

2019년 한국-유럽 국가 간 근로환경 비교 공동연구 파견 결과 보고서



2020. 4.

산업재해예방

안전보건공단

산업안전보건연구원



2019년 한국-유럽 국가 간 근로환경 비교 공동연구 개요

1. 공동연구 개요

- 분 야 명: 한국-유럽 국가 간 근로환경 비교 연구
- 연구기관: 유럽재단(Eurofound) (아일랜드 더블린 소재)
- 연구자명: 이창훈 대리(연구원 정책제도연구부, 전문직 5급)
※ 상대기관 공동연구자: Agnès Parent-Thirion(근로환경조사부문 선임연구위원)
- 파견기간: 2019. 11. 30.(토) ~ 2020. 3. 24.(화) (4개월)

2. 연구목적

- 한국-유럽 근로환경 조사 자료를 활용하여 각 국가의 근로환경 현황과 개선을 위한 심층연구 수행
- 물리적환경, 근로시간, 업무강도 등 국가 간 근로환경 현황을 양적으로 분석할 수 있도록 구분·정의하여 비교연구 수행
- 공단 조사사업 개선 및 품질 향상을 위한 조사기법 기초 연구

3. 기대효과

- 국내 근로환경 개선을 위한 기초자료 수집
- 공단 조사시스템 및 조사 품질관리 개선을 위한 발판 마련
- 선진 연구기관의 연구방향과 기법 습득을 통한 연구능력 향상

목 차

I . 연구개요	-----	1
II . 수행사항 및 파견내용	-----	3
III . 세부파견내용	-----	13
- 조사방법론 연구		
IV . 세부파견내용	-----	60
- 한국-유럽 근로환경 비교 연구		
V . 파견소감	-----	139
VI . 종합의견	-----	140
VII . 수집자료 목록	-----	145

한국-유럽 국가 간 근로환경 비교 연구 보고서

I 파견개요

□ 파견목적

- 선진 연구기관과의 공동연구를 통하여 상호 경쟁력 우위에 있는 분야에 대한 지식과 정보를 교환하고 기술역량 강화를 통한 경쟁력 향상
 - 2020년 유럽근로환경조사의 앞선 조사기법 및 실사전략 벤치마킹으로 국내 조사품질 향상에 기여
- 안전보건 분야 선진 기관과의 인적교류를 통해 급변하는 글로벌 안전보건 이슈에 대한 공동 대응 협력체계 구축
- 해외 우수 연구기관과의 우호 증진 및 연구자 교류 활성화를 통한 연구원의 글로벌 경쟁력 강화

□ 파견기간 : 2019. 11. 30.(토) ~ 2020. 3. 24.(화)

[당초계획: ~ 3. 31.(화)]

※ 단축사유: COVID-19 유럽지역내 확산에 따른 파견직원 안전을 위한 조기 귀국

□ 파견국가 : 아일랜드 더블린

□ 파견기관

○ 기관명: 유럽재단(Eurofound)

(European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions)

- EU-OSHA와 같이 유럽연합(EU)에 속한 Agency
- 국가 간 비교 가능한 정보, 연구 및 분석을 통해 유럽의 변화, 산업간 관계, 삶과 작업 환경에 대한 정보, 조언 및 전문지식 제공
- 주요 수행업무
 - 유럽국가간의 의견조율을 통한 연구방향 선정 및 조직운영 계획수립

- 사회적 변화 및 미래의 위험요인을 사전 발굴하여 선제적 정책수립을 위한 조사 및 모니터링 실시
- 조사 및 모니터링 결과를 정책 반영하기 위한 연구 및 연구결과 제공

공단-Eurofound 협력 현황

- 2015. 4. 1. 최초 협약체결 (공단 권혁면 연구원장 – Eurofound Juan Menéndez-Valdés 국장)
- 2016. 6. 연구원 직원 2명, 유럽근로환경조사 참관
- 2017. 7. ILO-유로파운드 공동 작업 '근로환경에 관한 글로벌 리포트'에 공단 참여
- 2018. 8. 유로파운드 담당자 한국 방문 '근로환경조사'관련 의견 교환

□ 파견자 인적사항

소속	직급	성명	전공	입사일	담당업무
연구원 정책제도연구부	전문직 5급	이창훈	통계학	2017. 6. 30.	정책연구(자체, 위탁) 수행 조사연구 수행 및 활성화

○ 공단에서 실시중인 통계청 국가승인통계 2종 담당 업무 수행

- 국가승인통계 조사규모/예산

: 근로환경조사(5만 명/17억), 산업안전보건 실태조사(5천 개소/4억)

□ 파견과정

- 공동연구는 크게 '조사방법론 연구'와 '한국-유럽 근로환경 비교' 2개 영역으로 나뉘어 진행
- (조사방법론 연구) 선진 조사방법을 습득하고, 공단 조사사업을 활성화하기 위하여 설문지 개발, 설문지 번역, 보고서 작성방법, 조사 모니터링 시스템, 조사원 선발·교육 등 조사사업 준비과정을 담당 직원과 함께 참여함
- (한국-유럽 근로환경 비교) 근로환경조사는 문항의 80%를 공유하여 국가 비교가 가능하도록 설계 되어 있음. 이에 물리적 환경, 업무 강도, 근로시간, 사회적 환경, 기술 및 재량, 전망, 소득 총 7가지 직업의 질을 구성하는 지수(Index)를 활용하여 분야별로 한국과 유럽 근로환경 비교 연구 수행

II

수행사항 및 파견내용

1

조사방법론 연구

□ 조사원 교육

- 7th 유럽 근로환경조사(이하 EWCS) 조사원 교육 과정 참석을 통한 실사 교육 현지 체험
- 근로환경조사 조사원 교육 개선점 및 보완 사항 도출

□ 설문지 번역 체계

- EWCS는 유럽 37개국을 대상으로 하기에 정확한 번역이 필수적
- 근로환경조사는 문항의 80%를 공유하므로 정확하게 번역하기 위하여 Eurofound에서 수행하는 번역 체계 습득

□ 보고서 작성방법 제안

- Eurofound는 별도의 보고서 작성 및 편집팀 별도 존재
- 연구자가 보고서를 효율적으로 작성할 수 있도록 가이드라인 제공
- 이용자가 쉽고 빠르게 연구보고서를 읽을 수 있는 환경 제공

□ 현장 모니터링 시스템

- 근로환경조사는 가구를 방문하여 일대일 면접 조사를 기초로 함
- 이에 조사원의 속임수를 방지하고 원활한 조사가 진행될 수 있도록 조사원들을 관리할 수 있는 모니터링 시스템이 중요
- 근로환경조사는 종이설문이 아닌 태블릿PC를 활용하여 조사 수행
- 효과적으로 조사를 관리할 수 있는 현장 모니터링 시스템 습득

□ 실사(Survey Fieldwork) 주간 모니터링 시스템

- 7th EWCS는 2020년 2월부터 실사 시작함
- EWCS 조사업체인 IPSOS로부터 매주 실사 현황 자료 수신
- 현황자료를 통해 매주 목요일 오전 내부 부서회의 실시 후 내부 회의 결과를 통해 오후 IPSOS와 정기 회의 실시
- 매주 부서회의 및 IPSOS 회의 참여하여 실사 관리 시스템 습득

2 한국-유럽 근로환경 비교

□ 다차원 직업의 질 지수를 활용한 한국-유럽 근로환경 비교

- Eurofound(2012)는 다차원 직업의 질 지수(The multiple dimensions of job quality index)를 통해 추상적인 근로의 개념을 수치화하기 위해 도입¹⁾
- 사용된 지수는 총 7가지로 아래와 같이 구성
 - 물리적 환경(Physical environment) : 자세관련(인체공학적) 위험, 환경적 위험, 생물학적 및 화학적 위험
 - 업무강도(Work intensity) : 양적요구, 작업속도 조절과 의존성, 감정적 요구
 - 근로시간의 질(Working time quality) : 주간 근로시간, 비정형 근무, 근무시간 조정, 근로시간 유연성
 - 사회적 환경(Social environment) : 직장내 괴롭힘, 사회적지지
 - 기술 및 재량(Skills and discretion) : 업무인지, 업무의사결정, 조직 참여, 교육훈련
 - 직업전망(Prospects) : 종사상 지위, 경력전망, 직업안정성, 다운사이징
 - 소득(Earnings)

1) Eurofound (2012b), Trends in job quality in Europe, Publications Office of the European Union, Luxembourg

- 직업의 질 지수는 근로환경을 수치화하여 객관화 자료 제공
- 객관화된 수치를 통해 한국의 근로환경을 수치로 현황파악
- 또한, 단순히 수치만 제시하는 것이 아니라 결과에 대한 사회적 현상, 관련 법률, 문헌 등을 통해 결과해석을 통한 설명에 중점을 두고 본 연구보고서를 작성

3 주차별 수행사항

□ 1주차(2019. 12. 2. ~ 12. 7.)

- 공동연구 수행을 위한 연구 주제 회의
 - 한국-유럽 직접적인 비교 가능한 문항 검토
 - 구체적인 연구과제 선정을 위해 관련 유로파운드 연구 보고서 수렴 및 문헌연구 수행

□ 2주차(2019. 12. 8. ~ 12. 14.)

- 근로환경조사(KWCS) 주요 사항, 한국근로환경 발표 수행
 - 근로환경조사 주요 진행방법 및 주요결과 발표
 - 한국-유럽 근로환경 주요 차이점 비교
 - 최근 한국근로환경과 주요 관심사항 발표
- 유럽사업체조사(ECS; European Company Survey) 발전을 위한 회의 참석 및 토의
 - 회의 주제: 조사응답률 향상 방안, 국가 간 자료 병합 방안



□ 3주차(2019. 12. 15. ~ 12. 21.)

- 한국-유럽 근로환경을 비교연구할 수 있도록 근로환경조사(KWCS)와 유럽근로환경조사(EWCS) 문항 비교 수행
 - 각 연구주제별 사용된 문항 검토 수행
 - 사용된 문항 데이터 전처리(Data Preprocessing)* 방법 연구 및 회의
- * 자료를 통계분석할 수 있도록 변형하는 것을 데이터 전처리라고 함

□ 4주차(2019. 12. 22. ~ 12. 28.)

- 한국-유럽 통합 DB 구축할 수 있도록 자료 병합 통계연구 수행
 - 한국-유럽 근로환경 비교연구를 위해 통합 DB를 구축하는 작업 필요
 - 이에 통합 DB를 구축할 수 있도록 통계연구 수행
- 한국-유럽 비교연구 통계기법 적절성 검토
 - 분석목적에 맞는 통계기법을 적용하기 위한 문헌 연구 수행

□ 5주차(2019. 12. 29. ~ 2020. 1. 4.) ~ 6주차(2020. 1. 5. ~ 1. 11.)*

- (한국-유럽 근로환경 비교) 한국-유럽 근로환경을 비교할 수 있는 근로환경 지수(index) 전처리
 - 독립·종속·잠재변수 등 분석에 사용될 변수 전처리 과정 수행
 - 사용된 지수는 물리적 환경(Physical environment), 사회적 환경

(Social environment), 업무강도(Work intensity), 작업기술 및 재량
(Skills and discretion), 근로시간의 질(Working time quality), 일에
대한 전망(Prospects), 소득(Earnings) 으로 결정

- 국가별 비교가 가능하도록 변수별 단위·점수·서열 등의 통일작업
* 작업량이 많아 2주 정도의 시간 소요됨

□ 7주차(2020. 1. 12. ~ 1. 18.)

○ (한국-유럽 근로환경 비교) 기술통계 산출

- 인구사회학적 요인에 따른 근로환경 기술통계 산출
- 물리적 환경 영역 기술통계 산출 : 전반적인 위험요인 노출정도, 인간공학적 요인의 노출정도, 생물화학적 위험요인 노출정도 등 물리적 환경에 대한 전반적인 기술통계 산출

○ (조사방법론 연구) EWCS 신규 및 수정 문항 KWCS 적용을 위한 해석방법(Translate method) 연구

- EWCS는 유럽의 다양한 국가들을 대상으로 설문조사를 진행하므로 번역에 상당한 공을 들여서 작업하며, KWCS 또한 EWCS의 문항을 대부분 차용함으로 정확한 번역 절차가 필요
- 기본적인 번역 절차는 국제 CROSS-CULTURAL SURVEY GUIDELINES을 따름 → 1명의 번역 책임자와 2명의 개별적인 번역가를 투입하여 개별로 번역작업 후 번역 결과를 통합하여 가장 나은 번역결과를 채용하는 방법 사용
- 6th KWCS에 신규 및 번역 문항에 해당 방법 적용방법 연구 수행

□ 8주차(2020. 1. 19. ~ 1. 25.)

○ (한국-유럽 근로환경 비교) 기술통계 산출

- 업무강도 영역 기술통계 산출 : 근로자가 업무 수행 중에 느끼는 양적 요구, 감정적 요구, 업무속도 결정 요인 등 업무강도를 결정하는 요인들의 기술통계
- 업종과 직종에 따라 업무강도 차이 통계분석 수행

□ 9주차(2020. 1. 26. ~ 2. 1.)

○ (조사방법론 연구) EWCS 조사원 교육 참석

- 조사원 교육 현장에 직접 참여함으로써 교육 절차 및 체계 등 습득
- 연구원 시스템과 달리 안드로이드/IOS 기반의 TAPI 프로그램 개발
→ 조사원 및 응답자 조사 편의성 높임



EWCS 조사원 교육 현장

○ (한국-유럽 근로환경 비교) 기술통계 산출

- 근로시간의 질 영역 기술통계 산출 : 비정형 근무, 교대근무, 업무 유연성 등 근로시간에 대한 기초적인 통계 산출
- 업종과 직종, 종사상 지위, 사업장 규모에 따른 근로시간 질 지수에 대한 통계 산출
- 단시간 근무자, 장시간 근무자 별로 건강과 업무 만족 등에 어떠한 영향을 미치는 지 파악하기 위해 로지스틱 회귀분석과 다항 회귀분석 실시

□ 10주차(2020. 2. 2. ~ 2. 8.)

○ (한국-유럽 근로환경 비교) 통계결과 산출

- 인구사회학적 요인에 따른 근로환경 기술통계 산출
- 근로시간의 질 통계결과 산출 : 주간 근로시간, 하루 10시간 이상 장시간 근로 여부, 심야·토·일요일 근무여부, 교대근무형태 파악, 근로시간 결정 요인, 근로시간 유연성 등 근로시간 관련 통계 산출

□ 11주차(2020. 2. 9. ~ 2. 15.)

○ (한국-유럽 근로환경 비교) 통계결과 산출

- 일에 대한 전망 통계결과 산출 : 종사상지위 비율, 현재 직업의 전망성, 직업 안전성, 구조조정이 근로자에게 미치는 영향 등 전망에 관련된 통계결과 산출
- 근로자 소득 통계결과 산출 : 소득분위에 따른 보상적절성, 소득 구성요소, 초과근무·휴일근무·위험수당 비율, 성과급·배당금·개수급/능력급 지급 여부 등 소득과 관련된 통계결과 산출

□ 12주차(2020. 2. 16. ~ 2. 22.)

○ (조사방법론 연구) 실사 모니터링 전략 연구

- EWCS 실사 모니터링 전략 담당자와 별도의 미팅 가짐
- GPS 운영 전략
 - : 조사원/응답자 상태에 따라 다른 아이콘을 적용하여 쉽게 인식하도록 구성
 - : 상태는 조사시작/조사중단/중도중단/조사완료로 표시되며, 조사원 이동경로 순서를 번호를 부여하여 이동경로를 순서에 따라 추적도 가능하게 제작
 - : 단, GPS가 오차가 있다는 점을 고려하여 50M의 오차는 인정
- 음성녹음 운영 전략
 - : TAPI/CAPI를 도입함으로써 응답자의 동의 후에 조사 과정을 음성 녹음도 실시
 - : 응답자의 종사상지위/업종/직종과 같은 자유형식의 주관식 문항 위주로 실시
 - : 치팅(속임수) 방지에 상당히 효과적으로 보여짐
- 조사원 독려 전략
 - : 모든 조사구가 다른 조사 난이도를 가지고 있다고 판단하여 난이도가 높은 조사구에 할당된 조사원들을 독려하기 위해 인

센터브 제도를 도입

○ (한국-유럽 근로환경 비교) 통계결과 산출

- 직장 내 사회적 영역 기술통계 산출 : 직장 내 괴롭힘(언어폭력, 성희롱, 괴롭힘 등), 직장 상사/동료와의 관계, 성별에 따른 유리천장 현상, 사업장 규모에 따른 관리자와 근로자간의 소통여부(노동조합, 정규위원회 운영) 등 사회적 영역 결과 도출

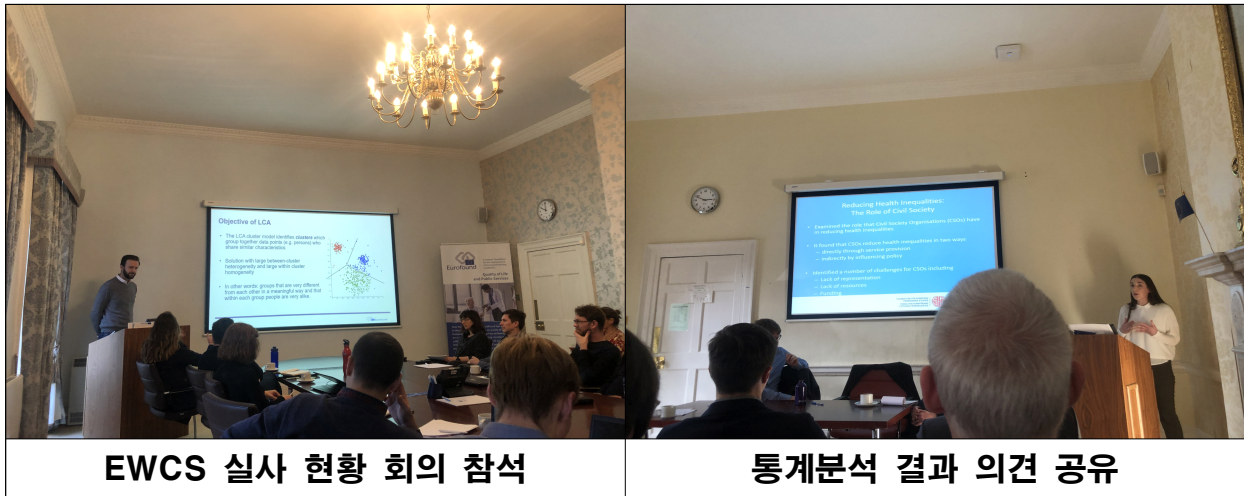
□ 13주차(2020. 2. 23. ~ 2. 29.)

○ (조사방법론 연구) EWCS 실사 현황 회의 참석

- EWCS 실사 기간이 1달(4주)에 접어들에 따라 Eurofound와 IPSOS(조사업체)간 실사 현황 회의 참석함
- 회의는 다음과 같은 절차를 거침
 - : IPSOS 실사 현황 보고서 Eurofound에 보고 → 현황을 토대로 Eurofound 내 담당자 간 내부 회의를 통해 문제점과 보완사항에 대해 사전 회의 실시 → IPSOS 조사담당자와 사전 회의 내용을 토대로 진행사항과 문제점 등에 대해 토의하고 해결방안 도출
- 현황 파악을 위한 자료의 형태는 메인 보고서, Para Data 보고서, BackChecking 보고서, PSU(조사구, 표본) 보고서 총 4종으로 구성되며 Eurofound에서는 위와 같은 현황을 모니터링 할 수 있는 별도의 내부 전담 직원이 있음

○ (한국-유럽 근로환경 비교) 통계분석 결과 해석

- 연구보고서 작성을 위한 통계분석 결과 해석내용 작성
- 업무강도(Work intensity) 결과를 설명할 수 있는 논문, 기사, 법률, 발표 등의 문헌 연구 수행하고, 해석방향 및 방법에 대해 Eurofound 담당자와 의견 교환



EWCS 실사 현황 회의 참석

통계분석 결과 의견 공유

□ 14주차(2020. 3. 1. ~ 3. 7.)

○ (한국-유럽 근로환경 비교) 통계분석 결과 해석

- 연구보고서 작성을 위한 통계분석 결과 해석내용 작성
- 기술 및 재량(Skills and discretion) 결과를 업무인지차원, 업무의 상결정, 조직참여, 교육훈련으로 구분하여 통계 산출
- 기술 및 재량 결과를 설명할 수 있는 기존 연구와 실태조사 결과 문헌 참고

□ 15주차(2020. 3. 8. ~ 3. 14.)

○ (한국-유럽 근로환경 비교) 통계분석 결과 해석

- 연구보고서 작성을 위한 통계분석 결과 해석내용 작성
- 전망(Prospects) 결과를 종사상지위, 경력전망, 직업 안정성, 다운사이징으로 구분하여 통계 산출
- 유럽과 한국의 전망 결과를 보조적으로 설명할 수 있는 OECD 자료를 통해 백데이터로 활용

○ (조사방법론 연구) EWCS 실사 현황 주간 회의 참석

- COVID-19가 이탈리아에 확산됨에 따라 한시적으로 이탈리아만 근로환경조사 중단하기로 결정
- COVID-19로 EWCS 실사에 미치는 영향에 대해서 토의

- 조사 진행현황이 더딘 국가에 대해 인센티브 제도 도입에 대해 의견 공유
- 비정규직이 높은 비율로 조사되는 국가에 대해서 현황과악 지시
- 조사원 이탈률이 높은 국가와 지역에 대해 조사원들을 독려할 수 있는 방안들에 대해 의견 공유

□ 16주차(2020. 3. 15. ~ 3. 21.)

○ (조사방법론 연구) EWCS 실사 현황 주간 회의 참석

- COVID-19가 유럽 전역에 확산됨에 따라 EWCS 잠정적으로 중단하기로 결정
- COVID-19로 인해 가구 방문을 통한 일대일 면접 조사가 아닌 다른 방안으로 조사 진행할 수 있는 방안에 대해 의견 공유

○ (한국-유럽 근로환경 비교) 통계분석 결과 해석

- 통계결과 해석에 관한 사항 의견 공유
- COVID-19가 유럽전역에 확산됨에 따라 예정된 파견 종료 기간인 3월 31일 아닌 3월 24일에 복귀하기로 결정됨
- 이에 완성되지 못 한 공동 연구보고서는 이메일, 유선통화와 화상 통화 등의 방법을 통해서 진행하기로 합의함

III

세부과건내용-조사방법론 연구

1

조사원교육

□ 교육 개요

○ 일시 및 장소

- 2020. 1. 27.(월) 10:00~17:00, Green Isle 호텔(더블린 소재)

○ 참석자 : 25명

- Eurofound(2명) : M. Welkins(EWCS 담당연구원), 이창훈 연구원
- Ipsos and B&A(3명) : L. MacGrillen(EWCS 아일랜드 실사 책임자) 외 2명
- ※ Ipsos는 EWCS 메인 조사업체이며, B&A는 아일랜드 조사업체로 Ipsos로부터 하청받음
- 조사원(20명) : 조사원은 EWCS 경험자 또는 유사 가구 방문조사 경험자로 구성

※ 유사 가구 방문조사로는 대다수 European Social Survey를 경험 했다고 대답함.

○ 교육 개요

- 10:00~13:00 : EWCS 소개, 조사대상자 선별 방법, 접촉방법 교육
- 13:00~14:00 : 점심시간
- 14:00~16:00 : TAPI 실습
- 16:00~17:00 : 조사준비물 소개, 조사 진행 시 유의사항 교육

10:30 – 11:00 AM

1. Context : project history and significance
 2. Who do we interview?
- QUIZ: Eligible or not?

11:00 – 12:00 AM

3. How do we select respondents?
 4. How do we contact them? General principles
- ROLE PLAY: Counter objections!
4. How do we contact them? Practicalities if field script

12:00 – 1:00 PM

5. Outcome of the visits
- SELF-PRACTICE : recording visits

1:00 – 1:45 PM
LUNCH BREAK

1:45 – 3:45 PM

6. Questionnaire : key questions / points of attention
- ROLE PLAY: Probing on occupation and sector of activity
- ROLE PLAY: Practise interview

4:00 – 4:15 PM

7. Handling survey materials

4:15 – 4:30 PM

8. Quality control
9. Data protection

4:30 – 5:00 PM

10. Logistics
- **QUESTIONS?***
- END OF THE BRIEFING

[조사원 교육 시간표]

○ 교육비 : 35 euros (교통비 별도 지급)

○ 기타

- 아일랜드 내 조사원 교육은 27일(월)~31일(금) 동안 진행되며, 더블린은 2일 동안(27일, 28일) 각각 20명씩 조사원 교육하며, 남은 3일(29~31일)은 다른 도시에서 각각 1일씩 교육 진행함
- 교육은 아일랜드 현지 조사업체인 B&A 실사담당자가 혼자서 수행. Ipsos 담당자는 교육보조 및 정리만 수행
- Eurofound 연구원은 조사원들 질문에 대한 답변과 정의가 애매한 부분만 대표로 답변하여 상황정리
- 교육 일수가 하루인 주요 원인은
 - Eurofound 답변 : 예산 문제가 크다고 답변. 호텔 임대료와 다과비, 교육비 등의 지출이 커서 하루에 모든 것을 끝낸다고 함
 - 조사업체 답변 : 조사원들은 조사 경험자/전문가들로 구성되어 있으므로, 이들은 매주 유사한 조사를 수행하기에 하루면 교육 시간은 충분하다고 답변

□ 주요 교육 내용

○ 10:00~13:00 : EWCS 소개, 조사대상자 선별 방법, 접촉방법 교육

- 조사담당자가 강의식으로 교육 진행하며 자유롭게 질문 허용가능









- EWCS에 포함된 모든 문항을 교육하지 않음
- 조사대상자 여부, 자영업자·임금근로자 등을 판별할 수 있는 부분만

강조하여 교육하고 퀴즈를 통해 교육내용 이해도 확인

It's quiz time!

Am I an eligible respondent for the EWCS7 survey? → Yes or no?

- “ I am a housewife; I look after my children and my household. I also do the groceries and prepare the meals for my family. 
- “ I study law; I just managed to get hold of an internship at a well-known lawyer company; I will be paid for my internship which starts in 1 week. 
- “ I am a farmer and owner of a small farmer's company (some cows and chickens and a garden where I grow some vegetables). I don't sell my products; at most I trade them with some other farmers. 
- “ I am an unemployed painter looking for work. To make ends meet I take on some assignments through mouth-to-mouth advertising. I earn 10€ per hour. 
- “ I am a retired teacher. Twice a week I help the children from my neighbours with their homework. I am not paid for this, but in return my neighbours do my groceries or mow my lawn. 
- “ I am married to a doctor; I help him in his practice: welcoming the patients, making appointments, answering the phone. 

Ipsos Ipsos Public Affairs



[조사대상자 여부 판단 퀴즈 화면]

- 교육 후 조사원이 제대로 교육이해를 하였는 지에 대한 평가(Test) 실시하지 않음
 - 조사업체 담당자 답변 : 전문조사원들로 구성되어 있기에 그들에게 별도로 평가를 하지 않는다. 그리고 모든 문항을 우리는 설명하지 않는다. 문항에 대한 이해는 조사원들에게 맡기고 그들은 집에서 자습으로 숙지한다. 그대신 조사원들이 잘 이해할 수 있도록 자료에 주석(annotations)을 달아 이해를 높이는 방법을 사용한다고 답변
- 조사대상자 접촉방법 교육은 교육교재 내용을 기반으로 교육하며, 응답자가 거절할 때 조사원이 어떻게 대처할 것인지에 대해 간단히 교육하고 종료함

Role play: how would you counter these objections?



[조사응답자 거절 시 대처방법 롤플레이잉 화면]

- 주요 용어에 대한 설명(예: 교대근무, 주말근무 등)은 강사가 조사원들을 대상으로 교육하지 않고, 자습으로 전적으로 맡김

○ 14:00~16:00 : TAPI

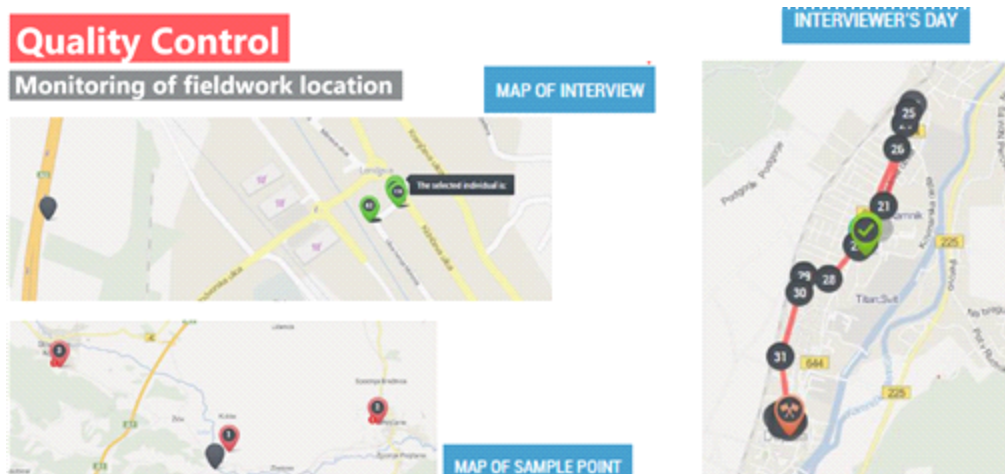
- TAPI 실습은 강사라 빔 프로젝트로 자신의 태블릿 화면을 보여주면서 조사원들이 따라 실습하는 형태를 취함
 - ※ TAPI 교육 또한 모든 문항을 교육하지 않음. 초기 설정과 초기 문항만 교육실습함
- TAPI는 안드로이드/IOS 2개 버전으로 개발
- 처음 접속 시 조사원 ID/PW 입력 후 OTP번호를 IPSOS에서 받은 후에 접속하는 절차를 거침



[조사원 TAPI 실습]

※ TAPI 화면은 교육교재 참고.

- 조사업체 담당자를 순회하면서 조사원 TAPI 조작관련 질문사항 해결
- TAPI DB는 오전/저녁 시간 대 2번 자동 Upload됨
- TAPI는 GPS를 통해서 위치 추적과 파악이 가능함



○ 16:00~17:00 : 조사준비물 소개, 조사 진행 시 유의사항 교육
- 조사준비물은 아래와 같음.

조사 소개 문서(Introduction letters)


브로셔(Promocards)

부재 중 조사원 방문 표식카드 (While you were out card)

개인정보 활용서(Private Notice)

쇼카드 (Show cards)

문항별 답변 설명을 담은 팁 문서 (Tips document)



7th EWCS --Guidance for interviewers on probing at Q5/Q6 and Q13

The purpose of this document is to assist you with collecting the appropriate level of information required for colleagues who will be coding the open-ended questions after the survey to complete their work accurately. This has been one of the main issues identified during previous waves of the project and will prevent any need to contact interviewers with follow-up queries.

→ Q5 and Q6: Occupation
→ Q13: Sector of economic activity

Although occupations and sectors might appear obvious, the internationally-used classifications (ISCO (for occupation) and NACE (for economic sectors)) go into much more detail than the average person might expect in terms of ensuring that similar occupations (and sectors) are broken down into more precise and discrete categories. These breakdowns will be vital when the survey data is analysed.

Although it is unrealistic to know in advance all potential types of occupation or sector that you will encounter, please familiarise yourself in as much detail as you are able with the full classifications.

Q5 / Q6: Occupation

As stated in the interviewer manual, the interviewer needs to extract as much information as they can from the respondent regarding his/her job title, description and duties, so that the appropriate detailed (4-digit) ISCO classification can be assigned. This level of precision calls for the collection of rather extensive information. Such a precision is important as the survey will be used to describe work and its quality and occupation matter. Experience suggests that respondents like to talk about it.

In general, this includes sector, function/context within the organisation, daily activities, and skills/training required. You may probe for them as appropriate. Note that the level of education is collected at a later stage in the questionnaire as well as the employment status. The information will also be recorded (LAST SENTENCE NOT APPLICABLE IN France and Germany).

Respondents must first provide their job title (Q5) which must be typed. If at this stage they provide you with many details above the job title, spontaneously, type them in (at Q5).

Whenever the job title contains an adjective or verb, eg. "administrative", "assistant", "manager", "farming", "nursing", "teaching" extra probing will be needed to understand what that adjective/verb means.


At Q6, the focus is on the person's own function and everyday activity inside the organisation. Always ask the person to answer as precisely as he/she can, sharing all of the contextual information about his/her job. Remember that we are asking about the respondent's job function, and not their work tasks which might be more general. The tasks however if they are mentioned can help you assess:

- the level of supervision over other employees.
- The complexity of their work.
- The field in which they are operating.
- The types of products and services they contribute to.
- The type of care they're providing (social or health, to vulnerable people, healthy people or not).

The list is not exhaustive but is there to help you trigger high quality information on the respondent.

Page three

15.0021/50-01 INTERNAL USE ONLY



Examples

→ Administrative assistant: What do you administer? Who do you assist? What do you assist with? Do you assist another colleague? Or do you provide assistance to the general public?

→ Manager: What do you manage? Do you manage a team? Do you manage a department? Do you manage an account? Do you manage a sales account? Do you manage a customer account? Do you manage a service? Do you manage an IT help service? Do you manage a customer information service? Do you manage a complaints service? Do you manage a project? Do you manage a software development project? Do you manage a construction project?

Do you make decisions? Do you make decisions on budgets? Do you make decisions on regulations? Do you make decisions on staff?

Also probing to understand if this manager is managed by another manager may clarify what kind of manager you speak to and help to inform the classification.

→ Farmer: What do you farm? Do you manage the farm? Do you manage farm workers? A farm hand would do the farming but not make decisions.

→ Nursing: What kind of nursing? As a nurse, do you supervise a team? Do you manage the nursing service in a hospital department?



In the table below, you can see the less-detailed 1-digit and 2-digit headings used in the ISCO classification to give you a general idea of how ISCO works. There is insufficient space to include all of the 4-digit ISCO codes that fit under each of the 2-digit headings, but please familiarise yourself with some examples using the link below.

ISCO 1-digit	ISCO 2-digit	Description
1	11	Managers
	111	Chief Executives, Senior Officials and Legislators
	112	Administrative and Commercial Managers
	113	Production and Distribution Services Managers
	114	Transport, Storage and Information Services Managers
	115	Health Services Managers
	116	Education and Training Managers
	117	Science and Engineering Professionals
	118	Health Professionals
	119	Education Professionals
	120	Science and Engineering Professionals
	121	Information and Communications Technology Professionals
	122	Legal, Social, Cultural and Religious Professionals
	123	Information and Communications Technicians
	124	Technical Support Workers
	125	Service and Sales Workers
	126	Personal Care Workers


15.0021/50-01 INTERNAL USE ONLY

업종 및 직종 분류 가이드 라인


(Guidance note on probing ISCO and NACE)

Louise McGrillen
Field Director for Behaviour & Attitudes
Valid Until: January 2021
Authorised by: Luke Reaper, MD



MILLTOWN HOUSE, MILLTOWN, DUBLIN 6
TELEPHONE: 1 800 682575



6TH EUROPEAN WORKING CONDITIONS SURVEY (2015) QUESTIONNAIRE

Information note:

This is the source questionnaire of the 6th European Working Conditions Survey (EWCS) which took place in 2015. The questionnaire was produced in thirty-two different languages, eleven of which were used in more than one country and adapted to the cultural context when necessary. All language versions are available on Eurofound's website under the following link:
<http://www.eurofound.europa.eu/6th-ewcs-questionnaire-translation-language-versions>

The interviewer instructions are written in CAPITAL letters. This document also contains information about whether the questions were used in previous waves of the EWCS: the year(s) is indicated above each question.

In addition to this questionnaire, a glossary is available.

The standard conditions for use of Eurofound's research, including the 5th EWCS questionnaire, are as follows:

- The original source of the data must be acknowledged in any publication/ disseminated materials in which it appears.
- A copy of such published / disseminated material(s) (or URL reference in the case of online usage) must be provided for Eurofound's files and sent to Sophia MacGoris (smg@eurofound.europa.eu) at the European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Wyattville Road, Loughlinstown, Co. Dublin, Ireland.

인터뷰어 ID 카드 (Interview badge)

설문지(Questionnaire) 예시

- 조사의 모니터링 시스템은 아래의 기준으로 진행되므로 조사원

들에게 주의를 요함

- 인터뷰시간이 20분 이내 또는 90분 초과인 조사
- 조사 간격이 5분 이내인 조사
- 하루 5건 이상 조사한 경우
- 모름/거절/무응답이 평균보다 많이 발생한 경우
- 오전 8시 이전, 오후 22시 이후에 조사된 경우
- 조사 지역과 GPS상 주소가 다른 경우
- 조사 시작/종료 날짜가 다른 경우
- 첫 번째 선택답변이 여러 번 나오는 경우(예: 1번만 계속 선택하여 조사된 경우)
- 조사 완료된 가구는 2주 안에 Back check 절차를 밟음
 - 검증항목은 가구원 정보, 핵심 문항 및 선별 문항을 질문함
- 또한, 일주일에 2번 조사담당자와 조사원과 통화 실시

□ 조사원 교육 결과 요약

○ 교육시간

- 1일 오전 10시부터 오후 5시까지 교육

○ 교육방식

- 이론 : 오전 시간을 할애하여 조사대상자 선별 과정만 교육하며, 문항 전체에 대한 교육은 실시하지 않고, 교육교재를 통한 조사원 자습에 맡김
- TAPI : 오후 시간을 할애하여 기본적인 사용법만 교육하며, 나머지 실습은 자습으로 맡김

○ 교육효과 측정

- 별도의 교육효과 측정하지 않음. 교육 중간 퀴즈와 롤플레이잉 실습만 실시

○ 강의의 주체

- 강의는 전적으로 조사업체 담당자가 수행
- Eurofound 담당자는 정의하기 어려운 부분만 대표로 답변

○ 조사원 교육 수당

- 1일 35 euros 지급받으며, 교통비는 별도

○ 용어정의(교대근무, 주말근무 등)에 대한 교육 여부

- 용어정의에 대해서 교육하지 않으며, 교재를 통한 자습에 맡김

○ CAPI 구성화면

- 첨부된 교육교재 참고
- Eurofound 담당자에게 부탁하여 추후에 직접 시연해보기로 함

○ 조사원 관리 방식

- 주 2회 조사담당자와 조사원간에 유선통화 실시
- 별도의 새도잉(Shadowing) 실시 하지 않음 → (조사담당자 답변) 우리는 조사원들을 신뢰하기 때문에 별도의 새도잉 실시하지 않음
- GPS를 통한 담당자 일과 위치 추적
- Back Check 절차와 모니터링 절차 실시
- 조사담당자 실시간 TAPI DB 감독 실시

○ Cheating 방지

- 위의 조사원 관리 방식을 통한 관리를 실시한다고 답변함
- Cheating에 대해서 조사원들을 기본적으로 신뢰한다고 답변함

○ 조사해온 자료 검증 방법

- Back Check 절차와 모니터링 시스템을 통한 검증

□ 공단 연구원 적용 방안

- EWCS 조사원 교육 현장 참석 결과, 연구원에서 실시하는 근로환경 조사의 조사원 교육 과정이 더 많은 시간을 할애하고, 상세하고 꼼꼼한 교육을 진행하는 것으로 나타남
- 우리 연구원에서 진행하는 조사원 교육과 관리가 전혀 뒤쳐지지 않는 시스템이라는 점을 확인
- TAPI는 EWCS에서 수행하는 것과 같이 안드로이드 또는 IOS, 여건이 허락한다면 2개의 운영체제로 개발하여 사용성 개선 작업 필요하다고 판단됨

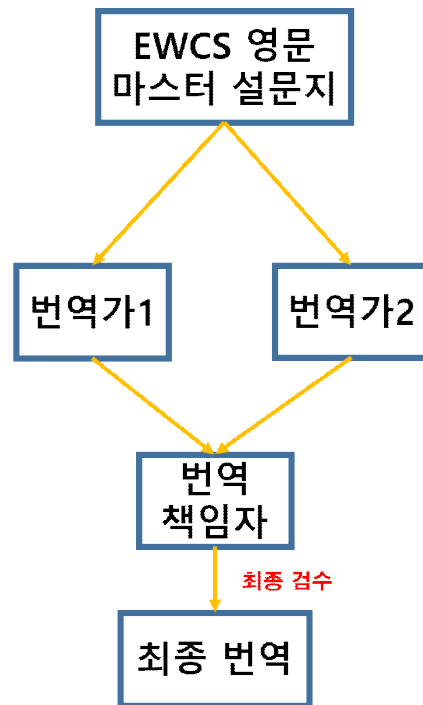
2 설문지 번역 체계

□ 설문지 번역 절차

- 번역 절차 도입 이유
 - EWCS 유럽의 37개국을 대상으로 진행되는 조사사업으로 영어뿐만 아니라 그 나라의 모국어를 사용하는 근로자를 대상으로 함
 - 또한, 유럽 국가 내에서 한 가지 언어만을 사용하는 것이 아니라 2~3개의 공용어를 사용하는 국가들이 존재
 - 예를들어, 프랑스를 공용어로 쓰는 유럽국가인 벨기에, 룩셈부르크, 모나코, 스위스 등과 같은 국가들은 같은 프랑스어를 사용하지만 국가별로 통용되는 용어와 각각 다르다는 문제를 안고 있음
 - 이런 언어적 문제를 유럽국가들간에 가지고 있으므로 정확한 번역 절차가 필요로 함
 - Eurofound에서는 국제 CROSS-CULTURAL SURVEY GUIDELINES을 따름
 - KWCS 또한 EWCS의 문항을 대부분 차용함으로 정확한 번역 절차가 필요

○ 번역 절차

- 기본적인 번역 절차는 국제 CROSS-CULTURAL SURVEY GUIDELINES을 따름
→ 1명의 번역 책임자와 2명의 개별적인 번역가를 투입하여 개별로 번역작업 후 번역 결과를 통합하여 가장 나은 번역결과를 채용하는 방법 사용



[설문지 번역 기본 절차]

Introduction to the different phases of the translation

The different phases of the translation process include:

- **Two independent translations from English to the target language** produced by two different translators.
- **Review step (before the review meeting):** the two translators and the adjudicator, review both translations to prepare for the review meeting. *(See process described in the section REVIEW for detailed explanation).*
- **An interactive session** (webinar or f2f meeting) **where the two independent translations are discussed** with the two translators and the adjudicator and where a final version of the translation is agreed between everyone.
- **The adjudicator will be responsible for producing the final version of the translation based on the discussion and agreed solutions made during the review meeting.** The **decision making process will be thoroughly documented in English.**



Ipsos Public Affairs

7th European Working Condition Survey | April 2019 | Version 3 | Internal and Client Use Only

[설문지 번역가 가이드라인]

- 설문지는 유지(trend), 신규(new)와 수정(modified) 총 3가지 유형의 문항으로 구성
 - : 유지(trend) 문항은 예전 문항을 수정없이 계속 사용하는 문항을 뜻하며, 기존 문항이 번역이 잘 못 된 경우에 다시 번역
 - : 신규(new) 문항은 7th EWCS에서 새롭게 도입된 문항을 뜻하며, 번역가들은 반드시 현지에 맞도록 번역을 수행하여야 함
 - : 수정(modified) 문항은 존재하는 문항이지만 근로환경의 변화에 따라서 세부적인 내용이 변경된 것을 뜻하며, 번역가들은 반드시 현지에 맞도록 번역을 수행하여야 함

Types of questions in the questionnaire

The questionnaire contains three types of questions:

- **Trend questions** are questions that were **already asked** in previous waves and that **have not been modified**. The objective is to **keep as much as possible the same translations** that were used in the past waves, these translations already underwent extensive checking and approval by Eurofound. **Therefore we expect that very few (if any) existing translations will require modification**, so that the comparability of data between waves is maintained.
- **New questions** (i.e. questions never asked in previous waves) are questions that will need to be fully translated. Translations should be comparable and consistent across the newly translated items as well as with the already available items from previous survey edition.
- **Modified trend questions** are questions that were already asked in previous waves but where only a part is changed. **The new words or items** will have to be translated while the accuracy of the trend words or items (already translated) will have to be checked. It should also be kept in mind **that coherence within questions is also most important**. If the way the modified trend question is phrased requires slight modifications of the phrasing of answering categories, these modifications should be made.



Ipsos Public Affairs

7th European Working Condition Survey | April 2019 | Version 3 | Internal and Client Use Only

[설문지 번역 유형]

- 각각의 번역가는 아래의 그림과 같이 문항별로 번역한 결과를 하나의 엑셀 파일에 기입하며, 번역책임자는 두 개의 번역결과 중에 현지에서 가장 맞는 번역을 최종적으로 선택
- 최종 번역을 선택하기 전에 국가 별로 인지조사(cognition survey)를 실시하여 현지인들이 설문지를 최초 의도에 맞게 이해하는 지 사전 조사를 실시함

Review

3 MODIFIED TREND – Translation indicator 'Translate', 'Adapt', 'Validate'

- In column 'DESCRIPTION AND EXPLANATION ABOUT THE PROBLEMS DETECTED', you will include the subcategory of difference (i.e. grammar/syntax, mistranslation, word choice) (see slide Item-by-item review) and provide also with a clear explanation and description about the issue detected. Your comments needs to be in English and comprehensive to allow anyone to understand the issue.

