

# ISSUE REPORT

2020년 4차

정보기술·사업관리 산업  
인적자원개발위원회(ISC) 이슈리포트

언택트 환경에 따른 소프트웨어 산업의 고용·근로 개선 필요성



정보기술·사업관리산업  
인적자원개발위원회(ISC)

# CONTENTS

ISSUE REPORT



## 언택트 환경에 따른 소프트웨어 산업의 고용·근로 개선 필요성

요약 .....	1
I. 언택트 환경에 따른 SW 분야의 고용 환경 .....	5
II. 소프트웨어 산업의 근로 형태 및 고용 이슈 .....	17
III. 환경 변화에 따른 SW 분야 고용 정책 개선의 필요성 .....	28
IV. 결론 및 시사점 .....	34
참고문헌 .....	37

□ 비상업 목적으로 본 보고서에 있는 내용을 인용 또는 전재할 경우 내용의 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있으며, 보고서 내용에 대한 문의는 아래와 같이 하여 주시기 바랍니다.

- 정보기술·사업관리 산업인적자원개발위원회 사무국
- 김문수 팀장 (02-2188-6954, mskim@sw.or.kr)
  - 오제준 책임 (02-2188-6946, eddiex@sw.or.kr)
  - 송주호 책임 (02-2188-6948, juho@sw.or.kr)

※ 본 리포트는 순천향대학교 경영학과 최재원 교수와 공동으로 연구한 결과임





## 언택트 관련에 따른 SW 분야의 고용 환경 변화

### COVID-19 이후 재택근무의 확산 및 장단점

- 코로나 19에 따라 기업들의 재택근무제 활용이 단기간에 확대되었으며 컴퓨터 및 수학(67.61%), 경영 및 재무(63.35%) 종사자의 재택근무 가능 비율이 높아지는 점에 따라 이를 계기로 앞으로 근무체계의 다양화가 이루어질 것으로 전망
- (장점) 통근시간 감소와 같이 업무효율을 향상하고 사무실 임대료, 사무집기 등 비용의 절감이 진행되어 재택근무자의 월급 일수가 5.6일 적고 생산성은 두 배 더 높고 (Angelici and Profeta, 2020.3), 중국 콜센터 대상 실험을 통해 재택근무가 생산성을 13% 높였다는 연구결과가 존재함 (Bloom et al., 2015).
- (단점) 대면 의사소통의 부재로 인해 기업 내 지식 교류가 감소하고 근로자에 대한 관리·감독이 어려워짐에 따라 문제가 발생할 가능성이 존재하기 때문에 근로자 만족도가 재택근무의 부정적 영향을 상쇄해야 생산성 향상에 기여가 가능함. 특히 직종, 소득수준, 학력 등 여러 요인에 따라 재택근무의 실현 가능성이 상이함.

### COVID-19 이후 재택근무 확산과 근무 유형의 다양화

- (국내 동향) 국내 매출액 500대 기업을 대상으로 한 ‘코로나 19 이후 근로 형태 변화 및 노동환경 전망 조사’ 결과, 국내 대기업의 75.0%가 코로나 19에 대응하여 유연근무제를 활용하고 있음.
- ‘18년 말 기준으로 재택근무 솔루션 제공 기업은 약 80개이며 원격 근무를 도입한 사업체는 12만 개로 전체 기업의 약 3% 수준(2019년 한국정보화진흥원 조사)이나, 최근 코로나 19 확산에 따라 재택근무 도입이 확산하고 있는 상황임.
- 유연근무제는 법정 근로시간을 준수하되 근로자와 사용자가 근무시간과 형태를 자율적으로 선택하는 제도로 우리나라 기업들은 6가지 유형을 도입하고 있음.

표 1. 국내 유연근무제의 유형

구분	유형	개념
근무시간	시간제 근무	전일제 근무보다 짧은 시간을 근무
근무편성	탄력적 근로시간제	특정한 주에 일이 많아 근로시간을 늘린다면 대신 다른 주의 근로시간을 줄임으로써 평균 근로시간을 법정 근로시간 내 (주 40시간)으로 맞추는 제도 (2주간/1개월간/3개월간 단위로 운영)
	선택적 근로시간제	1일 8시간에 구애받지 않고 주 40시간 범위에서 근무 시간을 자율 조정(주로 출퇴근 시간을 자유롭게 조정)
	재량근무제	개인이 별도 계약 때문에 주어진 프로젝트 완료 시 근무시간으로 인정해주는 제도
근무장소	재택근무제	부여받은 업무를 사무실이 아닌 집에서 수행
	원격근무제	주거지 인접지의 원격근무용 사무실에 출근하여 근무하거나 모바일 기기를 이용하여 사무실이 아닌 장소에서 근무



## 소프트웨어 분야의 다양한 형태의 유연근무제의 필요성 제기

### 비대면·유연근무제 등 근로 형태 다변화에 의한 노동환경 변화

- 대기업들은 코로나가 노동시장에 몰고 올 가장 큰 변화로 ▶비대면·유연근무제 등 근로 형태 다변화(39.1%), ▶산업구조 디지털화에 따른 일자리 감소(25.1%)를 지적하고 있으며 포스트 코로나에 대응하기 위한 정부 정책 방향으로는 ▶유연근무제 관련 근로기준법 개선(33.7%), ▶유연근무제 인프라 구축비 지원(26.8%) 등이 필요하다고 제시함
- 소프트웨어 분야의 재택근무가 확산함에 따라 기업용 재택근무 소프트웨어 플랫폼의 수요가 강화되고 있음
- 기업 외부의 재택근무가 가능한 환경 조성을 위해 스마트워킹센터 구축, 직급/ 직무/부서별 제한 없이 직원이 유연근무제를 이용할 수 있도록 권장하고 있음

### 비대면에 의한 근로 형태 다변화에 따른 근로계약 및 환경적 문제 발생

- 재택근무 환경은 단순 업무의 생산성을 6~10% 감소시키지만, 창의적인 업무의 생산성을 11~20% 상승시키는 상황이기 때문에 기존 유연근무제 보완확대와 유연근무제 신규도입이 주요 이슈로 나타나고 있음
- SW 분야의 특성상 고급 개발 능력을 보유하고 있는 숙련된 경력직의 경우 다양한 업무의 겸업 및 안정적 임금을 확보하기 위한 프리랜서로서의 활동을 하는 것으로 보이며 숙련되지 않은 신입 인력의 채용 및 퇴직 비율이 빈번함
- 기업은 기술의 내재화를 위해 관리 인력은 상시근로자로 채용하고 기술 인력은 탄력적으로 활용하는 방안을 모색하는 것이 매우 중요한 실정임
- SW 개발과 관련해 발주자와 개발자 간 외부조달 형태는 이미 오래전부터 진행돼온 방식이지만, SW 개발자나 개발사 처우 개선 문제뿐만 아니라 산업 전반에서 언택트 환경에 특화된 유연한 근로환경 및 계약에 대한 고민이 필요함

## 근로법에 따른 근로계약 및 근무 공간의 자율성에 따른 제약

### 소프트웨어산업 진흥법 개정안에 따른 고용 계약의 유연성 확보 필요

- 재택근무제 시행이 생산성에 미치는 영향에 대한 논의가 필요한 시점
- 발주자와 개발자 간 프로젝트 시작 이후 계약서나 기획서 내에 없었던 업무가 발생하면 지급되는 대금과 관련해 과업심의위원회에 따른 조정 내용과 말 많았던 원격지 개발에 대한 가능성을 일정 부분 제시하고 있음



- 소프트웨어 산업 분야의 특성상 창의적인 업무를 수행하는 과정에서 유연근무제에 대한 선호도가 높아지고 있지만 타 산업과는 다르게 소프트웨어 산업에 적합한 고용 구조에 따른 유연근무제에 대한 정의 및 구조가 필요한 상황임
- SW 기술개발과 인력양성 대책을 지원하기 위해서 정부와 지자체가 SW 기술자 처우를 보장하고 소프트웨어 기업 간 공정거래를 유도하는 관점으로 근로자의 처우를 보조할 필요가 있음

## 환경 변화에 따른 SW 분야 고용 정책 개선 필요성

### 국외 재택근무 법제개편 사례를 바탕으로 국내 실정에 맞는 노동법 개편 모색

- 미국, 일본, 멕시코, 독일과 네덜란드의 사례를 바탕으로 특별법 제정을 통해 재택근무, 근무시간 자율권, 특수상황(COVID-19) 법에 대한 대응을 위한 노동법 개선의 노력이 필요함
- (기업) 임금 및 근로시간의 규제가 정해져 근로 조건과 상황이 계속 바뀌고 있지만, 유연근무제의 시도에 적용하기 어려운 상황이 많이 존재함
- (근로자) 정규직으로 구분되지 못하게 되는 상황에서는 급여, 연금 등 다수의 보호장치로부터 멀어지는 실정임
- (근로자 처우 개선) 소프트웨어 분야의 특성상 잦은 야근, 제값 주기 문제 등 개발자에 대한 처우 문제가 지속해서 제기되어 왔으며, 최근 복지 사각지대에 처한 프리랜서 개발자들의 이슈가 사회적 문제로 대두 중임
- (계약 관련) 국내 SW 프리랜서 개발자에 대한 계약 관련 실태를 확인해보면 주로 계약서 작성 여부, 선호하는 계약 형태, 계약상대자, 계약서의 포함 내용, 계약 공정성 및 협상력 인식, 계약 준수실태 등을 중심으로 재택근무 및 근로시간 관련 유연한 개선이 필요함
- (임금 관련) 반복적 일자리가 감소하는 일자리 양극화가 심화하면서 임금 불평등이 악화하고 있으며 특히 소프트웨어 분야와 같은 고숙련 일자리는 높은 전문성을 요구하는 특성이 있어 노동 공급이 상대적으로 비탄력적이며 노동 공급이 충분히 이루어지지 않아 상대임금이 상승하게 됨. 이 결과 고숙련 인력들의 프리랜서화로 인하여 저숙련 정규직원들의 고용 및 퇴직이 지속하는 실정임
- (비정규 근로자의 활용) 하도급 제한이 있는 공공 SW 사업에서는 소위 반프리라는 편법적 고용 형태가 발생하고 있으며 이에 대한 문제 분석과 해결 방안 필요하며 이를 위한 다단계 하청 구조에 의한 채용 구조의 변화가 필요함



## 결론 및 시사점

### 코로나 19 이후 SW 분야의 재택근무 관련 고용 형태와 법적 개선 필요

- 첫째, 현실적인 법 규정을 개선하고 새로운 노동 방식과 근로시간 규제의 혁신을 통한 소프트웨어 산업구조에 맞는 노동법의 현대화가 필요한 시점임을 인식하고 근로시간 및 유연근무제와 관련된 고용 법제에 대한 개선이 필요함
- 둘째, SW 분야의 특성상 취업형태가 다양하고 근로의 형태 또한 다수의 형태가 존재하는 만큼 노동법의 다층화가 필요함
- 셋째, SW 분야의 취업형태를 포괄하는 다수의 근로자를 위한 유연화된 계약 중심의 기본법을 개선하기 위한 근로 계약기준법, 코로나와 같은 위기 상황에 대한 고용 구조의 개선사항을 도출할 필요가 있음.

### 인적구조에 부합하는 유연한 제도적 도입을 위한 실효성 제고 방안 도출

- 첫째, 일본의 '1년 단위 변형 근로시간제'와 같이 탄력적 근로시간제의 단위 기간을 현행 3개월에서 1년으로 확대할 필요가 있음
- 둘째, 근로시간 저축계좌제 도입을 바탕으로 유휴기간 동안 정규직원이 기타 겸업을 하거나 유급휴가에 보조할 수 있도록 초과근로수당을 지급하는 대신 초과 근로시간을 저축하여 경기 불황 시 유급휴가로 활용하는 '근로시간 저축계좌제'의 도입 및 사내 형태에 맞는 변형할 필요가 있음
- 셋째, 근로시간 저축계좌제의 실효성을 확보하기 위해 제도 운용상의 현실성을 고려한 기업 내 협의에 따른 방안을 수립하고 제도적 지원을 할 필요가 있음

## 향후 연구

- ISC가 추진하는 ITSQF를 기반으로 SW산업에 특화된 직무 기준, 노동 기준 및 임금 구조 등이 통합된 구조화 된 모델을 궁극적으로 개발해야 할 것임
- 그리고, ISC는 이러한 변화에 맞추어 재택근무를 고려한 SW분야 고용 계약 유형과 가이드를 제공하여, 기존 고용형태와 변화된 근무형태 사이의 갭을 줄이는 연구도 추진할 필요가 있음
- 또한, 재택근무에 핵심이 되는 업무 생산성과 성과 관리를 위한 체계나 도구 등에 대한 산업현장 조사와 함께 학문적 연구도 필요할 것임



# I. 언택트 환경에 따른 SW 분야의 고용 환경

## 국내외 노동시장의 현황

### 디지털 근무 환경과 사용자 중심 업무 환경의 도래

- COVID-19로 인해 재택근무는 이제 흔하게 볼 수 있는 근무형태로 자리매김하고, 디지털기술이 업무 환경과 방식을 바꾸어 사용자 중심의 혁신적인 업무환경이 구현되고 있음(Brynjolfsson et al., 2020).
- 그에 따른 디지털 워크플레이스의 세계시장 규모는 2018년 기준 83억7천800만 달러에서 286억5천만 달러에 이르며, 연평균 13.0~21.7%의 고성장이 기대되는 분야로 꼽힌다는 점에서 코로나 19사태로 인해 디지털 워크플레이스 산업의 성장세는 더욱 높아질 것으로 기대됨(산업종합저널, 2020).

