

독일, 미래에 영향을 미칠 산업안전보건 예측보고서 발표

독일산업안전보건연구원은 미래 산업안전보건 문제를 예측·연구하는
DGUV 미래관측소(Risk Observatory)를 통해 2030년의 산업안전보건을 예측함¹⁾

서론

독일산업안전보건연구원은 미래에 산업안전보건에 영향을 미칠 위험요소를 예측·연구하고 이로 인해 작업장에 나타날 수 있는 결과를 모니터링·분석하기 위해 DGUV 미래관측소를 설치하고 'It's all about people' 보고서를 통해 <미래에 영향을 미칠 10대 안전보건요소>를 발표

이동의 필요성 및 교통량 증가	운동부족
인간공학적 불균형	건강하지 않은 식습관
숙련된 직원 부족	업무강도 및 부담 업무량의 증가
불안정한 일자리 고용	고령인구의 증가
소음공해	ICT ²⁾ 를 통한 네트워킹, 업무가능성 확대 및 감시

DGUV 미래관측소에서 예측하는 산업안전보건에 영향을 주는 10대 요소

• 이동의 필요성 및 교통량 증가

» 오늘날 기동력은 더 나은 삶을 누리기 위한 전제조건이며 업무적인 측면에서 원거리 업무, 출장, 장거리 출·퇴근 등에 대해 선택범위를 더 넓혀주었지만 이동에 많은 시간이 소요되거나 사고의 위험성 증가 등 부정적인 면도 발생

독일에서 정의하는 장거리 출·퇴근이란, 최소 주 3일
편도 45분 이상 걸리는 출·퇴근을 말하며 상당히 새로운
사회 현상 중 하나로 DGUV는 장거리 출·퇴근이 추가적인
스트레스를 유발한다고 발표



→ 2004년 이후 10년간 장거리 출·퇴근 노동자 수는 240만 명에서 310만 명으로 증가함

» 통계에 따르면 업무 관련 이동 시 백만킬로미터 당 1.14명의 사망자가 발생하였는데 비해
교통사고의 경우 백만킬로미터 당 0.53명의 사망자가 발생

1) 출처: <https://www.dguv.de/ifa/index.jsp>

2) ICT: 정보통신기술(Information Communication Technology)

» 업무를 위해 길에서 소비하는 시간이 많은 사람의 경우 그렇지 않은 사람에 비해 가족이나 친지와 보내는 시간을 더 놓치게 되며 건강한 식습관, 운동시간 및 건강을 돌보는 시간도 부족할 수 있음

• 인간공학적 불균형

» 필요에 따라 인간공학적인 설계를 적용한 작업장이 늘어가는 추세이지만 여전히 장시간 입식 또는 좌식 업무, 운동 부족, 불편한 자세(예: 무릎을 꿇거나 고개를 젖히고 위를 봐야 하는)가 동반되는 작업, 장시간 같은 행동을 반복하는 작업, 중량물을 들거나 옮기는 작업 등에 의해 노동자는 인간공학적인 불편함을 겪고 있음

조사에 따르면 응답자의 18%가 불편한

자세를 동반하는 작업과 중량물

들기를 신체에 가장 부담이

되는 작업이라고 대답



» 정보통신기술(ICT)의 발달로 인해 책상에서 하는 업무량이 눈에 띄게 증가하면서 허리, 팔, 손, 눈 등에 피로 및 부담이 증가

→ 사무직의 경우 일일 업무의 85% 가량이 앉은 채로 이루어짐(2015년 독일)

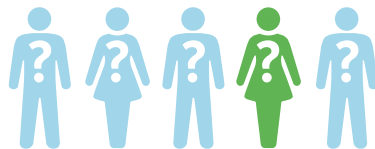
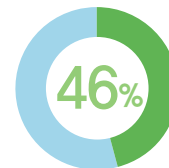
» 세계보건기구는 2020년이 되면 뼈나 관절에 문제가 생기는 사람 수가 2000년 대비 두 배가 될 것이라고 예측

→ 제대로 된 자세로 근무하는 노동자의 경우에도 조사 응답자의 12%는 무릎 통증을 호소 (2015년 독일)

• 숙련된 노동자 부족

» 전세계적으로 인구학적 변화에 따라 숙련된 기술을 가진 노동력 부족 문제가 점점 더 뚜렷해지고 있으며 많은 기업들이 숙련된 노동자 부족을 중요한 경영 문제로 인식

독일 내 기업의 46%가 직원을 구하는데 어려움을 겪고 있음(2015년 독일)