MASTER ENGLISH EVCS 2019	TRANSLATION 1	COMMENTS T1	TRANSLATION 2	COMMENTS T2	TYPE OF DIFFERENCES ON TRANSLATIONS	DESCRIPTION AND EXPLANATION ABOUT THE PROBLEMS DETECTED
MODIFIED TREND [ASK ALL] Q1 What is this person's relationship to you? Is he/she your...?	MODIFIED TREND [ASK ALL] Q1 Quel est votre lien/relation de parenté avec cette personne? Est-elle votre ... ?		MODIFIED TREND [ASK ALL] Q1 Quel est votre lien/relation de parenté avec cette personne? Est-elle votre ... ?		Do not differ (identical texts)	
[SINGLE] [SHOW CARD C - READ OUT] Spouse/partner Child: Son/daughter of respondent or cohabiting partner	[SINGLE] [MONTRER CARTE C - LIRE À HAUTE] Epoux/partenaire Fils/Fille ou le fils / la fille de votre partenaire		[SINGLE] [MONTRER CARTE C - LIRE À HAUTE] Epoux/partenaire Fils/Fille ou le fils / la fille de votre partenaire		Do not differ (identical texts) Do not differ (identical texts) Do not differ (identical texts)	
Parent, step-parent or parent-in-law	Parent, Beau-père, Belle-mère		Parent, Beau-père, Belle-mère		Do not differ (identical texts)	
Other relative (brothers, sisters, grand parents)	Autre lien de parenté (y compris frères, sœurs, grands-parents)		Autre lien de parenté (frères, sœurs, grands-parents)		Substantive only	Added information: T1 has added the word 'included' -> (included brothers, ...)
Other non-relative Don't know (spontaneous) Refusal (spontaneous)	Autre relation, sans lien de parenté Ne sait pas (spontané) Refus (spontané)		Autre relation, sans lien de parenté Ne sait pas (spontané) Refus (spontané)		Do not differ (identical texts) Do not differ (identical texts) Do not differ (identical texts)	

[번역가1&번역가2 번역 결과 비교]

Review meeting

TRANSLATION 1	TRANSLATION 2	TYPE OF DIFFERENCES ON TRANSLATIONS	DESCRIPTION AND EXPLANATION ABOUT THE PROBLEMS DETECTED	AGREEMENT / DECISIONS TAKEN FROM THE REVIEW MEETING ABOUT TRANSLATION TO BE
NEW Q4d Lorsque vous êtes devenu indépendant, l'avez-vous fait essentiellement par préférence personnelle ou parce que vous n'avez pas de meilleures alternatives? [SINGLE] [LIRE À HAUTE VOIX] Essentiellement par préférence personnelle	NEW Q4d Lorsque vous vous êtes mis(e) à votre compte, était-ce par préférence personnelle ou parce que vous n'avez pas d'autre alternative? [SINGLE] [LIRE À HAUTE VOIX] Principalement par préférence personnelle	Substantive & technical Do not differ (identical texts) Substantive only	Word choice: T1 uses terminology more appropriate for self-employed worker, freelance worker, freelancer. T2 states 'to work for yourself'. Missing information: Translation of 'better alternatives'; T2 has omitted to translate the word 'better'.	T1 selected for more appropriate terminology used for 'self-employed'; word order slightly changed to make the flow better. Double gender not needed to be used.
Pas d'autres alternatives d'emploi Une combinaison des deux Aucune de ces raisons Ne sait pas (spontané) Refus (spontané)	Pas d'autres alternatives d'emploi Les deux Ni l'un ni l'autre Ne sait pas (spontané) Refus (spontané)	Do not differ (identical texts) Substantive only Substantive only Do not differ (identical texts)	Word choice: T2 translated as 'both' and T1 as the source text Word choice: T2 translated as 'neither' and T1 as 'none of these reasons'	T2 selected because 'mainly' should be understood as primarily in this case T1 selected because respects the source text T1 selected because respects the source text
TREND A. Des vibrations provoquées par des outils manuels, machines, etc. B. Des bruits si forts que vous devez élever la voix pour parler aux gens C. Des températures qui vous font transpirer même si vous ne travaillez pas	TREND A. Des vibrations provoquées par des outils manuels, machines, etc. B. Des bruits si forts que vous devez élever la voix pour parler aux gens C. Des températures qui vous font transpirer même si vous ne travaillez pas	Substantive only	Missing information: Translation of 'high temperatures'; word 'high' has not been translated and missing in the trend translation.	Client to be consulted for updating trend translation as 'C. Des températures élevées qui vous font transpirer même si vous ne travaillez pas'
D. Des températures basses, que ce soit à l'intérieur de l'auto ou à l'extérieur E. Respirer des fumées, des vapeurs (telles que des vapeurs de soudure ou d'échappement), poussière (telle que la poussière de bois ou la poussière) F. Respirer des vapeurs telles que des dissolvants et des diluants	D. Des températures basses, que ce soit à l'intérieur de l'auto ou à l'extérieur E. Respirer des fumées, des vapeurs (telles que des vapeurs de soudure ou d'échappement), poussière (telle que la poussière de bois ou la poussière) F. Respirer des vapeurs telles que des dissolvants et des diluants	Substantive only	Missing information: Translation of 'solvent'; mistranslation of 'dissolvants'; it has been translated as 'remover'. In this context it is the 'solvent' that should be used because...	Client to be consulted for updating trend translation as 'F. Respirer des vapeurs telles que des solvants et des diluants'
G. Être en contact avec ou manipuler des produits ou des substances chimiques	G. Être en contact avec ou manipuler des produits ou des substances chimiques			

[번역가별로 검토 결과 및 코멘트 작성]

Final review / Translation validation (local project manager)

MASTER ENGLISH EVCS 2019	TRANSLATION INDICATOR	DESCRIPTION AND EXPLANATION ABOUT THE PROBLEMS DETECTED	AGREEMENT / DECISIONS TAKEN FROM THE REVIEW MEETING ABOUT TRANSLATION TO BE USED	ADJUDICATED VERSION (AFTER REVIEW MEETING)	FINAL PROOFREADING COMMENTS	FINAL TRANSLATION
MODIFIED TREND [ASK ALL]	Do not translate			MODIFIED TREND [ASK ALL]		MODIFIED TREND [ASK ALL]
Q1 What is this person's relationship to you? Is he/she your...?	Validate			Q3c Quel est votre lien/rélation de parenté avec cette personne? Est-elle votre ... ?		Q3c Quel est votre lien/rélation de parenté avec cette personne? Est-elle votre ... ?
[SINGLE]	Do not translate			[SINGLE]		[SINGLE]
[SHOW CARD C - READ OUT]	Validate			[MONTRER CARTE C - LIRE À HAUTE]		[MONTRER CARTE C - LIRE À HAUTE]
Spouse/partner	Validate			Espoux/partenaire		Espoux/partenaire
Child Son/daughter of respondent or cohabiting partner	Validate			Fils/elle ou le/la fille de votre partenaire		Fils/elle ou le/la fille de votre partenaire
Parent, step-parent or parent in law	Validate			Parent, Beau-père, Belle-mère		Parent, Beau-père, Belle-mère
Other relative (brothers, sisters, grand-parents)	Adapt	Added information: T1 has added the word 'included' -> (included brothers, ...)	Agreement to select T1 for flow of wording.	Autre lien de parenté (y compris frères, sœurs, grand-parents)	Current translation reads "XXXXXX" and can be misleading because The appropriate term/wording to be used is "XXXXXX" because	Autre lien de parenté (y compris frères, sœurs, grand-parents)
Other non-relative	Validate			Autre relation, sans lien de parenté		Autre personne, sans lien de parenté
Don't know (spontaneous)	Validate			Ne sais pas (spontané)		Ne sais pas (spontané)
Refusal (spontaneous)	Validate			Refus (spontané)		Refus (spontané)
NEW [ASK IF Q4-6 or 9]	Do not translate			NEW [ASK IF Q4-6 or 9]		NEW [ASK IF Q4-6 or 9]
Q4a Are you paid a salary or wage by an employer?	Translate	Mr translation: T1 says 'Does your employer pay you a salary?' so, the respondent could understand that he/she has an employer and that this one does	T2 selected because more accurate to the source text.	Q4a Percevez-vous un salaire ou une rémunération de la part d'un employeur ?		Q4a Percevez-vous un salaire ou une rémunération de la part d'un employeur ?
[SINGLE]	Do not translate			[SINGLE]		[SINGLE]
[READ OUT]	Translate			[LIRE À HAUTE VOIX]		[LIRE À HAUTE VOIX]
Yes	Translate			Oui		Oui
No	Translate			Non		Non
Don't know (spontaneous)	Translate	Consistency: T2 has added 'no opinion'	T1 selected for consistency with translation already used in the questionnaire	Ne sais pas (spontané)	Inconsistency in translation; updated using T1 translation	Ne sais pas (spontané)
Refusal (spontaneous)	Translate			Refus (spontané)		Refus (spontané)

[최종 번역 결과 도출]

3 보고서 작성방법 제안

□ 개요

- 연구결과 보고서를 읽는 이용자들을 위해 편의를 위해 보고서 작성 방법을 Eurofound 자체적으로 가이드라인을 제작하여 배포
- 보고서 종류는 글쓰기에 기본적인 방법을 제공하는 'Writing for Eurofound'와 국제적으로 통용되는 포맷을 제공하는 'Eurofound style guide' 2종의 보고서가 제공



[보고서 작성 가이드라인 표지]

□ 연구원 연구보고서 현황

- 연구원에서는 매년 자체/위탁 연구를 수행 시 보고서 작성을 위해 ‘연구보고서 표지 디자인 양식’과 ‘영문요약문(Abstract) 작성 매뉴얼’을 제공함

2018년 산업안전연구원 표지 매뉴얼 작성요령

1. 표지배경 이미지는 C100, M50, Y100으로 한다.
2. 학자 두명(세명)에 초점을 맞춘 기본 색상에 맞게 한다.
3. 제목(연구)의 시작은 흰색을 토대로 시작하는 것이 아름답게 한다.
4. 활동(연구)이 없는 경우에는 옅고더 것으로 한다.
5. 기타 자세한 사항은 디자인매뉴얼(070-5043-4881)로 문의한다.

- 그러나, 보고서 본문 작성 시 참고할 수 있는 가이드라인은 존재하지 않으며 연구원에 연구보고서 검수를 담당하는 전담 직원도 존재하지 않음

- 연구담당자가 연구보고서 작성에 모든 과정을 책임지고 작성함

□ Eurofound style guide 제안 내용

- Basic of clear writing : 영어문장을 사용함에 있어서 의미의 직접성과 단순성을 기본으로 함. 이는 Eurofound의 광범위한 이용자(연구자, 정책입안자, 언론인 등)들이 영어를 모국어로 사용하지 않는 사람들이 존재하며, 그들에게는 특히 올바른 영어문장을 작성하여 의미를 전달하는 것이 중요하며, 아래의 기본 원칙을 따르면서 작성하여야 함
- 문장을 짧고 단순하게 유지(keeping sentences short and simple)
 - : 명확한 글쓰기는 15~25단어의 비교적 짧은 길이의 문장을 유지하는 것을 의미

Keep sentences short and simple

Clear writing means keeping sentences relatively short – between 15 and 25 words in length. Removing ‘padding’ in your sentences keeps them shorter:

✗

A total of 20 people were of the opinion that, in order to help people to improve their workplace, more information relating to ergonomics should be made available in the near future. (32 words)

✓

Twenty people thought more information about ergonomics should be made available soon to help people improve their workplace. (18 words)

keeping sentences short and simple 예시문

- 능동적인 언어로 작성(writing in the active voice)
 - : 능동적인 표현은 수동적인 표현보다 전달력이 높음
 - : 능동적인 표현은 행동을 더 직접적으로 묘사하고, 독자들로 하여금 가독성을 높여줌

Prefer the active voice

Use the active voice unless there's a **good reason** for using the passive.



Active: The committee approved the plan.



Passive: The plan was approved by the committee.

The active voice (the actor does something to the object) is usually better than the passive voice (the object has something done to it by the actor). It more directly describes the action, and readers don't have to do as much work in trying to understand the sentence:



New guidelines have been laid down by the president in the hope that the length of documents submitted by DGs will be restricted to 20 pages.



The president has laid down new guidelines in the hope that DGs will restrict the length of documents to 20 pages.

writing sentences short and simple 예시문

- 명사 대신 동사 사용(using verbs rather than nouns)
 - : 동사를 사용할 수 있는 때는 명사를 사용하지 않는 것이 좋음
 - : 동사가 더 명확하고 문장이 짧아짐

Use verbs rather than nouns

Don't use nouns when you can use verbs. Verbs are clearer; they help direct your writing. (They also result in shorter sentences.)

Look for the verb behind the noun:



Use of noun: *The working group is responsible for the development of regional standards.* (10 words)



Use of verb: *The working group is responsible for developing regional standards.* (9 words)

use verbs rather than nouns 예시문

- 문장을 효과적으로 유지(keeping sentences punchy)
 - : 문장을 더 강하게 만들려면 한 단락에 대한 하나의 아이디어를 유지하여야 함
- 문장을 연결되게 작성(linking sentences together)
 - : 단락을 연결되게 작성하면 일관성이 용이해지고 의미를 더 명확하게 전달할 수 있음
- 하나의 주요 주제에 대한 단락 유지(keeping paragraphs to one key topic)
- 구체적이고 일상적인 언어를 사용할 것(using concrete, everyday


language)


- : 독자들이 이해하기 쉬운 일상적인 단어를 사용하면 글쓰기와 의사소통이 향상됨
- : 또한, Eurofound의 이용자 대다수는 영어가 모국어가 아님
- : 일상 언어를 사용할 때 한 단어를 두 개 (또는 그 이상)으로 바꾸면 더 명확한 의사전달이 가능함

○ Making text flow : 유럽위원회(European Commission)는 ‘How to write clearly’라는 출판물을 통해서 저자가 문장을 구조화하는 방법에 주의깊게 접근할 것을 권장함. 해당 파트에서는 아래의 세 가지 전략을 통해서 글쓰기를 할 것을 권장함

- 문장을 연대순으로 정렬하기(order the sentence chronologically)
 - : 문자의 이름을 지정하고 발생 순서대로 배치

Order the sentence chronologically
Name the agents of each action and put the actions in the order in which they occur.

 Its decision on allocation of ESF assistance will be taken subsequent to receipt of all project applications at the Committee's meeting.

 (1) When all applicants have submitted their project applications (2) the Committee will meet (3) to decide (4) how much ESF aid it will grant to each one.

This immediately makes the sentence more understandable.

Making text flow 예시문

- 문장을 ‘잡기’ (‘hook’ your sentences together)
 - : 하나의 문장에서 다음 문장으로 넘어갈 때 무미건조하게 넘어가는 것은 좋지 않음. 문장 시작 부분에 오래된 정보나 알려진 정보를 제시하고 마지막에 새 정보나 복잡한 정보를 넣어 가독성을 높이는 방법



The court of auditors' report criticises agricultural spending and proposes some new measures to prevent fraud. These include setting up a special task force with powers to search farms. These are not normally granted to commission officials, but fraud prevention is now one of the EU's main priorities.



The court of auditors' report criticises agricultural spending and **proposes** some new measures to prevent fraud. The **proposals** include setting up a special task force with **powers** to search farms. Such **powers** are not normally granted to commission officials, but fraud prevention is now one of the EU's main priorities.

'hook' your sentences together 예시문

- 문자에 강한 결말 짓기(give sentences strong endings)
 - : 문장이 강한 결말을 가지고 있는지 확인하여야 함. 독자들은 강한 결말을 기억에 남아함.
 - : 이렇게 글을 작성하는 방법은 중요한 정보를 끝에 이동시키는 것이며, 덜 중요한 정보를 시작 부분에 가까이 옮기는 것임

Give sentences strong endings

Make sure your sentences have strong endings; readers will remember strong endings. One way to do this is to move important information to the end, moving less important information nearer to the start. Try to avoid feeble endings. (Very often, you will find that this entails changing the passive voice to the active voice.)



Complete institutional reform is advocated by the report in most cases.



What the report advocates, in most cases, is **complete institutional reform**.



For EU enlargement several alternative scenarios could be considered.



There are several scenarios that we could consider **for EU enlargement**.

give sentences strong ending 예시문

- Writing tips : 종종 영어를 모국어로 사용하는 사람들을 글을 쓸 때 진부한 표현과 관용구를 남용함. 글을 작성할 때도 진부한 표현과 관용구 사용을 피해야 함
- 진부한 표현(Clichés) : 때때로 진부한 표현 사용을 피하기 어려울 수 있지만 다음 사항에 유의하여 사용
 - : 비 원어민 및 영어 독자는 진부한 말을 이해하기 어려우며, 문화에 따른 진부한 표현을 피해서 작성

- : 비효율적으로 의미를 전달하거나 부적합한 표현을 사용하지 말아야 함
 - : 진부한 영어표현 대신에 평범한 영어단어로 번역하여 사용
 - : 지엽적이 아닌 국제적으로 생각하여 단어 사용
- 관용어(Idioms) : 영어에는 관용구가 가득하고, 이들은 사전 정의와 다른 의미를 갖는 경우가 많음. 영어를 모국어로 사용하지 않는 사람들은 관용어가 언어이해의 어려움의 원인이 됨
 - : 관용구, 특히 영어권 세계의 특정 지역에서만 사용되는 관용구를 사용하지 말아야 함
 - : 관용어나 구어체 단어를 사용하지 말아야 함
 - : 다른 언어에서 사용되는 관용구를 가져와 영어로 번역하지 말아야 함
- 전문용어(jargon) : Eurofound의 영어권/비영어권을 포함하여 주요 이용자들은 대부분 비전문적이고 시간적으로 부족함. 모든 보고서는 이용자들에게 맞는 언어를 사용하도록 권장됨. 만약 이용자들이 우리의 정보를 이해하지 못한다면, 우리의 연구결과·아이디어·경험을 공유하는 것을 실패한 것을 의미함.
 - : 전문 기술, 주제 관련 전문 및 조직 관련 전문 용어 사용 최대한 줄이기
 - : 과학 용어와 사회 연구 용어가 필요한지 고려하여 작성
 - : 필수 전문용어가 처음 등장한 경우 정의에 대한 설명 제공
- 명사 문자열을 주의하여 작성(Beware of noun strings) : 문장의 진행방향을 따라갈 수 있도록 명사 문자열을 작성하여야 함

Beware of noun strings

One problem with 'noun strings' is that the key word that gives meaning is put to the end, so the reader has to progress along the sentence without knowing where it is going:



The report summarises the existing economic, organisational and management theory **literature**.



The report summarises the existing **literature** on economic, organisational and management theory.

Beware of noun strings 예시문

- 수정자 문제 방지(avoid modifier problems) : 영어 원어민과 비원어민 모두 수정자 함정에 빠질 수 있음. 수정자는 문장에서 명사 또는 대명사에 정보를 추가하는 단어, 구 또는 절을 의미. 수정자 문제는 수정자가 수정해야 하는 단어나 구가 명확하지 않거나 누락되었거나 수정자가 잘못된 위치에 있을 때 발생

To correct dangling modifiers, you can rephrase the dangler or recast the rest of the sentence that it modifies. The rule of thumb is that the participle (the '-ing' word) is always linked to the subject:



After reading the original study, **the article remains unconvincing**.



After reading the original study, **the CEO** believes the article remains unconvincing.



After **one reads** the original study, the article remains unconvincing.

(The first, incorrect, sentence is actually saying that the article read the study.)

avoid modifier problems 예시문

- 모호한 대명사 명확화하기(clarify vague pronouns)
: this, these, those, that 및 some과 같은 대명사는 독자가 의미가 둘 이상인 경우 독자에게 혼란을 야기



Organisations ranging from the European Institute of Child Health to the European Cancer Society have run public service announcements about the dangers of alcohol consumption. Unfortunately, television stations do not usually play **these** during peak time.

Use a noun after pronouns with vague antecedents to create greater clarity in your writing:



Organisations ranging from the European Institute of Child Health to the European Cancer Society have run public service announcements about the dangers of alcohol consumption. Unfortunately, television stations do not usually play **these announcements** during peak time.

clarify vague pronouns 예시문

- 불필요한 구문 피하기(unnecessary phrases)

: 많은 구절들이 특별한 이유없이 사용되므로 과도하게 사용되지 않도록 주의 하여야 함

Unnecessary phrases

Many phrases are used with little reason. Try to ensure that you avoid using these in the wrong context, or excessively. Some examples are listed below.

Respective is used a lot when it's not necessary; in this example, the word can be removed without any harm being done:



While the overall average proportion of qualified workers in all German enterprises was 13% in 2006, the **respective** proportion in healthcare enterprises was 18% and in construction companies it was as high as 24%.



While the overall average proportion of qualified workers in all German enterprises was 13% in 2006, in healthcare enterprises it was 18% and in construction companies it was as high as 24%.

On the one hand ... on the other... This construction is used primarily when two opposite sides of a dilemma are being considered. It should not be used when two things are simply being compared:



A first and important result of this analysis was the coverage of enterprises by collective bargaining agreements at various levels and works councils where significant differences exist between construction **on the one hand** and healthcare **on the other**.



A first, important result of this analysis concerned the level of coverage of enterprises by collective bargaining agreements at various levels and the prevalence of works councils; significant differences were found to exist between the construction and healthcare sectors.

unnecessary phrases 예시문

□ Writing for Eurofound 제안 내용

- Eurofound는 글쓰기(writing)와 편집(editing) 지침을 기준으로 연구보고서, 정책 요약보고, 기사 또는 블로그를 작성하여 일반인들에게 제공
- 주요 독자는 EU와 국가 정책입안자들이며 이들은 비전문적이고, 시간이 부족하며, 영어가 모국어가 아닌 사람들로 구성되어 있음
- Eurofound는 가장 명확하고 이해하기 쉬운 언어로 연구, 아이디어, 경험을 전달하기 위해 노력하며, 해당 가이드 보고서를 통해 저자와 편집자들이 효율적인 보고서 작성에 도움을 주고자 함
- 해당 가이드는 내부 및 외부의 모든 Eurofound의 연구자들이 사용하도록 설계
- 약어 및 두문자어(abbreviations and acronyms)
 - 일반적으로 약어(단어 또는 구문의 단축 형태)나 두문자어(구문의 초기 문자로 형성된 단어)는 피함
 - 부득이하게 사용하는 경우 사용을 최소로 하고, 간행물에 처음 철자를 써야함

Initialisms and acronyms

An **initialism** is an abbreviation formed from the first letters of a term, such as the US and the EESC; an **acronym** is an initialism pronounced as if it were a word, such as NASA and OSHA. Initialisms are often spelled in all capitals, even if the original phrase is in lower case. However, conventions for the formation and spelling of initialisms vary, especially with proprietary names, so use an appropriate guide (a dictionary, a style guide or an organisation's own materials) to style the abbreviation.

management information system (MIS)

World Health Organization (WHO)

european forum for migration studies (efms)

Department of Health and Children (DoHC)

약어 및 두문자어 예시문

○ 대문자화(capitalization)

- 대문자화는 정치 및 정부기관, 회사, 프로그램, 행사, 출판물 등 공식 및 비공식적인 이름에는 대문자를 사용하지 말아야 함

○ 국가 및 EU 회원국(Countries and EU Member States)

- 국가의 첫 글자는 대문자로 작성하며, 국가를 언급할 때는 공식 명칭이 아닌 일반적인 이름을 사용

Countries and EU Member States

(Back to [EU terms](#))

Note that the term 'Member State' is written with initial capitals on each word.
Use the usual given names, not official titles, when referring to countries.

<div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="color: green; font-size: 2em; margin-right: 10px;">✓</div> <div>Austria</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="color: green; font-size: 2em; margin-right: 10px;">✓</div> <div>Belgium</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="color: green; font-size: 2em; margin-right: 10px;">✓</div> <div>Greece</div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="color: red; font-size: 2em; margin-right: 10px;">✗</div> <div>Republic of Austria</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="color: red; font-size: 2em; margin-right: 10px;">✗</div> <div>Kingdom of Belgium</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="color: red; font-size: 2em; margin-right: 10px;">✗</div> <div>Hellenic Republic</div> </div>
---	---

국가 및 EU회원국 예시문

○ 통화(Currencies)

- ISO 코드 EUR 대신 실행 텍스트와 테이블 모두 유로 기호 사용
- 기호와 숫자 사이에는 공백이 없어야 함

When referring to the 19 countries that have the euro as their currency, the phrase 'euro zone' (two words, no capitalisation) is used. See the [up-to-date listing of the countries](#). Show currency values in the form of figures, preceded by the ISO currency code and a space. Write them out if the figure quoted is in excess of one million currency units, expressing 'million' and 'billion' in full,

BGN 200	USD 10.50	GBP 0.65
DKK 3,000	GBP 15 billion	

Use the ISO three-letter currency codes.

Bulgarian lev – BGN	Danish kroner – DKK	Hungarian forint – HUF
---------------------	---------------------	------------------------

Consult the currency site XE for a [full list of ISO 4217 currency codes](#).

For non-euro amounts, **include the value in euro in brackets**. In publications, give the date of conversion with the first currency conversion; the date is not needed for subsequent conversions.

Bonus payments included a one-off sum of PLN 3,000 (€706 as at 19 November 2015). Depending on the employee's contractual arrangements, in some cases this was raised to PLN 3,500 (€824).

통화 예시문




○ 날짜와 시간(Date and time)

- 날짜의 형식은 날짜, 월, 년을 기본 순서로 함

- 시간은 24시간을 기준으로 함

Hours and minutes

Express the time using the 24-hour clock without adding 'hrs'. Insert a **colon** between the hours and minutes.

	00:50	13:30	23:15
	Five o'clock	Half one	quarter past 11
	5 a.m.	1.30 pm	

날짜와 시간 예시문

○ 그림과 표(Figures and tables)

- 그림 및 표는 해당 페이지가 아닌 전체 문서 내에서 연속적으로 번호가 매겨짐

Naming figures and titles

Use short, clear table and figure titles that describe the table accurately.

Figure 15: Total ERM announced job losses, by sector and year, 2008–2011

Figure 32: Participation in employer-paid training, by age group and gender (%)

Table 6: Prevalence of performance-related pay, by type of scheme and level of trade union membership

There is considerable latitude for writing titles, but they must be clear and the scheme used consistently. When referencing the figure or table in the text, capitalise 'F' and 'T'.

Total job losses declined after 2009, as shown in Figure 15.

Performance-related pay was especially prevalent in financial services (Table 6).

그림과 표 예시문

○ 각주(Footnotes)

- 각주의 목적은 본문과 직접 관련이 없지만 독자에게 더 넓은 맥락을 주거나 본문에서 암묵적으로 발생하는 질문에 대답하는 데 유용한 보조 정보를 제공하거나 본문에서 사용되는 용어의 정의를 제공

Footnotes and bibliographic elements

Footnotes may **contain** in-text citations, but they should not be used to supply URLs in lieu of bibliographic references (see first incorrect example in grey box below). Instead, these should be treated as references with in-text citation and inserted in a bibliography section.

It may occasionally be necessary to include URLs to point to – for instance – online databases or particular pages; these are permissible.



¹² See Eurofound (2017).



¹² More information on the Commission's Youth Guarantee programme is available at <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1079>



¹² <https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2017/involvement-of-the-social-partners-in-the-european-semester-2016-update>



¹² Eurofound (2017). *Involvement of the social partners in the European Semester: 2016 update*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

각주 예시문

○ 외래어(Foreign terms)

- 일반적으로 정확하고 편리한 영어 번역이 없는 경우에만 영어 이외의 단어를 사용
- 처음 사용할 때는 영어로 정의를 제공하고 외래어는 이탤릭체로 표시 해야함

The *poviat* – the mid-level local authority in Poland – is responsible for second-level education.

All Member States are bound to comply with the *acquis communautaire*, the cumulative body of EU laws.

Common terms that have become part of the English language (such as *ad hoc*, *de facto*, *ombudsman*, *vis-à-vis*) are **not** italicised.

When a topic is discussed in the context of a specific country, translations of key vocabulary may be provided in that country's language. These terms, without quotation marks, should be placed in brackets and italicised after the English term when first used in running text.

The principal employee representation body in Germany is the works council (*Betriebsrat*).

Collective agreements have updated occupational categories based on the Franco-era labour ordinances (*ordenanzas laborales*).

외래어 예시문

○ 포괄적인 언어-성별(Inclusive language-Gender)

- 성별(gender)는 성(sex)와 동의어 아님
- 성별(gender)는 성(sex) 이상의 것을 포함하여 개인의 사회적 정체성을 나타내며, 성(sex) 남성과 여성의 생물학적 특성을 나타냄
- 편견을 피하고 논의 중인 내용에 적합하며 독자의 관심을 침해하지 않는 성 중립적 용어를 선택하고, 성 차별적인 단어나 문구 또는 성적 고정관념을 피해야 함

Avoid using titles ending in 'man' or 'woman'; use non-gender-specific titles instead.	
✓ staff	✗ manpower
✓ personnel	✗ chairwoman
✓ human resources	
✓ chairperson	
✓ chair	

포괄적인 언어-성별 예시문

○ 이탤릭체와 굵은 글씨체(Italics and bold)



- 이탤릭체 : 강조하기 위해서 사용하지만 과도하게 사용하면 역효과 발생. 기울임 글씨꼴의 주요 용도는 제목을 표시하기 위한 것
- 굵은 글씨체 : 용어와 국가 이름을 강조하는 유용

Automatic indexation was used to settle the level of the minimum wage for 2017 in Belgium, France, Malta, the Netherlands and in Luxembourg. In **Belgium**, the automatic indexation resulting in the latest increases is part of the bipartite agreement. The minimum wage plays only an indirect role in the Belgian system of wage formation, since almost all employees are covered by a sectoral (minimum) system of wage-setting. In **France**, non-binding advice from a group of experts (consisting of social partner representatives at national level) was sent to the National Collective Bargaining Commission (CNNC) for consultation.

이탤리체와 굵은 글씨체 예시문

○ 세로 목록(Vertical lists)

- 글 머리 기호 및 번호 매기기 목록은 밀집된 단락을 구분하고 텍스트들을 읽기 쉽게 만듦
- 지나치게 긴 목록은 피하고, 최대 5~6개의 항목을 유지

All items should be syntactically similar. Do not mix sentences and clauses or phrases in the same list.	
The introductory stem should be a meaningful phrase describing the item that follow.	
 <p>The following were selected:</p> <ul style="list-style-type: none"> • exposure to physical risks • work-life imbalance • posture-related risks • psychosocial risks • job insecurity 	 <p>These indicators of working conditions, which are known to be associated with health outcomes, were selected:</p> <ul style="list-style-type: none"> • exposure to physical risks • work-life imbalance • posture-related risks • psychosocial risks • job insecurity
세로 목록 예시문	

○ 숫자 작성(Numbers)

- 일반적으로 1에서 9사이의 숫자는 영문으로 전체로 작성하고 10 이상의 숫자는 수로 표기

The normal waiting period is seven working days.
The European Commission has issued 12 recommendations.
Spain's banking sector employs over 100,000 workers.
However, when numbers smaller and greater than 10 occur together in context, it is best to use only numerals throughout the sentence.
There are 8 staff in the annex, 7 in the main building, 12 on the top floor, 800 in the European office, 900 in China, and 1,200 in the US.
The survey found that 2 out of 10 men did little or no housework.
숫자 작성 예시문

○ 구두(Punctuation)

- 구두점 사용은 아래의 예시를 참고

Apostrophes

To show possession in singular words, add an apostrophe and 's':

a person's rights a day's work the boss's prerogative Tim Jones's diary

Most plural nouns end in 's', and possession is shown by adding an apostrophe to the end:

the Joneses' house five days' work
employees' rights bosses' tempers
lorries' wheels

In plurals that do not end in 's', add an apostrophe and 's':

people's attitudes children's needs

구두점 작성 예시문

○ 단수와 복수(Singular and plural)

- 단수 동사와 대명사를 사용하여 기관, 기업, 조직, 정부 및 신체를 단일 단위로 처리
- 단위 또는 집단의 개별 구성원에게 초점을 맞출 때는 복수 동사와 복수 대명사를 사용
- 백분율 또는 분수는 그것이 가리키는 명사가 단수인 경우 단수 동사를 사용하고, 명사가 복수인 경우 복수 동사 사용

○ 철자법(Spelling)

- Eurofound의 출판물은 미국(또는 호주)식 영어가 아닌 영국식 영어를 사용
- 표준적인 영국 철자법과 용어가 사용
- 문서 작성 시에 언어를 '영어(영국)' 으로 설정하여야 하며, 영국 철자와 미국 철자 사이의 주요 차이는 특정 단어의 끝에서 발생함

The main differences between British and US spelling occur in the endings of certain words, in which case use:

- **-ise** rather than **-ize**: *organise not organize*
- **-our** rather than **-or**: *labour not labor*
- **-re** rather than **-er**: *centre not center*
- **-yse** rather than **-yze**: *analyse not analyze*

In addition, for a number of verbs ending in **-se** (license, practise), British English changes **-se** to **-ce** in the noun form (licence, practice), whereas American English maintains the **-ce** ending in noun form.

Keep American spellings, however, in proper nouns and titles:

World Health Organization

John F. Kennedy Center for the Performing Arts

US Department of Defense

International Labour Organization

철자법 예시문

○ 참고문헌(References)

- Eurofound는 저자-날짜 참조 체계(author-date referencing system)을 사용
- 본문에는 짧은 인용문이 포함되어 저자의 성과 출판일을 알 수 있도록 제시하며, 세부 정보는 보고서 ‘참조’ 페이지에서 제시



Some critics have argued that countries with extended forms of employee involvement would suffer from this legislation and would be less attractive for the formation of SEs (BDA/BDI, 2004; von Werder, 2004).



Some critics have argued (BDA/BDI, 2004; von Werder, 2004) that countries with extended forms of employee involvement would suffer from this legislation and would be less attractive for the formation of SEs.

참고문헌 예시문

4 현장 모니터링 시스템

□ 개요

- 현장에서 조사완료된 자료를 Eurofound와 IPSOS는 검수작업 과정을 거쳐 신뢰할 수 있는 자료만을 수용함
- 신뢰할 수 있는 조사자료를 얻기 위해서 현장 모니터링 시스템을 도입
- 조사원이 현장에서 저지를 수 있는 속임수 행위(cheating)을 포함하여 조사시작 및 종료시간, 응답시간, 조사원 위치정보, 무응답 비율 등 한 부적절한 조사들을 현장 모니터링 시스템을 통해 파악함
- 조사완료된 자료는 매일 자동으로 서버에 업로드 되며, 매일 현장 조사 책임자는 해당 지역의 DB를 하루 2번씩 확인하도록 되어 있음
- 조사 자료가 검수 후에 문제가 있는 것으로 밝혀질 시 해당 조사 원을 재교육/재훈련 또는 해임 할 수 있음

□ 조사원 모니터링 유형

- 수집된 데이터의 유효성을 보장하기 위해 무작위 확률 표본 추출
- EWCS 조사업체인 IPSOS는 아래의 방법을 사용하여 조사원의 현장 활동을 관리
 - Back-checking : iField(EWCS 조사관리 프로그램) 활용하여 응답자로부터 발생하는 paradata를 조사관리자가 모니터링함
 - 조사원 활동 추적 관리 : TAPI를 활용한 위치정보를 기반으로 모니터링 수행. 예외적으로 GPS 수집이 제한되거나 지역 규정에 의해 금지되는 국가는 예외로 함
(GPS 추적이 금지된 국가 : 프랑스, 독일 룩셈부르크, 에스토니아, 스웨덴)
 - 오디오 녹음 : 현장 조사 관리자는 오디오 녹음 정보를 사용할 수

있음. 오디오 녹음은 응답자의 동의하에 녹음을 실시함

- 모든 지역의 현장 조사 관리자는 조사원이 겪는 문제에 대해 지원 및 문제해결 하여야 함
- 현장 조사 관리자는 조사원으로부터 피드백을 받아 이슈와 모범 사례를 공유
- 조사원 채용 시 전화를 통해 면접을 볼 경우 음성녹음을 사용할 수 있음

□ 조사원 선정, 교육 및 지원 서비스

- 조사원은 EWCS 성공의 핵심 요소이므로, 조사원의 품질 관리는 조사 전체의 중요한 측면임
- 좋은 조사원을 선발한다는 의미는 높은 품질의 데이터, 높은 응답률과 낮은 무응답을 확보 가능
- 조사원 선정
 - 조사원은 EWCS와 같은 가구 방문 일대일 설문조사의 경험이 풍부하여야 함
 - EWCS는 종이설문이 아닌 태블릿 PC를 활용한 CATI 설문조사를 수행하므로 조사원은 CATI 조사 경험이 있어야 함
 - 조사원은 언어 능력이 뛰어나야하며 공식 언어가 둘 이상의 경우 언어 사용에 제한이 없어야 함

□ 현장 모니터링 시스템

- Back-Check Interviews
 - 조사원이 EWCS 조사 완료된 시점으로 1주일 이내 또는 최대 2주일 이내 백체킹을 실시 하여야 함
 - 7th EWCS는 조사업체인 IPSOS가 F2F(Face-to-Face)를 실시한 응답자를 대상으로 전화와 직접 방문을 통한 직접 확인하는 두 가지 방법을 사용

- 위의 2가지 방법 중 국가에 따라 양자택일 또는 두가지 방법 모두 사용하는 것으로 정함
- 백체킹을 통해 응답자는 아래의 인터뷰 내용을 확인함
 - : 응답자의 성별
 - : 인터뷰에 대한 응답자의 기억 : 인터뷰 장소 및 쇼카드 사용 여부 등
 - : 응답자 고용 현황
 - : 응답자 일자리 수
 - : 응답자 건강 및 안전위험에 대한 정보
- 백체킹은 전체 표본의 10%를 임의 추출하는 것을 원칙으로 하며, 최대 25%의 표본을 점검 가능
- 백체킹 결과를 통해 조사원이 치팅(cheating) 또는 조사결과가 수준에 미달하는 경우 재조사를 지시할 수 있음

○ Back-Checking selection process

- 백체킹 절차에 관한 사항은 사전 파일럿 서베이를 통해 검토 및 수정 과정을 거침
- IPSOS는 아래의 3단계를 통해 현장관리를 수행함
 1. 신규로 완료된 면접 점검 - 매일 아침 조사 완료된 새로운 인터뷰 결과들을 조회 가능하며 아래의 기준치를 만족하지 않는 조사들은 관리시스템에 표시 되도록 설정됨
 - : 인터뷰 시간 - 20분 미만의 인터뷰는 반드시 다시 점검 하도록 표시 됨
 - : 무응답 항목 - 무응답 항목이 20%를 초과하는 모든 인터뷰는 관리 시스템에 표시됨
 - : 면접 시작 시간 - 오전 7시 45분 이전과 오후 10시 이후에 시작된 모든 면접은 의무적으로 다시 점검됨
 - : 질문 사이의 거리 - 이 정보는 GPS 데이터를 기반으로 함(수집이 허용된 경우). iField는 답변된 각 질문에 대한 GPS 좌표

를 자동으로 확인하여 질문 응답 사이의 거리를 계산함. 50m
를 벗어나는 경우 표시됨

- : 표본 사이의 거리 - 이 정보는 GPS 데이터를 기반으로 함(수
집이 허용된 경우). iField는 표본 지점의 GPS 좌표에 대해 인
터뷰 시에 자동으로 GPS좌표가 기록됨. 표본의 좌표와 GPS좌
표의 차이가 1000m 이상이라면 해당 인터뷰는 의심스럽다고
표시됨. IPSOS는 PSU가 노르웨이 북부지역과 같이 흩어진 지
역이거나 인구밀도가 낮은 지역의 경우 해당 임계값을 수정함
- : 위의 표시된 모든 사례는 IPSOS에서 현장 관리자를 통해 해당
사례를 확인하라고 지시함

2. 각 PSU내 조사원별 현재 완료 여부 확인

- : EWCS 품질관리를 위해 조사 응답시 기록된 전화번호를 확인
함. 기록의 50% 이상에서 전화번호가 없을 시에 조사원에게
별도 확인 절차를 가짐
- : GPS 데이터 점검(수집이 허용된 경우) - 30% 이상의 GPS 데
이터가 누락된 경우 조사원에게 별도의 확인 절차를 거침
- : 오디오 녹음 가용성 확인(법적 허용되는 경우) - 30% 이상의
기록이 오디오 녹음에 대한 동의를 포함하지 않은 경우 조사
원에 대한 별도의 확인 절차 거침
- : 동종 PSU와 비교했을 때 면접속도가 25% 이상의 편차를 가
지는 경우

3. 현장 조사 관리자 조사 완료 자료 점검

- : 처음 인터뷰시간이 90분을 초과한 경우 별도의 조치를 취하지
않음. 그러나 자주 인터뷰시간이 90분을 초과한 경우 현장 조
사 관리자는 해당 조사원을 별도 확인 절차 거침

○ 백 체크 결과를 기반으로 조사결과 코드 지정

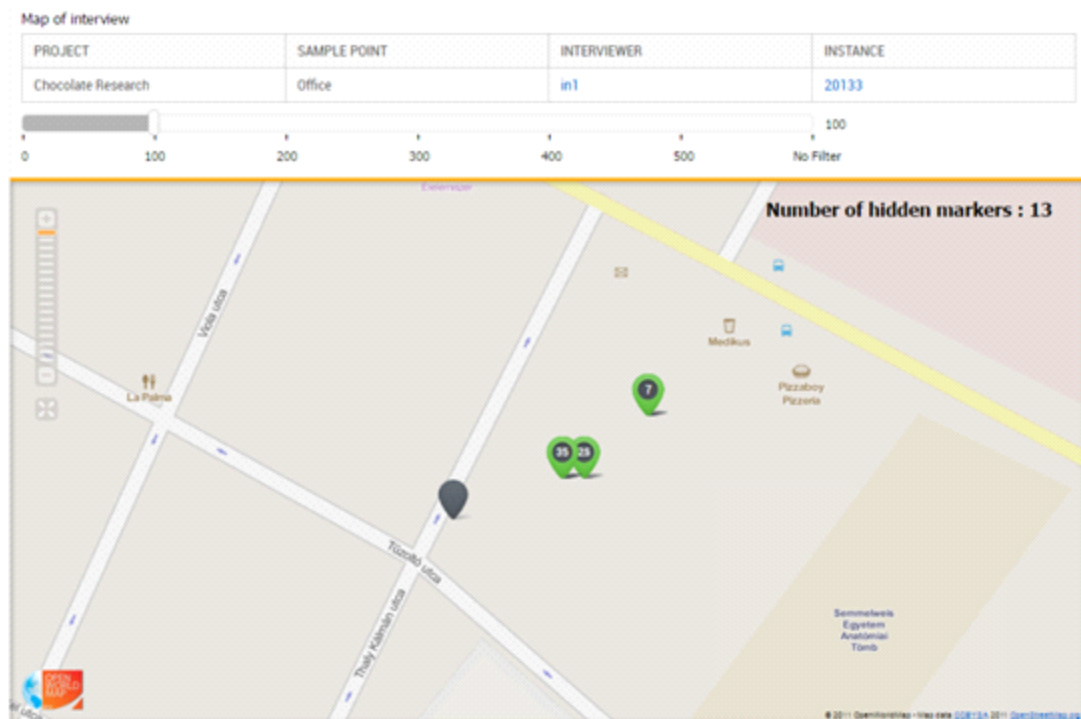
- 백체크 완료 후 조사결과를 4가지 코드를 지정하여 분류
- 면접관을 다시 훈련 시켜야 하는 경우 - 코드 A 또는 B
- 인터뷰를 취소해야하는 경우 - 코드 C 또는 D

- 백체크 분류 코드

구 분	조치
A	조사원 재교육 조치 일관성 없는 응답이 제공될 경우 관리자는 조사원을 조정가능하며, 반복되는 문제가 발생하면 Eurofound와 협의하여 해임 결정 가능
B	조사원 재훈련 조치 관리자는 조사원이 조사한 모든 인터뷰들을 다시 점검함. 반복되는 문제가 발생하면 Eurofound와 협의하여 해임 결정 가능
C	인터뷰가 잘 못 됨 관리자는 조사원이 조사한 모든 인터뷰들을 다시 점검함. 반복이 아닌 독립된 사건인 경우, 관리자는 조사원에게 조언 및 경고 조치. Eurofound와 협의하여 해임 결정 가능
D	속임수가 의심되는 경우 관리자는 철저하게 오해의 소지가 없도록 조사하여야 함. 부정이 확인된 경우 조사원을 해임하고 더 이상 EWCS조사를 할 수 없도록 조치함

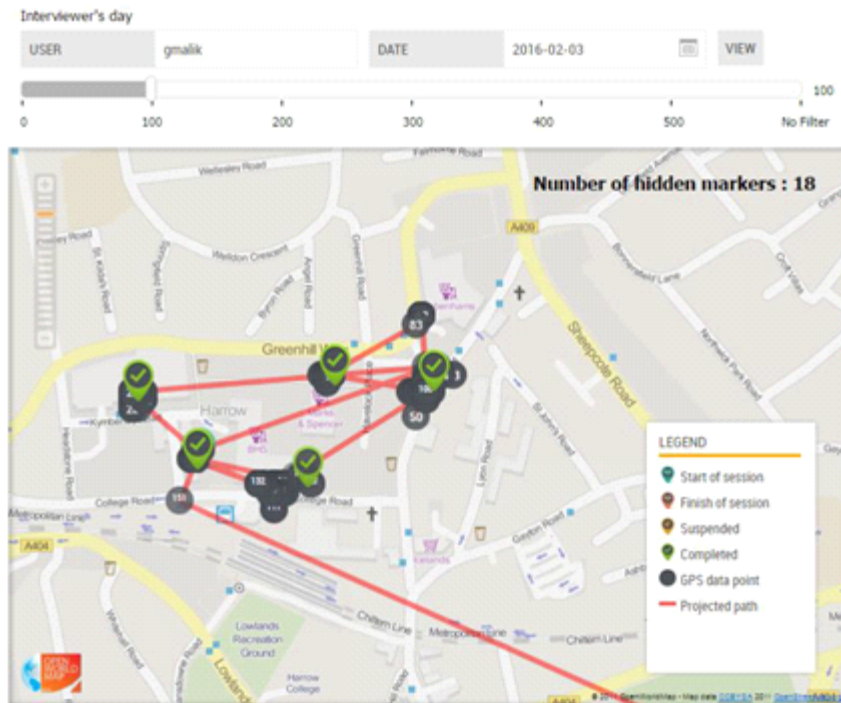
○ 조사원 위치 모니터링

- 현장 관리자는 조사원의 위치 정보를 모니터링 가능함



[GPS 기본 화면]

- 조사원의 동선은 위의 그림과 같이 순서대로 기록됨

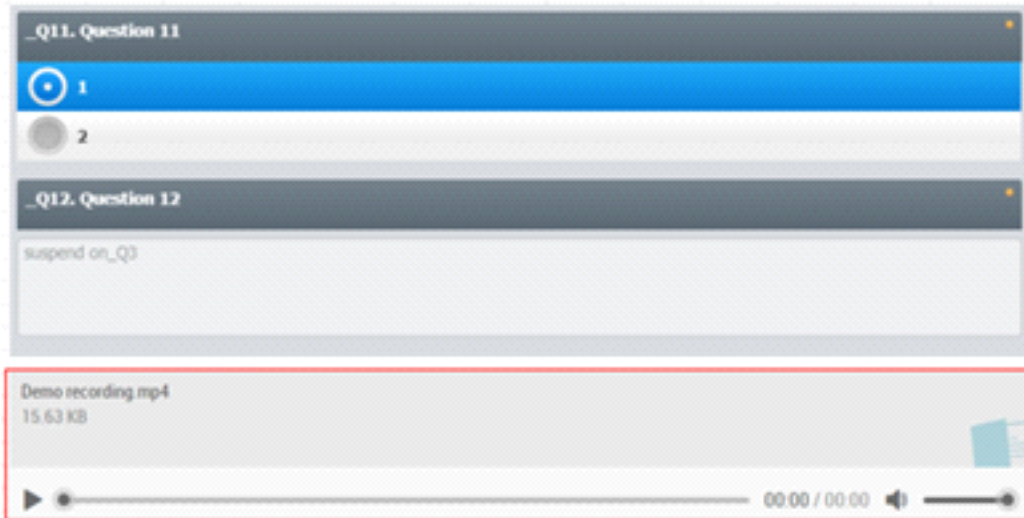


[GPS 조사원 동선 추적 화면]

- GPS 추적이 가능한 국가에서 현장 조사 관리자는 모든 조사원의 위치를 실시간으로 모니터링 가능하며, 조사원이 특정 주소를 찾을 수 없는 경우 관리자는 해당 주소로 안내 지원 할 수 있음

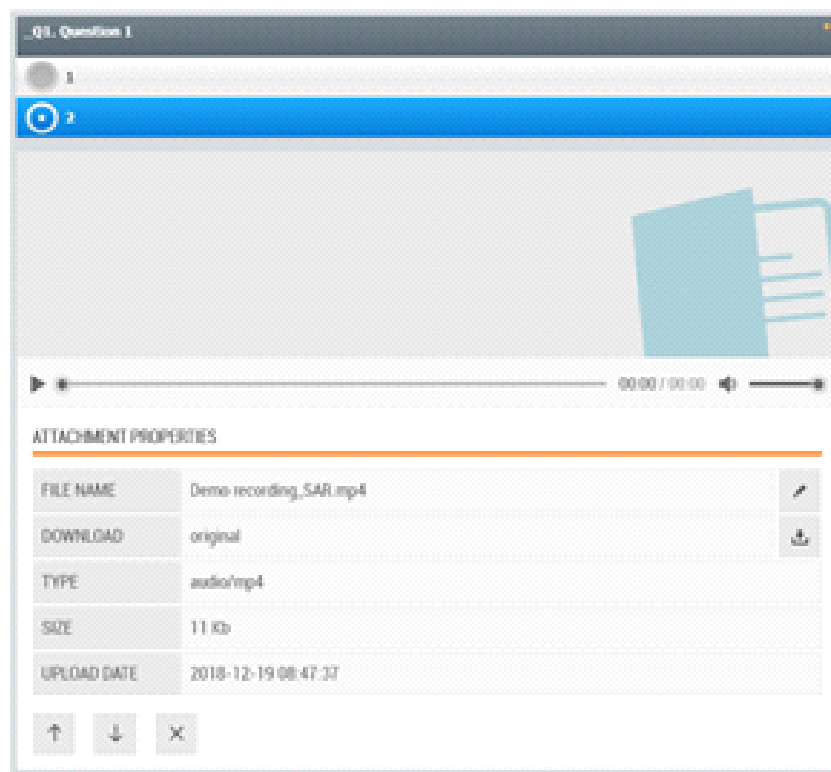
○ 음성 녹음

- 7th EWCS에서 오디오 녹음은 응답자의 동의 하에 이루어 짐
- 충분한 설명 후에 구두로 동의한 다음 오디오 녹음을 시작함
- 오디오 녹음을 실시하는 문항은 주관식으로 응답을 받는 종사상 지위, 직종, 업종 문항이 대표적임
 - : 이유는 종사상 지위와 직종, 업종의 경우 조사원이 인터뷰 시에 바로 분류할 수가 없는 문항임
 - : 조사완료 후에 별도의 에디터가 종사상 지위와 직종, 업종을 분류하는 작업을 수행함
 - : 이에 분류의 효율성을 높이하고자 음성 녹음 실시함



[음성녹음 태블릿 PC 화면]

- : 녹음된 음성은 백체크 시에 관리자가 열람가능함
- : 백체크에 사용되는 문항은 종사상 지위, 업종, 지위, 응답자 건강상태, 가구원 질문 등이 해당됨



[음성녹음 백체킹 시 화면]

○ 인센티브 제도

- 조사원들이 배정받은 조사구들은 균일하지 않음

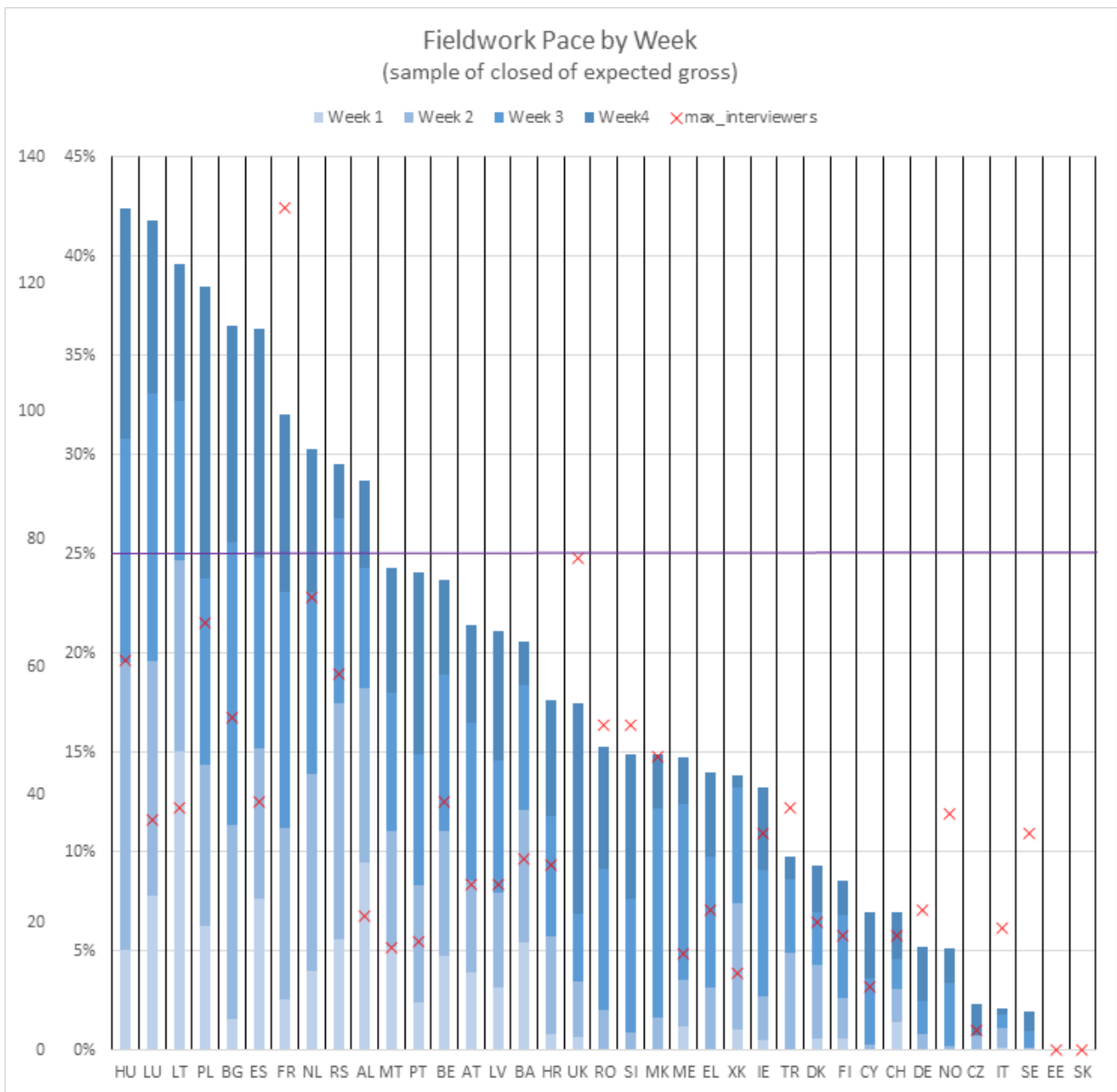
- 지역에 따라 조사가 수월한 지역과 그렇지 않은 지역으로 나뉨
- 조사하기 힘든 지역은 이동거리가 길거나, 협조가 어려운 지역 등으로 정의함
- 이에 조사원들을 독려하고자 인센티브를 지급함
- 인센티브는 국가에 따라 종류를 달리하며 대표적으로 영화표와 바우처 등이 있음

