



국제 안전보건 동향

2018. 6.

Vol. 450

Global Trends
on Safety and Health at Work

국제안전보건동향은 안전보건공단 국제협력센터에서
발간하는 월간 국제 산업안전보건 동향 소식지입니다.

산업재해예방

안전보건공단
국제협력센터



Contents

- | | |
|--|----|
|  [사고사망 재해예방] | 03 |
| 자전거, 오토바이 등 이륜차 운행
노동자를 위한 가이드라인 배포 | |
|  실내 탐험가 (Indoor explorer) : 드론 | 06 |
|  기계지능시대를 위한 리더십의 재해석 | 10 |
|  암 환자의 복직에 필수적인 ‘효과적인’
복직 프로그램의 역할 | 13 |
|  국외 산업안전보건 단신 | 15 |
| • 미국, 산업안전보건청(OSHA)
크레인 운전원 자격요건
규칙 발표 | |

자전거, 오토바이 등 이륜차 운행 노동자를 위한 가이드라인 배포

싱가포르, 이륜차를 활용한 노동자의 안전을 보장하기 위해 사업주 및 노동자가 쉽게 이행할 수 있는 정보를 담은 가이드라인 배포로 서비스업 등 업무 환경 증진에 기여¹⁾

요약

1 싱가포르 인력부(Ministry of Manpower)는 오토바이, 자전거, 전동 자전거, 및 개인 이동 수단의 안전한 이용을 위한 가이드라인을 제작

- 가이드라인을 통해 다양한 사진과 체크리스트를 활용하여 지침적용대상, 안전주행 관련 법률, 3단계 위험관리, 모범 안전기준 등에 대한 정보를 제공

주요내용

1 안전 주행 관련 법률 : 산업안전보건법, 도로교통법, 활동적이동수단법²⁾

법 전문은 다음 주소에서 조회 가능 : www.statutes.agc.gov.sg

- 각 이동 수단 별 주행 가능 도로 유형, 제한 속도 등을 제공

[표 1]
운송 수단 별 요구 조건 및 제한 사항

Transport	Device criteria	Road	Cycling, shared path ² (25km/h)	Footpath ³ (15km/h)
 personal mobility devices	<ul style="list-style-type: none"> • Max unladen weight 20kg. • Max speed 25km/h (if motorised). • Max width 700mm. 	✗	✓	✓
 Bicycle	<ul style="list-style-type: none"> • Max unladen weight 20kg. • Max width 700mm. 	✓	✓	✓
 Power-assisted bicycle	<ul style="list-style-type: none"> • Max unladen weight 20kg. • Max speed 25km/h. • Approved and registered with LTA. 	✓	✓	✗
 Motorcycle	<ul style="list-style-type: none"> • Approved and registered with LTA. 	✓	✗	✗

1) 출처 : https://www.wshc.sg/files/wshc/upload/cms/file/Guide_to_Safe_Riding_on_Motorcycles_Bicycles_Power_Assisted_Bicycles.pdf

2) Active Mobility Act

자전거, 오토바이 등 이륜차 운행 노동자를 위한 가이드라인 배포

2 위험관리

- 가이드라인은 위험관리를 3단계로 나누어 이륜차 등의 사용 전, 중, 후 등 단계별 조치 내용을 권고

- **1단계** : 업무상 위험요소를 파악
- **2단계** : 1단계에서 파악된 위험 요소를 바탕으로 총 4종의 체크리스트를 통해 정도를 평가하여 점수 부여
 - ※ 결과의 심각성, 발생 확률, 위험우선순위 점수 매김, 적절조치 시행
- **3단계** : 위험우선순위 점수(RPN³⁾)를 최소화하기 위한 위험관리대책 실시

[표 2]

RPN을 근거로 한 위험 매트릭스

Likelihood(L) Severity(S)	Rare (1)	Remote (2)	Occasional (3)	Frequent (4)	Almost certain (5)
Catastrophic(5)	5	10	15	20	25
Major(4)	4	8	12	16	20
Moderate(3)	3	6	9	12	15
Minor(2)	2	4	6	8	10
Negligible(1)	1	2	3	4	5

