

4次 産業革命時代に 對備하는 大學教育 革新 政策方向

姜 哲 勝*

< 국문 초록 >

2016년 1월 20~23일 스위스 다보스에서 열린 세계경제포럼(WEF) 연차총회(일명 다보스포럼)의 주제는 '제4차 산업혁명'이었으며, 다보스포럼이 산업을 주제로 내세운 것은 이번이 처음이다. 4차 산업혁명이 산업·경제의 혁명적 변화를 이끄는 것은 물론, 인류 미래와 삶을 근본적으로 뒤바꿔놓을 만큼 커다란 파괴력을 지니고 있다고 판단했기 때문이다.

4차 산업혁명은 인공지능, 빅 데이터, 사물인터넷(IoT), 클라우드, 3D 프린팅, 자율주행 자동차 등으로 불리는 급격한 소프트웨어와 데이터 기반의 지능 디지털 기술변환(intelligent digital technology transformation)에 의한 혁명을 말한다.

2016년 3월에 구글 딥 마인드의 인공지능 기술로 무장한 알파고가 한국의 대표 기사 이세돌을 4대 1로 이기면서 많은 사람들에게 충격을 줬다. 알파고의 승리는 제4차 산업혁명의 한 단면을 보여줬다. 디지털 기술이 수학·통계·물리·생물 등의 영역과 기하급수적으로 융합되면서 세상을 변화시키고 있는 것이다.

지난해 다보스포럼에서 발표된 제4차 산업혁명 보고서에서 제시한 2025년까지 일어날 것으로 예상되는 현상을 보면 충격적이다. 2025년까지 90%의 사람들이 스마트폰을 사용하고, 10%의 사람들이 인터넷에 연결된 옷을 입고, 미국 차들의 10%가 무인자동차가 될 것이며, 1조 개의 센서가 인터넷에 연결되어 기능을 발휘한다고 한다. 또 자동차와 인공 간이 최초로 3D 프린터로 생산되고, 최초의 로봇 약사가 미국에 등장하고, 30%의 기업 회계감사가 인공지능에 의하여 이뤄지며, 빅 데이터로 인구조사를 대체하는 최초의 정부가 나타날 것으로 예측했다. 또한 다보스포럼에서 발표한 '미래고용보고서'에 따르면 4차 산업혁명으로 인한 미래 고용시장 변화는 더욱 충격적이다. 로봇과 인공지능(AI), 생명공학, 3차원(3D) 프린팅 등의 기술 발전으로, 세계 고용의 65%를 차지하는 주요 15개 국에서 2020년까지 200만 개의 새 일자리가 생겨나지만, 이와 동시에 710만 개의 일자리가 사라지면서 510만 개의 일자리가 순감소할 것으로 예상했다.

본 연구에서는 선진국의 4차산업 추진동향과 한국의 국제수준을 분석한 후 이에 대응하는 한국의 대학 교육정책방향을 제시하고자 한다.

Key Words : 1~3차산업혁명, 4차산업혁명, 인공지능, 빅데이터, 대학교육혁신.