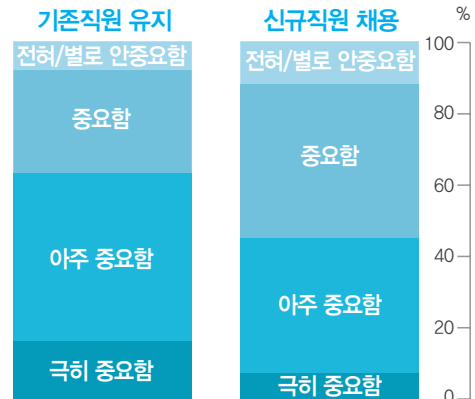


독일에서 가장 구하기 어려운 10대 직종

- | | |
|-----------|------------|
| 1. 숙련공/장인 | 6. 재무 및 회계 |
| 2. 관리직 | 7. 판매직 |
| 3. 기술직 | 8. 판매 관리직 |
| 4. IT전문가 | 9. 운전기사 |
| 5. 엔지니어 | 10. 의료 종사자 |

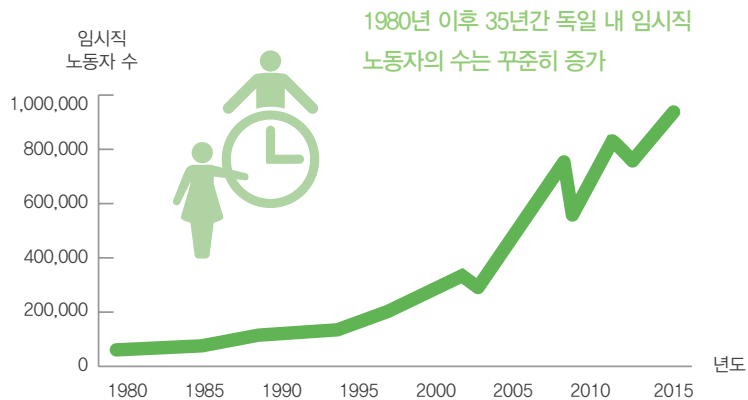
- 숙련된 노동자가 부족한 것은 기존 직원들이 정규 시간 이상 업무를 해야 함을 의미하며 이는 신체적·정신적 부담을 가져옴
- 또한 숙련된 노동자가 부족함으로 인해 비 숙련 노동자가 복잡한 기계 등을 다루어야 하는 상황이 생기며 위험성을 인지하기 어려운 비 숙련 노동자의 경우 산업재해를 겪을 확률이 높아짐

>> 조사에 따르면 독일 기업의 63%는 신규 직원을 채용하는 것보다 기존 직원을 유지하는 것이 극히 중요 및 아주 중요하다고 응답함



• 불안정한 일자리와 고용

- >> 새로운 일의 관리 방법과 디지털화는 업무 시간과 업무 장소를 더 유동적으로 만드는 동시에 정규 직원이 채울 수 없는 자리를 메우기 위한 임시직 또는 일용직 노동자의 수의 증가에 큰 기여를 함
- 1980년 이후 35년간 독일 내 임시직 노동자의 수는 꾸준히 증가하였으며 독일 연방고용국³⁾에 따르면 2015년 기준 독일 기업에서 일하는 계약직 노동자의 수는 961,000명(39%)인 것으로 나타남



- 임시직 노동자가 가장 많은 직종은 철강 및 전기 산업이며 서비스 산업(고객센터 등)의 경우 전체 노동자의 40% 이상이 임시직 노동자인 것으로 나타남

- 임시직 노동자(업무 보조 직원)는 정규직원이 받는 임금의 최대 30%까지 적게 받으며 이런 힘든 업무 환경으로 인해 때때로 육체적으로 질병을 경험
- 독일 호스피스 산업의 경우 종사하는 노동자의 50% 가량이 본인의 역량을 충분히 발휘하지 못하는 업무를 수행하며 2/3 이상이 낮은 임금을 받음

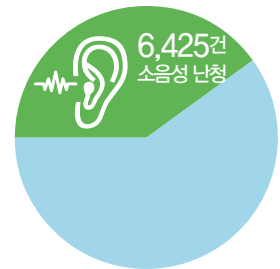
• 소음 공해

- » 소음은 산업안전보건법의 단골 주제로 소음을 주제로 한 연구·조사는 많음. 사람이 최소 85데시벨 이상의 소음에 하루 8시간 이상 수년간 노출되거나 폭발과 같은 청력에 충격을 주는 일을 겪는 경우 청력에 손상을 입음