3 모범안전기준

- 사업장의 시행을 권고하는 모범 안전기준에 대한 정보를 통해 사업주가 안전한 업무환경 조성을 통해 노동자 및 행인 등을 보호할 수 있도록 함
 - 훈련 및 숙련 : 신규 라이더를 대상으로 기초훈련 실시 및 국토교통청에서 개발한 안전 주행 프로그램 이수 가능
 - 안전업무절차⁴⁾ : 비상 사고 조치 등이 포함되어 있는 안전 행동 규칙으로 사업주는 라이더에게 적용될 수 있는 절차를 수립해야 함
 - 그 외 : 소통 플랫폼 구축, 근무 복장(눈에 잘 띄는 밝은 색 복장, 시원함을 위한 통풍성이 좋은 옷, 적절한 신발) 및 개인 보호 장비 지급

4 이동 중 위험요소

- 배달 경로 계획 수립으로 이동 중 발생할 수 있는 사고 예방 등
 - 배달 지역은 작은 구역으로 나누어 구역 담당 라이더를 배정
 - 정기적으로 라이더로부터 경로 상의 변동사항을 파악하고 새로 발견된 위험요소는 구역 내 다른 라이더와 공유 등
 - 자동차 전용도로 주행은 지양, 보도 주행 시 보행자에게 주의를 기울임

3) Risk Prioritisation Number
4) SWP, Safe Work Procedures

자전거, 오토바이 등 이륜차 운행 노동자를 위한 가이드라인 배포

5 환경적 위험요소

- 열사병, 시인성 미확보, 우천, 대기오염 등에 대한 안전대책

6 라이더에 의해 초래되는 위험요소

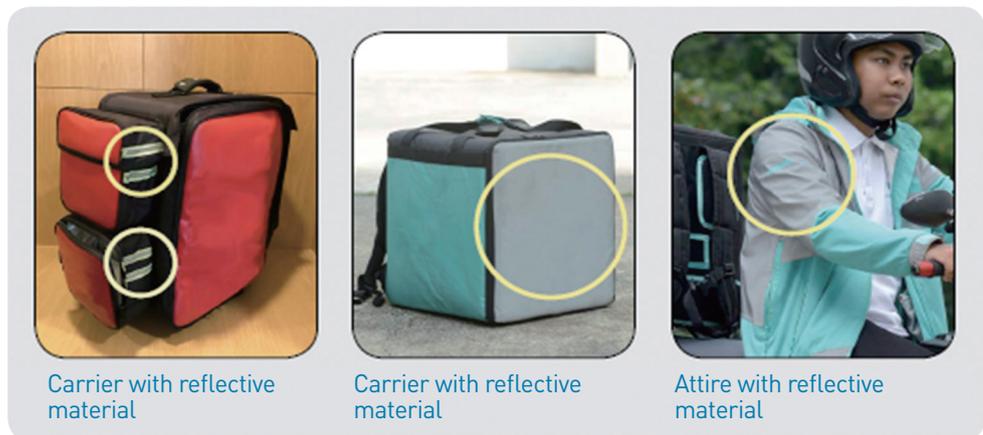
- 촉박한 배달 시간에 쫓겨 잘못된 판단을 내리는 경우가 생기지 않도록 배달 일정 조절 (임금을 배달 횟수와 연동하지 말 것 ⇨ 라이더 별 안전기록을 근거로 인센티브 제공)
- 전화 또는 핸드폰으로 길찾기 등 주의력 분산 요소 제거 등

7 장비관련 위험요소

- 보행자가 라이더의 존재를 쉽게 인지할 수 있는 흰색 및 적색등과 같은 기본 장비 장착 및 속도 제한장치 설치
- 시인성을 높이기 위한 반사끈 등을 캐리어 및 유니폼에 부착
- 정기 검사 및 적시 수리 진행(업무 시작 전 매일 고장 및 결함 여부 점검)

[사진]