표 2. 디지털 워크플레이스 시장규모 예측치

구분	Grand View Research	NelsonHall	MarketsandMarkets	TechSci Research
2018년 규모		83.78억 달러	134억 달러	
2019년 규모	212억 달러			286.5억 달러
연평균 성장률(CAGR)	11.3%	13%	21.7%	17%

- ※ Grand View Research(2020). Digital Workplace Market Size, Share & Trends Analysis Report By Component (Solutions, Services). By Organization (Small & Medium Enterprises, Large Enterprises) By End Use, By Region And Segment Forecasts, 2020-2027
- ※ NelsonHall (2019). "NEAT EVALUATION FOR DXC TECHNOLOGY: Advanced Digital Workplace Services
- ※ MarketsandMarkets (2019). "Digital Workplace Market by Component (Solutions and Services), Organization Size, Vertical (BFSI, Telecommunications and ITes, Media and Entertainment, Retail and Consumer Goods, and Manufacturing), and Region – Global Forecast to 2023"
- ※ TechSci Research(2019). "Global Digital Workplace Market By Component (Solutions & Services), By Organization Size (SMEs & Large Enterprises), By Deployment (On-premise & Cloud), By End-User, By Region, Competition Forecast & Opportunities, 2024
- ※ 독일 연방 경제 및 에너지부(Federal Ministry for Economic Affairs and Energy). Digital Agenda, <https://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Artikel/Digital-World/digital-agenda.html> 내용을 기반으로 작성
- ※ 출처 : 디지털 워크플레이스 개념 및 동향 (SPRI, 2020), MONTHLY SOFTWARE ORIENTED SOCIETY No.75 September, 2020

- 기업별로는 대기업(73.2%), 중견기업(68.6%), 중소기업(57.6%) 순으로 재택근무 경험자의 비율이 높았음
- 재택근무를 경험한 직장인 중 67.7%가 근무방식에 만족감을 느꼈으며, 71.3%가 코로나 19 종식 후 재택근무로 일할 수 있다면 하겠다고 응답(잡코리아 & 알바몬, 2020)함에 따라 디지털 기반 비대면 방식의, 수평적이고 유연성이 높은 업무환경으로의 변화가 높아지고 있음.

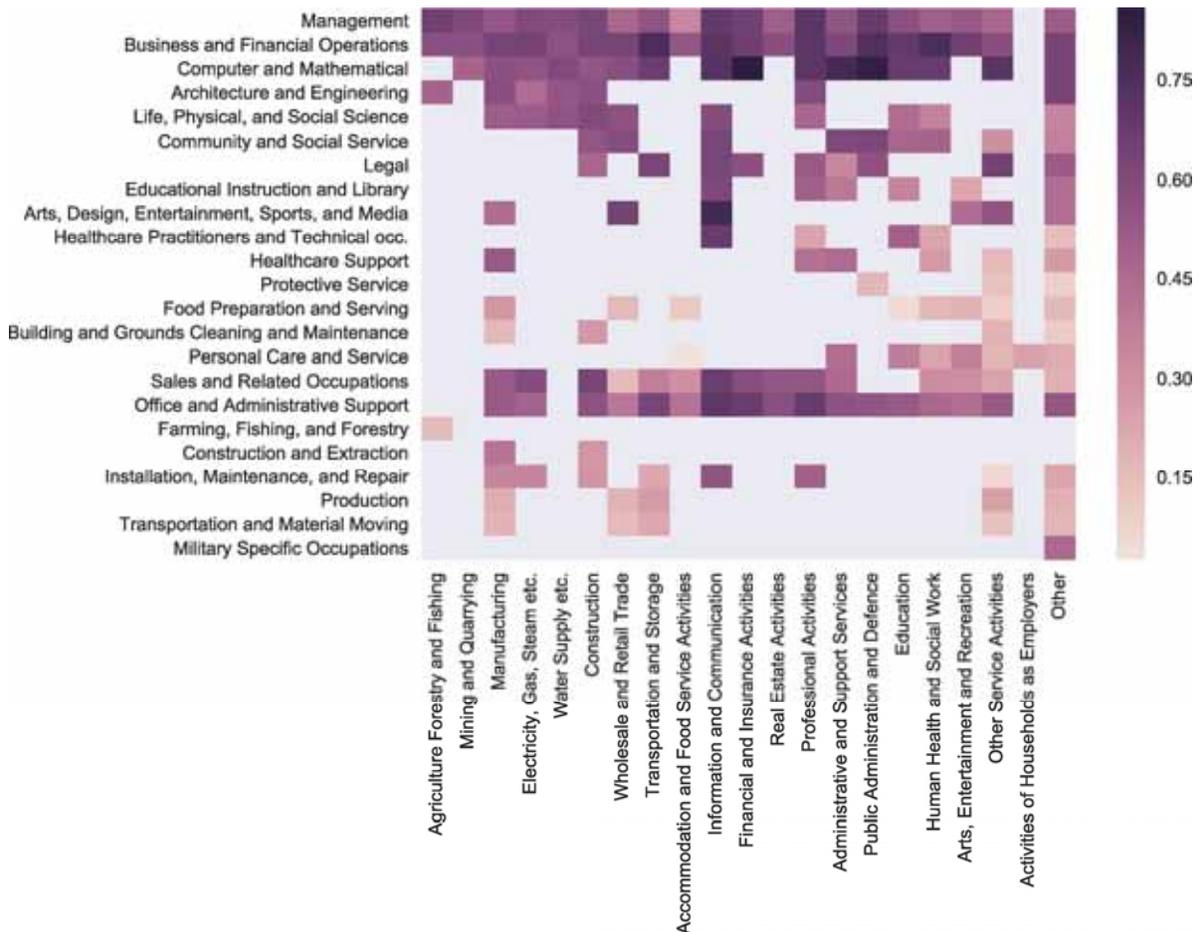


# I. 언택트 환경에 따른 SW 분야의 고용 환경

## 재택근무의 장·단점에 의한 문제점

- (장점) 통근시간 감소 등 업무효율을 향상시키고 사무실 운영비용 등의 비용 절감
  - 재택근무자의 결근일수가 5.6일 적고 생산성은 두 배 더 높고 (Angelici and Profeta, 2020.3), 중국 콜센터 대상 실험을 통해 재택근무가 생산성을 13% 높였다는 연구결과가 존재함 (Bloom et al., 2015).
  - 제조업·서비스업 등 오프라인 기반의 현장근무, 외로움, 협력 및 커뮤니케이션, 산만한 환경, 동기와 시간대 유지 등의 상황으로 인하여 재택근무가 어려운 것도 사실이지만 SW 분야의 경우 현장근무 생산성의 극대화 혹은 현장근무의 부담 감소가 가능함(State of Remote Work Report, 2020).

그림 1. 직업별, 산업별 재택근무 가능 비중



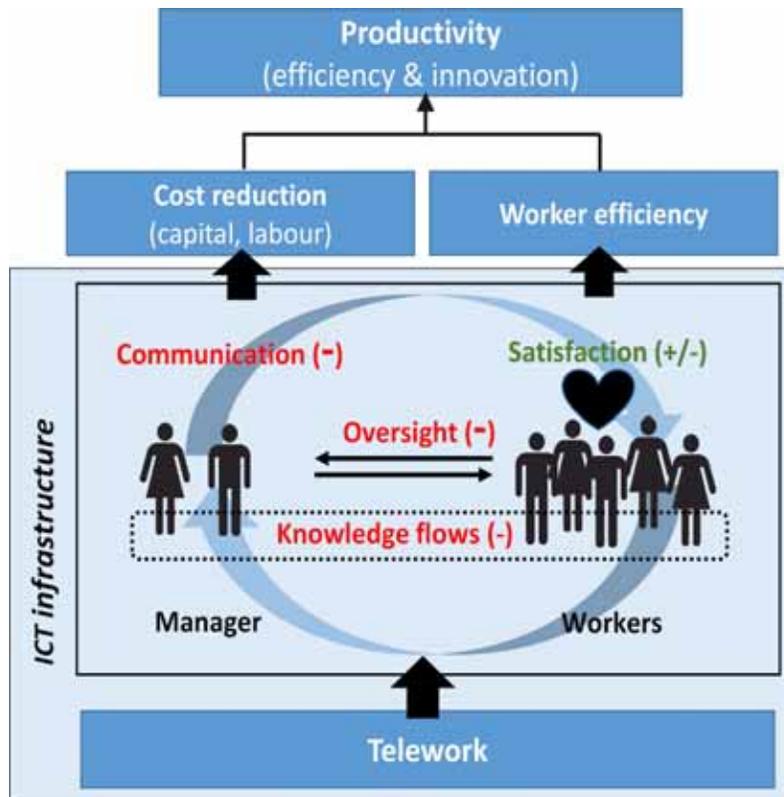
※ 출처: Adams-Prassl et al. (2020)



# I. 언택트 환경에 따른 SW 분야의 고용 환경

- 따라서, 코로나 19로 인해 재택근무제 활용이 단기간에 확대되었으며 컴퓨터 및 수학(67.61%), 경영 및 재무 (63.35%) 종사자의 재택근무 가능 비율이 높아지는 점에 따라 이를 계기로 앞으로 근무체계의 다양화가 이루어질 것으로 전망됨 (Adams-Prassl et al., 2020).
- (단점) [그림 2]와 같이 근로자 만족도가 재택근무의 부정적 영향을 상쇄해야 생산성 향상에 기여(OECD, 2020.9.7.)가 가능함.

그림 2. 재택근무의 생산성 향상 요인



※출처: OECD, 2020.9.7.

- 대면 의사소통의 부재로 인해 기업 내 지식 교류가 감소하고 근로자에 대한 관리·감독이 어려워짐에 따라 문제가 발생할 가능성이 존재함
  - 직종, 소득수준, 학력 등 여러 요인에 따라 재택근무의 실현 가능성이 상이함.
  - 산업현장에서는 시장 여건 변화, 납기 준수, 기술 개발, 계절적 수요 또는 특수한 상황에 따라 집중 근무가 필수적인 경우가 많음에도 불구하고, 현행 유연근무제도로는 적절한 대응이 어려운 현실임



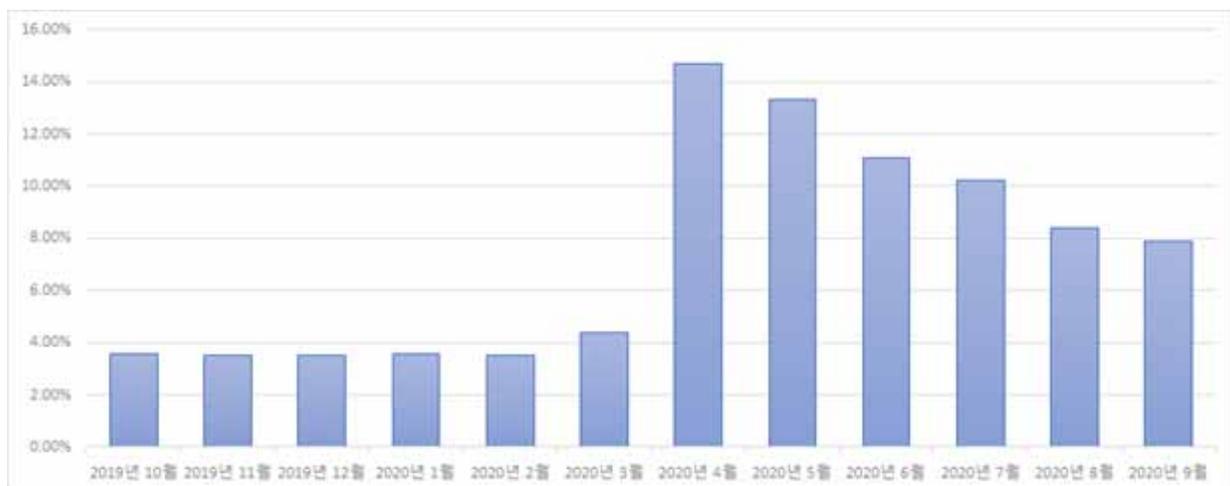
# I. 언택트 환경에 따른 SW 분야의 고용 환경

- 특히 최근 유연근무제 이용으로 발생하는 문제점은 동료직원 업무부담 가중, 업무처리속도 및 의사소통 감소에 따른 성과 저하, 대민서비스 등 고객 불편 발생, 보안·안전상의 문제 등이 있음 (기획재정부, 2012)
- 2018년부터 주 52시간으로 근로시간의 대폭 단축, 코로나 사태로 인한 비대면 근로환경 등에 의해 유연한 근로시간 운용의 필요성은 더욱 커졌으나 현행 유연근무제도는 엄격한 도입 요건과 운용 요건, 짧은 단위기간 등으로 경직되어 있어, 기업과 근로자 모두 어려움을 겪고 있음

## 국외 SW 관련 고용시장의 재택 근무에 대한 선제적 대응

- COVID-19 대유행이 전 세계 거의 모든 산업에 영향을 미치고 있으며 미국에서만 2020년 9월 실업률은 7.9%로 1948년 이후 사상 최고치를 기록한 2020년 4월의 14.7%에 비해 상대적으로 안정화 되고 있음<sup>1)</sup>. 다른 부문 및 산업과 비교하면 IT 부문의 고용문제는 상당히 잘 대처하고 있는 것으로 보임.

