기술 개발 모라토리엄이 필요하다

손봉호 (대표주간)

기술의 발달로 그 동안 죽을 사람이 살고 삶이 편리해졌으며 심지어 부패방지와 인권신장도 도움을 받았다. 비인간적인 육체노동이 많이 사라져서 노예가 필요 없었으며 많은 아동들이 중노동으로부터 해방되었고 여성들이 종일 부엌일에 매달리지 않게 되었다. 현대과학과 그것을 바탕으로 한 과학기술(technology)은 오늘의 세계를 이룩하는데 가장 크게 공헌한 것들 가운데 하나란 사실은 부인할 수 없다. 인간이 만물의 영장이 된 것은 기술을 개발하고 이용하는 능력(homo faber) 덕이었다.

그러나 안타깝게도 좋은 것에는 부작용이 따르게 마련이다. 민주주의도 그렇고 사회복지도 그렇다. 과학기술도 예외가 아니다. 소소한 부작용이 아니라 사람을 위하여 개발된 기술이 사람의 가치를 떨어트리고 삶의 의미와 행복을 앗아가며 심지어는 인류를 파멸할 수도 있게 되었다.

우선 현대 기술은 사람의 노동을 무용지물로 만들고 있다. 마르크스(Karl Marx)가 "노동이 곧 인간"이라 했듯 사람은 노동을 통하여 사람이 된다 해도 과언이 아니다. 이제까지는 기술이 노동의 힘든 부분을 경감시키고 좀 더 효율적으로 노동하는데 돕는 역할을 했다. 그러나 지금은 기술이 노동 자체를 대체하여 사람의 노동이 필요 없게 하고 있다. 실업자가 양산되는 것은 말할 것도 없다. 세계경제포럼(World Economic Forum) 보고서에 의하면 지금 진행되고 있는 4차 산업혁명에서는 일자리 210만 개가 새로 생겨나는 반면 기존 일자리 710만 개가 사라질 것이라 한다. 아시에서만 실업자가 1억 명이 넘을 것이란 예측도 있다. 노동에서 해방되어 여가를 즐기고 예술 등 창조적인 활동과 스포츠 등에 시간을 보낼 수 있는 것이 얼마나 좋겠느냐 하지만 과연 그렇게 할 수 있는 사람이 몇 %가 되겠는가? 돈이 우상이 되어 버린 물질주의 문화에서 경제적 가치를 생산하지 못하는 절대 다

수는 스스로를 쓸모없는 존재로 여기며 열등감, 무력감, 자괴감에 빠져 비참한 삶을 살 개연성이 매우 높다. 기술을 가진 소수가 나머지 절대 다수를 먹여 살리는 상황이 되었을 때 그렇게 얻어먹는 사람들이 과연 인간의 존엄성과 품위를 느낄 수 있고 서로를 소중한 존재로 존중할 수 있겠는가?

실업 못지않게 사람을 기죽게 하는 것은 인간의 통제를 벗어난 로봇이 사람보다 더 효율적으로 생산 활동을 수행하는 것이다. 얼마 전까지 모든 기계는 사람의 몸이 하는 활동을 좀 더 강하고 빨리하는 것에 국한되었다. 자동차는 다리보다 빨리, 멀리 달리고, 기중기는 팔보다 더 무거운 것을 더 높이 들어올리며, 텔레비전은 눈보다 멀리 보도록 도왔다. 그래서 사람의 진화는 이제 생물적 차원에서가 아니라 기술을 통해서 기계로 이뤄진다는 흥미로운 이론도 제시되었다. 즉 자동차는 다리가 진화한 것이고 망원경은 눈이 진화한 것이란 주장이다. 그 이론에 따르면 컴퓨터는 두뇌가 진화한 것이라 할 수 있을 것이다.

그런데 두뇌의 "진화"가 큰 문제를 일으키고 있다. 자동차, 망원경, 텔레비전, 컴퓨터는 모두 사람의 두뇌를 통하여 창안되고 제조되었는데, 이제는 그런 것을 만드는 그 두뇌조차도 인공지능이란 것으로 대체되기에 이른 것이다. 이제는 사람이 정보를 직접 입력하지 않아도 기계가 센서를 통해서 스스로 정보를 입수하고 학습하게(machine learning) 된 것이다. 사람처럼 시간의 제약도 받지 않고 지치지도 않으며 게으름도 피우지 않는 기계는 쉬지 않고 학습할 수 있기 때문에 이미 여러 분야에서 인간의 지능을 능가하기 시작했다. IBM의 슈퍼컴퓨터 Watson은 질병 진단과 처방에서 의사보다 더 신뢰를 받기 시작했고, 미국의 한 보험회사에서는 사람과 대화하는 차트보트(chat-bot)가 사람보다 훨씬 더 빨리 보험금 지불을 결정하

두뇌의 "진화"가 큰 문제를 일으키고 있다.
자동차, 망원경, 텔레비전, 컴퓨터는
모두 사람의 두뇌를 통하여 창안되었는데,
이제는 그런 것을 만드는 그 두뇌조차도
인공지능이란 것으로
대체되기에 이른 것이다.

