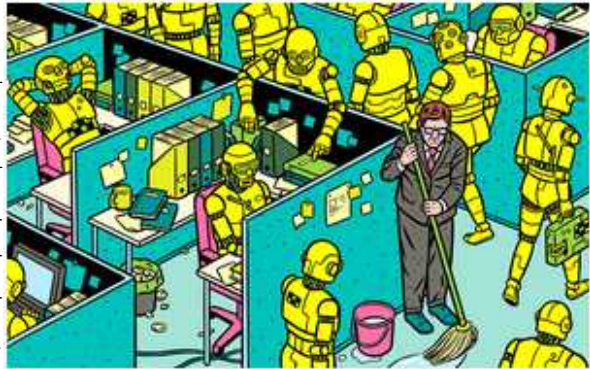


Exercise 1 “기계, 과도기, 기회” -함께 달릴 것인가? 맞설 것인가?

박건

최근 미국의 최대 은행인 JP모건이 5000여 명의 인원을 감원하겠다고 발표했다. 창구 업무와 같은 비교적 단순한 업무는 ATM으로 대체하고 금융전문가들을 증원할 것이라고 한다. 또한 인터넷과 모바일 banking 분야에 대한 공략을 적극적으로 계획하겠다는 의도이다.¹⁾

이처럼 기계, 컴퓨터, 알고리즘의 발달로 기존의 일자리가 점점 사라지고 있는 추세다. 18~19세기의 산업혁명 때처럼, 많은 노동자들이 자신의 일자리를 기계에게 내어주고 있다. 그러나 이제는 단순한 노동 직종 뿐 아니라 전문적인 직종까지도 기계에 위협받고 있다. 단순하고 강도 높은 동작을 반복할 뿐이던 기계는 더 복잡하고 정교해져, 기사를 쓰거나 운전을 하는 일까지도 가능해졌다. 머지않아 현재 우리가 알고 있는 직종의 대다수가 사라질 것이라는 예측이 나오고 있기도 한다.



사무실까지 넘보고 있는 기계²⁾

일자리 감소는 경제적인 양극화로 이어지고 있다. 전통적으로는 기업이 수익을 올리면 수익은 노동자를 포함한 모든 사람들에게 나누어졌다. 그러나 기계가 노동자를 대체하면서 기업의 수익은 노동자에게 배분될 필요가 없어졌다. 또한 기계는 복지도 필요 없고, 가족도 부양하지 않으며, 아프지도 않는다. 어느 정도의 유지비를 제외한, 이전보다 더 많은 수익이 자본가에게 돌아간다. 그 결과로 지속적으로 양극화가 발생하고 있다. 중국의 전자기기 제조업체 팍스콘의 사례는 하나의 예가 될 수 있다. 팍스콘은 열악한 조건에서 근무하던 노동자 다수가 자살하는 비극이 발생한 이후에, 노동자들을 기계로 대체하겠다고 발표했다.

『기계와의 경쟁 *race against the machine*』의 저자들인 에릭 브란올프슨과 앤드루 매카피는 그들의 저서에서 몇 가지 제안을 하고 있다. 그들은 페이스북이나 구글과 같은 기업들의 성공 사례를 예로 들며 나아가야 할 방향을 제시하고 있다. 인간과 기계의 팀워크, 디지털 자원의 새로운 조합과 같은 제안부터 인적 자원에 대한 투자 증대, 기존 인프라 혁신과 같은 정책적인 제안을 하고 있다. 실제로 기존의 자원을 좀 더 창의적으로 새롭게 가공해내는 것, 새로운 기술을 다양한 분야에 접목시키고 활용하는 것은 이 시대의 “기회”라고 부를 만하다. 최근에 화제가 되고 있는 3d 프린터의 예처럼, 새로운 기술의 개발이 끝이 아니다. 그것을 창의적으로 다양한 분야에 적용시킬 수 있는 새로운 아이디어가 더 중요한 시대이다.

이처럼 우리에게 기계와 함께 달리는 지혜가 필요하게 되었다. 18개월 마다 메모리의 성능

1) <http://news.mk.co.kr/newsRead.php?year=2015&no=516334>

2) ‘Rise of the Robots’ and ‘Shadow Work’, Newyork Times, May 17, 2015
(<http://www.nytimes.com/2015/05/17/books/review/rise-of-the-robots-and-shadow-work.html>)

이 2배씩 향상된다는 무어의 법칙에 의하면, 컴퓨터는 기하급수의 속도로 발전해나가고 있는 것이 분명하다. 이미 200년 전에 물리적인 힘에서 패했던 인간은 이제 지능에 있어서도 기계에게 패하기 직전이다. 아니, 사실상 패했다고 보는 것이 맞을 것 같다. 그러나 승패는 인간이 컴퓨터와 싸운다고 가정했을 때 결정되는 것이다. 컴퓨터와 기계라는 뛰어난 탈 것을 타고 함께 달릴 것인가? 아니면 그것들과 싸울 것인가? 인류의 현명한 선택이 필요한 시기이다.

책과 관련 자료들을 읽으면서 나는 큰 충격에 휩싸였다. 『기계와의 경쟁 *race against the machine*』의 저자들인 에릭 브란올프슨과 앤드루 매카피는 지금을 거대한 재구조화의 시기 (Great Restructuring)의 진입에 놓여있다고 보았다. 지금 나는 무엇을 하고 있는 것인가? 내가 가질 직업은 앞으로 살아남을 직업인가? 지금과 같은 변혁의 시대는 어떤 이에게는 분명한 기회이다. 저자들이 성공적인 사례로 언급한 페이스북, 아마존의 설립자들은 그 기회를 잘 포착한 선구자들인 것이다. 그러나 이 기회를 놓친다면 낙오자가 되는 것은 자명한 사실이었다. 컴퓨터 과학이 여는 세계의 강의계획서에는 이런 말이 있었다.

“학생들이 각 분야에서 컴퓨터가 여는 미래를 독창적으로 연출할 수 있도록 컴퓨터과학기술의 핵심 지식을 강화한다.”

이전까지는 내가 앞으로 할 일, 지금 나의 전공이 위의 말과 무슨 관련이 있을지 깊이 생각해보지 못했다. 그러나 지혜를 발휘하지 못한다면 낙오자가 되는 것은 바로 나일 것이라는 위기의식이 들었다. 컴퓨터 과학에 대한 현명한 선택과 활용이 필요한 것은 바로 나로부터 해당되는 것이었다.