서울대 노동법연구회 발표자료
(2018.6.27)
서울대-동경대 비교노동법 세미나

4차 산업 시대,
디지털 플랫폼 노동의 위험성

김 종 진 (Kim Jong-jin)

한국노동사회연구소 부소장

Korea Labour & Society Institute
Vice President, Research Fellow

한국적 상황 지식..?

BANDI LUNI'S
BLOCK CHAIN
블록체인의 충격
비트코인은 강했다
4차 산업혁명
THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION
이미 와 있는 미래
롤랜드버거 ROLAND BERGER
NEXT MONEY
비트코인
가상통화 혁명
비트코인
쉽게 배우기
Platform Revolution
플랫폼 레볼루션
4차 산업혁명 시대를 지배할 플랫폼 비즈니스의 모든 것
4차 산업혁명 시대
대한민국의 기회
"4차 산업혁명의 실체와 한국의 미래전략을 정확히 짚은 책!"
· LG CNS 김영섭 대표 ·

[단상] 4차 산업혁명 – 세상이 뒤 바뀌고, 위협적 분위기?

4차 산업혁명, 일자리 위협 강조 언론 매체들

뉴스토마토

2016년 10월 25일 화요일 002면 종합

"인공지능이 내 직업 대체할 거다"

직장인 절반 비관적 전망…금융·보험-화학 차례로 우려 높아

인공지능이 발달하면 인간의 일자리는 어떻게 변화할까. 이 질문에 직장인의 절반은 자신이 종사하는 직업의 일자리가 줄어들 것이라고 답했다. 일자리가 줄 것이라는 우려는 금융·보험 관련직과 화학 관련직에서 상대적으로 높았다.

한국고용정보원은 지난 7월 23개 직종에 종사하는 직장이 1006명을 대상으로 인공지능, 빅데이터 등 4차 산업혁명의 영향에 대한 인식을 조사(표본오차 ±3%, 신뢰수준에 ±3.1%p)했다. 설문 결과 응답자의 44.7%는 현단기술 때문에 자신이 종사하는 직업에서 일자리가 줄어들 것이라고 응답했다. 기술적 변화에도 일자리가 증가할 것이라는 응답은 13.0%에 불과했다.

직종별로는 금융·보험(81.8%), 화학(63.6%), 제조 관련직(61.4%) 순으로 일자리가 감소할 것이라는 응답이 높았다. 금융권 종사자의 일자리 감소 예상이 큰 것은 인터넷전문은행, 핀테크, 로보어드바이저 등이 이미 인건의 업무를 대체하고 있기 때문으로 추정된다. 제조·화학 관련직 또한 기계의 발달로 업무가 자동화할 가능성이 큰 직업으로 꼽힌다.

반면 사회복지 및 종교 관련직 종사자들은 13.6%만 자신의 일자리가 줄어들 것이라고 예상했다. 또 정보·통신 관련직 종사자들은 34.1%가 일자리가 증가할 것이라고 답했다.

전체 응답자의 53.4%는 전산화, 자동화, 인공지능 등 기술적 변화에 따라 전체 업무의 4분의 1 정도가 대체될 것이라고 전망했다. '대체 불가능하다'는 응답은 20%, '업무의 2분의 1 이상 대체 가능하다'는 응답은 26.7%였다. 직종별로는 사회복지 및 종교 관련직에서 '기술적 요인에 의한 업무 대체가 불가능할 것'이라는 응답이 59.0%에 달했다. 금융·보험 관련직에서는 '2분의 1 이상 대체 가능하다'는 답변이 36.4%, '대체 불가능하다'는 답변은 0.0%였다.

한편 기술적 변화에 대한 준비 여부에 대해서는 일부만 완벽히 준비가 돼 있거나(1.1%), 준비가 돼 있다(4.3%)고 답했다. 고용정보원 관계자는 "5수의 직업종사자들은 4차 산업혁명 때문에 일자리가 감소할 것이며 수행하는 업무의 일부가 대체될 수 있다는 것으로 인식하고 있었다"며 "고용노동부 등에서 4차 산업혁명과 관련한 미래 신기술 분야 인력 양성을 확대할 때정이나, 민간 모두가 촉각을 곤두세우고 선도적으로 대응해을 마련해야 한다"고 강조했다.

세종=김지영 기자 jiyeong85096@etomato.com

머니투데이

2017년 09월 19일 화요일 009면 국제

"은행 창구직원 5~10년내 로봇이 대체"

세계 금융수장들 전망 일치

"대인 관계 등 역량 길러야"

#"최신 기술이 대부분 일자리를 대체하면서 최소 5년에서 10년 사이에 은행원들도 일자리를 잃을 것이다." (존 크라이언 도이체뱅크 CEO)

#"AI(인공지능)와 로봇공학의 영향으로 5년 안에 은행의 일자리 30%가 사라질 것으로 보인다." (비크람 판디트 전 씨티그룹 CEO)

#"조만간 사람이 없는 은행 지점이 곳곳에서 나타날 것이다. 우리는 앞서가기 위해 '완전히 자동화'한 지점을 시험하고 있다." (브라이언 모이니핸 BofA CEO)

전세계 금융수장이 빠르면 5~10년 안에 다수 은행의 일자리가 자동화할 것이라고 전망했다. 사람이 아닌 로봇이나 기계가 일자리를 대체하면서 금융권 인력이 일자리를 잃을 가능성이 높다는 것이다.

존 크라이언 CEO(최고경영자)는 17일(현지시간) CNBC와 인터뷰에서 "금융권의 많은 사람이 앞으로 5년에서 10년 사이에 일자리를 잃을 것"이라고 말했다.

그는 "입출금 같은 은행 창구업무는 쉽게 로봇으로 대체할 수 있을 것"이라면서 "해당 직원들은 이 사실을 인지했으며 이를 계기로 어떻게 업무역량을 제고하고 고객만족도를 높일지 의견을 나누는 계기들에겐 희망"이라고 말했다. 이어 그는 "기계적으로 단순히 서류나 숫자를 옮기는 창구업무는 성취감이 없고 이런 업무는 자동화할 가능성이 높다"고 덧붙였다.

그는 창의성을 업무에 추가해야 한다고 말했다. 또 로봇이 대체하지 못하는 대인 관계기술을 더 많이 쓰도록 유도해야 한다고 강조했다. 그는 "대인관계기술은 로봇이 쫄리 습득하지 못하는 요소 중 하나"라면서 "고객, 거래파트너, 외부 주주와 대면하는 인력을 늘리는 한편 숫자를 계산해 결과를 도출하는 인력은 줄일 수 밖에 없다"고 덧붙였다.

비크람 판디트 전 CEO도 지난 13일 기술발전으로 은행 일자리의 30%가 5년 내 사라질 것이라고 전망했다. 판디트 전 CEO는 블룸버그통신과 인터뷰에서 "AI와 로봇공학, 자연언어 등이 업무를 더 쉽게 만들 것"이라면서 "사무직 직원이 줄어들 것"이라고 말했다.

미국 월가의 대형은행들은 이미 AI가 방대한 자료를 학습하는 머신러닝(기계학습), 서버를 가상화하는 클라우드컴퓨팅 등의 기술을 활용해 콜센터업무 등을 자동화했다.

브라이언 모이니핸 CEO는 지난 6월 "기술로 인력을 대체해 비용을 절감하기 위해 완전히 자동화한 지점을 열어 시험하고 있다"고 밝혔다. 뱅크오브아메리카(BofA)는 현재 미국 덴버, 콜로라도, 미니애폴리스 세 지역에 자동기기들과 비디오 콘퍼런싱 기술을 도입한 지점을 운영한다. 이 지점에는 긴급상황에 대비한 직원 1명만 상주하는 것으로 알려졌다. 전세계 최대 투자은행인 JP모간의 제임스 다이먼 CEO 역시 지난 4월 주주들에게 보낸 편지에서 로봇과 기계를 기본업무에 투입할 계획임을 시사했다. 신현다 기자 hyeree@

東亞日報

2018년 03월 19일 월요일 A21면 국제

콜센터 AI 상담원서 로봇 호텔리어까지

일손부족 日, 인공지능 등 도입 확산

최근 일본 재계에서 인공지능(AI)과 로봇을 활용해 필요 인력을 줄이려는 움직임이 가속화되고 있다. 젊은층 인구 감소와 베이비붐 세대의 은퇴가 맞물리면서 일손 부족이 심화되자 해법으로 첨단 기술에 주목하는 것이다.

17일 니혼게이자이신문에 따르면 일본 최대 통신사 NTT그룹의 자회사 NTT니시니혼은 2023년까지 250개 업무에 AI를 도입해 수천 명의 업무를 대체한다는 방침을 세웠다. 먼저 이달 말까지 콜센터 등 60개의 업무에 AI를 시범 도입하고 효과를 지켜보면서 점차 확대할 계획이다.

이 회사의 직원은 비정규직을 포함해 5만 명에 이른다. 신문은 "NTT니시니혼은 단카이(團塊) 세대(베이비붐 시대에 태어난 세대)의 퇴직 후 신규 채용을 줄여 최근 10년 동안 인원을 40% 줄였다. 앞으로도 자연감소가 예상되는 만큼 AI를 도입해 업무를 유지하고 생산성을 높이려는 것"이라고 분석했다.

한국인들에게도 인기가 높은 나가사키(長崎)현의 테마파크 하우스텐보스를 운영하는 여행사 HIS도 같은 날 "3년 안에 로봇과 사물인터넷(IoT)을 활용해 직원을 1200명에서 800명으로 줄이겠다"고 밝혔다. 이 회사는 이미 테마파크 내에 운영하는 '이상한 호텔'에 200대 이상의 로봇을 배치해 144개 객실을 단 7명의 종업원이 관리하도록 하고 있다. 이 호텔의 종업원 수는 다른 호텔들의 4분의 1 수준. 본업인 여행업에서도 AI를 활용해 현재 3000명이 넘는 상담직원 수를 줄일 방침이다.

금융권에도 첨단 기술을 활용한 인력 절감 움직임이 거세다. 3대 메가뱅크(대형은행) 중 하나인 미즈호은행을 거느린 미즈호 파이낸셜그룹은 지난해 AI 등을 활용해 10년 동안 직원 3분의 1을 줄이겠다고 선포했다. 나머지 메가뱅크를 거느린 미쓰비시UFJ 파이낸셜그룹과 미쓰이스미토모 파이낸셜그룹도 지난해 4000~9500명의 업무량을 AI 등으로 대체하겠다고 밝혔다.

도쿄=장원재 특파원 peacechaos@donga.com

NEW YORK POST Page Six

LATE CITY FINAL

이투데이

2017년 09월 13일 수요일 014면 글로벌

인간 對 로봇 '일자리 전쟁' 시작됐다

단순반복 작업 로봇이 도맡아
근로자는 관리 등 새 업무 모색
아마존 "로봇 일해도 해고 제로"
NYT "아마존 로봇-인간 협업"
월마트선 현금 세는 로봇 도입 후
500명 퇴사… 소매업 고용 불안

아마존의 자니상 2일(현지시간) 미국 전역의 물류센터에서 재포맷화돼 첫 가동대 뉴욕 주 로먼스빌의 한 물건에서 구직자들이 로봇이 집을 나르는 모습을 보고 있다. 코먼스톡/AP뉴시스

인간과 로봇의 일자리 전쟁이 시작됐다. 뉴욕타임스(NYT)는 최근 아마존의 물류창고에 대한 르포 기사를 통해 공개 물류창고 등 산업 현장에서 로봇 도입이 본격화하는 가운데 근로자들이 이와의 단순반복 작업에서 벗어나 로봇이 할 수 없는 업무의 일을 모색해야 할 것이 필요하다고 조언했다.

자니생 월 미국 뉴저지주의 한 아마존 물류창고에 취직한 니사 스넷은 최근 경두가 바라봤다. 업종 그는 무게가 11kg에 달하는 생리용 어린이용 물기고 또는 일을 피시간 이상 하면서 피로에 시달리며 했다. 그러나 아마존이 이 창고에 로봇을 도입하면서 스넷은 이 로봇들을 감독하고 점검해는 관리직으로 업무가 전환했다. 그는 "로봇이 도입되면서 업무가 가장 큰 변화가 일 어났다"며 "이제 단순반복적 업무에 시달리지 않아도 된다"고 평했다.

아마존은 로봇 도입으로 사람들의 일자리가 사라지는 것은 아니라고 강조하고 있다. 그러면서 스넷과 같은 과제해결 팀 로봇 시대로 접어들면서 근로자의 새 역할이 물류한 업자리가 더욱 생겨나고 있다고 강조하고 있다. 설명로 아마존은 지난 7월 23개 직종에 종사하는 직장이 1006명을 대상으로 인공지능, 빅데이터 등 4차 산업혁명의 영향에 대한 인식을 조사(표본오차 ±3%, 신뢰수준에 ±3.1%p)했다. 설문 결과 응답자의 44.7%는 현단기술 때문에 자신이 종사하는 직업에서 일자리가 줄어들 것이라고 응답했다. 기술적 변화에도 일자리가 증가할 것이라는 응답은 13.0%에 불과했다.

