

학습자료 (비즈니스 명견만리_미래학자가 말한다! 4차 산업혁명시대의 생각스킬)

1차시. 변화의 시대, 미래학을 공부하라

*종합적 사고

- 복잡성이 커지는 미래사회에 올바른 의사결정을 위해 필요한 사고

*복잡성

- 하버드 비즈니스리뷰가 발표한 미국에서 기업의 수명이 해마다 짧아지는 이유

*테슬라

- 휴대폰을 전혀 만들지 않았던 애플이 아이폰을 탄생시키면서 산업의 판도를 바꿔 놓은 것과 유사한 사례의 기업

*4차 산업혁명과 일자리

- 인공지능이 사람을 대신해 많은 업무를 소화한다면 인류에겐 자신의 역량을 보다 가치가 높은 일에 집중할 수 있는 새로운 기회로 삼을 수 있다.
- 앞서 인류가 경험한 세 번의 산업혁명은 산업 구조의 변화를 야기하며 기존의 일자리 중 일부가 사라지기도 했지만 전체적인 일자리 수는 증가했다.
- 4차 산업혁명의 영향으로 사라질 일자리는 단순 육체 노동직에 국한되는 게 아니라 판사, 변호사, 기자, 의사 등 인공지능의 판단과 빅데이터의 활용으로 접근 가능한 전문직 분야까지 아우를 가능성이 있다.
- 인공지능 화가, 인공지능 소설가, 인공지능 작곡가 등이 등장할 정도로 지금까지 인간만이 할 수 있다고 여겨졌던 예술 분야에서도 인공지능이 일련의 성과를 나타내고 있다.

*악몽 노트

- 불확실성에 대비하기 위해 마이크로소프트의 창업자 빌게이츠가 작성한 것

*미래학

- 융합학문
- 위기에방학문
- 실용학문

*변화가 빨라지는 미래사회의 비즈니스 전략

- 속자생존
- 퓨처마킹
- 퍼스터무버

*고령화

- 미래창조과학부의 2015년 연구자료에 의해 10년 후 대한민국 미래이슈 28개 중 가장 영향력이 높은 이슈
- 한국은 2017년을 기점으로 고령사회에 진입했으며 2026년경 초고령사회에 진입할 예정이며, 정부, 기업, 개인 모두에게 큰 영향을 미칠 수 있기에 미래를 예측하면서 철저히 준비할 필요가 있음.

*초변화, NEW패러다임의 시대에 미래학이 학문으로서 가지는 의미

- 미래학은 세상을 종합적으로 연구하는 융합 학문이며, 작은 가능성에도 대비하기 위한 위기 예방 학문이며, 바람직한 미래를 만들기 위해 현재에 무엇을 할 것인가를 결정하는 실용학문이다.

2차시. 미래 예측을 위한 준비_ 5가지 마인드셋

*미래예측과 미래예언

- 차이점 : 가능성중심 시각
- 미래예측은 가능성 중심 미래 시각에서 출발하는 것이며 다양한 방법론을 적용하여 발생 가능한 미래 시나리오를 밝혀 제시하는 것이다.

*변화를 받아들이는 올바른 자세

- 위기도 기회라고 생각한다.
- 미래 역량을 키우기 위해 노력한다.
- 변화를 적극적으로 받아들인다.

*통찰

- '예리한 관찰력으로 현상이나 사물을 꿰뚫어 본다' 는 의미

*비즈니스 타이밍

- 2005년 국내에 진출했던 B&Q는 실패하고 2015년 이케아는 성공적으로 안착할 수 있었던 가장 중요한 이유
- 2005년 B&Q도 글로벌 트렌드를 읽고 미래에 대한 방향 예측을 통해 한국시장에 진출했지만 아직 한국시장은 여러가지 상황에서 그러한 DIY 소비문화를 받아들일 수 있는 타이밍은 아니었음.

