

안녕하세요?
지식 캠퍼스를 통해서

인공지능과 로봇 시대를 살아갈
인간에 대해서

다양한 얘기를 전해드릴
구분권입니다.

우리 하루는
어떻게 시작하나요?

스마트폰이나 인공지능 스피커
알람으로 아침에 눈을 뜨면서 시작하고

궁금한 것은 인공지능에게
물어봐서 답을 얻거나

또 좋아하는 영화나 음악을
인공지능으로 추천받기도 하죠.

냉장고나 에어컨, 세탁기도 요새는
자동으로 온도와 습도를 판단해서

쾌적한 환경을 만들어주고
이제 곧 자율주행차도 타게 될 것이고

드론이 무인 택배를
배달해 주는 날도 머지않았습니다.

또 의료로봇과 인공지능의 도움으로

병원에서 의사만이 아니라
인공지능의 진료를 받기도 할 것입니다.

이미 생활 속에 인공지능과
로봇기술이 깊숙이

들어오고 있다는 것을
실감하시죠.

이렇게 인공지능과 로봇기술이
세상을 빠르게 변화시키고 있습니다.

인공지능 기술은 불안과 기대를
동시에 가져옵니다.

무엇보다 인공지능과 자동화 기술은
그동안 사람이 해야 했던

수고롭고 힘들고 어려운 일을 덜어주는
편리하고 고마운 기술입니다.

하지만 이것은 동시에
사람의 직업이었죠.

기계와 로봇이 사람보다 일을
더 잘 처리하는 현상은

우리의 일자리를 위협하는

불안한 현실이기도 합니다.

인공지능이 없던 시기에 우리가 학교와
사회에서 가르치고 배워온 모든 것이

이제 쓸모 없어지는 세상이
될 수도 있는 겁니다.

그런데 우리나라에선 인공지능이 가져올
미래에 대해서 많은 이야기를 하고

기대와 불안을 품게 된
계기가 있습니다.

바로 **2016년 3월**
알파고 충격 때문이죠.

앵커: 슈퍼컴퓨터 천여 대가
연결됐다는 최신 인공지능

알파고도 약점은 있었습니다.

알파고를 무너뜨린 인간 이세돌의
신의 한 수는 무엇이였을까요?

기자: 빈틈 없이 대응하며
유리하게 국면을 이끌었던 알파고는

이후 악수를 남발하며
무너졌습니다.

지금 보고 계신 장면은
2016년 3월에 열린

이세돌 **9단**과 알파고의
세기의 바둑대결이었습니다.

5번의 대국에서 알파고가 **4승**,
이세돌 **9단**이 **1승**을 거두었죠.

이때 알파고의 승리는 현대인들에게
엄청난 충격을 주었습니다.

알파고는 **2016년** 최고의
화두가 되었고

인공지능에 대한
관심이 높아졌죠.

당시 구글에서 인공지능이라는
키워드 검색 빈도는

평소 **10배**가 넘었다고 합니다.

알파고와 이세돌의
대국을 앞두고

구글 에릭 슈미트 회장은
이렇게 말을 했습니다.

"인공지능이 더 나은

세상을 만들 것입니다.”

여러분, 하루가 멀다 하고
인공지능 기술을 활용한

편리하고 신기한 기술과 서비스가
계속 등장하고 있습니다.

하지만 많은 사람들은 기대보다
걱정이 앞선다고 말합니다.

알파고와 이세돌 9단의
대국에서 보면

이세돌 9단의 패배에
우리가 실망했다라기 보다

나와 우리 가족이 해오던 일이
어쩌면 기계에 의해서

밀려날 수도 있을 것이라는
두려움 때문이죠.

요즘 자율주행차 광고가
많이 있습니다.

내레이션: 그곳에 생명이 있으니까요.

사람이 타고 있다.

자율주행 시대가 되면 더 이상

졸음운전이나 교통사고를
걱정할 필요 없어지는

멋진 미래가 될 것이라는 게
요새 자동차 광고입니다.

요새 판매되고 있는
고급 승용차 모델에는

능동형 안전장비,
반자율주행 기능이 탑재돼 있어서

'아, 앞으로 자율주행 자동차
시대에 가면

더욱 편리 해지겠구나'라는
생각을 갖게 하죠.

더불어서 이런 자율주행 자동차
등장으로 택시와 버스기사 등

사람들 운전을 직업으로
삼고 있었던 일자리가

위협받고 있는 것도
사실입니다.