- 높은 소음에 노출될 경우 집중력 저하, 생산성 향상을 야기할 수 있음

40%

2014년 독일 내 산정된 직업병
16,112건 중 40%인 6,425건이
소음성 난청인 것으로 조사



- 독일 50세에서 65세 노동자의 25%는 치료가 필요한 난청을 겪고 있으며 2015년 소음성 난청으로 고통 받는 6,300명의 치료에 들어간 산재보험료는 1,700만 유로(한화 224억 원 상당)가 넘음
- » 소음에 취약한 업종은 건설현장 및 광산업 종사자, 철강 산업 종사자, 식당 근무 노동자, 어린이집 및 학교 근무 종사자 등이 있음

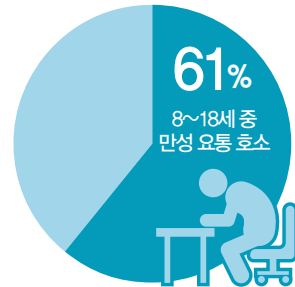
• 운동부족

- » 현대 사회에서는 힘이 많이 드는 업무를 기계가 대신하면서 육체적인 활동이 부족해지고 이는 특히 공공행정 분야, 은행, 보험회사, 병원과 같은 모니터 앞에서 업무 대부분의 시간을 보내는 직종에서 많이 나타남
- 또한 '이동의 필요성 및 교통량의 증가'에서도 다룬 것처럼 원거리 업무가 늘어감에 따라 더 많은 시간을 이동에 소요하면서 차량에서 보내는 시간이 많아지면서 운동량이 부족해짐
- 세계보건기구에 따르면 전 세계 성인 30%이상이 운동 부족이며 운동에 할애하는 시간은 주당 2.5시간 미만이라고 조사

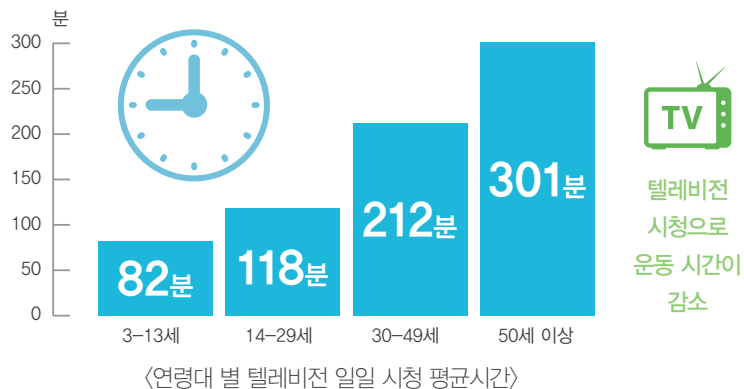
- » 지속적으로 앉아있는 것은 차량을 통한 등교, 교실 책상 수업 등 초년부터 시작되며

장시간 앉아있는 생활에 따라 잘못된 자세로 인하여 근골격계질환 등의 발생 위험성이 더 높아짐

8-18세의 3명 중 2명은 자세에 문제가 있는 것으로 조사, 점점 더 많은 어린이와 청소년들이 잘못된 자세로 인해 성장 후 만성 요통을 호소



» 또한 하루 중 미디어를 접하는 시간이 많아지면서 텔레비전 앞에 앉아있는 시간은 연령층이 높아지면서 더 긴 것으로 나타났으며 즉, 연령층이 높아짐에 따라 운동이 더욱 부족하다는 것을 알 수 있음



• 건강하지 않은 식습관

» 건강하지 않고 기름진 음식은 체지방 및 비만을 야기함. 비만은 운동 부족과 더불어 건강상에 위험 요소를 증가시키고 비만 인구의 기대수명은 정상 인구에 비해 짧음

→ 특히 병원이나 응급 서비스 종사자의 교대 근무나 긴 업무 시간은 노동자들이 패스트푸드나 과자 등으로 식사를 하게 하는 환경을 조성하며 수면 부족 또한 건강하지 않은 식습관을 가지는데 영향을 줌

» 건강하지 않은 식습관이 장기화 될 경우 고혈압, 동맥 경화, 심장마비, 뇌졸중 등과 같은 심혈관계 질환을 일으켜 생명을 위협하는 결과를 냄

→ 한 연구에 따르면 미국 소방관의 70%가 과체중이며 이 때문에 소방 작업 중 심장문제 발생이 소방관의 주요 사망 원인 중 하나로 밝혀짐



30%

독일 청년의 30%는 동맥성 고혈압을 앓고 있으며, 35-65세의 경우 남성의 50%, 여성의 60%가 동맥성 고혈압을 겪고 있음

» 식습관은 다양한 질병이나 암의 주요 원인으로, 암 발생 사례의 30~40%가 건강하고 균형 잡힌 식사와 운동을 병행하면 예방 가능한 것으로 나타남

→ 심혈관계질환에 의한 사망자 중 1/3은 식습관에 문제가 있는 것으로 조사