*인사이트아웃이론

- 일본의 하쿠호도 생활종합 연구소에서 발표한 미래예측 이론
- 눈에 보이는 세상의 현상을 통찰하기 위해서는 눈에 보이는 실체가 아닌 눈에 보이지 않는 수면 아래의 복잡한 구조를 해독하고 본질을 이해해야 하며 실체를 만들어내는 동력이 무엇인지 밝힘으로써 현재를 제대로 이해하고 그래야 새로운 미래로 나아갈 수 있다고 한다.

*미래를 예측하는 바람직한 방법

- 각자의 상황에 최적화해 예측한다.

- 무조건적으로 미래예측 정보들을 맹신하고 적용하는 것은 자신을 잘 모르는 점쟁이에게 미래를 맡기는 것과 다를 바 없다.

*Fact와 Data

- 미래학 책이나 미래전망 보고서 등에서 주목해야 할 것
- 전문가들의 미래에 대한 예측시나리오도 참고한다.
- 스스로 미래에 대한 예측력을 높이기 위해서는 전문가들이 예측을 위해 활용한 Fact(사실정보)와 Data(수치화된 패턴)에 집중해야 하며, 이를 바탕으로 스스로 각자의 상황에 맞는 미래를 예측하기 위한 노력을 해야 한다.

*기회의 신, 카이로스(kairos)

- 몸을 벌거벗은 것은 모든 이에게 쉽게 발견되기 위해서다.
- 앞머리가 무성한 이유는 사람들이 쉽게 붙잡을 수 있도록 하기 위해서다.
- 날개가 달린 이유는 놓친 이가 나를 잡기 전에 도망치기 위해서다.
- 뒷머리가 대머리인 이유는 다시는 붙잡지 못하도록 하기 위해서다.

3차시. 메가트렌드를 알면 미래가 보인다.

*존나이스빗

- 메가트렌드(megatrend)라는 말을 창시한 미래학자

*메가트렌드 학습을 위한 미래학 독서법

- 종합적 시각의 책을 읽고 개별 메가트렌드 전문서적을 탐독한다.

*메가트렌드 학습을 위한 올바른 방법

- 미래학 도서 활용
- 각종 보고서 검색 활용
- 다큐멘터리 시청

*메가트렌드의 특징 - 교차 영향

- 세상은 복잡한 유기체와 같다.
- 서로 영향을 주며 생태계를 이룬다.
- 복잡한 환경 변화의 맥락이다.

*카이스트 미래전략연구센터가 발표한 메가트렌드

- 글로벌화 심화
- 인구구조변화
- 문화적 다양성 증가

*메가트렌드 학습을 위한 방법

- 구글 검색을 활용한 보고서 활용

- 미래 이슈를 다룬 다큐 시청
- 강연 프로그램을 통한 학습

*'과학기술의 융복합화'를 통한 4차 산업혁명이 일어나는 근본적인 원인

- 자본주의사회의 메가트렌드로 인한 문제를 해결하기 위한 기술혁명이다.

*메가트렌드 학습 노하우

- 서점에 있는 미래학/ 트렌드 코너에서 메가트렌드를 제시하는 책을 통해 학습하는 방법이다.
- 메가트렌드와 관련해서 다양한 연구소 등에서 발표하는 미래전망 보고서 자료를 통해서도 메가트렌드 학습은 가능하다.
- 다큐멘터리 또는 지식공유 및 강연프로그램을 통해서도 메가트렌드에 대해 학습이 가능하다.

4차시. 4차산업혁명과 미래, 어떻게 대처할 것인가?

*4차산업 혁명의 특징

- 사이버물리시스템
- 인공 지능(AI), 사물 인터넷 (IoT), 빅데이터, 모바일 등 지능정보기술이 기존 산업과 서비스에 융합
- 3D 프린팅, 로봇공학, 생명공학, 나노기술 등 여러 분야의 신기술과 결합되어 현실세계의 모든 제품·서비스를 네트워크로 연결
- 사물을 지능화하는 가상물리시스템(CPS: Cyber Physical System)의 구축이 기대되는 산업상의 변화라고 할 수 있다.

