



ILO의 고용에 미치는 기술의 영향 논의

■ 김희연*

1. 개요

최근 진행되고 있는 디지털화와 자동화는 직업의 양과 질 모두에 상당한 영향을 미칠 것으로 예상되고 있다. 4차산업혁명의 진행으로 인공지능, 로봇 등 새롭게 도입되는 기술은 노동시장의 기능에 영향을 줄 것으로 예상되고 있으며, 기존 노동시장 제도의 효율성에 도전 중이다.

본고는 4차산업혁명에 따른 일자리 변화와 사회적 대응에 대한 논의를 위해 ILO가 2018년 7월 발간한 “The impact of technology on the quality and quantity of jobs”의 주요 내용을 요약하여 소개하고자 한다.

2. 신기술과 고용에 대한 논의들

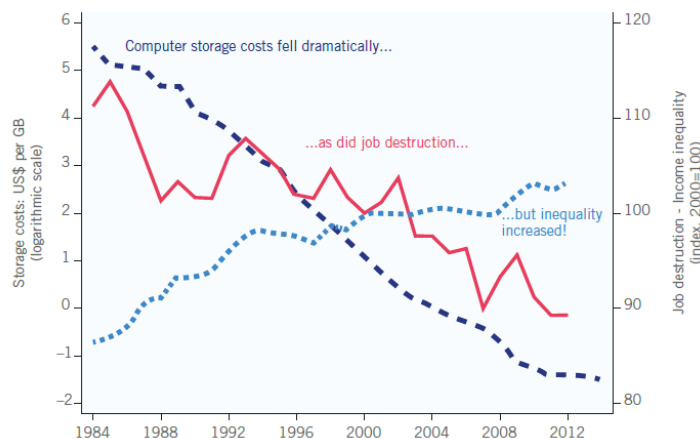
Frey and Osborne(2013)의 연구를 시작으로 많은 연구들은 기술 변화로 잠재적으로 광범위한 일자리 파괴의 가능성을 강조해왔다. 그러나 보고서에서는 신기술로 인한 고용에의 부정적 영향들, 예를 들면 대규모 실업의 가능성 또는 우려에 반하는 여러 역사적 경험을 소개하고 있다. 예를 들어 미국의 경우 1970년대의 ATM 도입이 은행 직원의 소폭 증가를 가져왔으며, 프랑스에서는 인터넷 도입 이후 15년 내에 50만개

* 정보통신정책연구원 ICT전략연구실 부연구위원, 043-531-4332, kimhy@kisdi.re.kr

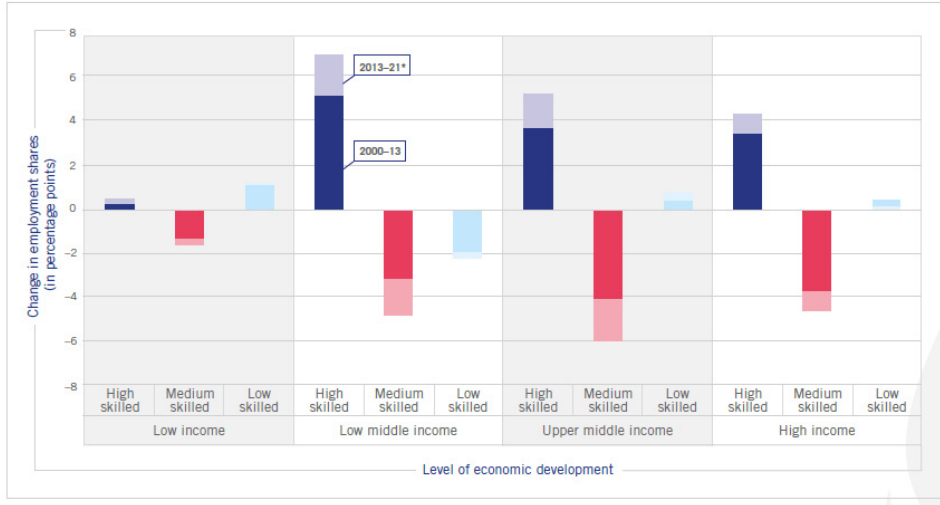
일자리가 사라지기는 했으나 120만개의 신규 일자리를 창출하였고, 미국에서는 1990년대 말 이후 창출된 일자리의 30%는 IT 관리, HW제조 및 스마트폰 앱 개발 등 과거 없었던 유형이었다는 연구결과가 그것이다. 즉, 간접적으로 노동 수요를 자극할 수 있는 기술 혁신으로 인한 운영 및 거래 비용의 감소, 새로운 업무 범위의 창출로 인해 기술적 변화가 현저한 실직 증가를 초래하지 않았다는 것이다.