직종별로는 금융·보험(81.8%), 화학(63.6%), 제조 관련직(61.4%) 순으로 일자리가 감소할 것이라는 응답이 높았다. 금융권 종사자의 일자리 감소 예상이 큰 것은 인터넷전문은행, 핀테크, 로보어드바이저 등이 이미 인건의 업무를 대체하고 있기 때문으로 추정된다. 제조·화학 관련직 또한 기계의 발달로 업무가 자동화할 가능성이 큰 직업으로 꼽힌다.

반면 사회복지 및 종교 관련직 종사자들은 13.6%만 자신의 일자리가 줄어들 것이라고 예상했다. 또 정보·통신 관련직 종사자들은 34.1%가 일자리가 증가할 것이라고 답했다.

전체 응답자의 53.4%는 전산화, 자동화, 인공지능 등 기술적 변화에 따라 전체 업무의 4분의 1 정도가 대체될 것이라고 전망했다. '대체 불가능하다'는 응답은 20%, '업무의 2분의 1 이상 대체 가능하다'는 응답은 26.7%였다. 직종별로는 사회복지 및 종교 관련직에서 '기술적 요인에 의한 업무 대체가 불가능할 것'이라는 응답이 59.0%에 달했다. 금융·보험 관련직에서는 '2분의 1 이상 대체 가능하다'는 답변이 36.4%, '대체 불가능하다'는 답변은 0.0%였다.

한편 기술적 변화에 대한 준비 여부에 대해서는 일부만 완벽히 준비가 돼 있거나(1.1%), 준비가 돼 있다(4.3%)고 답했다. 고용정보원 관계자는 "5수의 직업종사자들은 4차 산업혁명 때문에 일자리가 감소할 것이며 수행하는 업무의 일부가 대체될 수 있다는 것으로 인식하고 있었다"며 "고용노동부 등에서 4차 산업혁명과 관련한 미래 신기술 분야 인력 양성을 확대할 때정이나, 민간 모두가 촉각을 곤두세우고 선도적으로 대응해을 마련해야 한다"고 강조했다.

세종=김지영 기자 jiyeong85096@etomato.com

경향신문

2018년 08월 01일 수요일 01면 국제

일본, 공장에 사람 대신 '로봇노동자' 파견 사업 시작

1-1. 4차 산업 시대, 디지털 플랫폼 노동의 주요 현상들

1. 4차 산업혁명 vs. 산업 4.0 사회현상들

✓ **시작** : 4차 산업 문제가, 이세돌과 알파고의 세기의 대결로 전 사회적인 문제로 부각. 특히 독일 4.0과 다보스 포럼 계기 → 4차 산업혁명 일상화

✓ **문제** : 2008년 금융경제위기 이후 다차원적, 항상적 구조조정, 기업과 산업 4차 산업혁명이 이데올로기적 근거로 자리잡고 있는 추세 [문재인 정부 시기, (가칭)4차 산업혁명 위원회 상황]

2. 플랫폼 노동과 노동, 작업방식 변화

✓ **영향** : 디지털 기술 발전으로 제조업과 서비스산업 IT 기술 접목 → 산업과 고용 큰 영향(온라인 네트워크 확장) → 작업방식 변화 → '플랫폼' 연동 '이전과 다른 방식 변화'(로봇화, 컴퓨터화, 모듈화)

✓ **통제** : 과거 산업화 시기 한 공간(장소)에 모아 놓고 일을 시키는 작업방식에서 새로운 작업방식과 통제 방식으로 변화(제조업 : 사이버물리시스템)

핵심 : 불평등 심화, 비즈니스 모델 연결 이윤 창출

1-2. 4차 산업혁명의 다양한 접근법들

산업4.0 모델 혁신과 특징

① 대량맞춤화 : 3D 프린트
② 사물인터넷(IoT)
③ 자율로봇 : 빅데이터 학습 로봇
④ 분산된 생산 네트워크
⑤ 가치사슬의 분절화(fragmentation) → 오프-쇼어링
⑥ 제조업과 서비스업 경계 모호

산업4.0 접근법과 의견 차이

[전통적 시각]
✓ 인간의 노동을 기계가 대체한다 (Frey & Osborne, 2015)

[새로운 시각]
✓ 로봇과 함께 노동을 배워야 한다 (Brynjolfsson & Mcafee, 2015)

네덜란드 '포용적 로봇'(inclusive robotics) 정부 보고서 아젠더

① 공동창작 : 기술 설계자와 사용자 협력 혁신전략
② 교육모델 : 지식과 기술 부문 우선 → 반드시 인간 영역 남아야 할 작업, 관계, 책임 집중
③ 노동자 자율성 : 자율성과 통제력 유지 방법
④ 사회적 분열 방지 : 변방으로 내몰릴 노동자 그룹 식별

1-3 4차 산업 주요 특징 – What is the 4th Industrial Revolution

4차 산업 긍정적 효과 모색들

4차 산업 주요 내용들

✓ 유연생산체제 구축 (기술 발전)

✓ 고객의 다양한 요구 + 시장 수요 대응

– 비용절감, 대량(주문)생산 가능

– 해외이전 감소, 국내 투자 증가

4차 산업 장점

✓ 개발 – 공급 – 이동 – 판매 – 서비스

[리드타임 Time-To-Market] 축소

✓ 생산성 향상 및 자원 절약

✓ 청년 전문인력 부족현상 극복

✓ 자동화 통해 높은 노동비용 부담 탈피

4차 산업 장점과 영향들

4차 산업 방향성

✓ 기존 산업 전환

– 디지털화된 생산체제로 전환

– 비용절감과 상업화 방향

– 고용과 노동과정 재편(변형?)

4차 산업 영향들

✓ 긍정적 효과

– 효율성 증대, 자원보호, 비용감소

신제품+서비스 연동, 고객 참여 확대

✓ 부정적 효과

– 고용 없는 성장, 사용자 없는 고용

1-4. 4차 산업 적용 특징과 현상 – 산업, 주기, 업무

4차 산업 산업별 주기적 차이

✓ **제조업**

– 긴 주기 핵심(long term) → 년(year), 분기(quarter)

✓ **서비스업**

– 짧은 주기 핵심(short term) → 월(month), 주(week) → 1일(day : AM, PM) → 시간대 time zone)

4차 산업 서비스산업 특징

✓ **도소매 유통산업**

– 각 매장과 권역별 물류 시스템 구축

✓ **보건의료 병원산업**

– 각 업무간 연계 시스템 구축(EMR시스템)

✓ 특징 : 서로 **정보** 교환하며, 각자 **상황에 따른 판단**

➢ 작업 및 노동과정

✓ 4차 산업혁명 시대

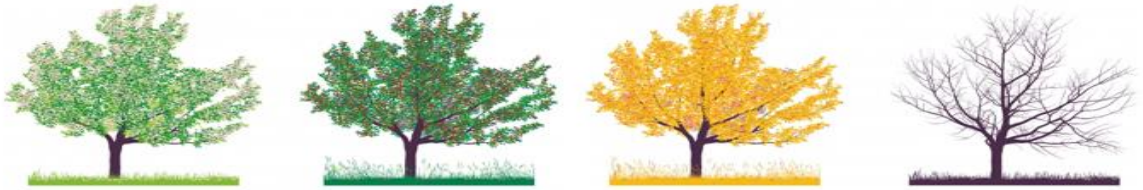
: 자체 상황판단 의한 업무별 시간&공간 배분 (구상과 실행 → 포괄적 영역)

: 양극화된 조직(polarised--organization)이 아닌, 느슨한 네트워크형 스웜조직(swarm-organization)

✓ 3차 산업혁명 시대

: 정해진 시간에 요청된 업무 수행 (소수 구상 + 다수 실행)

1-5. 4차 산업의 서비스산업 적용 사례



Spring Summer Fall Winter

2017 year **50** **50**

- ✓ 상품 제고 zero
- ✓ 2017 년도 제품 판매량 결정
- ✓ 주체 : PC + Tol + 인공지능 AI

2016 year **50** **100**

- ✓ 상품 제고 발생
- ✓ 차기 년도 제품 판매량 결정
- ✓ 주체 : 사람(people)

정보통신기술(ICT, Information and Communication Technology)

& 가상물리시스템(CPS, Cyber Physical System)

2-1. 디지털 경제 시대, 새로운 작업방식- 플랫폼화

새로운 세계 경제, 빅데이터, 새로운 기업 형태와 경영

- ✓ 변화 배경 : 인터넷, 초고속네트워크, 빅데이터, 모바일 기기증가
- ✓ 용어 다양 : 디지털 경제, 협력 경제, 공유 경제, 온디맨드 경제 등 → 규모 추정 어려움, 해석 다양
- ✓ 문제 의식 : 단순 새로운 디지털 경제 대비 교육, 기술/자격 투자 아닌, 새로운 노동세계 진입 과정
- ✓ 변화 형태 : 디지털 위협 → 데이터 가치 창출, 확보 경제(바퀴 달린 컴퓨터), 경영 변화 초래

노동 없는 기계 제국

– 아마존 실험들, 아마존 고(go), 바(bar), 북(book)..

2-2. 디지털 경제 시대, 플랫폼 노동 문제 인식

1. 경제의 디지털 플랫폼 시대, 노동 미래

- ✓ 한국 사회에서 (4차 산업)경제의 디지털 플랫폼 시대, 주요 실태와 쟁점 파악 → 노동의 미래 모색
- ✓ **질문 1**. 2018년 한국 사회 현재 상황은 과거의 지속인가? 과거와 새로운 트랜드인가?
- ✓ **질문 2**. 2018년 디지털 플랫폼화는 노동시장과 노사관계에 어떤 영향을 미치고 있는가?

2. 경제의 디지털 플랫폼화의 영향 판단들

① **노동시장** : 디지털 경제는 더 많은 일자리 창출하는가? 파괴하는가? 어떻게 예측 가능한가?

② **노동자 지위** : 임노동자 종식을 의미하는가? 아니면 새롭고 보다 유연한 고용형태 시작 의미?

③ **노동조건 :** 기존 사회적 규제가 이행될 수 있는가?(노동시간 제한, 작업장 안전보건 보호, 노동자 권익 집단 방어 등)

④ **교육훈련 :** 디지털 혁명이 요구하는 새로운 교육은 무엇인가? 다양한 범주/집간에 속한 노동자들 새롭게 분류할 것인가?

2-3. 디지털 플랫폼화의 노동시장 영향?

새로운 세계 경제, 빅데이터, 새로운 기업 형태와 경영

- ✓ 일자리 창출 : 인터넷, 초고속네트워크, 빅데이터, 모바일 기기증가
- ✓ 업무의 변화 : 디지털화, 인간과 지능화 기계간의 인터페이스, 새로운 형태의 경영
- ✓ 일자리 파괴 : 자동화, 로봇화 (무인화) → '노동의 종말'(제레미 리프킨)
- ✓ 일자리 변화 : 디지털 플랫폼, 크라우드 소싱, '공유' 경제 → '디지털 부둣가'(일감 찾는 가상이민)

자동화 디지털화 될 가능성이 큰 일자리	자동화 디지털화 될 가능성이 적은 일자리	새로운 일자리
사무직	교육, 예술, 미디어	**'초고속 숙련직'**
판매직	법률서비스	데이터 분석가, 데이터 마이너, 데이터 설계사
운송, 물류	경영, 인적자원관리 사업	소프트웨어 및 앱 개발자
제조업	일부 금융서비스업	네트워킹, 인공지능 등 전문가
건축업	의료 서비스제공자	새로운 지능형 기계, 로봇 및 3D 프린터 설계자 및 생산자
일부 금융서비스업	컴퓨터 관련직, 엔지니어, 과학자	디지털 마케팅 및 전자상거래 전문가
일부 서비스업(번역, 세금 컨설팅 등)	일부 서비스업(사회복지업무, 미용사, 미용 등)	**'초저 숙련직'**
		디지털 '갤리선 노예'(데이터 입력 및 필터링 작업자) 및 기타 디지털 플랫폼에서 작업하는 '메커니컬 터크(Mechanical Turks)
		* 우버 운전기사, '협력적 경제에서의 임시직 (수리, 주거개선, 애완동물 돌보기)

*source : ETUI(2016), Working Paper 2016.02

3-1. 한국 사회 4차 산업 혁명 – 일자리 소멸인가 대체와 전환인가?