반사 소재(노란색 원)가 부착된 밝은 색의 캐리어 및 유니폼



Carrier with reflective material

Carrier with reflective material

Attire with reflective material

8 보건관리 위험요소

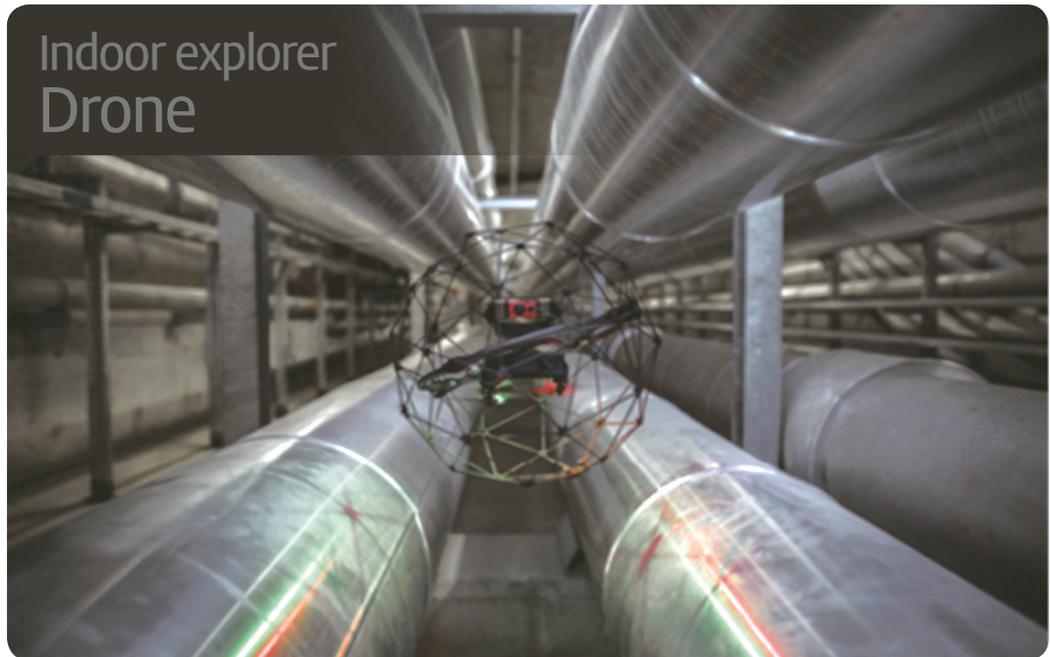
- 라이더의 집중력, 주의력 판단력을 저해하는 요소(근무 중 충분하지 않은 휴식시간, 야간 근무 후 연속된 주간 근무, 연속 된 야간근무 등) 제거
- 탈것의 올바른 탑승 자세를 알려주고 휴식 중 할 수 있는 스트레칭 등 가벼운 운동 권장

시사점

- 다양한 원인으로 인해 근로환경 및 고용조건이 달라지면서 국내 서비스업 종사 노동자의 안전 및 보건이 대두됨에 따라 동 가이드라인과 같은 국내 환경에 맞춘 사업주 및 노동자가 쉽게 이해할 수 있는 지침의 필요성을 발견

실내 탐험가 (Indoor explorer) : 드론

위험성평가를 수행하기 어려운 밀폐공간, 저장탱크, 파이프 및 터널로 무인항공기를 보낼 수 있습니까? 라는 질문에, 대답은 '아직은 아님' 이지만 확실히 기술은 발전하고 있음¹⁾



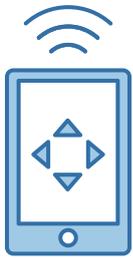
개요

- 1 인체에 유해한 실내 환경에 특별히 적용된 드론(원격 검사를 수행하거나, 화재 또는 사고로 인한 손상을 평가하거나, 사람이 들어가기 전 대기의 질을 샘플링하기 위한)에 대한 관심이 증가하고 있음
- 2 정기적으로 접근해야 하는 공장 내 장소, 저장탱크, 배기 스택 또는 지하 배수로 및 하수구를 포함한 밀폐공간은 항상 위험할 수 있으며, 고해상도 카메라 또는 기타 센서가 장착된 무인 항공기(Unmanned Aerial Vehicles, UAVs)는 적어도 해당 장소에 대한 사전조사를 수행하기 위한 안전한 대안이 될 수 있음. 그러나 사람을 대신하여, 보다 안전하고 신뢰할 수 있는 수단으로 활용하기에는 여전히 기술적으로나 법적으로 장애가 있음
- 3 그래도 제조사들은 일반적인 UAV가 가지고 있는 문제점들을 극복하기 위해 다양한 종류의 드론을 제작하고 있고 몇몇은 사업장 현장에 배치되어 사용되고 있음



1) 출처 : <https://www.healthandsafetyatwork.com/technology/drones-indoor-explorers>