그림 3. 미국 실업률 변화 추이



※ 출처: U.S. Bureau of Labor Statistics

<sup>1)</sup> <https://tradingeconomics.com/united-states/unemployment-rate>



# I. 언택트 환경에 따른 SW 분야의 고용 환경

- COVID-19 대유행으로 인한 문제에 대처하기 위해 모든 주요 산업이 디지털 혁신을 수용하고 있으며 고객을 가상으로 지원하고 자동화를 도입하기 위해 서비스 모델을 수정하고 있음. 이 결과 소프트웨어 개발자, 클라우드 엔지니어 및 DevOps는 이 프로세스에서 중요한 역할을 하며 쉽게 구직하고 있음
- (원격 작업 정규화) 대부분 기업이 원격 근무로 전환함에 따라 소프트웨어 개발자 및 기타 전문가를 위한 재택근무가 표준화되었으며, 채용 및 근무에 대한 원격화가 표준화 및 정착 단계로 진입하고 있음
- (가상 고용의 증가) 기업들의 가상 채용 프로세스가 활발해짐에 따라 비대면 작업을 간소화하기 위한 원격 시스템을 통해 채용을 진행한 결과 IT 산업의 실업률은 4.6%로 미국 실업률 8.4%와 비교할 때 낮은 수준으로 유지되고 있음(ILO, 2020). 이는 다른 산업 및 부문보다 상대적으로 낮은 수치인 것으로 판단됨

## 국내·외 유연근무제의 현황과 이슈

### COVID-19 이후 재택근무의 지속적 활용 증가

- 국가별 재택근무 가능 일자리 비율은 미국은 37% (Dingel and Neiman, 2020), 이탈리아, 프랑스, 독일, 스페인, 스웨덴, 영국 등 유럽 국가는 약 24~32% (Boeri et al., 2020)이고 개발도상국의 경우 13% (Saltiel, 2020)인 것으로 나타나는 등 GDP가 높을수록 가능 비율이 높았음
- 설문 조사 결과, 많은 근로자가 재택근무를 긍정적으로 생각하고 있으며 2020년 7월 유럽 직장인의 48%는 재택근무 경험, 78%는 코로나 19 이후에도 간헐적으로라도 재택근무를 선호함 (Eurofound, 2020). 벨기에의 사업주 대상 설문 조사에서 대다수가 재택근무(85%)와 화상회의(81%)가 지속할 것이라고 응답하였음 (Baert et al., 2020)

### 유연·재택 근무제 유형과 인식

- 유연근무제는 법정 근로시간을 준수하되 근로자와 사용자가 근무시간과 형태를 자율적으로 선택하는 제도로 우리나라 기업들은 6가지 유형을 도입하고 있음
- 한국경제연구원의 국내 매출액 500대 기업을 대상으로 한 '코로나 19 이후 근로 형태 변화 및 노동환경 전망 조사' 결과, 국내 대기업의 75.0%가 코로나 19에 대응하여 유연근무제를 활용하고 있음



# I. 언택트 환경에 따른 SW 분야의 고용 환경

표 3. 국내 유연근무제의 유형

구분	유형	개념
근무시간	시간제 근무	전일제 근무보다 짧은 시간을 근무
근무편성	탄력적 근로시간제	특정한 주에 일이 많아 근로시간을 늘린다면 대신 다른 주의 근로시간을 줄임으로써 평균 근로시간을 법정 근로시간 내 (주 40시간)으로 맞추는 제도 (2주간/1개월간/3개월간 단위로 운영)
	선택적 근로시간제	1일 8시간에 구애받지 않고 주 40시간 범위에서 근무 시간을 자율 조정(주로 출퇴근 시간을 자유롭게 조정)
	재량근무제	개인이 별도 계약 때문에 주어진 프로젝트 완료 시 근무시간으로 인정해주는 제도
근무장소	재택근무제	부여받은 업무를 사무실이 아닌 집에서 수행
	원격근무제	주거지 인접지의 원격근무용 사무실에 출근하여 근무하거나 모바일 기기를 이용하여 사무실이 아닌 장소에서 근무

※ 출처: 행정안전부(2010), 근로기준법 제50조, 근로기준법 제51조 제1항 단서 및 제2항 단서, 근로기준법 제 52조, 근로기준법 제 58조 제1항, 제3항에 따라 분류함

- 재택근무의 활성화를 위해 가장 필요한 조건으로 '자율적 재택근무를 위한 기업문화의 조성'(58.9%), '재택근무를 위한 시스템 보완'(45.3%), '업무 프로세스 간소화'(40.5%), '재택근무에 대한 사회적 인식의 변화'(39.9%)의 순으로 나타남에 따라 경험자들은 기술적 문제보다도 다른 부분에 더 보완이 필요함(트렌트모니터, 2020)
- '18년 말 기준으로 재택근무 솔루션<sup>②</sup> 제공 기업은 약 80개이며 원격 근무를 도입한 사업체<sup>③</sup>는 12만 개로 전체 기업의 약 3% 수준(2019년 한국정보화진흥원 조사)이나, 최근 코로나 19 확산에 따라 재택근무 도입이 확산하고 있음

## 미국의 SW 관련 유연근무제 관련 법적 대처 현황

- 1993년 클린턴 행정부부터 미국 연방정부 차원에서 유연근무제를 본격 도입하고 있는데 이는 미국의 법정 근로시간은 주 40시간으로, 1일 근로시간은 규제하고 있지 않다는 점도 크게 작용함

② 모바일업무, 그룹웨어, 공유오피스, 협업 클라우드, 전자문서, 원격소통, 정보보안, 원격제어 등

③ 기업, 상점, 학교, 병원, 식당, 교회 등을 포함한 사업체



# I. 언택트 환경에 따른 SW 분야의 고용 환경

- 2000년을 기준으로 미국의 연간 실근로시간은 OECD 평균 실근로시간에 비해 낮은 수준이며 꾸준히 감소하는 추세로 미국 근로자들이 자녀와 노인을 부양하는 비율이 과거에 비해 높아지면서 시간제 근로 형태와 유연근무제 활용을 희망하는 점도 중요한 영향력으로 보임

표 4. 미국의 유연근무제의 유형

구분	유형		개념
근무 편성	대안적 근무 편성	플렉스 타임제	상관이 승인하는 총 근로시간의 범위 내에서 개별 근로자의 편의에 따라 근무 편성을 조정
		압축 근무제	근로자가 일일 근무시간을 연장해 주 5일의 근무 일수를 단축
근무시간	파트타임제		주 35시간 이하 근무
	일시적 파트타임 전환		일정 기간 파트타임으로 근무를 전환하였다가 다시 전일제로 복귀
	연중 파트타임제		근로자가 연간 일정 개월 동안만 근무
	직무 공유제		둘 이상의 근로자가 파트타임으로 근무해 하나의 전일제 직무를 공유
근무 장소	원격 재택근무		근로자가 직장의 컴퓨터 시스템과 연결된 원격통신을 이용해 자신의 집에서 근무
	원격 위성 근무		근로자가 지정된 위성근무지에서 원격통신을 이용해 근무
	근무지 교차제		근로자가 연중 일정 기간 특정 지역에서 근무하고 나머지 기간은 다른 지역에서 근무

※ 출처: WorkPlace Flexibility (2010)

## 멕시코의 재택근무 성과

- 멕시코는 이미 2019년 6월 19일에 재택근무의 활성화를 위한 개혁을 위해 법률적 근거 마련을 통해 물리적으로 사무실에 있지 않아도 기술을 이용해 원격으로 근무하는 자를 근로자로 인정하고 있음 (ILO, 2020)
- 재택근무를 하는 근로자에게도 같은 임금, 교육, 노동조건을 보장 및 건강, 안전, 위험 대비를 약속하고 국가적인 차원에서 재택근무를 장려하고 촉진하기 위한 다양한 준비들 진행하였음
- 멕시코 하원에서는 노동법 내에 홈오피스 관련 규정 도입을 통해 원격근로자의 권리와 의무를 명시적으로 규정하고 원격 근무에 대한 책임 및 조건 등을 법률적으로 제도화(2020년 7월 20일)하였음



# I. 언택트 환경에 따른 SW 분야의 고용 환경

- 멕시코의 사례는 특정한 장소에 구애받지 않고 정보기술 및 기업체와의 커뮤니케이션을 이용하여 행하는 노동으로서 재택근무를 규정하고 재택근무를 경쟁력 제고의 방법으로 인식하기 시작하였으며 법적 구조를 마련하기 시작하였음

## 일본 SW 분야의 실근로시간 단축을 통한 유연한 고용 구조 확산

- 일본은 OECD 가입국 중 우리나라와 더불어 장시간 근로를 하는 대표적인 국가로, 법정 근로시간은 주 40시간으로 우리나라와 같음
- 근로자 일 인당 연평균 실근로시간은 2011년 1,728시간이며 이는 독일, 네덜란드, 영국 등 유럽 국가들에 비해 긴 편이나 OECD 평균 근로시간보다 낮은 수준. 2000년을 기준으로 연평균 실근로시간이 꾸준히 단축되고 있는 추세임

표 5. 일본의 유연근무제의 유형

구분	유형	개념
근무편성	변형 근로시간제	특정 기간의 근로시간을 평균해 1주당 근로시간이 법정 근로시간을 초과하지 않는 범위 내에서 특정일 또는 특정 주에 법정 근로시간을 초과해 근로 가능 (1주, 1개월, 1년 단위 변형 근로시간제)
	플렉스타임제	1주당 근로시간이 법정 근로시간을 초과하지 않는 범위에서 개별 근로자의 편의에 따라 근로시간을 자율적으로 결정
	간주 근로시간제	근로자가 자기 일을 사업장 외에서 근무하는 제도로 노사협정에서 정한 근로시간을 일한 것으로 간주
	재량 근무제	선택적 근로시간제
재량근무제		기획 업무에 종사하는 사무직 근로자가 활용할 수 있는 제도로 실제 근로시간과는 관계없이 노사협정에서 정한 근로시간을 일한 것으로 간주
근무장소	재택근무제	근로자가 사무실이 아닌 자신의 집에서 업무를 수행
근무시간	시간제 근무	1주당 40시간 미만 근무



# I. 언택트 환경에 따른 SW 분야의 고용 환경

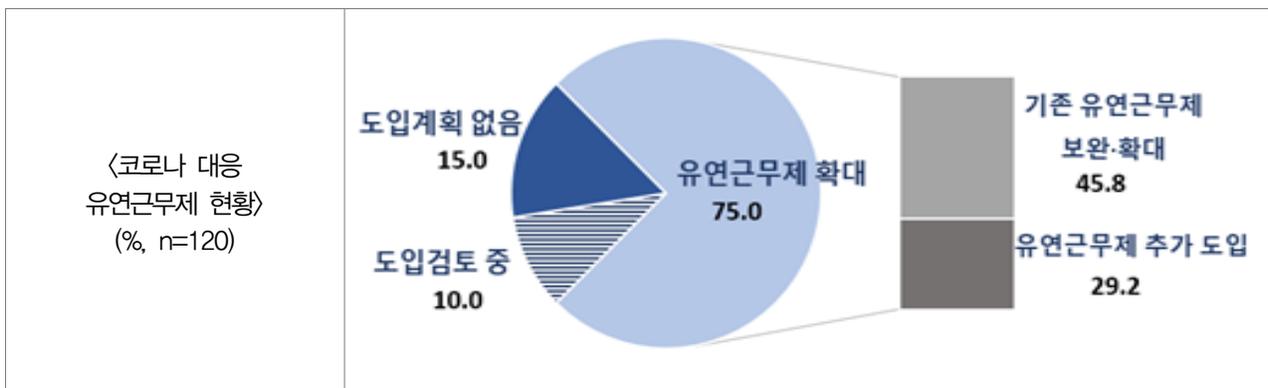
## 국내 SW분야의 유연근무제에 대한 유연한 적용 가능성 모색이 필요한 시점

- 재택·원격 근무 등 유연근로제가 대기업 종사자들의 통상적 근로 형태가 되는 가운데, 기업들이 다양한 형태의 유연근무제를 폭넓게 활용할 수 있도록 관련 근로기준법 개선이 시급함
- 대기업 4개사 중 3개사(75.0%)는 COVID-19에 대응하기 위해 유연근무제를 신규도입 또는 확대하였고, 그중 과반(51.1%)은 코로나 19가 진정되어도 유연근무제를 지속·확대할 계획임<sup>4</sup>
- 대기업들은 코로나가 노동시장에 몰고 올 가장 큰 변화로 ▶비대면·유연근무제 등 근로 형태 다변화(39.1%), ▶산업구조 디지털화에 따른 일자리 감소(25.1%)를 지적하고 있으며 포스트 코로나에 대응하기 위한 정부 정책 방향으로는 ▶유연근무제 관련 근로기준법 개선(33.7%)<sup>5</sup>, ▶유연근무제 인프라 구축비 지원(26.8%) 등이 필요하다고 제시함