한국 주요 서비스산업 법인 사업체 생존 50% 미만, 서비스업 중 도소매&숙박음식

✓ 사업체 생존율 : 도소매('06년 88% → '14년 47.6%), 금융('06년 93.9% → '14년 70.5%)

* 피보험자('06년 11.9명 → 24명), * 피보험자 '06년 59.3명 → 86.6명)

음식숙박('06년 87.2% → '14년 43.6%), 보건복지('06년 97.4% → '14년 87%)

* 피보험자('06년 73.1명 → 246.0명), * 피보험자('06년 45.7명 → '14년 102.1명)

	2006년		2008년		2010년		2012년		2014년	
	사업체 생존율	피보험자 수	사업체 생존율	피보험자 수	사업체 생존율	피보험자 수	사업체 생존율	피보험자 수	사업체 생존율	피보험자 수
전체	90.4	24.8	77	30.1	68.2	34.8	61.5	39.7	55.7	44.8
제조업	91.5	37.9	78.8	42.9	71.1	49.1	65.2	52.6	59.8	57.3
도소매업	88.0	11.9	71.7	14.9	61.1	17.0	54.1	20.6	47.6	24.0
운수업	92.5	44.6	83.4	49.7	76.1	51.7	70.5	48.4	65.4	50.3
숙박음식업	87.2	73.1	70.1	96.4	58.1	116.4	50.3	197.5	43.6	246.0
금융보험업	93.9	59.3	85.3	68.6	80.0	71.6	73.6	81.7	70.5	86.6
전문과학기술업	90.9	18.3	78.5	23.1	69.4	27.4	62.1	29.2	55.7	33.2
교육서비스업	94.0	21.7	87.7	29.8	82.8	42.1	78.6	55.4	74.7	68.6
보건복지업	97.4	45.7	94.5	58.5	92.1	71.9	89.6	84.0	87.0	102.1

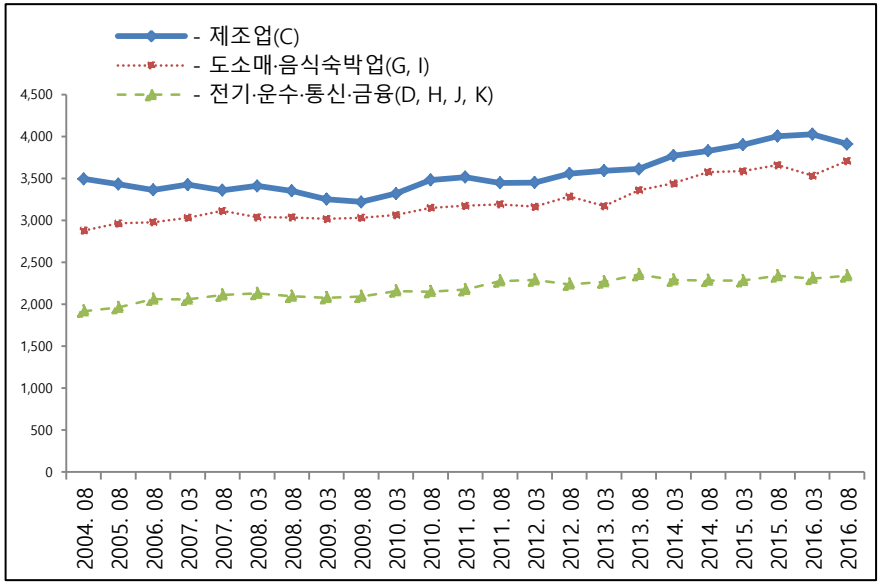
자료 : 고용보험 DB 법인 사업체 원자료 사업체 생존율 및 피보험 평균 근로자 인원 현황(한국고용정보원 2016)

3-2. 한국 사회 취업자, 임노동자 규모 추이 변화 : 산업, 직업

4차 산업혁명? 산업별 취업자 증가

- ✓ 도소매숙박음식 : 10년 사이 829천명 증가
- ✓ 서비스판매직 : 10년 사이 901천명 증가

[그림1] 산업별 취업자(임금노동자) 추이



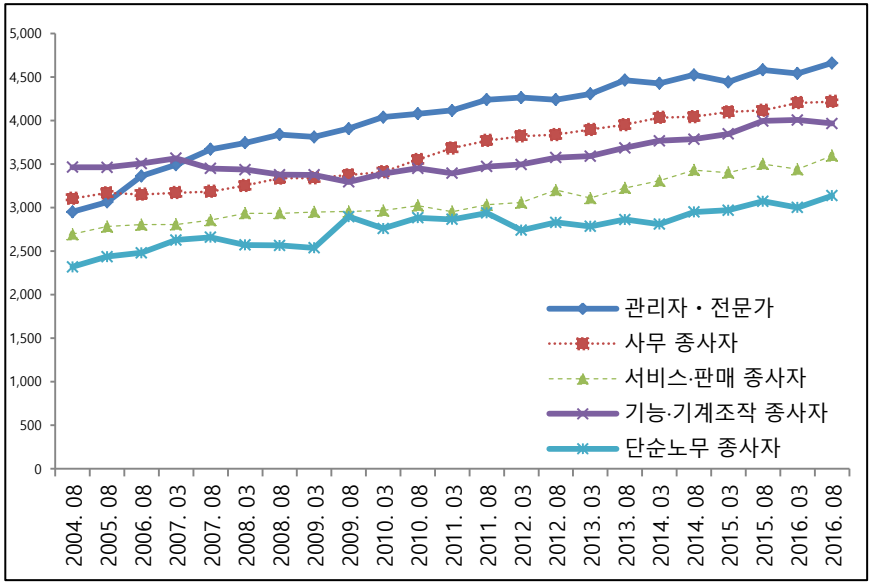
자료 : 통계청 경제활동인구 부가조사 각 년도별 원자료

- ✓ 제조업 : 2004년 3,496천명 → 2016년 3,913천명
- ✓ 도소매음식숙박업 : 2004년 2,880천명 → 2016년 3,709천명
- ✓ 전기운수통신금융 : 2004년 1,917천명 → 2016년 2,339천명

4차 산업혁명 ? 직업별 취업자 증가

- ✓ 관리전문직 : 10년 사이 1,709천명 증가
- ✓ 사무직 : 10년 사이 1,114천명 증가

[그림2] 직업별 취업자(임금노동자) 추이



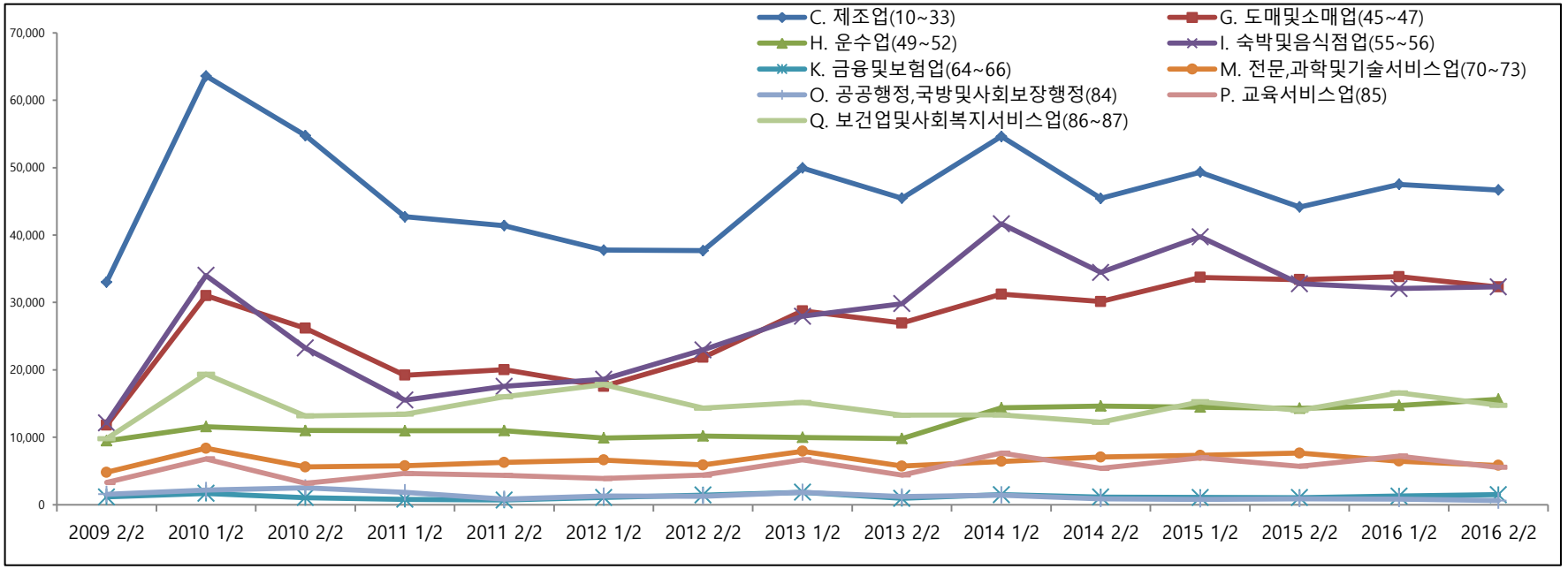
자료 : 통계청 경제활동인구 부가조사 각 년도별 원자료

- ✓ 관리전문직 : 2004년 2,951천명 → 2016년 4,660천명
- ✓ 사무직 : 2004년 3,103천명 → 2016년 4,217천명
- ✓ 서비스 판매직 : 2004년 2,694천명 → 2016년 3,595천명
- ✓ 기능기계조작직 : 2004년 3,464천명 → 2016년 3,965천명
- ✓ 단순노무직 : 2004년 2,318천명 → 2016년 3,136천명

3-3. 한국 사회 고용 '빈 일자리' 비율 추이

사업체 노동력 빈 일자리 규모 변화 추이 – 제조업, 숙박음식업, 도소매업 다수

- ✓ 노동력 빈 일자리 다수 업종 : 도소매 & 숙박음식 2배 증가
- ✓ 노동력 빈 일자리 소수 업종 : 금융업, 보건복지업 0.5배 증가



자료 : 사업체노동력조사 각 반기별 원자료

- ✓ 제조업 : 2009년 33,022명 → 2016년 46,689명
- ✓ 도소매 : 2009년 11,789명 → 2016년 32,287명
- ✓ 운수업 : 2009년 9,488명 → 2016년 15,655명
- ✓ 숙박음식업 : 2009년 12,152명 → 2016년 32,314명
- ✓ 금융보험업 : 2009년 1,155명 → 2016년 1,485명
- ✓ 전문과학기술업 : 2009년 4,797명 → 2016년 5,828명
- ✓ 공공행정 : 2009년 1,559명 → 2016년 612명
- ✓ 교육업 : 2009년 3,285명 → 2016년 5,535명
- ✓ 보건복지업 : 2009년 9,800명 → 2016년 14,740명

4-1. 디지털 플랫폼 노동 – 어떤 관심들

Google 검색 결과(한글)

- ✓ 플랫폼 노동
  검색 결과 635,000개
- ✓ 디지털 노동
  검색 결과 712,000개

Google 검색 결과(영어)

- ✓ Platform labour
  검색결과 결과 81,000,000개
- ✓ Digital labour
  검색결과 결과 101,000,000개

첫 이미지

2018.6.22 국회도서관 전자검색
* 플랫폼 노동 검색 : 전체 22건(학술기사 19 → 학술지 14, 등재후보지 2, 기타정기간행물 3), 학위 논문 1
* 디지털 노동 검색 : 전체 70건(학술기사 63 → 학술지 46, 등재후보지 14, 기타정기간행물 3), 학위논문 4

4-2 . 디지털 플랫폼 노동의 증가 현상 – 긱 경제, 공유경제

플랫폼 노동의 출발, 정의

'긱 경제'(Gig economic) '공유경제(Sharing economy)'

'온라인 플랫폼 이용, 불특정 조직이나 개인이 문제해결이나 서비스를 제공하고 보수(payment) 받는 일자리'

① 크라우드 워크 : 온라인 수행 여러 작업들(IT, 회계)

② 긱 노동 : 호출형 플랫폼 노동(청소, 배달)

독립노동자(independent workers)

