

## 4차시. 4차 산업혁명과 미래, 어떻게 대처할 것인가?

### 01. 4차산업혁명은 무엇인가?

- ▶ 4차산업혁명이란 인공지능(AI), 사물 인터넷(IoT), 빅데이터, 모바일 등 지능정보기술이 기존 산업과 서비스에 융합되거나 3D 프린팅, 로봇공학, 생명공학, 나노기술 등 여러 분야의 신기술과 결합되어 현실세계의 모든 제품·서비스를 네트워크로 연결하고 사물을 지능화하는 가상 물리시스템(CPS: Cyber Physical System)의 구축이 기대되는 산업상의 변화이다.

### 02. 4차산업혁명은 왜 일어나는가?

- ▶ 글로벌 메가트렌드인 세계화, 양극화, 저출산 고령화, 지구온난화 등은 자본주의 사회의 기술 발달이 가져온 변화들이며 세계로 확산되는 자본주의의 메가트렌드로 인한 전 지구적인 문제도 증가하고 있는 상황이다. 이러한 글로벌 문제를 해결하기 위해서 결국 기존보다 더 진화된 기술이 요구되어 왔다.
- ▶ 3차산업혁명 과정에서 정보통신기술의 발달이 가져온 네트워크 세상은 지식과 정보의 공유를 원활하게 해 주었으며 글로벌 사회가 겪고 있는 공통적인 문제 인식은 물론이고 이러한 문제 해결을 위한 과학기술 연구도 더욱 용이해짐에 따라 과거보다 훨씬 빠른 속도로 기술은 발달해 가고 있다.

### 03. 4차산업혁명과 미래역량

- ▶ **기술에 대한 이해** : 인간의 노동을 인공지능과 로봇 등이 모두 대체할 수는 없지만 기계와 인간이 공생하며 보다 스마트하게 문제를 해결해 나갈 것이며 그 과정에서 **스마트한 기술을 잘 활용하는 인간이 생존하는 것은 당연하다**. 직접 기술을 활용하는 것이 힘들더라도 개념을 이해하고 다양한 혁신 사례 학습을 통해 **본인의 상황에 적용하고 기획할 수 있는 능력은 필수다**.
- ▶ **인문학적 통찰력** : 아무리 혁신적인 기술이라고 해도 인간에게 필요하지 않은 기술은 소비자의 선택을 받을 수 없으며 부를 창출하지 못한다. 제품과 서비스로 개발되고 시장에서 팔릴 수 있는 기술은 결국 **인간에게 편리한 기술**일 것이다.
- ▶ **커뮤니케이션 능력** : 기술인문창의융합이 중요한 4차산업혁명 시대에는 개별 전문가 간의 협업과 서로 다른 기업 간의 협업 등 상시적인 협업을 필요로 하는 미래가 될 것이다. 이때 **가장 중요한 것은 바로 커뮤니케이션 능력**이다.