5 실사(Survey Fieldwork) 주간 모니터링 시스템

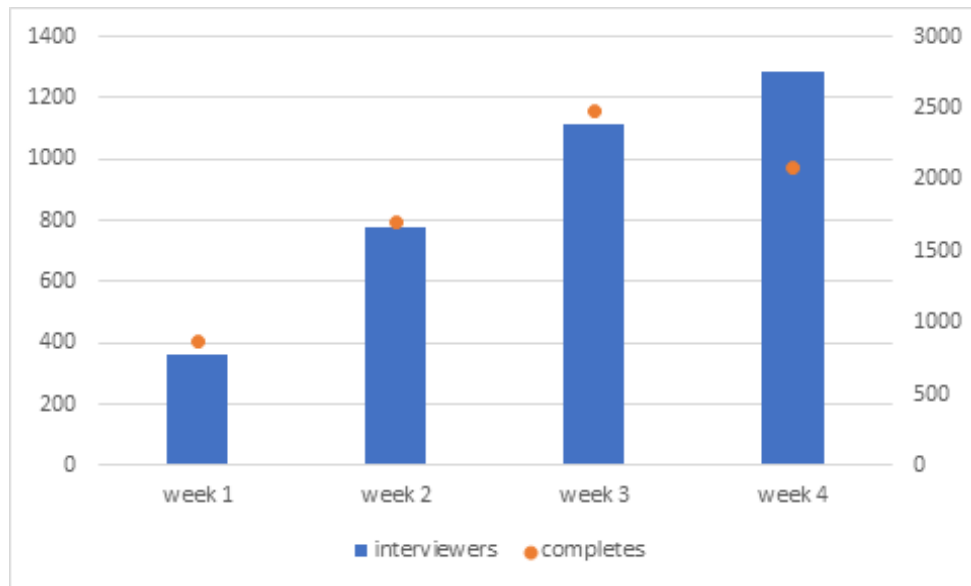
□ 개요

- 7th EWCS는 2020년 2월 1주차를 기점으로 실사(Survey Fieldwork)를 시작함
- Eurofound와 조사업체인 IPSOS는 EWCS 진행 사항을 효율적으로 모니터링 하고자 조사원들이 조사완료한 결과들을 매일 중앙 서버에 취합
- 취합된 DB들은 4가지 종류의 모니터링 보고서로 정리되어 매주 수요일 Eurofound와 IPSOS가 주간 모니터링 회의 개최함
 - 매주 수요일 오전 10시에 Eurofound EWCS 담당자들간 주간 모니터링 자료로 내부 회의 진행함
 - 내부 회의 고정 멤버로는 EWCS 책임자 Agnes 선임연구위원, Sophia 연구위원, Mathijn 연구위원, 실사 책임자 Christopher 연구원, Nils 연구원으로 구성됨
 - 오전 내부 회의를 통해 주간 모니터링 결과에 대한 전반적인 진행사항과 문제점, 특이사항들을 미리 선별함
 - Eurofound와 IPSOS 주간 모니터링 회의는 오후 3에 SKYPE를 통한 화상회의로 주관됨
 - 오전 내부 회의를 통해 도출된 사안들을 질문과 대답을 받는 형식으로 진행되며, 질문을 그 자리에서 해결하지 못 할시에 추후 별도의 자료를 수신받는 형태를 취함
- 보고서 4종의 정의는 아래와 같음
 - RAG Report : 한 눈에 진행사항을 알 수 있는 주요 요약 보고서
 - Process & quality : 응답속도, 접촉/거부, 품질지표가 기록된 보고서
 - BC report : 백체크 세부사항이 담긴 보고서

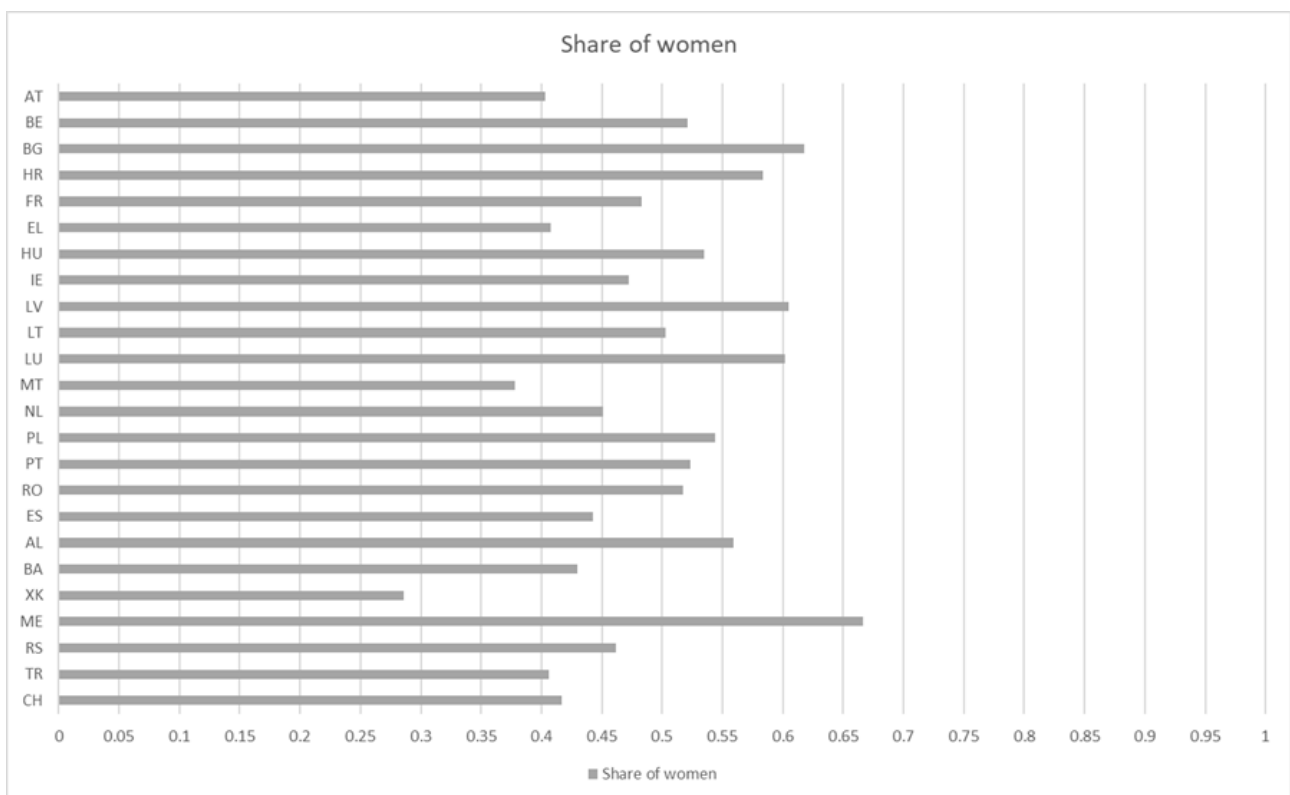
- 3NF report : PSU 조사지역구의 응답자 접촉 정보를 요약한 보고
- 주간 실사 현황은 아래의 그림과 같은 포맷으로 제공됨



[주간 모니터랑 회의 자료 화면 예시1]



[주간 모니터랑 회의 자료 화면 예시2]



[주간 모니터랑 회의 자료 화면 예시3]

	forecast			addresses closed			RAG				
	week 3	week4	>	week 3	week 4	>	week 3	week 4			
Address-register											
AT	927	971	44	<div><div></div></div>	17%	<div><div></div></div>	22%	5%	<div><div></div></div>	84%	84%
BE	710	739	29	<div><div></div></div>	19%	<div><div></div></div>	23%	5%	<div><div></div></div>	71%	69%
BG	1,062	1,029	33	<div><div></div></div>	25%	<div><div></div></div>	35%	11%	<div><div></div></div>	100%	100%
ES	1,373	1,188	185	<div><div></div></div>	25%	<div><div></div></div>	36%	12%	<div><div></div></div>	100%	100%
FR	1,758	1,881	123	<div><div></div></div>	24%	<div><div></div></div>	33%	9%	<div><div></div></div>	100%	100%
HR	1,463	1,397	66	<div><div></div></div>	12%	<div><div></div></div>	18%	6%	<div><div></div></div>	92%	100%
IE	1,632	1,607	25	<div><div></div></div>	9%	<div><div></div></div>	14%	4%	<div><div></div></div>	81%	87%
LV	754	705	49	<div><div></div></div>	16%	<div><div></div></div>	24%	7%	<div><div></div></div>	66%	67%
LT	929	911	18	<div><div></div></div>	33%	<div><div></div></div>	40%	7%	<div><div></div></div>	100%	100%
NL	519	549	30	<div><div></div></div>	23%	<div><div></div></div>	30%	7%	<div><div></div></div>	64%	67%
PL	1,148	1,175	26	<div><div></div></div>	24%	<div><div></div></div>	38%	14%	<div><div></div></div>	100%	100%
UK	1,406	1,434	29	<div><div></div></div>	7%	<div><div></div></div>	17%	11%	<div><div></div></div>	48%	63%
TR	1,823	1,920	97	<div><div></div></div>	9%	<div><div></div></div>	10%	1%	<div><div></div></div>	55%	49%
CATI / Scandi											
DK	262	358	96	<div><div></div></div>	15%	<div><div></div></div>	19%	5%	<div><div></div></div>	30%	41%
FI	719	824	105	<div><div></div></div>	9%	<div><div></div></div>	11%	2%	<div><div></div></div>	33%	35%
NO	605	632	27	<div><div></div></div>	7%	<div><div></div></div>	11%	5%	<div><div></div></div>	21%	28%
SE	305	381	76	<div><div></div></div>	13%	<div><div></div></div>	22%	9%	<div><div></div></div>	22%	34%
Individual-register											
CH	1,824	1,945	120	<div><div></div></div>	4%	<div><div></div></div>	7%	3%	<div><div></div></div>	42%	53%
EE	-	-	-	<div><div></div></div>	0%	<div><div></div></div>	0%	0%	<div><div></div></div>	0%	0%
HU	1,127	1,182	56	<div><div></div></div>	29%	<div><div></div></div>	40%	10%	<div><div></div></div>	100%	100%
IT	973	971	2	<div><div></div></div>	3%	<div><div></div></div>	4%	1%	<div><div></div></div>	11%	10%
MT	1,464	1,511	46	<div><div></div></div>	17%	<div><div></div></div>	24%	6%	<div><div></div></div>	100%	100%
SI	2,619	2,720	101	<div><div></div></div>	8%	<div><div></div></div>	15%	7%	<div><div></div></div>	71%	100%
Enumeration			-								
CY	1,261	1,282	20	<div><div></div></div>	4%	<div><div></div></div>	7%	3%	<div><div></div></div>	24%	35%
EL	1,044	1,107	63	<div><div></div></div>	9%	<div><div></div></div>	13%	4%	<div><div></div></div>	52%	59%
DE	1,762	2,949	1,187	<div><div></div></div>	3%	<div><div></div></div>	5%	3%	<div><div></div></div>	12%	33%
LU	906	1,071	165	<div><div></div></div>	29%	<div><div></div></div>	29%	0%	<div><div></div></div>	100%	100%
PT	935	818	117	<div><div></div></div>	15%	<div><div></div></div>	24%	9%	<div><div></div></div>	74%	79%
RO	1,406	1,430	25	<div><div></div></div>	9%	<div><div></div></div>	15%	6%	<div><div></div></div>	70%	88%
IPA											
AL	1,236	1,242	5	<div><div></div></div>	24%	<div><div></div></div>	29%	4%	<div><div></div></div>	100%	100%
BA	852	917	66	<div><div></div></div>	18%	<div><div></div></div>	21%	2%	<div><div></div></div>	83%	75%
ME	965	1,012	47	<div><div></div></div>	13%	<div><div></div></div>	15%	3%	<div><div></div></div>	63%	60%
MK	1,297	1,238	59	<div><div></div></div>	13%	<div><div></div></div>	15%	3%	<div><div></div></div>	86%	76%
RS	1,287	1,268	18	<div><div></div></div>	28%	<div><div></div></div>	31%	3%	<div><div></div></div>	100%	100%
XK	1,219	1,186	34	<div><div></div></div>	13%	<div><div></div></div>	14%	1%	<div><div></div></div>	86%	65%
Czechoslovak											
CZ	-	-	-	<div><div></div></div>	1%	<div><div></div></div>	2%	2%	<div><div></div></div>	0%	0%
SK	-	-	-	<div><div></div></div>	0%	<div><div></div></div>	0%	0%	<div><div></div></div>	0%	0%

[주간 모니터랑 회의 자료 화면 예시4]

○ RAG report

- 전반적인 EWCS 조사 진행현황을 국가별로 진행한 보고서
- 주단위 국가별 목표 표본수, 완료 표본수, 무응답 비율, 비접촉 비율, 비접촉 사유, 조사원별 향후 기대 인터뷰수 등의 자료를 기반으로 RAG Status를 점수를 산출함

Report generated by Ipsos on 2020-03-09 Week of fieldwork 5

Country	Released Sample	Target completes	Active interviewers in the field (current week)	Change to previous week	Interviewers available	PSUs started	PSUs completed	Completed Interviews (valid)	Item non-response (questionnaire level)	No Contact - address inaccessible
LV	2861	1000	30	4	30	51%	3.00%	154	2.01%	18
LT	3029	1000	38	0	38	78%	8.00%	320	3.44%	40
LU	8712	1000	36	0	36	78%	11.00%	351	2.31%	42
MT	3836	1000	16	0	16	59%	20.00%	401	2.04%	16
NL	5000	1000	78	7	78	78%	3.00%	193	1.79%	55
PL	3395	1200	73	6	73	75%	27.50%	548	3.91%	38
PT	2800	1000	19	2	19	48%	17.00%	270	2.42%	22
RO	3281	1000	56	5	56	72%	6.00%	298	3.27%	64
SK	0	1000	0	0	0	0%	0.00%	0	0.00%	
SI	7500	1000	58	7	58	53%	14.00%	560	3.84%	51
ES	5850	1300	38	-1	38	68%	11.54%	454	2.29%	84
SE	446	1000	36	2	24	75%	0.00%	93	2.28%	
UK	8050	1600	92	15	92	65%	2.50%	239	2.62%	36
AL	2000	1000	23	2	23	57%	21.00%	387	5.74%	13
BH	2000	1000	31	1	31	42%	10.00%	172	10.87%	57
KO	2000	1000	13	1	13	27%	4.00%	178	2.13%	27
MK	2032	1000	47	1	47	54%	1.00%	175	2.20%	15
ME	2034	1000	15	0	15	22%	8.00%	140	2.76%	20
RS	3299	1000	61	2	61	70%	19.00%	378	2.84%	68
TR	7245	1700	47	9	47	30%	4.71%	238	3.81%	65
NO	1034	1000	42	5	42	38%	4.00%	203	1.79%	9
SW	4000	1000	22	4	22	31%	7.00%	154	1.84%	5

[RAG Report 화면]

- RAG Status는 실사 시간, 조사 품질, 결과 분포, 무응답률, 응답률을 각각 1~4점까지 점수를 부여하며 총괄 점수를 산출

RAG Status (overall)	RAG Status (Fieldwork time)	RAG Status (Quality indicators)	RAG Status (Outcome distribution)	RAG Status (Fieldwork compliance)	Rag Status (Item non-response)
4	3	1	4	1	1
4	4	1	3	2	1
4	3	1	4	1	1
3	2	3	2	1	1
4	2	1	4	1	1
4	2	3	4	1	1
4	3	1	4	1	1
4	2	1	4	1	1
4	3	1	4	1	1
3	2	1	3	1	1
4	3	1	4	1	1
4	2	1	4	1	1
4	2	3	4	1	1

[RAG Status 화면]

- 또한, 국가 별로 조사 특이사항에 대해서 별도의 Sheet를 할당하여 국가별 특이사항을 코멘트형식으로 기입함
- 응답률, 협조율, 거절율과 접촉률을 별도의 Sheet에 수록하여 국가별 해당 비율을 알 수 있도록 정리함

○ Process & quality

- 해당 보고서는 응답률, 거절률에 세부적인 수치와 조사완료된 응답자에 대한 정보가 수록된 보고서임
- 해당 보고서를 통해 국가별로 조사완료된 응답자의 특성을 구분하는 데 활용됨

	Contact Strategy	Sampling method	Gross Sample	Sample released	Remaining gross sample	Sample entries approached	Sample entries pre-recruited	Number of visits (Average)	Number of visits – Telephone (Average)	Number of visits – F2F (Average)
			(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)
AT	A	A	14752	3290	13307	1415	NA	1.63	0	1.63
BE	A	A	14652	5009	12646	2000	NA	1.8	0	1.8
BG	A	.	27557	2903	25868	1687	NA	1.4	0	1.4
HR	A	.	9723	3340	8856	867	NA	1.64	0	1.64
CY	A	.	16748	2504	16391	357	NA	1.08	0	1.08
CZ	A	.	16276	3300	16177	99	NA	1.84	0	1.84
DK	B	I	10000	6783	4726	5245	381	1.67	4.63	1.05
EE	C		10000	2473	10000	0	NA	0	0	0
FI	B		3045	3028	2071	974	29	1.76	1.81	1.45
FR	A		29741	7462	24207	5532	NA	1.51	0	1.51
DE	A	E	36677	9654	35236	1431	NA	1.41	0	1.41
EL	A		17882	2848	17112	769	NA	1.53	0	1.53
HU	A		10002	2547	8440	1562	NA	1.33	0	1.33
IE	A		9885	3330	8831	1053	NA	1.65	0	1.65
IT	A		18515	4665	18183	332	NA	1.39	0	1.39
LV	A		14963	2861	13911	1050	NA	1.47	0	1.47

[Process & quality report 화면]

- 해당 자료를 통해 특성을 분석한 예를보면 다음과 같음
 - : 거절률이 높은 국가로 영국이 나온 경우 이 영향이 브렉시트를 통해 영국인들이 EWCS에 응답에 응해야하는 사유를 이해하지 못 한 경우가 발생한 것으로 나타남
 - : 국가별로 공용언어의 개수가 다수일 경우 조사원의 언어능력이 영향을 받는 것으로 나타남→이에 조사원의 언어 사용능력을 보고서에 표시할 수 있도록 제안함
 - : 비정규직 비율이 높게 조사된 국가의 경우 Eurostat으로 해당 국가의 종사상 지위 통계자료를 확인→해당 국가가 비정규직

이 높지 않은 경우 조사원의 방문 시간에 문제가 있다고 판단하여 방문시간을 다양하게 할 것을 IPSOS에 지시

○ BC report

- 해당 보고서는 조사완료된 DB에 대해 백체킹(Back-checking)한 결과를 서술한 보고서임
- 백체킹의 원칙은 전화확인과 방문확인을 통해서 응답자가 EWCS를 제대로 응답했는지 확인하는 절차를 거침

Achieved back check share (effective)	Ineffective back checks done	Effective back checks done	Effective back checks				
			within 7 days	between 8 and 14 days	after 14 days	Interviewers used	Interviewers back checked at least once
(%)	(n)	(n)	(%)	(%)	(%)	(n)	(n)
7.02	0	4	75	25	0	11	3
0	0	0	0	0	0	22	0
6.96	0	8	100	0	0	24	6
5.88	1	5	100	0	0	17	5
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
0	0	0	0	0	0	10	0
XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
0	0	0	0	0	0	6	0
0	0	0	0	0	0	51	0
0	0	0	0	0	0	4	0
0	0	0	0	0	0	11	0
1	0	2	100	0	0	39	2
0	0	0	0	0	0	13	0

[BC report 화면]

- 포함되는 정보는 국가 별로 1주차 이내, 2주차 이내, 2주차 이후 백체킹한 비율과 조사완료된 표본 중에서 몇 %를 백체킹 한 비율이 포함됨
- 백체킹(Back-checking)은 조사가 완료된 시점을 기준으로 1주일 이내에 완료하는 것을 목표로 하고 부득이할 경우 2주 이내에 할 것을 강요하지만 2주차에 백체킹을 수행하는 국가가 발생→국가 별로 백체킹 시점을 1주일 이내, 2주일 이내, 2주일 이후로 구분하고 다른 국가들에 비해 백체킹에 문제 있는 국가 선별→해당 국가가 왜 백체킹을 늦게 수행하는 지 원인 규명을 IPSOS에 지시
- 백체킹 시 조사 자체가 잘 못 된 것으로 나타난 D코드가 나타난 국가의 경우 해당 조사원이 수행한 모든 조사결과 검수 및 해당

조사원의 치팅이 확인된 경우 해임할 것을 지시

- 백체크 분류 코드는 아래의 표와 같음

구 분	조치
A	조사원 재교육 조치 일관성 없는 응답이 제공될 경우 관리자는 조사원을 조정가능하며, 반복되는 문제가 발생하면 Eurofound와 협의하여 해임 결정 가능
B	조사원 재훈련 조치 관리자는 조사원이 조사한 모든 인터뷰들을 다시 점검함. 반복되는 문제가 발생하면 Eurofound와 협의하여 해임 결정 가능
C	인터뷰가 잘 못 됨 관리자는 조사원이 조사한 모든 인터뷰들을 다시 점검함. 반복이 아닌 독립된 사건인 경우, 관리자는 조사원에게 조언 및 경고 조치. Eurofound와 협의하여 해임 결정 가능
D	숙임수가 의심되는 경우 관리자는 철저하게 오해의 소지가 없도록 조사하여야 함. 부정이 확인된 경우 조사원을 해임하고 더 이상 EWCS조사를 할 수 없도록 조치함

○ 3NF report

- PSU에 관한 정보가 수록된 보고서로 조사구별로 진행 정도를 파악할 수 있음
- 조사구별로 조사 진행도가 높은 지역과 낮은 지역을 구분하여 문제가 있는 조사구에 문제가 있는 파악하도록 IPSOS에 지시함
- 조사구를 총 표본, 조사원 방문시도, 접촉완료, 단힌 가구, 완성된 가구, 방문 성공 횟수(1차~6번 이상 방문으로 구분)의 정보로 해당 조사구의 품질을 확인함
- 폐쇄된 표본의 경우 부적격 주소, 비접촉 주소, 거절, 연락되었지만 폐쇄로 구분함

Sample Point	Urbanization	Country	Week N	Monitored parameter	Count
AT101	Thinly populated areas	AT		1 Gross Sample	126
AT101	Thinly populated areas	AT		1 Released	30
AT101	Thinly populated areas	AT		1 Contacted	9
AT101	Thinly populated areas	AT		1 Started, but not closed	3
AT101	Thinly populated areas	AT		1 Closed	18
AT101	Thinly populated areas	AT		1 Completed addresses	4
AT101	Thinly populated areas	AT		1 Number of addresses with 1 visit	21
AT101	Thinly populated areas	AT		1 Number of addresses with 2 visits	3
AT101	Thinly populated areas	AT		1 Number of addresses with 3 visits	1
AT101	Thinly populated areas	AT		1 Number of addresses with 4 visits	0
AT101	Thinly populated areas	AT		1 Number of addresses with 5 visits	0
AT101	Thinly populated areas	AT		1 Number of addresses with 6 visits	0
AT101	Thinly populated areas	AT		1 Number of addresses with more than 6 visits	0
AT101	Thinly populated areas	AT		1 closed - Ineligible addresses	16
AT101	Thinly populated areas	AT		1 closed - non contact addresses	0
AT101	Thinly populated areas	AT		1 closed - refused	0
AT101	Thinly populated areas	AT		1 closed - contacted	6
AT101	Thinly populated areas	AT		1 Partial main interviews	0

[3NF report 화면]

1.1. 연구 배경

산업안전보건연구원(OSHRI: Occupational Safety and Health Research Institute, 이하 OSHRI라 함)는 2006년 제1차 근로환경조사(KWCS: Korean Working Conditions Survey, 이하 KWCS라 함)를 시작으로 2017년 제5차 조사가 완료되었고, 2020년 제6차 조사준비 중이다. 설문문항은 유럽 Eurofound의 유럽근로환경조사(EWCS: European Working Conditions Survey, 이하 EWCS라 함)의 설문문항을 기초로 구성하여, KWCS는 한국의 근로환경을 유럽 각국들과 직접 비교연구할 수 있는 유일한 기초자료이다. 그럼에도 불구하고 현재까지 KWCS와 EWCS를 활용한 비교연구가 활발하게 이루어 지지 못 하였다. 이번 OSHRI와 Eurofound가 공동으로 진행하는 연구를 통해 활발하게 추가 연구가 진행되기를 기원한다. 본 연구는 비교 연구를 시작하는 기초 연구로 향후 지속적인 연구에 마중물이 되고자 한다.

1.2. 연구 목적

본 연구는 다차원 직업의 질 지수(The multiple dimensions of job quality index)를 활용하여 다양한 시각으로 한국과 유럽의 근로환경을 비교하고자 한다. 직업의 질 지수는 근로환경조사 자료를 토대로 근로환경을 수치화하여 근로자의 직업의 질을 객관화한다. 객관화된 수치를 통해 한국의 객관적인 근로환경을 수치로 현황을 파악하는 데 목적이 있다. 또한, 단순히 수치만 제시하는 것이 아니라 결과에 대한 사회적 현상, 관련 법률, 문헌 등을 통해 결과해석을 통한 설명에 중점을 두고 있다.

1.3. 선행 연구

2019년 ILO-Eurofound(2019)가 EU, 중국, 한국, 터키, 미국 등의 국가를 대상으로 직업의 질(job of quality)를 비교 연구하였다. OSHRI는 한국부분을 공동 작성하였지만 해당 보고서는 한국과 유럽의 직접적인 비교연구가 아닌 단순 기술통계량만 서술되어 있어서 아쉬움이 남는다. 본 연구는 직업의 질 지수(job of quality index)에 해당하는 모든 지수와 문항을 활용하여 분석한다.²⁾

한국에서 KWCS와 EWCS를 모두 활용한 연구로는 조운호 등(2018)은 ‘신체적 위험요인 노출과 노동자 건강’을 주제로 근로자가 유해위험에 대한 노출정도와 건강상태에 대해 한국과 유럽 28개국을 비교하였다.³⁾

김영선 등(2016)은 근로자를 건강에 따라 두 집단으로 나누어 주당 평균 근로시간이 성별, 연령, 종사상 지위, 직종, 업종별로 차이가 발생하는 지 회귀분석을 통해 분석하였다.⁴⁾

두 편의 국내 연구는 양질의 연구로 한국과 유럽의 비교연구의 방향을 제시하는 훌륭한 연구이다. 본 연구에서는 선행 연구들의 보고서와 같이 직장 내 위험요인과 근로시간과 같이 특정 분야에 집중하는 것이 아닌 근로환경 전 영역을 다루는 기초연구를 수행하고자 한다.

2) Eurofound and International Labour Organization (2019), Working conditions in a global perspective, Publications Office of the European Union, Luxembourg, and International Labour Organization, Geneva.

3) 조운호, 이관형, 박정근, 김경우 (2018), 한국과 유럽의 근로환경 비교-신체적 위험요인 노출과 노동자 건강-, 산업안전보건 연구원.

4) 김영선, 양완영, 백재욱. 우리나라와 유럽의 근로환경조사 비교연구. 한국데이터정보과학지 2016;27(1):45-65.

2 연구 방법

2.1. 다차원 직업의 질 지수

Eurofound(2012)는 다차원 직업의 질 지수(The multiple dimensions of job quality index)를 통해 추상적인 근로의 개념을 수치화하기 위해 도입하였다.⁵⁾ 직업의 질 지수의 목표는 기업은 지속가능하고 생산성을 높이고, 근로자는 오랜 기간동안 건강하게 일할 수 있는 환경을 제공할 수 있는 기초자료를 제공하는 것이다. 개발된 지수는 총 7가지로 물리적 환경(Physical environment), 업무강도(Work intensity), 근로시간의 질(Working time quality), 사회적 환경(Social environment), 기술 및 재량(Skills and discretion), 직업전망(Prospects)와 소득(Earnings)으로 구성된다.

2.2. 물리적 환경

물리적환경 지수는 근로자들이 장시간 노출되었을 때 발생할 수 있는 질환에 대해 다루고 있다. 아래와 같이 3가지로 구성된다. 지수를 활용하여 한국 근로자들의 물리적 환경의 수준을 파악하고자 한다.

자세 관련 (인체 공학적) 위험 : 이 지수는 진동 노출, 피로하거나 통증을 주는 자세, 사람 들어 올리거나 이동시킴, 무거운 짐 운반 및 반복적인 작업을 측정한다. 이는 직장 내에서 가장 흔한 위험이며 일반적인 직장내 불만, 근골격계 질환에 영향을 줄 수 있는 위험을 포함한다.

환경적 위험 : 이 지수는 경제의 특정 활동 (주로 산업, 건설 및 농업)의 특정 조건 경험과 관련한 진동, 소음 및 고온 및 저온에 대한 노출과 소음에 대한 노출을 측정한다.

생물학적 및 화학적 위험 : 이 지수는 연기 및 독성 증기 흡입 및 화학 제

5) Eurofound (2012), Trends in job quality in Europe, Publications Office of the European Union, Luxembourg

품 및 감염 물질 취급에 대한 노출을 측정한다. 생물학적 및 화학적 위험은 치명적인 장기적 영향을 미칠 수 있다.

[표. 물리적 환경 지수의 구성 변수]

물리적 환경 지수 변수	KWCS 5th	EWCS 6th
수공구, 기계 등에서 발생하는 진동	Q25_A	Q29_A
다른 사람에게 말할 때 목청을 높여야 할 정도의 심한 소음	Q25_B	Q29_B
일하지 않을 때조차 땀을 흘릴 정도로 높은 온도	Q25_C	Q29_C
실내/실외에 관계없이 낮은 온도	Q25_D	Q29_D
연기, 흙(용접 흙 또는 배기가스), 가루나 먼지(목 분진, 광물 분진 등) 등의 흡입	Q25_E	Q29_E
시너와 같은 유기 용제에서 발생한 증기 흡입	Q25_F	Q29_F
화학 제품/물질을 취급하거나 피부와 접촉함	Q25_G	Q29_G
다른 사람이 피우는 담배 연기	Q25_H	Q29_H
폐기물, 체액, 실험 물질같이 감염을 일으키는 물질을 취급하거나 직접 접촉함	Q25_I	Q29_I
피로하거나 통증을 주는 자세	Q26_A	Q30_A
사람을 들어 올리거나 이동시킴	Q26_B	Q30_B
무거운 물건을 끌거나, 밀거나, 이동시킴	Q26_C	Q30_C
반복적인 손동작이나 팔 동작	Q26_E	Q30_E

산업안전보건법 시행규칙에는 작업환경 측정 대상이 되는 유해인자를 규정한다. 진동, 소음, 고온, 저온과 같은 '물리적 인자'와 각종 화학물질과 금속 등으로 구성된 '화학적 인자', 석면이나 규산 같은 '분진' 그리고 이 밖에 고용노동부가 고시하는 '기타 유해인자'로 구분한다.⁶⁾

6) 산업안전보건법 시행규칙, 고용노동부령 제272호, 2019. 12. 26.

[표. 작업환경측정 대상 유해인자]

구분	유해인자
1. 화학적 인자(181종)	유기화학물(113종) 금속류(23종) 산 및 알칼리류(17종) 가스 상태 물질류(15종) 허가 대상 유해물질(12종) 금속가공류(1종)
2. 물리적 인자(2종)	소음, 고열
3. 분진(7종)	광물성 분진, 곡물 분진, 나무 분진, 면 분진, 용접 흄, 유리 섬유, 석면 분진
4. 그 밖에 고용노동부장관이 정하여 고시하는 인체에 해로운 유해인자	

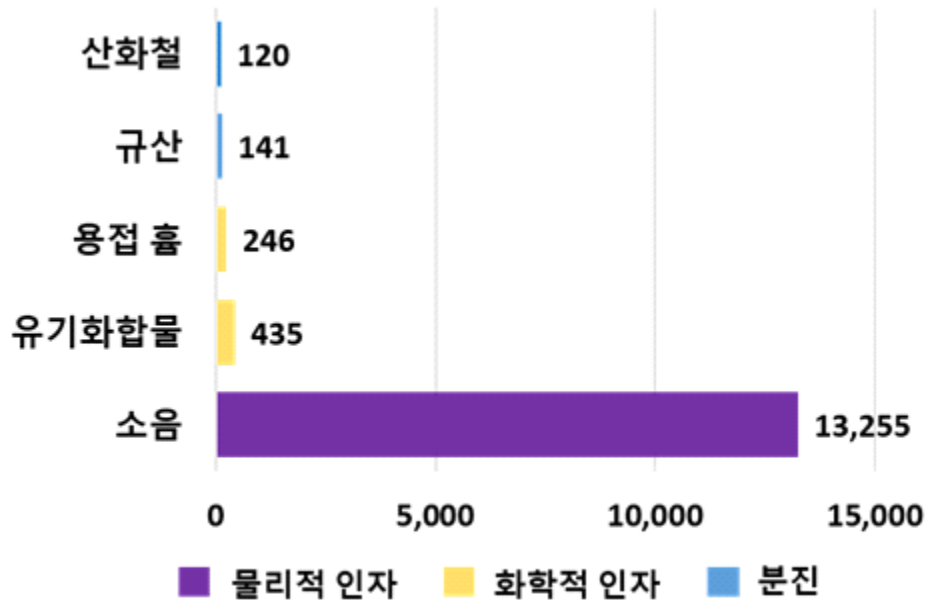
출처: 산업안전보건법 시행규칙

MSDS(Materials Safety Data Sheet)는 화학물질에 대한 직업성 질환을 예방하기 위해 화학물질을 취급하는 근로자에게 유해성과 위험성을 알려 화학물질로 인한 산업재해를 예방하기 위한 제도로 한국1996년부터 산업안전보건법에 적용하였다.⁷⁾

2015~2018년 3년간 유해인자별 기준치 초과 사업장은 물리적 인자 13,255개소, 화학적 인자 788개소, 분진 531개소, 기타 6개소로 물리적 인자가 가장 많았다. 기준치를 초과한 유해인자로는 소음이 13,255개소, 유기화합물이 435개소, 용접 흄이 246개소, 규산이 141개소, 산화철이 120개소로 나타났다.⁸⁾

7) 산업안전보건법, 법률 제16272호, 2019. 1. 15.

8) 2015~2018년 작업환경측정 결과. 고용노동부 정보공개 자료.

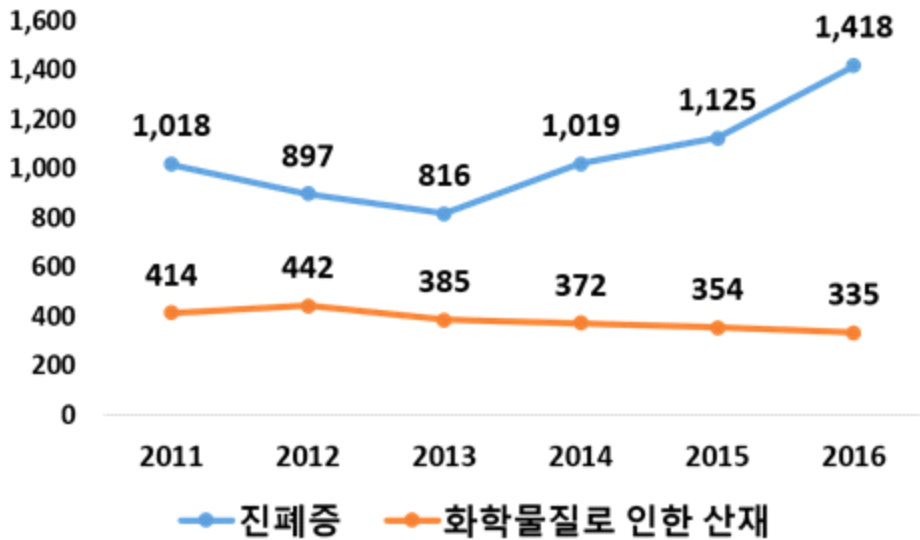


출처: 작업환경실태조사 (2015~2018)

[그림. 기준치 초과 유해인자]

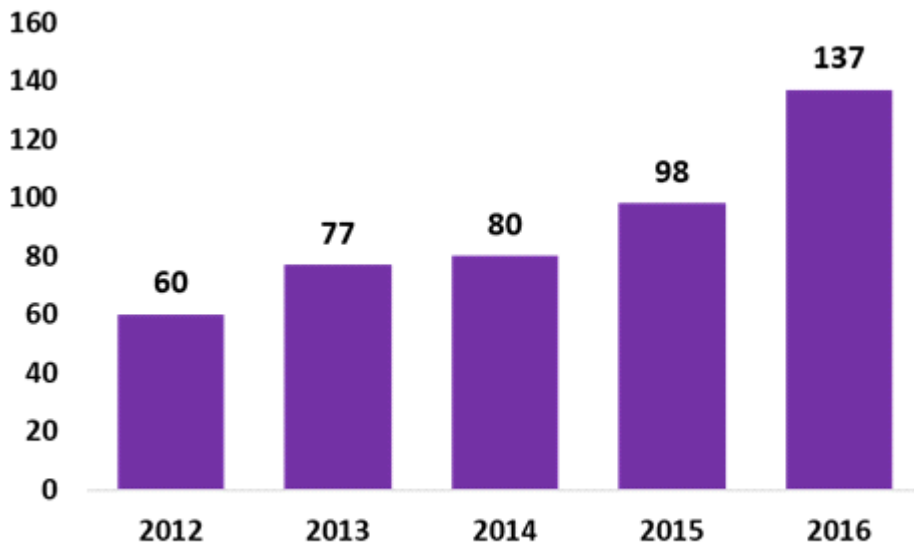
고용노동부 산업재해현황분석 자료에 따르면 2011년부터 2016년까지 진폐증 산업재해자수는 1,018명에서 1,418명으로 증가하였다. 진폐증은 분진이 폐에 들어가 염증을 일으키거나 섬유화 현상이 생기는 것을 말한다. 화학물질로 인한 산업재해(직업병+사고)는 414명에서 335명으로 전반적으로 줄어드는 추세이지만 확연하게 줄었다고 주장하기는 어렵다. 그 대신 화학물질 원인 추정 직업성 암은 60명에서 137명으로 증가 추세에 있다.⁹⁾

9) 고용노동부 산업재해현황분석(2011~2016).



출처: 고용노동부 산업재해현황분석(2011~2016)

[그림. 진폐증, 화학물질로 인한 산업재해]



출처: 고용노동부 산업재해현황분석(2012~2016)

[그림. 화학물질 원인 추정 직업성 암 현황]

직장 내에서 발생하는 근골격계 질환은 지속 반복되는 단순업무와 무리하거나 잘못된 자세로 인하여 신체부위가 피로가 누적되어 신체가 완벽하게 회복되지 못한 상태에서 다시 작업을 반복하면서 발생한다. 작업이 분업화되고 세분화되면서 특정 근육만 사용함으로써 퇴행성 근골격계 질환이 발생한다. 이를 예방하기 위해서는 인체공학적인 업무환경과 작업자세와 근육이 회복할 수 있는 충분한 휴식시간이 보장되어야 한다.

2.3. 업무 강도

업무강도 지수는 직장 내 작업의 요구 수준을 측정한다. 작업량이 매우 많거나, 업무에 너무 많은 정신적, 육체적 에너지가 소모되거나 다양한 요구들을 다루어야 하는 경우에 효과적으로 업무를 수행하기가 현실적으로 어렵다. 작업의 요구수준을 측정하기 위해서 업무강도 지수에는 다음을 포함시킨다. 정량적 요구(빠른 작업), 작업시간 압박(부족한 업무마감, 충분하지 않은 작업시간), 빈번한 작업 중단, 작업 속도 결정요인, 업무상호의존성과 감정적 요구로 구성된다. 총 13개의 문항이 지수에 포함된다.

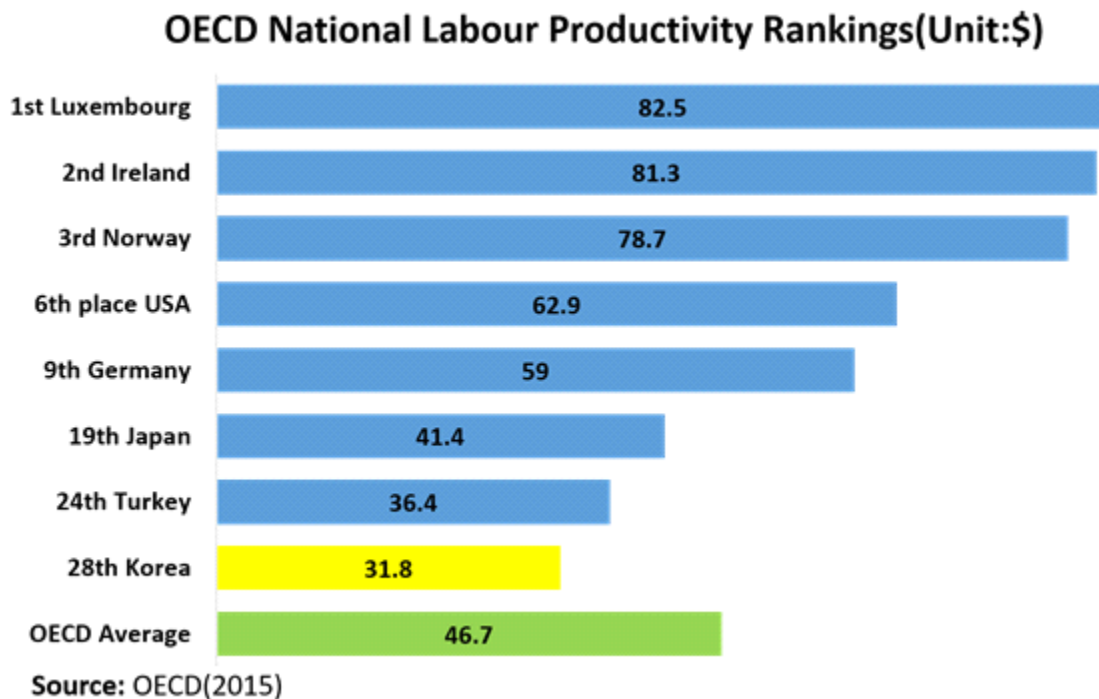
[표. 업무 강도 지수의 구성 변수]

업무 강도 지수 변수		KWCS 5th	EWCS 6th
양적 요구	매우 빠른 속도로 일함(근무시간 3/4 이상)	Q42_A	Q49_A
	엄격한 마감 시간에 맞춰 일함 (근무시간 3/4 이상)	Q42_B	Q49_B
	작업을 완료하기에 충분한 시간이 있다 (별로 그렇지 않다, 전혀 그렇지 않다)	Q49_G	Q61_G
	하던 일을 중간에 멈추면 귀하의 일에 어떤 영향을 줍니까?	Q44_1	Q52
작업속도 조절과 의존성	작업 속도 의존성: 결정 요인 3개 이상	Q43_A~E	Q50_A~E
	동료가 완료한 일	Q43_A	Q50_A
	고객, 승객, 학생, 환자 등 사람들의 직접적 요구	Q43_B	Q50_B
	수치화된 생산 목표나 성과 목표	Q43_C	Q50_C
	자동화 라인 속도 또는 제품의 이동 속도	Q43_D	Q50_D
	상사의 결정에 따라	Q43_E	Q50_E
감정적 요구	나는 감정을 숨기고 일해야 한다 (대부분 그렇다, 항상 그렇다)	Q49_O	Q61_O
	화가 난 고객이나 환자, 학생을 다룸 (근무시간 1/4 이상)	Q26_H	Q30_F
	정서적으로 불안해지는 상황에 놓임 (근무시간 1/4 이상)	Q26_K	Q30_H

노동생산성(Labor productivity)

양적요구와 작업속도 조절과 의존성을 통해 한국의 업무강도와 노동생산성에 대해서 파악하고자 한다. 한국은 1인당 2,000시간이 넘는 근로시간을 갖고 있는 국가이다. 2,000시간이 넘는 OECD국가는 한국, 멕시코, 그리스 밖에 없다. 그러나 한국의 노동생산성(근로자 한 명이 창출하는 시간당 실질 부가가치)은 2015년 기준 국가 노동생산성 OECD평균은 46.7달러이다. 한국은 31.8달러로 OECD 35개국 중에서 28위로 최하위를 기록하고 있다.

¹⁰⁾ 긴 근로시간에 비례하지 않는 노동생산성을 갖는 원인에 대해서 양적요구와 작업속도 조절 및 의존성 문항을 통해서 한국 근로자들이 어떤 요인에 의해서 업무를 진행이 되는 지 파악하고자 한다.



[그림. OECD 국가 노동생산성]

감정적 요구(Emotional demands)

산업이 고도화되고 서비스업 종사자가 늘어나면서 감정을 억누르고 통제해야하는 노동이 생겨났다. Arlie Russell Hochschild는 ‘통제된 마음(The Managed Heart)’을 통해 감정노동(Emotional Labor)들을 정의하였다 (Arlie, 1983).¹¹⁾

10) Source: OECD Compendium of Productivity Indicators 2015 (2015)

감정적 요구는 직장 내 근로자가 자신의 감정을 관리해야 하는 상황을 다룬다. 근로자는 자신의 감정을 숨기고 화난 고객을 대하거나 감정적으로 혼란스러운 상황에서 일해야 한다. 감정적 요구는 간호사나 간병인처럼 보살핌이 필요한 사람들을 다루는 업무를 하는 사람들에게 더 잘 나타난다. 한국에서는 ‘감정노동’, ‘태움’이라는 용어로 최근 감정노동에 대한 관심이 많이 높아졌다. 이에 한국정부는 ‘고객의 폭언 등으로 인한 건강장해 예방 조치’를 위해 산업안전보건법에 ‘감정노동자 보호법’을 제정하였다.¹²⁾ 유럽과 비교를 통하여 한국 근로자의 감정적 요구가 최근의 관심만큼 높은 수치를 가지는 지 분석한다.

2.4. 근로 시간

한국 국민들은 한 해 동안 1인당 2,000시간 이상 일한 것으로 나타났다. 이는 OECD 35개 회원국 가운데 멕시코에 이어 두 번째로 긴 노동시간이다. 1980~2007년까지 27년간 근로시간 1위를 기록했고, 2008년부터 멕시코에 1위 자리를 넘겨줬다. OECD 회원국 중 연간 노동시간이 2,000시간을 넘는 곳은 멕시코와 우리나라를 제외하면 그리스 밖에 없다. 한국 정부 입장에서 보면 긴 근로시간을 줄이는 게 현안일 수밖에 없다. 이에 한국 정부는 2018년 주52시간으로 근로시간 단축을 시행하였다.

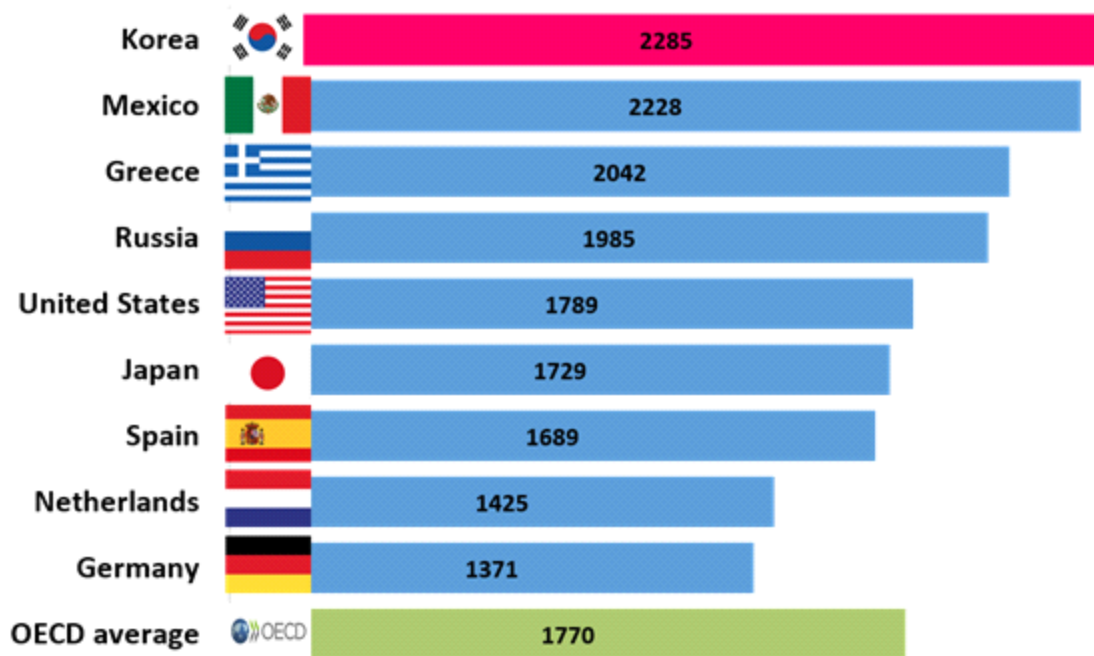


[그림. 한국 법정 근로시간 개정]

11) Arlie Russell Hochschild. The Managed Heart: Commercialization of Human Feeling. Berkeley :University of California Press(1983).