① 플랫폼 노동자

② 전통적 독립 노동자

➢ 어소시에이트(associates), 파트너(partners), 제공자(providers), 독립계약자, 프리랜서화

플랫폼 경제와 노동의 접근

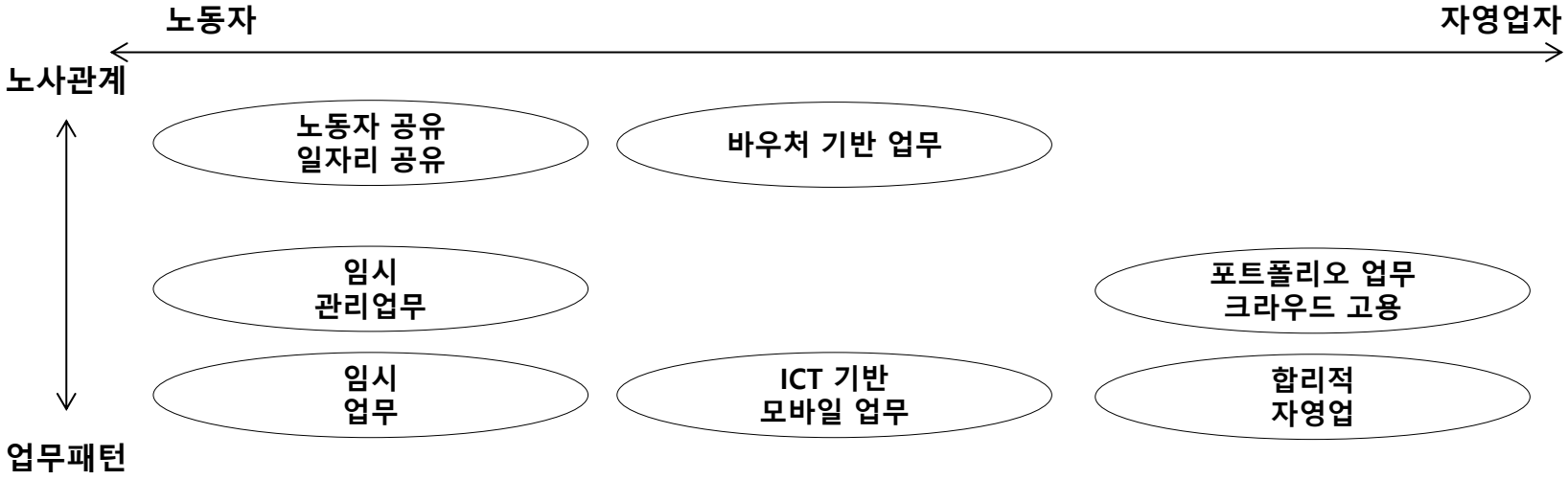
*출처: JPMorgan Chase Institute

* 플랫폼 노동의 다양한 호칭들
클라우드 노동(Cloudsour labour), 온 디멘드 노동(Workforce on demand), 디지털 노동(Digital labour)

4-3. 디지털 플랫폼화 시대, 새로운 형태 고용

디지털 경제 시대 새로운 형태의 고용과 위험성

- ✓ 가상작업 증가 : 인터넷, 컴퓨터, IT 기반 툴 사용 집, 공공장소, 비전통적 노동환경 수행 모든 작업
- ✓ 디지털 경제 출현 : ICT 기반 모바일 노동자, 크라우드 워커(세계 어디에서나 작업 결과물 제공), 플랫폼 기반 온콜 작업 노동자(온라인 중계 통한 노동수요공급 매칭)
- ✓ 사이버타리아트 cybertariat : 임노동자와 자영업 중간지대 집단 발생(Huws, 2003)



* Source : Eurofound (2015) New forms of employment, Luxembourg, Publication Office of the European Union.

*공통적 현상 : 거래비용 감소, 신규 일자리 창출, 보수를 하나/또는 여러 곳에서 수령,
*부정적 현상 : 비전형 노동, 위장된 고용, 인간 극단적 상품화, 보이지 않는 노동(invisible workers)
제로아워 계약(zero-hour contract), 복수 사용자(기존 단체교섭 대상 불분명)

4-4. 디지털 플랫폼 노동의 유형, 사례

1. 플랫폼 노동 4가지 유형과 개념도

독립 노동자	×	특수고용 종사자	전통적 특고	보험설계사, 카드모집인
	플랫폼 이용		**호출형 플랫폼 노동자**	대리, 택배, 퀵서비스 띵동, Uber
			크라우드 워크형 플랫폼 노동자	Amazon Mechanical Turk
		자영업자	판매	eBay
			자산임대	Airbnb

2. 플랫폼과 노동방식 연동 유형화

노동방식	서비스 유형	외국 사례	국내 사례
labor services 플랫폼	전문가	Upwork, Freelancer.com	Rocket Lawyer , 위시캣, 크몽
	심부름, 돌봄대행	TaskRabbit, Care.com	띵동, 다방, 직방, 데일리더홈
	운전	Uber, Lyft	카카오 대리
	음식배달	Deliveroo	요기요, 배달통 푸드플라이
	세탁	FlyCleaners	백의민족
	애완견 돌보기	DogVacay	펫닥, 페팸
물건 팔기 플랫폼		eBay	11번가, 쿠팡, 옥션
자산임대 플랫폼		Airbnb, SnappCar, Lending Club	이지랜스,

4-5. 디지털 플랫폼 노동 현황 – 국내 취업자, 노동자 형태

디지털 경제 시대 고용구조 양상 변화 → 특수고용, 개인사업자화

✓ 한국 특수고용 227만명 규모 추정 : 특수고용 177만명, 비전형 특수고용 50만명

<table>
<tr><td rowspan="8">취업자
2,600만명</td><td rowspan="6">임금
1,930만명</td><td colspan="3">정규직 1,300만명(사내하청, 서비스업 사외하청 포함)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">비정규직
✓ 627만명
(32.5%)

✓ 897만명
(42.5%)</td><td colspan="2">① 한시적(기간제 포함) 364만명</td></tr>
<tr><td colspan="2">② 시간제 224만명</td></tr>
<tr><td colspan="2">③ 비전형(경활) 호출+가내 92만명</td></tr>
<tr><td>④ 비전형(경활): 파견+용역 87만명
사내하청(고용형태공시) 93만명</td><td>간접고용
180만명</td></tr>
<tr><td>⑤ 비전형(경활) 특수고용 50만명</td><td rowspan="2">특수고용
227만명</td></tr>
<tr><td rowspan="2">비임금
700만명</td><td>특고(인권위) 177만명</td></tr>
<tr><td colspan="3">자영</td></tr>
</table>

자료: 통계청, 경제활동인구조사 2015년 8월 부가조사(장지연, 2017)

[참조] 플랫폼 노동 –‘모호한 고용의 노동자’

조작적 정의	임금노동자	모호한 노동자			자영업자
		자영업형 임금노동자	특수고용 노동자	임금노동자형 자영업자	
	+	-	경제활동 부가조사 기준과 동일	+	-
기본급*	79.3%	20.7%		3.3%	96.7%
업무지시**	60.6%	4.4%		4.4%	33.8%
도구·재료제공***	90.8%	4.9%		8.0%	90.5%
임금노동자 고용지위인식****	95.5%	4.5%		6.2%	93.8%
전체	61.3%	25.2%	13.4%	16.7%	83.3%

자료 : 이주희, 정성진 외(2017)

* 기본급 : 유(+) 무(-)

** 업무지시 : 비독립성(+), 독립성(-)

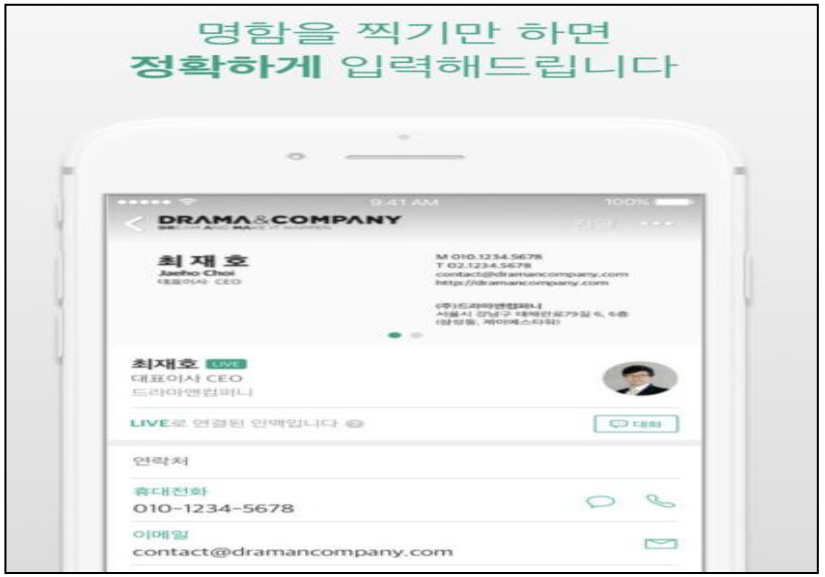
*** 도구재공 : 모두 무료 제공(+), 직접 자비 구매(-)

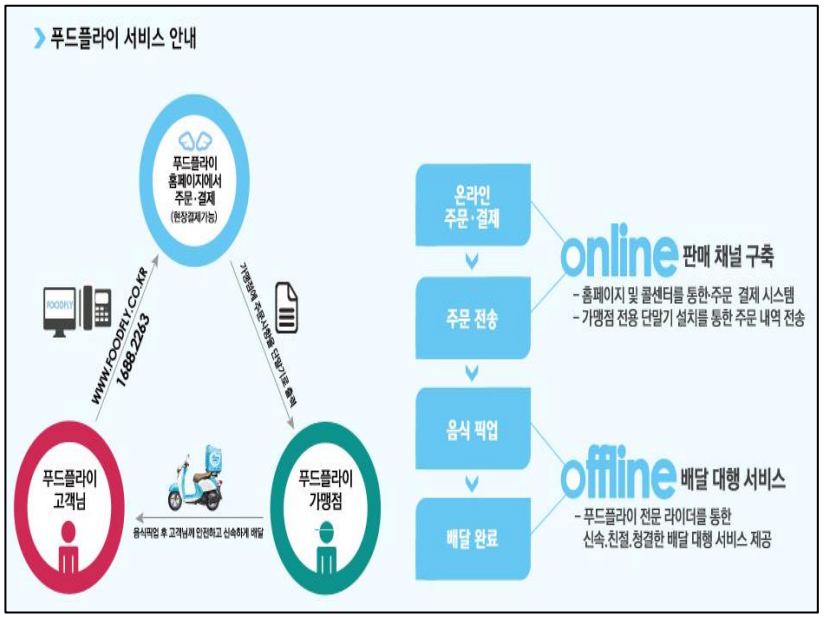
**** 정체성 : 고용상 임금지위 임금노동자 인식(+), 비인식(-)

4-6. 디지털 플랫폼 노동의 다양한 업종별 사례

해외 업체	구분	한국 유사 업체	세부 내용
Lyft	택시	카카오 택시	우버와 유사한 카쉐어링 택시서비스 제공
InstaCart	장보기	이마트 카카오톡	대형 마트에서 고객이 원하는 신선식품 등을 1시간 이내에 배달하는 쇼핑대행서비스 제공
Handy	가사노동 생활서비스	데일리더홈 대리주부	집안 청소부터 가구조립, 실내 페인팅, TV 설치, 에어컨 설치, 전구교체 등 각종 가사 수리 서비스
TaskRabbit	심부름	띵동 일당백	지역 내 인력 매칭 플랫폼, 청소, 이사, 배달, 출시 일에 맞추어 매장에서 줄서기, 각 종수리 서비스 등 제공
DoorDash	음식배달	요기요 배달의 민족	자체 배달 서비스를 제공하지 않는 지역 내 유명 식당 음식을 집으로 배달해주는 서비스 제공
Luxe	발레파킹	제이앤티컴퍼니	모바일 앱을 통해 주차 대행 서비스 제공
DogVacay	펫시터	펫닥 페팸	반려동물 돌봐주는 펫시터 연결 플랫폼 서비스
Fiverr	전문가	위시캣	음악, 그래픽, 번역, 비디오 편집, 디자인, 이력서 첨삭, 웹분석 등 각종 분야 전문가 서비스 제공
Quicklegal	법무	Rocket Lawyer	법률적인 조언이 필요한 사람과 변호사 연결
HourlyNerd	컨설팅	크몽	각 분야별 독립 전문 컨설턴트 연결 컨설팅 서비스

[사례] 디지털 경제 시대 , 플랫폼 노동 사례 – 국내





[사례] 디지털 경제 시대 , 플랫폼 노동 사례 – 해외

음식 배달 '우버이츠'(Uber Eats)

영국 '딜리버루(Dellverroo)

독일 '푸도라(Foodra)'

영국 배달앱 '저스트잇(Just Eat

독일 '딜리버리 히어로(Delivery Hero)

'리퍼란도'(Lieferando)

→ 한국 요기요, 배달통, 푸드플라이 설립 인수

4-7. 디지털 플랫폼화의 사회적 영향?