일반적인 문제



- 1 스위스의 한 업체는 벽, 파이프 또는 다른 장애물에 부딪히기 쉬운 드론의 프로펠러 충돌 방지장치를 설치하여 드론이 비행 중 충돌에 의해 뒤집히거나 부서지는 것을 방지하도록 함. 이 드론은 공 모양의 카본 파이버 프레임으로 보호되어 유닛 주위에서 독립적으로 회전하므로 안정성을 잃지 않고 벽이나 구조물에 부딪히더라도 튀어 나올 수 있음
- 2 이 드론 제조사의 한 고객은 드론을 사용한 선체 내부 및 외부 구조 검사를 위해 한국선급 (Korean Register of Shipping)과 계약을 체결하였으며, 다음과 같이 설명함
“드론을 사용하면 원격으로 스크린을 통해 검사할 수 있으므로 예정된 검사 작업 시간이 줄어들 뿐만 아니라 시각적인 기록은 향상되고 위험은 최소화됨”



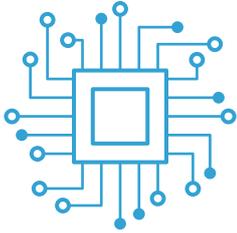
폭발 위험

- 1 많은 밀폐된 공간은 유독가스가 있거나 산소가 부족하기 때문에 생명에 중대한 위험이 됨. 현재 이러한 공간에서 드론의 비행은 프로펠러 회전에 의한 정전기 위험이나 폭발을 유발할 수 있는 전선의 스파크 때문에 엄격히 제한되고 있지만 일부 드론들은 비행 전 환기가 충분한 환경에서 운영되고 있음



- 2 한 업체는 다음과 같이 말함. “폭발 가능성이 있다면 우리는 드론을 날리지 않음. 우리는 최초 Zone1 [‘위험 물질 및 폭발 분위기 규정 2002’에 따라 정상운전 중 폭발 위험이 있는 장소]으로 인증된 저장탱크의 내부공간이 환기 및 세척된 후, 폭발위험분위기가 제거된 후에만 저장탱크 안으로 드론을 들여보냄”

실내 탐험가 (Indoor explorer) : 드론

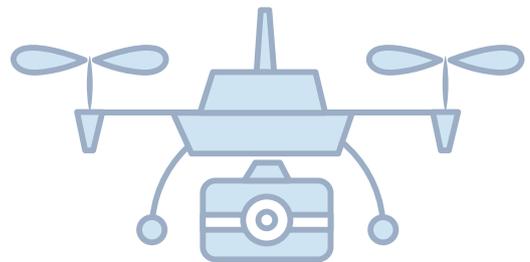


- 3 한편으로, 한 프랑스 제조사에서는 "방폭" UAV를 개발하였고 폭발환경에서 사용되는 기계류에 대한 ATEX 장비 지침을 준수하도록 설계되었으며 정전기 위험을 줄이기 위한 나무 프로펠러와 전기.전자 시스템을 채택함
- 4 그러나 이 시스템은 2015년부터 ATEX Zone2 인증을 받아, 폭발환경이 간헐적으로 단기간에 존재하는 공간에서의 배치에 적합함에도 불구하고 지금까지 실외에만 배치되었음. 'Lloyd's Register'의 조사 및 검사기술 담당 책임자인 James Henton은 다음과 같이 말함. "누구도 그것을 탱크에 넣으려고 하지 않는데 만약 드론에 혼란이 생기면 충돌이 일어나고 배터리가 튀어 나오기 때문임"
- 5 또 다른 가능성은 드론이 들어갈 때 폭발의 가능성을 근절하기 위해 산소가 포함되지 않은 가스로 공기를 대체함으로써 밀폐공간을 "불활성화"하는 것임
- 6 이러한 가스 및 산소 센서가 장착 된 무인항공기가 밀폐된 공간을 탐험하며 독성 수준과 인간에 대한 위험을 확인하는 미래 시나리오는 안전에 큰 영향을 미칠 수 있음. 이를테면 광업 및 해운업 분야에서만 수천 명의 노동자가 밀폐된 공간에 들어가기 전에 적절한 점검을 하지 않아서 목숨을 잃었음