12) 산업안전보건법 제26조의2, 법률 제16272호, 2019. 1. 15. Occupational Safety and Health Act, Law No. 16272, Jan. 15, 2019.

Annual working hours in major OECD countries



Source: OECD(2015)

[그림. OECD 주요국가 연간 근로시간]

또한, 근로시간은 근로자의 건강과 복지에 중요한 역할을 한다. 최근 한국에서는 워라밸이라는 유행어가 생길 정도로 근로시간은 개인의 삶과도 상당한 관계가 있다. 단기간 노동이 아닌 일생동안 노동을 하려면 근로시간과 적절한 휴식이 조화가 필수적이다. 오늘날에는 업종과 직종이 다양하고 새로운 직업이 생겨남으로써 기존의 전통적인 근로시간이 아닌 새로운 형태의 다양한 근로시간이 도입되고 있다.

근로시간 지수는 근로시간과 교대근무와 같은 비정형 근로 시간, 근무조정의 유연성 등 4가지 차원으로 구성된다. 아래의 변수들을 통해서 한국의 장시간 근로시간뿐만 아니라 근무시간 조정의 주체 및 통보시기, 근로시간 유연성을 유럽과 비교하고자 한다.

[표. 근로시간 지수의 구성 변수]

근로시간 변수		KWCS 5th	EWCS 6th
근로시간	주간 장기 근로 시간(주 48시간 이상)	Q22	Q24
	회복기간 없음(퇴근한 후부터 다음 날 출근하기까지 시간이 11시간이 되지 않음)	Q33	Q38
	장기 근로 일 수 (하루 10이상 근무 일수)	Q32_E	Q37_D
비정형 근로시간	밤 근무 (밤 10시에서 새벽 5시까지 최소 2시간 이상 일하는 것)	Q32_A	Q37_A
	토요일 근무	Q32_D	Q37_C
	일요일 근무	Q32_C	Q37_B
	교대 근무	Q34_E	Q39_E
	· 평일 분할 교대	Q34-1: ①	Q41: ①
	· 영구 교대	Q34-1: ②	Q41: ②
	· 교대 / 순환	Q34-1: ③	Q41: ③
	· 기타	Q34-1: ④	Q41: ④
근무시간 조정	근무시간 조정	Q36	Q42
	· 근무시간은 회사에서 결정하여 변경할 수 없다	Q36: ①	Q42: ①
	· 회사가 정해 놓은 근무 일정 중에서 내가 선택할 수 있다	Q36: ②	Q42: ②
	· 몇 가지 제한 사항을 지키면 근무시간을 내가 결정할 수 있다 ※예: 유연근무제	Q36: ③	Q42: ③
	· 전적으로 내가 근무시간을 결정한다	Q36: ④	Q42: ④
	근무시간 변경	Q36-1	Q43
	· 발생하지 않음	Q36-1: ①	Q43: ①
	· 발생한다, 당일에 통보받음	Q36-1: ②	Q43: ②
	· 발생한다, 하루 전에 통보받음	Q36-1: ③	Q43: ③
	· 발생한다, 며칠 전에 통보받음	Q36-1: ④	Q43: ④
	· 발생한다, 몇 주 전에 통보받음	Q36-1: ⑤	Q43: ⑤
	회사로부터 단시간 내에(돌발적으로) 업무 복귀 요청	Q35	Q40
근로시간 유연성	근무 시간에 개인적인 일이나 가족 관련 일을 처리하기 위해 한두 시간을 할애하기 쉬운가	Q40	Q44
	공식적인 근무시간 이외의 시간에 일을 해야 하는 경우	Q39	Q46

첫 번째 차원은 주간 48시간 이상 근무, 하루 10시간 이상 근무와 퇴근 후 부족한 회복시간을 포함한다. 근로시간이 길어지면 심혈관 질환 (Kivimäki et al, 2015¹³); Theorell et al, 2016¹⁴), 우울증 증상 (Theorell et al, 2015¹⁵) 및 근골격계 질환 (Trinkoff et al, 2006¹⁶)이 발생하는 것으로 알려져 있다.

두 번째 차원인 비정형 작업에는 주말근무, 야간근무 및 교대근무가 포함된다. 교대 근무 및 야간 근무는 심혈관 질환의 위험 증가, 피로, 수면의 질 감소, 불안, 우울증, 위장 장애, 유산의 위험 증가 등 저출산과 암에 부정적인 영향을 미친다(Harrington, 2001¹⁷).

세 번째 차원은 근로자의 근무시간과 근무형태를 누가 결정하고 언제 알려주는 가이다. 충분한 준비시간 없이 근무시간을 조정하고 일방적으로 통지하는 가를 알아보고자 한다.

마지막 차원은 근로시간의 유연성이다. 개인 또는 가족문제를 처리하기 위해서 얼마나 근로시간을 유연하게 다룰 수 있는 지가 포함된다.

2.5. 사회적 환경

직장 내 사회적 환경은 직장 내 괴롭힘(Adverse social behaviour)과 상사/동료의 지지(Social support)로 구성된다.

13) Kivimäki, M., Jokela, M., Nyberg, S. T. et al (2015), 'Long working hours and risk of coronary heart disease and stroke: A systematic review and meta-analysis of published and unpublished data for 603 838 individuals', *The Lancet*, Vol. 386, No. 10005, pp. 1739–1746.

14) Theorell, T., Jood, K., Järvholm, L. S., Vingård, E., Perk, J., Östergren, P. O. et al (2016), 'A systematic review of studies in the contributions of the work environment to ischaemic heart disease development', *The European Journal of Public Health*, Vol. 26, No. 3, pp. 470–477.

15) Theorell, T., Hammarström, A., Aronsson, G., Träskman Bendz, L., Grape, T., Hogstedt, C. et al (2015), 'A systematic review including meta-analysis of work environment and depressive symptoms', *BMC Public Health*, Vol. 15, No. 1, pp. 738.

16) Trinkoff, A. M., Le, R., Geiger-Brown, J., Lipscomb, J. and Lang, G. (2006), 'Longitudinal relationship of work hours, mandatory overtime, and on-call to musculoskeletal problems in nurses', *American Journal of Industrial Medicine*, Vol. 49, No. 11, pp. 964–971.

17) Harrington, J. M. (2001), 'Health effects of shift work and extended hours of work', *Occupational and Environmental Medicine*, Vol. 58, No. 1, pp. 68–72.

[표. 사회적 지수의 구성 변수]

사회적 환경 지수 변수			KWCS 5th	EWCS 6th
직장 내 괴롭힘	지난 1개월 동안	언어폭력	Q64-1_A	Q80_A
		원하지 않는 성적 관심	Q64-1_B	Q80_B
		위협	Q64-1_C	Q80_C
		모욕적 행동	Q64-1_D	Q80_D
	지난 12개월 동안	신체적 폭력	Q65-1_A	Q81_A
		성희롱	Q65-1_B	Q81_B
		왕따/괴롭힘	Q65-1_C	Q81_C
사회적 지지	관리자의 질 (근로자 응답)	나를 인격적으로 존중해 준다	Q52_A	Q63_A
		일을 잘했을 때 칭찬하고 인정해 준다	Q52_B	Q63_B
		직원들이 함께 일을 잘할 수 있도록 돕는다	Q52_C	Q63_C
		일을 처리하는 데 도움이 된다	Q52_D	Q63_D
		일에 대해 도움이 되는 조언(피드백)을 해 준다	Q52_E	Q63_E
		당신이 발전하도록 격려하고 도와준다	Q52_F	Q63_F
	사회적 지지	나의 동료들은 나를 도와주고 지지해 준다 (대부분 그렇다/항상 그렇다)	Q49_A	Q61_A
		나의 상사는 나를 도와주고 지지해 준다 (대부분 그렇다/항상 그렇다)	Q49_B	Q61_B

관련 법률 제정 (한국)

직장 내 괴롭힘(Adverse social behaviour)은 언어폭력(verbal abuse), 원하지 않는 성적 관심(unwanted sexual attention), 위협(threats), 모욕적 행동(humiliating behaviour), 신체적 폭력(physical violence), 성희롱(sexual harassment)과 왕따/괴롭힘(bullying/harassment)로 구성된다. 한국은 직장 내 괴롭힘이 더 이상 방치할 수 없는 사회문제로 인식하여, 2019년 한국은 근로자들을 보호하기 위해 근로기준법에 ‘직장 내 괴롭힘의 금지’ 내용을 시행하였다. 18) 직장 내 괴롭힘을 “사용자 또는 근로자는 직장에서의 지위

또는 관계 등의 우위를 이용하여 업무상 적정 범위를 넘어 다른 근로자에게 신체적·정신적 고통을 주거나 근무환경을 악화시키는 행위”라고 정의한다.

성희롱 실태 조사 (한국)

여성가족부(2019)에서 전국 공공기관(400개소)과 민간사업체(1,200개소)의 직원 9,304명과 성희롱 방지업무 담당자 1,600명을 대상으로 조사한 결과에 따르면 성별에 따른 피해 응답률은 여성이 14.2%, 남성이 4.2%로 나타났다. 고용형태별로는 비정규직이 9.9%, 정규직이 7.9%로 나타났다. 연령별로는 20대 이하가 12.3%, 30대가 10%, 40대가 6%, 50대 이상이 5%로 나타났다. 성희롱 유형에는 ‘외모에 대한 성적 비유·평가’가 5.3%, ‘음담패설’이 3.4%, ‘회식자리서 술 따르거나 옆자리 강요’가 2.7%로 나타났다.¹⁹⁾ 이에 고용노동부는 사업주가 직장 내 성희롱을 예방하고 근로자가 안전한 근로 환경에서 일할 수 있는 여건을 조성하기 위하여 직장내 성희롱 예방교육을 실시하고 관련법규를 제정하였다.²⁰⁾

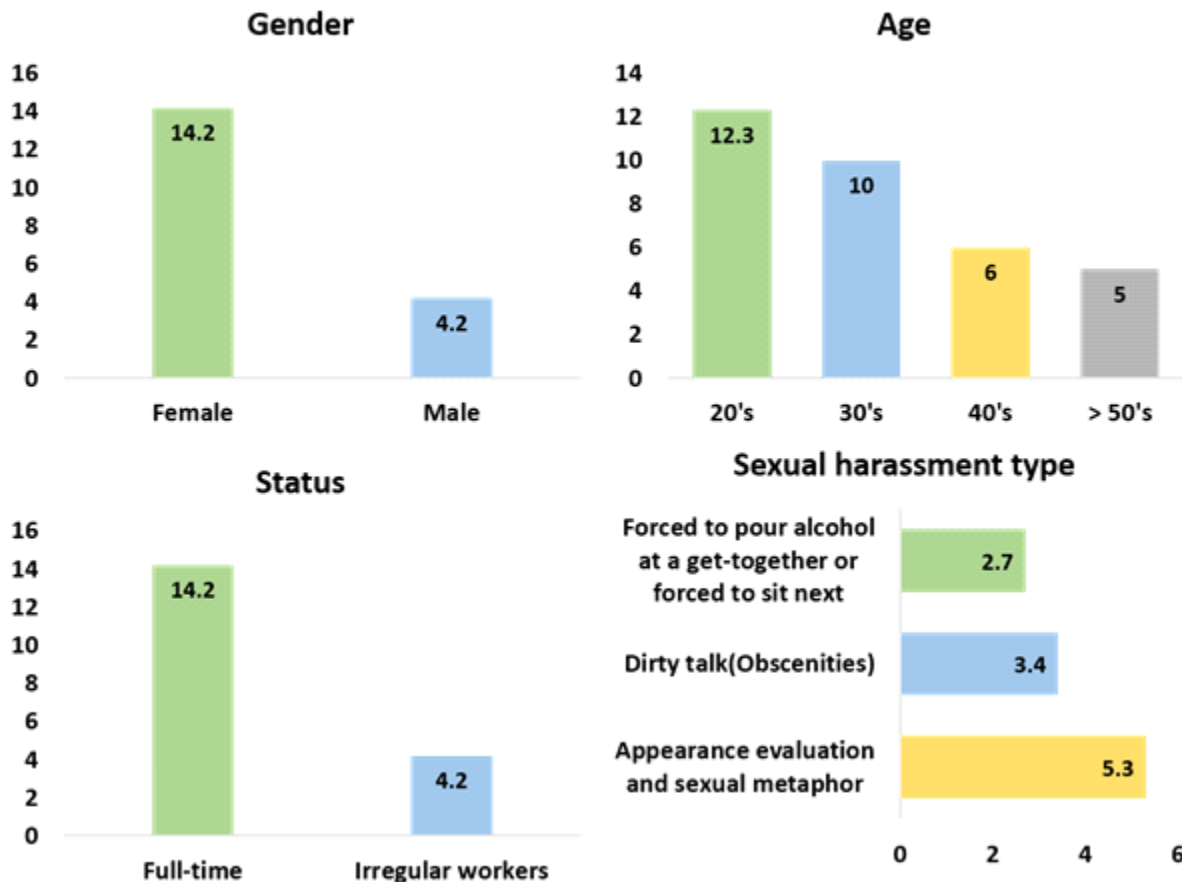
18) 근로기준법 제6장의2 직장 내 괴롭힘의 금지, 법률 제16272호(2019. 1. 15.)

19) 여성가족부(2019), 「2018년 성희롱 실태조사 결과 발표」,

http://www.mogef.go.kr/nw/enw/nw_enw_s001d.do?mid=mda700&bbtSn=706933

20) 남녀고용평등과 일·가정 양립 지원에 관한 법률, 법률 제16558호(2019. 8. 27.)

Sexual Harassment Survey (%)



Source: Korea Ministry of Gender Equality and Family (2019)

[그림. 성희로 실태조사 결과]

유럽의 직장 내 괴롭힘 인식과 현황

유럽은 1980년대 후반부터 스웨덴 Heinz Leymann를 통해 직장 내 괴롭힘에 대한 연구와 논의가 시작되었다. Leymann(1990)는 가족, 동료, 학교, 직장, 이웃, 지역 사회 또는 온라인과 같은 모든 상황에서 집단에 의한 개인 괴롭힘을 'Mobbing'이라는 사회적 용어를 통해 설명하였다.²¹⁾ 유럽에서 직장 내 괴롭힘은 산업안전보건법상 심각한 문제로 인식된다. 형태가 다양하고 복잡하여 다양한 원인으로 나타난다. 직장 내 괴롭힘으로 개인이 피해를 본다면 조직은 그에 관련된 막대한 보상을 부담해야할 수도 있다 (Einarsen et al., 2011²²⁾; Hoel et al., 2011²³⁾; Hogh, Mikkelsen & Hansen,

21) Leymann. H.(1990), "Mobbing and Psychological Terror at Workplaces," *Violence and Victims* 5 (2), pp. 119-126.

2011²⁴⁾). 최근에 직장 내 괴롭힘에 대한 정의는 Einarsen 등(2011)이 사용하는 정의가 통용되고 있다.²⁵⁾ 그 정의는 한 명 이상의 근로자를 대상으로 일정 기간에 걸쳐 반복적/주기적/체계적으로 괴롭히는 것을 의미한다. 또한 힘의 불균형으로 인하여 당하는 대상은 자신을 방어하기 매우 어려운 상황에 몰리게 된다. 최근에 EU-OSHA(유럽산업안전보건청)에서는 ‘workplace bullying’ 대신에 ‘workplace harassment’를 사용하고 있다 (EU-OSHA, 2010).²⁶⁾

유럽의 직장 내 괴롭힘 예방 및 관리를 위한 정책적 규정

앞선 언급한 것처럼 한국은 직장 내 괴롭힘의 심각성을 인식하여 2019년에 법을 시행하였다. 대표적인 유럽국가들이 정책적으로 직장 내 괴롭힘을 어떻게 다루고 법을 제정하고 있는지 살펴보자.

-
- 22) Einarsen, S., Hoel, H., Zapf, D., and C. L. Cooper(2011), The Concept of Bullying and Harassment at Work: The European Tradition. In S. Einarsen, H. Hoel, D. Zapf and C. L. Cooper(eds.) Bullying and Harassment in the Workplace: Developments in Theory, Research, and Practice, CRC Press, Taylor & Frances Group, Boca Raton, London, New York, pp.3-39.
- 23) Hoel, H., Sheehan, M. J., Cooper, C. L., and S. Einarsen(2011), “Organizational Effects of Workplace Bullying,” In S. Einarsen, H. Hoel, D. Zapf, and C. L. Cooper (eds.), Bullying and Harassment in the Workplace. Developments in Theory, Research, and Practice, CRC Press, Taylor & Frances Group, Boca Raton, London, New York, pp.129-147.
- 24) Hogh, A., Mikkelsen, E., and Å. M. Hansen(2011), “Individual Consequences of Workplace Bullying/Mobbing,” In S. Einarsen, H. Hoel, D. Zapf, and C. L. Cooper (eds.), Bullying and Harassment in the Workplace. Developments in Theory, Research, and Practice, CRC Press, Taylor & Frances Group, Boca Raton, London, New York, pp.107-128.
- 25) Einarsen, S., Hoel, H., Zapf, D., and C. L. Cooper(2011), The Concept of Bullying and Harassment at Work: The European Tradition. In S. Einarsen, H. Hoel, D. Zapf and C. L. Cooper(eds.) Bullying and Harassment in the Workplace: Developments in Theory, Research, and Practice, CRC Press, Taylor & Frances Group, Boca Raton, London, New York, pp.22.
- 26) EU-OSHA(2010), Workplace Violence and Harassment: a European Picture, European Agency for Safety and Health at Work: European Risk Observatory Report, Luxembourg: Publication Office of the European Union.

	<p>Sweden</p> <ul style="list-style-type: none"> •1993년에 '직장 내 괴롭힘 조례'를 채택하여 직장 내 괴롭힘 특별법을 최초로 제정한 국가(Victimization at work Ordinance: AFS 1993:17) •'성인 따돌림, 정신적 폭력, 사회적 거부, 성희롱을 포함한 괴롭힘'으로 정의
	<p>Finland</p> <ul style="list-style-type: none"> •산업안전보건법에 특별 조항으로 직장 내 괴롭힘 및 기타 부적절한 행동 포함 •사용자가 직장에서 근로자를 괴롭힘 또는 부적절한 행동을 인지하고 상황을 해결해주어야 함(http://www.finlex.fi/fi/laki/kaannokset/2002/en20020738.pdf)
	<p>France</p> <ul style="list-style-type: none"> •노동법으로 정의. "근로자는 반복적으로 자신의 근로환경을 저해하고 권리와 존엄성을 침해하거나 신체적, 정신적 건강을 훼손하거나 직업 전망을 위협에 해당하는 직장 내 괴롭힘에 대상이 되어선 안된다."(Lerouge, 2013) •고의성의 없더라도 민사 재판에서 배상 요구가 가능 •형사처벌로 2년 징역 또는 3만유로 벌금형 가능
	<p>Norway</p> <ul style="list-style-type: none"> •2005년 관련법 개정 이후 근로자의 과로를 방치한 경우 사업자 처벌 대상으로 규정
	<p>Belgium</p> <ul style="list-style-type: none"> •직장 내 괴롭힘 입증 책임이 가해자에게 있음

[그림. 유럽 주요 국 직장내 괴롭힘 관련 법안]

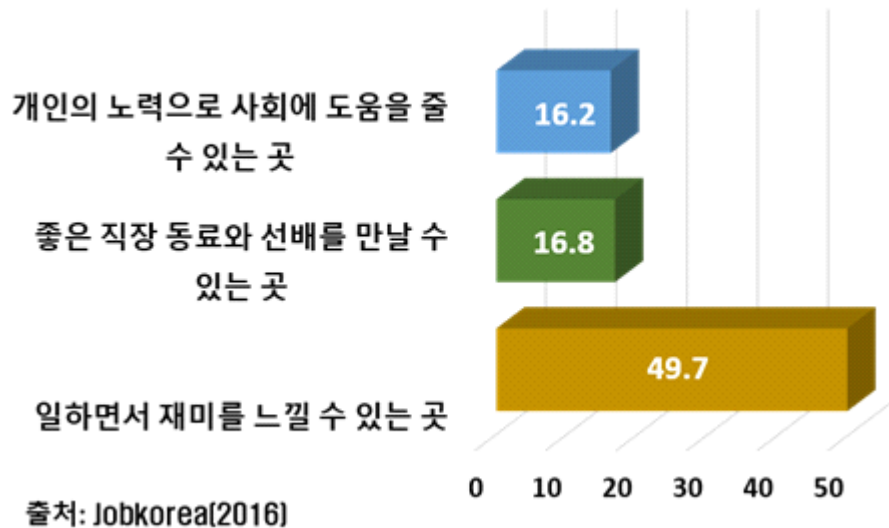
2.6. 기술 및 재량

한국에서 서울에 거주하는 34세 미만의 청년 구직자 1,092명을 대상으로 '좋은 일자리 조건'에 대한 설문조사를 실시하였다. 조사 대상의 구성은 29세 미만이 798명, 30~34세 미만이 294명이다. 49.7%가 '일하면서 재미를 느낄 수 있는 곳'이 가장 선호하는 직장의 조건이라고 답변하였다. 뒤이어 '좋은 직장 동료와 선배를 만날 수 있는 곳(16.8%)', 개인의 노력으로 사회에 도움을 줄 수 있는 곳(16.2%) 순으로 높게 나타났다.²⁷⁾ 이처럼 한국의

27) Hyun, Y.E.(2016), 「What is a good job for young people?」,

https://m.jobkorea.co.kr/GoodJob/Tip/View?News_No=10091&schCtgr=100003 (2016. 5. 16.)

젊은 근로자들은 직장에서 물질적 보상보다는 업무경험을 통해 발전하고 성장하는 것을 우선 시 한다. 그러나 근로자의 희망과 다르게 업무에 대한 재량을 발휘하지 못하고 자율성이 주어지지 않는다면 근로자에게 부정적인 영향을 준다. Karasek의 수요 제어 모델의 중요한 구성요소인 재량 수준이 부족하면 남성과 여성에게 모두 심혈관 질환, 근골격계 질환 및 정신 건강 문제의 위험을 증가시킨다 (Karasek, 1979).²⁸⁾



[그림. 좋은 일자리 조건 실태조사 결과]

‘기술 및 재량 지수(Skills and discretion index)’를 통해서 근로자들이 자신의 업무가 주어졌을 때의 자율성 존재여부와 의사결정, 조직참여 등에 어떻게 대응하는지 알아보고자 한다. 기술 및 재량(Skills and discretion)은 업무에 대한 인지문제와 의사결정, 조직참여, 교육훈련으로 구성된다.

28) Karasek, R. A. (1979), ‘Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign’, Administrative Science Quarterly, Vol. 24, No. 2, pp. 285 -308.

[표. 기술 및 재량 지수의 구성 변수]

기술 및 재량 지수 변수		KWCS 5th	EWCS 6th
업무 인지 차원	예상치 못한 문제를 스스로 해결해야 한다	Q45_C	Q53_C
	복잡하다	Q45_E	Q53_E
	새로운 것을 배운다	Q45_F	Q53_F
	컴퓨터, 노트북, 스마트폰 등을 가지고 작업 (근무 시간 1/4 이상)	Q26_I	Q30_I
	나의 업무에 내 생각을 적용할 수 있다 (‘가끔 그렇다’, ‘대부분 그렇다’, ‘항상 그렇다’)	Q49_I	Q61_I
업무 의사 결정	일의 순서	Q46_A	Q54_A
	작업 속도/작업률	Q46_C	Q54_C
	작업 방법	Q46_B	Q54_B
	같이 일할 사람을 선택할 때 나의 의견이 반영된다 (‘항상 그렇다’, ‘대부분 그렇다’)	Q49_E	Q61_E
조직 참여	나의 작업 목표가 결정되기 전에 나의 의견을 묻는다 (‘항상 그렇다’, ‘대부분 그렇다’)	Q49_C	Q61_C
	나의 부서나 조직의 작업 조직이나 작업 과정의 개선에 참여한다 (‘항상 그렇다’, ‘대부분 그렇다’)	Q49_D	Q61_D
	업무에서 중요한 의사 결정에 영향을 미칠 수 있다 (‘항상 그렇다’, ‘대부분 그렇다’)	Q49_N	Q61_N
교육 훈련	회사가 제공하거나 비용을 대는 훈련/교육 또는 스스로 비용을 지불하는 훈련/교육	Q54_A/B	Q65_A/B
	(동료나 작업 감독자들이 실시하는) 현장 훈련/교육(OJT)	Q54_C	Q65_C

2.7. 전망

전망(Prospects)은 직업 안전성과 경력 발전의 전망을 포함한다. 기업은

유기체와 같아서 기발 개발, 기술 도태, 새로운 시장 개척 등으로 끊임없이 변화하고 그에 따라 고용형태도 변화한다. 기업변화에 따라 고용이 불안정하게 된다면 근로자는 스트레스를 받게 된다 (Green, 2015)²⁹⁾. 또한, 기업 구조 조정 등을 통해 다운사이징이 발행하게 되면 근로자를 스트레스로 인하여 건강에 부정적인 영향을 받게 된다(Westgaard and Winkel, 2011). ³⁰⁾EWCS과 KWCS에는 구조 조정에 대한 근로자의 경험(작업환경에 미치는 영향의 관점), 직장에서의 고용 규모의 변화, 근무 시간의 변화, 개인 소득의 변화를 다룬다.

전망지수는 개인의 고용상태 및 계약 유형, 고용 보장 및 경력 전망을 통해 평가한다. 고용 전망(Job prospects)과 고용 보장(employment security)은 다르다. 후자는 현재 직업의 특징뿐만 아니라 개인의 자질과 노동 시장 환경에 달려있다.

[표. 전망 지수의 구성 변수]

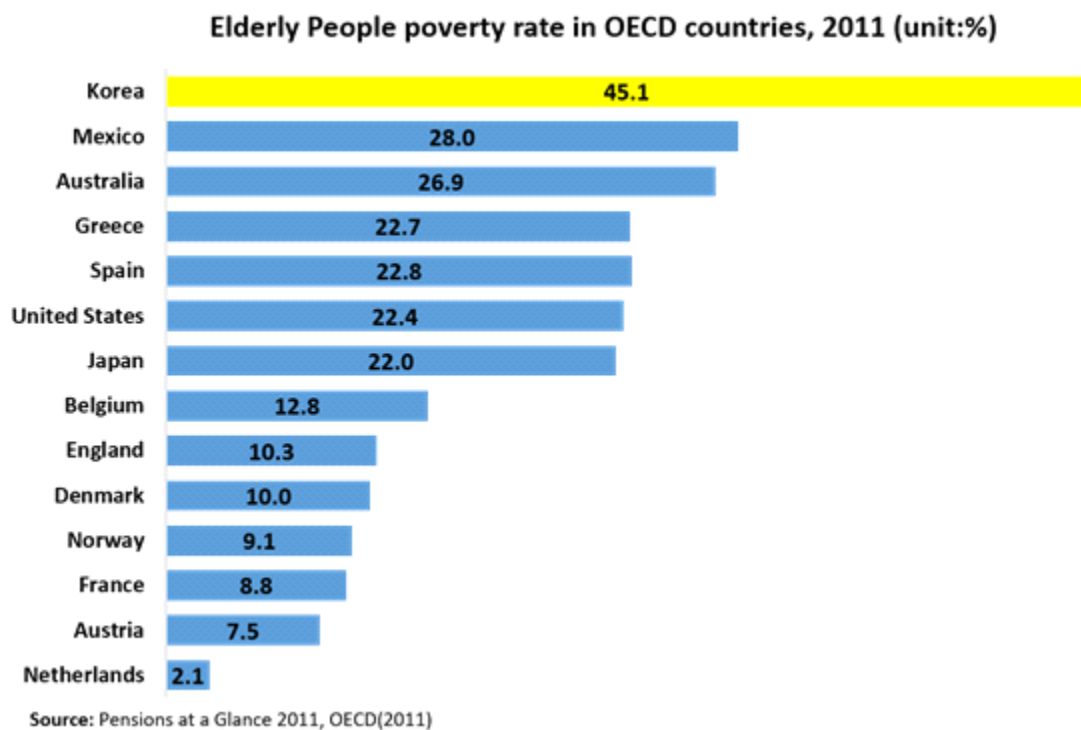
전망 지수 변수		KWCS 5th	EWCS 6th
종사상 지위	고용인이 있는 자영업자/사업주	Q5 Q6	Q7 Q9 Q11
	고용인이 없는 자영업자		
	상용근로자		
	임시근로자		
	일용근로자		
경력 전망	나의 직업은 경력 발전에 대한 전망이 좋다	Q70_B	Q89_B
직업 안정성	나는 향후 6개월 안에 이 직업을 잃게 될 것 이다	Q70_G	Q89_G
다운사이징	지난 3 년 동안 (또는 회사의 연봉에 따라 작년 에) 직장 내 직원 수가 증가했거나 동일하게 유지 되거나 감소한 경우 : 고용 감소	.	Q19

직업 안정성 (Job security)

29) Green, F.(2015), 'Health effects of job insecurity', IZA World of Labor, izawol:212

30) Westgaard, R. H. and Winkel, J. (2011), 'Occupational musculoskeletal and mental health: Significance of rationalisation and opportunities to create sustainable production systems – A systematic review', Applied Ergonomics, Vol. 42, No. 2, pp. 261–296.

지속적으로 오랫동안 일할 수 있는 것은 20, 30대 젊은 근로자들 뿐만 아니라 고령 근로자들도 고민이다. 한국 뿐만 아니라 전세계적으로 고령화 사회가 진행되고 있다. 이에 일반적으로 직장에서 은퇴하여 노년을 보내야 하는 노인들이 쉬지 못하고 계속 일하고 있다. OECD는 2011년에 OECD 회원국 중에 한국이 노인 빈곤율이 45.1%가 가장 높은 것으로 나타나, 은퇴 후에도 지속적으로 일을 해야하는 것으로 나타났다. ³¹⁾한국은 65-69세와 70-74세 노인 고용률이 1위로 나타나, OECD 국가들 중에서도 가장 오랫동안 일해야 하는 것으로 나타났다. ³²⁾



[그림.OECD 주요국 노인 빈곤 비율]

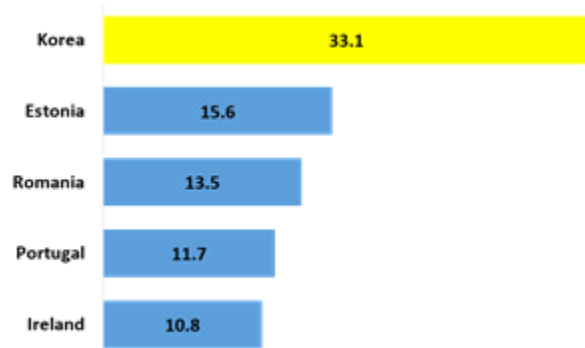
31) OECD (2011), Pensions at a Glance 2011: Retirement-income Systems in OECD and G20 Countries, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/pension_glance-2011-en.

32) 통계청의 ‘2017 경제활동인구조사’와 EU가 작성한 ‘Labour Force Survey 2017’ 비교.

Top 5 Countries Employment Rate of Age 65-69(unit:%)



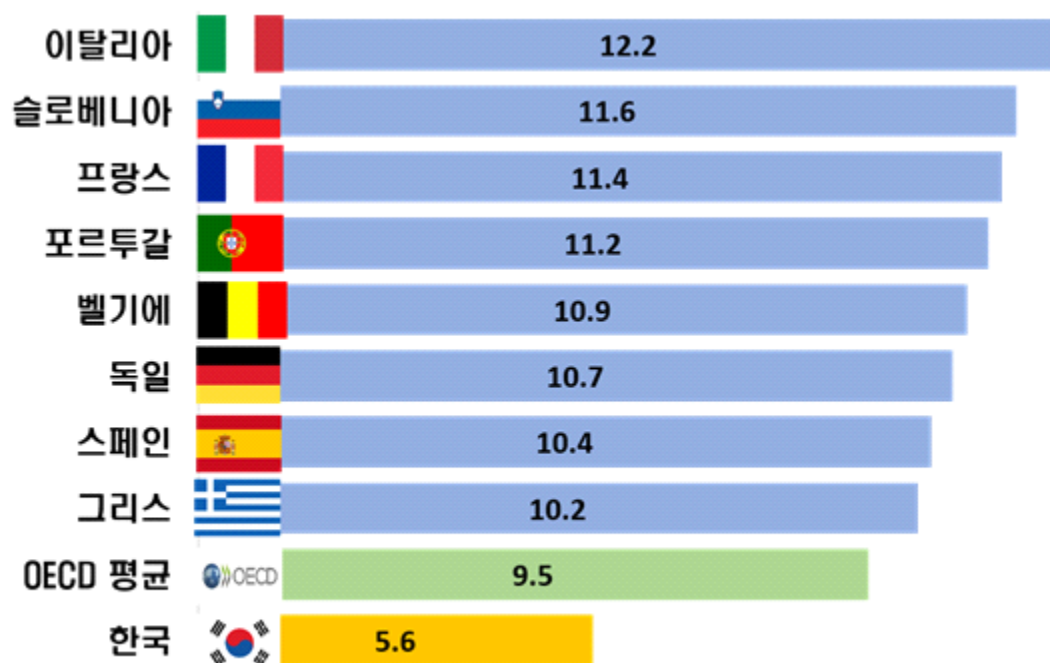
Top 5 Countries Employment Rate of Age 70-74(unit:%)



Source: Korea Statistical Office(2017)

[그림.OECD 주요국 노인 경제활동 비율]

또한, 평균 근속기간(period of continuous service)이 2014년 5.6년으로 OECD 국가 들 중에 최하위를 기록하였다. 상위권 국가로는 이탈리아 12.2년, 슬로베니아 11.6년, 프랑스 11.4년, 포르투갈 11.2년, 벨기에 10.9년으로 나타났다(OECD, 2014). ³³⁾



Source: OECD(2014)

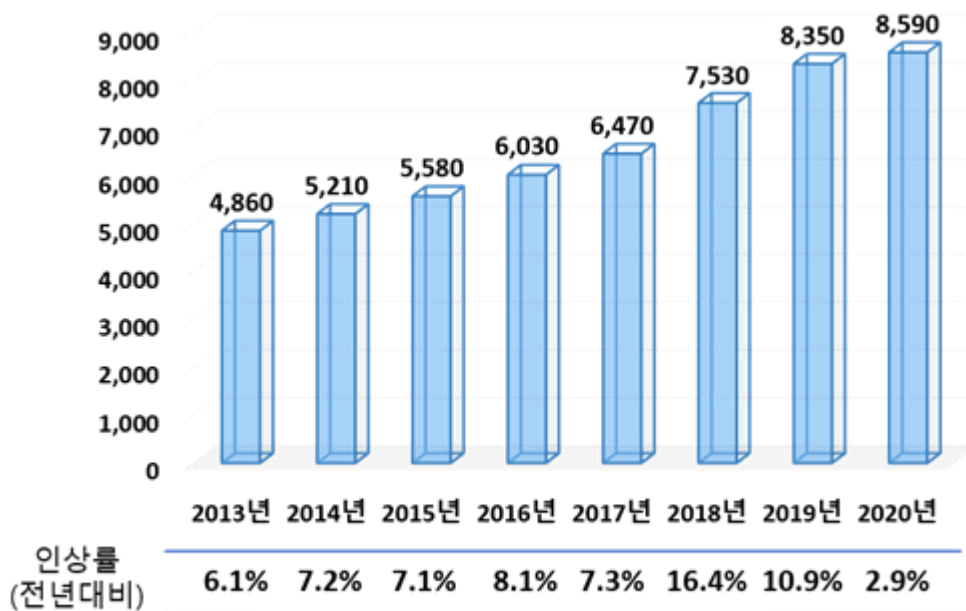
[그림.OECD 주요국가 평균 근속기간]

2.8. 소득

33) Source: OECD(2014).

금전적 보상은 근로 생활의 중요한 요소이다. 수입은 생계를 유지하고 개인의 삶과 가족을 부양할 수 있는 중요한 수단으로 직업의 질은 핵심 요소에 해당한다. 수입의 절대적인 수준은 중요하며, 노동에 맞는 공정한 금전적인 보상이 이루어져야 한다. 근로자가 제공한 노동에 보상(소득 포함)이 비례하지 않으면 스트레스와 건강에 부정적인 영향을 받을 수 있다 (Siegrist, 1996).³⁴⁾

강신욱(2018)은 근로소득 등 시장을 통해 얻은 소득인 ‘시장소득’을 기준으로 한 가구소득 지니계수가 2018년 1분기 0.401로 2017년도 0.375보다 증가하였다. 또한, 복지 혜택 등을 반영한 ‘가처분소득’을 기준으로 해도 2018년 1분기 지니계수가 0.347로 2017년 0.327보다 증가했다. 이는 시간이 지남에 따라 소득격차가 발생하는 것으로 보여진다. 지니계수는 1에 가까울수록 소득 분배가 불평등함을 의미한다. 이에 대한민국 정부는 소득에 대한 격차를 줄이기 위해 최저임금을 꾸준히 큰 폭으로 상승해왔지만, 하위 20%는 오히려 소득 준 것으로 나타났다.³⁵⁾



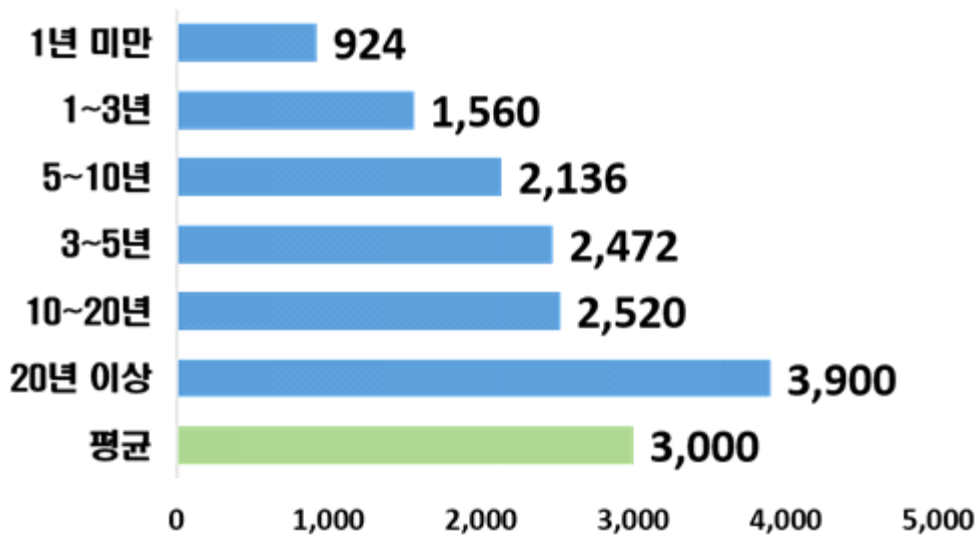
Source: 최저임금위원회(2020)

[그림.최저 임금 변화(단위: 원)]

34) Siegrist, J. (1996), 'Adverse health effects of high-effort/ low-reward conditions', Journal of Occupational Health Psychology, Vol. 1, No. 1, pp. 27-41.

35) 강신욱(2019), 「최근 소득불평등의 추이와 특징」, 월간 노동리뷰 2018년 8월호.

또한, 통계청(2018)에 따르면 사업장 규모에 따라 소득 격차가 발생하는 것으로 나타났다. 대기업과 중소기업은 시간이 지남에 따라 소득 격차가 증가하였다. 20년 이상 근무할 경우 입소 초기보다 4배이상으로 격차가 발생했다. 이는 중소기업 근무자들의 이탈을 가속시키는 원인이라고 지적된다.³⁶⁾



Source: 통계청 일자리 행정통계(2018)

[그림.대기업-중소기업 연봉 격차(단위: 만 원)]

36) 통계청, 일자리 행정통계(2018).

3 연구 결과

3.1. 물리적 환경 지수 결과

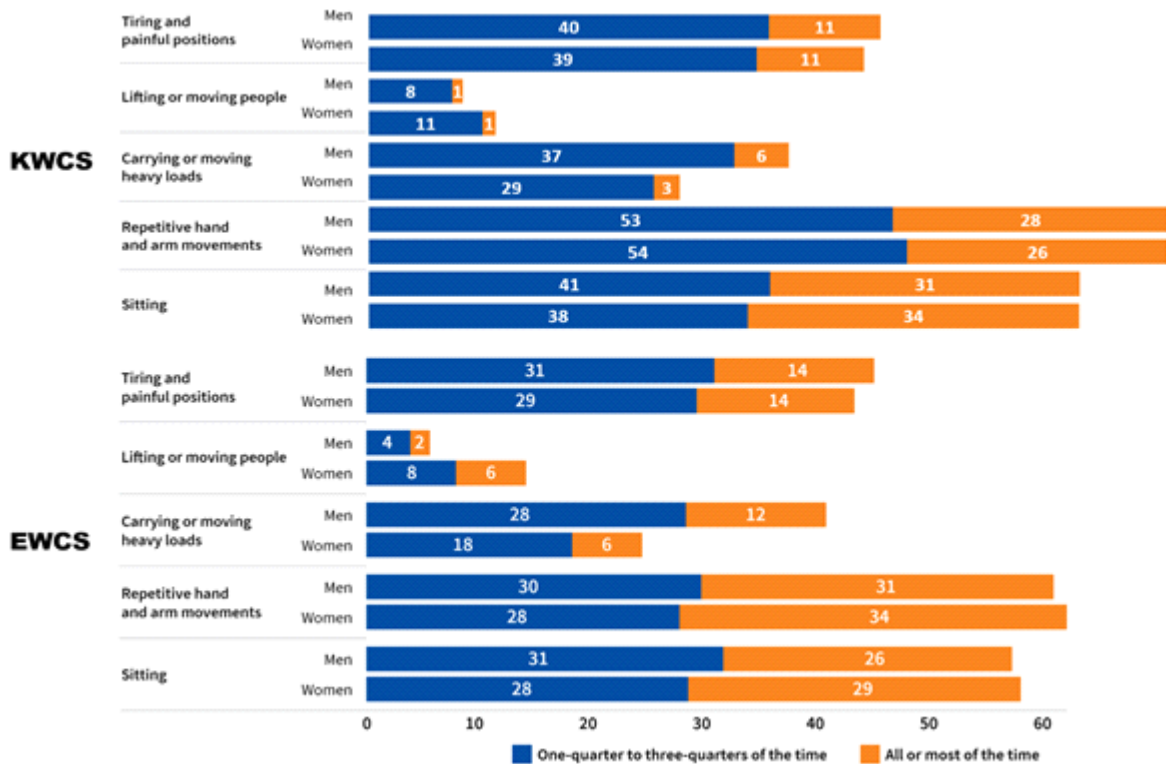
[표. 물리적환경 지수 결과]

Physical environment index: proportion of workers in EWCS/KWCS and mean index scores (0-100)	EWCS			KWCS				
	2005	2010	2015	2006	2010	2011	2014	2017
Vibrations from hand tools, machinery	24	23	20	15	25	27	26	24
Noise so loud that you would have to raise your voice to talk to people	30	29	28	22	24	22	21	21
High temperatures which make you perspire even when not working	25	22	23	24	22	20	25	24
Low temperatures whether indoors or outdoors	22	23	21	10	11	13	15	19
Breathing in smoke, fumes (such as welding or exhaust fumes), powder or dust (such as wood dust or mineral dust) etc.	19	17	15	17	18	21	17	17
Breathing in vapours such as solvents and thinners	11	10	11	5	6	6	6	8
Handling or being in skin contact with chemical products or substances	14	15	17	6	8	8	8	10
Tobacco smoke from other people	20	11	9	19	10	11	12	13
Handling or being in direct contact with materials which can be infectious, such as waste, bodily fluids, laboratory materials, etc	9	11	13	1	4	3	4	6
Tiring or painful positions	46	46	43	60	52	53	53	51
Lifting or moving people	8	9	10	3	10	9	12	11
Carrying or moving heavy loads	35	34	32	37	40	39	39	38
Repetitive hand or arm movements	62	63	61	70	65	68	66	72
	Mean index scores(0-100)							
Physical environment index	82	83	84	84	84	84	83	80

유럽의 물리적환경지수는 2005년 82점에서 2015년 84점으로 소폭 향상되었다. 반면 한국은 2006년 84점에서 2017년 80점으로 소폭 감소되었다. 유럽은 물리적환경이 좋아진 반면 한국은 오히려 역행한 것으로 나타났다. 화학적 위험물질을 직접적으로 다루거나 화학물질을 흡입하는 노출정도는 유럽이 더 높은 것으로 나타났고, 통증을 주는 자세를 취하거나 반복적인

동작을 하는 근골격계 위험은 경우 한국이 높은 것으로 나타났다.

3.1.1. Exposure to different posture-related risks



[그림.Exposure to different posture-related risks, by gender]

물리적 환경을 구성하는 Ambient risks와 Biological and chemical risks, Posture-related (ergonomic) risks 중 Posture-related (ergonomic) risks가 가장 높은 비율로 노출되는 것으로 나타났다. 이런 인간공학 위험 노출은 장기적으로 봤을 때 근로자의 건강에 위협이 된다.

공통적으로 유럽과 한국의 posture-related risks는 수치적으로는 한국이 더 높지만 경향은 같은 모습을 보여주었다. 사람을 들거나 옮기는 동작은 여성이 더 높게 나타나 여성의 경우 간병이나 간호 등을 업무 비중이 더 높은 것으로 보여진다. 남성은 경우 무거운 짐을 들고 오기는 동작에 더 많은 노출이 되었다. 가장 많이 노출되는 3가지 posture-related risks는 반복적인 동작, 앉아있는 자세와 통증을 주는 자세로 나타났다. 이 요인들은 단시간 짧은 노동이 아닌 장기간동안 나쁜 자세로 신체에 악영향을 주는 자세들로 개선하기 위해서는 작업장 내 인간공학적 작업개선 등이 필요하다고 보여진다.

3.2. 업무강도 지수 결과

[표. 업무강도 지수 결과]

Work intensity index: proportion of workers in EWCS/KWCS and mean index scores (0-100)		EWCS			KWCS			
		2005	2010	2015	2010	2011	2014	2017
Quantitative demands	Working at very high speed (three-quarters of the time or more)	35	32	33	10	16	14	25
	Working to tight deadlines (three-quarters of the time or more)	37	35	36	9	14	15	25
	Enough time to get the job done (never or rarely)	12	9	10	13	17	18	14
	Frequent disruptive interruptions	15	14	16	1	1	1	6
Pace determinants and interdependency	Interdependency: three or more pace determinants	34	32	33	10	14	13	13
	Work pace dependent on: the work done by colleagues	42	39	39	16	20	23	25
	Work pace dependent on: direct demands from people such as customers, passengers, pupils, patients, etc.	68	67	68	42	46	35	55
	Work pace dependent on: numerical production targets or performance targets	42	40	42	15	19	16	21
	Work pace dependent on: automatic speed of a machine or movement of a product	19	18	18	6	9	8	11
	Work pace dependent on: the direct control of your boss	36	37	35	34	41	31	45
Emotional demands	Hiding your feelings at work (most of the time or always)		25	31	26	27	25	40
	Handling angry clients, customers, patients, pupils, etc. (a quarters of the time or more)		10	16	11	16	18	23
	Being in situations that are emotionally disturbing (a quarter of the time or more)			30				17
Mean index scores (0-100)								
Work intensity index	Trend index score based on limited number of indicators	43	41	42	20	25	24	27

유럽근로환경조사의 경우 업무강도지수가 43에서 42로 감소하는 모습을 보인 반면에, 근로환경조사는 20에서 27로 증가하는 모습을 보여주었다. 지수값만 비교했을 때는 한국의 업무강도가 유럽의 업무강도에 비해 낮은 것으로 나타나지만 세부적으로 보았을 때 영역 별로 다른 경향을 보여주었다.

한국이 유럽보다 업무강도가 높은 문항은 ‘작업완료시까지 불충분한 작업시간’, ‘상사에 의한 작업 속도 결정’, ‘감정을 숨기면서 일해야함’과 ‘화난 고객 등을 상대해야함’ 4가지 문항으로 전부 정량적이고 절대적인 작업의 양이 아닌 정신적인 부분들과 연관되어 있다는 공통점이 있었다. 이 결과를 통해 한국 근로자들이 업무강도가 높다는 느끼는 가장 큰 원인은 상사로부터 받는 업무지시, 직장 내 자신의 감정을 솔직하게 표현하지 못하는 근무환경과 감정적 소모가 큰 고객 응대 업무로부터 발생된다고 판단된다.

3.2.1. Quantitative demands(양적 요구)

업무강도 중 정량적 요구는 매우 빠른 속도로 일하는 것, 마감시한에 맞춰 일하는 것, 작업중단으로 인한 잦은 업무 방해 그리고 작업완료시까지 충분한 작업시간을 갖지 못하는 것 총 4가지 문항으로 구성된다.

높은 속도로 일하는 근로자는 유럽은 33%, 한국은 25%로 나타났다. 엄격한 마감 시간에 맞춰서 일하는 근로자는 유럽은 36%, 한국은 25%로 나타났다. 한국 근로자가 유럽 근로자들에 비해 절대적인 업무강도는 높지 않은 것으로 보여진다. 작업완료까지 시간이 부족하다고 응답한 근로자는 유럽은 10%, 한국은 14%로 나타났다. 이는 한국 근로자들이 작업을 완료하기 위해 직장에서 충분한 시간을 제공받지 못함을 의미한다. 작업중단으로 업무에 방해를 받느냐고 답한 근로자는 유럽은 16%, 한국은 6%로 나타났다. 한국이 유럽에 비해 상당히 낮은 수치를 보여주었다. 이는 유럽 근로자들이 작업 중에 기계중단, 상사호출, 고객전화 등으로 업무가 중단되는 것을 한국 근로자들보다 더 민감하게 받아들인다고 볼 수 있다. 반대로 한국 근로자들이 이를 둔감하게 받아들인다고 보여진다.