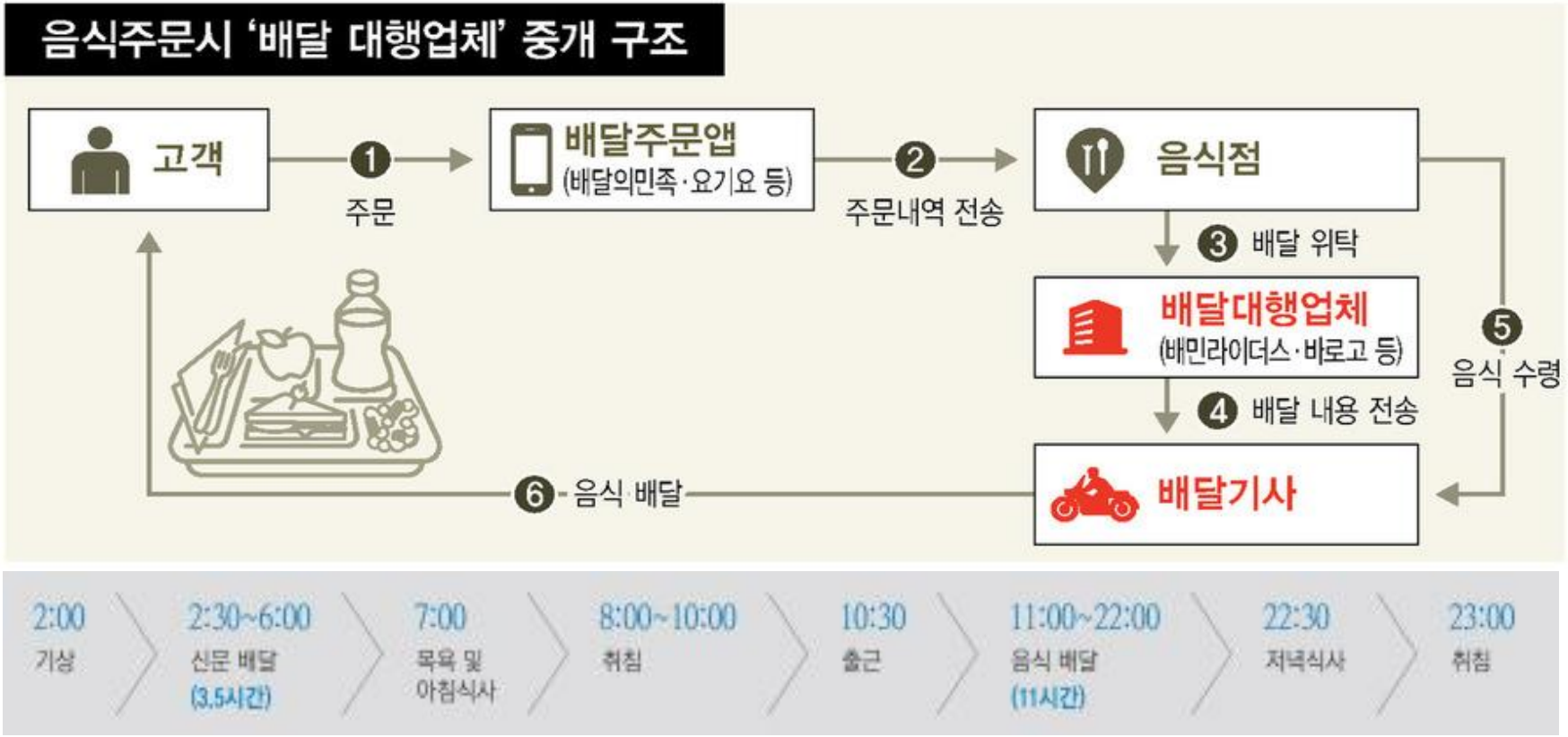
사회적 이해관계의 다양한 변화 현상들

- ✓ **새로운 형태 고용** : 플랫폼 노동자 → 리스크 개인 책임전가(법적 책임, 의무 회피)
- ✓ **노동조건** : 고용과 노동의 유연화 → 크라우드 워커, 디지털 테일러리즘(digital Taylorism)
- ✓ **새로운 경영접근** : 디지털 경영 → 감시통제, 개인정보호 문제
- ✓ **일과 삶 파괴** : WLB 파괴 → 경계 없는 노동시간 (SNS, 모바일)
- ✓ **불평등과 임금 정체** : 저숙련화 → 중간 공동화
- ✓ **보건과 안전** : 비표준적 노동작업 → 적기생산방식(Just-in-time) 방식 스케줄, 스트레스
- ✓ **교육과 숙련** : 디지털 종속화 → 노하우, 기술, 경험 상실
- ✓ **불평등과 차별** : 온디맨드 임대 비용 상승, 인종, 성별, 외모 차별 조장

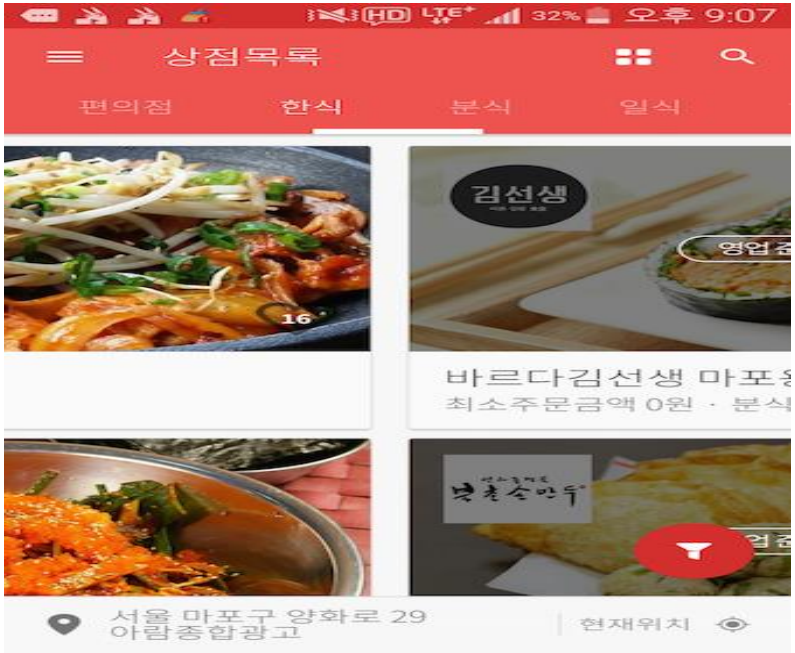
5-1. 디지털 플랫폼 노동의 대표 사례 – 배달앱 노동

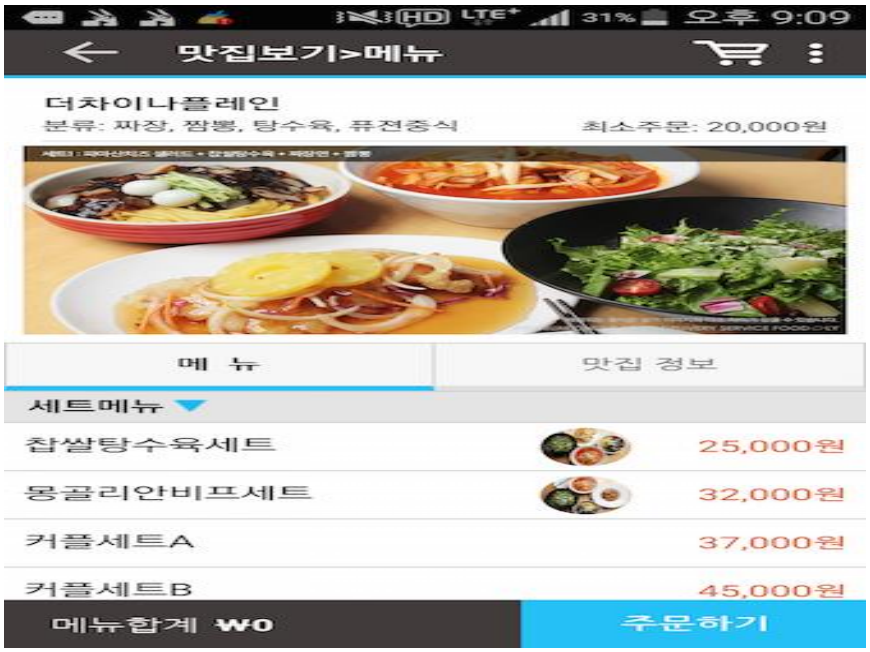
플랫폼 노동 – 스마트 폰 APP 결합 (O2O 온디맨드 결합)

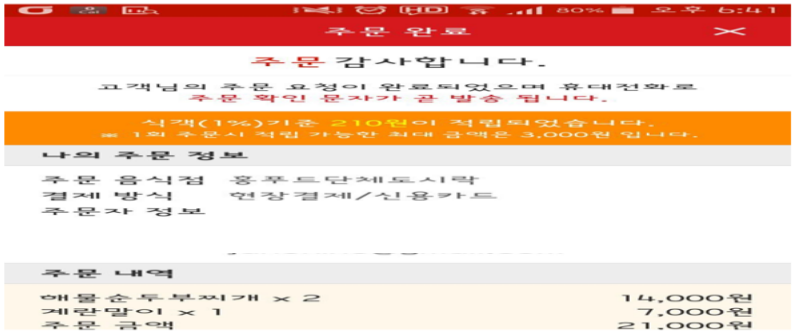
- ✓ 현상 : 사회경제, 산업구조 변화+기술발전 → 노동성격, 방식 해체 → 비표준화된 고용관계(자영화)
- ✓ 쟁점 : 노동자 법적지위 상실(노동의 사각지대, 사회적 배제), 노조 조직화나 단체협약 효과 상실



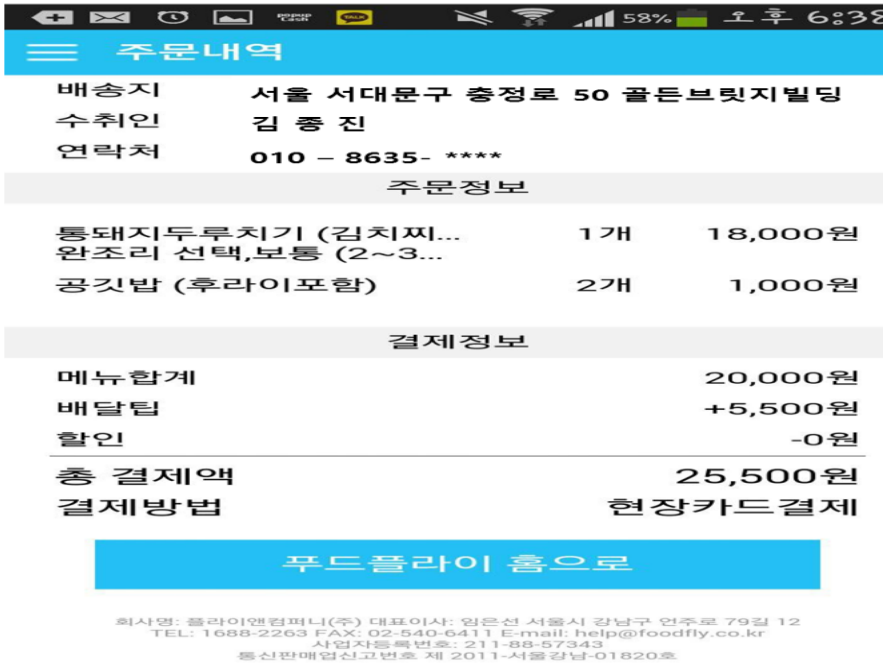
- ✓ 배달앱 노동자 하루 일과(경향신문, 2016.6.20)
- ✓ 규모 : 1만9000명 추산 → 1주 100시간 노동(1일 40-50건)