자동화 기술 덕분에 그동안
복잡하고 번거로웠던 일들도

편리해지고 쉬워지고 있지만
동시에 그 일을 처리하던 사람들의

일자리가 줄어드는 것을 보면서
불안감이 높아지는 거죠.

알파고의 등장으로 그동안
특정한 직업군의 사람들이나

전문가들만이 고민했었던, 문제였었던
인공지능 시대의 고용과 복지

교육 시스템이 바로 우리 현실의
문제가 된 거죠.

그동안 우리는 온라인 뱅킹,
모바일 뱅킹, 모바일 예약,

연말정산 간소화 서비스,
국세청 홈택스

아주 편리한 자동화
서비스를 경험하면서

'아, 세상이 정말 좋아지고
있구나'를 우리가 경험했지만

이런 기술은 동시에 알파고
이런 인공지능 자동화 시대로 되면서

우리의 일자리를 위협하는
기술이 되고 있다는 것을

충격적으로 일깨우고 있습니다.

세계 최고의 바둑 기사마저도

인공지능의 상대가
되지 못한다는 사실은

그동안 사람들이 해오던
거의 대부분의 일들이

어쩌면 똑똑한 기계에 의해서 밀려나고

대체될 수 있다고 하는 사실을
깨닫게 해줬기 때문이죠.

나와 우리 가족의 일자리도
어쩌면 알파고에 패배한

프로기사의 운명과 마찬가지로
하는 것을 느끼게 된 거죠.

그럼 우리는 이런 생각을
하게 됩니다.

과연 미래에 평생직장과
평생직업이라고 하는 게

과연 존재할 수 있을까?

지금 전문직 중에서
미래에도 여전히

기계가 대체할 수 없는 영역은
과연 무엇이 있을까?

인공지능 기술과
자동화로부터

영향을 받지 않을 수 있는
전공과 진로는 과연 있을까?

고도로 발달한 과학기술 시대에
안전하게 일자리를 유지하면서

행복하게 살 수 있는 방법은
어떻게 우리가 마련할 수 있을까?

이런 끝없는 질문 속에서 사람들이
자신과 자녀의 미래를 놓고

불안한 마음을 갖고 있습니다.

하지만 그래도 알파고와
이세돌의 대국이

한국에서 벌어진 건 우리
국민한테 큰 행운입니다.

세계 어느 곳보다도 인공지능
현주소와 미래의 가능성을

온 국민이 생생하게
깨닫게 됐기 때문이죠.

2016년 당시 대한민국과
전 세계는 4차 산업혁명을 놓고

뜨거운 논란을 벌였습니다.

해마다 연초에 세계적 지도자들이
모여서 시대적 과제를 논의하는

스위스 다보스 세계경제 포럼에서
제4차 산업혁명을 주제로 하고

인공지능과 자동화를
중심으로 한 4차 산업혁명이

지금까지의 사회경제 질서를
근본적으로 바꿀 것이라고

선언을 했습니다.

하지만 4차 산업혁명 시대의
주요 기술인 인공지능은

갑자기 하늘에서
뚝 떨어진 것은 아닙니다.

그동안 끊임없이
발달하고 있었던 거죠.

우리가 그 중요성을 알지 못하다가
알파고라는 이벤트 덕분에

갑자기 깨닫게 된 것일 따름입니다.

자료를 먼저 살펴보겠습니다.

2015년 4월 영국의
옥스퍼드 대학 마틴 스쿨에

칼 프레이 교수와
마이클 오스본 교수는

<창의성 대 로봇>이라는 보고서에서
이렇게 발표했습니다.

미국의 **702**개의 현재 직업 중
47%가 **10년, 20년** 안에

컴퓨터와 자동화로
대체될 것이라는 결과죠.

그리고 미국 노동부는 **2011년**
초등학교에 입학한 학생들이

15년 뒤쯤 취업할 때는
이들 학생들의 **65%**는

현재 없는 직업을 갖게
될 것이라고 예측했습니다.

이것은 현재 직업 대부분이
기계에 의해서 대체되고

자녀들은 우리가 현재 모르는

새로운 직업을 갖게 될
것이라는 것을 의미하는 거죠.

의료 분야에서는 인공지능을
진단에 활용하는데

가천대 길병원 등 일부 병원에 도입된
IBM의 암 진단 로봇 '왓슨'은

전문의보다 훨씬
정확도 높은 암 진단으로

환자들에게서 의사보다 높은
신뢰를 받고 있습니다.