3.2.2. Pace determinants and interdependency(작업속도 결정과 의존성)

작업속도 결정요인과 상호 의존성은 업무 강도의 객관적인 지표로 사용된다. 작업의 속도를 결정하는 요인으로는 고객의 요구, 성과목표, 자동화라인의 속도, 상사의 요구 등으로구성된다. 많은 연구에서 작업 속도를 결정하는 요인들간의 충돌은 작업 조건을 악화시킬 수 있다고 보고했다. 결정요인들이 많을 수록 '상호의존성 비율'이 높아진다.

조사 결과 결정요인이 3가지 이상인 경우가 유럽이 39%, 한국이 25%로 나타났다. 유럽 근로자들이 작업속도에 더 많은 결정요인들에 영향을 받는 것으로 나타났다. 고객들로 작업속도가 결정된다고 대답한 비율은 유럽이 68%, 한국이 55%로 가장 높은 비율을 차지했다. 이는 매출과 직접적인 관련이 있는 클라이언트, 고객 의 요구가 작업 속도에 큰 영향을 미치는 것으로 판단된다. 수치화된 생산 목표나 성과 목표에 따른 작업속도 결정은 유럽이 42%, 한국이 21%로 나타났다. 자동화된 기계로 작업속도가 결정된다는 응답은 유럽이 18%, 한국이 11%로 나타났다. 상사의 업무지시를 통한 작업속도 결정은 유럽이 35%, 한국이 45%로 유일하게 한국이 높은 비율을 보여준 문항이었다. 이는 한국의 근로자들이 자동화 시스템이나 성과 목표보다는 상사로부터 작업속도가 결정된다는 점을 시사한다.

3.2.3. Emotional demands(감정적 요구)

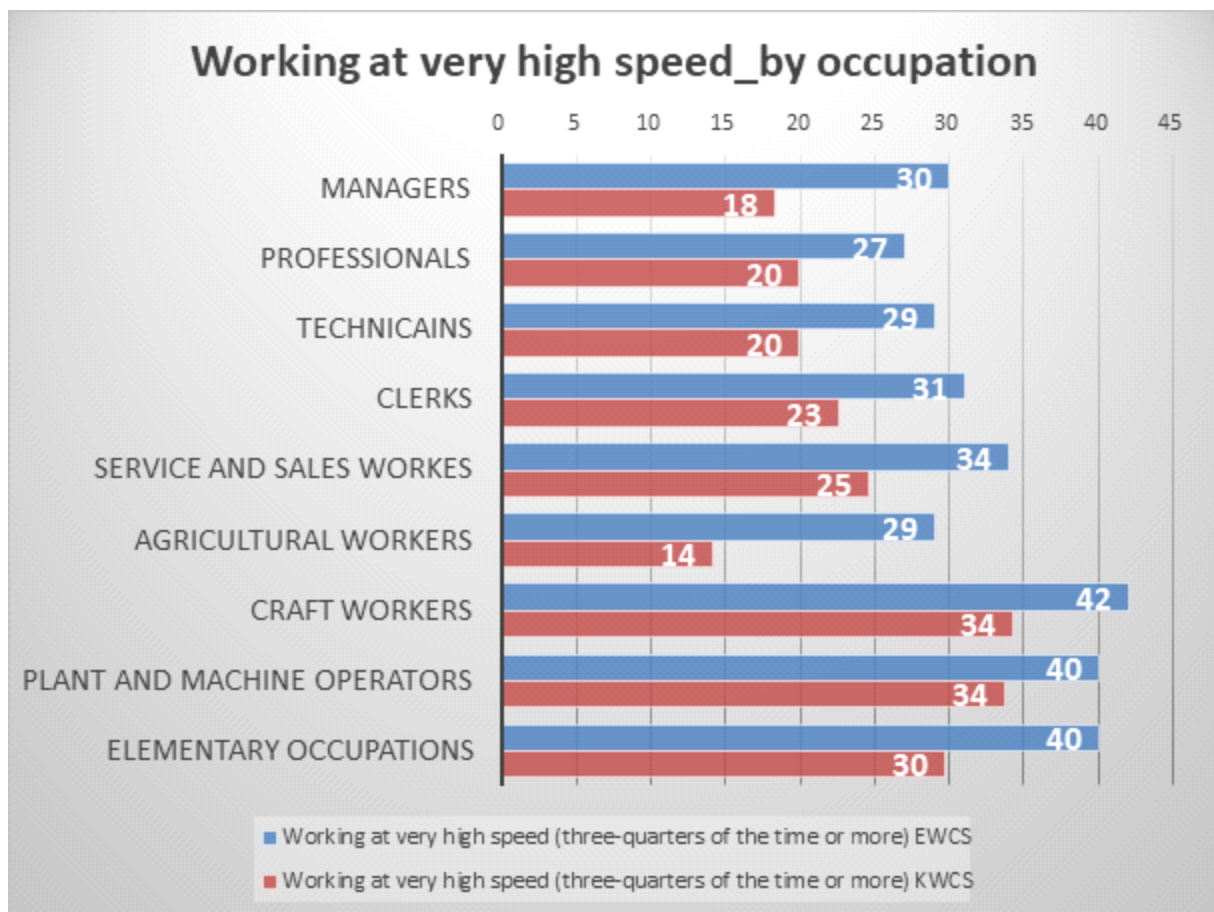
감정을 숨기고 근무해야한다는 응답이 유럽은 35%, 한국은 40%로 가장 높게 나타났고, 화가난 고객을 상대하는 것은 유럽이 16%, 한국이 23%로 나타났다. 정서적으로 불안한 상황에 놓이는 경우는 유럽이 30%, 한국이 17%로 나타났다. 감정적 요구에 있어서는 전반적으로 한국 근로자들이 자신의 감정을 조절하면서 근무하는 비율이 유럽근로자보다 높았다.

3.2.4. Work intensity and occupation(업무강도와 직종)

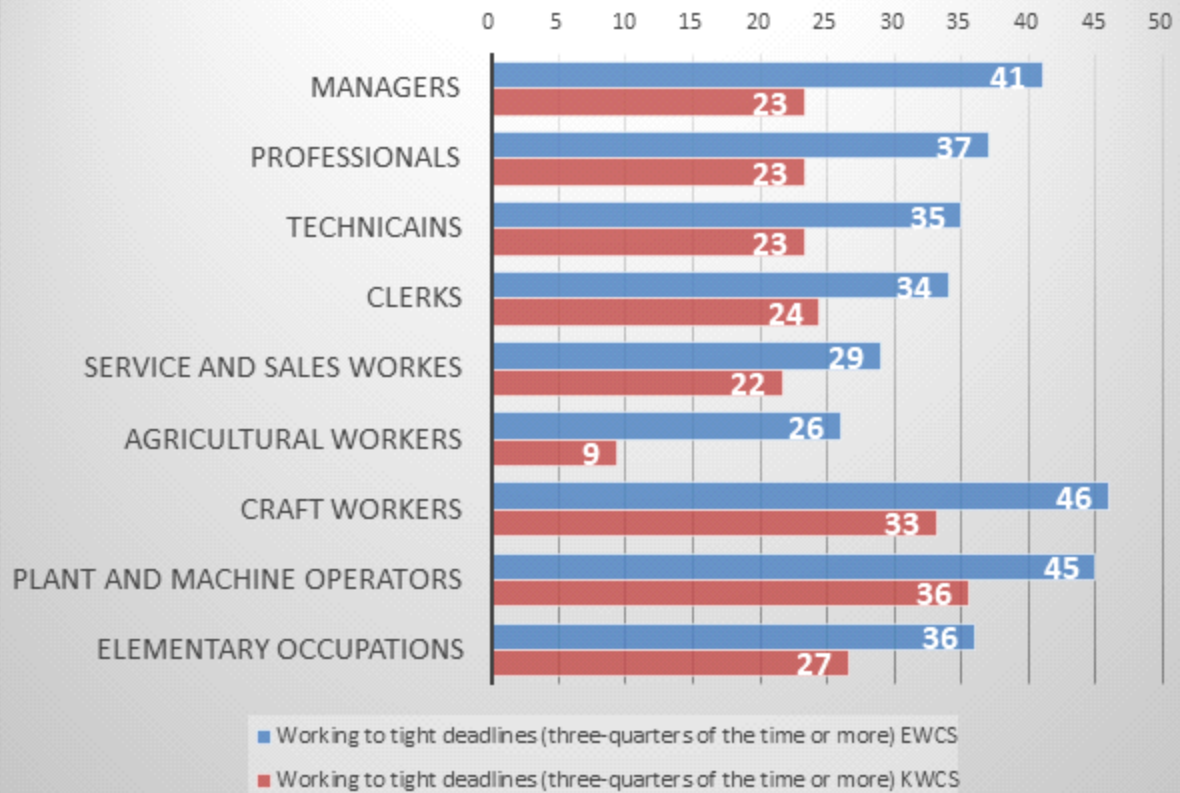
직업에 따른 업무강도를 세분화하여 살펴보았다. 정량적인 요구 유럽의 경우 기계를 다루는 기능원 및 관련종사자(Craft workers), 장치 기계 조작 및 조립종사자(Plant and machine operators)와 업무를 총괄하는 관리자가 높은 비율을 보여주었다. 그에 반해 한국은 관리자 대신에 단순노무 종사자(Elementary occupation)가 그 자리를 차지했다. 한국은 업무를 총괄하고

관리해야하는 관리자가 다른 직종에 비해 업무강도가 낮은 모습을 보여주었다.

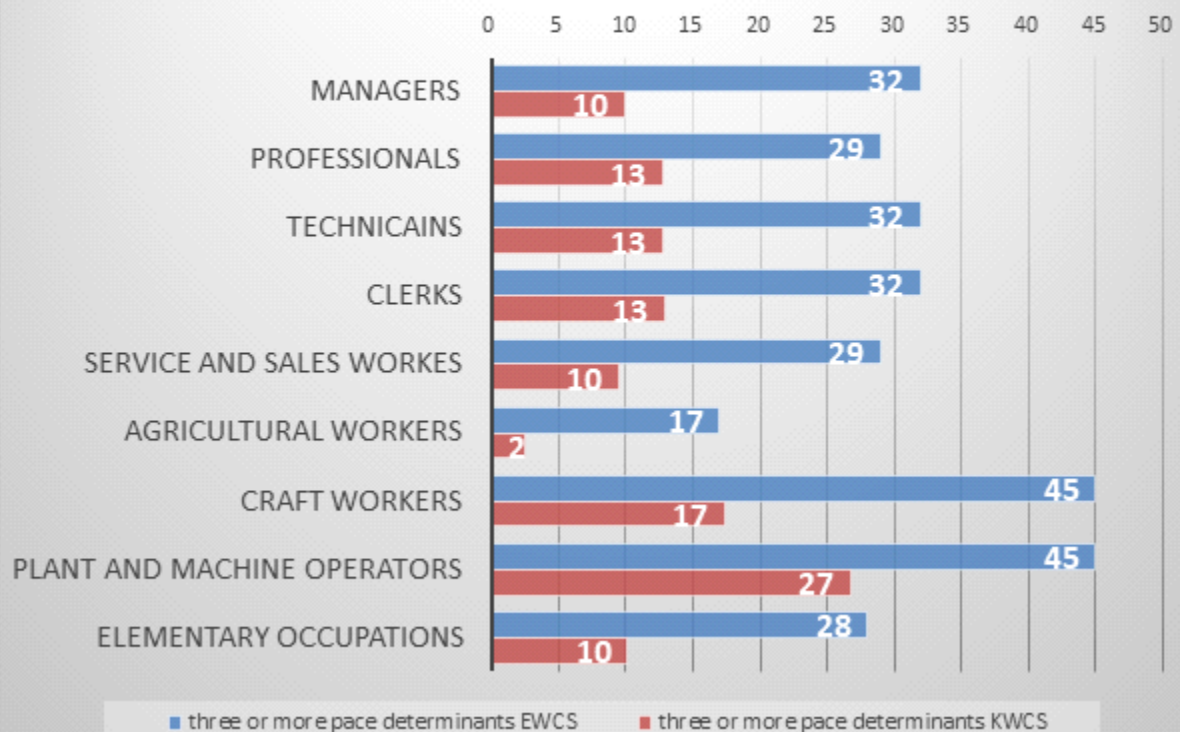
감정적 요구에서 비율이 가장 높은 상위 4개 직종은 유럽과 한국이 서비스 및 판매종사자(Service and sales workers), 전문가, 관리자, 기술자 및 준전문가 순으로 공통적으로 나타났다. 이는 업무에 대부분을 고객을 상대해야하는 서비스 및 판매종사자가 당연하게도 가장 높은 비중을 차지하였다. 그리고 프로젝트, 업무총괄 등을 담당하는 관리자, 전문가, 기술자 및 준전문가들은 일적으로 외부 인사들과의 회의 또는 부하직원 관리 업무를 수행하면서 감정을 숨겨야 하는 빈도가 다른 직종에 비해 높지 않을까 판단한다.



Working to tight deadlines_by occupation



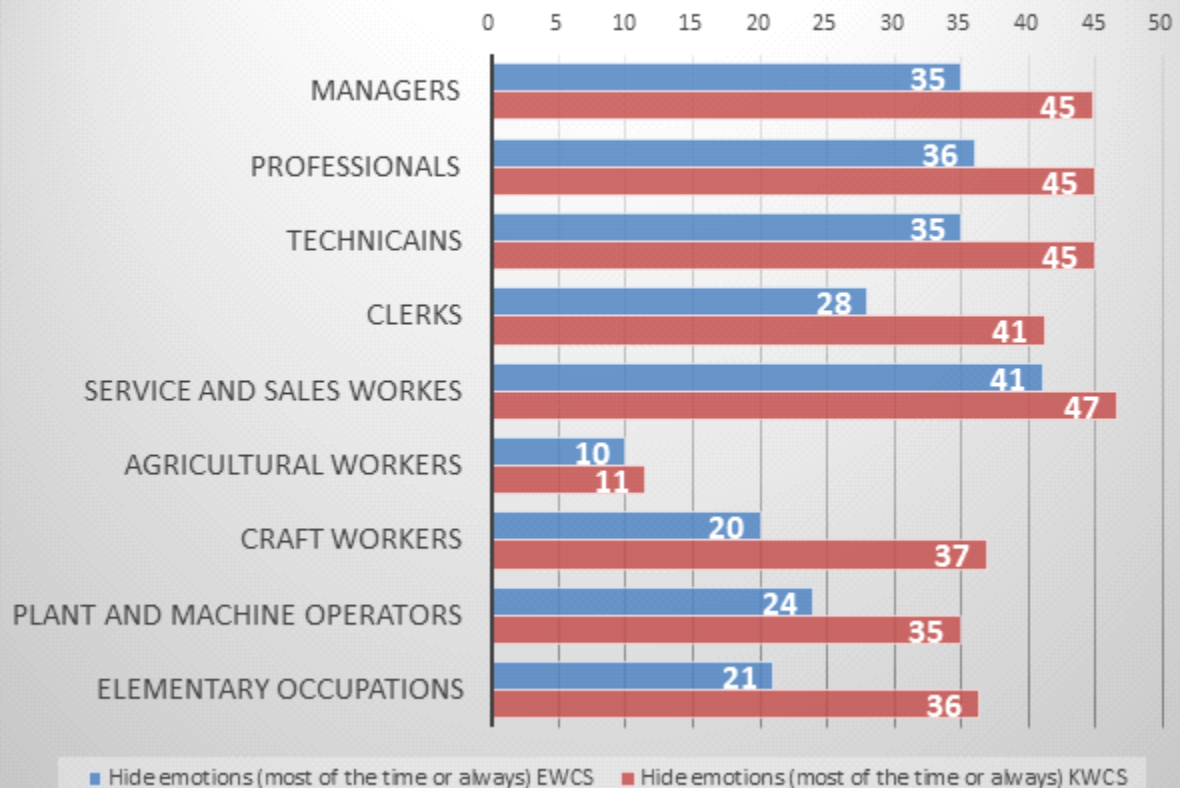
three or more pace determinants_by occupation



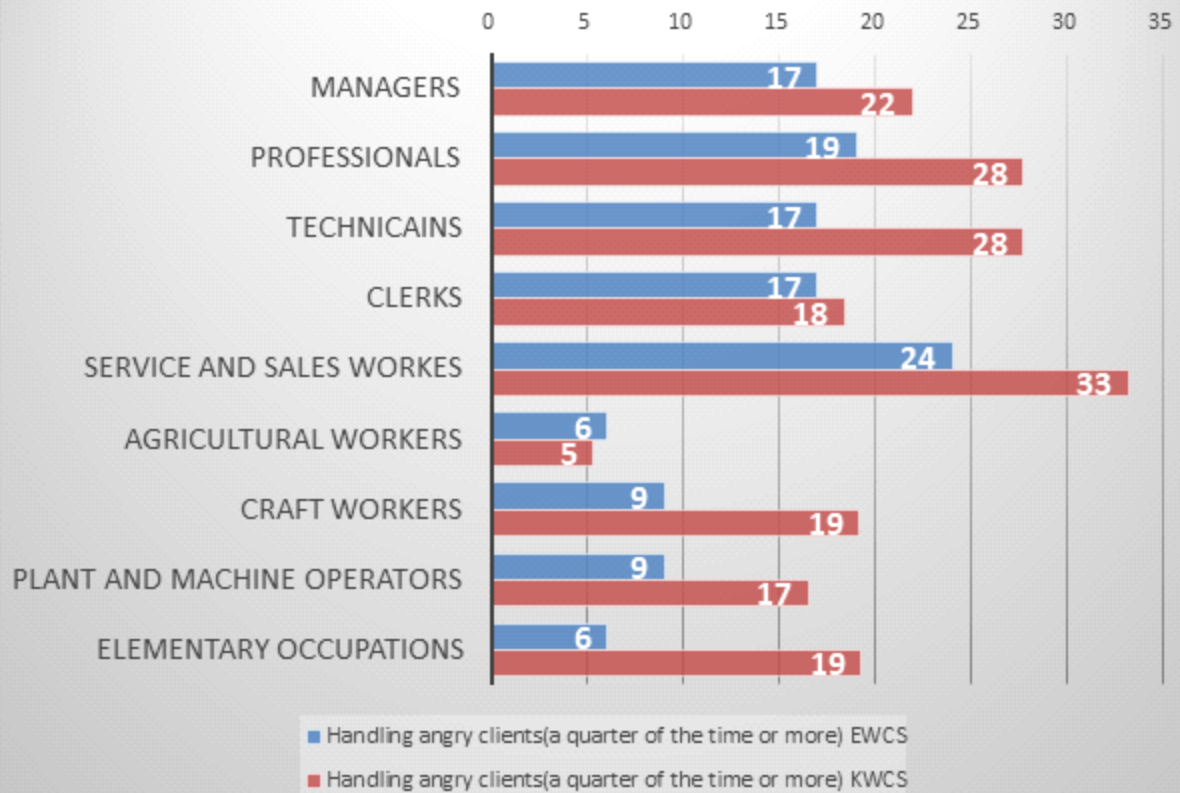
Enough time to get the job done_by occupation



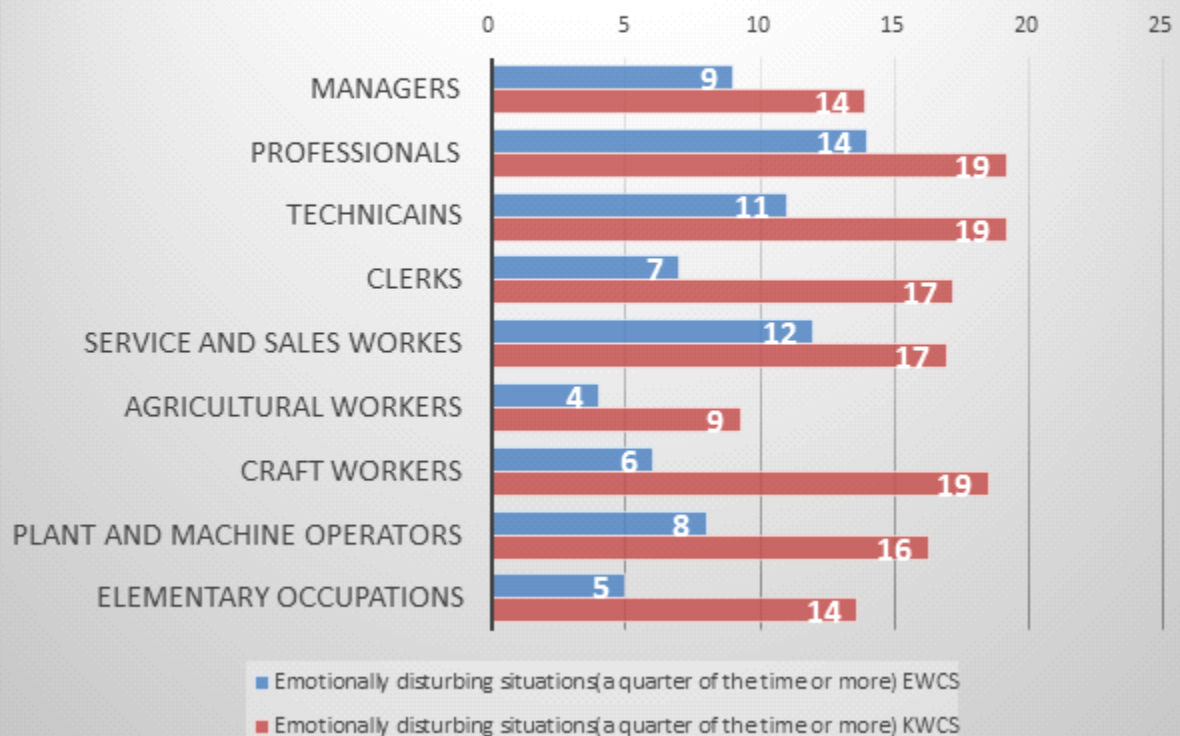
Hide emotions_by occupation

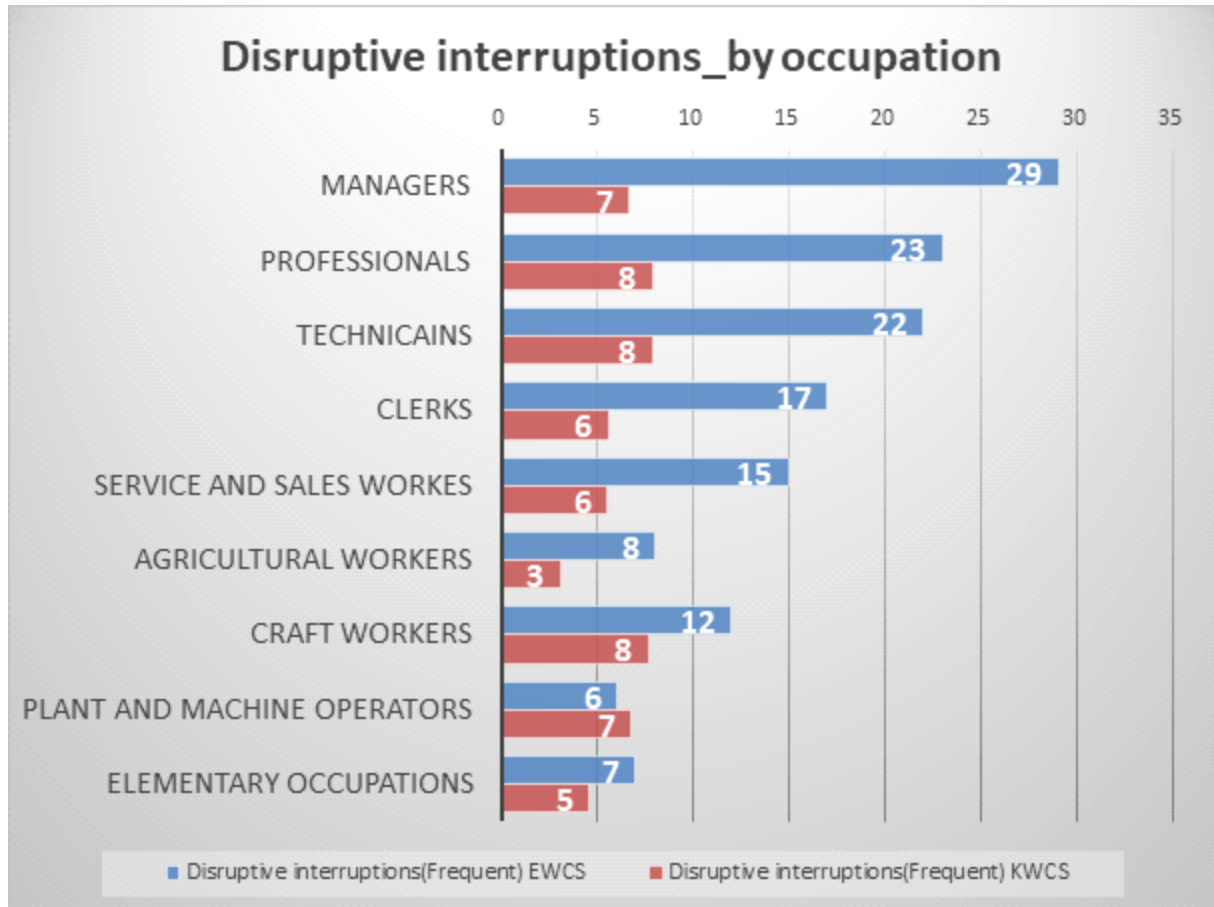


Handling angry clients_by occupation



Emotionally disturbing situations_by occupation





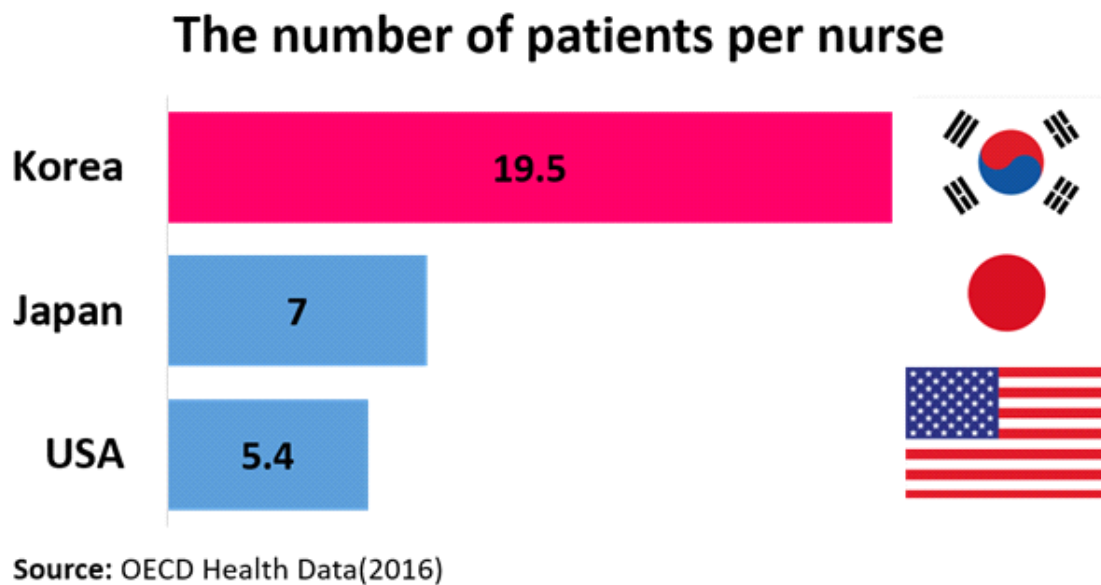
3.2.5. Work intensity and sector(업무강도와 업종)

한국과 유럽이 정량적인 요구에서 산업, 건설업, 상업·숙박·음식업과 운송업이 높게 나왔다. 특히 한국의 운송업의 경우 작업을 완료하기까지 주어진 시간이 가장 빠듯한 것으로 나타났다. 승객 또는 화물을 정시에 도착을 시켜야하는 운송업 특성상 가장 높은 결과가 나온 것으로 보여진다.

감정을 숨기고 일하는 경우 한국의 경우 농업을 제외하고 모든 업종이 전반적으로 높은 비율을 보여주었다. 유럽은 보건, 교육, 공공행정과 같이 사람을 대면하는 업종의 경우 비율이 높은 결과가 나타났다. 한국 근로자들이 화난 고객을 상대 해야하는 비율이 가장 높은 업종은 운송업과 보건으로 나타났다. 운송업은 정시에 배송을 완료하지 못 하였을 때 발생하는 고객불만으로 보여진다. 보건은 몸이 아픈 환자를 다루거나, 도움이 필요한 사회복지 업무를 하면서 불만이 많은 고객들을 상대하기 때문이라고 보여진다. 정서적으로 불안해지는 경우에 한국은 금융업이 가장 비율이 높았고, 유럽은 보건의 가장 높았다. 금융업의 경우 고객의 자산을 관리하고, 변동이 큰 금융자산을 다루기 때문이라고 판단되며, 보건의 경우 긴급

환자를 다루기 때문으로 보여진다.

한국에 보건(Health) 업종은 감정을 숨겨야 하거나(48%), 화난 고객을 상대(38%)해야 하는 경우가 매우 높게 나타났다. 최근 한국 간호사들에게는 ‘태움’이라는 직장 내 괴롭힘이 화제가 되었다. ‘태움’은 간호사 인권침해를 지칭한다. 대한간호협회(Korean Nurses Association)는 ‘간호사 인권침해 실태 조사’ 1차 조사 결과를 보면 다음과 같다. 간호사 중 근로기준법 등 노동 관계법 위반을 경험한 비율이 69.5%나 됐다. 구체적으로 ‘원하지 않는 연장근로 강요’, ‘시간 외 수당 미지급’, ‘연차 유급휴가 제한’이 해당한다. 그리고 ‘생리휴가 제한’, ‘유급 수유휴가 제한’, ‘육아휴직 복귀 시 불이익’, ‘임신부 동의 없이 강제 야간근로’ 등 모성보호 관련 불법 행위도 존재했다. 37) 주요 원인은 인력부족을 가장 큰 문제로 손꼽는다. 그 이유는 한국 간호사 1명당 환자 수는 19.5명으로, 일본 7명, 미국 5.4명에 비해 매우 높은 수치이다. 38)정해진 업무 시간 내에 끝낼 수 없는 업무량이 주어지기 때문에 출근시간보다 일찍 출근하더라도 야근을 자주 해야하는 고강도 업무 속에 이와 같은 악폐습이 생겨날 수 밖에 없다.

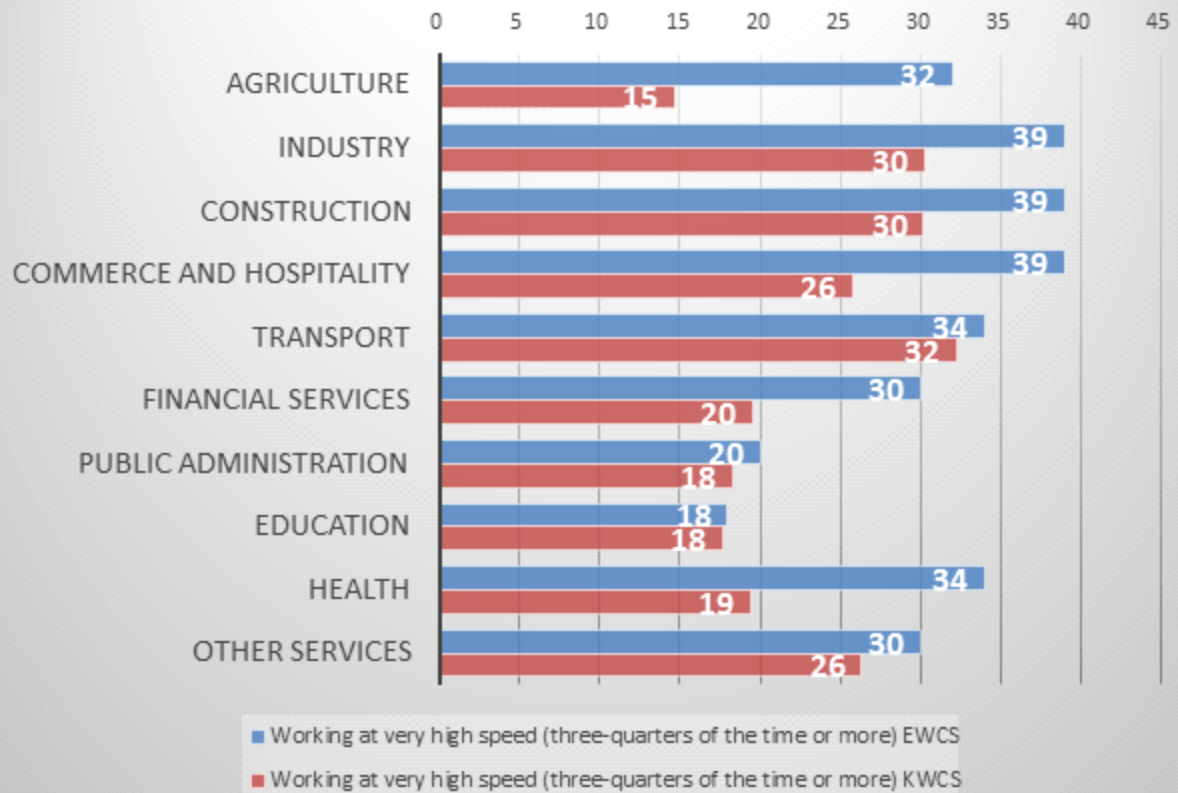


[그림.간호사 1인당 담당 환자수]

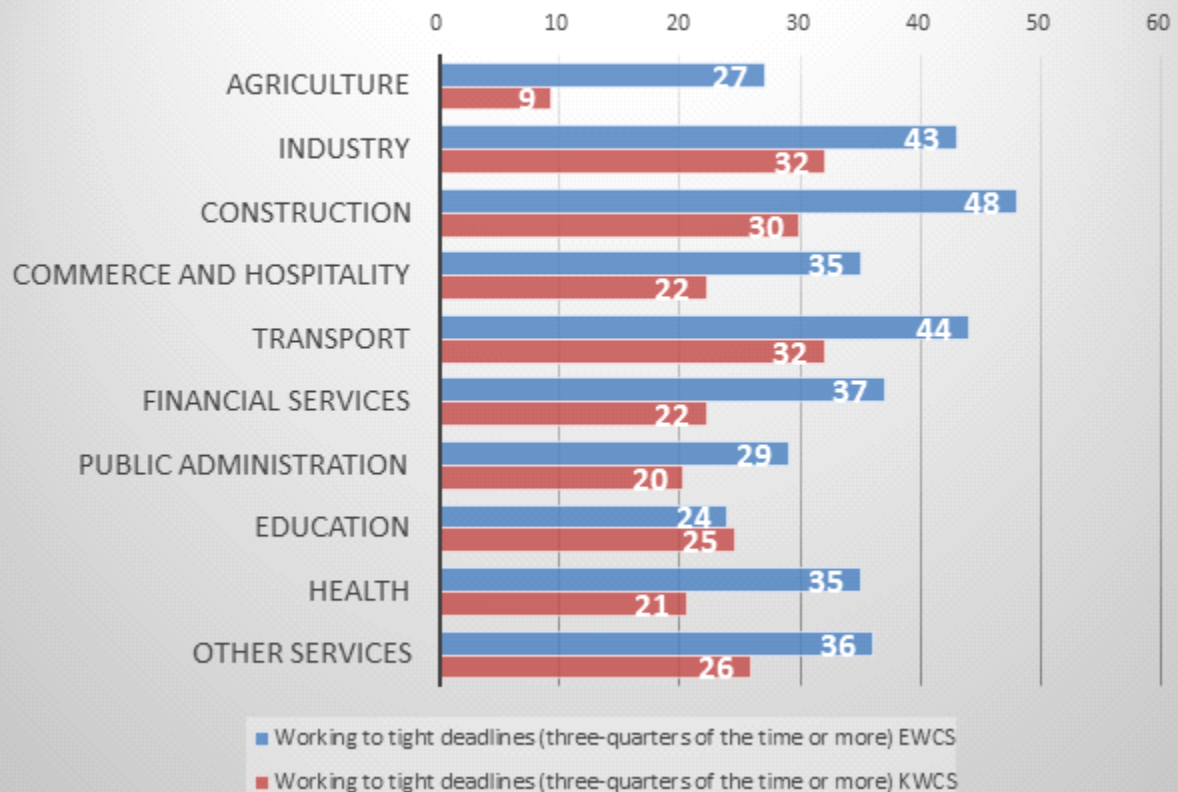
37) Korean Nurses Association(2018), 「Announcement of the 1st analysis of the survey on human rights violations of the Korean Nurses Association, http://www.koreanurse.or.kr/board/board_read.php?board_id=KNANEWSLETTER&member_id=admin&exec=&no=621&category_no=&step=0&tag=&sgroup=548&sfloat=&position=0&mode=&find=&search= (2018. 3. 2.)

38) OECD Health Data(2016)

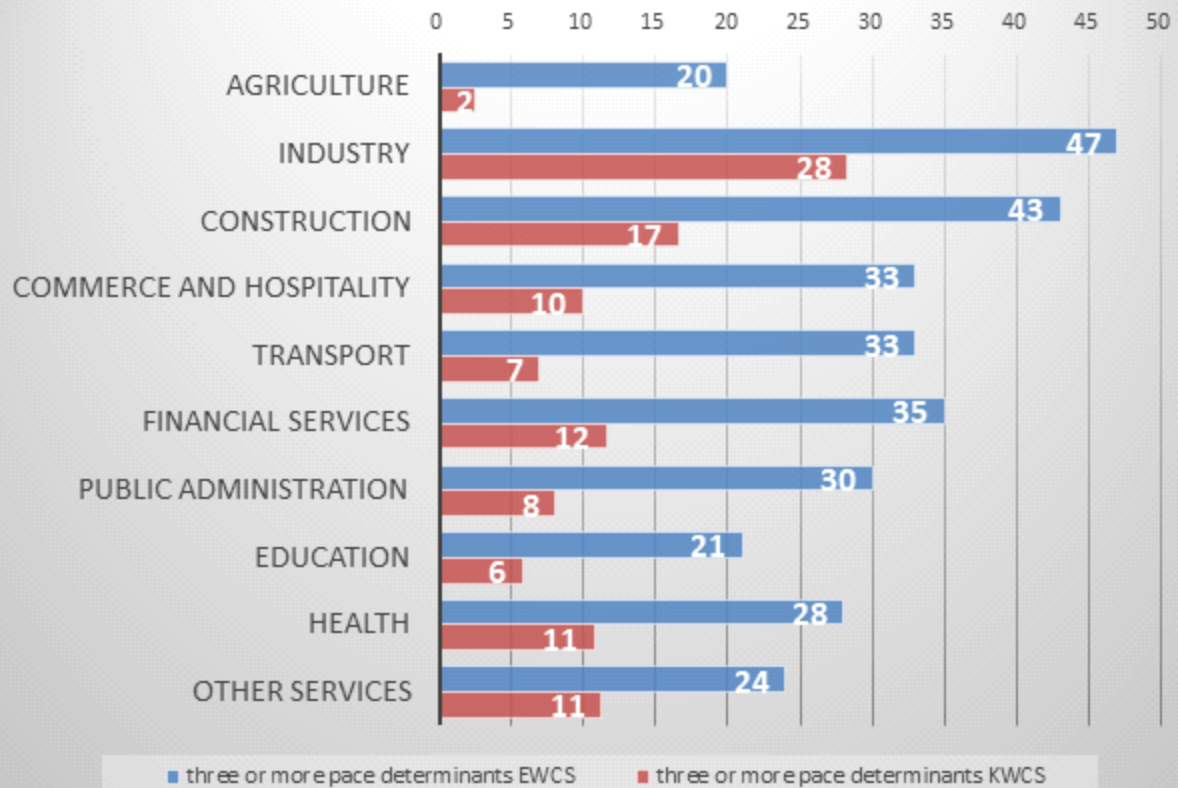
Working at very high speed_by sector



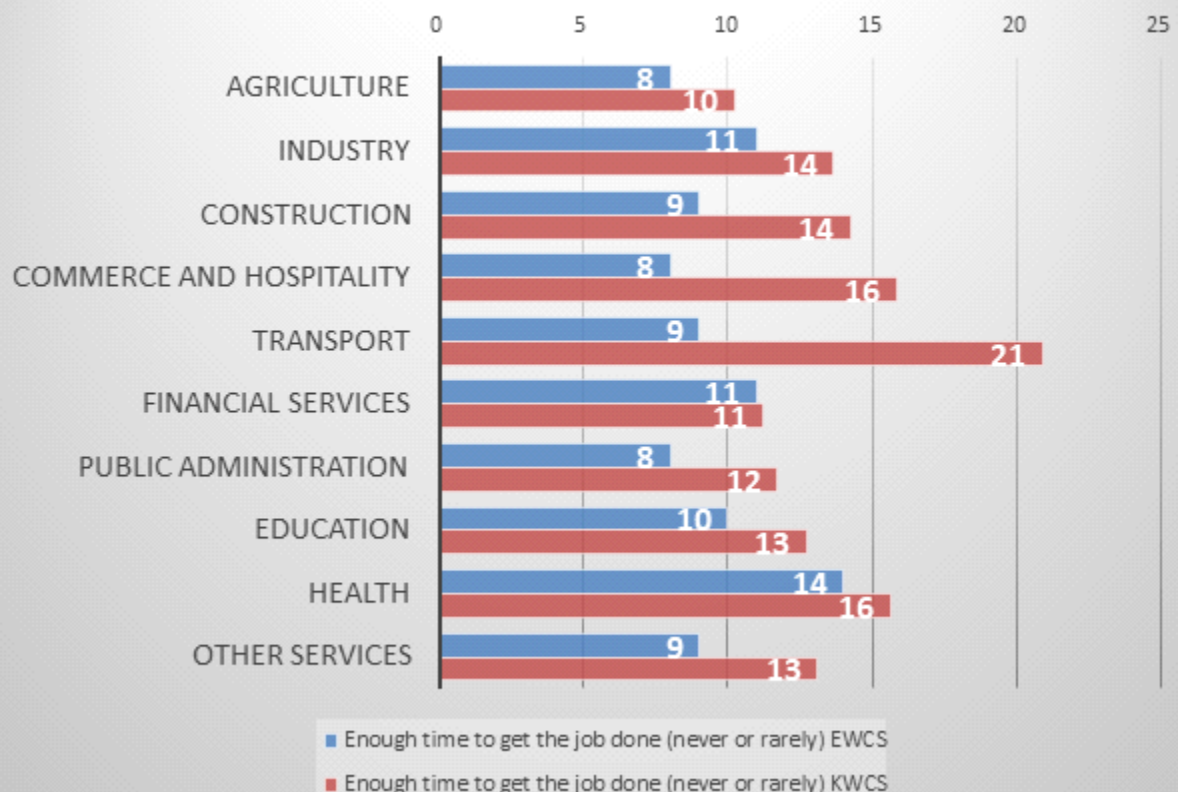
Working to tight deadlines_by sector

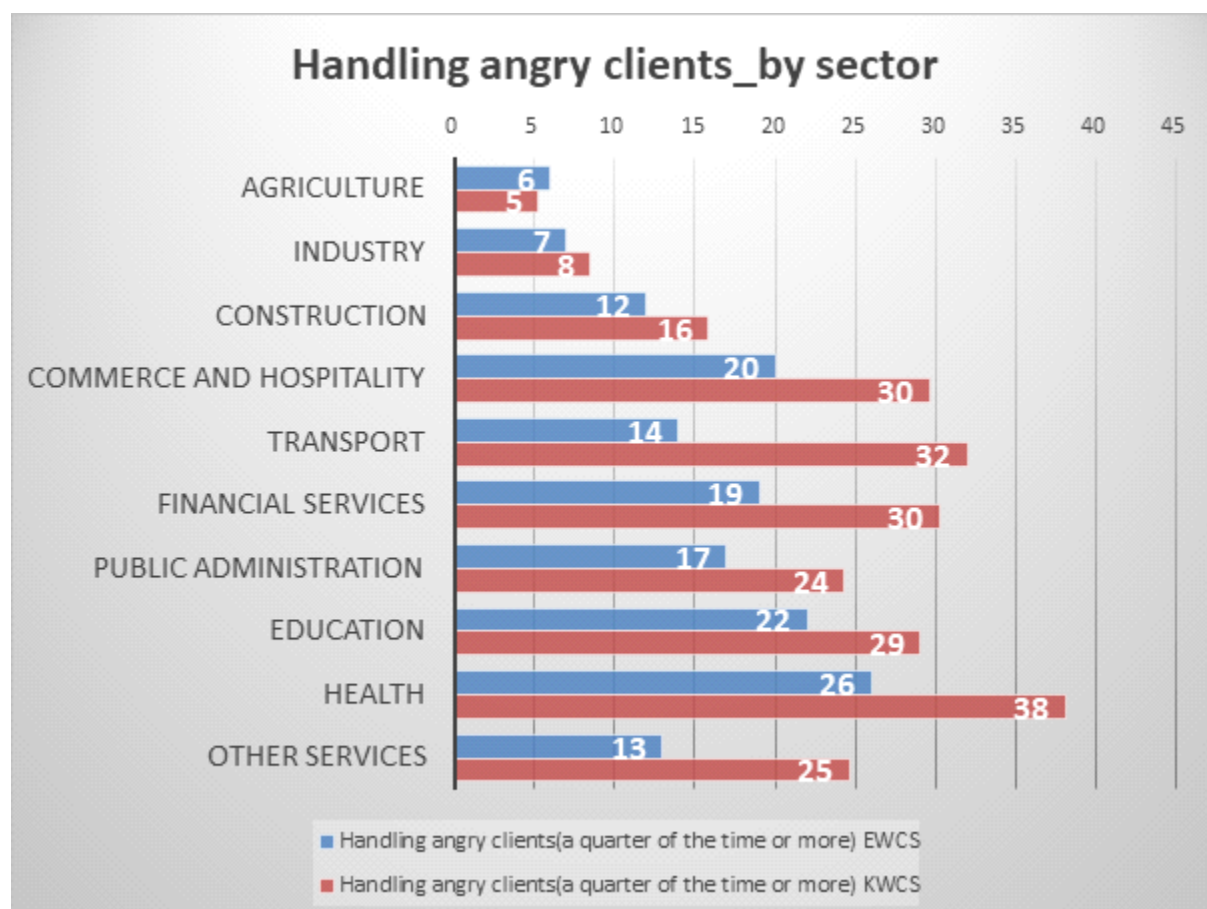
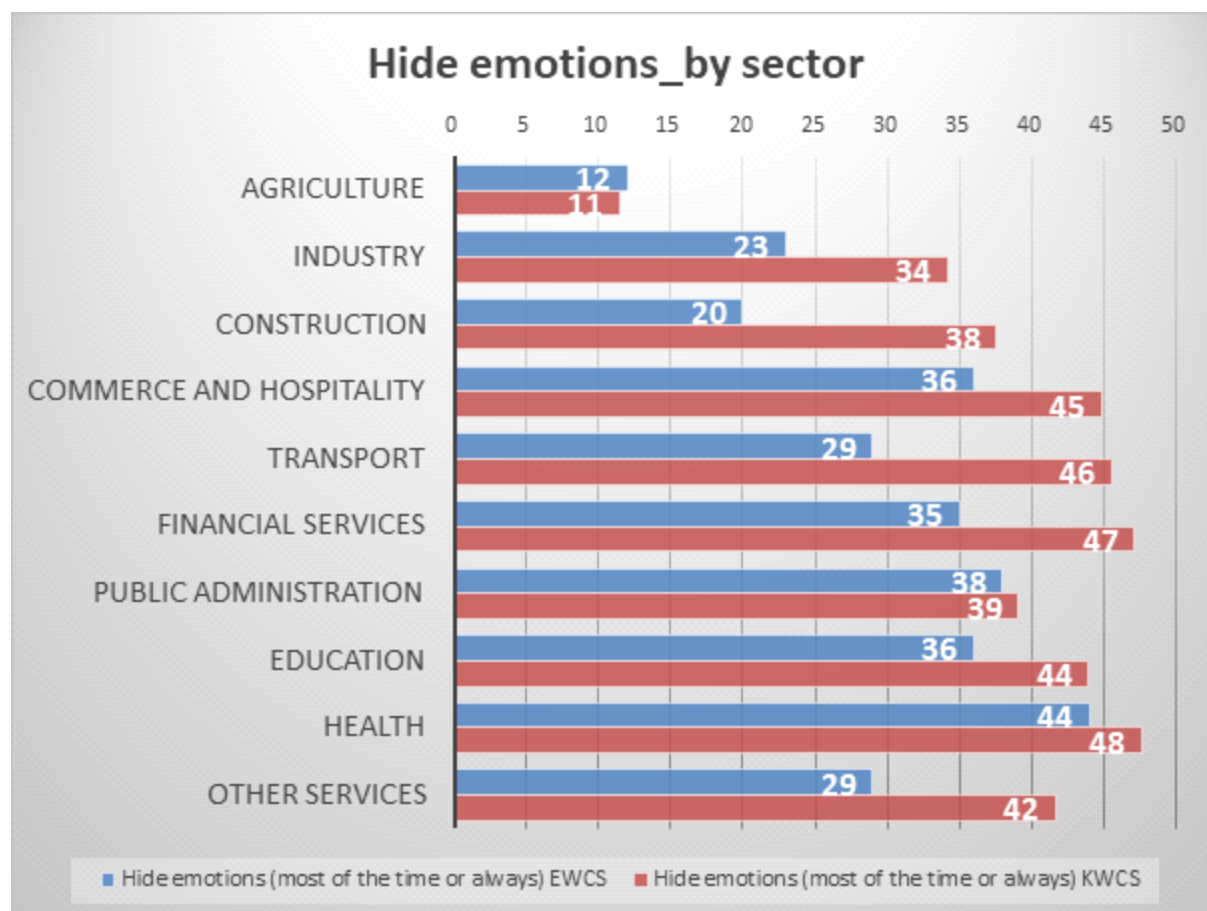


three or more pace determinants_by sector

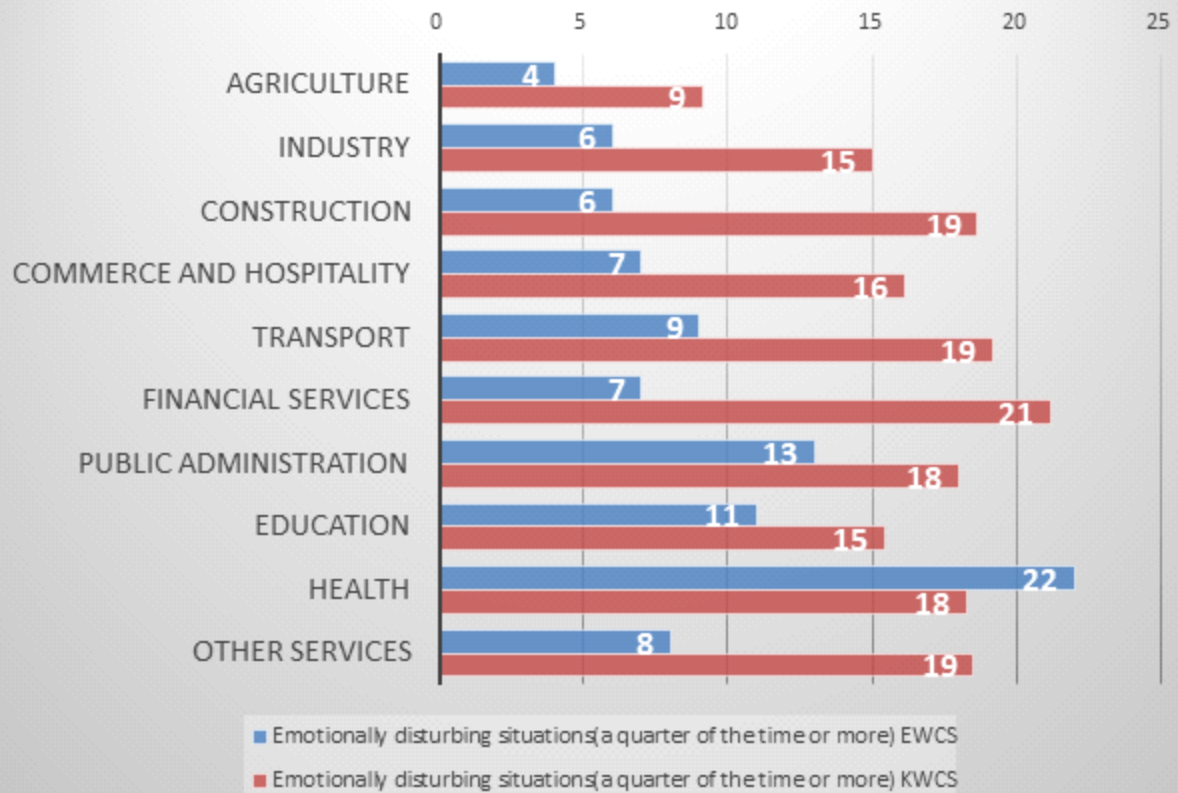


Enough time to get the job done_by sector

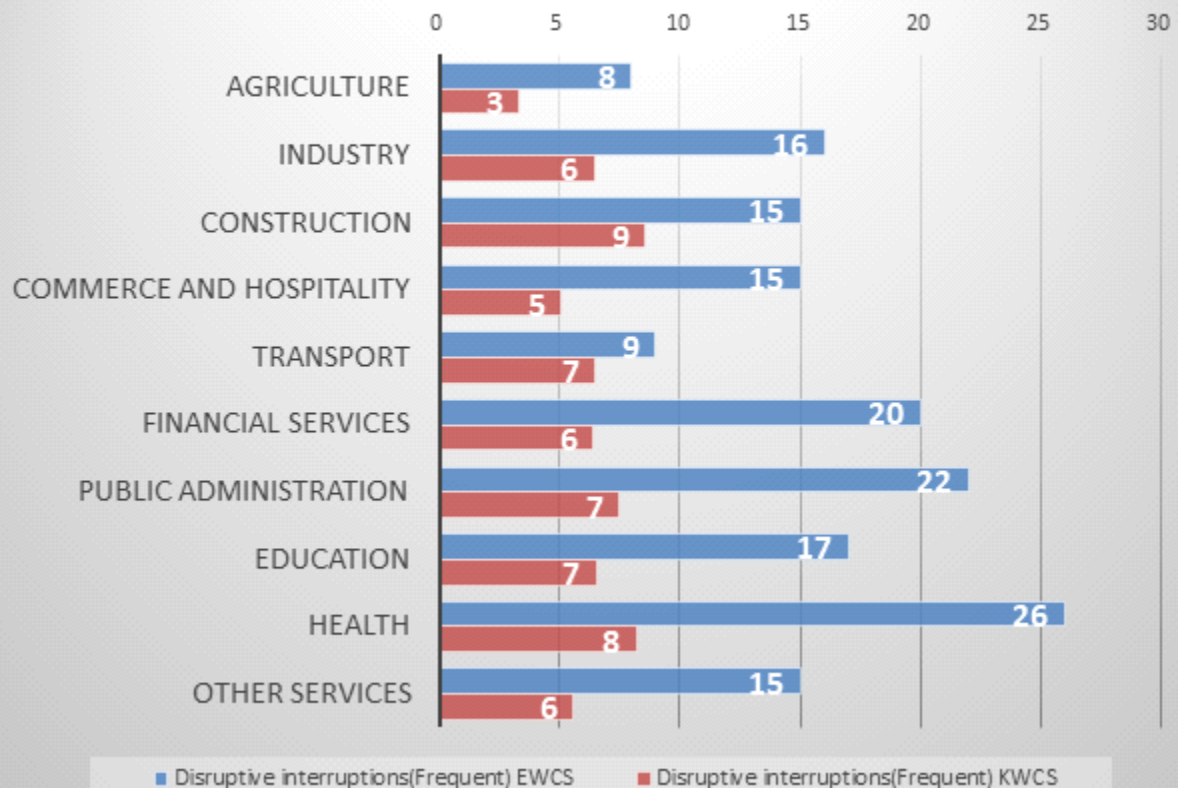




Emotionally disturbing situations_by sector



Disruptive interruptions_by sector



3.3. 근로시간 지수 결과

장시간 근무는 한국 근로자들이 절반정도가 노출되는 것으로 나타났다. 2010년, 2011년에는 무려 50%가 넘는 수치를 보여주었다. 경향은 유럽은 19에서 16으로 감소하였고, 한국은 51에서 39로 감소하였다. 한국이 39로 감소하였지만 유럽에 비해서는 여전히 높은 수치를 보여 주고 있다. 퇴근 후에 충분한 회복시간을 가지냐는 질문에는 유럽이 23%, 한국이 9%가 회복하지 못 한다고 답변하였다. 하루에 10시간 이상 근무자의 경우 유럽은 36에서 32로 감소하였고, 한국도 45에서 25로 감소하였다. 이를 통해 한국 근로시간이 유럽에 비해서는 길지만 지속적으로 정부와 회사에서 근로시간을 줄이려고 노력을 하였고, 그에 대한 결과로 수치가 감소하는 것을 확인할 수 있었다.