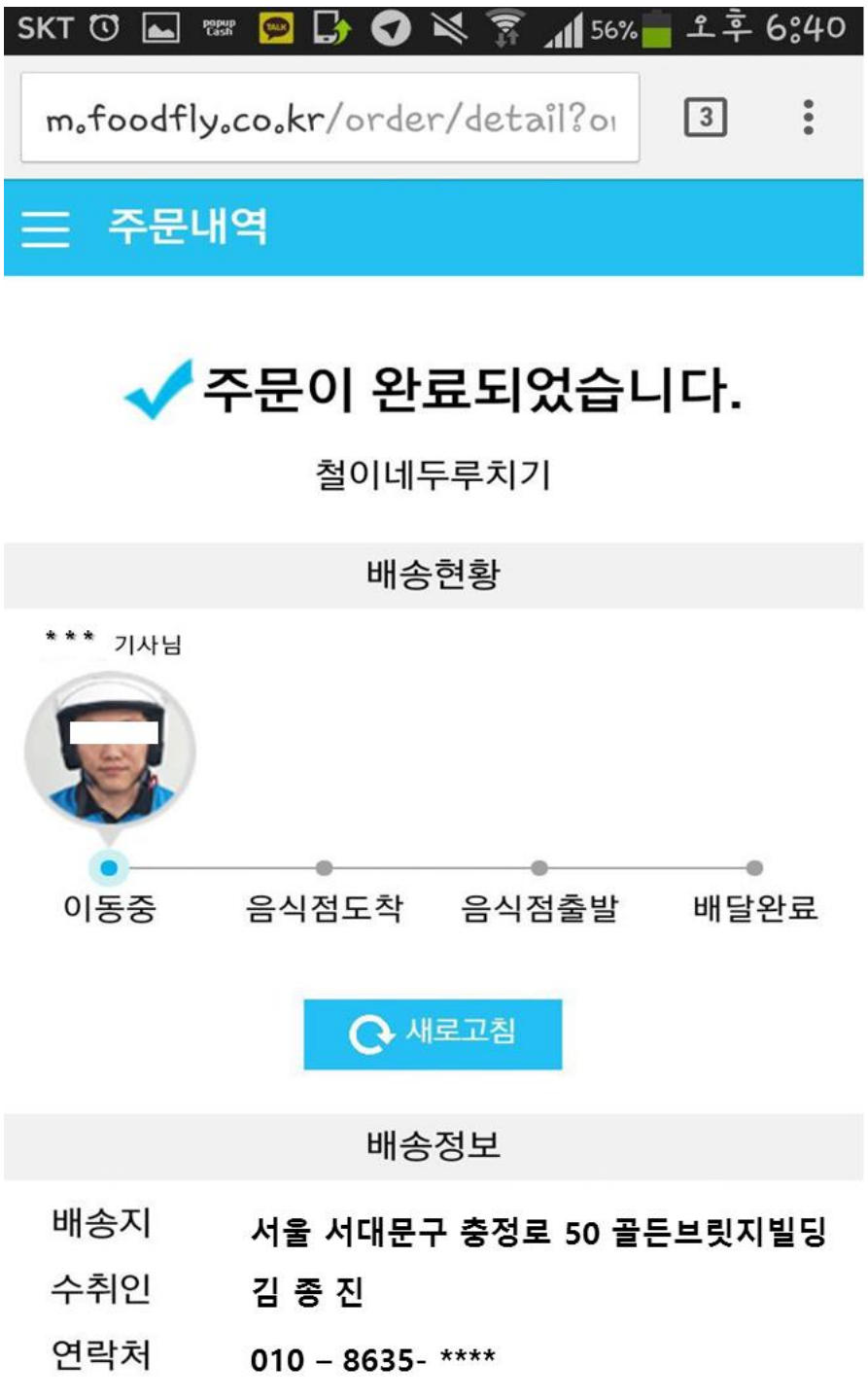

오후 9:07
상점목록
편의점
한식
분식
일식
김선생
바르다김선생 마포
최소주문금액 0원 · 분식
서울 마포구 양화로 29
아름종합광고
현재위치


오후 9:09
맛집보기>메뉴
더차이나플레인
분류: 짜장, 짬뽕, 탕수육, 퓨전중식
최소주문: 20,000원
메 뉴
맛집 정보
세트메뉴
찹쌀탕수육세트
25,000원
몽골리안비프세트
32,000원
커플세트A
37,000원
커플세트B
45,000원
메뉴합계 ₩0
주문하기


주문 완료
주문 감사합니다.
고객님의 주문 요청이 완료되었으며 휴대전화로
주문 확인 문자가 곧 발송 됩니다.
식객(1%)기금 210원이 적립되었습니다.
1회 주문시 적립 가능한 최대 금액은 3,000원 입니다.
나의 주문 정보
주문 음식점 홍푸드단체도시락
결제 방식 현장결제/신용카드
주문자 정보
주문 내역
매물순두부찌개 x 2 14,000원
계란말이 x 1 7,000원
주문 금액 21,000원

주문내역
주문이 완료되었습니다.
철이네두루치기
배송현황
접수완료
음식점도착
음식점출발
배달완료
새로고침
배송정보
배송지 서울 서대문구 충정로 50 골든브릿지빌딩
수취인 김 종 진
연락처 010 – 8635- ****
주문정보


주문내역
배송지 서울 서대문구 충정로 50 골든브릿지빌딩
수취인 김 종 진
연락처 010 – 8635- ****
주문정보
통돼지두루치기 (김치찌... 1개 18,000원
완조리 선택,보통 (2~3...
공깃밥 (후라이포함) 2개 1,000원
결제정보
메뉴합계 20,000원
배달팁 +5,500원
할인 -0원
총 결제액 25,500원
결제방법 현장카드결제
푸드플라이 홈으로
회사명: 플라이앤컴퍼니(주) 대표이사: 임은선 서울시 강남구 언주로 79길 12
TEL: 1688-2263 FAX: 02-540-6411 E-mail: help@foodfly.co.kr
사업자등록번호: 211-88-57343
통신판매업신고번호 제 2011-서울강남-01820호


SKT 56% 오후 6:40
m.foodfly.co.kr/order/detail?o
주문내역
주문이 완료되었습니다.
철이네두루치기
배송현황
*** 기사님
이동중
음식점도착
음식점출발
배달완료
새로고침
배송정보
배송지 서울 서대문구 충정로 50 골든브릿지빌딩
수취인 김 종 진
연락처 010 – 8635- ****

SKT 46% 오후 7:11
m.foodfly.co.kr/order/detail?o
주문내역
주문이 완료되었습니다.
철이네두루치기
배송현황
*** 기사님
이동중
음식점도착 18:46
음식점출발 18:47
배달완료 19:06
새로고침
Chrome이(가) 이 사이트에서
비밀번호를 저장하도록 하시겠습니까?
사용하지 않음
저장

5-2. 배달앱 노동 실태 비교 1 – 20대 청년(2015, 서울지역, n= 500명)

서울지역 배달앱 노동실태 → 기존 법제도 사각지대 확인

- ✓ 기존 법제도 사각지대 : 주 6일 근로 다수, 사회보험 미가입
- ✓ 개인 사업자 지위 특징 : 개수 임금제(個數賃金, 실적급제)

구분		업체	급여체계	근무시간	근로일	4대 보험
전국 배달	배달대행	나눔콜 마포	건별	협의	주6일	미가입
		바로고 역곡	건별	일12시간	주6일	-
	배달주문 + 배달대행	배민라이더스 (배달의민족)	월급	주52시간	주6일	가입
		배달요 (배달대행)	건별	협의	주3-5일 선택	미가입
지역 배달		띵동	건별	12시간	주6일	미가입
		푸드플라이	건별	최소 10시간	평균 5.5일	가입

5-3. 배달앱 노동 실태 비교 2-20대 청년(2015년, 서울지역, n=500명)

서울지역 배달앱 노동실태 → 기존 법제도 사각지대 확인

- ✓ 기존 법제도 사각지대 : 근로계약, 초과근무, 주휴 수당 등 미적용율 일반 배달 노동자에 비해 높음
- ✓ 개인 사업자 지위 특징 : 근로계약 미체결율 63.3%, 주휴수당 미지급율 36.9% 등

	근로계약서 미체결	최저임금 미지급	체불 경험	초과근로 수당 미지급	주휴수당 미지급
일반 배달	36.7%	3.5%	11.6%	26.7%	51.5%
배달앱 대행	**63.3%**	**6.0%**	**12.0%**	**19.0%**	**36.9%**

	분실물손실 본인 책임 서약	꺾기/조퇴 업무 중단	대체 인력 구인까지 근무	부당지시 명령	급여명세서 미수령
일반 배달	72.9%	4.5%	42.0%	42.9%	64.9%
배달앱 대행	**79.0%**	**3.5%**	**37.0%**	**41.5%**	**61.0%**

5-4. EU 플랫폼 노동의 주요 쟁점 – '고용' 노동법 적용 문제

이슈	주요 내용
시장접근요건 (market access requirements)	• 명확하게 공공의 이익을 달성하기에 필요한 것이 아니라면 사업인가, 허가와 같은 시장접근 요건을 득하지 않아도 됨 • 특정 활동에 대한 전면적인 금지 및 다수의 제한규정은 마지막 조치로 취해져야함 • 전문적인 서비스 제공은 간헐적으로 발생하는 개인간 서비스 제공(peer-to peer provision of services)과 구분할 수 있는 합리적인 기준이 마련 되어야 함 • 공유경제플랫폼(collaborative platform)이 공급자와 이용자를 이어주는 중개서비스를 제공하는 경우 사업 인허가를 받지 않아도 됨
책임소재 (liability regimes)	• 중개서비스를 제공하면서 서비스 제공자를 대신해 호스팅 서비스로서 저장한 정보에 면책이 가능 • 리뷰 및 평가, 지불, 보험, 신분확인 등 호스팅 서비스가 아닌 것은 면책 받지 못함 • 불법적인 온라인 콘텐츠를 차단하고 신뢰성 증진을 위한 자발적인 노력 필요
소비자 보호 (protection of users)	• 소비자가 불공정 거래관행으로부터 높은 수준의 보호를 받을 수 있도록 해야 함 • 간헐적으로 서비스를 제공하는 개인(private individuals)에게는 과도한 정보의무와 기타 행정적인 부담을 부과하지 말아야 함
고용 (self-employed and workers in the collaborative economy)	• 노동법이 EU 회원국의 고유영역이기 때문에 공유경제도 서비스가 제공되는 회원국의 노동법의 적용을 받음 • 공유경제의 노동 패턴을 반영하여 적용할 수 있는 근로규정에 대한 가이드라인을 제공하여야 함
과세(taxation)	• 다른 경제주체와 동일하게 개인소득세, 법인소득세, 부가가치세 등 세금을 납부할 의무가 있으며 공유경제 플랫폼은 납세당국의 징세를 위한 활동에 적극적으로 협조하여야 함 • 공유경제에 적용할 수 있는 세법(tax rules)에 대한 온라인 가이드라인을 발급하고 투명성을 높이면서 과세를 단순화화는 노력이 지속되어야 함

5-5. 디지털 플랫폼 노동 확산과 위험성 대응

✓ 일반적인 자영업자(self-employed workers in general)
✓ 자유직업 종사자(those who practice liberal professions)

➢ 국가 플랫폼 노동 규제 논의, 접근

국가	규제 논의
미국	· 서비스공급자 노동자 vs. 독립계약자 vs. 제3의 분류 · 과제 규제 대상 논의(오프라인, 온라인) · 기존 서비스공급자 vs. 온라인서비스 공급자 규제
벨기에	· 엄격한 규제(2016.1), 지방 당국 허가
프랑스	· 적극적 규제(2016), 온라인 업체 세금 부과
독일	· 정부 규제(2014), 온라인 업체 허가 등록 요건화(우버 중단)
스페인	· 중앙/지방 규제(2014), 이용기간 제한, 세금 부과
네덜란드	· 공유경제 긍정적 지원(2015), 노동자 기술 불이익 금지, 세금 부과
폴란드	· 비공식 협의체 발족, 공유경제 제도 개선
영국	· 공유결제 활성화, 우호적 판결(2015), 근로자 인정(2015, 런던)

5-6. EU 디지털 플랫폼 노동 주요 쟁점 – '고용' 노동법 적용 문제

➢ 플랫폼 노동 분쟁 대상, 판결 요지

	분쟁 대상	법률 판결 요지
미국	우버 운전자 분쟁(2016.4) 캘리포니아, 매사추세츠 등 5개 도시	각종 업무수행 비용 지급 소송 캘리포니아 노동위 우버 피고용인 판정
	리프트 분쟁(2016.6) 미국 뉴욕주(2015.3	차량유지비, 약관 개정 등 당사자 간 합의 뉴욕 법원 직원 판결
영국	우버 운전자 분쟁(2016.7) 런던	최저임금, 휴가비, 각종 업무비 소송 중앙노동법원 근로자성 인정 판결

프랑스 플랫폼 노동 법률(2016. 8)

「노동, 사회적 대화의 현대화, 직업의 안정화에 관한 법률」 → 디지털 플랫폼을 이용하는 노무제공자들 권리 규정 추가 → 노동3권 부여, 2017년 9월 7일 프랑스 딜리버루 4개 도시 '건강보험' 가입 발표

미국 워싱턴주 시에틀 시의회 (2015.12.)

우버, 리프트 등 유사 콜택시 노동자 노조 결성과 가입 허용 조례(2015.12.14) 통과 (https://m.nocutnews.co.kr/news/4518376).

