

2015 IGE/Samsung Electronics Global Business Forum

세상을 바꾸는
네 가지 글로벌 흐름

Four Global Forces Changing the World

Dominic Barton



도미닉 바튼(Dominic Barton)

맥킨지 앤드 컴퍼니 글로벌담당 회장

현 맥킨지 앤드 컴퍼니 글로벌담당 회장. 자본주의의 미래와 사회·경제적 가치 창출에 대한 기업의 리더십 역할에 관심. 맥킨지 서울사무소 대표 (2000-2004년) 등을 역임.

세상을 바꾸는 네 가지 글로벌 흐름¹⁾

도미니크 바튼(Dominic Barton)

맥킨지 앤드 컴패니(McKinsey & Company)

세계는 고향이나 다름없는 한국을 다시 방문하게 되어 매우 기쁩니다. 한국에서 지내는 동안 배운 것이 있다면, 한국은 여러 방면에서 미래의 흐름을 규정하는 곳이라는 것입니다. 또한, 17년 만에 세계경제연구원 포럼 강연에 서게 되어 반갑습니다.

오늘은 ‘와해 혹은 파괴(disruptive)’를 일으킬 흐름에 대해 말씀드리고자 합니다. 저는 낙관론자로 앞으로 좋은 일이 많이 일어날 것이라고 생각합니다. 하지만 변동성도 역시 매우 커질 것으로 봅니다. 현재 발생하는 모든 흐름을 고려하면 향후 15~20년이 역사상 가장 흥미진진한 하나의 시대가 될 것으로 생각합니다. 즉, 이 시대를 헤쳐 나가

1) 본 글은 2015년 10월 29일 개최된 “IGE/삼성전자 글로벌비즈니스포럼”에서 도미니크 바튼 맥킨지 앤 컴패니의 글로벌 담당 회장이 강연한 내용을 녹취하여 정리·번역한 것으로 연사의 개인 의견을 밝혀둔다.

려면 새로운 유형의 리더십이 필요하다는 의미입니다.

먼저 배경을 설명해 드리겠습니다. 15~20년 뒤의 시대는 역사적인 시대가 될 것으로 생각합니다. 2000년의 기간을 말씀드리는 바입니다. 로마제국 말기 기원전 200년부터 십자군 시대, 르네상스 시대, 산업혁명 시대까지 다른 시기에 일어난 중요한 세계적 변화를 보여드리려 합니다. 다음 시대도 그 정도 규모의 변화가 일어날 것으로 보입니다. 네 가지 흐름이 동시에 작용하고 있기 때문입니다. 이 각각의 흐름은 그 자체만으로 상당한 변화를 일으킬 수 있지만, 이 네 가지가 동시에 작용하면 그 변화는 중요할 것입니다. 그 네 가지 흐름은 다음과 같습니다.

첫째, 신흥시장의 부상입니다.

둘째, 파괴적 기술(disruptive technologies)의 발달이 가장 빠르게 변화를 일으키는 힘이라고 생각합니다. 지금은 초기 단계이지만 우리 모두에게 심오한 영향을 미칠 것으로 보입니다.

셋째, 인구 노령화로 현재 한국에서 눈앞에 나타난 흐름이지만, 세계 여러 곳에서도 보이고 있습니다. 인구 노령화는 앞으로 생산성에 관한 큰 과제를 안겨줄 것입니다.

그리고 넷째, 데이터로 더욱 긴밀하게 연결된 통합된 세상입니다.