비정형근무에서는 야간근무는 유럽은 수치가 변화가 없었고, 한국은 12에서 10으로 소폭 감소하였다. 토요일 근무에 경우 유럽은 수치가 53,51,52로 변화가 없었고 절반 이상의 근로자가 토요일 근무를 하는 것으로 나타났다. 한국은 67에서 51 감소하였으며, 2010년부터 2014년까지 평균 60%가 넘는 근로자들이 토요일에 출근하였다. 일요일 근무의 경우 유럽이 28에서 30으로 소폭 증가하였다. 한국은 32에서 21로 감소하여 유럽보다 더 낮은 수치를 보였다. 교대 근무 비율은 유럽이 한국보다 더 높은 모습을 보여주었다. 순서는 교대/순환, 영구 교대, 평일 분할 교대, 기타 순으로 나타났다. 그러나 유럽은 영구교대가 40%, 평일 분할 교대가 7%로 영구교대가 더 높은 비율이었으며, 한국은 영구교대가 25%, 평일 분할 교대가 25%로 같은 비율이었다. 근무시간 조정 회사에서 정해주는 경우가 절반이 넘었다. 한국은 유연근무제(Can adapt working hours)의 비율이 유럽보다 낮게 나왔으며, 다른 근무일정 선택과 전적으로 근무시간을 정하는 비율은 증가하는 경향을 보여주어 근로자의 선택권이 높아가는 모습을 보였다. 근무가 변경될 경우 유럽의 경우 며칠 전에 통보해주는 것이 13%로 가장 높았으며 그 다음으로 하루 전에 통보하는 것이 8%, 당일에 통보 받는 것은 5%로 나타났다. 그러나 한국은 이 3가지가 각각 8%, 7%, 6%로 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

근무시간의 유연성은 경우 개인 또는 가족 일을 위해 업무 시간을 조정

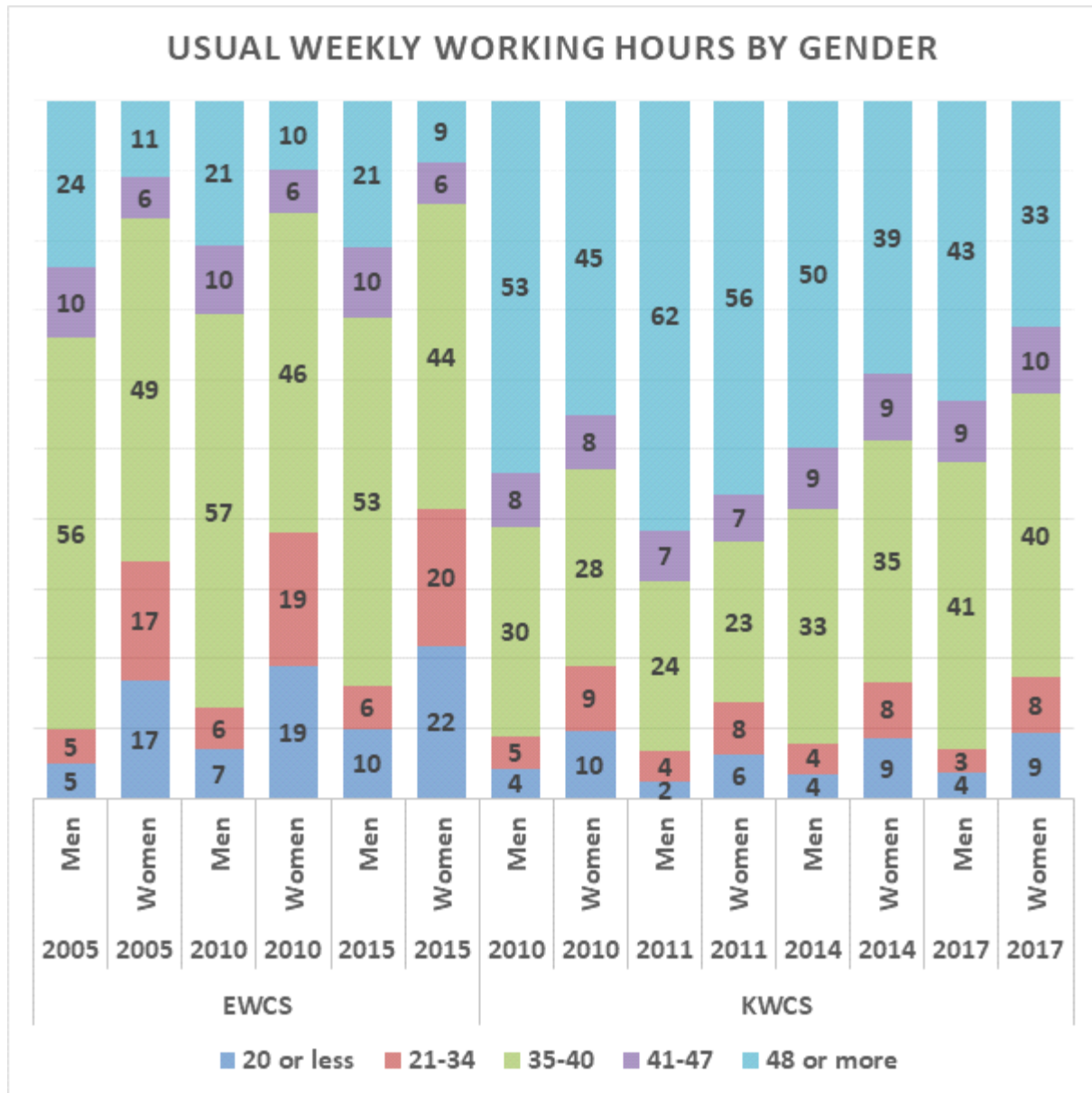
할 수 있냐는 질문에 유럽은 25%가 가능하다고 답변하였다. 반면 한국은 19에서 5로 오히려 감소하는 모습을 보여주었다. 최근에 오히려 개인을 위해 시간을 만드는 일이 어려워 졌다는 것을 시사한다. 자유시간에 업무요구를 받느냐는 질문에는 유럽은 22% 보여주었다. 한국은 23에서 16으로 감소하는 모습을 보여주었지만, 2011년, 2014년에는 무려 30%가 넘었다.

Working time index는 유럽은 82에서 84로 소폭 증가한 반면, 한국은 61에서 70으로 다소 큰 폭으로 증가하였다. 그러나 여전히 한국이 유럽보다 근로시간의 질 측면에서 낮은 점수를 가지고 있다.

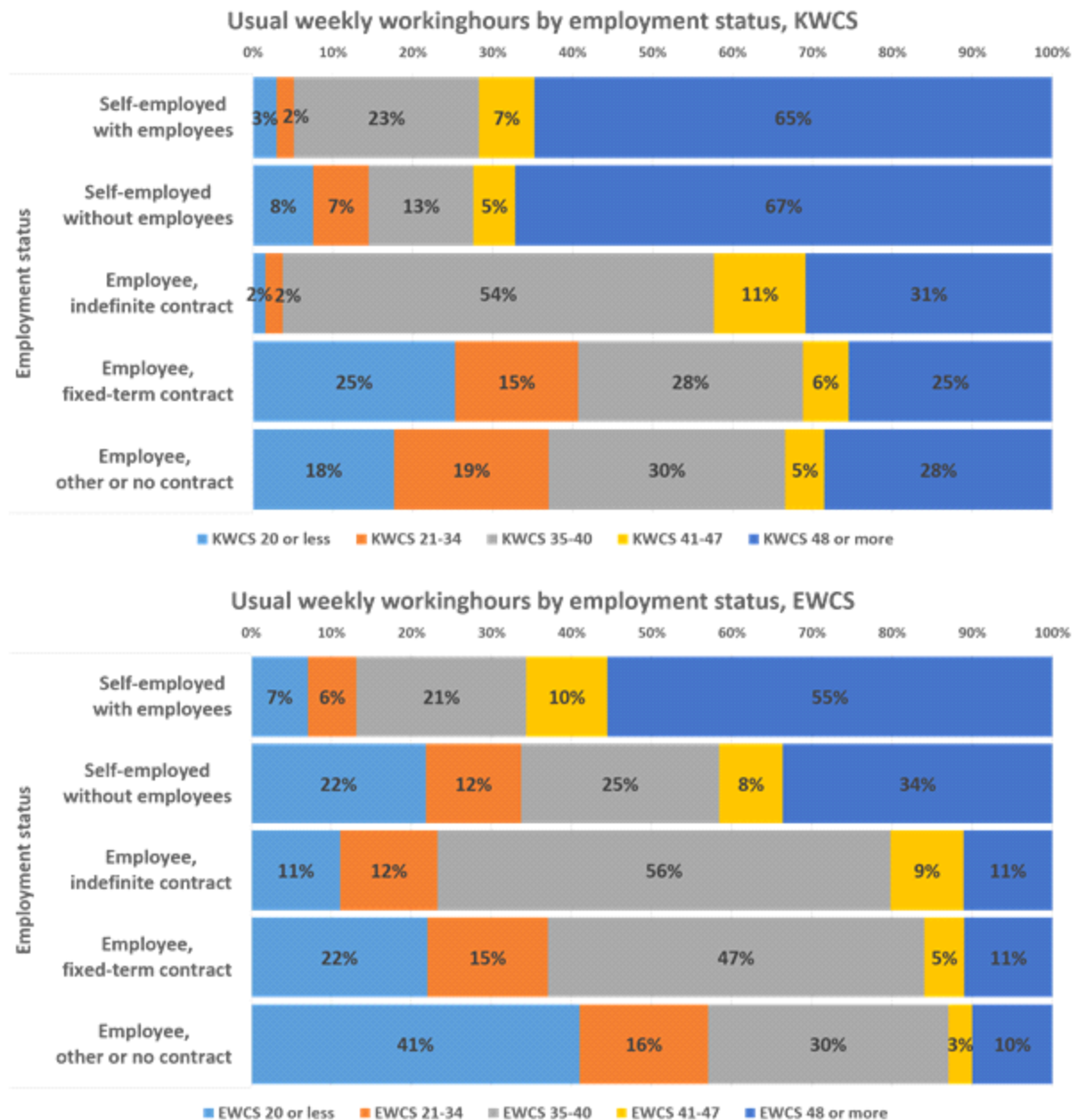
[표. 근로시간 지수 결과]

Working time index: proportion of workers in EWCS/KWCS and mean index scores (0-100)		EWCS			KWCS			
		2005	2010	2015	2010	2011	2014	2017
Duration	Long working hours(48 hrs or more a week)	19	17	16	54	55	45	39
	No recovery period(less than 11hrs between two working days in the past month)			23				9
	Long working day(10 hrs or more a day)	36	32	32	44	46	44	25
Atypical working time	Night work	19	18	19	12	13	13	10
	Saturday work	53	51	52	67	65	59	51
	Sunday work	28	28	30	32	28	27	21
	Shift work	17	17	21	7	7	9	10
	• daily split shift	7	8	7			25	25
	• permanent shift	38	38	40			19	25
	• alternating/rotating shifts	50	50	49			52	49
	• other type of shift work	5	4	4			4	2
Working time arrangements	Control over working time arrangements							
	Set by the company	56	59	56	54	63	63	62
	Can choose between different schedules	9	8	9	5	7	8	12
	Can adapt working hours	17	16	19	6	6	6	6
	Entirely determined by self	18	17	16	35	25	23	20
	Change in working time arrangements							
	No regular change	69	65	69	78	73	74	76
	Change the same day	8	8	5	7	10	8	6
	Change the day before	9	9	8	7	8	9	7
	Change several day in advance	11	13	13	7	7	7	8
	Change several weeks in advance	4	4	5	1	2	1	3
	Requested to come to work at short notice(at least several times a month)			12				6
Flexibility	Very easy to arrange to take an hour off during working hours to take care of personal or family matters			25	19	9	8	5
	Work in free time to meet work demands(several times a month)			22	23	35	32	16
Trend index score based on limited number of indicator		Mean index scores (0-100)						
Working Time index		82	84	84			61	70

3.3.1. Working hours' duration

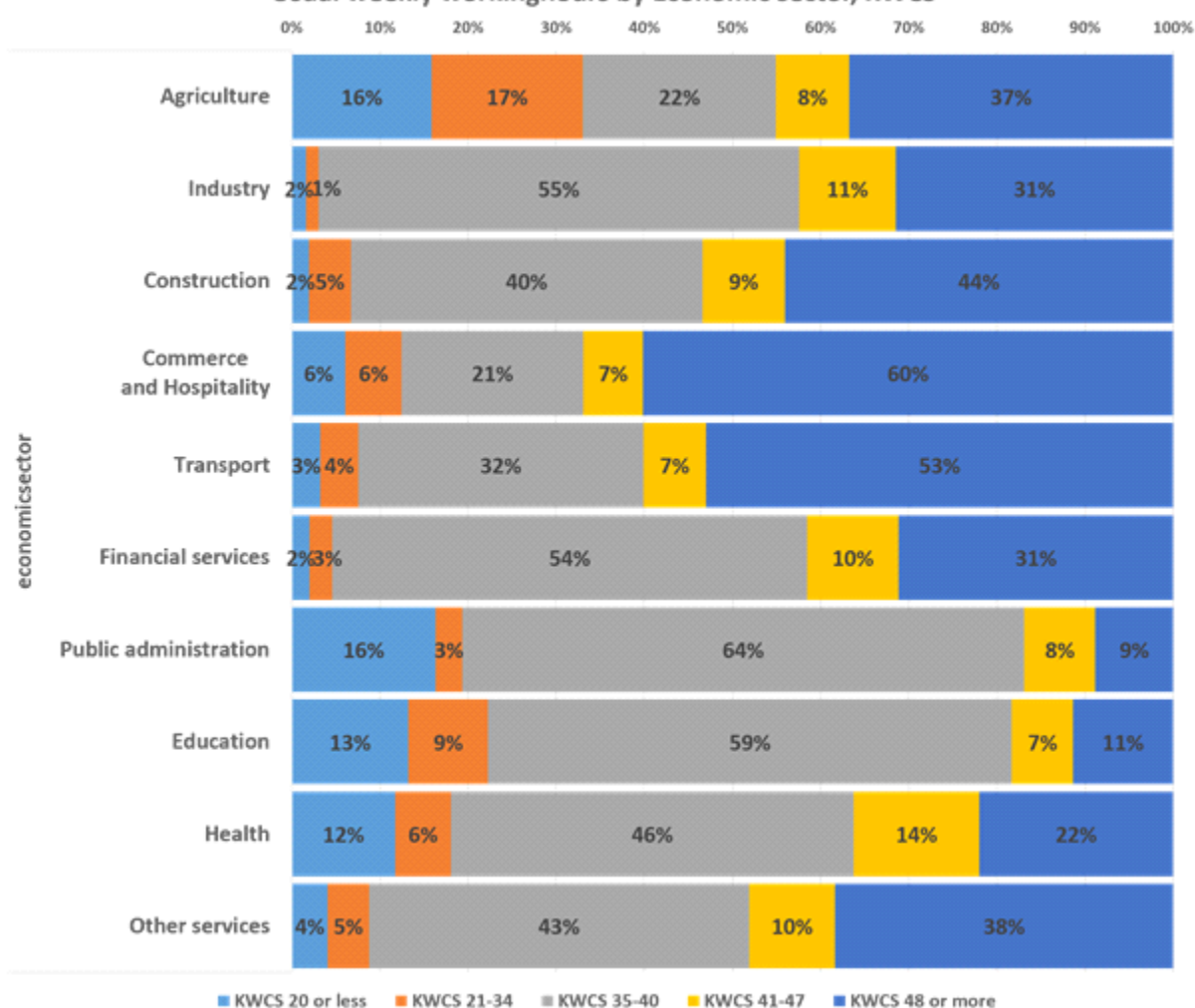


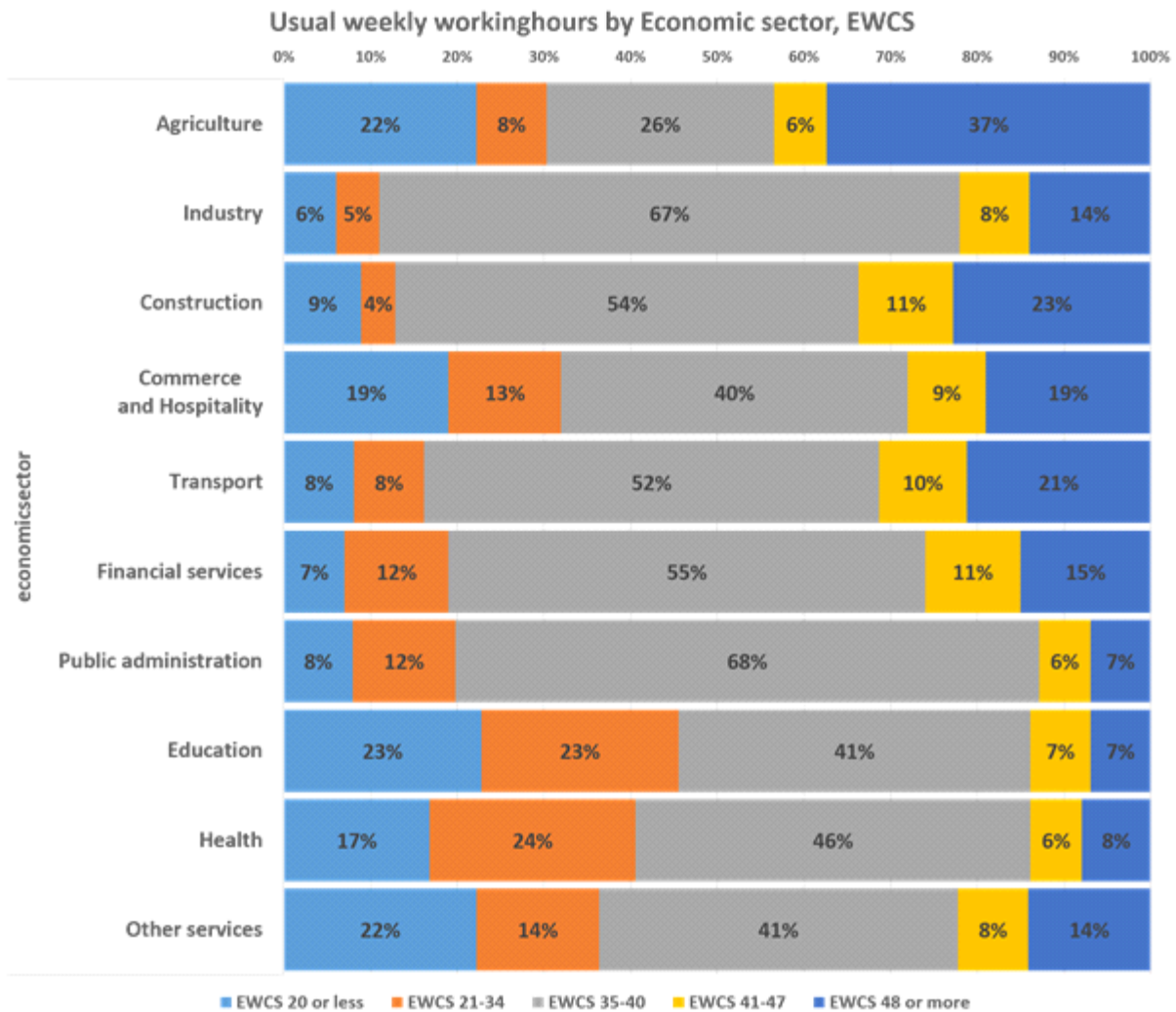
한국과 유럽 남성이 여성보다 48시간 이상의 장시간 근로자의 비율이 더 높았다. 한국의 경우 시간이 지남에 따라 40시간 이하의 비율이 증가하는 추세를 보여다. 그러나 40시간 이상의 근로자가 남성이 52%, 여성이 43%로 상당한 인원들이 장시간 노동에 노출되는 것으로 나타났다. 유럽 여성 근로자의 경우 35시간 미만의 근로자의 비율이 높게 나타났다.



종사상지위에 따른 근로시간 유럽과 다르게 고용원이 없는 자영업자의 근로시간이 상당히 높게 나타났다. 근로자의 경우 상용, 임시, 일용근로자의 48시간 이상의 장시간 근로의 비율이 10~11%로 비슷한 수준을 보여주었지만 한국은 상용근로자가 31%, 일용근로자가 28%, 임시근로자가 25%의 모습을 보여주었다. 특이하게도 한국의 상용근로자는 35시간 미만의 근로시간 비율이 4%에 지나지 않아 23%인 유럽과 대조적인 모습을 보여주었다. 유럽의 일용근로자의 경우 20시간 이하의 단시간 노동이 41%로 대부분을 차지하는 반면에 한국은 18%로 한국의 일용근로자들도 상당한 근로시간을 가지는 양상을 보여주었다.

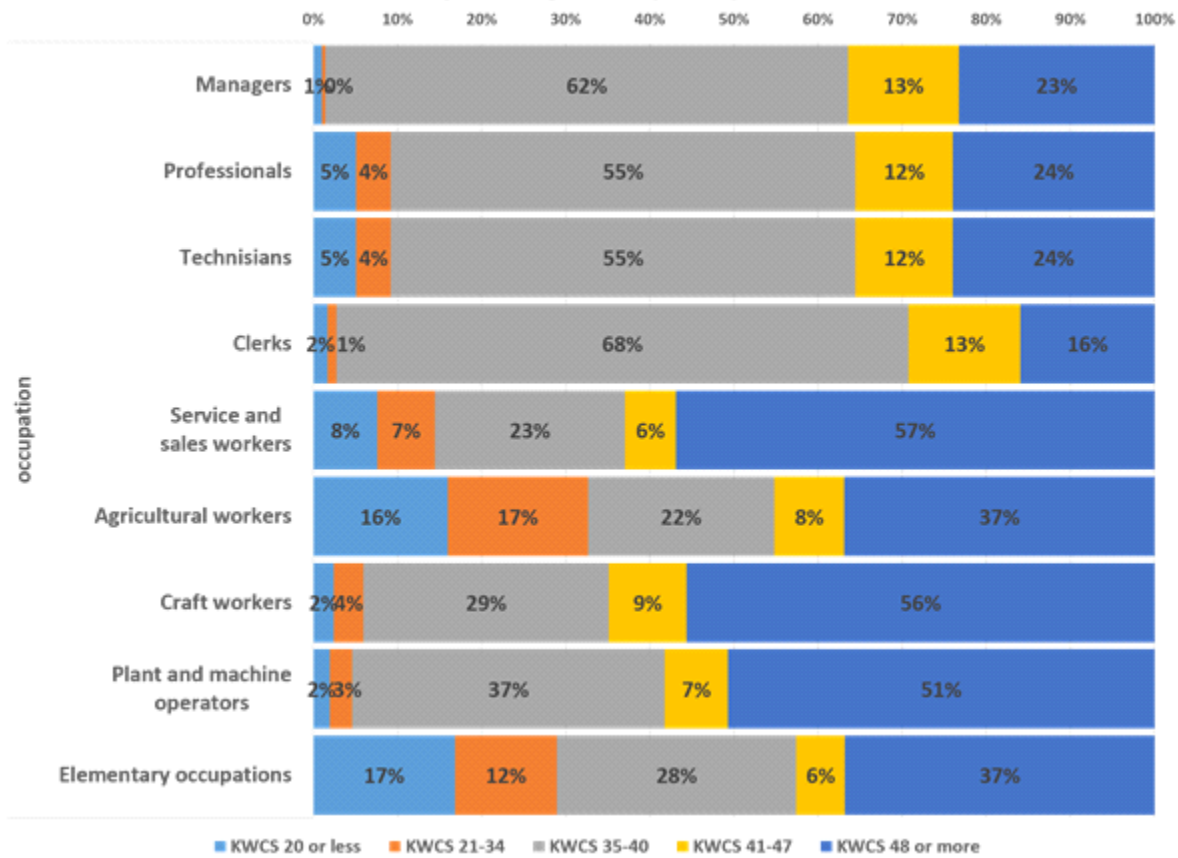
Usual weekly workinghours by Economic sector, KWCS



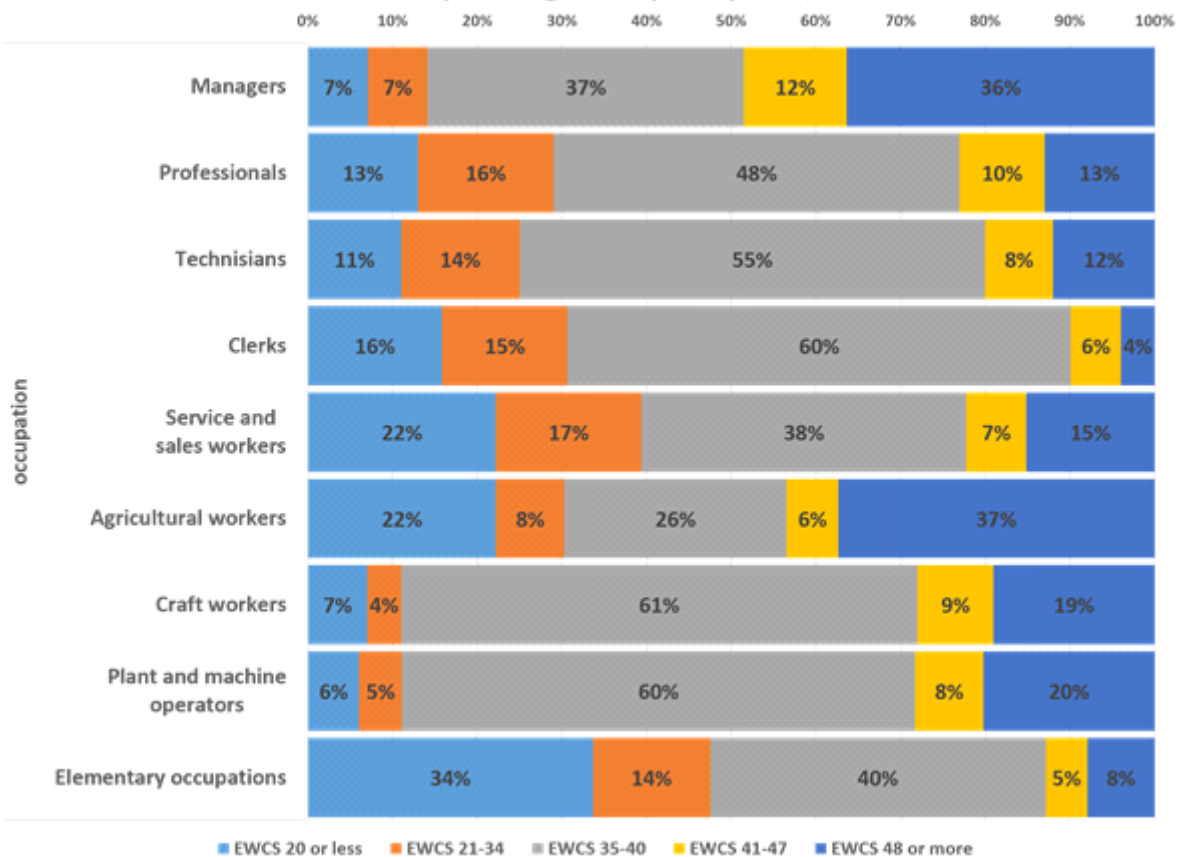


업종(sector)에 따른 분류하여 근로시간을 살펴보았다. 한국은 사람을 지속적으로 상대하고 손님을 대기하고 맞이해야하는 상업/숙박/음식업(Commerce and hospitality)이 60%로 가장 높았고, 정해진 시간 안에 승객, 물품을 배송해야하는 운송업(Transport) 53%로 48시간 이상 근로자의 비율이 가장 높았다. 유럽은 농업이 37%, 건설업이 23%로 높은 모습을 보여주어 한국과 다른 양상을 보여주었다. 공공행정부분이 유럽과 한국 공통적으로 40시간 이하 근로자의 비율이 가장 높은 것으로 나타났다. 한국의 20, 30대들은 근로시간이 비교적 짧은 공공기관에 취업하려는 추세가 현재 강하다.

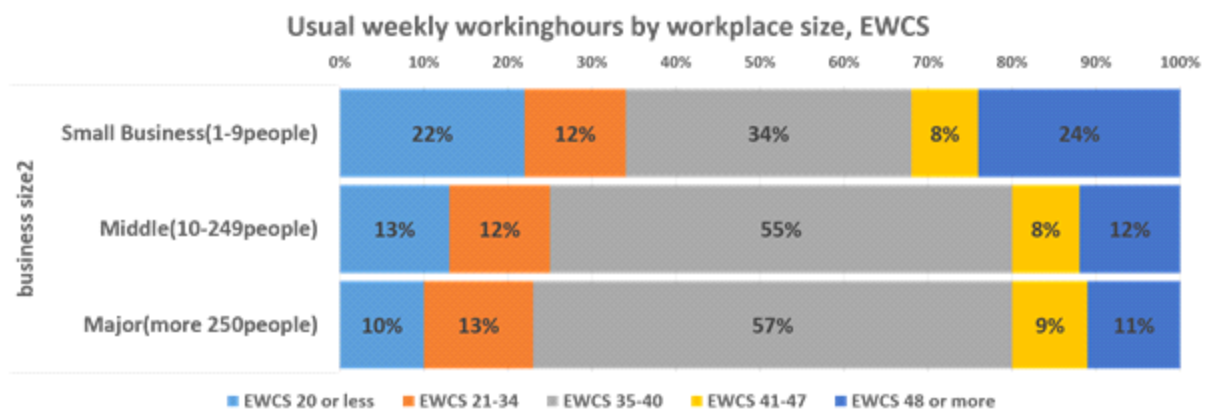
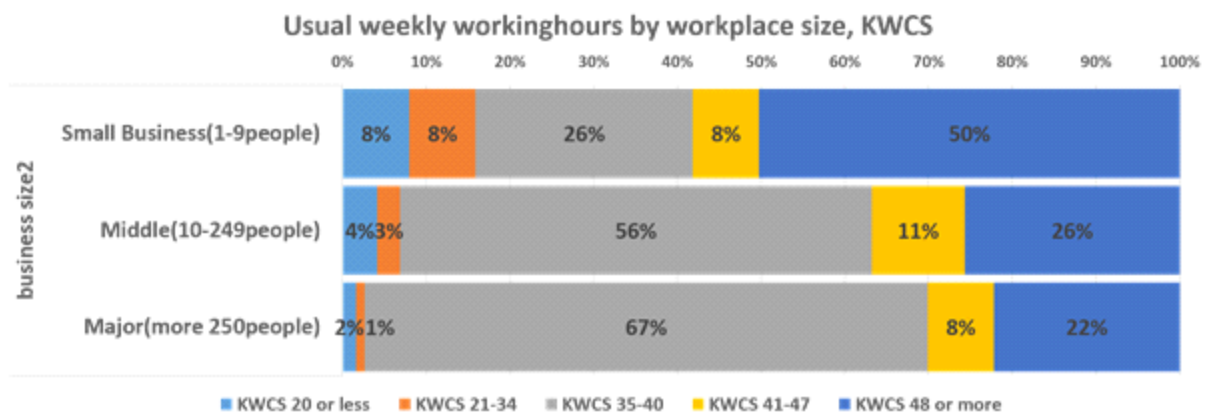
Usual weekly workinghours by Occupation, KWCS



Usual weekly workinghours by Occupation, EWCS



주 48시간 이상 근로하는 직업은 한국은 서비스 및 판매종사자(57%), 기능원 및 관련 종사자(56%)와 장치기계조작 및 조립종사자(51%) 순으로 나타났다. 유럽은 농업(37%), 관리자(36%)로 나타나 한국과 다른 양상을 보여주었다. 특이하게도 관리자의 경우 업무강도와 근로시간에 있어서 유럽이 한국보다 더 높은 모습이 나타났다. 프로젝트를 관리하고 직원들을 관리해야하는 직책인 관리자의 양상이 다른 모습에 대해서 이유를 살펴볼 필요가 있어 보인다.



한국과 유럽 공통적으로 사업장 규모가 증가할 수록 장시간 노동이 줄어들고 40시간 이하 근로자의 비율이 증가하는 모습을 보여주었다. 다만 한국은 1인에서 9인 사이의 소규모 사업장의 경우 50%가 48시간 이상의 장시간 노동을 하는 모습을 보였다. 소규모 사업장일수록 더 많은 근로시간에 노출되는 것으로 나타났다.

3.3.2. 단시간/장시간 근무 및 교대 근무

근로시간이 짧은 또는 매우 짧음으로 가면서 가족과 사회모임 활동에 적합하거나 시간을 만드는 것이 수월하였지만, 근로시간이 짧은 만큼 직업에 대한 전망이 좋지 않거나 낮은 수입으로 추가적으로 일을 더 원하는 것으로 나타났다.

48시간 근로하는 근로자들의 경우 가족과 사회 활동에 균형을 갖기가 힘들었으며, 장시간 노동으로 건강과 안전문제에 위험이 높거나 부정적인 영향을 끼친다고 하였다. 장시간 근무를 함에도 불구하고 빠른 속도에 근무 시간 절반 이상에 노출되었다. 또한 작업목표에 대한 의견을 받는 입장이었고, 실직 등의 불안감으로 인해 당장 처리해야 하는 과업이 없더라도 회사에 잔류하는 경향도 보였으며, 그 결과 퇴근 후에 상당히 지친 느낌을 많이 받는 것으로 나타났다.

교대근무를 수행하는 근로자들은 가족과 사회 모임에 균형을 맞추기가 어려웠으며, 건강과 안전에 부정적인 영향을 받는다고 생각했다. 또한, 빠른 속도로 작업을 해야 했으며, 일하는 만큼 급여를 제대로 받지 못한다고 하였다. 직업전망에 대해서는 60세까지 일하지 못 할 거라고 답변했다. 장시간 근로와 다르게 작업목표에 대한 의견을 묻는 비율은 낮은 것으로 나타났다.

	Very short working hrs(20hrs or fewer) (% of respondents)		Short working hrs(34hrs or fewer) (% of respondents)		35hrs or more (% of respondents)		Odds ratio (very short working hrs)		Odds ratio (short working hrs)	
	EWCS	KWCS	EWCS	KWCS	EWCS	KWCS	EWCS	KWCS	EWCS	KWCS
Belongs to the 20% with the lowest income	68	73	49	61	7.7	9	16.81	18.95	13.71	11.56
Would prefer to work more hours than currently	43		36		4.9		8.21		12.73	
Good fit between working hours and family and social commitments	92	89	90	90	79	72	2.72	2.25	2.49	2.80
Very easy to take time off to take care of personal or family issues	35	13	30	11	23	4	1.85	3.58	1.54	2.48
Job offers good career prospects	28	27	31	23	42	42	0.66	0.89	0.67	0.67
Might lose job in the next six months(job insecurity)	21	16	19	11	15	9	1.40	1.32	1.44	ns*
Non-indefinite contracts and self-employed without employees	49	63	41	52	22	17	3.30	4.53	2.47	2.99
Engages in night work	11	4	12	6	22	11	0.54	0.51	0.50	0.81
Health or safety at risk because of work	14	7	17	12	25	11	0.57	ns*	0.69	ns*
Work affects health negatively	16	32	19	37	28	36	0.54	ns*	0.67	ns*

Note: The effect of working short or very short hours on the different variables is given by the odds ratio, which compares the probability of a phenomenon occurring between the presence and absence of a given situation. In this situation, an odds ratio of 1 means the phenomenon is equally likely for those working short or very short hours and those not working short or very short hours. If it is greater than 1, it means the phenomenon is more likely for those working short or very short hours; if it is less than 1, it means that the phenomenon is less likely for those working short or very short hours. The effects are controlled for variation between country, sectors and occupations. All odds ratios are statistically significant ($p < 0.05$).

	Working fewer than 48 hours (% of respondents)		Working 48 hours or more(% of respondents)		Odds ratio (working 48 hours or more)	
	EWCS	KWCS	EWCS	KWCS	EWCS	KWCS
Good balance between working hours and family and social commitments	86	84	62	57	0.27	0.26
Health and safety at risk because of work	22	9	31	15	1.63	1.29
Work affects health negatively	24	33	35	41	1.70	1.15
Working at high speed at least half the time	45	34	56	42	1.52	1.22
Not feeling well paid for the job	29		35		1.39	
Consulted before work targets are set (always or most of the time)	45	41	55	46	1.36	1.22
Presenteeism	41	18	55	25	2.01	1.24
Feeling exhausted at the end of the working day	31	20	44	25	1.68	1.18

Note: The effect of working long hours on the different variables is given by the odds ratio, which compares the probability of a phenomenon occurring between the presence and absence of a given situation. In this situation, an odds ratio of 1 means the phenomenon is equally likely for those working fewer than 48 hours and those working long hours (48 hours or more); if it is greater than 1, it means the phenomenon is more likely for those working long hours; if it is less than 1, it means that the phenomenon is less likely for those working long hours. The effects are controlled for variation between country, sectors and occupations. All odds ratios are statistically significant ($p < 0.05$).

	Shift work (% of respondents)		No Shift work (% of respondents)		Odds ratio (shift work)	
	EWCS	KWCS	EWCS	KWCS	EWCS	KWCS
Good balance between working hours and family and social commitments	72	75	85	65	0.51	0.77
Health and safety at risk because of work	33	10	20	18	1.93	1.96
Work affects health negatively	34	35	23	41	1.63	1.07
Working at high speed at least half the time	58	36	43	44	1.79	1.38
Not feeling well paid for the job	36		28		1.30	
Feeling exhausted at the end of the working day	41	21	31	24	1.38	1.06
Consulted before work targets are set (always or most of the time)	37	43	49	37	0.72	0.79
Able to do job until 60	62	61	75	55	0.59	0.81

Note: The effect of shift work on the different variables is given by the odds ratio, which compares the probability of a phenomenon occurring between the presence and absence of a given situation. In this situation, an odds ratio of 1 means the phenomenon is equally likely for those working shifts and those not working shifts. If it is greater than 1, it means the phenomenon is more likely for those working shifts. If it is less than 1, it means that the phenomenon is less likely for those working shifts. The effects are controlled for variation between country, sectors and occupations. All odds ratios are statistically significant ($p < 0.05$).

3.4. 사회적 환경 지수 결과

[표. 근로시간 지수 결과]

Social environment index: proportion of workers in EWCS/KWCS and mean index scores (0–100)			EWCS	KWCS
			2015	2017
Adverse social behaviour	In the last month	Exposure to verbal abuse	12	4.8
		Exposure to unwanted sexual attention	2	0.9
		Exposure to threats	4	0.7
		Exposure to humiliating behaviours	6	3.3
	Over the last 12 months	Exposure to physical violence	2	0.2
		Exposure to sexual harassment	1	0.5
		Exposure to bullying/harassment	5	0.2
Social support	Management quality (employees only)	Your immediate boss respects you as a person: strongly agree and tend to agree	89	70
		Your immediate boss gives you praise and recognition when you do a good job: strongly agree and tend to agree	71	65
		Your immediate boss is successful in getting people to work together: strongly agree and tend to agree	73	67
		Your immediate boss is helpful in getting the job done: strongly agree and tend to agree	66	68
		Your immediate boss provides useful feedback in your work: strongly agree and tend to agree	70	67
		Your immediate boss encourages and supports your development: strongly agree and tend to agree	68	63
	Social support	Help and support from colleagues (most of the time/always)	71	69
		Help and support from your manager (most of the time/always)	58	64
	Mean index score (0–100)			
Work intensity index			76	80

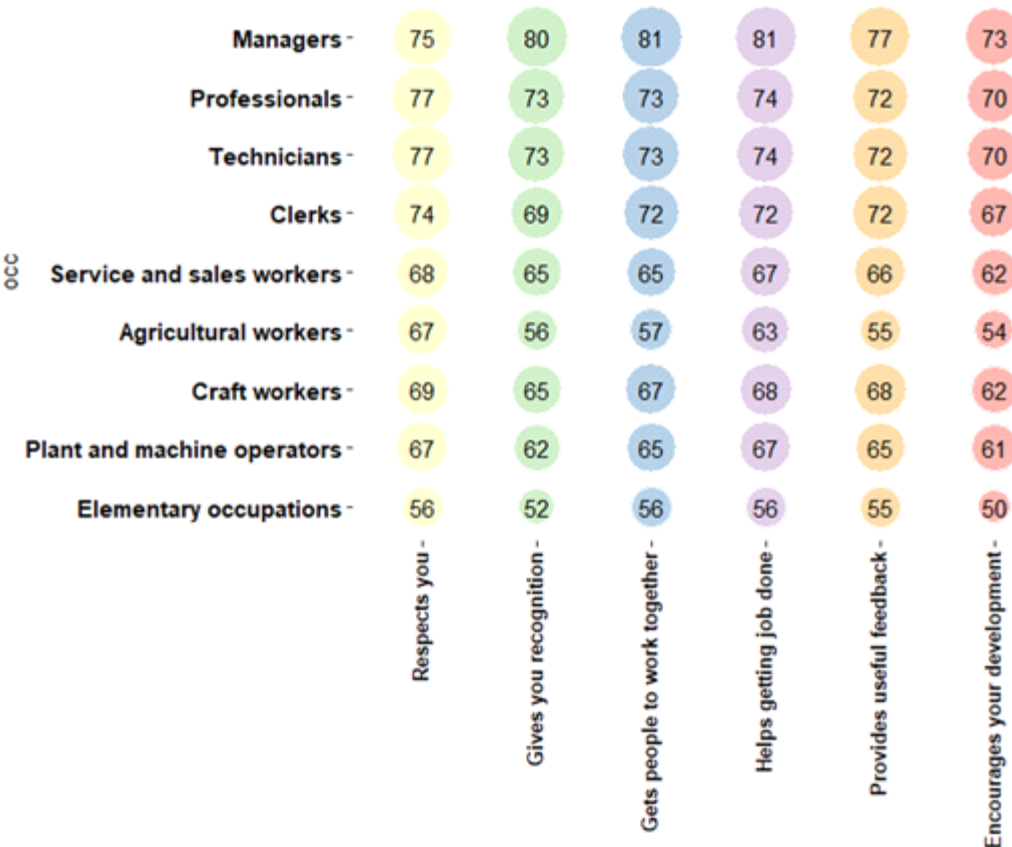
직장 내 괴롭힘 관련 문항은 전반적으로 유럽이 한국보다 높은 값들이 나타났다. 괴롭힘의 종류 중 언어폭력(verbal abuse)이 유럽 12%, 한국 4.8%로 가장 높은 것으로 나타났다. 유럽과 달리 한국의 경우 언어폭력(verbal abuse) 4.8%와 모욕적 행동(humiliating behaviour) 3.3%를 제외하고 응답률이 1%보다 낮은 값이 나타났다. 이를 통한 연구자의 판단

으로는 첫째, 한국의 경우 최근 몇 년사이에 직장 내 괴롭힘 문제가 사회적으로 관심을 받기 시작했으며, 사회적 관심이 커짐에 따라 유럽보다 다소 늦은 2019년에 법이 제정되었다. 그러므로 괴롭힘에 대한 정의와 개념에 대한 정확한 기준이 없기 때문에 실제 피해보다 낮은 비율로 응답결과가 나왔을 가능성이 있다. 둘째, 근로환경조사(KWCS) 응답 시 조사원 앞에서 응답자가 민감한 문항을 답변하기가 어려운 상황으로 판단된다. 개인의 정보가 노출되지 않지만, 조사원 앞에서 자신이 피해를 입었다는 사실을 선뜻 대답하기는 어려웠을 것이라 보여진다. 관리자의 질에 되어서는 전반적으로 유럽이 한국보다 높은 점수로 나타났다. 업무강도(Work intensity)에서 한국의 근로자는 다른 근로환경보다는 상사에 의해서 작업속도가 결정되는 모습을 보여주어 서로 영향이 있는 것으로 판단된다. 다만 상사에 대한 의존도가 높은 만큼 관리자로부터 도움/지지를 받는 비율이 유럽보다 높게 나타났다.