진화하는 규제

- 1 밀폐된 공간에서 드론 사용에 관한 법안은 앞으로 발전 할 것임. 현재 상업적인 드론 비행에 대한 안전규정은 모든 항공규정에 대한 기본문서인 Air Navigation Order 2016(ANO) 내에 있고, 실내 또는 개방된 공간에서의 비행을 구분하지 않으며 단순히 동일한 안전기준이 “계속 적용됨”을 명시하고 있음
- 2 무인항공기 검사 및 훈련 회사인 ‘Sky Futures’의 교육 및 운영 관리자인 Frankie Suarez는 다음을 언급함. “드론의 실내 사용은 초기단계에 있으며 영국 규정은 현재 약간의 회색 지대에 있음.
민간항공국(Civil Aviation Authority; CAA)은 드론 조종사에게 드론에 대한 시야를 유지할 것을 요구하나, 이는 드론의 특정 밀폐된 공간에 있을 경우 가능하지 않을 때가 있음
- 3 드론은 상황에 따라 시야를 벗어나 비행할 수 있지만, CAA는 조종사에게 드론이 또 다른 충돌 회피 방법을 가동할 수 있음을 보여줄 것을 요구함
- 4 상업적인 목적으로 드론을 운영하는 업체는 실제 비행 평가를 통과하고 항공이론에 대한 이해정도를 증명하여 “원격 조종사 역량”을 보유하고 있음을 확인한 후 CAA로부터 공식적인 허가를 받아야만 함. 또한 모든 상업 및 민간 사업자는 민간항공법과 산업안전보건법을 준수해야함



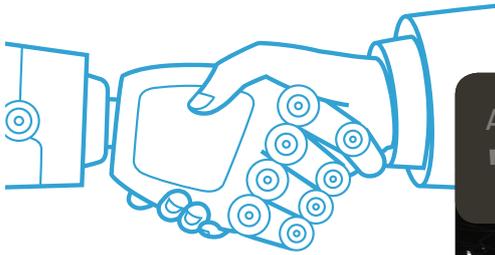
시사점

- 무인항공기 기술의 발전으로 산업현장에서도 노동자 안전보건을 위해 다양한 방법으로 드론 기술의 활용이 증가할 것으로 예상됨
 - ※ 노동장 접근이 어려운 공장내 배관, 터널 등의 위험성평가 및 밀폐공간 점검 등
- 이에 대응하여 사업장에서의 드론 사용에 따라 노동자에게 추가적으로 발생할 수 있는 위험요인 확인 및 관련제도 검토 등의 준비가 필요함

기계지능시대를 위한 리더십의 재해석

21세기 기계지능시대에 진정한 리더십의 잠재력은 무엇이며, 무엇을 어떻게 준비해야 하는지에 대해 살펴봄

* '18.6.3~7 미국 샌안토니오에서 개최된 ASSP(American Society of Safety Professional) 국제 컨퍼런스 'Safety 2018' 중 'Mike Walsh' 발표 주요 내용을 정리¹⁾



개요

- 1 21세기의 리더가 되기 위하여 지금처럼 흥미진진하고 도전적인 시간은 한 번도 없었음. 데이터, 알고리즘 및 기계 학습을 통해 실시간으로 개인화된 경험에 익숙한 미래의 고객들은 전례 없는 수준의 서비스, 제품 및 관심을 요구할 것임
- 2 그리고 이러한 기대에 부응하기 위해서 미래의 기업들은 거대 전자상거래, 소셜미디어 및 검색과 같은 디지털 DNA와 동일한 민첩성, 대응력 및 주도력을 갖추어야함
- 3 알고리즘과 인공지능(AI)은 비즈니스뿐만 아니라 우리가 소통하는 방식에서부터 쇼핑하고 즐기는 방식에 이르기까지 소비자 삶의 모든 측면에서 변화를 일으키고 있음



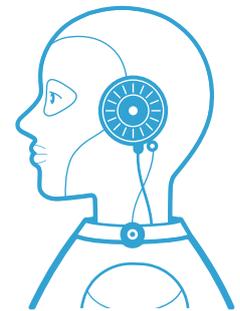
1) 출처 : <https://safety.assp.org>

기계지능시대를 위한 리더십의 재해석

- 4 고립된 부서와 정적인 직책으로 정의되는 전통적인 조직은 중대한 디지털 변환 없이는 이러한 새로운 도전을 감당할 수 없음
- 5 많은 사람들이 로봇에게 자신의 일을 뺏길까 봐 두려워하는 한편, 이러한 기계지능의 부상은 다음과 같은 더 중요한 질문을 갖게 함. **“21세기 진정한 리더십의 잠재력은 무엇인가?”**

다음 세대들은 무엇을 기대하나?