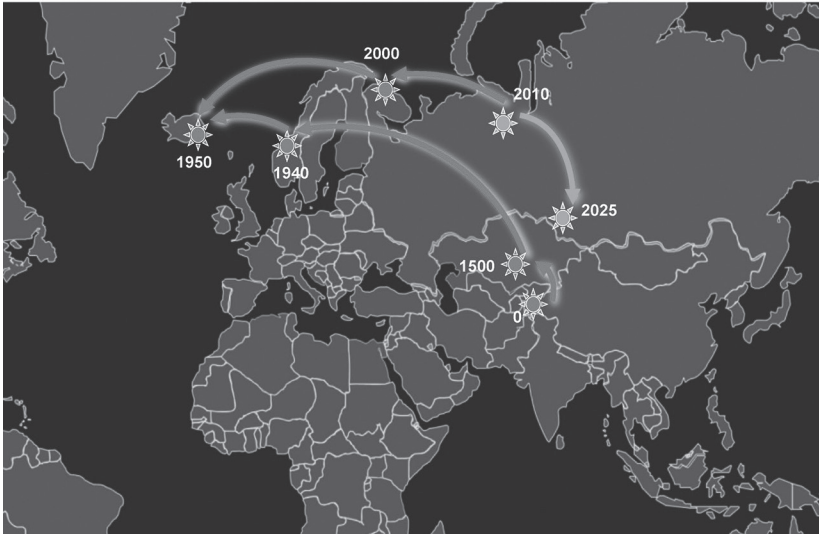
세계에서 경제력이 어디에 기초하고 있는지 살펴보고 평평한 한 장의 종이에 세계의 균형을 잡아본다면, 기원 0년경에는 중국과 인도 경제가 매우 중요했기 때문에 아프가니스탄 근처였습니다. 그러나 2,000년 이상의 기간 동안 이 균형은 아이슬란드로 이동하였습니다.

다. 문제는 그 균형이 아이슬란드에서 다시 아프가니스탄으로 옮겨 가고 있다는 것입니다. 하지만 아이슬란드로 이동하기까지 2,000년 이 걸렸던 것이 지금은 약 75년이 걸릴 것입니다. 이것이 변화의 속도입니다. 게다가 1,000년 전에 매우 중요했던 무역로가 다시 중요성을 띠게 되었다는 것이 중요합니다. 그래서 중국의 실크로드(일대일로, 一帶一路) 프로젝트가 매우 중요한 이니셔티브입니다. 이 실크로드의 일대(一帶)는 약 600년간 세계 최대 무역로였습니다. 오늘날 이 길은 세계에서 가장 빠르게 성장하는 무역로가 되었습니다. 세계와 정부에 있는 우리 모두는 앞으로 실크로드를 어떻게 대처해야 할지 생각해야 합니다.

1. THE RISE OF EMERGING MARKETS

The world's economic centre of gravity is shifting back to Asia

Locations weighted in 3D space by GDP



이런 경제력의 변화는 도시화가 주도합니다. 매일 농촌에서 도시로 사람들이 이동합니다. 중국의 도시화는 54% 정도에 불과합니다. 아직 가야 할 길이 멍니다. 중국은 70%까지 도시화되리라고 생각합니다. 중산층의 증가로 인한 기저 성장은 15~20년간 지속될 것으로 생각됩니다. 저는 중국에 대해 매우 낙관적입니다. 과거 성장률에는 미치지 못할 것입니다, 중국의 장기 성장률에 대해 긍정적으로 생각합니다. 근본적인 동력, 특히 도시화와 관련된 요인을 보고 있습니다.

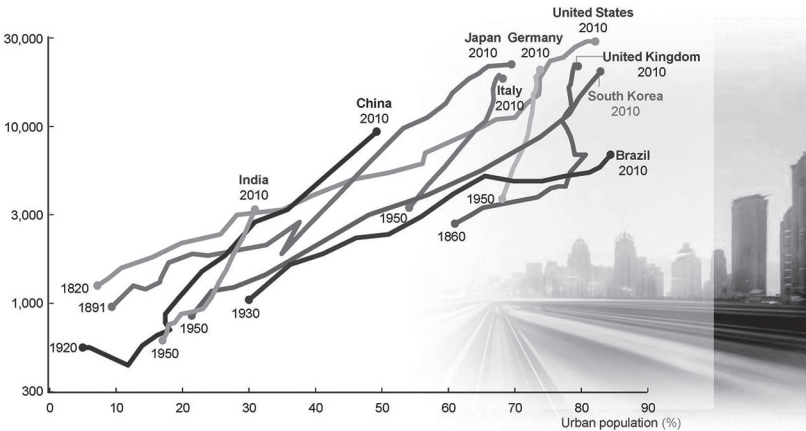
다음은 세계 여러 지역에서 어떤 일이 일어나는지 보여주는 데이터입니다. 도시화가 되면 일인당 GDP가 증가합니다. 그래프에서 보시듯, 중국은 그 과정에 있습니다. 인도는 초기 단계이고, 아프리카는 어느 위치에 놓여야 하는지 좀 더 시간을 투자하여 살펴봐야 합니다.

