

노벨의 다이너마이트, 그리고 현재의 인공지능

전기컴퓨터공학부 정보컴퓨터공학전공 201824633 김유진

‘유망한 최신 기술’이라는 단어를 보면 대부분 사람이 가장 쉽게 인공지능, ai를 떠올릴 것이다. 알파고를 기점으로 대중들이 많은 관심을 가지게 되었고 그 이후 인공지능 기술을 활용한 다양한 서비스 및 제품이 등장했다. 예를 들어 인공지능 스피커, 인공지능을 결합한 사물인터넷 등이 우리 일상생활에 녹아들기 시작했다. 그럴 뿐만 아니라 내비게이션에서 도착 예정 시간을 알려주는 것, 틀린 맞춤법을 알려주는 맞춤법 검사기 또한 인공지능 기술을 활용한 것이다.

지난해 12월 한국신용정보원¹⁾에서는 인공지능이 5년 이내에 200조 원의 세계 시장을, 10조 5천억의 국내 시장을 조성할 것이라고 발표했다. 즉 인공지능 기술의 발전에 따라 실생활에 인공지능의 침투율이 높아질 것이라는 이야기이다. 기존에 시장을 차지하고 있는 인공지능을 결합한 사물인터넷 기능을 탑재한 전자제품들의 파이가 더 커질 것으로 예상된다. 그럴 뿐만 아니라 현재 세계적인 기업들이 공을 들이는 중인 자율 주행 자동차 또한 널리 보급될 것이다. 아직은 완벽하지 못한 프로그램으로 인해 생긴 무수한 사고 때문에 신뢰도가 매우 낮아 시장에서 차지하는 파이는 아주 미미하다. 하지만 인공지능 기술의 발전으로 완벽한 프로그램과 보안을 탑재한 자율 주행 자동차가 완성된다면 기하급수적으로 해당 자동차 또는 해당 소프트웨어의 판매량이 증가해 상용화될 것으로 예상된다. 더 나아가 이후에는 다양한 직업들이 인공지능으로 대체될 것이고, 이에 따라 제품 생산성이 크게 높아질 것이다.

앞서 말했던 것처럼 인공지능은 유망한 최신 기술의 대표 격이다. 하지만 이러한 기술에도 한계가 존재하기 마련이다.

첫째, 인공지능을 학습시키는 것이 결국 인간이라는 점이다. 자료를 수집하고 검토, 학습시키는 일은 인간이 해야 할 일이다. 만약, 인간이 주제에 맞지 않는 데이터나 지나치게 한쪽에 치우친 자료를 수집해 학습시킨다면 그 결과 또한 신뢰성을 잃기 마련이다.

둘째, 완벽하게 학습되지 못한 모델에 관한 점이다. 영상 인식을 예시로 들면 사람이 넘어진 상태, 넘어진 것이 아닌 상태를 판별한다고 하자. 만약 넘어진 것으로 표시된다면 경고를 띄운다. 이 상황에서 넘어지지 않은 상태를 넘어졌다고 판단할 수도 있는 것이며, 넘어진 상태를

1)

<https://www.sciencetimes.co.kr/news/%EC%84%B8%EA%B3%84-%EC%9D%B8%EA%B3%B5%EC%A7%80%B8%A5-%EC%8B%9C%EC%9E%A5-%EA%B8%89%EC%84%B1%EC%9E%A52025%EB%85%84%EA%B9%8C%EC%A7%80-%EC%97%B0%ED%8F%89%EA%B7%A0-38-%EC%84%B1%EC%9E%A5/>

인식하지 못해 위급 상황에 대비를 못 하게 될 수도 있다. 완벽할 것으로 생각해 완전히 맹신했던 인공지능이지만 그에 따른 결과를 내지 못할 수도 있다는 이야기이다. 이로 인한 인명피해가 발생한다면 누구의 책임인가? 개발자, 현장 책임자, 인공지능? 이에 대해서도 곰곰이 생각해봐야 한다.

셋째, 인공지능이 정말로 완벽히 사람을 대체할 수 있는가에 대한 것이다. 사람을 대체하려면 인간과 유사한 지능과 판단력을 지녀야 한다. 하지만 상황에 따라 융통성 있게 인공지능이 해결할 수 있냐는 게 문제이다. 그리고 현재, 공장 대부분이 자동화 시스템이 적용되어있다. 하지만 그 기계를 점검하고 감시하는 것 모두 사람이 진행하고 있다. 이런 일을 인공지능 스스로 할 수 있을 것인지가 의문이다.

마지막으로, 범죄로서의 악용될 가능성과 이미 악용되었던 점이다. 가장 빈번하게 발생하는 것은 얼굴을 합성하는 인공지능 기술을 활용한 딥페이크 영상과 관련된 것이다. 얼굴 사진만 있으면 쉽게 성관계 영상 제작이 가능하므로 연예인 또는 일반인 지인 영상을 만들어주고 돈으로 사고판다. 그뿐만 아니라 이 영상을 토대로 협박해 금품을 갈취하기도 한다. 더 나아가 목소리까지 입혀 아이가 납치된 것처럼 위장해 부모에게 돈을 뜯는 사례도 발생했다.

이러한 한계 또는 문제점이 존재하더라도 인공지능의 비용 절감 및 시간 절감의 효과는 확실하다고 생각한다. 하지만 인공지능 프로그램을 사용할 수 있는 사람조차 돈이 있는 사람이기 때문에, 사회적으로 빈부 격차가 심해질 수밖에 없다. 공장의 사장은 오히려 인건비를 절감함으로써 더 큰 이익을 챙길 수 있겠지만 공장의 노동자는 나의 일자리가 없어지고 이에 따라 빈부 격차가 발생할 수밖에 없다. 일부 전문가들은 인공지능으로 개발된 로봇 등의 제품은 피고용자의 자리를 잡아먹는 것이 아니라 함께하는 ‘친구’로서 일의 효율성을 증대시킬 것이라고 했다. 하지만 일의 효율성이 증가하면 근무 시간이 줄어들게 되고 결국은 임금이 줄어들기 때문에 빈부 격차가 발생할 수밖에 없다고 생각한다. 그럴 뿐만 아니라 기존에 사람들이 가진 인종차별, 성차별 등의 올바르지 못한 생각들이 데이터로 사용되기 때문에 기존에 존재하는 사회적 차별이 결과로 그대로 나타날 수밖에 없다.

인공지능은 어느 기술들과 같이 긍정적인 측면과 부정적인 측면이 모두 존재한다. 노벨의 다이너마이트처럼 말이다. 긍정적인 부분만 잘 사용한다면 좋겠지만 인간은 늘 기술의 악용과 공존해왔기 때문이다. 긍정적인 측면을 증폭시키고 부정적인 측면을 제어할 수 있도록 지침이 필요하다. 법적으로 제재하는 것이 가장 효과적이겠지만, 최소한 윤리적인 기준을 마련해야 한다고 생각한다. 만약 이런 행동을 하지 않아 부정적인 측면들을 제어할 수 없게 된다면 인공지능의 멸망이 초래될 가능성이 농후하다.