투자전략팀
Strategist/Economist 홍춘욱
02) 3787-4964 chunukhong@kiwoom.com
RA 신희연
02) 3787- 4897 sheeyoun25@kiwoom.com

생산성 향상은 일자리를 위협하는가?

데이비드 아우터,
"생산성 향상으로 인한 spillover effect가 더 커"

목차

4차 산업혁명 시대: 생산성 향상은 일자리를 위협하는가? 2
생산성 향상으로 인한 "전이 효과(spillover effect)"가 더 커 3
혁신적인 서비스 부문의 성장, 새로운 생산성 엔진 될 수 있나? 3

4차 산업 혁명 시대: 생산성 향상은 일자리를 위협하는가?

제 4차 산업혁명으로 고용이 줄어들 것이라는 우려가 제기되고 있음. 그러나 기술진보에 따른 노동생산성 향상에도 불구하고 주요국의 취업자 수는 꾸준한 증가세를 보이고 있음.

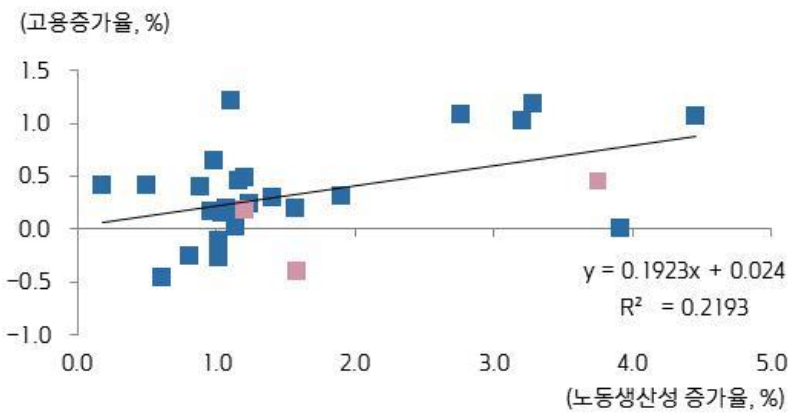
생산성 향상으로 인한 "전이 효과(spillover effect)"가 더 커

이러한 기현상이 나타나는 이유를 아우터 교수(2017.06)는 spillover effect에서 찾음. 한 산업 내에서의 생산량이 증가하게 되면 해당 산업내의 고용이 위축되는 것은 사실이나 이로 인해 생겨난 잉여 인력은 제조업이 아닌 다른 산업으로 유입된다는 것. 특히, 90년대 이후 서비스업의 수요가 전폭적으로 증가하면서 서비스 업종의 고용이 증가.

혁신적인 서비스 부문의 성장, 새로운 생산성 엔진 될 수 있나?

제조업 고용의 감소는 서비스업이 상쇄시키는 것은 긍정적. 대신, 제조업 비중이 줄어들면서 경제 전체의 혁신이 둔화되는 이른바 보몰효과 시대에 대한 우려가 제기됨. 그러나 보몰 효과에 대한 우려에도 불구하고 여전히 희망은 있어. 특히, 고숙련 서비스업의 노동 생산성은 IT 기술의 활용과 함께 빠른 속도로 개선되고 있음. 또한 해당 부문의 고용 비중은 2016년 9.7%로 늘어나고 GDP에서 차지하는 비중은 35.0%로 증가. 따라서 고숙련 서비스업의 고용 촉진은 생산성 향상과 고용 증가라는 목표를 달성 할 수 있어.

노동 생산성과 고용의 관계(X축: 연평균 노동생산성증가율, Y축: 연평균 고용증가율, 2000~2016년)



자료: OECD, 키움증권

Compliance Notice
본 자료는 투자자의 증권투자를 돕기 위하여 당사 고객에 한하여 배포되는 자료로서 어떠한 경우에도 복사되거나 대여 될 수 없습니다. 본 조사자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사는 그 정확성이나 안전성을 보장할 수 없습니다. 따라서, 어떠한 경우에도 본 자료는 고객의 증권투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용할 수 없습니다.

4차 산업 혁명 시대: 생산성 향상은 일자리를 위협하는가?