## 비대면·유연근무제 등 국내 노동환경의 근로 형태 다변화에 따른 이슈

- 국내 대기업들의 75.0%는 코로나 19에 대응하여 유연근무제를 활용하고 있는 것으로 조사되고 있으며 ▶기존 유연근무제 보완·확대 45.8%, ▶유연근무제 신규도입 29.2%로 나타남

그림 4. 유연근무제 현황과 도입 형태



<sup>4</sup> 한국경제연구원, 코로나 19 이후 근로 형태 및 노동환경 전망, 2020.  
<sup>5</sup> 탄력적 근로시간제 단위 기간 확대(現 최대 3개월)·도입절차 완화(現 근로자 대표와 서면 합의 必), 재량 근로시간제 대상 업무 확대(現 연구개발 등 6개 업무 限)



# I. 언택트 환경에 따른 SW 분야의 고용 환경

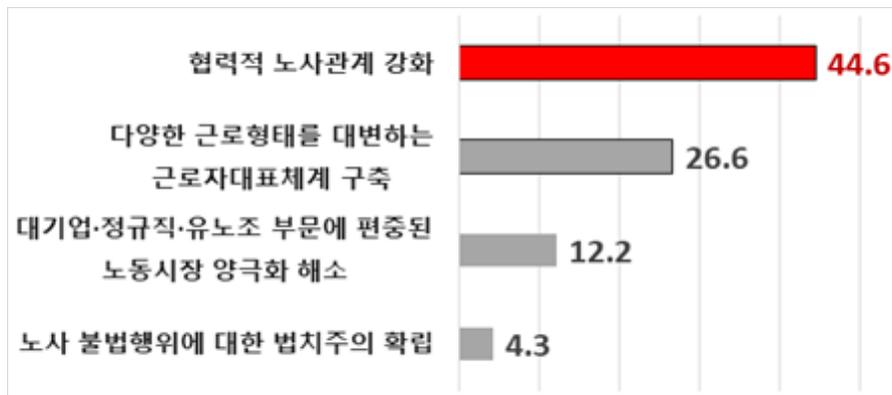


※출처: 한국경제연구원, 코로나 19 이후 근로 형태 변화 및 노동환경 전망 조사, 2020.7.20.

- 유연근무제를 운용하는 기업들의 경우 과반이 코로나 19 이후에도 유연근무제를 지속 확대할 계획이라고 응답하고 있으며 그에 따른 근로기준법의 변화에 대한 요구가 증가하고 있음
- 유연근무제와 관련하여 정책적 이슈로 제시되는 기업의 요구는 ▶ 유연근무제 관련 근로기준법 개선, ▶ 유연근무제 인프라 구축 지원, ▶ 신산업 일자리 육성을 위한 규제 완화 등으로 나타남

그림 5. 유연근무제와 근무환경 변화에 따른 이슈

(단위 : %)



※ 출처: 한국경제연구원, 코로나 19 이후 근로 형태 변화 및 노동환경 전망 조사, 2020.7.20.



# I. 언택트 환경에 따른 SW 분야의 고용 환경

## 국내외 SW 분야의 재택근무 기반 고용 환경 사례

### 재택근무가 가능한 기업용 소프트웨어 플랫폼 도입을 통한 비대면 고용 환경 구축 필요

- 더존비즈온 클라우드 기반 'WEHAGO' 플랫폼을 통해 기업의 업무시스템을 지원하고 있다. 지난해 하반기 WEHAGO T 출시 후 2500여 개 고객사가 전환했으며, 비대면 업무 수요 증가로 저변이 확대될 것으로 전망됨.
- NHN은 코로나 19 확산으로 재택근무를 시행하는 중소기업을 대상으로 클라우드 협업 플랫폼 '토스트 워크플레이스 두레이'의 무상 서비스를 3개월간 제공하기로 함에 따라 메신저, 메일, 캘린더, 드라이브 등 업무 협업에 필요한 서비스를 갖춘 클라우드 기반 일체형 협업 플랫폼이 활발해지고 있음.
- 토스트 워크플레이스는 일체형 협업 플랫폼 '두레이', 전자결재 및 게시판을 통합한 '그룹웨어', 인사와 재무 서비스를 제공하는 'ERP' 등으로 구성되어, 약 1000여 개 기업이 사용 중이며 최대 6자 간 화상 통화가 가능하며, 화상 연결 시에도 PC 화면 공유 및 화이트보드 기능 등을 통해 실시간 협업이 가능해지고 있음.
- 효성ITX는 통산·금융회사를 대상으로 콜센터 구축 및 운영 대행을 함으로써 2019년 12월 출시한 스마트 컨택센터는 삼성전자·LG유플러스와 협력·개발한 솔루션으로 상담원의 원격 근무를 지원하여 휴대전화와 LTE망을 활용해 장소·시간에 구애받지 않고 업무수행이 가능함.

### 다수의 장소에서 업무가 가능한 지침을 통해 탄력적인 업무 환경 조성

- KT의 경우 2010년 9월부터 집에서 근무하는 재택근무, 원격근무제의 일종인 스마트워킹센터 16곳(광화문, 분당, 서초, 고양 등 수도권에 15곳, 대전에 1곳 소재)에서의 근무, 모바일 기기를 이용한 이동 근무, 출퇴근 시간을 조정하는 선택적 근로 시간제 등을 활용 중임<sup>6)</sup>
  - 재택근무와 스마트워킹센터 근무는 임신 및 육아 이슈가 있는 여직원과 본사, 사업부서 및 연구개발 직원 등이 대상이며, 영업/개통/AS 직원과 임원은 이동 근무에 참여 중으로 총 근로자 수 32,313명 중 유연근무제 시행 인원은 18,766명 (58.1%)으로 이동근무자는 14,235명, 원격근무자는 4,531명임 (한국정보화진흥원, 2012).

<sup>6)</sup> “여성 고위직 늘리려면 스마트워킹 확산돼야”, 조선일보, 2012. 9. 21



# I. 언택트 환경에 따른 SW 분야의 고용 환경

- 한국 P&G는 외국계 기업으로 직급, 직무, 부서별 제한 없이 직원이 유연근무제를 이용할 수 있도록 권장하고 있으며 자율 출퇴근제와 재택근무제 활용 중. 선택적 근로시간제의 일환인 자율 출퇴근제는 하루 8시간의 근무시간 범위 내에서 근로자가 오전 8~10시 사이에 출근 시간을 정할 수 있으며, 이에 따라 퇴근도 오후 5~7시로 탄력적으로 적용 가능(한국정보화진흥원, 2012)
  - 최근 재택근무제를 도입해 영업사원을 대상으로 실시 중, 도입 초기라 일주일에 한 번만 재택근무를 하도록 허가, 주로 리더급 근로자들이 활용 중. 직원 대부분이 보유하고 있는 노트북을 이용해 인터넷만 연결되면 운영 가능한 제도
  - 업무 진행 시 협업이 필요하면 콘퍼런스 회의, 차량, 노트북, 핸드폰과 팩스 등 재택에서 업무가 가능하도록 물품 지원
- 미국 보안 솔루션 회사인 펄스 시큐어는 코로나바이러스 여파로 재택근무에 돌입한 기업에 원격 액세스 솔루션(VPN) 'PCS'를 무료로 제공하여 언제 어디서든 클라우드나 데이터센터의 애플리케이션에 접근할 수 있게 하였음
- 중국의 알리바바의 경우 재택근무를 지원하는 소프트웨어 덩잉은 업무용 메신저를 제공함으로써 효율적인 업무 안정화를 위해 적극적인 지원이 이루어지고 있음



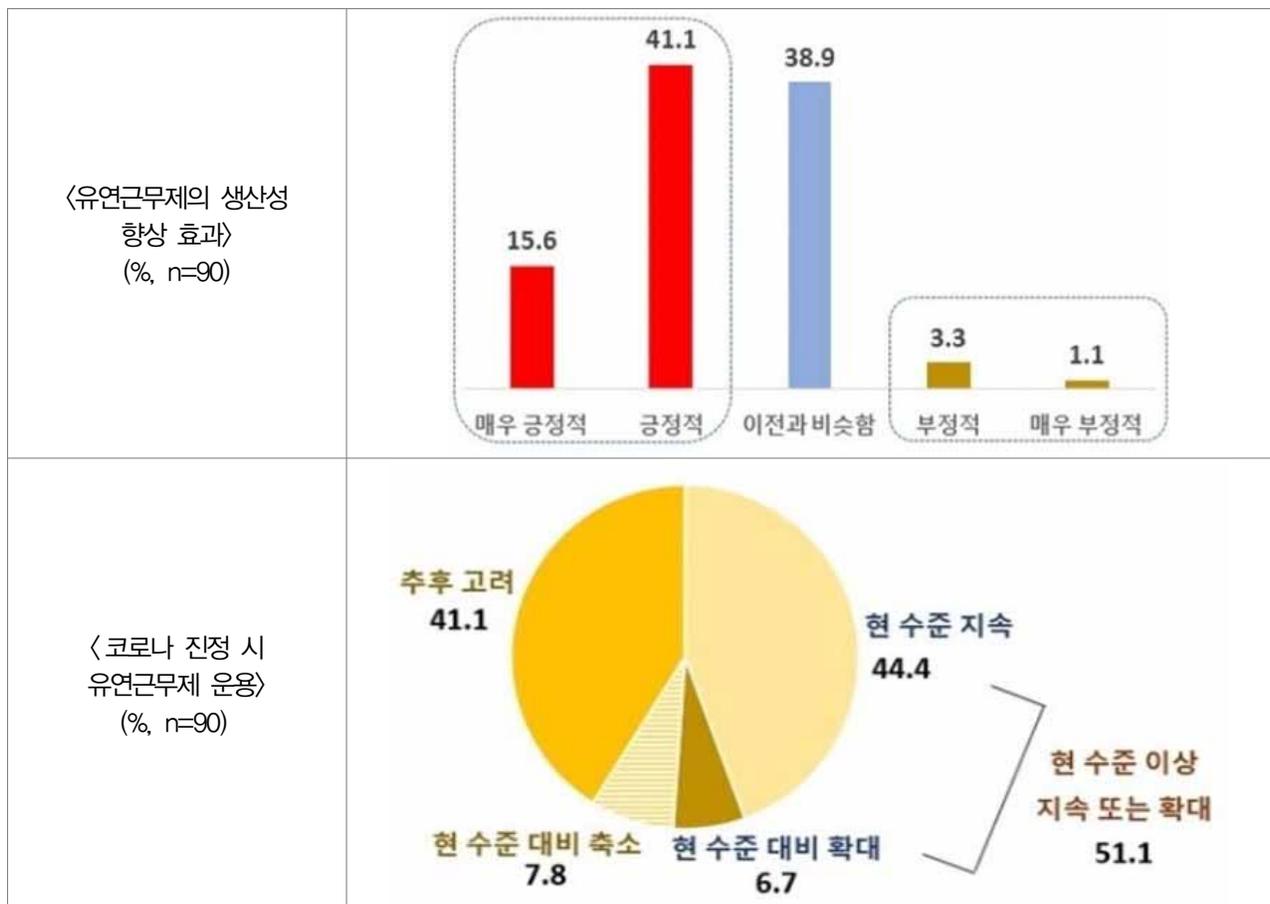
## II. 소프트웨어 산업의 근로 형태 및 고용 이슈

### 비대면 상황에서 SW 분야의 근로 형태의 대응 마련 필요성

기존 유연근무제의 형태를 SW 분야 특성에 따라 보완할 필요성이 대두됨

- 재택근무 환경은 단순 업무의 생산성을 6~10% 감소시키지만, 창의적인 업무의 생산성을 11~20% 상승시키는 것으로 나타나고 있으며 (Dutcher, 2011), 통근시간과 비용의 감소를 통해 생산성 향상이 가능함.
- 또한, 국내 대기업들의 75.0%는 코로나 19에 대응하여 유연근무제를 활용하고 있는 것으로 조사됐다. 구체적으로는 △기존 유연근무제 보완확대 45.8% △유연근무제 신규도입 29.2%로 나타났음

그림 6. 유연근무제의 생산성 향상



※ 출처: 한국경제연구원, 코로나 19 이후 근로 형태 변화 및 노동환경 전망 조사, 2020.7.20.



## II. 소프트웨어 산업의 근로 형태 및 고용 이슈

- 2019년 소프트웨어 개발 및 제작업 총 인력은 326,908명으로 전년 대비 1.7% 증가 중이며 전체 ICT 인력의 326,908명으로 31.3% 비중을 차지하고 있음(과학기술정보통신부, 2020)

표 6. 2019년 ICT 산업 채용인력 신입/경력별 현황

구분 (단위: 명, %)	채용인력		
	총인원	신입	경력
소프트웨어 개발 및 제작업	42,919	25,744	17,175
정보 통신 방송 기기업	58,656	36,303	22,353
정보통신 방송서비스업	14,045	10,360	3,685
합계	115,620	72,407	43,213

※출처: 과학기술정보통신부, “2019 ICT 인력 동향실태조사” 2020.