5-7. 디지털 플랫폼 노동 규제와 대안적 접근들

첫 번째 접근들 – 종속성, 세금

- ✓ 플랫폼이 고용주, 플랫폼 통해 노동 제공하는 자 → '종속관계'에 있는 노동자라고 주장
- ✓ 종속관계 인정, 이들 임금노동자 간주 → 기존 모든 노동법과 사회보장 보호
- ➢ (미) 근로자 소송 페텍스, 우버, 리프트
- ➢ (프) 사회보험징수

① 우버는 운송요금을 정하고 수정할 권한을 갖는다,
② 우버는 기사에게 보수를 지급한다,
③ 우버는 기사가 서비스 제공 때 지켜야 할 규칙을 정한다,
④ 우버는 기사에게 일정 한도 이상의 근무를 요구하며 기사가 서비스를 거부할 수 있는 한도가 정해져 있다,
⑤ 고객 평가 점수에 따라 플랫폼 접속권을 제한한다 등

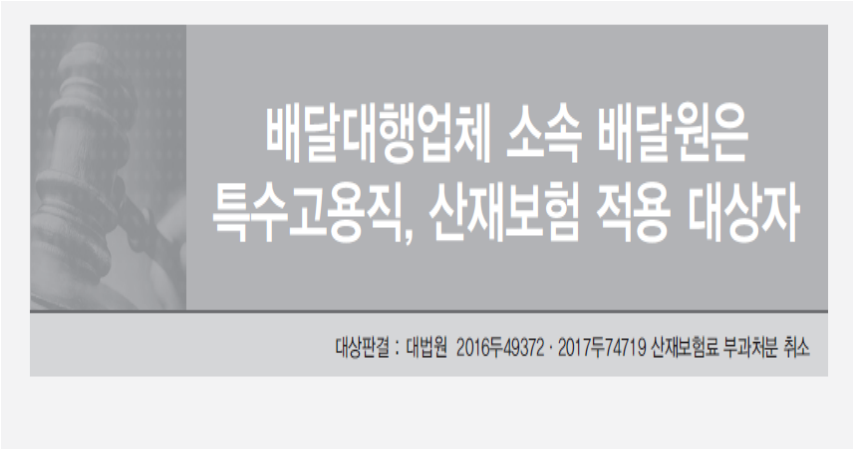
두 번째 접근들 – 준종속성

- ✓ 기존 법률 기준 독립적이나, 경제적 종속되어 있는 자들에게도 일정한 수준 보호 필요
- ✓ 개인사업주들에게 종속근로자보다는 얕은 수준 보호 제공 논의
- ➢ 「엘-코므리법」
  플랫폼 '사회적 책임'

① 플랫폼 노동자가 산재보험에 임의가입하는 경우에 보험료는 플랫폼이 부담한다.
② 해당 플랫폼에서 일정 한도 이상의 매출액을 실현하는 노동자에게 플랫폼의 비용 부담으로 직업훈련을 보장해야 한다.
③ 플랫폼 노동자들이 직업적 요구사항을 관철하기 위하여 조직적으로 노무의 제공을 거부하는 행동에 대해서 계약상 책임을 물을 수 없으며, 플랫폼과의 관계를 단절하는 등 그 행동을 이유로 근로자에게 일체의 불이익을 가할 수 없다.
④ 플랫폼 노동자가 노조를 조직, 가입하거나 대표를 통하여 집단적 이익을 주장할 수 있는 권리를 존중해야 한다.

5-8. 디지털 플랫폼 노동 문제 – 산재보험 적용

✓ 배달대행 노동권 및 산재보험


배달대행업체 소속 배달원은
특수고용직, 산재보험 적용 대상자
대상판결 : 대법원 2016두49372 · 2017두74719 산재보험료 부과처분 취소

한겨레

2017년 04월 07일 금요일 001면 종합

'플랫폼 노동'의 습격 노동권이 무너진다

10대 배달사장의 비애

대행업체 '콜' 받고 배달하지만 근로계약 아닌 위탁계약 맺어 법적 신분은 개인사업자 분류

온종일 주당 72시간 일하지만 오토바이 유지비 등 자부담탓 손에 쥔 돈은 한달 100여만원

인천에 사는 17살 김지명(가명)군은 지난해 11월 아버지와 다투고 집을 나왔다. 가진 건 스마트폰 한 대밖에 없었던 김군은 "돈을 많이 벌 수 있다"는 친구의 권유로 오토바이 면허를 따서 음식배달일을 시작했다. 김군이 일했던 곳은 일반 음식점이 아니라 '배달대행업체' 지사였다. 배달대행업체들은 회사가 개발한 스마트폰 앱을 배달원들에게 깔아주고, 배달원들은 앱에서 콜을 받아 음식점과 고객을 오가며 배달을 대행한다. 배민라이더스·바로고·부릉·제트콜 등 배달대행업체는 최근 우후죽순 늘어나고 있다. 김군은 업체 사무실에서 먹고 자며 일을 했다. 낮 12시부터 밤 12시까지 주 6일, 주당 72시간을 일하며 배달 1건당 3000원 남짓 수수료를 받아 한달에 200만원을 벌었다. ►관련기사 3면

그 수입은 온전히 김군의 것이 아니었다. 한달 30만원 오토바이 리스료와 기름값, 수리비, 30분 안에 배달하지 못하면 물어내야 하는 음식값 등을 모두 본인이 부담했던 탓이다. 이를 빼고 나니 손에 쥔 돈은 100여만원에 지나지 않았다. 같은 시간을 최저임금을 받으며 일했다면, 주휴수당과 야간·휴일수당을 빼더라도 173만원을 훌쩍 넘겼을 것이다. 넉달을 일했지만 150만원짜리 중고 오토바이 한대 겨우 산 것 말고는 남은 돈이 없다. 김군은 일을 그만두기 전 교통사고로 2주 동안 병원에 입원해야 했지만 산업재해 처리도 받지 못했다. 2월16일 <한겨레>와 만난 김군은 "일할수록 손해 보는 느낌"이라고 말했다.

최근 디지털 기술의 발전으로 배달대행앱, 대리운전앱(카카오드라이버), 가사노동 중개앱 등 디지털 플랫폼을 기반으로 일하는 '플랫폼 노동자'들이 늘어나고 있지만 법과 행정이 따라가지 못하고 있다. 김군이 법정노동시간을 초과해 가며 일했지만 최저임금에도 못 미치는 돈을 받았던 이유는 그가 근로기준법상 노동자가 아니기 때문이다. 업체와 '근로계약' 대신 '위탁계약'을 맺은 김군의 법적 신분은 '개인사업자'였다. '자영업자 사장님'이 된 셈이다. 김군이 일했던 업체뿐만 아니라 <한겨레>가 취재한 대부분의 배달대행업체들은 위탁계약 방식으로 사람을 쓴다. 한 대형 배달대행업체 직원은 "우리는 앱을 통해 기사와 고객을 연결해주는 구실을 할 뿐 배달원들이 원하는 만큼 일을 하는 것이기 때문에 사용자와 노동자 관계는 아니다"라고 말했다. 레미콘 노동자나 학습지 교사 등 '특수고용노동자'(특고)처럼 노동권을 보장받지 못하는 사각지대가 더 커지고 있는 것이다.

정보통신기술에 기반한 배달대행업은 4차 산업혁명의 한 갈래로 평가받는 '공유경제' '온디맨드 경제'에 속한다. 전문가들은 4차 산업혁명으로 탄생한 새로운 고용형태에서 일하는 노동자를 보호할 방안이 필요하다고 지적한다. 장지연 한국노동연구원 선임연구위원은 "플랫폼 노동자는 임금노동자와 자영업자의 경계에 서 있다"며 "열악한 근로조건을 개선하고 사회보장 제도를 확대하는 정책 대안이 필요하다"고 밝혔다.

박태우 기자 ehot@hani.co.kr

플랫폼 노동

정보통신기술의 발전으로 탄생한 '디지털 플랫폼'을 매개로 노동이 거래되는 새로운 고용형태. 고객이 스마트폰 앱 등 플랫폼에 서비스를 요청하면, 이 정보를 노동 제공자가 보고 고객에게 서비스를 하는 것. 노무 제공자가 사용자에게 종속된 '노동자'가 아닌 '자영업자'인 탓에 특수고용노동자와 유사하다는 이유로 '디지털 특고'로도 일컬음. 배달대행앱·대리운전앱·우버택시 등이 대표적.

✓ 배달대행 일자리와 노동문제

東亞日報

2015년 10월 13일 화요일 A12면 사회

"배달 대행업체 배달원은 근로자 아니다"… 법원 판결 계기로 본 '온디맨드 서비스' 명암

신개념 일자리 창출? 불안정 고용 양산?

법원 "배달 거절해도 제재 안받아" 흉수 다친 알바 고교생 산재 제외

"주문만 하면…" 세차-대리운전 등 모바일로 서비스중개 시장 급성장 종사자 최소한의 法보호 없어 논란

2013년 11월 당시 고등학생이던 공모 군(19)은 오토바이를 몰다가 무단횡단을 하던 보행자와 정면으로 충돌해 폐쇄성 흉수 골절 및 흉수 손상을 입었다. 공 군은 사고 2년이 지난 지금까지 치료를 받고 있다.

사고 당시 공 군은 배달대행업체 'S배달'의 배달원이었다. 스마트폰에 애플리케이션(앱·응용프로그램)을 설치한 뒤 음식점들이 배달 요청을 올리면 '수락'을 누르고 배달을 했다. 사고 당일에도 S배달 앱으로 '콜'을 받고 배달을 하던 중이었다.

사고 이후 공 군은 S배달 업체에 소속된 근로자임을 인정받고 근로복지공단에서 진료비 약 2500만 원을 받았다. 하지만 피해액의 50%를 부담하라는 통보를 받은 S배달 측은 "공 군이 회사 소속 근로자가 아니라 피해액을 부담할 책임이 없다"며 소송을 제기했다.

서울행정법원 행정14부(부장판사 차행전)는 최근 S배달 운영자 박모 씨(43)가 "재해보상액 강제 징수를 취소해 달라"며 근로복지공단을 상대로 낸 소송에서 원고 승소 판결을 내렸다. 공 군을 S배달의 근로자로 볼 수 없는 만큼 박 씨에게 산업재해보상 책임 의무가 없다는 것이다. 재판부는 공 군이 △정해진 출퇴근 시간이 없는 등 구체적 지휘·감독을 받지 않은 점 △배달원은 음식점 배달 요청을 골라서 수락할 수 있다는 점 △배달 요청을 거절해도 별다른 제재를 받지 않았다는 점 등을 이유로 들었다.

● 근로자 없는 기업

S배달과 유사한 서비스를 온디맨드 서비스(On-Demand Service)라고 부른다. 모바일 기기나 PC를 이용해 소비자가 주문만 하면 원하는 것을 얻을 수 있는 새로운 산업을 뜻한다. 배달뿐 아니라 세차, 주차, 빨래, 청소, 애완견 돌보기, 대리운전 등 온디맨드 서비스 시장이 급속도로 성장하면서 서비스 제공자를 기업에 소속된 근로자로 볼 것인지 혹은 단순한 서비스 이용자로 볼 것인지 논란도 첨예하게 대립하고 있다. 공 군의 경우처럼 서비스 제공 도중 사고를 당했을 경우 기업에 책임을 물을 수 있는지가 결정되기 때문이다.

S배달 측은 서울 광진구 광나루로에 사무실을 두고 사업을 했다. 주변 음식점에 필요할 때만 배달원을 부를 수 있는 프로그램을 설치해 주고 이용대금으로 매달 10만 원씩 받았다. 필요할 때만 배달원을 부르고 건당 2500~4500원의 배달 수수료만 주면 됐기 때문에 배달 전문 음식점 사이에서 인기가 좋았다.

S배달이 설치한 프로그램을 통해 주문을 받고 배달을 한 사람은 2~6명. 하지만 이들은 S배달 근로자가 아니었다. 바꿔 말해 S배달은 '배달원 없는 배달대행업체'인 셈이다. 오히려 배달원을 필요로 하는 음식점, 근무시간을 본인이 선택할 수 있는 일자리를 필요로 하는 배달원을 서로 연결해 주는 프로그램을 만들어 배포한 '정보통신기술(ICT) 업체'에 가깝다는 게 법원의 판단이다.

● 온디맨드 서비스의 명암

온디맨드 서비스 성장이 '새로운 노동 기회'인지 '고용 불안정의 가속화'를 이끄는 문제인지도 논란이다. 소비자로서는 이용 가능한 서비스 종류가 다양해졌지만 근로자로서는 급여가 낮아지고 고용 불안정이 심해졌다. ICT 업계에서는 "근로자가 원하는 시간에 일할 수 있는 자유와 고용 안정을 맞바꾼 셈"이라고 평가한다.

온디맨드 서비스의 성장세는 가파르다. 한국에서도 수많은 논란을 불러일으켰던 글로벌 차량 공유 서비스 우버(Uber)는 차량 보유자와 차량이 필요한 사람을 연결하는 방식으로 창업 6년 만에 기업가치만 45조 원에 이르는 기업으로 성장했다. 세계 최대 렌터카 업체 허츠(Hertz) 기업가치(8조 원)의 5배 이상이다. 남는 방을 보유한 사람과 방이 필요한 사람을 연결하는 에어비앤비의 기업가치(25조 원)도 글로벌 호텔 업체 힐턴(24조 원)과 비슷하다.

배달원 없는 배달대행업체인 S배달과 마찬가지로 우버는 직접 소유한 차가 없다. 에어비앤비도 직접 소유한 호텔은 없다. 패스트트랙아시아 박지웅 대표는 7일 '테크 플래닛 2015' 기조연설에서 "올해와 내년에는 우버와 에어비앤비와 같은 온디맨드 서비스가 폭발하는 해가 될 것"이라며 "이 과정에서 각 업체는 규제와 보험, 기존 산업체제를 구축하던 수많은 이해관계와 얽혀 논란이 되고 있지만 인적자원(HR) 관련 이슈도 앞으로 큰 논란거리가 될 것"이라고 말했다.