생산성 혁신이 고용을 감소시킬 것이라는 우울한 전망에 대해 Autor 교수는 spill-over 효과가 더 클 수 있다고 반박

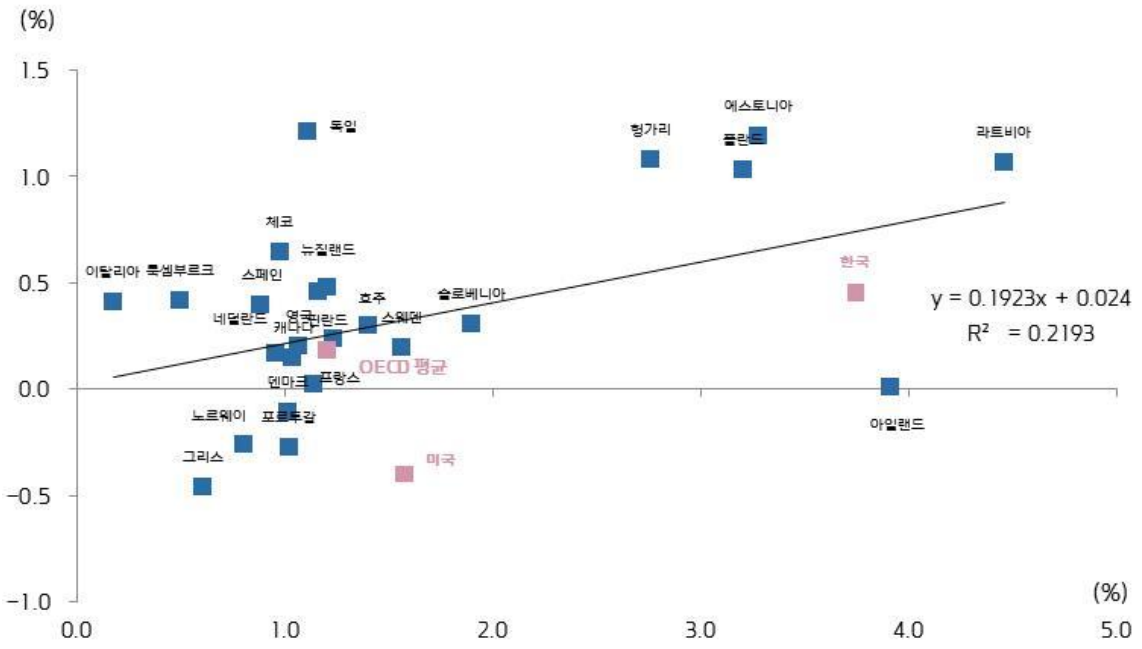
4차 산업혁명을 둘러싼 관심이 뜨겁다. 예를 들어 브린욜프슨과 맥아피는 "제 2의 기계 시대(2014년, 청림출판)"를 통해, 기계 산업을 통한 새로운 시대가 도래할 것이라 주장한 바 있다(Erick Brynjolfsson & Andrew McAfee, 2014). 특히 다보스 세계 경제 포럼에서 클라우스 슈밥(Klaus Schwab)은 "제 4차 산업 혁명"이라는 용어를 통해 기술 혁명을 통한 새로운 격변의 시기를 전망한 바 있다.

이들 경제학자들의 지적처럼, 지난 30년 동안 전세계의 노동 생산성은 빠른 속도로 증가하였다. 그러나 생산성의 향상을 주도한 제조업 부문은 날로 고용규모가 줄어드는 등 '일자리 감소'에 대한 우려도 부각되고 있다. 이에 4차 산업 혁명으로 인해 '고용 없는 생산성 향상' 시대가 도래할 것이며, 이로 인해 소비 부진과 투자 위축을 야기할 것이라는 비관론이 제기되고 있다.

그러나 아래의 '그림'에 나타난 것처럼, 기술진보에 따른 노동생산성의 향상에도 불구하고 주요국의 취업자 수는 꾸준한 증가세를 지속하고 있다. 생산성 향상이 인간의 노동력 수요를 떨어뜨린다면, 왜 이런 현상이 나타난 것일까?

이에 대해 미국의 경제학자, 데이비드 아우터(David Autor)는 생산성 향상과 고용이 부(負, -)의 관계라고 보기 어려운 면이 많기 때문이라고 지적한다.[1]

노동 생산성과 고용의 관계(X축: 연평균 노동생산성증가율, Y축: 연평균 고용증가율, 2000~2016년)



자료: OECD, 키움증권

[1] David Autor and Anna Salomons(2017.06.17), "Does Productivity Growth Threaten Employment?" ECB Forum

생산성 향상으로 인한 "전이 효과(spillover effect)"가 더 커

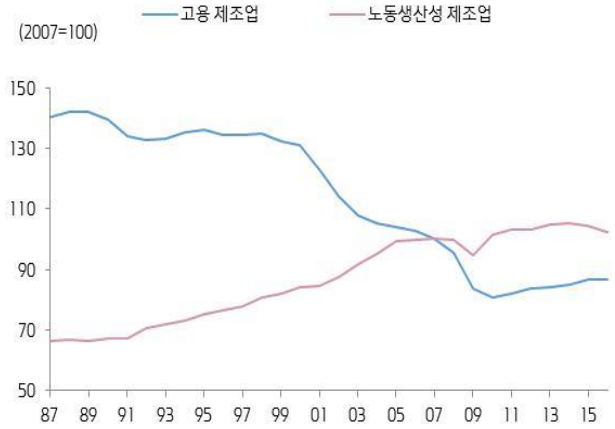
아우터, 노동생산성 향상으로 생긴 잉여 노동력은 다른 산업군으로 유입되면서 전체 고용은 확대!