- 이 중 2019년 ICT 산업의 채용인력은 115,620명, 퇴직 인력은 105,673명으로, 소프트웨어 개발 및 제작업은 42,919명으로 나타났으며, 퇴직 인력은 33,297명으로 나타남

표 7. 2019년 ICT 산업 채용 및 퇴직 인력 현황

(단위: 명, %)

구분	상용종사자	채용인력	퇴직 인력	퇴직률
소프트웨어 개발 및 제작업	312,613	42,919	33,297	10.7
정보 통신 방송 기기업	562,727	58,656	59,188	10.5
정보통신 방송서비스업	125,669	14,045	13,188	10.5
합계	1,001,009	115,620	105,673	10.6

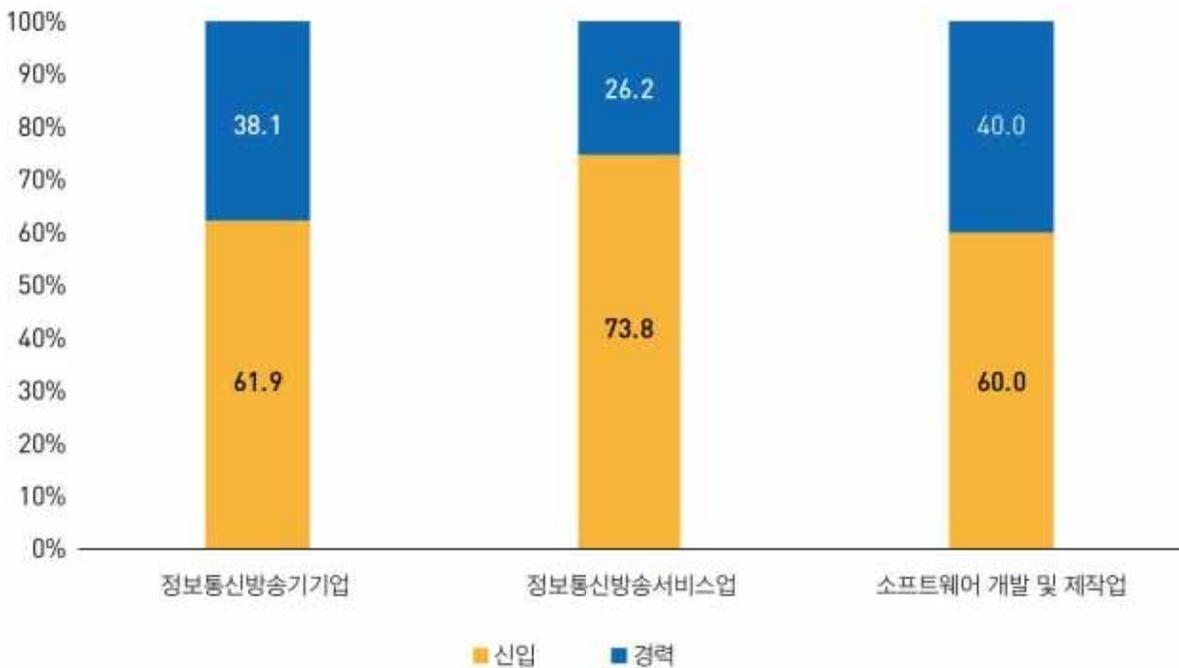
※ 출처: 과학기술정보통신부, “2019 ICT 인력 동향실태조사” 2020.

- 특히 채용인력을 신입·경력별로 살펴보면 신입으로 채용된 인력은 72,407명, 경력직 43,213명으로 ICT 산업 전체적으로 신입직의 비중이 높게 나타남에 따라 고급 숙련 인력의 다양한 업무 겸업 및 프리랜서로서의 활동으로 인해 숙련되지 않은 신입 인력의 채용 및 퇴직 비율이 빈번하다는 것을 알 수 있음.



## II. 소프트웨어 산업의 근로 형태 및 고용 이슈

그림 7. 2019년 ICT 산업 채용인력 대비 분포



※출처: 과학기술정보통신부, “2019 ICT 인력 동향실태조사” 2020.

- 이 중 패키지 소프트웨어 개발 및 공급업과 게임 소프트웨어 개발 및 공급업이 각각 169,216명, 43,536명으로 전년 대비 6.5%, 7.3% 증가, IT서비스 제공업은 114,156명으로 전년 대비 6.4% 감소하고 있는 것으로 나타나고 있음.

표 8. 2019년 소프트웨어 개발 및 제작업 인력 현황

(단위: 명, %)

구분	2018		2019		전년 대비 증감률	
	총 종사자	상용종사자	총 종사자	상용종사자	총 종사자	상용종사자
소프트웨어 개발 및 제작업	321,484	305,513	326,908	312,613	1.7	2.3
패키지 소프트웨어 개발 및 공급업	158,938	151,052	169,216	160,800	6.5	6.5
게임 소프트웨어 개발 및 공급업	40,590	38,794	43,536	42,499	7.3	9.6
IT서비스 제공업	121,956	115,667	114,156	109,314	6.4	5.5

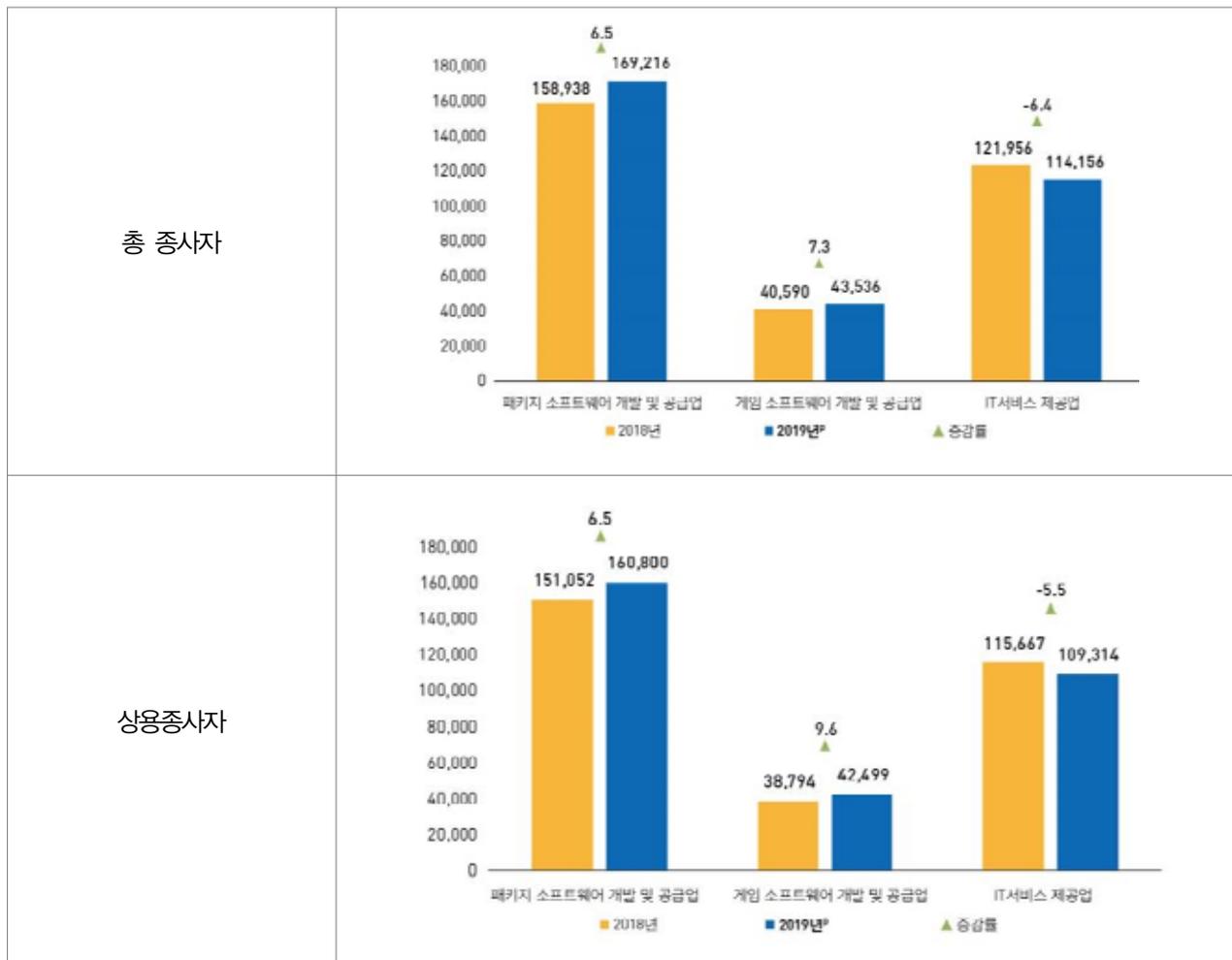
※출처: 과학기술정보통신부, “2019 ICT 인력 동향실태조사” 2020.



## II. 소프트웨어 산업의 근로 형태 및 고용 이슈

- 이 결과는 총 종사자 대비 상용종사자의 인력 현황을 비교하면 유사한 패턴을 보인다는 것을 알 수 있으며 IT서비스 제공업을 제외한 패키지 소프트웨어 개발 및 공급업과 게임 소프트웨어 개발 및 공급업의 경우 종사자가 늘어나고 있을 것으로 전망함.

그림 8. 2019년 SW 인력 총 종사자와 상용종사자 인력 현황 비교



※ 출처: 과학기술정보통신부, “2019 ICT 인력 동향실태조사” 2020.

- 소프트웨어 분야 자체적으로 2019년 신입직이 25,744명으로 경력직 17,175명보다 높게 나타나고 있으며 SW 분야의 특성상 고급 개발 능력을 보유하고 있는 숙련된 경력직의 경우 다양한 업무의 겸업 및 안정적 임금을 확보하기 위한 프리랜서로서의 활동을 하는 것으로 보이며 숙련되지 않은 신입 인력의 채용 및 퇴직 비율이 빈번하다는 것을 알 수 있음.



## II. 소프트웨어 산업의 근로 형태 및 고용 이슈

표 9. 2019년 SW 분야 신입/경력별 상용종사자 채용 현황

구분 (단위: 명, %)	채용인력		
	총인원	신입	경력
패키지 소프트웨어 개발 및 공급업	21,660	4,216	2,073
게임 소프트웨어 개발 및 공급업	6,289	4,216	2,073
IT서비스 제공업	14,970	7,393	7,577
합계	42,919	14,135	7,525

※출처: 과학기술정보통신부, “2019 ICT 인력 동향실태조사” 2020.

- 그에 따라 기업은 기술의 내재화를 위해 관리 인력은 상시근로자로 채용하고 기술 인력은 탄력적으로 활용하려는 방안을 모색하는 것이 매우 중요한 실정임.

### SW 분야 비대면 근로 형태의 타 산업과 다른 고용 및 계약에 대한 구조적 한계를 이해하고 대처해야만 대면근로에 대한 효과성 증대 가능

- SW 개발을 고려하는 과정에서 기업의 공통적인 문제는 SW 개발 인력에 대한 고용문제이며 SW 개발 자체가 주 업종이 아닌 기업에서 전체 근로자를 상시근로자로 고용하기 어렵다는 한계를 가지고 있음.
- 많은 SW 개발 과정이 뚜렷한 부작용에도 불구하고 고전적인 근무환경에서 진행하며 발주자가 지정한 곳에서 프로젝트가 진행되는 것이 일반적이었으나, 발주자가 원격지 개발을 선호하는 이들이 증가하고 있으며 IT 개발에 대한 프로젝트 자체도 증가하고 있는 것으로 보임.
- 특히 소프트웨어 개발 및 제작업 분야의 경우 ICT 분야의 정보통신방송기기 업과 정보통신 방송서비스업의 특성과는 다르게 대다수 인원이 연구기술직으로 종사하고 있어 고전적인 직장 내에서의 업무를 수행하지 않더라도 외부 또는 원격근로에 큰 문제가 없는 분야로 볼 수 있음.



## II. 소프트웨어 산업의 근로 형태 및 고용 이슈

표 10. 2019년 ICT 직종별 인력 현황

구분 (단위: 명, %)	연구기술직	사무관리직	방송직	생산직	합계
소프트웨어 개발 및 제작업	154,827	149,659	-	8,127	312,613
정보 통신 방송 기기업	60,569	189,353	-	312,805	562,727
정보통신 방송서비스업	13,811	91,480	18,200	2,178	125,669
합계	229,207	430,492	18,200	323,110	1,001,009

※출처: 과학기술정보통신부, “2019 ICT 인력 동향실태조사” 2020.

- 대다수의 SW 인력들의 경우 연구기술직으로 약 49.5%의 비율을 하고 있음. 특히 총 154,827명 중 패키지 소프트웨어 개발 및 공급업에 101,625명(65.6%)으로 가장 많은 비율을 차지하고 있으며, 게임 소프트웨어 개발 및 공급업에 12.4%의 인력이 구성되어 있어 원격 근무가 가능한 환경에 부합하는 인력 구성하고 있음

그림 9. SW 개발 및 제작업 분야 연구기술직 인력 구성 비율



※ 출처: 과학기술정보통신부, “2019 ICT 인력 동향실태조사” 2020.