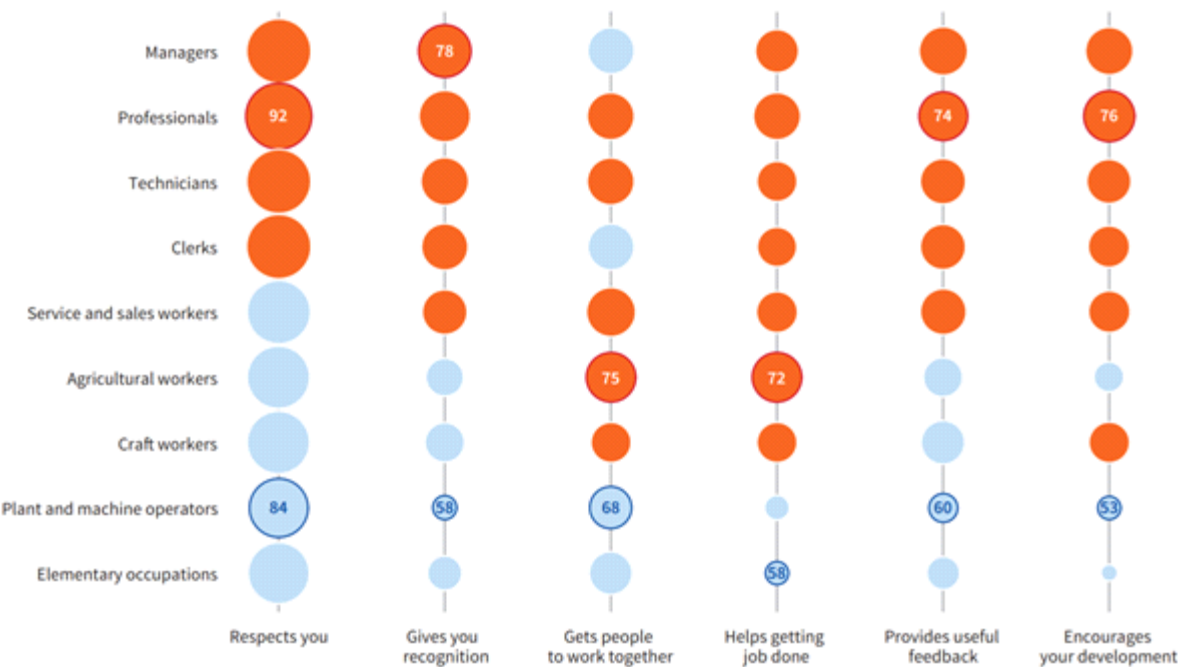
3.4.1. Management quality 관리자의 질

관리자는 작업 품질 및 직원 동기 부여 등과 관련하여 중요한 역할을 한다. 관리자는 성과가 날 수 있도록 독려하고, 목표에 맞는 결과가 나올 수 있도록 한다. 그들의 의해서 직장 내 분위기가 주도되고 결정되는 경향이 있으며, 그들이 권한을 남용하거나 악용하면 부정적인 영향을 미친다. 직종에 따른 관리자의 질에 대한 결과를 살펴보면 다음과 같다. 한국과 유럽이 비슷한 결과를 보여주었다. 업종에 따른 성격이 확연하게 다르게 나타났다. 화이트칼라에 해당하는 직종이 상사에 대해서 긍정적으로 평가했으며, 블루칼라에 해당하는 직종들은 상사에 대한 긍정적인 평가가 낮게 나타났다.

Proportion of workers rating their boss's performance positively, KWCS (%)



Proportion of workers rating their boss's performance positively, EWCS (%)

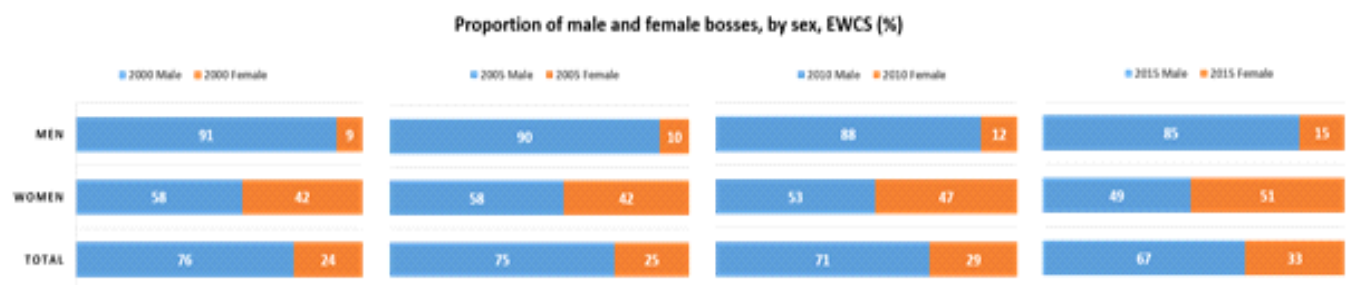


3.4.2. The glass ceiling effect 유리천장 효과

여성근로자에 있어서 ‘유리 천장’ 문제는 유럽과 한국에서 공통적으로 나타나는 현상이다. KWCS/EWCS는 시간이 지남에 따라 여성 관리자의 비율이 증가하는 추세를 보여준다. 유럽은 2000년 전체 24%에서 2015년 33%로 여성 관리자의 비율이 증가하였다. 한국은 2006년 전체 15%에서 2017년 26%로 증가하였다. 그러나 여전히 남성 근로자의 경우 여성 관리자의 비율이 현저하게 낮은 것으로 나타났다. 유럽은 2015년 15%지만, 한국은 2017년 7%로 10%도 못 미치는 수치로 나타났다.

한국정부는 2019년 ‘범정부 균형인사 추진계획’을 통해 정부와 공공기관에서 여성 관리자의 비율을 높이려고 한다. 고위공무원단 여성비율을 6.7%(2018년)에서 10%(2022년)로, 공공기관 임원 여성비율을 17.9%(2018년)에서 20%(2022년)을 목표로 하고 있다. ³⁹⁾그러나 일선에서는 오히려 역차별을 부추기는 행위라고 비판의 목소리도 적지 않은 실정이다.

유럽은 이미 2000년대 초부터 여성 간부 할당제를 도입했다. 시간 순으로 살펴보면 덴마크(2000), 노르웨이(2003), 핀란드(2004), 아이슬란드(2006), 스페인(2007), 네덜란드(2010), 벨기에(2011), 이탈리아(2011)과 오스트리아(2011) 순으로 여성 간부 할당제를 도입하였다. 전 세계에서 여성 간부 비율이 높은 국가는 노르웨이로 36.1%이다. 노르웨이는 할당제 목표를 맞추지 못한 기업은 상장 폐지가 될 수도 있다. 스페인의 경우 목표를 달성한 기업에 정부와의 계약 우선권 등 인센티브를 주고 있다⁴⁰⁾.



39) 인사혁신처(2019. 9. 24.), (균형인사과) 중앙 지방 공공기관 함께 범정부 균형인사 첫 추진, http://www.mpm.go.kr/mpm/comm/newsPress/newsPressRelease/?boardId=bbs_0000000000000029&mode=view&cntId=2837&category=&pageIdx=.

40) 이유진(2018), 「 선진국 여성이사할당제로 성장세...한국만 제자리 」, 여성신문(2018. 11. 27.).



[그림. 성별에 따른 상사 성별 비율]

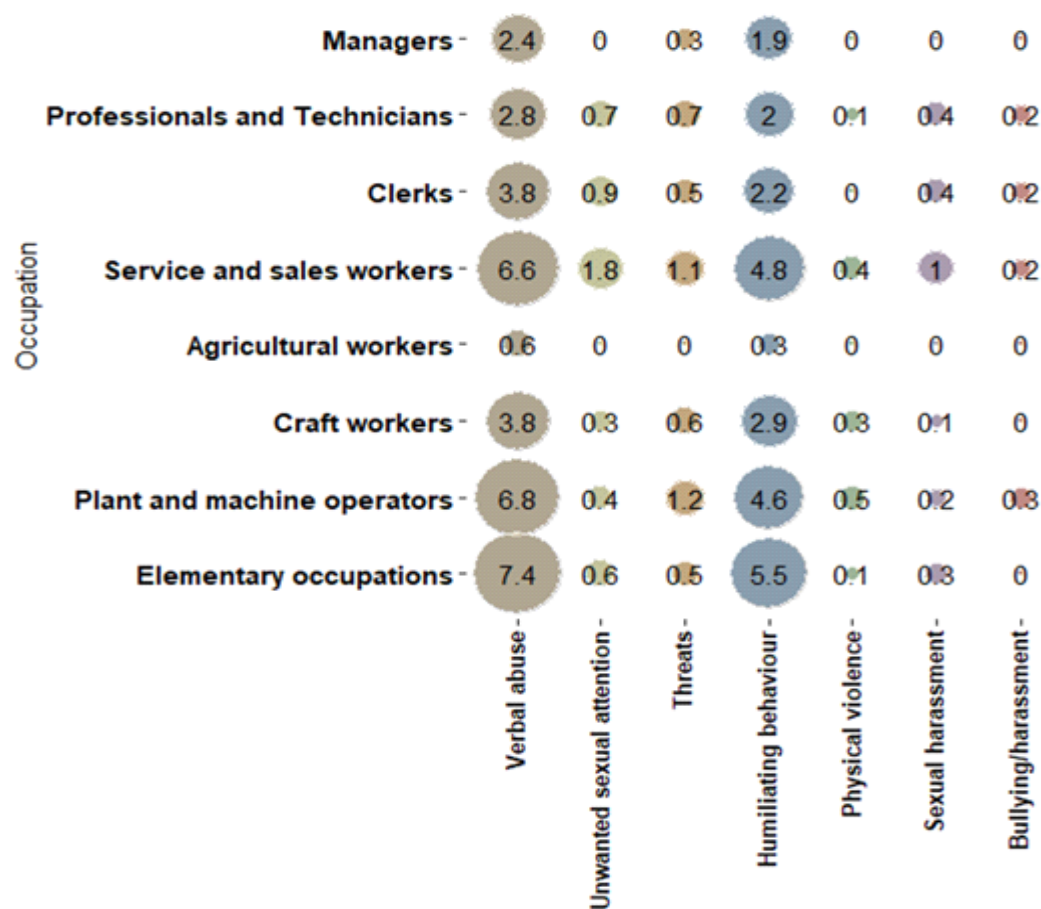
3.4.3. Workplace Harassment by occupation, sector 직장 내 괴롭힘

직장 내 괴롭힘을 직종(occupation)과 업종(sector)을 분류하니 전체 근로자를 대상으로 산출한 결과보다 좀 더 양질의 정보를 얻을 수 있었다.

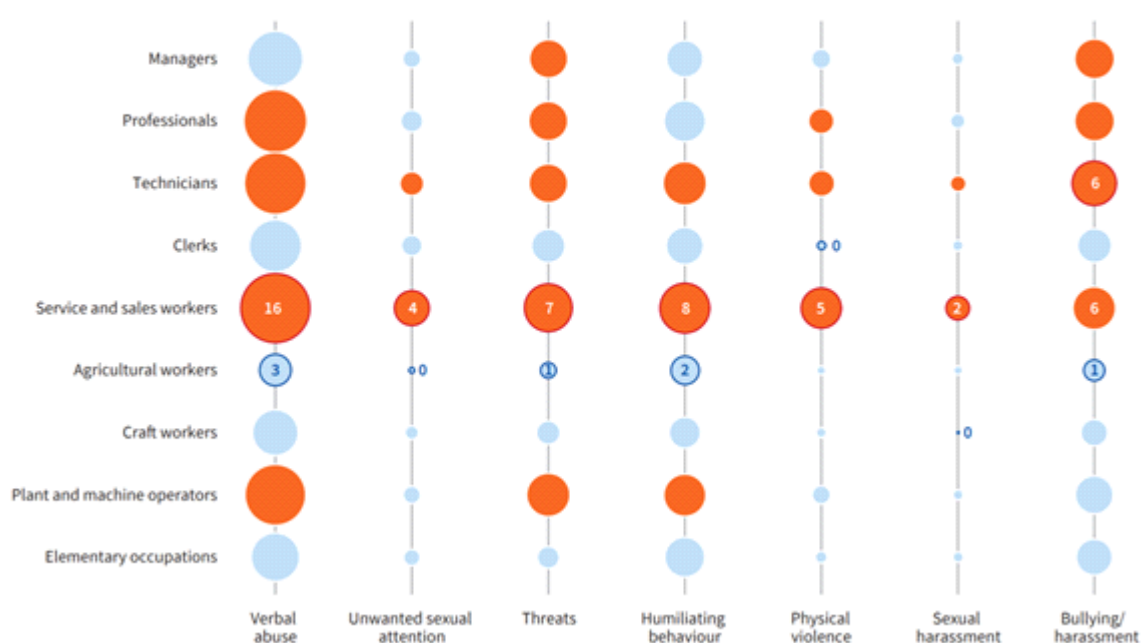
업종(occupation) : 한국은 단순노무 종사자(Elementary occupation), 장치 기계 조작 및 조립종사자(Plant and machine operators)와 서비스 및 판매종사자(Services and sales workers)가 높은 비율로 괴롭힘을 경험한 반면에 유럽은 서비스 및 판매종사자(Services and sales workers), 전문가·기술공 및 준전문가(Professionals and Technicians)와 장치 기계 조작 및 조립종사자(Plant and machine operators)가 높게 나타났다. 화이트칼라로 인식되는 전문가·기술공 및 준전문가(Professionals and Technicians)가 유럽은 직장 내 괴롭힘에 높은 비율로 노출되어 한국과 차이점을 보였다.

직종(sector) : 한국은 운수업(Transport)과 공공행정(Public administration)이 직장 내 괴롭힘에 많이 노출되었다. 최근 한국은 보건 분야인 간호사들의 직장 내 괴롭힘이 이슈가 되어 주목 받고 있었다. 위의 결과를 통해 보건분야 뿐만 아니라 운수업과 공공행정에도 직장 내 괴롭힘을 해소할 수 있도록 관심을 기울여야 할 것으로 보여진다. 유럽은 보건(Health)와 공공행정(Public administration)이 높게 노출되었다.

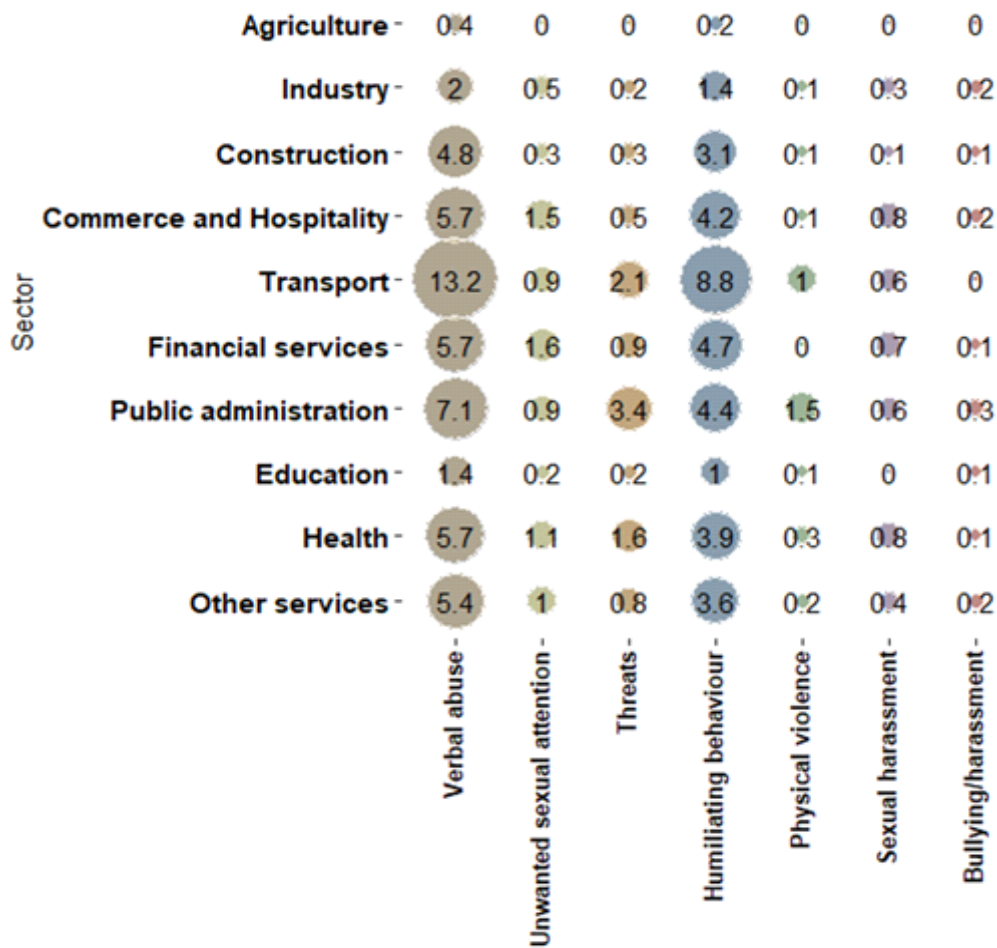
Workplace harassment, by occupation, KWCS (%)



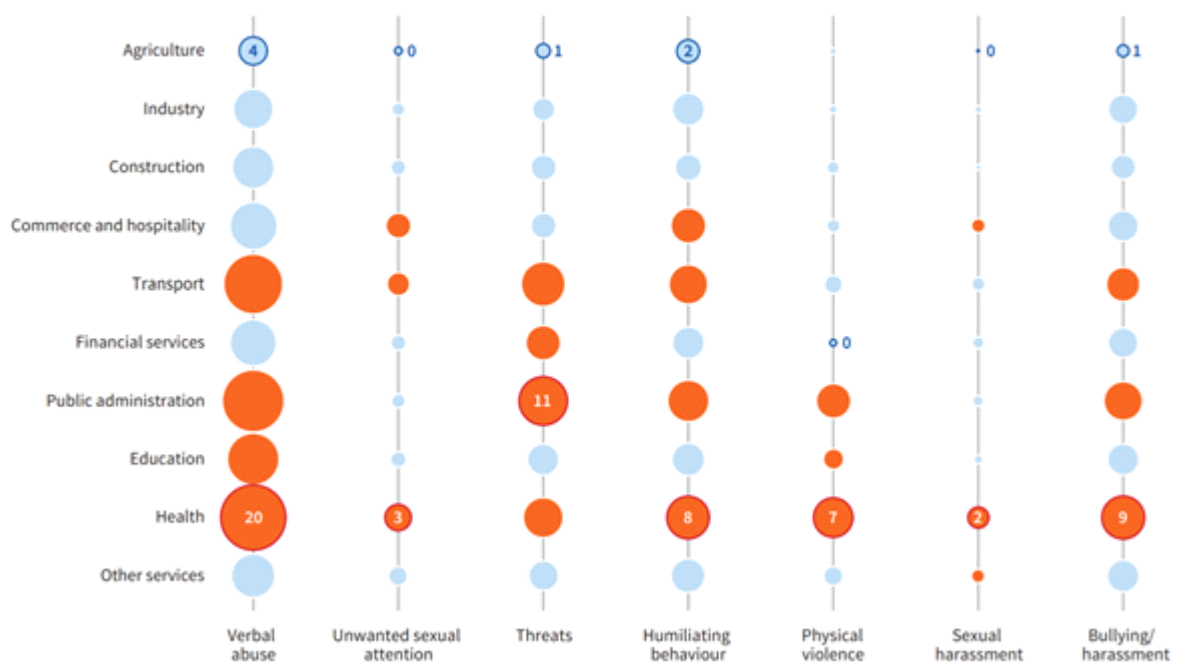
Workplace harassment, by occupation, EWCS (%)



Workplace harassment, by sector, KWCS (%)



Workplace harassment, by sector, EWCS (%)



3.4.4. Social climate 사회적 분위기

긍정적인 사회 분위기, 조직의 정의(justice), 경영진과 직원 간의 상호 신뢰, 인정과 협력은 조직과 근로자 모두에게 긍정적인 결과를 가져 오기 때문에 조직 관리의 중요한 측면이다. 이러한 사회 분위기의 측면을 제공하지 않으면 조직과 근로자의 복지 모두에 해를 끼칠 수 있으며 근로자와 조직 모두 성과저하를 가져올 수 있다.



[그림. 직장 규모에 따른 좋은 사회적 분위기를 갖고 있는 근로자 비율]

직장의 사회 분위기는 ‘직원들이 일을 잘했을 때 인정을 받고 칭찬을 듣는다(Employees are appreciated when they have done a good job)’, ‘경영진은 직원들이 업무를 잘 수행한다고 믿는다(Management trusts employees to do their work well)’, ‘갈등은 공정한 방식으로 처리된다(Conflicts are resolved in a fair way)’, ‘업무가 공평하게 분배된다(Work is distributed fairly)’, ‘귀하와 동료 사이에 협력이 잘된다(Good cooperation between you and your colleagues)’, ‘일반적으로 직원들은 경

영진을 신뢰한다(In general, employees trust management)’ 문항으로 평가한다. 유럽의 근로자들이 한국의 근로자들보다 직장 내에서 좋은 사회 분위기를 느끼는 것으로 나타났다. 유럽과 한국 공통적으로 소규모 사업장이 직장 내 사회 분위기가 좋은 것으로 나타났다. 일반적으로 근로시간, 급여와 복지 등의 혜택은 사업장 규모가 커질수록 좋은 근로환경을 제공해주었다. 그러나 직장의 사회 분위기는 반대의 결과가 도출되었다.

3.4.5. Employee representation 직원 대표

Eurofound의 온라인 유럽 산업 관계 사전 (European Industrial Relations Dictionary) 직원 대표성을 ‘임금, 시간, 복리 후생, 근로 조건과 같은 문제에 대해 경영진과 협상할 목적으로 노조나 개인이 대표할 수 있는 권리’로 정의하고 있다. 여기에는 보건 및 안전뿐만 아니라 예를 들어 고용 약관, 작업 관행, 업무 수행, 징계 및 불만 사항과 관련된 다양한 문제가 포함될 수 있다. 연구에 따르면 직장에서 직원 대표성이 존재한다는 것이 근로 조건 개선에 결정적인 요인이 될 수 있다(Eurofound, 2011). 41) EWCS는 응답자의 회사 또는 조직에서 직원 대표성을 두 가지 유형, 즉 건강과 안전 문제와 엄격히 관련된 대표성(건강 및 안전 대표 또는 위원회)과 노동조합, 작업위원회 또는 유사한 기관과 같은 광범위한 형태의 대표성을 분석한다. 또한 응답자들은 직장에서 ‘직원들이 조직에서 일어나고 있는 일에 대해 자신의 견해를 표현할 수 있는’ 정기 회의가 있는지 질문 받는다. 유럽은 근로자의 안전보건 개선을 촉진하기 위한 조치의 도입에 관한 기본지침 89/391/EEC는 ‘사업주는 직업위험의 보호 및 예방과 관련된 활동을 수행할 1인 이상의 근로자를 지정하여야 한다’(7조)고 명시되어 있다. 이 지침은 근로자의 안전과 건강에 대한 특정한 책임을 가진 근로자를 ‘직장의 근로자의 안전과 건강 보호와 관련하여 문제가 발생하는 근로자를 대표하기 위한 국가법 또는 관행에 따라 선출, 선택 또는 지정된 자’로 정의한다. 대표성은 개별 대표자부터 직원 대표자 또는 직원 대표자와 고용주 공동대표자 중 하나로 구성된 위원회에 이르기까지 EU 전체에 걸쳐 상당히 다양하다. 또한 회사나 설립 규모 면에서 이러한 대표성이 발생

41) Eurofound (2011), Working conditions and social dialogue, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

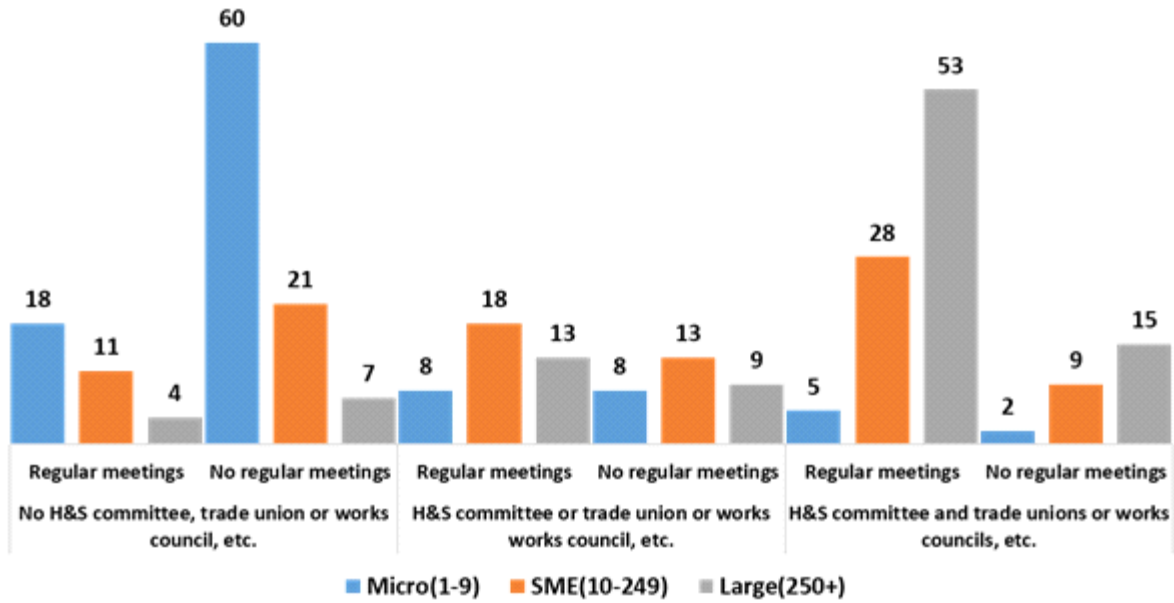
할 수 있거나 반드시 이루어져야 하는 다른 한계점이 있다. 유럽무역연합 연구소가 이용할 수 있게 만든 정보에 따르면, 어떤 나라에서는 대표자를 선출해야 하는 최소 문턱이 직원 5명(예: 키프로스, 라트비아, 스웨덴, 스페인)인 반면, 다른 나라에서는 최소치가 없다(아일랜드, 포르투갈, 슬로바키아, 영국)가 없다. 다른 국가에서는 10(오스트리아, 체코, 덴마크, 에스토니아, 몰타, 루마니아), 15(룩셈부르크와 이탈리아), 20(독일 및 핀란드) 또는 50(벨기에, 불가리아, 크로아티아, 프랑스, 헝가리, 리투아니아, 네덜란드)에서 임계값이 시작된다.⁴²⁾

근로자 대표, 의사소통에 관해 사업체 규모에 따라 분석한 결과를 살펴보면, 사업장의 규모가 작을수록 안전 보건 위원회, 노동자 협의회나 업무 위원회가 아예 존재하지 않는 사업장들이 많았다. 그리고 정기적인 회의의 기회도 소규모 사업장들은 얻기가 힘들었다. 한국의 경우 무려 소규모 사업장은 87%, 중규모 사업장은 54%가 의사소통 할 수 있는 기회가 전혀 주어지지 않는 것으로 나타났다. 한국은 대규모 사업장이더라도 안전 보건 위원회와 노동자 협의회를 동시에 가지면서 정기적인 의사소통을 하는 사업장이 33%인 반면에 유럽은 53%로 절반이 넘었다.

결과적으로 유럽의 근로자들이 관리자, 기업을 상대로 목소리를 낼 수 있도록 더 많은 기회를 받는 것으로 나타났다.

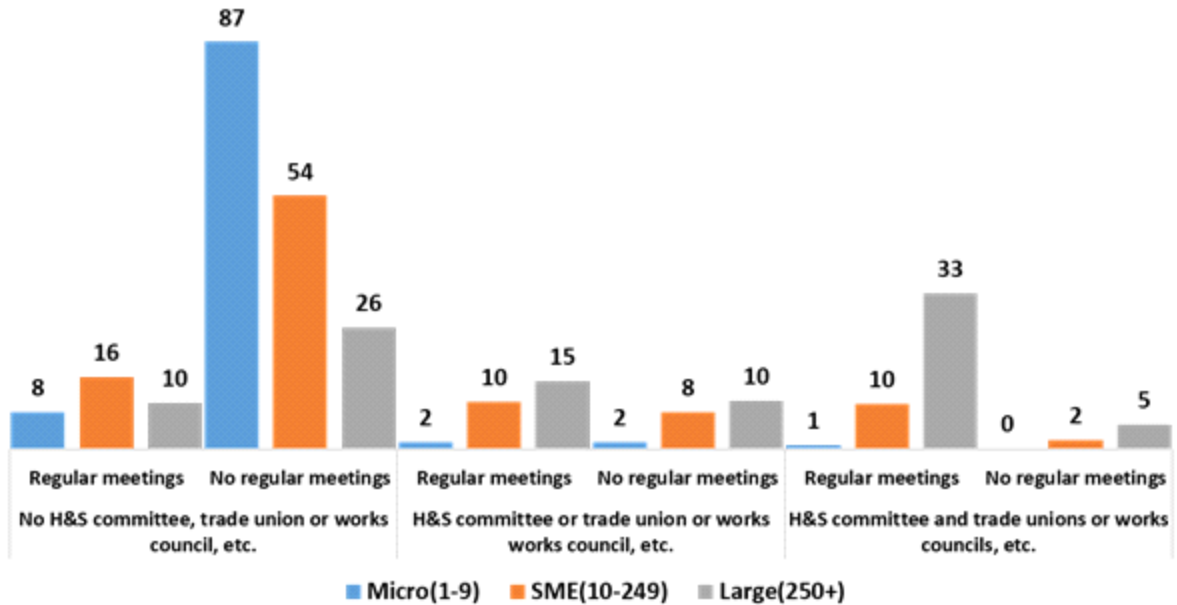
42) See <http://www.worker-participation.eu>

Representation and Voice at the workplace, by company size, EWCS



[그림. 회사 규모에 따른 근로자 대표 활동, EWCS]

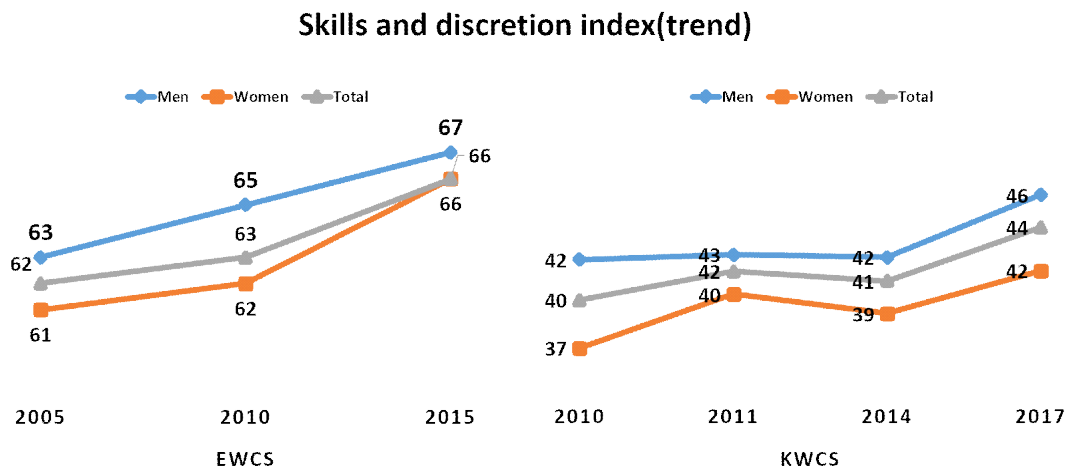
Representation and Voice at the workplace, by company size, KWCS



[그림. 회사 규모에 따른 근로자 대표 활동, KWCS]

3.5. 기술 및 재량 지수 결과

이 지수는 직장 내 업무에 필요한 기술(skills)을 측정한다. 근로자가 업무 수행 방식을 이해하고 영향을 미칠 수 있는 기회와 훈련을 통한 직무 관련 기술을 개발할 수 있는 가능성을 연구한다. 기술 및 재량 지수(Skills and discretion index)를 보면 유럽은 62에서 66으로 증가하였고 한국도 40에서 44로 증가하였다. 그러나 한국과 유럽의 점수 차이가 22점으로 한국 근로자가 직장 내에 자신의 역량을 펼칠 기회가 유럽보다 적은 것으로 나타났다.



성별에 따른 지수(index)의 경향을 살펴보면 남성이 여성보다 지수(index)가 더 높은 것으로 나타났다. 유럽은 시간이 지남에 따라 지수(index) 격차가 줄어드는 것을 볼 수가 있다. 한국은 2010년 격차가 5점에서 2017년 격차가 4로 소폭 줄었다.

[표. 기술 및 재량 지수 결과]

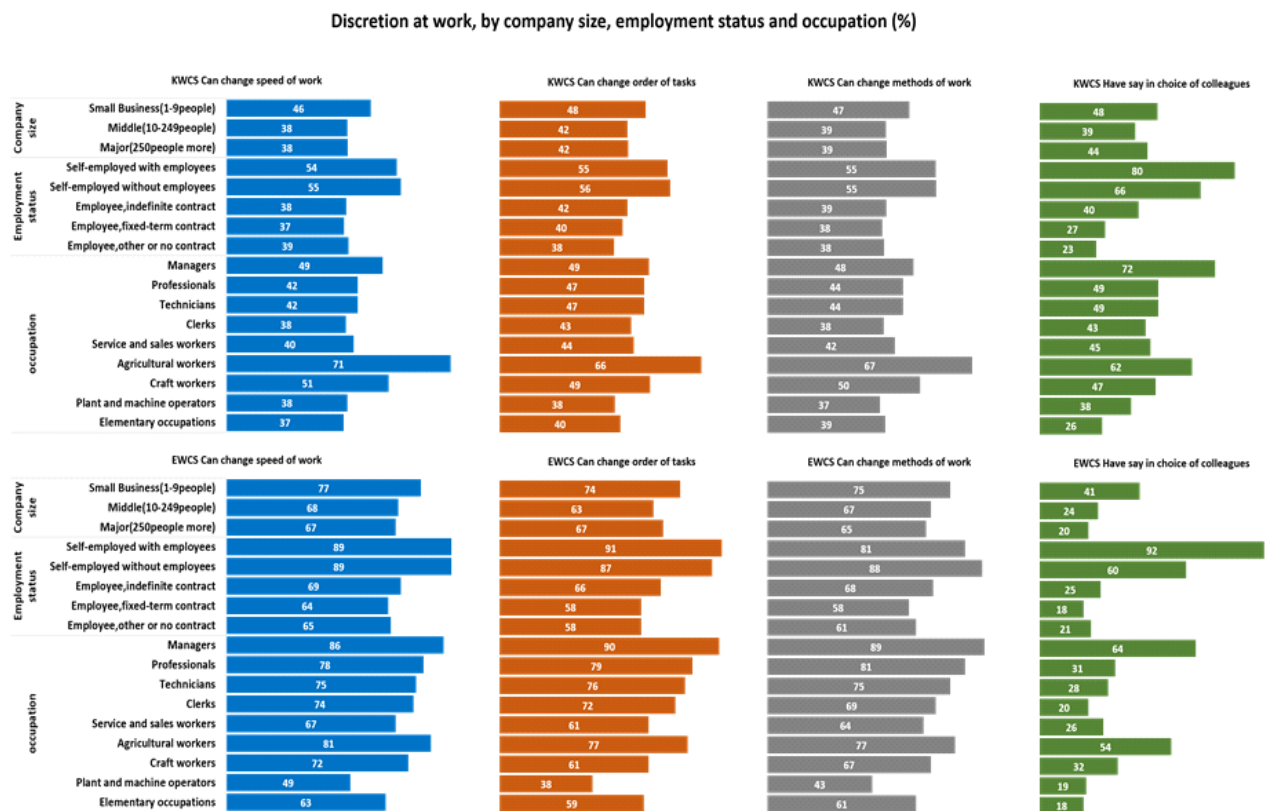
Skills and discretion index: proportion of workers in EWCS/KWCS and mean index scores (0-100)		EWCS			KWCS			
		2005	2010	2015	2010	2011	2014	2017
Cognitive dimension	Solving unforeseen problems	81	82	83	54	63	57	63
	Carrying out complex tasks	60	58	63	30	26	34	38
	Learning new things	69	68	72	25	22	32	30
	Working with computers, smartphones and laptops, etc. (at least a quarter of the time)	36	44	57	39	34	46	51
	Ability to apply your own ideas in work('sometimes' , 'most of the time' and 'always')	77	75	78	84	85	82	87
Decision latitude	Ability to choose or change order of tasks	63	66	68	62	55	48	45
	Ability to choose or change speed or rate of work	69	70	71	61	56	46	42
	Ability to choose or change methods of work	67	67	69	60	53	45	43
	Having a say in choice of work colleagues('always' or 'most of the time')	24	27	29	41	47	34	44
Organisational participation	Consulted before objectives are set for own work('always' or 'most of the time')		47	46	37	37	36	43
	Involved in improving the work organisation or work processes of own department or organisation ('always' or 'most of the time')		47	49	34	33	34	42
	Ability to influence decisions that are important for your work('always' or 'most of the time')		40	47	37	41	31	45
Training	Training paid for or provided by employer over the past 12 months (or paid by oneself if self-employed) (%)	26	34	38	28	18	28	31
	On-the-job training over the past 12 months (%)	26	32	34	16	9	13	16
Mean index scores (0-100)								
Skills and discretion index		62	63	66	40	42	41	44
Trend index score based on limited number of indicators								

3.5.1. Cognitive dimension of work 업무 인지 차원

창조적인 업무와 업무의 변화는 직장내에서의 자기 계발에 동기가 될 수 있다. 유럽은 예상치 못한 문제를 풀거나(Solving unforeseen problems), 복잡한 업무를 수행하거나(Carrying out complex tasks), 새로운 것을 배우거나(Learning new things), 업무에 자신의 생각을 적용(Ability to apply your own ideas in work)할 수 있는 비율이 한국보다 높게 나타났다. 또한, 컴퓨터, 스마트폰과 노트북 등의 사용 비율 또한 유럽보다 낮은 것으로 나타났다. 앞선 자료에서 한국의 젊은 근로자들은 직장 내에서 즐거움을 찾고자 하지만 현실은 기회를 제공받지 못 했다.

3.5.2. Decision latitude 의사결정

업무의 의사결정과 재량은 근로자의 기본요소(fundamental for workers)로 업무 요구가 왔을 때 근로자는 자신에게 가장 적합한 방식으로 작업을 할 수 있어야 한다. 이러한 요소가 부족하면 근로자의 건강과 복지에 부담을 줄 수 있다.



[그림. 회사 규모 · 업종 · 직종에 따른 업무자율성]

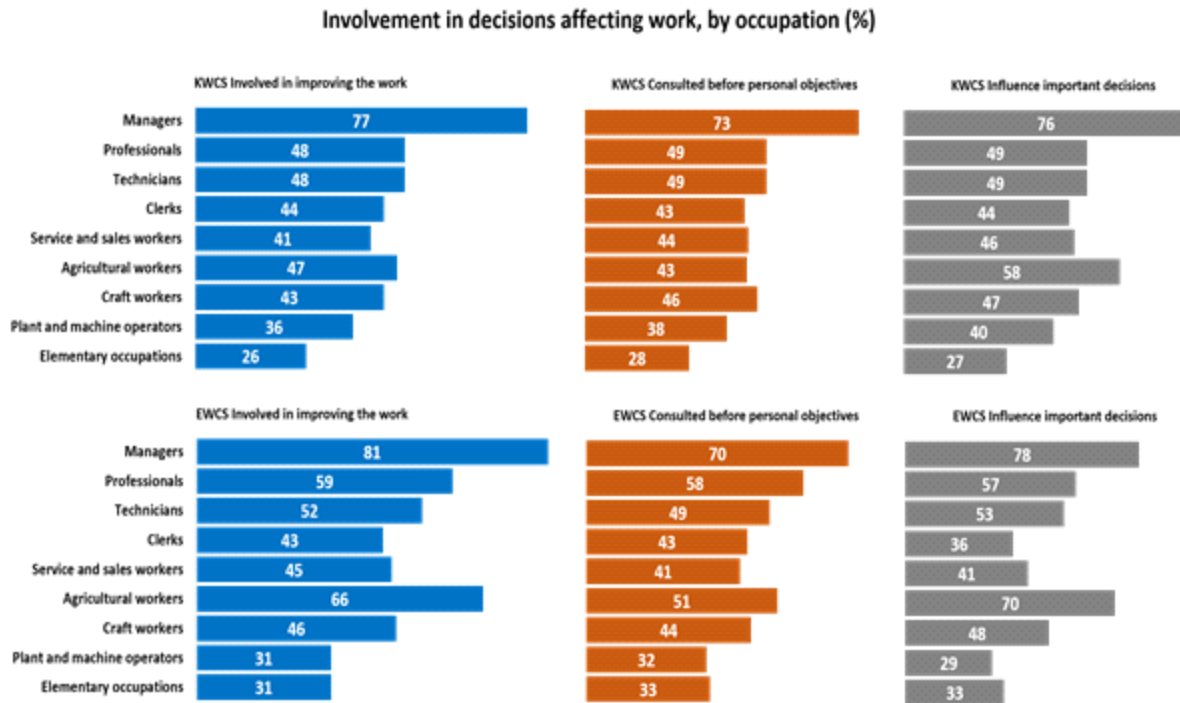
일의 순서, 작업방법, 작업속도/작업률은 유럽은 시간에 따라 증가하였고, 한국은 오히려 감소하는 모습을 보여주었다. 이는 모든 근로자들에게 적용되는 것은 아니기에 사업장 규모(Company size), 종사상지위(Status)와 직종(Occupation)에 따라서 살펴보았다. 사업장규모가 소규모 사업장(Small Business)에서 업무 재량이 더 높은 것으로 나타났다. 또한, 고용이 없는/있는 자영업자가 근로자(Employee)보다 재량권이 공통적으로 높게 나타났다. 업종은 유럽의 경우 관리자, 전문가 및 농업 근로자는 직장에서 더 높은 수준의 재량을 가진다. 한국은 농업 근로자, 기능원 및 관련종사자(Craft workers)와 관리자가 높은 재량을 가진다.

3.5.3. Participation in the organization 조직 참여

참여(Participation)는 근로자가 자신의 업무에 영향을 미치는 조직의 결정에 관여할 가능성을 의미한다. 직무와 관련된 의사 결정에 근로자의 참여는 이전 섹션 ('의사결정 (decision latitude)')에서 논의되었다. 이 섹션에서는 업무에 영향을 미치는 사항에 근로자가 참여하는 것에 중점을 둔다. 유럽은 근로자의 절반정도가 업무에 직접적인 영향을 미치는 결정에 관여한다. 46 %는 업무 목표가 설정되기 전에 상담을 받거나 (Consulted before objectives are set for own work), 49% 는 부서나 조직의 작업 조직이나 작업 과정의 개선의 참여하고(Involved in improving the work organization or work processes of own department or organization), 47%는 업무에서 중요한 의사 결정에 영향을 미칠 수 있다(Ability to influence decisions that are important for your work)고 답변하였다. 직종별로는 관리자, 농업 근로자, 전문가 순으로 조직 결정에 참여하는 것으로 나타났다.

한국은 40% 초반의 근로자들이 업무에 직접적인 영향을 미치는 결정에 관여한다. 43 %는 업무 목표가 설정되기 전에 상담을 받거나 (Consulted before objectives are set for own work), 42% 는 부서나 조직의 작업 조직이나 작업 과정의 개선의 참여하고(Involved in improving the work organization or work processes of own department or organization), 45%는 업무에서 중요한 의사 결정에 영향을 미칠 수 있다(Ability to influence decisions that are important for your work)고 답변하였다. 직

종별로는 관리자, 전문가(Professionals), 기술자(Technicians), 농업 근로자, 기능원 및 관련종사자(Craft workers)들이 조직 결정에 참여하는 것으로 나타났다.



[그림.직종에 따른 의사 결정 참여]

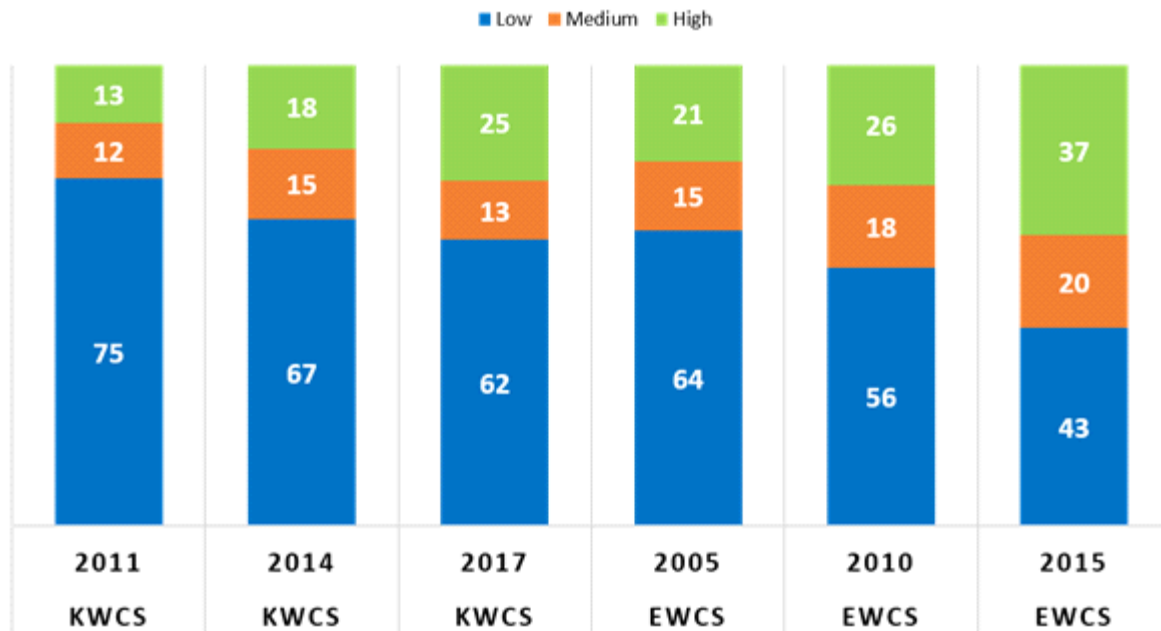
3.5.4. Access to training 교육훈련

최근 12개월 동안 교육훈련(Training) 여부는 유럽은 38% 한국은 31%로 한국이 약간 낮기는 하지만 비슷한 양상을 보인 반면에OJT의 경우 유럽은 34%인 반면에 한국은 16%로 낮은 수치를 보여주었다.

3.5.5. Use of ICT at work

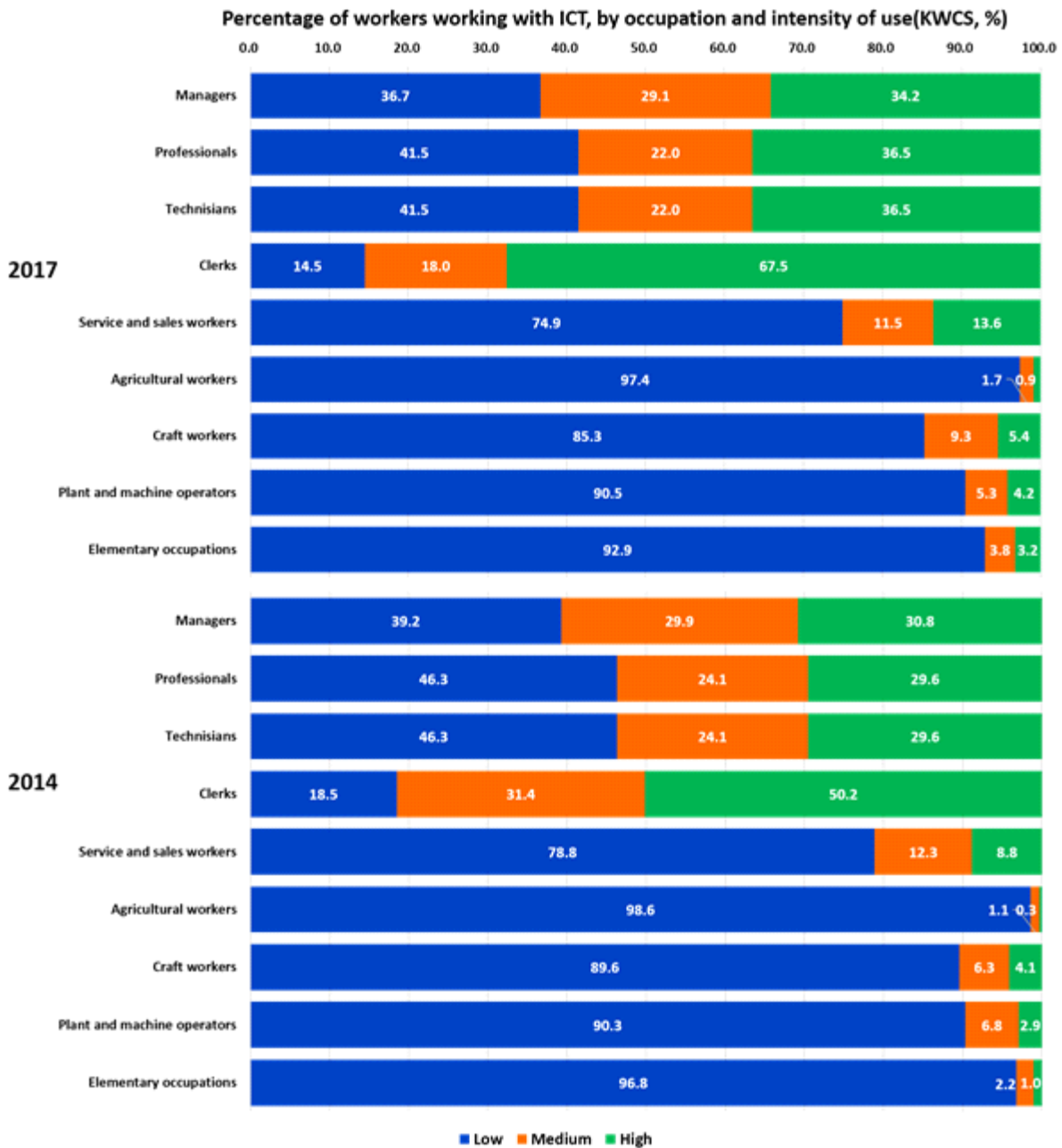
업무에 컴퓨터, 랩탑, 스마트폰과 같은 ICT 기기 사용 시간은 시간에 지남에 따라 증가하는 것으로 나타났다. 한국보다 유럽이 상대적으로 ICT 기기를 한국보다 더 많이 사용하는 것으로 나타났다.

