

AI와 인간

스포츠건강재활학과 201912058 정현준

1. 요즘 대학생과 취업 준비생들은 일자리가 가장 중요한 문제일 것이다. 그리고 현재 정부도 취업난에 대해서 알고 있을 것이다. 현재 취업도 어려운 시기인데 미래에는 인공지능의 발전으로 인해 인간의 일자리가 줄어들 것이라고 예측하는 사람들이 많이 생기고 있다. 그래서 나는 미래에 인간의 일자리가 AI에 의해 다 대체될 것인가에 대하여 주제를 정하도록 했다. 일자리라는 것은 생계유지를 위해서 아주 중요한 사회적 문제이다. 또한 현재도 많은 일자리들이 자동화가 되고 있다. 현재로서는 일자리 대체가 우리의 미래에도 관련이 있기 때문에 중요한 문제이다. AI란 인간의 학습능력과 추론 능력, 지각 능력, 자연언어의 이해 능력 등을 컴퓨터 프로그램으로 실현한 기술이라고 한다. 현재 우리는 AI가 발전되어 가는 사회에서 살아가고 있다. 우리는 AI라는 것의 발전에 의해서 일자리를 잃을 지도 모른다는 공포에 살고 있다.

2. 물론 AI의 발전에 의해서 인간의 일자리가 줄어들 거 같긴 하다. 그러나 AI의 발전으로 인하여 인간의 모든 일자리가 모두 인공지능에 의해서 대체될 거라고 생각하지 않는다. 완전히 AI가 인간의 일자리를 대체하는 것이 아닌 인간과 AI의 공존으로 인해 일자리가 유지될 것이라고 생각한다.

2.1 인공지능은 기술의 한계성을 가진다. 인공지능은 컴퓨터 프로그램이다. 인간이 만든 프로그램이기 때문에 오류는 항상 존재한다. 또한 버그 가능성이 있다. 따라서 인공지능은 오류가 날 수 있다. 예를 들어보면 자율주행 시험운전 중이던 차량이 길을 건너던 보행자를 치어 사망하게 된 사건이 있다. 자율주행차 시험 중 발생한 첫 번째 사고는 아니지만 사고로 인해 인명사고가 발생한 첫 번째 케이스이다. 이번 사망사고부터 곳곳에서 발생하는 작은 사고까지 자율주행 자동차의 안전성에 대하여 우려가 되고 있다. 사람보다 빠른 판단력과 사고를 가지고 있는 것은 사실이지만 사람이 실수를 하듯이 자동차의 오류나 잘못된 계산도 피할 순 없다.

2.2 또 다른 이유로는 컴퓨터 프로그램이기 때문에 해킹 가능성이 높다. 인간이 만든 프로그램이기 때문에 해킹의 위험성이 존재한다. 해킹으로 인해 우려되는 피해가 있다. 따라서 인공지능은 해킹의 위험이 존재한다. 인공지능의 발전에 따라 많은 것들이 인터넷으로 연결이 되어 프로그램을 해킹해서 개인 정보, 개인 사생활 문제를 침해하는 경우가 많다. 실제로 독일에서 사상 최초로 하는 안타까운 사망사건이 일어났는데 독일 대학 병원에 입원해 있던 한 여성 환자는 중요한 치료를 받을 예정이었는데 대학 병원에 침투한 해커가 랜섬웨어를 심어 시스템을 마비 시켜 환자에게 치료를 제공할 수 없었고 급히 다른 병원으로 옮겼지만 결국 사망한 일이 있었다. 기술 매체 <엠 아이티 테크놀로지 리뷰>는 이 사건을 두고 '사이버 공격이 직접적인 원인이 되어 사람이 숨진 최초의 사건'이라고 말했다. 이처럼 이제는 단순히 개인 정보뿐 아니라 인간의 생명에서도 안심할 수 없고 크게는 국가적으로도 사이버 보안 관련한 위험 가능성이 높아질 것이다.

2.3 인공지능은 인간을 온전하게 이해할 수 없다. 인간의 직업에는 감정이 필요한 경우가 있다. 로봇은 사람의 감정까지 이해할 수 없다. 인공지능이 인간의 감정에 대해 학습하더라도 한계가 있다. 인공지능은 인간의 감정의 영역을 따라 할 수 없다. 감정이 없는 인공지능은 지닐 수 없는 인간의 고유 영역이 있다. 그중 인성은 인간의 성품이자 각 개인의 사고와 태도 및 행동 특성으로 인공지능은 지닐 수 없는 성질이다. 다음으로 감성은 감각과 정서를 바탕으로 한 성질이자 AI가 구현하지 못한 인간만의 감정이다. 또 창의성은 새롭고 독창적이면서 유용한 가치를 만들어내는 인간이 가지고 있는 고유의 능력이다. 마지막으로 자율성은 스스로의 필요와 욕구에 따라 선택하고, 자신을 통제, 조절할 수 있는 성질이다. 이 모든 것은 감정이 없는 인공지능이 아닌 인간에게서만 배울 수 있는 성질들이다.