- SW 개발과 관련해 발주자와 개발자 간 외부조달 형태는 이미 오래전부터 진행돼온 방식이지만, 디지털 트랜스포메이션 가속화로 그 시장 규모가 이전보다 더 확대될 것으로 전망됨에 따라 SW 개발자나 개발사 처우 개선 문제뿐만 아니라 산업 전반에서 언택트 환경에 특화된 유연한 근로환경 및 계약에 대한 고민이 필요함



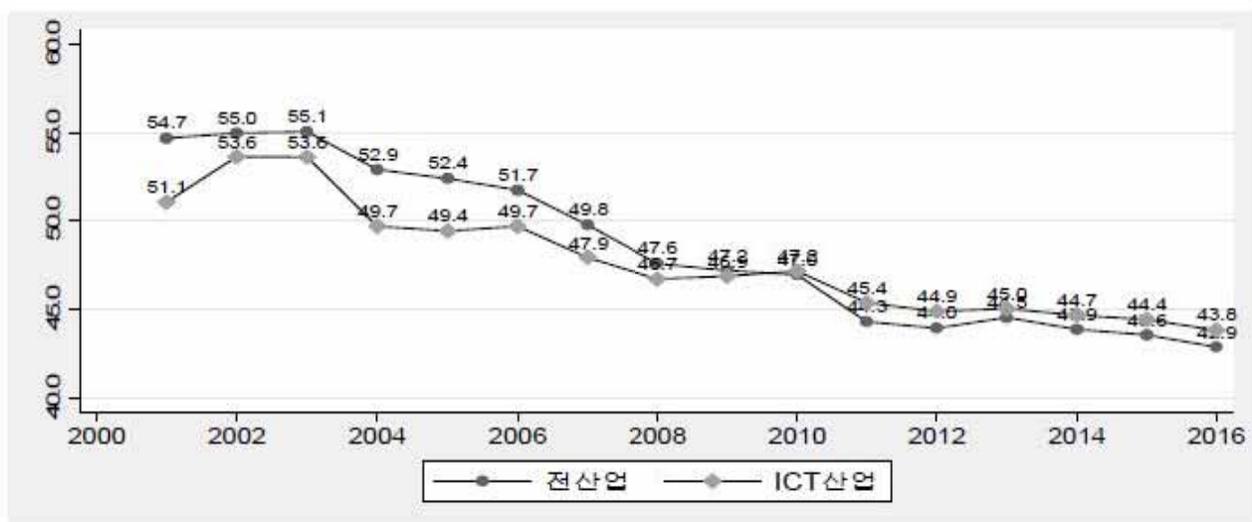
## II. 소프트웨어 산업의 근로 형태 및 고용 이슈

### SW 분야의 비대면 기반 생산성과 근무 공간 분리조성 형태에 따른 변화

#### 비대면 상황에 의한 SW 분야의 근로 형태에 대한 근로시간 감소와 이에 따른 문제점

- 코로나 19 이후 언택트 서비스 성장<sup>7)</sup>이 가속화되는 기업의 근로환경에도 크게 영향력을 미치고 있으며 사람 간 접촉을 줄이고 근로 인원을 최소화하려는 추세는 예상보다 빠르게 전파될 것으로 전망
- 근로환경에서도 직접노무비와 간접노무비 모두 증가해 상시 고용 인원에 대한 고정비 지출이 부담스러운 기업들이 발 빠른 근로환경의 탈바꿈을 시도하고 있음
- 현재 우리나라의 법정 근로시간은 근로기준법에 따라 주당 40시간으로 정해져 있음. 즉, 근로자들의 근로시간은 하루 8시간, 주 40시간을 초과할 수 없음. 그러나 우리나라 근로자의 실근로시간은 2011년 연간 2,090시간에 달해 OECD 평균 근로시간인 1,776시간을 크게 웃돌고 있어 OECD 평균 근로시간과의 격차는 점차 줄어들고 있지만, 우리나라는 여전히 근로시간이 가장 긴 국가 중 하나임

그림 10. ICT 산업의 근무시간 추이



\* 출처: 신우철, "ICT 산업 인력의 질적 특성별 근로시간 현황", 정보통신방송정책, 2018

<sup>7)</sup> 산업연구원(KIET), '포스트 코로나 시대의 비대면 서비스 모델과 정책 과제' 2020



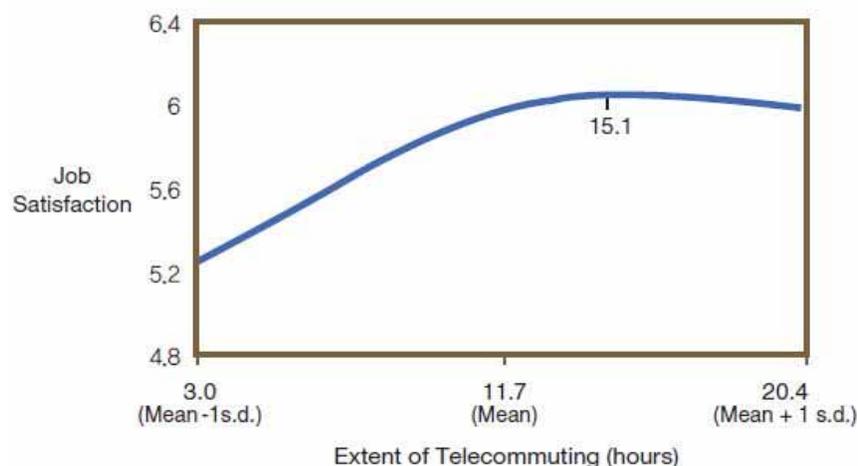
## II. 소프트웨어 산업의 근로 형태 및 고용 이슈

- 특히 근로시간 면에서 ICT 산업 인력의 주당 평균 근로시간은 43.8시간으로 전산업(42.9시간) 대비 소폭 높은 수준이며, 2001년 이후 전산업 대비 느린 속도로 감소하고 있음.
- 따라서, 근로시간의 감소와 더불어 개인 시간을 활용하는 업무 문화의 변화로 SW 인력의 근무 구조는 점차 변화되고 있으며 근무 공간 및 근무의 형태에 대한 전통적인 기준만으로는 현재의 고용 구조에 대한 산업 요구를 보조하기 어렵다는 점에서 관련 보완 정책의 개발이 필요한 시점임.

### SW분야 비대면 근로에 따른 근로계약 문제의 심화 및 근무 공간의 자율성에 따른 생산성 제약

- 재택근무가 생산성을 높이는 요인은 통근시간 및 비용 감소, 직장 유지율 증가, 자본투입 감소 등이 있음.
- 긴 통근시간과 높은 통근비용은 근로자의 피로도를 상승시키고 태만 행위를 강화하여 결근일수를 증가시키는 것으로 나타남(Ma and Ye, 2019)
- 재택근무를 통해 직업만족도가 상승하고 이에 따라 직장 유지율이 높아질 수 있으며 고용 관계 유지를 통해 근로자는 기업 특화 인적자본을 지속해서 축적하고 기업은 해고와 채용에 드는 비용을 절감할 수 있음.

그림 11. 재택근무와 직업만족도



※ Note: x축(시간), y축(점수)

※ 출처: Golden and Veiga (2005)<sup>⑧</sup>

⑧ Y축: 직업만족도, X축: 재택근무시간



## II. 소프트웨어 산업의 근로 형태 및 고용 이슈

- 코로나 19로 인한 재택근무 확대 추세는 종식 이후에도 지속할 것으로 전망되고 있으며 이에 따라 재택근무제 시행이 생산성에 미치는 영향에 대한 논의가 필요한 시점임
  - 2020년 5월 20일 국회 법제사법위원회 본회의 결과에 따라 프리랜서 개발자 및 고용 관계에 대한 유연 근무에 대한 고민이 필요한 상황임
  - 특히, 발주자와 개발자 간 프로젝트 시작 이후 계약서나 기획서 내에 없었던 업무가 발생할 때 지급되는 대금과 관련해 과업심의위원회에 따른 조정 내용과 말 많았던 원격지 개발에 대한 가능성을 일정 부분 제시하고 있음
- 기업의 관점에서 재택근무 시행 시 사업장 공간 및 제반 시설 축소와 운영비용(전기세, 냉·난방비, 구내식당 운영비, 청소비용 등)도 절감할 수 있음 (Bloom et al., 2015)
  - 재택근무를 통해 사무실 공간과 전자기기의 사용이 축소되어 자본투입이 54% 감소하였다고 신규 고속권 인력이 노동시장에 투입된다면 임금 불평등이 완화될 수 있음

### 소프트웨어산업 진흥법 개정안에 따른 유연근무제 관련 국내 법제 이슈와 유연한 적용 방안 도출이 시급

- 현재 우리나라는 ‘근로기준법’(이하 근기법), ‘기간제 및 단시간근로자 보호 등에 관한 법률’(이하 기간제법), ‘가족친화 사회환경의 조성 촉진에 관한 법률’에 따라 유연근무제를 정의하고 있음
- 소프트웨어 산업 분야의 특성상 창의적인 업무를 수행하는 과정에서 유연근무제에 대한 선호도가 높아지고 있지만 타 산업과는 다르게 소프트웨어 산업에 적합한 고용 구조에 따른 유연근무제에 대한 정의 및 구조가 필요한 상황임
  - 탄력적 근로시간제 (근기법 제51조)
    - 2주 단위 탄력적 근로시간제 : (제1항) 사용자는 취업규칙(이에 따르는 것 포함)에서 정하는 바에 따라 2주 이내의 일정 단위 기간을 평균해 1주 근로시간이 40시간을 초과하지 않는 범위에서 특정한 주에 40시간, 특정한 날 8시간의 근로시간을 초과해 근로하게 할 수 있음. 다만, 특정한 주의 근로시간은 48시간을 초과할 수 없음
    - 3개월 단위 탄력적 근로시간제 : (제2항) 사용자는 근로자 대표와 대상 근로자의 범위, 단위 기간(3개월 이내의 일정한 기간), 단위 기간의 근로일과 그 근로일별 근로시간에 관하여 서면 합의를 해야 함. 서면 합의에 따라 3개월 이내의 단위 기간을 평균해 1주간의 근로시간이 40시간을 초과하지 아니하는 범위에서 특정한 주에 40시간, 특정한 날에 8시간의 근로시간을 초과하여 근로하게 할 수 있음. 다만, 특정한 주의 근로시간은 52시간을, 특정한 날의 근로시간은 12시간을 초과할 수 없음



## II. 소프트웨어 산업의 근로 형태 및 고용 이슈

- (제3항 및 제4항) 15세 이상 18세 미만의 근로자와 임신 중인 여성 근로자에 대하여 이 제도를 적용하지 아니함. 또한, 사용자는 탄력적 근로시간제를 시행하는 경우 기존의 근로자 임금수준이 낮아지지 않도록 임금보전방안을 마련하여야 함
- 선택적 근로시간제 (근기법 제52조)
  - 사용자는 취업규칙(이에 준하는 것 포함)에 따라 업무의 시작 및 종료 시각을 근로자의 결정에 맡기기로 한 근로자에 대한 근로자 대표와의 서면 합의에 따라 1개월 이내의 정산 기간을 평균해 1주간의 근로시간이 40시간을 초과하지 아니하는 범위에서 1주간 40시간, 1일 8시간을 초과하여 근로하게 할 수 있음
  - 근로자 대표와의 서면 합의에는 대상 근로자의 범위(15세 이상 18세 미만의 근로자 제외), 정산 기간(1개월 이내의 일정한 기간), 근로해야 할 시간대를 정할 때는 그 시작 및 종료 시각, 근로자가 직접 근로 시간대를 정하는 경우 그 시작 및 종료 시각 등의 내용이 포함돼야 함
- 시간제 근무제
  - (근기법 관련 규정 제2조) 시간제 근무제를 수행하는 단시간 근로자를 '1주 동안의 소정근로시간이 그 사업장에서 같은 종류의 업무에 종사하는 통상 근로자의 1주 동안의 소정근로시간보다 짧은 근로자'로 정의
  - (근기법 관련 규정 제18조) '단시간 근로자의 근로 조건은 그 사업장의 같은 종류의 업무에 종사하는 통상 근로자의 근로시간을 기준으로 산정한 비율에 따라 결정되어야 한다'라고 명시. 단, 4주 동안을 평균하여 1주 동안의 소정근로시간이 15시간 미만인 근로자는 주 1회 유급휴일이나 연차 유급휴가가 주어지지 않음
- 재량근무제
  - (근로기준법 제58조 제3항) 업무의 성질에 비취 업무 수행방법을 근로자의 재량에 위임할 필요가 있는 업무는 사용자가 근로자 대표와 서면 합의로 정한 시간을 근로한 것으로 간주
  - (근로기준법 제58조 제3항) 근로자 대표와 서면 합의 시 대상 업무, 사용자가 업무의 수행 수단 및 시간 배분 등에 관해 근로자에게 구체적인 지시를 하지 않는다는 내용, 근로시간의 산정은 서면 합의로 정하는 바에 따른다는 내용 등의 사항을 명시해야 함
  - (근로기준법 시행령 제31조) 신상품 또는 신기술의 연구개발이나 인문사회과학 또는 자연과학 분야의 연구업무, 정보처리시스템의 설계 또는 분석업무, 신문, 방송 또는 출판 사업에서의 기사의 취재, 편성 또는 편집업무, 의복, 실내장식, 공업제품, 광고 등의 디자인 또는 고안업무, 방송 프로그램, 영화 등 제작 사업에서의 프로듀서나 감독업무 등의 업무에 적용 가능