USE OF ICT AT WORK



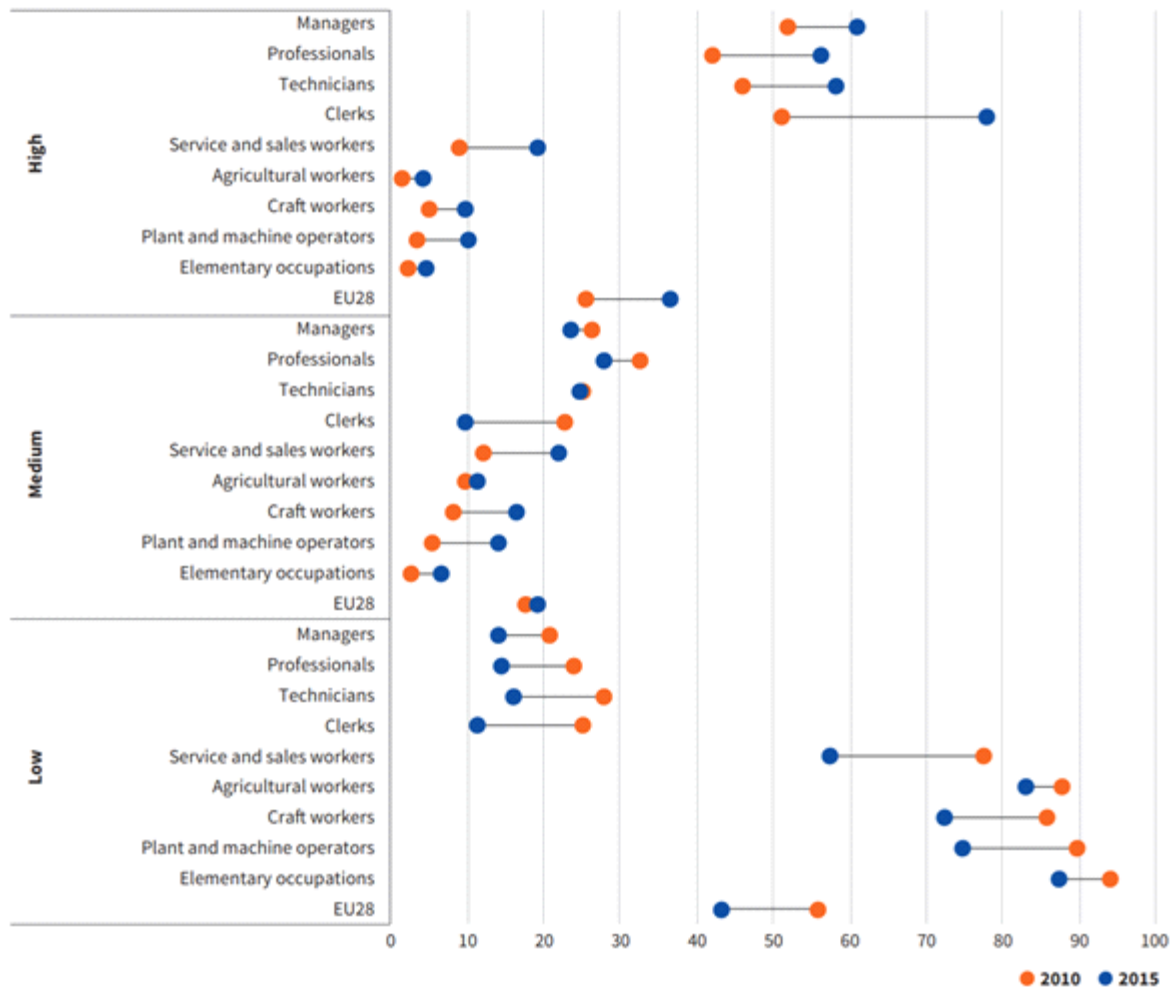
[그림.ICT 사용 수준]

ICT 사용 강도(intensity)를 높음(high), 중간(medium), 낮음(low)로 구분하여 직종(occupation)에 따라 분석하였다. 한국은 사무종사자(clerks)가 높음이 67.5%로 다른 직종들에 비해 매우 높은 수치를 보여주었다. 뒤이어 전문가, 기술자, 관리자 순으로 이어졌다. 농업 근로자와 단순노무 종사자, 장치 기계 조작 및 조립종사자, 기능원 및 관련종사자는 근무시간에 ICT 기기를 거의 사용하지 않은 것으로 나타났다. 유럽은 2010 년부터 2015 년 까지 변화 추세를 살펴보면, 대부분의 농업 근로자, 기능원 및 관련종사자, 장치 기계 조작 및 조립종사자, 서비스 및 판매 근로자, 단순노무 종사자는 ICT를 사용하지 않거나 거의 사용하지 않는 것으로 나타났다. 또한 한국과 유럽 공통적으로 시간이 지남에 따라 ICT를 많이 사용하는 직종일수록 더욱더 많이 사용하는 추세로 변화하였고, 사용하지 않는 직종들은 시간이 지남에 따라 사용강도가 감소하였다. 이는 가까운 미래에 ICT를 거의 사용하지 않는 근로자들이 ICT를 높은 강도로 사용하는 근로자들과 공존할 것이라는 점을 시사한다. 작업환경이 다른 두 그룹이 공존하여 일하게 된다면 서로 다른 업무 방식에 영향을 받을 것으로 보여진다.



[그림.직종에 따른 업무 시 ICT 사용비율, KWCS]

Percentage of workers working with ICT, by occupation and intensity of use(EWCS, %)



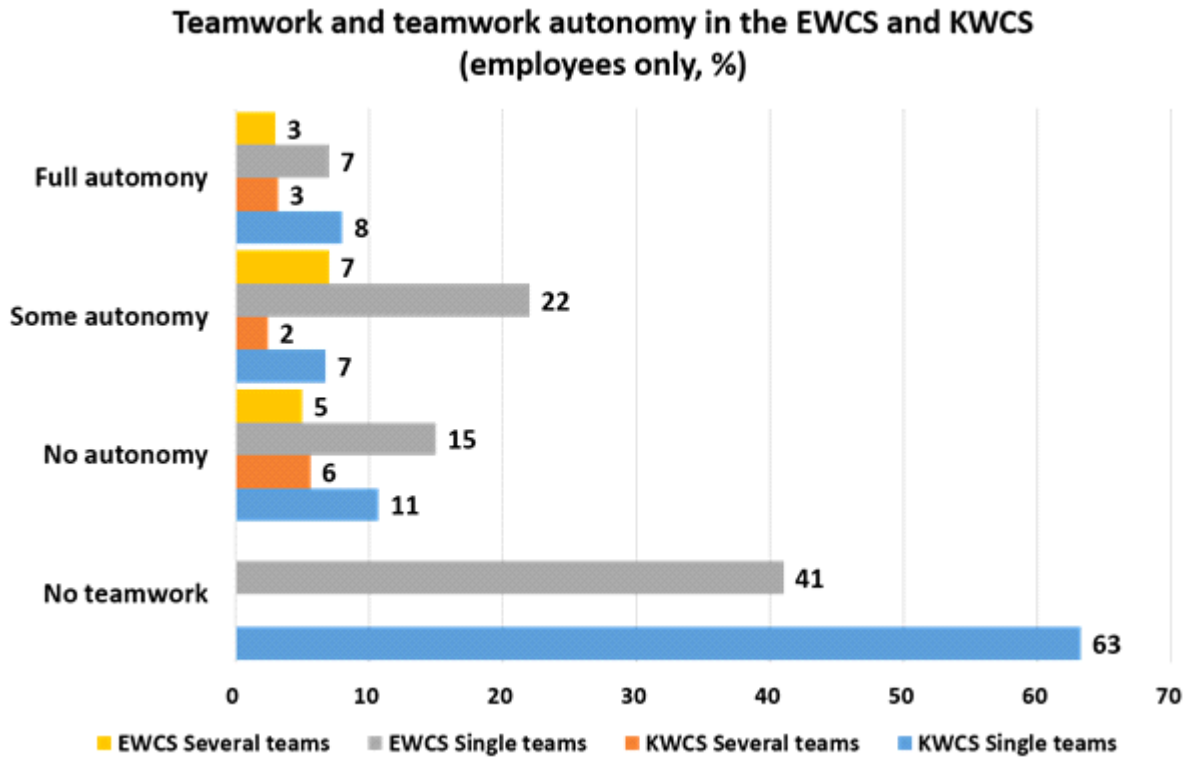
[그림.직종에 따른 ICT 사용 비율, EWCS]

3.5.6. Teamwork

팀제(Teamwork)로 근로자가 업무를 수행할 경우 기술 및 재량(skills and discretion)에 대해서 알아보고자 한다. 팀제(Teamwork)는 항상 같은 팀(Single teams)으로 일하는 경우, 여러 팀(Several teams)으로 일하는 경우와 팀제로 일하는 않는(No teamwork) 경우로 구분한다. 그리고 팀제(Teamwork)로 업무 시 자율성(autonomy)은 일의 배분(on the division of tasks), 팀장 선정(who will be head of the team)과 일의 시간 계획(the timetable of the work)에 있어서 스스로 결정할 수 있는 가로 판단한다. 위의 사항에서 하나라도 해당하지 않는 경우는 자율성이 없는(No autonomy) 경우로 분류하고, 전부 해당하는 경우에는 자율성이 있는(Full autonomy) 경우이며, 1~2가지만 해당하는 경우에는 부분적으로 자율성이

있는(Some autonomy) 경우로 분류한다.

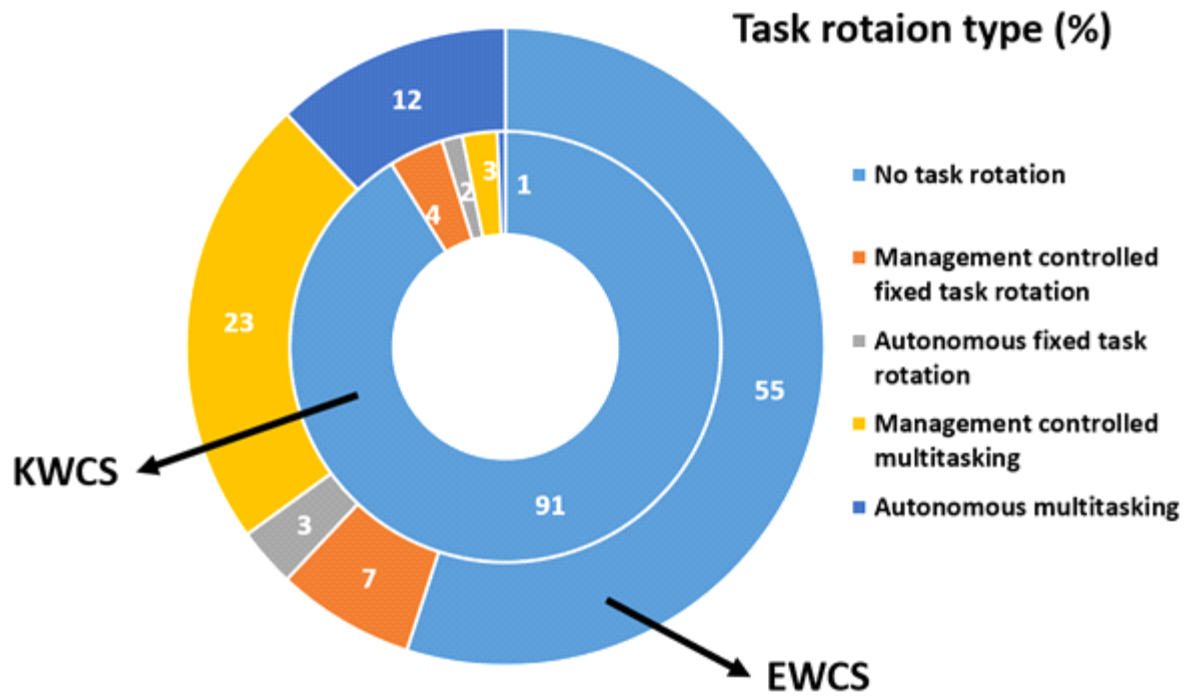
한국이 유럽보다 팀으로 업무를 하지 않는 것으로 나타났다. 공통적으로 항상 단일팀으로 근무하는 것이 여러 팀으로 일하는 것보다 업무 자율성이 더 주어지는 것으로 나타났다.



3.5.7. Task rotation 순환근무

순환근무(Task rotation)은 근로자가 동료와 업무 관련 활동을 주기적으로 바꾸는 것을 말한다. 순환근무(Task rotation)은 상관/관리자가 작업을 결정하는 고정(fixed-task)/다중(multitasking) 작업과 근로자가 작업을 결정할 수 있는 고정/다중 작업으로 분류된다. 다중작업(multitasking)은 순환근무 시에 각기 다른 기술이 필요한 경우를 뜻한다.

한국은 91%가 순환근무를 하지 않는 것으로 나타났다. 오직 근로자 중 9%만이 순환근무에 해당되었다. 이와 달리 유럽은 절반에 가까운 45%가 순환근무에 투입되었다. 다중 업무를 해야 하는 비율은 총 35%나 되어, 순환근무 시에 각기 다른 작업 기술이 필요한 것으로 나타났다. 고정된 순환근무를 하는 근로자는 10%로 나타났다. 순환근무의 작업 분배는 근로자 스스로 하기보다는 관리자가 직접 결정하는 것으로 나타났다.



3.6. 전망 지수 결과

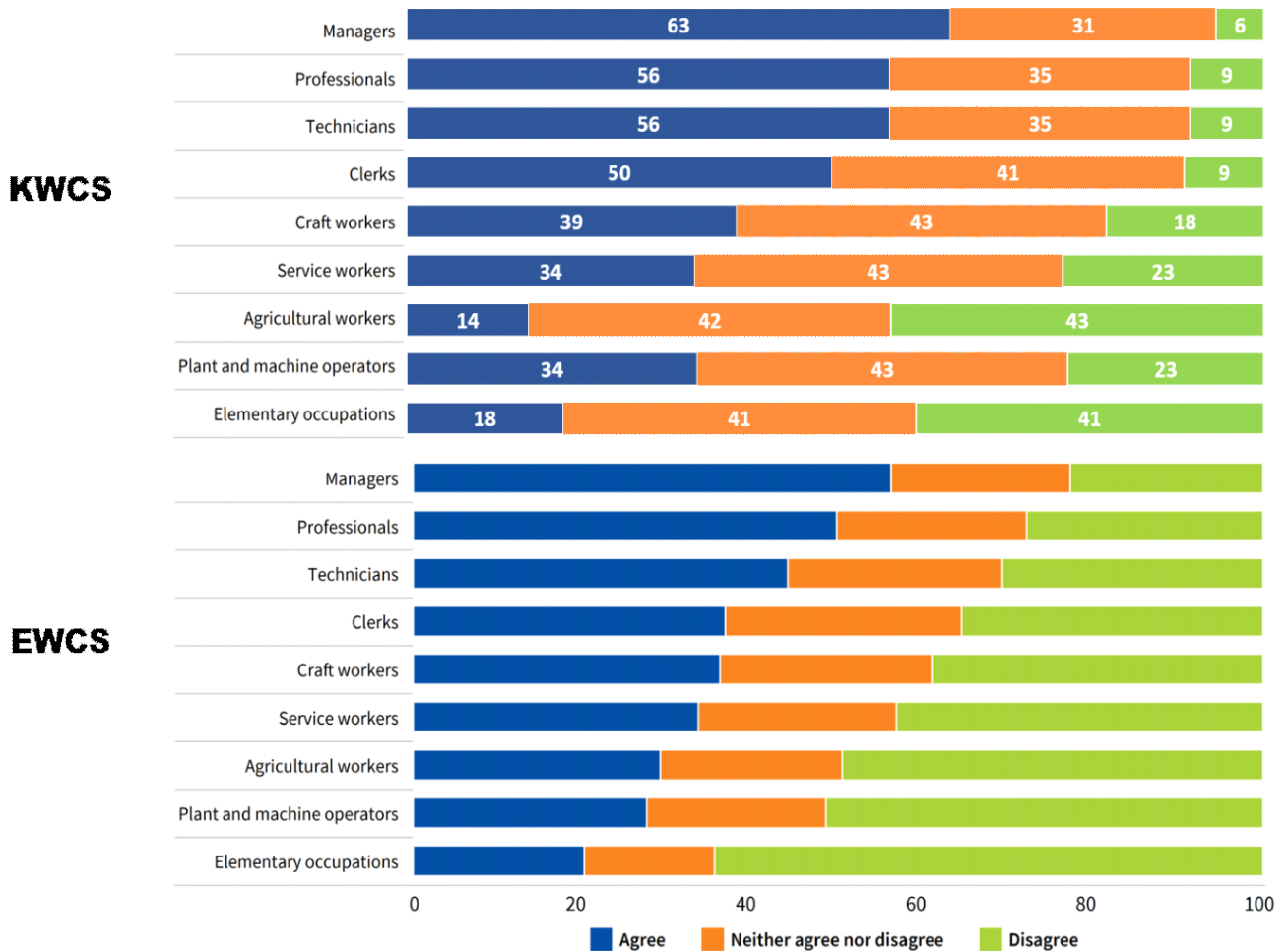
[표. 전망 지수 결과]

Prospects index: proportion of workers in EWCS/KWCS and mean index scores (0-100)		EWCS			KWCS			
		2005	2010	2015	2010	2011	2014	2017
Employment Status- What kind of employment contract do you have in your main job?	Self-employed with employees	5	4	5	6	6	6	6
	Self-employed without employees	12	11	10	17	30	16	16
	Employee, indefinite contract	64	67	67	55	44	55	63
	Employee, fixed-term and temporary employment agency contract	10	10	10	11	9	12	11
	Employee, other or no contract	9	7	8	11	10	10	4
Career prospects	My job offers good prospects for career advancement	31	32	39	43	53	32	40
Job security	I might lose my job in the next six months	14	16	16	6	4	4	10
Downsizing	During the last three years (or last year according to seniority in the company), has the number of employees at your workplace increased, stayed the same or decreased: decrease in employment			22				
Mean index scores (0-100)								
Prospects index				63			71	72

한국과 유럽의 종사상 지위는 비슷한 양상을 보여주었다. 고용원이 없는 자영업자(Self-employed without employees)는 한국이 16%, 유럽이 10%였으며, 일용근로자(Employee, other or no contract)는 한국이 4%, 유럽이 11%로 나타났다. 경력전망(Career prospects)으로는 유럽이 39, 한국이 40으로 거의 비슷한 수준으로 나타났다. 다만 유럽은 경력전망이 31에서 39로 증가하는 추세로 보여주었으며, 한국은 43에서 40으로 감소하는 추세이다. 직업안정성(Job security)는 유럽은 14에서 16으로 증가하였고, 한국 또한 6에서 10으로 증가하였다. 다운사이징은 22%가 경험했다고 답변하였다.

3.6.1. Career prospects 직업 전망

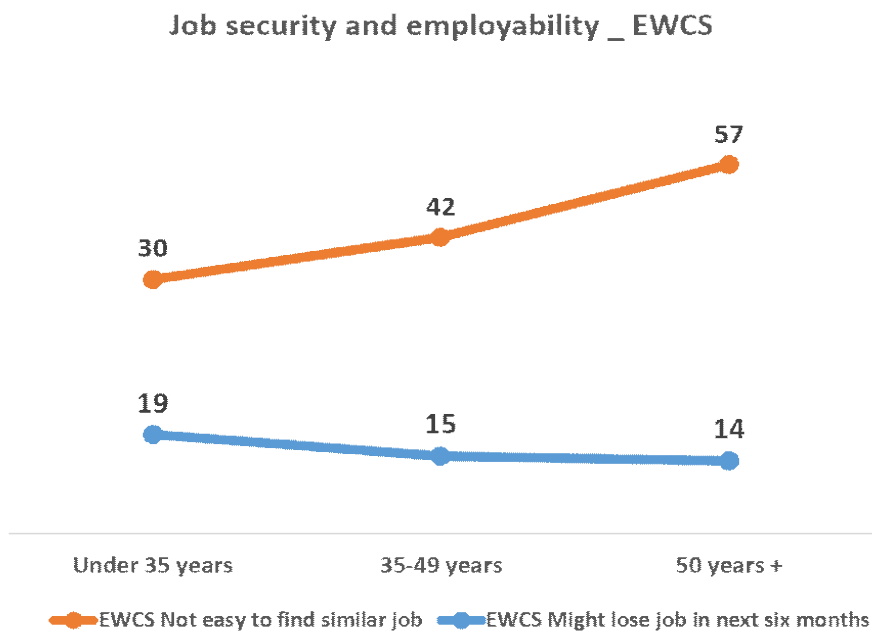
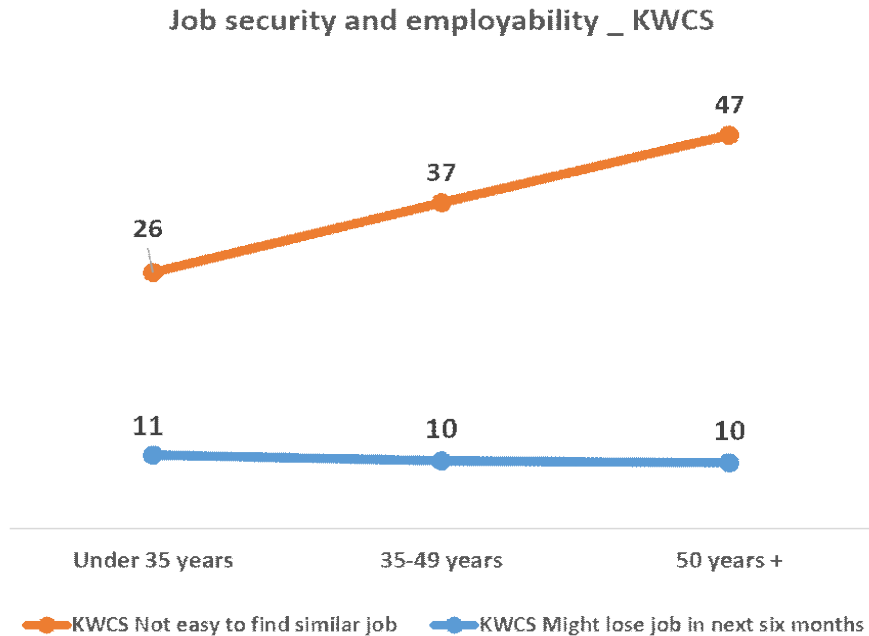
Good prospects for career advancement, by occupation



Note: The 'Agree' category combines 'strongly agree' and 'tend to agree'. The 'Disagree' category, similarly, combines 'strongly disagree' and 'tend to disagree'.

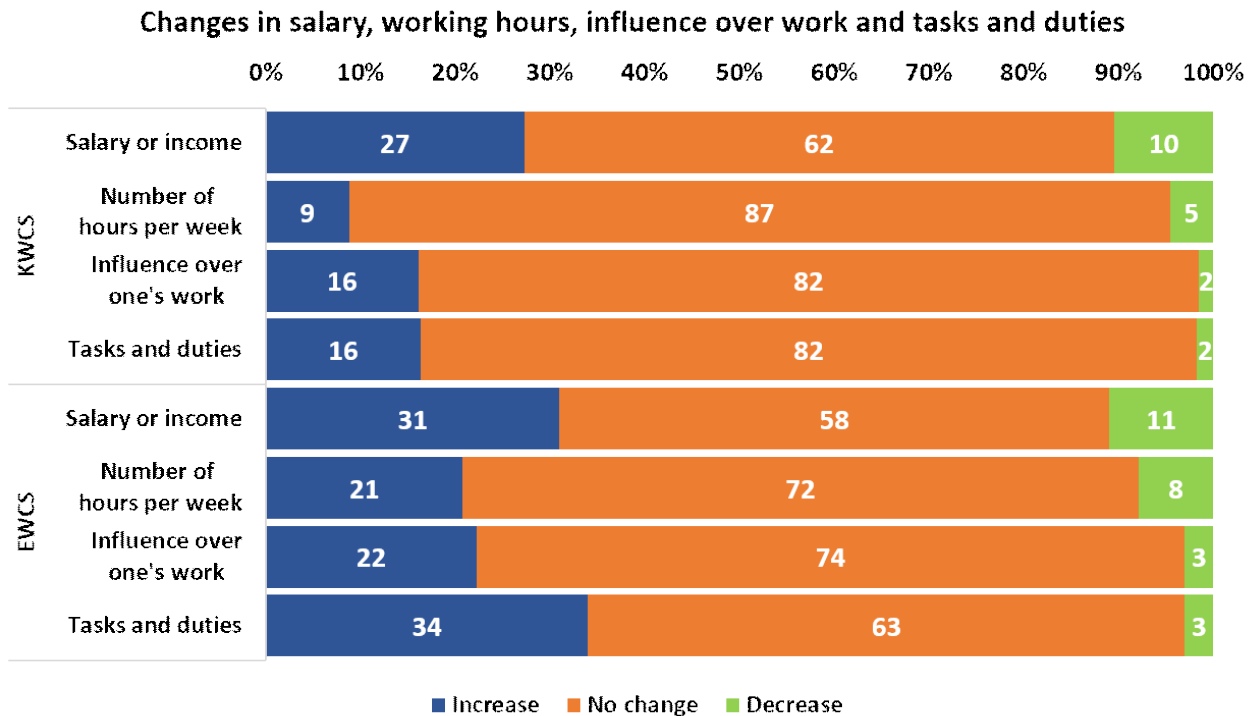
한국은 화이트칼라에 속하는 관리자(Managers), 전문가/기술공/준전문가(Professionals and Technicians)와 사무종사자(Clerks)들은 소수인 6~9%만 부정적인 시각이 있었다. 그에 반해 블루칼라에 해당하는 단순노무 종사자(Elementary occupation)과 농업(Agricultural workers) 40%가 넘게 현재 직업이 경력에 도움이 되지 않는다고 답변하였다.

3.6.2. Job security and employability 직업안정성 및 고용안정성



한국과 유럽 공통적으로 연령이 높아짐에 따라 현재 종사하는 직업과 유사한 직장을 찾기 힘들 것이라고 답변하였다. 그와 반대로 6개월 이내에 직장을 잃을 것이라는 질문에 유럽은 연령이 낮아질수록 더 높은 값이 나타났다. 한국은 연령대별로 큰 차이가 없었다.

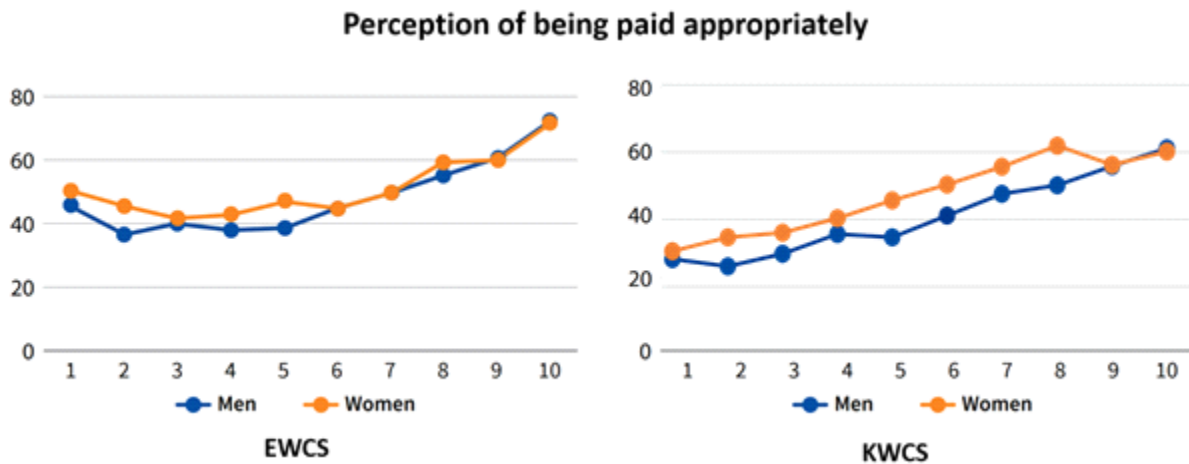
3.6.3. Change at the workplace 사업장 변화



월급과 급여에 관해서는 3분의 1정도가(한국 27%, 유럽 31%)가 증가하였다. 근로시간은 한국은 9%만 증가한 반면에 유럽은 21%가 근로시간이 증가하였다고 답변하였다. 업무에 대한 재량/권한은 한국은 16%증가, 유럽은 22% 증가하였다. 과업과 업무는 한국이 16%증가, 유럽은 34% 증가로 유럽이 한국보다 근로시간과 재량/권한, 과업/업무가 훨씬 더 많이 증가한 것으로 나타났다.

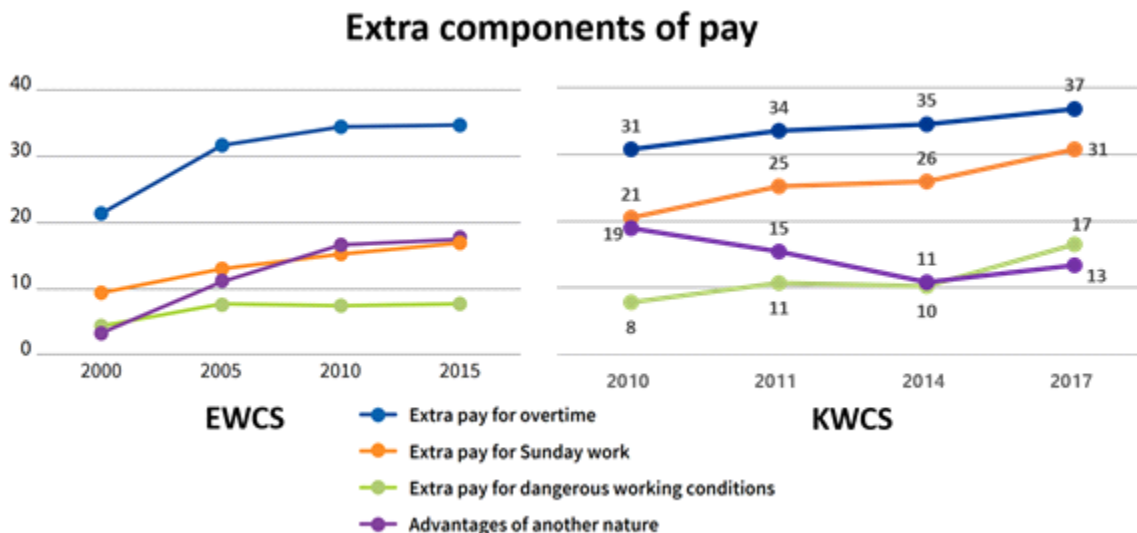
3.7. 소득 지수 결과

EWCS/KWCS는 응답자에게 노력과 성과를 감안했을 때 적절하게 급여를 제공받는 지 질문한다. 유럽은 적절한 임금 지급과 월 소득 사이의 관계가 U자형을 보인다. 중간층 소득의 근로자가 적절한 임금을 받지 못한다고 대답하였습니다. 중간층 이하에서는 여성이 남성보다 적절한 임금을 받는다고 답변하였다. 유럽과 달리 한국은 소득이 증가함에 따라 만족도가 선형적인 모습을 보여줬다. 전 구간에 여성이 남성보다 만족도가 더 높은 것으로 나타났다.

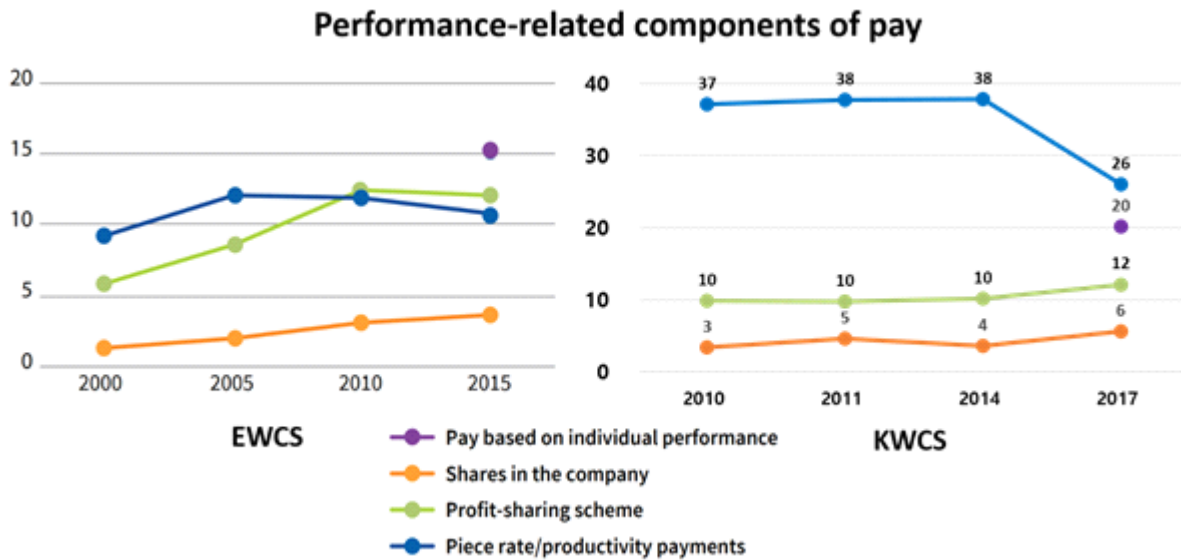


[그림.소득 분위수에 따른 소득 만족도]

3.7.1. Employee payment system 근로자 급여 체계



초과, 연장 근무로 인한 추가 수당이 가장 높은 비율을 차지하였다. 한국은 휴일수당/특근수당의 비중이 31%로 매우 높은 모습을 보였다. 위험수당은 2010년 8%에서 2017년 17%로 유럽과 다르게 매년 증가하는 경향을 보여주었다.



성과에 관련된 급여구성을 개인의 성과급, 배당금, 기업 성과급, 개수급/능률급 4가지로 구분하였다. 유럽은 개인의 성과급, 기업 성과급, 개수급/능률급, 배당금 순으로 나타났고, 한국은 개수급/능률급, 개인의 성과급, 기업 성과급, 배당금 순으로 나타났다. 한국은 유럽에 비해 개인의 성과에 대한 보상(개인 성과급, 개수급/능률급)비율이 높게 나타났다.

□ MOU기관 공동연구 통한 관계 지속 및 개선 발판 마련

- 공동연구를 통한 지속적인 공동 연구 발판 마련
- 향후 MOU연장 등 단발성이 아닌 지속적인 관계 형성
- 조사사업 업무 담당자들과 공동연구로 유대 형성

□ 선진 조사사업 체험

- 조사사업 경험 30년 역사에서 얻은 실무 연구진들의 경험과 노하우 습득
- 공단 조사 시스템 및 조사품질관리 방안 기초자료 마련
- 근로환경조사 개선을 위한 기초자료 마련

□ 선진 연구기관의 연구행정 경험

- 선진 연구기관의 연구과정을 체험함으로써 개인 연구 능력 향상
- 효율적인 연구행정 기법과 연구흐름 습득

□ 공단과 연구원 발전을 위한 제언

1. 연구보고서 작성 및 출간 개선을 위한 제언

○ Eurofound 현황

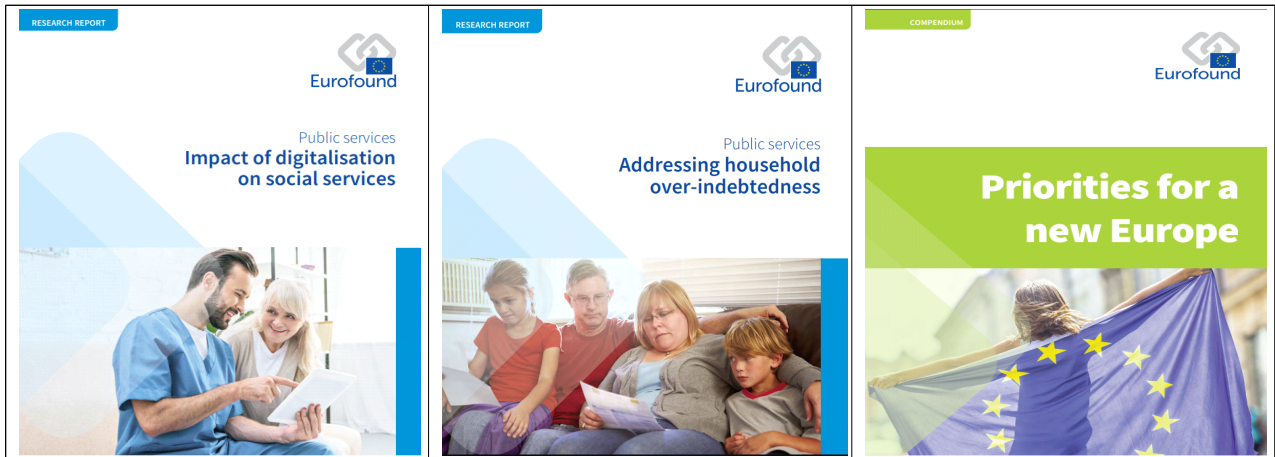
- Eurofound는 산업안전보건연구원과 같이 연구위원·연구원들이 수행하는 자체 연구와 외부 전문가들이 수행하는 위탁 연구과제, 근로환경조사와 같은 조사사업으로 3가지 연구로 크게 나뉘짐
- Eurofound는 더 많은 이용자들을 유인하기 위해서 연구보고서에 별도의 공을 들임
- 연구보고서 편집 및 검수 전담 직원을 채용하여 출간되는 연구보고서를 관리하도록 함
- 연구보고서 작성을 위한 가이드라인을 2종의 별도의 참고 보고서를 연구자들에게 제공함



[보고서 작성 가이드라인 표지]

- 또한, 연구보고서를 획일화된 표지 디자인이 아닌 연구 주제에

맞는 표지 디자인을 별도로 제작하여 이용자들로 하여금 표지 디자인만으로도 연구에 성격을 파악하게 함



[연구 성격에 따라 연구보고서 표지를 달리함]

- 연구보고서를 읽는 이용자들의 가독성을 높이고자 본문을 컬러로 인쇄하고, 문단도 2단으로 나누어 보고서를 더 빠르게 익을 수 있도록 구성함

: 본문을 2단으로 나눌 수 한 줄을 읽는 글자의 길이가 줄어 가독성을 높이는 효과를 가짐

Long-term unemployed youth: The legacy of the crisis
By Massimiliano Mascherini



A decade on from the financial crisis and Europe is finally on a stable path towards recovery, with growing economies and robust improvements in labour market participation in all Member States. However, the long-term implications of the crisis still weigh heavy on Europe's most disadvantaged youth.

The latest data from Eurostat reveals sustained growth in the employment rate and a decrease in unemployment rates for all age groups. In 2017, the unemployment rate for the general population decreased to 7.6%, reaching a level very close to the 7.2% observed in pre-crisis 2007. Similarly, the rate of unemployment among young people finally decreased to 16.8%, a level that it is not far from the 15.7% recorded in 2007.

Notwithstanding this remarkable improvement and the rosier scenario for labour market participation of youth, the legacy of the crisis is still visible in the substantial increase in the cohort of long-term unemployed young people. Analysis of the composition of the NEET population over time reveals that higher levels of this group recorded in 2016 were driven by growth in the cohort of the long-term unemployed. While the rates of NEETs in short-term unemployment decreased from 3.3% in 2008 to 3% in 2016, the share of those that were respectively long-term unemployed or discouraged workers increased from 1.4% and 0.5% in 2008 to 2.3% and 0.7% respectively in 2016.

Composition of the NEET population (as % of the population of young people), EU, 2008–2015



Having a large cohort of young people who suffer protracted disengagement from the labour market is not just a risk for the individual but also for broader society.

Long-term scarring

Experiencing long-term disengagement is detrimental to the well-being and employment perspectives of young people. Recent research from Eurofound on long term unemployment among young people has shown that this has a scarring effect on a young person's lifelong economic outcomes. The research also confirms that, while the scarring effect on employment participation tends to disappear over time, those who experienced long-term unemployment are more likely to suffer permanent damage to their earning prospects, resulting in a sizeable income penalty over the course of their lives.

Long-term unemployment dramatically affects several dimensions of young people's well-being. In particular, it decreases overall life satisfaction and, most importantly, increases the risk of social exclusion and mental health problems. Young people who have experienced long-term unemployment are also more likely to be materially deprived compared with others in the same age group, including the short-term unemployed.

various ways. As early as 2012, Eurofound alerted to the likelihood that resentment and mistrust in institutions accumulated during the crisis due to lack of jobs were likely to take on a political dimension, driving young people's response to the crisis towards open support for opposition or illiberal forces and anti-establishment parties. The discontent behind Youthquake has no defined political direction in Europe; in the UK it took the direction of progressive forces, in the latest 2018 Italian elections more than 60% of young Italians voted for anti-establishment parties such as the Five Star Movement and Lega Nord.

Multiple disadvantages

Long-term youth unemployment is certainly not a new policy challenge for Europe and Member States have been quite active in implementing initiatives targeted at those furthest from the labour market.

However, re-integrating long-term unemployed young people is not an easy task given the many levels of disadvantage they are more likely to face. This group has specific characteristics: they are more likely to be male, indigenous nationals, and to lack work experience and education. They are also likely to experience multiple disadvantages, with a disproportionate amount having a difficult family environment and possible health issues.

[컬러로 인쇄된 본문과 2단으로 구성된 본문 구성]

○ 연구원 개선방향

- 연구원에서 출판되는 양질의 보고서를 더 많은 이용자들이 사용하기 위한 개선 작업 필요
- 본문 내용을 컬러로 인쇄할 시에 예산문제로 제한이 된다면 연구 보고서 표지는 연구 성격에 맞도록 제작하면 더욱 많은 이용자들이 접근할 것으로 판단됨
- 연구자들이 연구보고서 작성 시 참고할 수 있는 가이드라인 제작·배포하여 내부 연구진들뿐만 아니라 외부 위탁 연구진들도 참고하여 연구보고서 품질 확보 가능
- 우리 연구원은 연구보고서 처음 시작부터 마지막 최종 편집까지 모든 부분을 연구자가 작성하고 있음. 이에 연구자들이 연구에 더욱 집중 할 수 있도록 연구보고서 검수 및 편집 등을 담당할 수 있는 인력 필요하다고 판단됨

2. 근로환경조사 품질 관리를 위한 제언

○ 조사원 관리

- (Eurofound 현황) 2020년 제7차 유럽근로환경조사에서 태블릿PC를 활용하여 조사
 - : GPS를 통한 위치정보를 활용하여 조사원 관리 방법 도입
 - : 오디오 녹음을 통한 응답자 정보 확인
 - : 조사프로그램을 안드로이드 및 iOS 버전을 개발하여 모든 태블릿PC에서 조사가 가능하도록 개발
- (연구원 현황) 2020년 제6차 유럽근로환경조사에서 태블릿PC를 활용하여 조사근로환경조사에 Eurofound와 같이 태블릿PC를 활용하여 조사를 진행하였지만
 - : GPS와 같은 위치정보 사용하지 않음
 - : 오디오 녹음을 사용하지 않음
 - : 조사프로그램 윈도우OS 기반으로 개발하여 범용성이 떨어짐

- (연구원 개선방향) 위의 3가지 사항을 개선하면 향후 조사원 관리가 효율성이 증가할 것으로 판단되며, 별도의 비용을 들이지 않고 조사 감리를 외부업체에 위탁해야할 행정 소요도 줄일 수 있음

○ 조사표 번역절차

- (Eurofound 현황) 유럽근로환경조사는 37개국을 대상으로 조사하므로 조사표를 번역하는 작업에 많은 비용과 인력이 소요됨
: 번역절차는 2명의 번역가와 1명의 번역 책임자를 두어 2명의 번역가가 각각 조사표를 번역한 결과를 번역 책임자가 최종 결정하는 방법을 사용
- (연구원 개선방향) 한국과 유럽의 근로환경조사는 조사표의 80%의 문항을 공유하고 있으므로, 향후 번역절차를 Eurofound의 방법과 맞춘다면 번역 품질 향상될 것으로 판단됨

3. 조사사업 활성화를 위한 제언

○ 조사사업의 필요성

- 우리 공단과 연구원의 비전과 사명을 달성하기 위해 기술의 진화에 따라 지속적으로 변화하는 근로환경을 모니터링하고 산업재해를 예방할 수 있는 수치화된 근거 자료 필요
- 조사사업은 근로자와 사업장의 현황 자료를 제공하여 향후 공단 사업을 방향을 결정할 수 있는 의사결정의 기초자료로써 역할 가능
- (근로환경조사 도입배경) 산업재해율은 1968년 4.85%에서 최근 0.5%대로 매년 감소한 반면 질병이환 만인율은 2000년 이후 급증
→ 근골격계 질환의 증가 등 직업병 문제는 사회적 문제로 대두되었으나, 인간공학적 유해위험요인에 노출 상황을 파악할 수 있는 데이터 부재
→ 전체 취업자의 전반적인 작업환경에 대한 데이터 필요
→ 산업안전보건에 영향을 미치는 다양한 고용노동환경을 조사하여 산재예방정책의 기초자료 수집을 목적으로 실시

- * **산재예방을 위해서는** 기존의 물리적, 화학적, 생물학적 유해위험요인뿐만 아니라 인간공학적, 심리사회적 유해위험요인 노출수준, 근로시간, 업무부담, 자율성 등 **근로환경 전반에 대한 심리·사회적 접근 필요**

○ 공단 조사사업 현황

조사명	조사규모	예산	담당부서
근로환경조사	5만 가구	17억 원	연구원 정책제도연구부
산업안전보건 실태조사	5천 개소	4억 원	연구원 정책제도연구부
작업환경 실태조사	18만 개소	58억 원	본부

○ 신규 조사사업 필요성

- 우리가 알고 있는 정규직, 비정규직과 같은 종사상 지위와 같은 분류의 역사는 100년도 정도
- 빅데이터 시대, 스마트공장, 플랫폼 노동, 특수고용형태 등 기존에 분류하던 방법으로는 근로자를 규정하지 못 할 정도로 근로환경은 빠르게 변화함
- 이에 통계청은 2021년에 종사상지위 분류체계 변경 하고자 함
- 이에 공단과 연구원도 빠르게 변화하는 근로환경과 산업재해를 모니터링하고 예방할 수 있는 신규 조사사업 필요

○ 신규 조사방법 필요성

- 기존 공단 조사사업은 고전적인 가구/사업장 방문을 통한 면접조사를 기본으로 함
- 면접조사는 훌륭한 방법이지만 시간과 공간을 초월하지는 못 함
- 최근 스마트폰 보급과 기술의 발전으로 다양한 형태의 조사방법을 개발되고 있음
- Eurofound의 사업체조사(ECS:European Company Survey)는 사업체 방문 대신에 전화조사와 인터넷 조사를 병행
- 우리 공단 기존 조사사업에도 신규 조사방법을 도입하여, 기존 조사방법과 적절하게 운영하여 방문이 어려운 가구/사업장도 조사될 수 있도록 개선 필요

□ 조사방법론 연구

- 조사원 교육
 - 조사원 교육 교재
- 설문지 번역 절차
 - 번역가 가이드 라인
 - 번역 총괄 담당자 가이드 라인 및 교재
 - 번역 결과 예시문
- 보고서 작성방법 제안
 - Eurofound style guide(보고서 작성 가이드 라인1)
 - Writing for Eurofound(보고서 작성 가이드 라인2)
- 현장 모니터링 시스템
 - 조사원 모니터링 전략 기획안
- 실사 주간 모니터링 시스템
 - 주간(Weekly) RAG Report(EWCS 개괄 보고서)
 - 주간(Weekly) BC Report(EWCS 실사 백체킹 보고서)
 - 주간(Weekly) 3NF Report(EWCS 표본 검수 보고서)
 - 주간(Weekly) Progress & quality Report(EWCS 응답자 정보 보고서)

□ 한국-유럽 근로환경 비교 연구

- Eurofound 발간 보고서 하드 복사본 수령
 - 6th EWCS Overview report
 - Women, Men and Working Conditions in Europe: A Report Based on the 5th EWCS

- Work organization and employee involvement in Europe
- Sustainable work and the ageing workforce
- Trends in job quality in Europe