반면, 질적인 부분에 있어서 [그림 1]과 [그림 2]에서 볼 수 있는 바와 같이 고용양극화(job polarization)의 가능성을 지적하고 있다. 즉, 제조업과 서비스 부문의 일자리가 파괴됨에 따라 저숙련 직종과 고숙련 직종의 고용이 증가하고 있다는 것이다. 이는 OECD(2017a)의 연구결과에서도 확인할 수 있는데, OECD 2017 고용전망에서는 노동시장에 미치는 기술과 글로벌화의 영향을 분석하고 지난 20년간 중숙련 일자리 감소와 저·고숙련 일자리 증가로 인한 고용 양극화가 진행되었음을 보여주었다.

[그림 1] 디지털화 비용 감소와 불평등 증가



[그림 2] 소득수준별 고용 양극화



또한 기술 배당금(technological dividends)을 어떻게 공유할 것인가가 시급한 문제가 되고 있다는 점을 지적하고 있다. 이와 관련해서는 자본소유자 및 숙련 노동자에 유리하게 분배된 이전의 경험에 대한 우려(IMF, 2017)와 기술의 활용에 있어 선두기업과 나머지 기업간의 격차가 크다는 문제를 적시하고 있다(OECD, 2017b).

보고서는 신기술이 개도국 노동에 미치는 영향에 대해서도 소개하고 있다. 먼저, 생산공정의 자동화와 로봇 배치 증가는 상당한 투자를 필요로 하므로 인건비 낮은 국가에서의 투자는 수익성이 없지만, 소득이 증가하면 기계 대체의 가능성이 높아지므로 기술적 관점에서만 본다면 향후 수십년간 개도국 일자리의 2/3가 자동화될 가능성 높다고 예측하고 있다. 로봇이 다양한 업무를 수행하는 경우 개도국에서 새로운 산업이 개발되고 일자리가 창출될 기회가 있음과 동시에 개도국은 선진국 자동화의 결과로 리쇼어링 등의 혼란을 겪을 가능성이 상당하며, 현실적으로 개도국의 경우 신기술을 활용할 잠재적 역량이 부족할 수도 있다는 것을 지적하고 있다.

다음으로 인터넷으로 연결성이 향상되면서 서비스 부문의 성장이 이루어짐에 따라 개도국의 경우 원격 수리(remote repairing) 등의 기회가 있을 수 있으나, 현재까지

플랫폼은 선진국 주도로 개발되고 발전하고 있어 개도국은 선진국 기업에 더 의존할 위험성이 있다. 한편으로 디지털화는 개도국 기술혁신에 긍정적 영향 미칠 가능성도 있다. 기술혁신생태계는 지식 아이디어의 교환이 용이하고 개발자는 낮은 비용으로 아이디어를 배포할 수 있고 전자 상거래 플랫폼을 통한 판매 가능성이 높다는 점에서 그러하다.

이외에도 보고서는 직업, 고용 관련 불안 SNS 대화 등 빅데이터 분석을 통한 아일랜드 실업 급증 예측이 적중했던 사례를 들어 빅데이터 분석을 통한 노동시장 예측, 그리고 인공지능과 빅데이터 기술을 통한 채용 과정의 개선, LinkedIn, Monster.com 과 같은 디지털 플랫폼을 통한 구직 등을 통해 향후 노동시장의 기능이 개선될 것으로 기대하고 있음을 밝히고 있다.

3. 소결

ILO(2018)의 보고서는 일자리 창출 및 파괴에 대한 가능성, 불평등과 일자리 양극화에 대한 시사점을 논의하고 노동시장 효율성 및 포용의 기회를 강조하고 있다. 신기술로 인한 고용의 전반적인 영향은 국가, 부문 및 직종에 따라 다르게 나타날 수 있다. 따라서 향후 노동시장 양극화 및 소득 불평등 증대 문제 해결, 노동시장의 기능을 향상하고 포용성을 높이기 위한 기술혁명의 관리, 일자리 파괴(job destruction)의 결과를 완화하기 위한 조치 등에 대한 지속적 논의가 필요하다. 또한 자동화의 기회비용 및 새로운 로봇 기반 작업 환경에 적응할 수 있는 인력의 역량에 영향을 미치는 제도적 장치 등 성장의 성과와 위험 요소의 통제를 위해 제도 개선과 정책 지원이 필요할 것이다.

참고문헌

Frey, C. B. and Osborne, M. A.(2013). *The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?*.

ILO (2018). *The Impact of Technology on the Quality and Quantity of Job*.

IMF (2017). *World Economic Outlook: Gaining Momentum?*

OECD(2017a). *Employment Outlook 2017*.

OECD(2017b) *Economic Policy Reforms: Going for Growth 2017*