삼성의료원에 도입돼 있는
투약 로봇 역시 한 건의 실수도 없이

완벽하게 약사가 하던 암 환자
약 조제 업무를 대신하고 있습니다.

금융기관들 또한
인공지능 투자 프로그램인

로보 어드바이저를 활용해서

펀드 매니저와 애널리스트를
대체하고 있습니다.

구글과 네이버가 선보인
번역 서비스는

외국어 통역과 번역을
손쉽게 만들면서

동시에 통·번역사의 일자리를
위협하고 있습니다.

글 쓰는 직업인 기자도
최근 기업 실적 분석, 프로야구

이런 데이터가 있는 영역에서는
사람 기자보다

훨씬 더 빠르고 정확하게
기사를 만들어내고 있습니다.

변호사는 어떨까요?

뉴욕 로펌에 취업한 인공지능은
수백 명의 변호사보다

빠르고 정확하게 법률 문서를
읽어내서 소송에 반영합니다.

초당 10억 장의 법률 문서를
분석하는 능력을 갖고 있습니다.

이외에도 세무사, 회계사,
이런 직업도

인공지능에 특별히 취약한 직무로
예측되고 있습니다.

그동안 다 전문직으로 대우받았던
직무들이 인공지능과 자동화에 의해서

사람들의 일자리를 위협하는
상황이 된 거죠.

우리는 사실 오래전부터
이런 경험을 해왔습니다.

자동화는 효율을 높이지만
동시에 그 일을 해오던 사람의

일자리를 빼앗기 때문이죠.

과거 20세기 미국 산업을
대표하던 자동차 기업

제너럴 모터스는 1979년

미국에서만 65만 명,

세계적으로는 한 85만 명의
직원을 고용했습니다.

그런데 오늘날 가장
잘 나간다는 정보기술 기업의

고용 창출 실적을 보면
아주 미미합니다.

구글, 애플, 페이스북,
마이크로소프트

이런 회사들이 대표적인데
겨우 몇 천 명,

많아봐야 몇 만 명 수준을
고용하고 있을 따름입니다.

직업의 세계에 밀려오는
인공지능과 자동화라는

거대한 물결을 우리는
어떻게 맞아야 될까요?

모든 일이 자동화될 수
있다는 것을 이해하면서

앞으로 평생직업 이런 건 없다는
사실을 받아들이는 게 먼저입니다.

이런 사실을 우리가 받아들이고
그다음에는 적응하려고

노력해야 되는 게
우리의 일이 될 것입니다.

오늘은 인공지능과 로봇의 시대에
인간은 어떤 일을 하고

어떻게 살아가야 할 것인지에 대해서
생각해 보는 첫 시간이었습니다.

생활 속에서 편리한 기술이라고
생각했었던 인공지능이

산업과 사회적으로 얼마나
거대한 기술인지

또 사람의 일자리를 어떻게
위협하고 있는지에 대해서

파악하는 시간이었기를
생각해 봅니다.

이렇게 급변하는 현실에서 우리가
성공적으로 직업 생활을 하기 위해서는

저는 3가지를 우리가 알아야
한다고 말씀드리고 싶습니다.

첫째, 적극적으로 최신
기술을 수용하고

이를 통해서 새로운 과제를
발견하는 겁니다.

인공지능, 로봇 자동화 기술이 있는
환경을 이해하고

우리가 존재하지 않았던
새로운 가치를 만들어내는

중요한 일에
집중하자는 거죠.

두 번째는 우리가 직업을
유지, 개선, 탐색하기 위해서는

지속적인 학습과
재교육을 해야 합니다.

이제껏 내가 알지 못했던
전혀 새로운 환경이

언제든지 닥칠 수 있다는 것을
유념하고 유연성을 발휘해서

새로운 길을 찾으려는
태도를 지녀야 합니다.

끝으로 인격과 감정을
중시해야 합니다.

아무리 로봇이 득세하더라도

여전히 마지막 결정과 관리는
사람이 담당하게 됩니다.

그래서 함께 일하고 싶은
좋은 동료

곧, 인격을 갖춘 사람은 더욱 귀하고
중요해질 수밖에 없습니다.

인공지능과 로봇 시대에
변화로부터 안전한 직업을

선택해서 준비한다는 것은
거의 불가능한 일입니다.

하지만 미래가
어떤 모습으로 나타나더라도

새로운 정보와 방식을 이해하고
나의 직무를 파악해서

차별화하는 자세를 갖춘다면 우리는
현명하게 극복할 수 있을 것입니다.

이제까지 현실이 된 로봇 시대에

감사합니다.