1. THE RISE OF EMERGING MARKETS

Urbanisation is driving rapid increases in individual wealth, especially in emerging markets

Per capita GDP by urban density

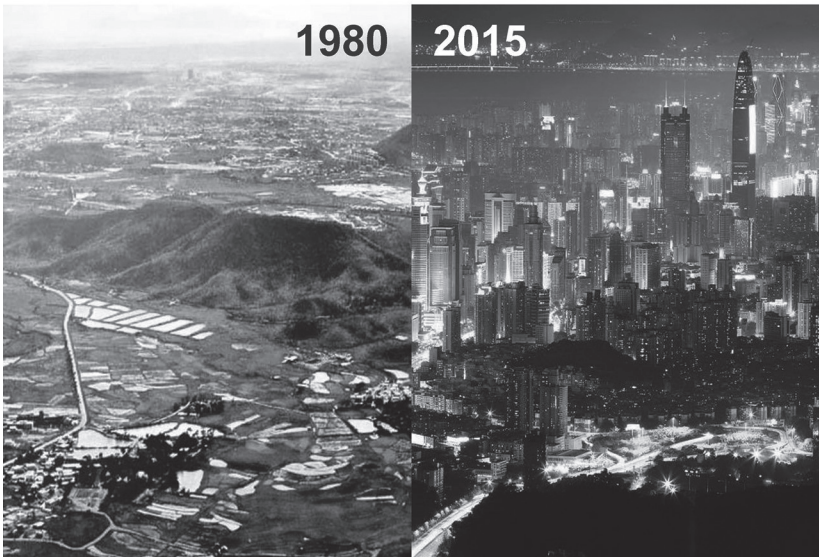
1990 Purchasing Power Parity (log scale), Percent



SOURCE: McKinsey Global Institute

아래는 중국 선전(Shenzhen)의 1980년과 2015년을 비교한 사진입니다. 말 그대로 1980년의 선전은 그야말로 논밭이었지만 현재는 도시 중앙의 언덕이 거의 보이지 않습니다. 이런 현상이 중국의 100여 개 도시에서 나타나고 있습니다. 이는 인도와 아프리카의 도시에서도 나타나고 있습니다. 이 현상에 주목해야 합니다. 이는 많은 세계 최대 기업들이 이 지역에서 나올 것임을 의미합니다. 이는 맥킨지 글로벌 연구소가 수익 10억 달러 이상인 기업의 수를 예측한 가운데 나온 것입니다. 그 기업의 절반 정도가 신흥국에 본사를 둘 것으로 생각합니다. 장기적으로 신흥시장이 입지하기 좋은 곳입니다. 우리는 이미 그런 현상을 목도하고 있습니다. 기업 대부분이 이미 이런 곳에 위치하고 있으며 매우 빠르게 성장하고 있습니다.

1. THE RISE OF EMERGING MARKETS
Shenzhen in...



아프리카에 대해서 짧게 이야기하도록 하겠습니다. 나이지리아에 대한 일화를 공유하고자 합니다. 오늘날 나이지리아에서 출생하는 아이의 수가 유럽 전체를 합친 것보다 많습니다. 따라서 소비재 사업에 종사하고 있다면, 가령 기저귀를 생산한다면 나이지리아로 진출해야 합니다. 그렇지 않으면 당신의 비즈니스는 의미가 없어질 것입니다. 나이지리아에 대해 어떻게 생각하든, 나이지리아는 중요한 나라입니다. 60~70년 정도 걸릴 수 있겠지만 나이지리아는 앞으로 차기 10억 명 인구 대국이 될 것입니다. 한국은 아프리카에서 많은 사업을 진행하고 있습니다. 이전 한국 정부는 에티오피아 및 아프리카의 여러 지역의 농업 개발에 많은 투자를 했습니다. 이 지역에는 젊은 인구가 많기 때문에 더 많이 진출해야 합니다. 아프리카는 앞으로 40년 동안 10억 명의 새로운 노동인구를 창출할 가장 젊은 대륙이 될 것입니다. 지금 우리가 사는 시대에는 보기 드문 일입니다. 아프리카는 우리가 더 많은 시간을 투자하고 기회를 찾아야 할 곳입니다.