## II. 소프트웨어 산업의 근로 형태 및 고용 이슈

- 재택·원격근무제
  - 이 제도들과 관련하여 아직 구체적인 법적 근거가 존재하지 않지만, 스마트워크란 정보통신기술을 활용하여 시간과 장소에 얽매이지 않고 업무를 수행하는 모든 근무형태라고 규정하고 있음
- 국회 과학기술정보 방송통신위원회가 소프트웨어 진흥법(SW 진흥법)을 통과시켰으며 (2020.3), SW 기술개발과 인력양성 대책을 지원하는 근거를 담은 법안으로 정부와 지자체가 SW 기술자 처우를 보장하고 소프트웨어 기업 간 공정거래를 유도하는 내용도 포함되어 있음<sup>9)</sup>
- 이처럼 현재 개정되고 있는 법안에서 재택 및 원격근무제의 특성이 소프트웨어 산업의 특성에 맞춰 근로자의 처우를 보조할 필요가 있음

<sup>9)</sup> [http://it.chosun.com/site/data/html\\_dir/2020/03/05/2020030502527.html](http://it.chosun.com/site/data/html_dir/2020/03/05/2020030502527.html)



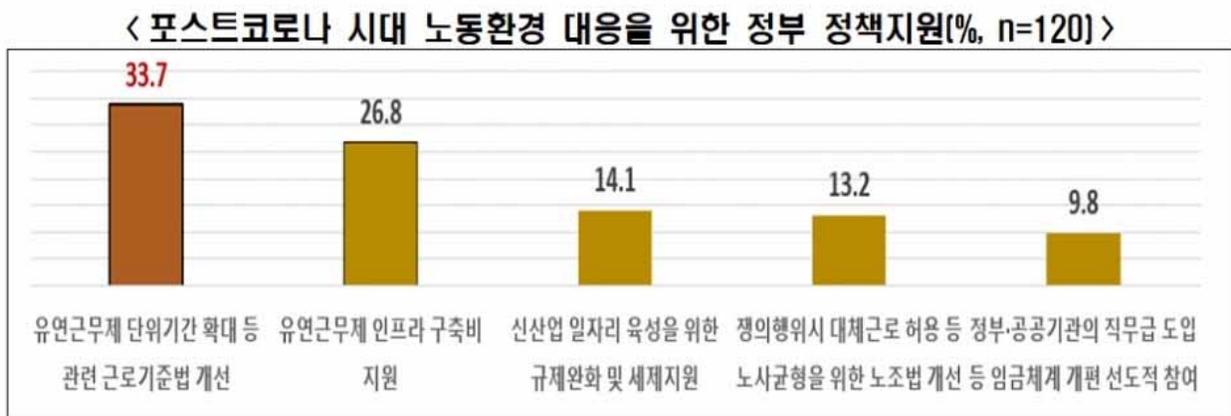
# III. 환경 변화에 따른 SW 분야 고용 정책 개선 필요성

## SW 분야 유연근무제 관련 국외 사례의 응용

국외 재택근무 법제 개편 사례를 바탕으로 국내 재택근무 관련 법률안에 대한 개편 가능성을 고민할 시점임

- 독일의 특별법 제정 사례를 보면, 독일의 경우 COVID-19 특별법, 감염병 보호법, 근로시간법, 휴업수당령을 제정 (2020.3.27.)하였고 재택근무에 관한 법률안도 준비하고 있음
- 네덜란드의 경우 근로자의 근로시간 선택에 대한 자율권을 높임과 동시에 객관적 조건에 의한 사용자의 거부권 행사가 가능한 특별법을 제정하였음

그림 12. 기업들의 정부 정책지원 수요



※ 출처: 한국경제연구원, 코로나 19 이후 근로 형태 변화 및 노동환경 전망 조사, 2020.7.20.

- 국내 대기업들은 포스트 코로나 시대에 요구되는 노사관계 변화 방향으로 '협력적 노사관계 강화(44.6%)'를 가장 많이 선택하고 있으며 △다양한 근로 형태를 대변하는 근로자대표체계 구축(26.6%) △대기업·정규직·유(有)노조 부문에 편중된 노동 시장 양극화 해소(12.2%) △노사 불법행위에 대한 법치주의 질서 확립(4.3%) 순으로 응답하였음



### III. 환경 변화에 따른 SW 분야 고용 정책 개선 필요성

표 11. COVID-19 관련 독일 및 네덜란드의 노동 특별법 사례

구분	특별법	주요 내용
독일	감염병 보호법 개정	• 제56조: 직업 활동 금지 또는 격리로 인한 임금보전, 자녀 양육을 위한 보상 등에 대한 법정 수당 지급기준 완화
	근로시간법제 개정	• 제14조 제4항 신설: 한시적 근로시간 탄력화(법정 기준의 예외)를 위하여 정부에 시행령 제정 권한 부여
	근로시간령 제정	• 제1조: 근로시간법 제14조 인정되는 업무에 대해 1일 근로시간 12시간까지 연장, 다만 6개월간 1일 8시간 초과하지 않을 것 • 제2조: 근로일 간 간격 시간 11시간에서 9시간으로 감소 • 제3조: 주당 60시간 한도 내에서 일요일 및 법정 휴일 근무 허용 • 2020년 4월 10일 시행, 2020년 6월 30일까지 적용
	휴업수당령 제정	• 사회 안전망 개선을 위한 사회 보험료 부담 경감 • 휴업수당 지급 기간 6개월에서 12개월 이내로 연장 • 수당액은 직전 월 급여의 60%(자녀가 있는 경우 67%) • 연차휴가, 근로시간 계좌 우선 사용(휴업 발생의 회피수단 모두 사용) 등
네덜란드	재택근무 청구권	• 세계 최초로 근로자 재택근무 청구권을 인정한 입법사례 (2015년 7월) • 근로자가 자신의 업무 일부에 대하여 재택근무 방식 청구 • 사용자는 객관적 사유를 들어 거부 가능 (중대한 안전상의 문제, 업무수익 및 업무계획수립의 현저한 곤란, 재정적 손해가 상당한 경우 등)

- 미국, 유럽뿐만 아니라 근무형태에 보수적인 멕시코의 경우 노동법 내에 홈 오피스 관련 규정 도입을 통해 원격근로자의 권리와 의무를 명시적으로 규정하고 원격 근무에 대한 책임 및 조건 등을 법률적으로 제도화하기로 합의함(2020.7.20.)
- 멕시코의 사례를 보면, 재택근무 관련 법을 제정한 것은 아니지만 노동법에 추가하여 다음의 조항들을 신설하였음<sup>10)</sup>
  - 330-A : 재택근무 및 재택근무 노동자의 정의
  - 330-B : 고용주와 재택근무자가 준수해야 할 서비스 조건
  - 330-C : 원활한 근무가 이뤄질 수 있도록 하는 근로자들의 노동적 균형
  - 330-D : 고용주와 재택근무자의 의무와 책임: 안전, 건강, 직업적 위험 예방을 위한 근로자의 사생활 보호과 같은 멕시코 표준규격(NOM) 준수

<sup>10)</sup> 공소연, "멕시코, 재택근무 활성화로 인한 변화", 2020.08.24.

(<http://news.kotra.or.kr/user/globalBbs/kotranews/782/globalBbsDataView.do?setIdx=243&dataIdx=184062>)



# III. 환경 변화에 따른 SW 분야 고용 정책 개선 필요성

- 330-E : 재택근무를 장려, 촉진하고 컨설팅할 수 있는 사회적 기구, 민간, 공공 노동 관련 기구를 설립
- 이런 국제적 사례는 많은 기업이 재택근무의 도입을 가속하는 현재 시점에서 국내에 응용하기 위한 노력이 필요하며, 그에 따라 매우 다양한 형태의 근로 형태에 대하여 법적 지원, 기업의 고용 형태 등에서 응용할 필요가 있음

## SW 분야의 노동법 제약에 따른 고용 이슈와 해결 가능성

### 기업과 근로자 관점의 노동법 관련 이슈의 차이

- 기업 입장에서는 임금 및 근로시간의 규제가 정해져 근로 조건과 상황이 계속 바뀌고 있지만, 유연근무제의 시도에 적용하기 어려운 상황이 많이 존재함
- 또한, 근로자의 관점에서도 정규직으로 구분되지 못하게 되는 상황에서는 급여, 연금 등 다수의 보호장치로부터 멀어지는 실정임

표 12. 노동법 관련 기업과 근로자 관점의 이슈

기업관점	근로자 관점
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 직접고용, 정년 보장의 운영방식을 전제로 하는 노동법의 틀에 따라가는 실정</li> <li>• 인력관리, 근로시간 획일 규제 및 임금, 근로시간의 엄격한 연계성에 대한 고정화된 법 제도에 의한 한계 존재</li> <li>• 통상임금 사례, 연공서열형 임금체계 문제, 유연근무제 확대의 어려움</li> <li>• 근로 조건 변경 시스템의 고정화로 인한 변화 대응의 한계가 존재</li> <li>• 해석이 필요한 모호한 규정, 대규모 법적 규제 야기</li> <li>• 감염병 확대 등 신규 위기에 대응할 수 있는 고용 탄력성의 결여</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 플랫폼 노동 확산으로 자영업 기반의 다양한 취업형태가 증가</li> <li>• 다수 취업자의 보호 사각지대화 및 불안정 취업자의 확산</li> <li>• 전통적 산업 노동자 들의 현행 노동법 적용 범위 점차 축소</li> <li>• 다수의 불안정 취업자에 대한 노동법 배제</li> <li>• 중간지대(인적 종속성이 약하지만, 경제적 종속성이 인정되는) 취업자를 위한 노동법의 부재</li> </ul>



### III. 환경 변화에 따른 SW 분야 고용 정책 개선 필요성

SW 산업 특성과 비대면 환경에 부합하지 못하는 근로기준법의 의한 근로처우, 계약, 급여 등 처우 개선을 위한 이슈가 발생 중임

- 잦은 야근, 제값 주기 문제 등 SW 개발자에 대한 처우 문제가 지속해서 제기되었고, 최근 복지 사각지대에 처한 프리랜서 개발자들의 이슈가 사회적 문제로 대두됨
- 비대면 환경에서의 SW 분야 고용 요구가 증가하는 반면 다수의 기업과 구직자의 관계에서 원격 업무가 증가하는 점에서 소프트웨어 분야의 근로자에 대한 처우의 변화에 대한 이슈들이 발생하고 있음
- 근로기준법 제2조 제1항 제1호에 의하면 근로자란 “직업 종류와 관계없이 임금을 목적으로 사업이나 사업장에 근로를 제공하는 자”를 의미하지만, 기업이나 개발자는 다양한 형태로 계약을 맺고 일을 진행하고 있고 SW 개발자들의 경우 대다수가 프리랜서인 경우가 많음
- 근로기준법 등 노동관계법령의 관점에서 계약 형식과 관계없이 실제로는 사업이나 사업장에서 임금을 목적으로 종속적 지위에서 근로했다면 근로자로 간주할 수 있음. 법원과 고용노동부는 이런 판단 기준으로 “① 사용자의 지배·관리 아래 근로를 제공하여야 하고(사용종속관계), ② 근로의 대상인 임금을 목적으로 해야 하며(근로의 대가인 임금소득을 목적), ③ 근로기준법이 적용되는 사업에 사용되는 자일 것(적용 범위 내)”을 제시하고 있음
- (계약 관련 실태) 국내 SW 프리랜서 개발자에 대한 계약 관련 실태를 확인해보면 주로 계약서 작성 여부, 선호하는 계약 형태, 계약상대자, 계약서의 포함 내용, 계약 공정성 및 협상력 인식, 계약 준수실태 등을 중심으로 확인해 볼 필요가 있음
  - 계약서 작성 : 계약서를 항상 작성하는 비율은 전체 응답자의 55.7% 수준이며, 아예 작성하지 않는 비율이 4.8%, 그 외 필요에 따라 하는 경우가 39.5%로 나타남
  - 선호 계약 형태 : 계약서를 작성한 경험이 있는 응답자를 대상으로 선호하는 계약 형태를 조사한 결과 근로계약이 가장 높으며(54%), 용역계약 (위임, 도급계약 포함)이 39.1%, ‘잘 모르겠다’라는 응답이 6.6%로 나타남
  - 계약상대자 : 프리랜서 개발자가 아래도급 업체와 계약하는 비율이 전체의 35%로 가장 높게 나타남



### III. 환경 변화에 따른 SW 분야 고용 정책 개선 필요성

숙련도에 따른 고용 형태의 선호도가 변화 중이며, 급여 및 근무 관리 변화에 대한 관점이 달라 기업-근로자 수요에 맞춘 유연한 임금 체계 및 고용 구조 설계 방안 마련이 필요함