- 1 미래 비즈니스에 가장 큰 영향을 주는 요소는 현재 우리의 자녀가 매일 경험하고 있는 알고리즘 방식의 데이터 기반 경험임
 ※ 예) 부모가 일하는 동안 모든 것이 궁금한 아이는 집에서 인공지능 로봇을 통해 말하기 및 다양한 학습을 하게 됨
- 2 AI와 함께 살아온 다음 세대들은 조직이 자기 자신의 요구를 예측하고 상호작용을 보다 개인화하며, 자신들의 행동을 보다 설득력 있게 이끌어 줄 것으로 기대함
- 3 이것은 기업과 리더들이 지금까지 자신들이 해온 업무와 수행 방식에 대해 재발견하고, 재설계하고, 재해석 하도록 하는 경종임
- 4 또한 리더들은 미래에 관한 가정들에 대해 끊임없이 도전해야함. 가장 어린 신입직원으로부터 무엇을 배울 수 있겠는가? 리더들은 그들에게 상호 연결된 장치들(devices), 데이터 및 기계 학습에 대해 자신들이 가진 개인적 경험들이 과연 미래에 어떤 영향을 미칠 수 있는지에 대해 설명해 달라고 해야 함



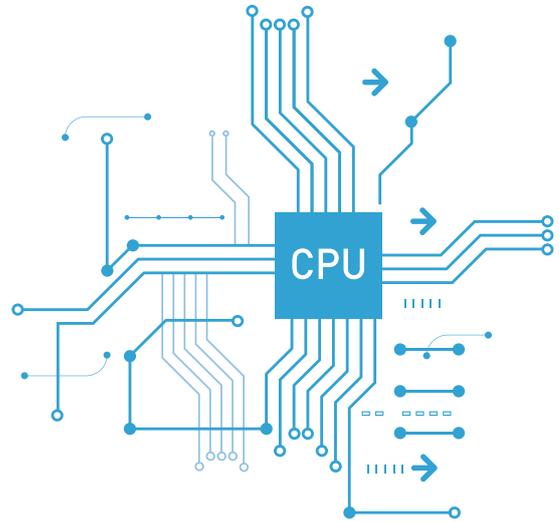
21C 조직이 되려면 무엇이 필요한가?

- 1 인공지능과 함께하는 조직을 설계하려면 기술적인 업그레이드 이상의 것이 필요함. 모든 사람들이 함께 번영할 수 있는 ‘문화운영체계(cultural operating system)’가 필요함
- 2 기민한 사상가를 찾아서 인간이 가진 생산성을 다시 검토하고, 데이터를 기반으로 문화를 만들어감
- 3 팀 내에서 실제로 어떤 부분에서 높은 성과가 나타나는지 정량화함
 - 최고의 결과를 달성한 작업순서(work flow), 의사결정 및 접근방식에 대한 데이터를 보다 잘 식별하고, 추적·시각화하는 일에 높은 성과를 거둔 사람들과 브레인스토밍을 함



훨씬 더
스마트한
기계의
시대에서
스마트하게
되는 방법은?

- 1 미래의 알고리즘 리더는 인간 복잡성에 대한 깊은 이해와 전산적인 사고에 대한 감각을 결합한 능력을 갖추어야 함
- 2 새로운 인공지능 시대에 21세기 리더들은 자신들이 가진 분석 기술을 향상시켜야 할 뿐만 아니라 변화를 선도할 준비를 해야 함
- 3 조직 내에서 기계가 더 잘 할 수 있는 결정의 유형은 무엇이며, 미래에 인간의 통찰력을 가장 잘 활용할 수 있는 부분은 무엇인지를 결정해야 함. 지금까지 성공을 거두었던 모든 것들이 정확히 미래에 당신을 망칠 수 있음
- 4 앞으로 자동화, AI 및 알고리즘이 팀에서 어떤 역할을 맡게 될 것이며, 가장 필요한 사람의 역량은 무엇이 될 것인지에 대해 고민을 하고 결정을 내려야 함