고 시행한다. 조만간 질병의 진단과 처방, 법률 해석, 전략 수립 등 수많은 분야에서 인공지능이 사람보다 더 우수한 판단을 내릴 가능성은 얼마든지 있다. 이런 상황에서도 인간의 가치와 존엄성이 계속 존중될 수 있을까? 그리고 스스로 학습하는 인공지능은 사람의 통제를 벗어나기 때문에 아이 손에 들린 폭탄처럼 언제 터져서 인류를 파멸에 이르게 할지 모른다고 옥스퍼드대 보스트롬(Nick Bostrom)교수가 경고했다.

많은 사람들이 이런 위험을 인식하고 있고 부정적인 현상들이 이미 일어나고 있는데도 불구하고 기술은 가속도로 발전하고 있다. 돈과 기술이 손을 잡았기 때문이다. 과거에도 기술이 경제적 이익과 무관하지는 않았지만 지금은 기술개발이 경제적 이익의 가장 중요한 수단이 되고 있다. 돈이 별로 들지 않아도 개발할 수 있는 기술은 벌써 바닥이 났다. 이제는 기술이 있어야 돈을 벌고 돈이 있어야 새 기술을 개발할 수

첨단 기술은
부자에게는 축복이지만
빈자에게는 더 큰 상대적 박탈감을 주어
절망감과 분노를 일으킨다.

있게 되었다. 빈익빈부익부 현상이 한 층 더 심각해진 것이다. 우리나라를 비롯해서 세계 거의 모든 나라에서 양극화가 확대되고 선진국과 후진국 간의 차이는 점점 더 벌어지고 있다.

빈부격차는 기술 개발에만 국한된 것이 아니라 기술 이용에도 마찬가지다. 개발에 많은 돈을 들였기 때문에 사용도 비쌀 수밖에 없고, 따라서 가난한 사람과 후진국 국민은 새로운 기술의 혜택을 받을 수가 없다. 특히 첨단 의료기술의 경우는 매우 심각하다. 과거에는 암에 걸리면 부자나 빈자나 다 죽을 수밖에 없었다. 그러나 지금은 암에 걸려도 부자는 살고 가난한 사람은 죽어야 하며, 선진국 국민은 살고 후진국 국민은 죽을 수밖에 없다. 그래서 첨단 기술은 부자에게는 축복이지만 빈자에게는 더 큰 상대적 박탈감을 주어 절망감과 분노를 일으킨다. 지금보다 훨씬 더 급진적인 부의 분배정책이 시행되지 않는 한 새로운 기술개발은 많은 사람에게 축복이 아니라 저주로 작용할 것이다.

이렇게 심각한 부작용에도 불구하고 기술 개발은 계속되어야 할 것인가? 삶이 얼마나 편리해야 "이만 하면 충분하다" 할 것인가? 통신은 얼마나 더 빨라야 하며, 영상은 얼마나 더 선명해야 하는가? 그리고 무엇보다 더 심각한 것은 우리 몸은 무엇에다 쓸 것인가 하는 것이다. 성경은 사람은 일해야 하며 종교개혁자들은 부지런히 일하라고 가르쳤다. 그리고 우리 몸은 일하도록 만들어져 있다. 그런데 이제 노동 대부분을 기계가 수행하고 생각조차 기계가 더 잘 한다면 사람이 할 수 있는 것은 무엇인가? 근본적인 반성이 필요하게 되었다.

인류는 이제 자유방임적 기술개발에 책임을 질 능력을 상실하고 있다. 유전공학의 어떤 분야는 윤리적인 이유로 연구개발이 법적으로 금지되고 있는데 이제는 그 범위가 확대될 때가 되었다. 인류에게 이익보다는 해악이 더 클 것으로 예견되는 기술은 연구개발을 통제해야 하지 않을까 한다. 기술개발의 모라토리엄이 필요하게 되었다.

글 | 손봉호

본지 대표주간, (사)기독교세계관학술동역회 이사장이다. 서울대에서 영문학을 전공하고 암스테르담자유대학교대학원에서 철학박사학위를 받았으며 한국외대, 서울대 교수를 거쳐 동덕여대 총장과 세종문화회관 이사장을 역임하였다. 서울대 명예교수, 고신대 석좌교수, 나눔국민운동본부 대표로 섬기고 있다.