서동일 기자 dong@donga.com

온디맨드 서비스(On-Demand Service)

모바일 기기나 PC 등을 통해 고객이 원하는 물품과 서비스를 제공하는 주문형 서비스. 배달, 운송 수단, 건강, 미용, 의료, 법률 등 적용 분야도 다양하다.

이데일리

2018년 03월 21일 수요일 027면 사회

대리운전앱·배달대행앱 '플랫폼 노동' 뜬다

2020년에는 플랫폼 노동의 증가로 특수고용종사자가 확산할 것이라는 예측이 나왔다. 20년 후인 2037년에는 산업재해 위험 직업군이 줄어들고 인공지능(AI) 로봇과 인간의 일자리 경쟁이 치열할 것이라는 예상도 나왔다.

'플랫폼 노동' 이란 대리운전앱·배달대행앱 등 디지털 플랫폼을 기반으로 일하는 노동을 뜻한다. 특수고용종사자는 독자 사업장이 없으면서 계약 사업주에게 종속돼 직접 고객을 창출해 일한 만큼 소득을 얻는 직종의 종사자다. 카카오드라이버, 우버 등이 대표적이다.

한국고용정보원과 과학기술정책연구원은 20일 4차 산업혁명 기술혁신으로 인간의 신체·정신능력을 강화하고 향상시키려는 트랜스휴먼시대를 예측하고 이 시대의 주요 미래이슈를 도출해 대응 방안을 제시한 '인간기술융합 트랜스휴먼시대에 따른 미래직업연구' 보고서를 발표했다.

'미래이슈'란 사회·과학기술·경제·생태·환경·정치 등과 관련한 원인 등이 상호작용해 미래에 발생 가능한 주요 사건을 의미하는 것으로 공학·인문·사회과학·예술 분야 전문가 10명으로 구성된 예측위원회가 담당했다.

카카오드라이버 우버

AI와의 일자리 경쟁 치열해져 사업장 없이 직접고객 창출하는 특수고용종사자 늘어날 전망

조사결과에 따르면 2020년에 발생가능성과 사회적 영향력이 모두 높은 미래이슈로 '플랫폼 노동증가로 특수고용종사자의 확산'(4.08점, 이하 5점 만점)이 꼽혔다. 이와 함께 △치료용 인공장기 원하는 환자 증가(4.07점) △국내에서 디지털 생체정보 해킹사례 발생(3.92점) △로봇 오작동 책임성 논란(3.92점) 등이 뒤를 이었다.

발생가능성은 낮지만 일어났을 때 사회적 영향력이 큰 이머징 이슈로는 '국내 10대 기업, 연공서열 문화 파괴' '정년제도 없앤 기업 등장'이 있었다.

20년 후인 2037년 발생가능성과 사회적 영향력이 모두 높은 미래이슈는 '정찰병, 테러감시직 등 특수 직업군에 증강기술 적용 일반화'가 4.06점으로 1위에 올랐다. 이어 '산업재해 위험 직업군 감소'(3.85점), '트랜스휴먼 보건시스템 관련 의료 직업군 증가'(3.77점), '24시간 각성상태를 요구하는 디지털 경제의 확산'(3.57점)등도 발생가능성이 높은 사회현상으로 꼽았다.

박가열 한국고용정보원 연구위원과 박성원 과학기술정책연구원 연구위원은 "앞으로 지능화된 일자리 플랫폼을 통한 노동의 거래가 확대되면 현재의 일반적인 고용관계는 변화할 것"이라며 "취업역량이 높은 소수는 기회가 많아지지만 취약계층의 일자리 안정성이 크게 위협받을 수 있다"고 말했다. 이어 "자동화와 지능화에 의해 노동시장에서 상대적으로 취약해질 계층들의 직업능력 개발과 일자리 연계 및 사회적 일자리 창출에 힘을 쏟을 때"라고 덧붙였다.

한편 '인간기술융합 트랜스휴먼시대에 따른 미래직업세계 연구' 보고서는 한국고용정보원 홈페이지에서 열람할 수 있다.

박철근 기자 konpol@

6-2. 디지털 경제시대, 플랫폼 노동 대응과 해법 모색

첫째,

一. 4차 혁명은 기존의 산업구조와 단절이어야 하나, 연속성상의 흐름으로 봐야 할 상황이 더 많음. 그럼에도 현 상황을 사회경제 전반적인 혁명(R)으로 보는 시각과 접근은 우려스러운 상황. 일부 산업을 제외하고 사업체 생존과 피보험자 규모에서 세계가 바뀔 정도 아님

둘째,

一. 디지털 경제와 기술 발전과정에서 서비스산업은 정보통신(IT)과 가상물리시스템(CPS) 결합으로 '산업과 기술생산 변화'로 보는 것이 합리적임. 다만, 그간 자본과 경영의 혁신 과정에서 발전된 '유연생산방식'(Flexible Production System)의 변형일 것임

셋째,

一. 디지털 경제 시대, 자본과 기술 중심의 발전 과정에서 노동조직이 현재적 상황에서 산업과 작업장에서 '노동의 인간화'를 유지하고 개선하기 위해서는, 배제가 아닌 개입과 참여 방향을 모색 필요. 문제는 노조 조직률 (10.2%)이 미약하기에 노동조직의 전략적 개입이 필요

6-1. 디지털 플랫폼 노동 확산과 위험성 대응

미래를 생각하고 행동하기

- ✓ 산업4.0의 규제방안으로 '입법 4.0', '노동4.0'은 어떤 모습일까?
- ✓ 크라우드, 긱, 공유 경제 → 플랫폼 노동, 디지털노동 '길들이는' 방법은?
- ✓ 플랫폼 노동에 대응한 디지털/플랫폼 노동기본권은 어떻게 가능할까?
- ✓ 인공지능(AI)과 기술(ICT)에 대한 노동의 관점에서 가치기준은 무엇?

→ 미래의 노동, 노동조합 대응, 위 4가지 영역별 적극적 대응과 개입 모색

6-3. 디지털 플랫폼 노동 확산과 위험성 대응

미래를 생각하고 행동하기

a. 플랫폼 산업 '규제 정책' 필요 → 제법률 적용 강화

b. '위장된 고용관계 척결'(combating) → '사실 우선의 원칙'(principle of primacy of facts) '당사자 의사 아닌, 객관적 사실'

c. 종속/준종속 기준 적용 확대 강화 → 비표준적 고용의 '사회보험' 적용

"제9조 고용관계에 있는 노동자 보호를 위한 국가 정책의 목적으로서, 고용관계의 존재에 대한 판단은, 주되게는 노동의 수행 및 노동자에 대한 보수 지급과 관련된 사실에 따라 이루어져야 하며, (사실과) 상반되는 계약형태 내지 당사자 간에 합의된 바와 상관없이 이루어져야 한다." **(ILO, 2005)**

[참조1] 4차 산업 유럽 주요 국가별 검토 현황

독일

산업 4.0(Industrie 4.0)

디지털 어젠다 2014-2017(Digital Agenda 2014-2017)

프랑스

미래의 공장(Usines du future)

디지털화와 노동(Transformation numérique et vie au travail)

영국

혁신 영국 (Innovate UK) –2015-2018 디지털 경제 전략 (Digital economy strategy 2015-2018)

정부 디지털 전략(Government Digital Strategy)

덴마크

메뉴팩처링 아카데미(Manufacturing Academy)

핀란드

산업 인터넷 비즈니스 혁명 (Industrial Internet Business Revolution)

오스트리아

미래의 생산(Produktion der Zukunft)

벨기에

디지털 벨기에(Digital Belgium)

메이드 디퍼런트(Made different); 미래의 공장 4.0(Factory of the Future 4.0)

네덜란드

스마트 산업(Smart industry)

'로봇을 정복하라(De robot de baas - Mastering the robot)'

룩셈부르크

디지털 룩셈부르크 (Digital Lëtzebuerg)

이탈리아

지능화공장(Fabbrica Intelligente)

디지털 기술로부터의 성장(Growth from digital technology)

스페인

산업부문 강화를 위한 어젠다 (Agenda para el fortalecimiento del sector industrial)

폴란드

프로듀테크(Produtech)

[참조2] 4차 산업 논의 흐름 – 독일 아르바이트 4.0

1. 동인(動因)과 트렌드

1.1 디지털화

1.2 세계화

1.3 미래 인구변화 및 노동력 공급

1.4 문화적 변화

2. 노동세계 4.0의 긴장영역

2.1 고용효과: 업종과 업무의 변화

2.2 디지털 플랫폼: 새로운 시장과 근로형태

2.3 빅데이터: 디지털 경제의 자원

2.4 인더스트리 4.0 그리고 인간과 기계의 상호작용

2.5 근로 시간•장소 유연화: 대면문화(Präsenzkultur)를 넘어

2.6 기업조직: 구조의 변혁

3. 비전: 디지털전환에 있어서 양질의 노동

4. 미래 과제

4.1 고용능력: 실업보험에서 고용보험으로

4.2 근로시간: 유연하게, 그러나 자기주도적으로

4.3 서비스 분야: 양질의 근로조건 강화

4.4 건강한 노동: 산업안전 4.0을 위한 접근 방법

4.5 근로자 정보보호: 높은 보호표준 확립

4.6 공동결정과 참여: 파트너와 더불어 변화 형성

4.7 자영업: 자영업 장려와 사회보장

4.8 사회국가: 미래 전망과 유럽 대화프로세스

5. 노동을 생각해나가다: 트렌드 인식, 혁신 실험, 사회적 파트너십 강화

[참조3] 4차 산업 논의 흐름 – 프랑스 메틀링 보고서

매틀링(M. Bruno METTLING), 2015.3.25

디지털 변환(Transformation numérique)과 직장생활

1 주요 영향과 의미

주요 영향

✓ 새로운 작업 도구의 대규모 확

✓ 직 업 과 역 량 (les métiers et les compétences)에 미치는 영향

✓ 경영진의 근무환

✓ 근로조직에 미치는 영향

✓ 경영에 미치는 영향

✓ 새로운 비임금 근로형태

주요 의미(Messages-clés)

✓ 진단(diagnostic)의 시급성

✓ 적응은 보수적이거나 완고(naïveté)해서는 안 됨

✓ 디지털 격차를 피하기

✓ 직장 건강 정책의 적응

2 디지털 변환의 쟁점,

디지털 변환과 근무환경

✓ 근무장소

✓ 근무시간

✓ 종속관계

✓ 새로운 고용형태

디지털 변환과 직장 생활의 질

✓ 사용 규제

✓ 근무량 측정

✓ 근무공간

✓ 직장에서 건강

디지털 변환과 관리

✓ 근접(proximité)관리

✓ 참여관리

✓ 원격 근로자 관리

✓ 최고경영자의 관여

3 일터에서 디지털 변환을 달성합시다.

디지털 교육에 대한 제안

✓ 초기 및 지속적인 디지털 교육을 개발합시다

✓ 디지털 변환을 전문화 및 직업 재배치 대책에서 중요시 합시다

직장 구조의 적절한 적응을 위한 제안

✓ 법 및 재정적 지원과 보호 체계 제공

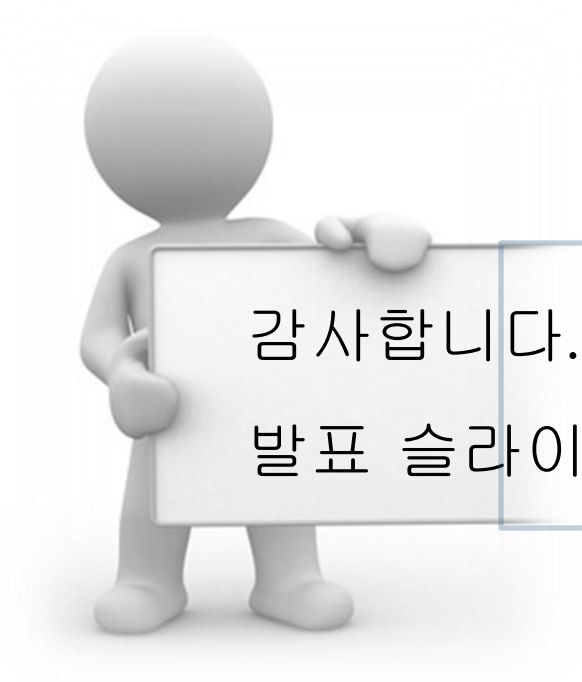
근로의 질을 위한 제안

✓ 직장 생활의 질을 위한 디지털 변환

공동혁신을 위한 제안

✓ 공 동 혁 신 및 공 동 구 축 (co-construction) 회사 달성하기

✓ 디지털 변환의 쟁점을 예측하고 이해하기



감사합니다.

발표 슬라이드가 모두 끝났습니다.