시사점

- 21세기의 자동화, 인공지능(AI), 및 알고리즘 등 기계지능시대에 리더들은 AI와 함께 성장한 세대들과 함께 일하고, 변화를 선도할 준비를 갖추어야 함. 기업 또는 조직 내에서 로봇, AI가 수행해야 하는 부분과 인간이 수행할 부분을 정하여 조직이 최상의 성과를 달성할 수 있도록 고민과 결정을 해야 함
- 또한 AI를 활용하는 조직을 설계하기 위해서는 기술적인 업그레이드 외에도 내부의 사람들이 함께 번영할 수 있는 '문화운영체계(cultural operating system)'가 필요함

암 환자의 복직에 필수적인 ‘효과적인’ 복직 프로그램의 역할

EU-OSHA, 「암 이후의 사회복귀 및 복직 : 제도와 사례」 보고서를 통해 효과적인 지원 프로그램이 암을 겪은 노동자의 복직률 상승으로 귀결되며 이를 통한 경제적 손실 감소의 가능성을 밝힘¹⁾

요약

- 1 최근 유럽산업안전보건청(EU-OSHA)은 보고서²⁾를 통해 암에 걸린 노동자를 위한 재활 프로그램을 최적화 할 경우 이 노동자들의 웰빙이 향상되고 유럽지역 사업장의 질병으로 인한 재정적 손실이 감소된다는 연구 결과를 발표
 - 암을 이겨낸 노동자들이 성공적으로 복직하는데 도움을 준 양질의 지원 방안을 보유한 사업장 우수 사례를 함께 소개함

주요내용

- 1 암을 이겨낸 노동자들의 전반적인 실업 위험률이 암을 한 번도 앓지 않은 노동자의 실업 위험률 보다 1.4배 높은 것으로 나타남
 - 암을 이겨낸 노동자들은 대개 우울증이나, 불안, 피로와 같은 정신적인 건강 문제를 경험하며 업무 능력이 제한되고 부정적인 업무 태도를 보이는 경향이 있음



- 2 물리적이고 직업과 관련된 직업 복귀 방안 또는 카운슬링과 같은 다각적인 개선방안*을 마련하고 시행하는 사업주가 암을 이겨낸 노동자들이 성공적으로 복직 하는데 더 도움이 되는 것으로 연구 결과를 밝혀냄
 - 노동자 250명 미만 사업장의 경우 작업 변경이나 점진적인 직장 복귀 프로그램을 제공할 수 있는 재원이 부족하기 때문에 사회복귀 시스템 지원을 위한 외부의 추가 지원 및 교육이 필요

효과적이고 ‘종합적인’ 개선방안은?

- 온라인 정보, 툴킷(toolkit), e-러닝 모듈, 전화를 통한 지원 및 사내 교육 등 다양한 자원을 포함하며 노동자와 노동자의 가족, 사업주, 인사담당자 및 건강관리 전문가의 필요에 맞추어 제공되어야 함

1) 출처 : <http://www.ioshmagazine.com/print/4456>

2) Rehabilitation and Return to Work after Cancer – instruments and practices

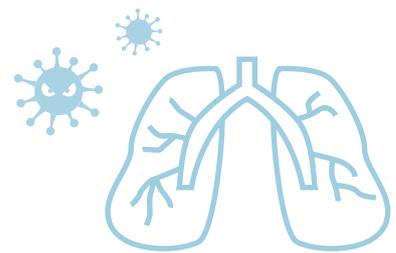
암 환자의 복직에 필수적인 '효과적인' 복직 프로그램의 역할

- 3 크리스타 세들라ček 유럽산업안전보건청장에 따르면 2009년 암에 걸린 노동자의 근로손실 일수로 인한 유럽연합의 경제비용은 95억 유로³⁾로
 - 암을 진단받은 노동자들이 복직할 수 있도록 효과적인 전략을 추진하는 것이 사업주에게 경제적으로도 도움이 된다고 언급
- 4 연구자들은 사업주가 노동자들을 위한 복직 프로그램을 의무적으로 제공하도록 하는 새로운 법안의 필요성을 권고