기술 측면에서 우리는 다단계 진화에서 첫 단계에 있습니다. 래리 서머스(Larry Summers)는 우리가 기술 관련 책자의 100장 중 1장에 위치해 있다고 말할 것입니다. 그 첫 장이 상당히 중요합니다. 12가지 파괴적 기술을 찾아내고자 많은 노력을 하였습니다. 첫 번째는 모바일 인터넷입니다. 모바일 인터넷 활용 측면에서 한국은 세계에서 가장 앞선 소비자로서 모바일 분야를 주도하고 있습니다. 이로 인해 많은 글로벌 기업이 한국 시장에 직접 참여할 의사가 없더라도 한국 소비자와 이들의 행동 양식을 연구하고자 합니다. 중국도 마찬가지입니다

다. 중국은 모바일 인터넷, 데이터, 분석 도구 활용 측면에서 미국보다 훨씬 앞서 있습니다. 또한, 업무자동화 등도 나타나고 있습니다. 오늘날 관리자 업무의 50%를 자동화할 수 있습니다. 안타깝게도 맥킨지 직원들보다 훨씬 더 일을 잘하는 기계가 있다는 데 실제로 두려움을 느낍니다. 이런 변화가 매우 빠르게 나타나고 있으므로, 조직들은 앞으로 어떻게 적응하고 변화해야 하는지 고민해야 합니다. 문제는 대부분의 조직이 이런 변화에 대처하고 싶어 하지 않는다는 것입니다.

사물인터넷(Internet of Things, IoT)은 기계 대 기계의 기회로 산업 기업들에게는 매우 중요합니다. 또한, 첨단 로봇, 자율주행차량, 생명공학 등 제조업에도 매우 중대한 분야입니다. 이 분야에서 대대적인 변화가 일어나고 있습니다. 저는 뉴욕에 위치한 메모리얼 슬로언 케터링 암센터(Memorial Sloan Kettering Cancer Center)에 깊이 관여하고 있습니다. 유전체학의 발전 때문에 현재 진행되고 있는 연구의 물결은 데이터 등을 활용하는 엄청난 변곡점이 되고 있습니다. 에너지 저장, 첨단 소재, 심지어 에너지 저장 방식 등은 짚어봐야 할 변화입니다.

기술 분야에서 생각해봐야 할 세 가지 있습니다. 첫째, 컴퓨터의 힘입니다. 단적인 예로 오늘날 중국산 하이얼 세탁기는 1969년 미국 항공우주국(NASA)이 달에 인간을 보낼 때보다 더 좋은 연산능력을 갖고 있습니다. 현재 우리가 사용하는 전화기는 말할 것도 없고 심지어 세탁기조차 그 정도의 연산능력을 갖고 있습니다. 둘째, 데이터에 대해 생각해야 합니다. 인류는 현재 지난 2,000년을 통틀어 생산한 데

이더보다 더 많은 양의 데이터를 단 이틀 만에 생산하고 있습니다. 그러나 문제는 대부분 데이터가 쓸모없다는 점입니다. 그러나 일부 데이터는 사실 매우 유용합니다. 기업과 국가에서 자산으로서의 데이터를 어떻게 생각하느냐가 점점 더 중요해질 것입니다. 우리는 더 강력한 연산능력과 데이터, 그리고 더 많은 연결성을 갖고 있습니다. 더 많은 사람이 인터넷상에 연결되어 있습니다. 현재 유럽에서 이민자 문제가 지난 몇 년간 보다 크게 불거진 이유는 시리아, 에리트레아, 에티오피아 등에 있는 사람들이 세계의 다른 지역에서의 삶이 어떤지 알게 되면서 “다른 곳으로 이주하고 싶습니다. 소통하고 싶습니다.”라고 말했기 때문입니다. 이것은 앞으로 일어날 변화의 축소판이라고 봅니다. 세상이 이처럼 서로 연계되어 있기 때문입니다.

