인공지능혁명 2030 (제 4차 산업혁명과 정치혁명의 부상)

1631095002 고동민

인공지능혁명 2030 인공지능의 현 상황을 그린 책이다. 이 책을 읽으면서 인공지능의 정의와 종류, 역사를 알 수 있었고, 인공지능이 바꿔놓을 새로운 세상의 모습을 상상할 수 있었다. 현재의 인공지능을 설명하기 위해서 구체적인 예를 들어서 설명해놓았다. 예를 들면, 이세돌과 바둑 대결을 한 구글의 알파고, 법조문과 판결 사례를 다 외워 형량을 계산하는 IBM의 왓슨 로스, 수많은 환자의 혈액검사, MRI영상 등을 분석하여 진단해주는 IBM의 왓슨 헬스 등을 소개하고 있다. 이러한 인공지능은 한가지 분야에만 특화된 특화 인공지능 혹은 약한 AI라고 한다. 반면에 한 분야가 아니라 온갖 분야에 대한 다양한 지식을 지니고 인간처럼 여러 정보를 융합하여 결론을 내는 것을 강한 AI 혹은 일반 인공지능이라고 한다. 현재는 특화 인공지능의 단계이지만, 여러회사들이 일반 인공지능을 개발하기 위하여 노력하고 있다. 이 책을 읽기 전까지 내가 생각한 인공지능은 특화 인공지능이었다. 한가지 일에 대해서 학습을 하여 인간과 비슷하거나 혹은 인간을 뛰어넘는 성능을 가지는 것이라고 생각했다. 하지만, 현재는 특화 인공지능이 아닌 인간과 비슷하게 교육을 받고 인간을 도와주는 일반 인공지능을 만드는 것에 더 많은 관심이 있다. 특화 인공지능이 개발되었 듯이 곧 일반 인공지능이 개발 될 것이다.

제 4차 산업혁명은 아직 도래하지는 않았지만, 많은 전문가들이 인공지능을 기반으로 한 산업혁명이 될 것이라고 예측하고 있다. 인공지능 중에서도 특화 인공지능이 아닌 일반 인공지능이 제 4차 산업혁명을 주도할 것으로 보고 있다. 일반 인공지능을 한마디로 정의하기는 힘들지만, 인공지능 전문가 닐스 닐슨의 정의에 의하면, 인간이 할 수 있는 수천 가지 일들을 익히고 배워 대신할 수 있는 일반 목적의 교육 가능한 시스템이라고 한다. 일반 인공지능을 정의하는 일도 매우 난해한 부분이 있지만, 보통 사람들은 일반 인공지능의 목표는 인간이라고 생각하면 된다. 인간처럼 생각하고 행동하는 일반 인공지능이 개발된다면 앞으로 많은 부분에서 발전이 있을 것이라고 예측하고 있다. 로봇 분야뿐만 아니라, 자동차, 건설, 에너지, 통신, 소프트웨어 등 인간이 힘들어 하는 일을 도와줄 수 있을 것이다.

이 책이 2016년말에 발행되었는데, 그 사이에 인공지능 분야에서 더 많은 발전이 있었다. 한가지 예로, 1년전 모두를 놀라게 했던 알파고를 발전시킨 알파고 2.0가 인간 최고의 바둑기사 커제를 이겼다. 1년전 알파고는 인간기사들의 대국을 학습시킨 반면, 알파고 2.0은 인공지능끼리 수많은 대국을 두어 각자 이기는 방식을 학습하였다. 인간이 이기는 방법을 알려주지 않고, 인공지능에게 룰만 알려주고 대국을 시켜 인간을 넘어서는 세상이 온 것이다. 또 얼마 전, 인공지능을 사용하여 에너지를 기존에 비해 20퍼센트 정도 줄였다는 소식을 들었다. 인간은 에너지를 사용할 때 효율과 성능에만 초점을 두지만, 인공지능은 인간이 생각하지 못하는 부분까지 인식해 에너지를 더 많이 아낄 수 있다. 에너지분야에서 인공지능의 역할은 중요성이 더 커지고 있다. 이전의 에너지분야에는 더 이상 발전시킬 것이 없다고 생각했는데, 인공지능을 적용시키면서 획기적인 발전이 있는 것을 확인하였다. 이처럼 인간이 생각했을 때 발전할 것이 없다고 생각한 분야도 인공지능을 적용시키면 기존을 넘어서는 발전이 있을 것이라고 생각한다. 인공지능을 개발하는 것도 중요하지만, 인공지능을 적용시켰을 때 더 많은 발전을 가질만한 분야를 찾는 것이 지금의 핫이슈이다. 이 책을 읽으면서 새로 적용시키면 좋을 분야가 생각났다. 얼마전 우리나라에 거대한 정치적 폭풍이 휩쓸고 지나갔는데, 이전에 인공지능이 정치인들을 감시하고 있었다면 이런 일이 일어나지 않았을 것이라고 생각하여 씁쓸하였다.

곧 인공지능의 시대가 도래하게 될 것이다. 지금의 나는 인공지능 기술을 선도하지는 못하지만, 기본기부터 차근차근 익혀, 인공지능의 시대에 엔지니어로 살아가기 위해서 노력할 것이다.