노동자
지원 우수
프로그램
보유 사업상
우수사례

- 1 스코틀랜드/ Working Health Services
 - 물리치료사, 산업보건서비스 제공자, 간호사, 심리학자, 카운슬러에 대한 정보 제공
 - 환자와의 1:1 맞춤 서비스 제공 ⇨ 환자 개인의 니즈에 특화시킨 맞춤 프로그램 제공
- 2 네덜란드/ in-hospital rehabilitation
 - 옹콜로지간호사(oncology nurses⁴⁾)를 통해 업무상 발생한 건강 문제를 다루며 다양한 이해당사자를 위한 모듈이 있고 사업주, 노동자와 산업보건의 간의 대화를 촉진함
- 3 핀란드/ Return back to Work programme (핀란드 암 학회)
 - 암에 걸린 노동자, 노동자의 가족 그리고 사업주 모두를 위한 프로그램 제공



시사점

- 유럽연합 국가의 우수사례를 바탕으로 암을 극복한 국내 노동자의 직장 복귀를 효율적으로 지원할 수 있는 방안 마련이 필요하며, 특히 노동자의 단일 노력이 아닌 가족과 사업주 등 이해당사자 모두의 지원과 노력이 필요함

3) 약12조4억원 가량

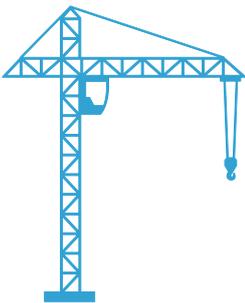
4) 사이코옹콜로지-암환자에 대한 정신적 측면의 간호를 시도하는 새로운 의학 영역 [출처:YBM All in All English-Korean Dictionary]



국외 산업안전보건 단신

미국, 산업안전보건청(OSHA) 크레인 운전원 자격요건 규칙 발표¹⁾

Crane operator qualification



- 1** 크레인 운전원 자격요건에 대한 시도는 2010년에 OSHA의 ‘Cranes and Derricks in Construction Standard’에서 시작되었고, 이에 따라 크레인 운전원은 사용되는 크레인 유형 (type) 및 리프팅 용량(capacity)에 대한 자격증을 갖추어야 했음. 그러나 OSHA는 후에 4가지 공인시험기관 중 2곳에서 “유형 및 용량”이 아닌 크레인 “유형” 대한 자격증을 발행했다는 통보를 받음.
- 2** OSHA는 ‘이번 새로운 규정은 그동안 적용되지 않았던 “용량”에 대한 요건을 삭제하려고 하는 것이며, 크레인 운전원에 대한 자격증 프로그램의 종류를 확대할 것’이라고 함
- 3** 미국 크레인운전원자격증위원회(National Commission for the Certification of Crane Operators)는 크레인의 ‘용량’ 자격증을 없애기로 한 결정은 “규칙이 2010년 처음 발간 된 이후 이례적으로 OSHA 및 다른 기관들이 주최하는 회의에서 산업계 이해관계자들의 압도적인 지지를 받았음”을 언급
- 4** 단지 몇몇 이해당사자들은 “자격증”이 크레인 운전원이 필요한 기술을 갖추었다는 것을 의미하지는 않기 때문에, 규칙의 문구에 대한 우려를 나타냄. 이에 대하여 OSHA는 크레인 운전원이 장비를 안전하게 조종할 자격이 있는지 확인해야하는 사업주의 의무를 복원함으로써 이해관계자들의 또 다른 우려를 해결하고자 하고 있음
- 5** 2017년 11월 OSHA는 크레인 운전원 자격요건 사항을 1년간 유예하는 최종 규칙을 발표함. 이러한 자격 요건은 2014년 11월에 처음 시행될 예정이었지만 그 후로 3년이 더 지연되었음



1) 출처 : <http://www.safetyandhealthmagazine.com/articles/17047-osha-issues-long-awaited-proposed-rule-to-clarify-crane-operator-requirements>



안전보건공단 국제협력센터

울산광역시 중구 중가로 400

Tel. 052-7030-746

Fax. 052-7030-326

E-mail. overseas@kosha.or.kr

Web(kr). www.kosha.or.kr

Web(En). <http://english.kosha.or.kr>

- ※ 본 자료 및 출처(URL포함)는 저작권 등의 문제로 인해 원본자료의 제공이 어려울 수 있으며, 웹사이트 기사를 주로 사용하므로 추후 웹사이트 링크가 손상될 수 있습니다.
- ※ 국제안전보건동향은 이메일을 통한 정기 구독이 가능합니다.
신청 및 관련 사항은 국제협력센터로 연락 부탁드립니다.