- 코로나 19로 자동화가 촉진되고 이로 인해 반복적 일자리가 감소하는 일자리 양극화가 심화하면서 임금 불평등이 악화할 가능성이 있는 현실에서 자동화로 인한 노동수요 감소에 따라 중 숙련 근로자들이 저 숙련으로 이동하게 되면 저 숙련의 상대임금이 하락하여 임금 불평등이 악화할 것으로 전망함
- 고숙련 일자리는 높은 전문성을 요구하는 특성이 있어 노동 공급이 상대적으로 비탄력적이며 이에 따라 노동 공급이 충분히 이루어지지 않아 상대임금이 상승하게 됨
- 특히 SW 개발 분야의 경우 고숙련 인력들의 프리랜서화로 인하여 저숙련 정규직원들의 고용 및 퇴직이 지속하는 실정이라는 점에서 대다수의 고숙련 SW 인력들은 주로 겸직을 통한 다수의 프로젝트를 통해 임금을 보전하고자 정규직으로 근무하지 않으려 함
- 국내 SW 프리랜서 개발자의 전체 연평균 소득은 약 3,615만 원으로 나타났으나 성별, 전공별, 직무별로 차이를 보임
  - 연평균 소득에서 남성(3,920만 원)이 여성(2,961만 원)보다, 컴퓨터 관련 전공자(3,869만 원)가 비전공자(3,317)보다, SW 엔지니어(3,970)가 그 외 직군보다 상대적으로 높았음
- 국내 SW 개발자는 조직 스트레스를 벗어나 좀 더 나은 소득을 목적으로 프리랜서로 전향하는 특성을 보이며 SW 프리랜서들은 사실상 근로자처럼 고객사에 상주하며 근무하고 있으나 정규직 근로자들과는 차별적인 처우를 받는 상황임
  - SW 프리랜서들은 경력 부풀리기를 위해 이력서를 허위로 기재하거나 계약 이행 담보를 위해 현금을 요청받기도 하여 국내 SW 프리랜서 개발자들은 프리랜서 생활에 보통 수준의 만족도를 보이며 기회가 되면 좋은 처우를 제공하는 정규직으로 전환을 희망하고 있음
- 기업과 SW 인력 간의 비대칭 정보 해소를 위한 채용 연결 형태의 개선이 필요함
  - 업체(원청, 하청, 파견업체 포함)엔 능력 있고 성실한 프리랜서를, 구직자에게는 투명하고 공정한 업체를 연결하는 것이 관건이며 프리랜서 인력의 이력 정보, 업체의 평판과 명확한 프로젝트 과업 정보를 상호 파악할 수 있는 정보체계가 시급함



## III. 환경 변화에 따른 SW 분야 고용 정책 개선 필요성

SW 산업의 기존 채용 구조가 비대면 근로 환경에 부적합한 문제를 바탕으로 비정규직 근로자 활용과 기업 생산성의 성과를 통한 타 산업과는 별개의 합리적 형태의 채용 구조를 고민할 시점

- SW 프리랜서의 다단계 하청 구조에 의한 채용 구조의 변화가 필요함
  - 하도급 제한이 있는 공공 SW 사업에서는 소위 반프리라는 편법적 고용 형태가 발생하고 있으며 이에 대한 문제 분석과 해결 방안 필요
- (제언) SW 분야의 재택근무 및 유연근무제에 의한 기업의 성과에 미치는 정규 및 비정규 채용 영향력의 비교가 필요한 시점임
  - 재택근무에 의한 소프트웨어 및 IT 관련 직종의 업무환경 변화에 따라 기업들의 유연 근무 수요와 해당 산업 근로자들의 성과는 현재 진행형이며 국내외적 사례들을 바탕으로 더욱 유연한 고용 형태에 대한 고민이 필요함



## IV. 결론 및 시사점

### 코로나 19 이후 SW 분야의 유연 근무 수요 확대 대비 근무 및 고용 형태에 대한 변화를 수용할 준비가 필요함

- 설문 조사 결과, 많은 근로자가 재택근무를 긍정적으로 생각하고 있으며, 실 예시로 지난 2020년 7월 EU 직장인의 48%는 재택근무 경험, 78%는 코로나 19 이후에도 간헐적으로라도 재택근무를 선호하고 있음 (Eurofound, '20.9)
- 많은 소프트웨어 기업들이 재택근무를 상시적 근무방식으로 채택함에 대해 호의적인 반응을 보이며 재택근무 시행 중인 국내기업 인사담당자의 51.8%가 코로나 19 이후에도 부분적 재택근무를 이어나갈 것으로 응답(고용노동부, '20.9)
- 미국의 고용관리자 61.9%는 향후 재택근무에 더 의존할 의향이 있다고 답변하고 있으며 미국 내 직장인의 코로나 19 이전 7%에서 코로나 19 이후 40%로 재택근무를 하는 것으로 추정하고 있음(Morgan Stanley, '20.7)
- 향후, ISC는 이러한 변화에 맞추어 재택근무를 고려한 SW분야 고용 계약 유형과 가이드를 제공하여, 기존 고용형태와 변화된 근무형태 사이의 갭을 줄이는 연구도 추진할 필요가 있음
- 또한, 변화된 근무 형태를 원활히 도와줄 수 있는 업무 생산성, 성과 관리 체계나 도구 등에 대한 산업현장 조사와 함께 학문적 연구도 필요할 것임

### 비대면 근무에 대한 노동 기준 및 임금 구조의 부작용을 해결할 수 있는 SW산업에 특화된 고용 구조적 접근이 필요함

- 재택근무가 SW 분야의 고용 특성에 따라 국가 노동 기준과 임금 계약을 약화하는 것을 방지하기 위해 추가 규정이 필요할 수 있다는 점을 확인해야 함 (Baldwin, 2019)
- (제언 1) 새로운 환경에 따른 유연성 확보를 위하여, 비현실적인 법 규정을 개선하고 새로운 노동 방식과 근로시간 규제의 혁신을 통한 소프트웨어 산업구조에 맞는 노동법의 현대화가 필요함. 이는 근로시간 자기 결정권 근로시간 주권 확대와 근로시간 총량규제 방식으로의 전환을 통해 자율과 재량 중심의 유연근무제 실현이 필요함을 의미함
- (제언 2) SW 분야의 특성상 취업형태가 다양하고 근로의 형태 또한 다수의 형태가 존재하는 만큼 노동법의 다층화가 필요함. 특히 정규직과 비정규직으로 구분되는 형태에 의해 야기되는 문제가 다양하다는 점에서 근무형태와 고용 형태를 보다 세분화하여 표준화된 근로기준법의 단점을 보완하기 위한 다층화된 법제 개선이 필요함



## IV. 결론 및 시사점

- (제언 3) 현재 근로 계약기준법은 산업화와 공장법을 근대화한 형태라는 점에서 SW 분야의 취업형태를 포괄하는 다수의 근로자를 위한 유연화된 계약 중심의 기본법을 개선하기 위한 전략을 개발하는 것이 필요함. 특히 현재와 같은 감염병 유행과 같은 위기 사태에서 신속한 위기 대응을 위한 한시적 규제 완화 등의 제도 보완이 시급함
- 향후, ISC가 추진하는 ITSQF를 기반으로 SW산업에 특화된 직무 기준, 노동 기준 및 임금 구조 등이 통합된 구조화 된 모델을 궁극적으로 개발해야 할 것임

### SW 분야의 재택근무 특성에 맞는 유연근무제 및 근로시간 저축휴가제 도입을 통해 선제적인 노동법 대처와 근로 제도의 실효성 제고 방안 도출

- (제언 1) 일본의 '1년 단위 변형 근로시간제'와 같이 탄력적 근로시간제의 단위 기간을 현행 3개월에서 1년으로 확대할 필요가 있음
  - 근로기준법 제51조에 따르면 탄력적 근로시간제는 2주나 3개월을 단위 기간으로 하고 있으나, 소프트웨어 분야와 같이 분기별 또는 프로젝트 단위에 따른 업무량 변동이 있는 기업의 경우 동 제도 활용에 제약이 있음
  - 국내 소프트웨어 산업의 인적구조상 정규직과 비정규직의 근무형태, 근로시간, 임금구조 등 다양한 형태의 근무형태가 기업과 근로자 모두에게 존재함에 따라 재택근무 또는 유연근무제를 통한 인력 운영에 대해 전통적인 노동법의 틀에서는 유연한 대처가 어려운 상황임을 고려할 필요가 있음
  - 특히 기술적 숙련 정도, 기업의 특성에 따라 공장 시스템 하의 노동법의 형태는 일부 유연하게 수정 또는 변경 가능한 시도가 필요하며 인적구조와 업무 형태에 따라 기업의 특성에 맞도록 완화 가능한 방안을 고민할 필요가 있음
- (제언 2) 근로시간 저축계좌제 도입을 바탕으로 유휴기간 동안 정규직원이 기타 겸업을 하거나 유급휴가에 보조할 수 있도록 초과근로수당을 지급하는 대신 초과 근로시간을 저축하여 경기 불황 시 유급휴가로 활용하는 '근로시간 저축계좌제'의 도입을 적극적으로 활용할 필요가 있음
  - 근로기준법 제57조에 포함된 근로시간 저축휴가제의 경우 수직적 한도인 적립 근로시간의 상한 및 하한과 수평적 한도인 정산 기간을 자세히 설정할 필요가 있음, 또한 초과 근로시간의 적립방식과 관리수단 등의 요소를 고려하여 도입 및 운영할 필요가 있음



## IV. 결론 및 시사점

- (제언 3) 근로시간 저축계좌제의 실효성을 확보하기 위해서는 제도 운용상의 현실성을 고려한 방안을 수립할 필요가 있음
  - 근로시간저축계좌제는 초과근로를 금전적으로 보상하는 대신 보상휴가 행태로 상계하기 때문에 사용자는 노동 유연성을 획득하지만, 근로자의 소득수준은 감소하는 결과를 가져올 수 있으므로, 소득감소를 보상할 수 있는 고용 및 소득안정, 근로시간선택권 보장 등을 전제로 COVID-19 특별법, 감염병 보호법, 근로시간법, 휴업수당령의 개선 및 도입을 고려해야 할 필요가 있음



- 기획재정부. (2012). 「공공기관 유연근무제 추진실적」.
- 과학기술정보통신부, “2019 ICT 인력 동향실태조사” 2020.
- 대한상공회의소, “선진국 사례로 본 유연근무제 확산방안 연구”, 연구보고서, 2013. 5.
- 리멤버, “코로나19가 미친 영향 직장인 설문조사”, 2020.3.31.
- 산업종합저널, “코로나19로 재택근무 활성화, 업무방식·환경 혁신 필요”, 2020. 5. 18.
- 소프트웨어정책연구소, “2019년 소프트웨어 산업 실태조사” 2019.
- 신우철, “ICT 산업 인력의 질적특성별 근로시간 현황”, 정보통신방송정책, 2018
- 잡코리아 & 알바몬, “코로나19 사태로 인한 재택근무 현황”, 2020.
- 통계청, “유연근무제 활용여부”, 2020.
- 통계청, “유연근무제 활용형태(복수응답)”, 2020.
- 트랜트모니터, “2020 직장인 재택근무 관련 인식 조사”, 2020.
- 한국은행, “코로나19의 노동시장 관련 3대 이슈와 대응방안”, BOK 이슈노트, 2020-13호, 2020.
- 한국정보화진흥원, 스마트워크 우수사례집(2012).
- Adams-Prassl, A., Boneva, T., M. Golin, and C. Rauh (2020a). “Inequality in the Impact of the Coronavirus Shock: Evidence from Real Time Surveys”, CESifo Working Paper, No. 8265, Center for Economic Studies and ifo Institute (CESifo), Munich
- Angelici M. and Profeta, P. (2020). “Smart-Working: Work Flexibility without Constraints,” CESifo Working Paper Series 8165, CESifo.
- Bloom, N., Liang, J., Roberts J. and Ying, Z. J. (2015). “Does Working from Home Work? Evidence from a Chinese Experiment”, The Quarterly Journal of Economics, Vol. 130, Issue 1, Pages 165-218.
- Baert, S., Lippens, L., Moens, E., Sterkens, P. and Weytjens, J. “The COVID-19 Crisis and Telework: A Research Survey on Experiences, Expectations and Hopes, Discussion Paper Series, ”IZA Institute of Labor Economics, 2020.



- Baldwin, R. (2019), *The Globotics Upheaval*, Oxford University Press.
- Boeri, T., Giupponi, G., Krueger, A. B. and Machin, S., “Solo Self-Employment and Alternative Work Arrangements: A Cross-Country Perspective on the Changing Composition of Jobs”, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 34 No. 1 Winter 2020
- Brynjolfsson, E., Horton, J. J., Ozimek, A., Rock, D., Sharma, G., & TuYe, H. Y. (2020). Covid-19 and remote work: An early look at us data. NBER Working Paper No. 27344.
- Bureau of Labor Statistics, “Monthly IT and Technology Jobs Report”, Aug 2020
- Dingel, J. I. and Neiman, B. "How many jobs can be done at home?," *Journal of Public Economics*, vol 189, 2020.
- Eurofound (2020), *Living, working and COVID-19*, COVID-19 series, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Golden, T. D. and Veiga, J. F. “The Impact of Extent of Telecommuting on Job Satisfaction: Resolving Inconsistent Findings”, *Journal of Management*, Vol. 31, No. 2, 2005, 301-318.
- Harmish T.D. and Lister, C. E. “미국, 캐나다, 영국의 원격근로”, *국제노동브리프*, 2011, pp. 15-27.
- ILO; International Labour Organization, 2020.
- Ma, L. and Ye, R. “Does daily commuting behavior matter to employee productivity?”, *Journal of Transport Geography*, Vol. 76, 2019, pp. 130-141.
- OECD, “Productivity gains from teleworking in the post COVID-19 era : How can public policies make it happen?”, *Productivity gains from teleworking in the post COVID-19 era*, 2020. 9. 7.
- Saltiel, F. “Who can work from home in developing countries?”, *Covid Economics: Vetted and Real-Time Papers* 7, 2020).
- State of Remote Work Report, Feb. 2020.