먼저 제조업 부문만 보면, 노동생산성의 빠른 향상 속에 고용 위축이 나타나고 있는 것은 사실이다. 미국 제조업의 경우, 취업자 수가 2000년을 고비로 빠른 속도로 감소하고 있다. 그러나 동기간 미국 내 전체 취업자수 추이를 살펴보면 고용 증가의 추세는 여전했다. 특히 서비스 업종의 고용이 급격하게 증가하면서 사회 전체의 고용은 오히려 확대되었다.

기술의 진보로 인해 한 산업 내에서의 생산량이 증가하게 되면 해당 산업내의 고용은 위축되는 것이 사실이다. 그러나 이로 인해 생겨난 잉여 인력은 제조업이 아닌 다른 산업으로 유입되고 있다. 특히, 90년대 이후 서비스업의 수요가 전폭적으로 증가하면서 많은 수의 잉여 인력은 서비스 업종으로 편입되게 되었다. 즉 노동 생산성 향상으로 생겨난 잉여 노동력은 다른 산업군으로 유입되면서 전체 고용은 완만한 성장세가 나타나게 된 것이다.

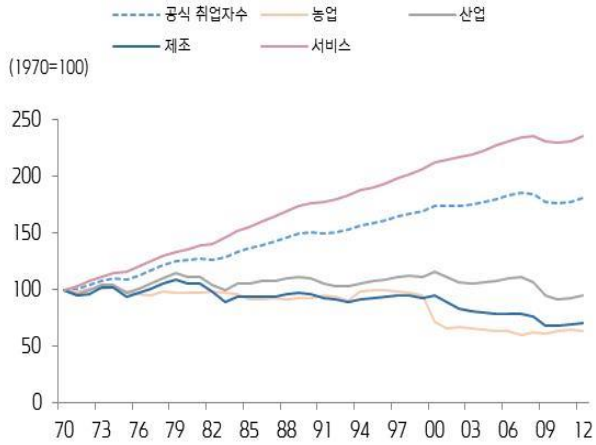
이러한 추이를 보면, 노동생산성의 향상과 사회 전체 고용률 하락의 인과 관계가 절대적이지 않음을 알 수 있다. 한 산업의 생산성이 급증하게 되면서 나타난 잉여 인력은 또 다른 산업으로 전이되기 때문이다.

미국 제조업부문 노동생산성 VS. 고용 (1985~2016년)



자료: BLS, 키움증권

미국 산업별 고용 추이 (1970~2012년)



자료: BLS, 키움증권

혁신적인 서비스 부문의 성장, 새로운 생산성 엔진 될 수 있나?

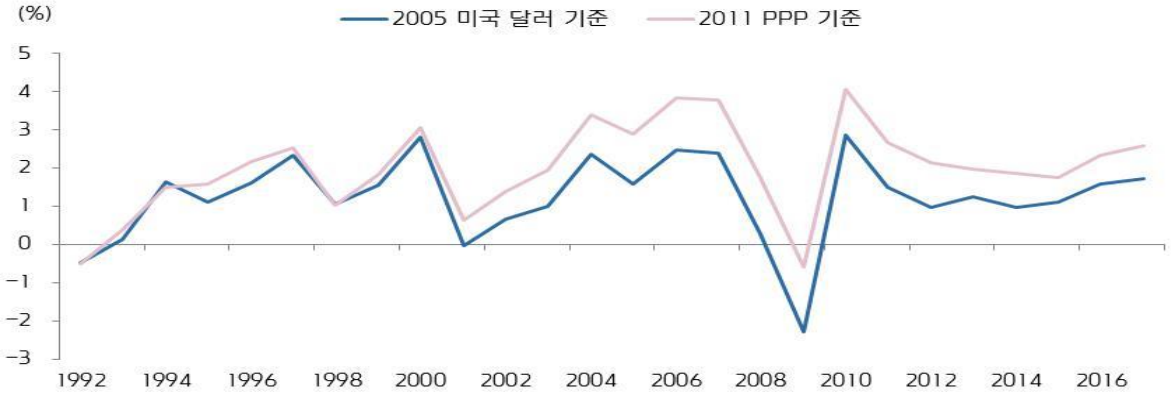
노동생산성이 낮은 서비스 중심으로 노동력이 재편되면, 경제 전체의 생산성 저하를 야기할 수 있어.