*4차산업혁명과 관련된 기술

- 사물인터넷
- 클라우드 컴퓨팅
- 빅데이터
- 인공지능
- 가상현실

*상품에 가치 융합하기

- 문화
- 커뮤니티
- 스토리

*4차 산업혁명

- 디지털과 인터넷이 일으킨 3차 산업혁명이 오프라인을 온라인으로 이동시킨 것
- 4차 산업혁명은 산업문명에서 정보문명으로의 이동 현상

***증강현실**

- 사용자가 눈으로 보는 현실세계에 가상 물체를 겹쳐 보여주는 기술

***리스트키**

- 어떤 물품이나 사람의 이름, 또는 일의 내용 따위를 일정한 순서로 나열하여 적은 기사

***딥러닝**

- 인공신경망 이론을 기반으로 복잡한 비선형문제를 기계가 스스로 학습하고 해결하는 방법

***머신러닝**

- 인공지능의 연구 분야 중 하나로, 인간의 학습 능력과 같은 기능을 컴퓨터에서 실현하고자 하는 기술

***가상물리시스템(Cyber Physical System)**

- 모든 제품, 서비스를 네트워크로 연결한 시스템

***4차 산업혁명과 관련된 메가트렌드**

- 과학기술의 융복합화

***자율주행차의 개발이 일어나는 원인**

- 교통사고
- 고령운전자급증
- 지구온난화

***3D프린터에서 활용할 수 있는 재료**

- 플라스틱
- 고무
- 금속

***4차산업혁명시대에 커뮤니케이션 능력의 중요성**

- 다양한 영역의 전문가들과 협업하는 일들이 늘어나기 때문에 중요하다.
- 집단지성을 통한 의사소통이 필요하기 때문에 중요하다.
- 협업과정에서 사전에 문제 예방을 위해서 소통이 중요하다.

5차시. 정보의 선택과 집중이 미래인재를 만든다.

***정크정보**

- 정보 과부하 시대에 정보의 질을 높이기 위해 줄여야 하는 불필요한 정보를 뜻하는 말
- 가짜뉴스
- 낚시성 기사
- 광고성 기사

***정보다이어트(Information Diet)**

- 정보는 뇌가 먹는 음식이다.
- 변화와 미래에 대한 정보에 집중하라.
- 미래학에서는 정보필터링 이라고 한다.

***정보필터링의 기준을 정하는 방법**

- 미래 징후를 기준으로 한다.
- 메가트렌드를 기준으로 한다.
- 낯시성 기사와 같은 정보는 피한다.

***RSS**

- RSS리더를 활용해 정보 구독할 수 있다.
- RSS는 Really Simple Syndication의 약자이며 무료 정보구독 기능이며 정보제공 사이트 뿐만 아니라 키워드 뉴스 RSS구독도 가능하다.
- 웹과 모바일 모두 사용가능하다.
- 정크정보를 필터링해 준다.
- 저장 정보의 키워드 검색이 가능하다.

***미래캘린더**

- 미래에 예정된 이벤트를 정리한 자료이다.
- 퓨처스 타임라인 이라고 한다.
- RSS리더로도 만들 수 있다.

6차시. 사고법의 변화가 미래예측의 시작이다.

***미래 예측의 원리**

- 뇌가 가진 미래예측기능을 노력을 통해 활성화시킬 수 있다.

***주의력 착각**

- 자기가 보려고 하는 사물에 주의를 집중한 나머지 다른 중요한 정보를 놓치는 것

***집단지성**

- '소수의 우수한 개체나 전문가의 능력보다 다양성과 독립성을 가진 집단의 통합된 지성'

***올바른 집단지성 회의**

- 다양한 의견에 귀 기울여야 한다.
- 소수의 비판적의견도 검토되어야 한다.
- 정해진 결론을 두고 회의하지 않는다.