2.4 마지막으로 인공지능은 인간이 만든 프로그램이기 때문에 인간이 시킨 작업만이 가능하다. 인공지능은 창의적이고 독창적인 기술을 혼자서 만들 수는 없다. 따라서 인공지능은 단순한 패턴적 작업만이 가능하다. 인공지능은 단순 패턴 적 일만 하기 때문에 주어진 학습을 제외하고 학습되지 않는 상황에 대하여 엉뚱한 결과를 도출하게 된다. 그리고 예를 들어 이미지 인식에 대해 학습을 한 가상머신이 있을 때, 음성인식 기능을 수행하고자 한다면 학습된 데이터와 새로 입력되는 데이터의 성질이 달라 기존의 학습 결과는 무의미해져 처음부터 다시 학습해야 하는 문제가 발생한다. 즉 자신의 업무에 다른 일이 들어오면 처음부터 다시 학습하거나 엉뚱한 결과를 내놓는다.

3

3.1 그러나 반론을 제시할 수 있다. 예를 들면 국토 교통부에선 자율주행차가 상용화되면 일자리 창출, 2050년 고속도로 사망률 50% 감소 및 교통사고 비용 약 5000억 원 절감될 것이다. 또한 하루 평균 50분, 연간 12일의 여유시간 창출 등의 효과가 기대된다고 밝혔다. 자동차 산업 육성을 통해 신성장 동력으로서 부가가치 증대 및 글로벌 경쟁력 확보에 이바지하고 자율 조향 장치가 줄음운전 등 운전자 과실을 예방함으로써 교통사고를 획기적으로 감소시킬 것이며 통행시간을 업무, 여가 시간으로 활용해 삶의 질과 생산성 향상에도 기여할 것으로 전망된다. 하지만 자율주행차는 사람처럼 보지 못한다. 컴퓨터 비전 시스템은 잘못된 분류를 하기 쉽고, 사람들이 속지 않는 방법으로 속일 수 있다. 연구원들은 속도제한 표지판의 사소한 변화가 기계학습 시스템이 표지판이 더 높은 숫자로 생각할 수 있다는 점을 보여주었으며, 중국 해커들은 테슬라의 오토파일럿을 속여 차선을 변경하였다. 이런 상황은 악의적 행위로 이어질 가능성이 있다. 또한 교통체증 또한 증가될 것이다. 우리는 자율주행차가 충돌하는 것을 원치 않지만, 장애물과 마주칠 때마다 멈춰서 교통을 막는 것도 원치 않는다. 자율주행차가 천천히 더 조심스럽게 주행하지 않으면 충돌사고는 더 늘어날 것이다. 만약 제조사들이 자동차를 더 천천히 운전하도록 프로그램 한다면 우리 도로는 높은 수준으로 혼잡해질 것이다.

3.2 다른 반론으로는 현재 인공지능 기술을 다수 보완하고 나면 사람이 인공지능 로봇과 대화는 물론 감정 교류도 가능할 거라고 전망하고 있다. 예를 들면 세계 최초로 로봇 시민권자가 된 소피아는 사람의 감정을 포착하기도 하고 자신의 생각이라는 걸 표현하기도 했다. 이는 인공지능이

사람의 고유 영역을 건드렸다는 증거가 되는 것이다. 하지만 감정이라는 것은 상대적이다. 같은 상황에 놓여있더라도 어떤 감정을 느끼느냐는 사람마다 다르다. 감정을 표현하는 것은 절대적인 규칙이 있는 것이 아니라 사람마다 다르기 때문에 쉽지 않은 문제이다. 또한 감정을 인지하는 것은 가능할지 몰라도 이해하는 것은 인지와는 전혀 다른 문제이다. 감정 인지는 수많은 데이터를 학습시키면 가능하다. 그러나 감정을 이해하는 것과 다른 대상의 감정에 공감하는 것은 아직 인공지능이 도달하지 못한 영역이다.

4. 여러 가지 이유를 통해서 인공지능은 기술의 한계성을 가지고 있다고 생각한다. 그래서 미래에도 인간의 모든 일자리를 대체하기는 쉽지 않다고 생각한다. 앞으로 정부가 어떠한 정책을 내세워서 AI의 발전 속도가 어떻게 될지는 모른다. 정부의 정책에 따라서 향후 전망을 예상해 볼 수 있을 것이다.

5. 참고 문헌

“자율 주행 자동차 사고 발생, 이대로 괜찮은가?”, REV 포스트, 2018년 3월 23일 수정, 2021년 11월 24일 접속,

<https://post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=14160544&memberNo=15178086&vType=VERTICAL>.

“초연결 시대, 국가적 해킹피해 줄이려면? 사이버 보안이 더욱 중요한 이유”, 정책주간지 공감 블로그, 2020년 10월 15일 수정, 2021년 11월 24일 접속,

https://blog.naver.com/mcst_pr/222114162514.

“인공지능 시대의 유아교육을 알아보자!”, 교육부 블로그, 2021년 6월 30일 수정, 2021년 11월 24일 접속, <https://blog.naver.com/moeblog/222415058757>.

“우리의 삶 속으로 다가오는 인공지능, 감정을 가질 수 있을까?”, 해솔 블로그, 2019년 6월 24일 수정, 2021년 11월 24일 접속, <https://blog.naver.com/owl6615/221569381982>.

“자율주행차가 사고를 진짜 줄일 수 있을까?”, OTV 블로그, 2021년 7월 21일 수정, 2021년 11월 24일 접속, <https://blog.naver.com/soyose1/222431216793>.