이상과 같은 아우터 교수의 주장은 한 가지 약점을 지니고 있다. 그것은 다름 아닌, 최근 선진국 노동생산성의 저하 현상이다. 경제가 상대적으로 생산성 향상률이 낮은 서비스 중심으로 재편됨에 따라, 경제 전체의 생산성을 떨어뜨릴 수 있다는 보몰 효과에 대한 주장이 제기될 수 있기 때문이다(Baumol, 1967).[2]

경제의 노동생산성 저하는 장기적으로 볼 때 잠재성장률의 하락을 유발할 뿐만 아니라, 경제전반의 인플레 압력을 높이는 결과를 가져온다. 즉, 아우터 교수가 주장하는 'Spill-Over Effect'가 장기적인 성장률 부진의 원인으로 작용하는 것은 물론 서비스업 등 경제 전반의 고용 부진 위험을 높이게 될 가능성도 있다.

[2] Baumol, W. J. (1967). Macroeconomics of unbalanced growth: the anatomy of urban crisis. AER.

전세계 노동생산성 추이 (1992년~2017년)



자료: ILO, 키움증권

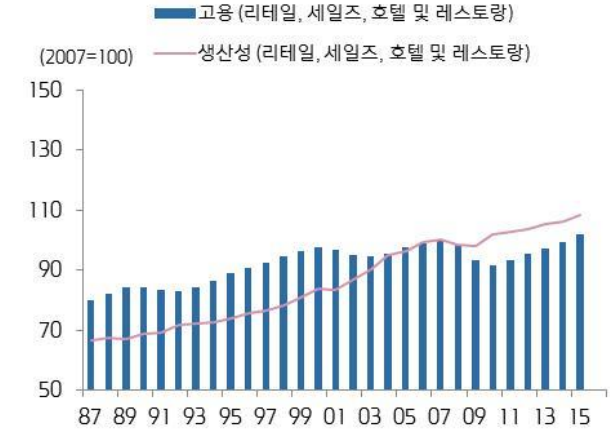
그러나, 희망적인 부분은 고숙련 서비스업의 생산성과 고용 비중이 빠른 속도로 상승하고 있다는 것.

보몰 효과에 대한 우려에도 불구하고 여전히 희망은 있다. 1990년대 중반 이후 미국의 서비스업은 IT 기술을 활용하면서 노동생산성이 개선되고 있기 때문이다(Cox et al, 2004).[3] 예를 들어, 1987년부터 2015년 사이의 노동생산성 변화를 세부 섹터별로 살펴보면, 리테일/호텔 및 레스토랑 등 이른바 저숙련 서비스업은 생산성 증가가 관측되지 않고 있지만 금융/사업서비스/정보통신 서비스 등의 고숙련 서비스업은 빠른 노동생산성의 향상을 기록했다.

나아가 금융/사업서비스/정보통신 서비스업 등 이른바 '고숙련' 서비스업의 고용 비중은 1987년 8.7%에서 2016년 9.7%로 늘어나고, GDP에서 차지하는 비중은 같은 기간 25.3%에서 35.0%로 빠르게 상승했다(U.S. Bureau of Labor Statistics).

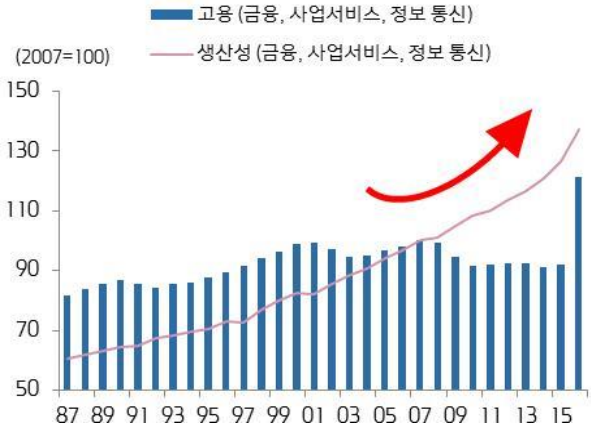
고용은 1% 포인트 늘었지만, GDP에서 차지하는 비중은 거의 10% 포인트 증가한 셈이다. 결국, 고숙련 서비스업을 중심으로 한 고용 증가가 확대된다면 보몰 효과에 대한 우려를 넘어 '고용 증가와 생산성 향상'이라는 두 마리 토끼를 잡을 수 있는 기회가 도래할 수 있을 것이다.

저숙련 서비스업 고용 및 생산성 변동 추이('87~'15년)



자료: BLS, 키움증권

고숙련 서비스업 고용 및 생산성 변동 추이('87~'15년)



자료: BLS, 키움증권

[3] Cox, W.M., Duca & Alm (2004). Productivity gains showing up in services. Southwest Economy.