14011902 문성용

14011915 신예은

15012798 이영현

현재 신기술 도입과 혁신적인 기술발전으로 기술변화의 속도는 점점 빨라지고 있다. 기술 변화가 일어나면서 디지털 세계가 발전되고 커지는데 이는 현실세계에 큰 영향을 미친다. 새로운 기술이 도입될 때마다 우리 사회는 커다란 변화와 혼란을 겪는데, 사람들은 다양한 방식으로 새로운 기술들을 적응하며 활용하고 있다.

우리가 미래 기술에 대한 깊은 고민과 예측을 해야 하는 이유는 기술이 점차 복잡해지고 있고 빠르게 발전하는 기술의 불확실성 때문이다. 불확실성이라는 특성 때문에 미래 기술이 어떻게 변할지 예측은 더욱 어렵다. 또한, 기술이 복잡해지고 눈에 보이지 않게 되면서 나타날 수 있는 가장 큰 문제는 사람들이 기술에 대해 잘 모르는 상태에 익숙해진다는 것이다.

**4차 혁명에 따른 긍정적으로 생각하는 미래의 모습과 위기라고 생각하는 미래의 모습**

1. 거리 상관없이 빠른 의사소통 가능

정보통신기술은 과거 10여년에 걸쳐 급속하게 발달하였고 앞으로도 그 변화의 속도는 더욱 빨라질 전망이다. 컴퓨터기술 발전으로 개개 단위의 컴퓨터의 성능이 크게 향상되며 컴퓨터와 컴퓨터를 연결하는 네트워크의 성능도 향상되어 데이터 전송이 고속으로 이루어지면서 사회구성원들은 공간적 시간적 제약을 상당 수준 극복하여 의사소통을 할 수 있게 될 것이다. 정보 통신기술 발달을 통해 유사이래 인류의 활동을 제한하여온 시간적 공간적 제약이 거의 사라지고 개인은 사회활동에서 자유로워 질 것이다. 블루투스 기술의 발달로 개인이 24시간 네트워크에 연결되어 있게 되면서 시간적 공간적 제약 없이 가족 친지들과 접촉할 수 있게 되고 상대의 위치를 항상 파악할 수 있게 된다. 또한 발전된 무선통신기술이 유선 네트워크와 결합되면서 통합된 정보통신서비스가 제공될 수 있는 기반이 빠르게 확충될 것이다. 특히 무선통신기술발전은 이류가 현재까지 직면해온 의사소통에서 공간적 시간적 장벽을 거의 완전히 극복하는 계기가 될 것이다.

2. 도심에 집중되어 있는 인구밀도 완화

정보통신 기술이 발전을 지속하고 전자상거래가 화간되고 재택근무와 같은 새로운 업무수행방식이 보편화 되면서 도시는 상당 수준 인구밀도가 완화되고 윤곽도 장기간에 걸쳐 변화되어갈 것이다. 정보통신기술 발전으로 인하여 거리와 위치의 중요성이 약화되면서 기업 사무실도 도심에 집중되어 있을 필요성이 점차 약화될 것이다. 기업들이 땅값과 건물값이 비싼 도심에서 벗어나 교외지역에 있어도 정보통신기술 발달로 영업활동에 지장을 받지 않기 때문이다.

3. 인문계직업 확대의 기회

인문계에 종사하는 전문가들의 대한 직업확대의 기회가 많아 질 것으로 전망된다. 기술 발달에서 생겨나는 문제는 과학기술의 지식인 열전달 방정식, 대수 기하학 같은 것만으로는 기술적으로 해결되지 못하는 부분이 있다. 그러므로 IT 전문가의 지식영역보다는 철학, 문학, 법 등의 인문학영역과 보다 밀접한 관계가 있다. 현재 우리는 컴퓨터 암호를 중시하고 이해관계에 따른 계산을 중요하게 여기는 시대에 살고 있다. 인문학은 우리가 살고 있는 세상 의미의 도출하는데 더 관련이 깊다.

4. 한국사회가 직면한 문제들 해결방안 제시

한국사회의 저출산 고령화 문제와 같은 해결책을 제시한다. 특히, 의료산업 부분은 더 나은 발전 가능성을 가진다. 구체적으로 살펴본다면 사물인터넷은 언제 어디서나 환자를 돌볼 수 있는 시스템을 구축할 것이다. 3D프린팅 기술은 인공장기를 만들어 이식할 수 있게 할 수 있다. 인공지능은 닥터가 의사결정을 하는데 올바른 판단을 이끌 것으로 판단된다. 로봇은 정밀한 수술을 의사 대신 진행하며, 약국에서는 약을 제조할 수 있다.