***사내 커뮤니케이션이 활발한 조직의 특징**

- 비판적 사고가 원활하다.
- 조직 내 구성원들의 정보가 서로 잘 공유된다.
- 미래에 대한 위기나 기회를 보는 능력이 뛰어나다.

***글로벌 기업들의 집단지성 사례**

- 삼성전자 '모자이크'
- SK하이닉스 '상상타운'
- IBM '이노베이션 잼'

***X-이벤트**

- 일어날 가능성은 낮아도 일어난다면 극단적 상황으로 치달을 수 있는 돌발사고

7차시. 미래 비전을 기획하라.

***기획 = planning**

- 기획을 영어로 표현하면 'plan'이 아니라 'planning' 이라고 하는데 현재진행형 '~ing'가 붙어 있는 이유는 기획이란 끊임없이 수정편집하면서 원하는 미래의 모습을 최적화해 나가는 것이기 때문이다.

***미래 기획 프로세스**

- 위기와 기회를 종합적으로 바라보면서 미래 비전을 수립해야 한다.
- 비전과 달리 목표는 보다 구체적이어야 한다.
- 예상 가능한 변수 관리는 필수다.

***와일드카드**

- 미래학에서 변수를 일컫는 용어

***인간의 행복**

- 미래비전 수립을 위한 올바른 기준으로 가장 바람직한 것

***줌피자**

- 사람과 로봇이 협업을 통해 피자를 빠르게 굽고, 인공지능 오븐이 장착된 배송차량으로 갓 구운 피자를 주문한 고객에게 전달하는 혁신적인 배송시스템을 구축한 피자 회사

***용기와 대담함**

- 구글과 미항공우주국(NASA)이 후원하는 실리콘밸리에 위치한 민간 창업 대학 '싱글래리티 대학'의 설립자이자 세계최대 규모의 비영리 벤처 재단인 '엑스프라이즈'(X PRIZE) 재단의 설립자 피터 디아만디스가 미래인재에 요구하는 역량

***원페이지 미래기획 시트의 용도**

- 미래비전 아이디어기록

- 원페이지 보고서로 활용
- 어부지시 받을 때 메모양식

8차시. 미래예측기법 실전활용

*환경 스캐닝 기법의 주요 작성내용 3가지 구성 항목

- 미래예측정보정리
- 맥락분석(예측근거)
- 미래시나리오 확장

*환경 스캐닝 기법

- 미래에 대한 상상력을 키울 수 있다.
- 하나의 트렌드 이슈에 대한 맥락을 분석해 보고 일어날 미래 시나리오를 상상해 보는 간단한 미래예측기법으로 직장인들이 부담 없이 할 수 있는 방법이다.

*시스템 사고

- 문제 해결에 있어서 부분으로는 잡히지 않는 전체적인 모습을 체계적으로 파악하는 방법을 뜻하는 사고의 기술
- 복잡성 시대에 전체를 보는 능력을 키워 준다.

*기업매출의 하락상황

- 매출 하락의 원인을 깊고 넓게 통찰해 본다.
- 마케팅비용의 효과를 장기적으로 예측해본다.
- 상품경쟁력에 문제는 없는지 확인해 본다.

*퓨처스휠기법

- 기술 및 사회 등 다양한 영역의 트렌드, 이벤트, 이머징 이슈가 미래 사회에 영향을 미칠 때 뒤따라올 2, 3차 파급효과를 발견하기 위해 개발된 미래예측기법

*퓨처스휠 미래예측기법 활용법

- 1차 영향가지는 서로 영역이 겹치지 않는 것이 좋다.
- 비슷한 내용은 하나의 키워드로 통합한다.
- 3차 영향가지에서는 구체적인 미래를 고민해본다.

*시스템사고의 개념

- 시스템사고란 문제 해결에 있어서 부분으로는 잡히지 않는 전체적인 모습을 체계적으로 파악하는 방법이다. 시스템사고는 시스템에 관한 사고인 동시에 시스템적인 사고방식을 의미한다.