ 새로운 장비를 사용하는 작업자

(다) 사업주와 연소 근로자 혹은 근로자 대표기구와의 상담

(라) 교육훈련은 가급적이면 작업시간 중에 할 수 있게 배려

(3) 3단계 : 교육훈련방법과 선택

(가) 교육훈련방법 선택

- ① 정보 및 지침 제공
- ② 현장 교육훈련과 지도
- ③ 개인 혹은 단체 교육훈련
- ④ 온라인 혹은 오프라인 학습

(나) 교육훈련정보와 자료 등의 활용기관 확인

- ① 고용노동부 및 한국산업안전보건공단
- ② 안전보건 관련 교육기관 및 학회

③ 안전보건 관련 재단법인 또는 사설 교육훈련기관

④ 안전보건 관련 전문가

⑤ 경영자 단체 및 노동자 단체

(4) 4단계 : 교육훈련 실행

(가) 전달하려는 정보를 연소 근로자들이 쉽게 이해하도록 한다.

(나) 가능하면 다양한 교육훈련방법을 사용한다.

(다) 교육훈련 담당자가 충분한 준비시간을 갖도록 한다.

(5) 5단계 : 교육훈련 결과 점검표

교육훈련 후 다음의 사항들을 점검해야 한다.

(가) 연소 근로자들이 교육훈련 내용을 잘 이해했는가?

(나) 연소 근로자들이 교육훈련을 통해 안전하게 작업할 수 있는 지식과 기술을 갖추게 되었는가?

(다) 연소 근로자들이 실제로 교육훈련 받은 대로 작업하고 있는가?

(라) 안전보건에 향상된 모습을 보이는가?

(마) 현장 책임자나 연소 근로자들로부터 나온 조사결과나 정보는 무엇인가?

(바) 더 이상의 교육훈련이 필요한가?

(사) 교육훈련 후 연소 근로자들의 작업행동에 변화가 있는가?

| |
|-------------|
| KOSHA GUIDE |
|-------------|

| |
|---------------|
| G - 98 - 2013 |
|---------------|

(아) 교육훈련 기록은 잘 되어 있는가?

(자) 교육훈련 모니터링은 잘 되어 향후 교육훈련에 참조 될 수 있는가?