5. 원하는 정보 즉시 얻을 수 있음

개개인은 원하는 정보를 즉시 구하여 의사결정을 할 수 있다. 이를테면 여자친구와 만나 영화를 보려면 무슨 영화가 어느 영화관에서 상영되고 있는지 몰라도 이동전화나 개인유대단말기를 통해 즉시 원하는 정보를 언어 결정할 수 있게 될 것이다.

정보를 쉽게 얻을 수 있는 긍정적인 면이 있는 반면, 아직 한국은 사회적 신뢰도가 낮아 데이터 시스템 그리고 개인정보 공유의 대한 우려가 크다. 정부는 소프트웨어 법 강화 하는데 이러한 제제를 통해 소프트웨어에 대한 접근선 제한으로 인해 기술적 발전 저하, 기술의 부의 편향성 등 많은 문제가 생긴다. 또한, 인간들이 함께 해결해 나갈 수 있는 문제해결을 저하시킨다

1. 인공지능의 추월

인공지능은 추론 분석하는 측면에서 인간을 뛰어 넘을 것이다. 인공지능은 인간보다 정보처리 속도와 처리 가능한 정보의 양, 사고의 차원이 다르고, 인간보다 그 위험을 감지할 수 있는 능력이 더 뛰어나다. 즉, 우리의 이해의 범위를 뛰어넘는 사고가 가능해 질 것이다. 그래서 인간은 미래에 닥칠 일 예를 들어 자연재해나 한국사회의 산업구조 변화 등에 대해 대비하지 못하는 경우가 잦을 것이고 인공지능은 더 많은 정보를 갖고 분석 인간들이 놓치고 있는 부분까지 인식해 문제를 대비 할 것 이다. 이에 따른, 인공지능에 대한 신격화가 극심해져, 인공지능이 인간을 통제하는 위기를 맞게 된다.

2. 인간직업 AI 대체

가장 흔하게 생각하는 인공지능은 인간들의 직업 대체는 위기라고 생각하는 미래의 모습이다. 2016년 알파고와 이세돌 기사의 대결을 통해 인공 지능 기술의 비약적인 발전을 인식하고 인공지능의 직업대체의 대한 문제의식을 불러 일으켰다. 그리고, 직업의 대체로 산업구조의 변화와 이과 연관된 경제적인 측면도 무시할 수 문제 중 하나이다. 예를 들어, 예술가의 예술 창작의 결과물 보다 인공지능은 더 나은 결과물을 생산해내고, 예술가와 관련된 모든 직업을 대체할 수 능력을 가질 수 있다는 위기를 맞게 될 수 있다. 이로써 현존하는 대부분의 인간이 하고 있는 업무는 기계로 대체되어 일자리가 줄어 실업률이 증가할 것이다. 그리고 일자리를 잃은 사람들은 새로운 일자리를 찾기까지 수입원이 거의 없을 것이므로 경제생활이 어려워지고 결과적으로 사회 경제가 어려워질 수 있다.

3. 내로우케스팅

우리는 지금 인터넷에서 맞춤형 정보를 제공받고 있다. SNS도 우리의 성향을 분석하여 사용자가 좋아할 만한 콘텐츠를 보여주고, 관심 있을만한 정보만 선별하여 제공해준다. 이는 분명 편리한 서비스 이지만, 편향된 정보만 얻게 되는 단점이 있다. 한 방향에 기울어진 정보는 다양한 관점의 정보는 사라지고 한 쪽의 논리에 지배당할 수 있는 위험이 있다.

아직은 인공지능이 인간의 모든 부분을 대처하거나 하지만 인공지능의 대한 문제의식을 키워 우리가 미래 AI에 관한 문제들이 생길 때 대처할 수 있는 능력을 키워야 한다. 그러기 위해서는 AI 문제 의식 컨텐츠를 초점으로 맞추어 정부의 교육변화가 필요하며, 사회보장제도의 변화와 같은 정부정책의 변화, 그리고 문제해결을 위한 끊임없는 토론으로 작은 확률의 문제라도 대처하는 자세가 필요하다.