이런 흐름은 매우 강력하지만 조직으로서 우리는 이러한 변화에 어떻게 적응하거나 변화할지 아직 생각해 보지 못했습니다. 연산능력이 어떻게 발전했는지 살펴보려면, “컴퓨터와 뇌를 어떻게 비교할 것인가?”라는 질문을 던지는 것입니다. 현재 가장 발전한 컴퓨터는 곤충의 뇌 수준입니다. 그다지 영감을 불러일으키지는 않습니다만, 사실 곤충은 상당히 복잡하고 정교한 생물체이므로 이 정도 수준에 도달한 것이 그리 작은 업적이라고는 할 수 없습니다. 우리는 (컴퓨터가) 매우 빠르게 발전하고 있다는 것에 주목해야 합니다. 2023~2025년경에는 컴퓨터가 인간의 두뇌 수준이 될 것으로 생각되며, 이는 우리가 하는 일에 매우 중요한 점을 시사합니다.

여기에는 두 가지 측면이 존재합니다. 영국에 딥마인드(DeepMind)

라는 기업이 있는데 런던대학(University College London, UCL)의 어느 신경과학 박사가 신경과학자 및 컴퓨터 프로그래머들과 함께 이 조직을 설립했습니다. 이들은 지구상에서 가장 유능한 인공지능 연구자 그룹을 구축하려 합니다. 현재 약 500명이 있습니다. 구글(Google)이 작년에 이 기업을 10억 달러에 인수했습니다. 상품도 서비스도 없는 단지 500명뿐인 조직을 말입니다. 물론, 구글은 연구를 위해서 이 조직을 인수했음이 분명합니다. 그러나 인수하겠다고 나선 기업이 5군데나 더 있었음에도 불구하고 이 기업이 구글로 간 이유는 구글에 좋은 평가를 받는 윤리위원회가 있다고 느꼈기 때문입니다. 딥마인드가 가장 우려했던 바는 인공지능에 수반되는 윤리적 측면이었습니다. 따라서 우리는 지금까지 생각하지 못했던 것들에 대해 생각해야 합니다. 맥킨지는 인공지능 윤리위원회를 설립하고 앞으로 인류가 나아갈 길에 있어 인공지능이 어떤 의미를 지니게 될지 이해하려고 하는 교황님과도 협력하고 있습니다. 공상과학이 아닙니다. 향후 10년 내에 일어날 일이고, 앞으로 해결하기 위해 노력해야 하는 것입니다.

구글 자동차(Google car)에 대해 들어보셨을 것입니다. 구글 자동차가 가진 가장 큰 시사점은 자동차 산업뿐만 아니라 택시운수업, 우버(Uber)뿐 아니라 여러 다른 분야에 영향을 미치는 것이라는 점입니다. 가장 큰 시사점의 하나는 무인차의 등장으로 교통사고가 줄어들 것이라는 점입니다. 구글 자동차는 사각지대가 없으므로 모든 것을 볼 수 있습니다. 모든 자동차 사고는 차량 결함이 아니라 인재입니다. 여러 분이 뉴욕에 사는 심장외과의이고 대규모 심장 치료 병원을 운영한다

면 구글 무인차의 등장으로 더 큰 파괴적 영향을 받게 될 것이라는 중대한 시사점이 있습니다. 왜냐하면 심장 공급의 90%가 교통사고 희생자에 의해 이뤄지기 때문입니다. 제가 이런 말씀을 드리는 이유는 이런 기술 와해의 대부분이 예상치 못한 곳에 영향을 미칠 수 있기 때문입니다. 기술 와해는 (예상치 못한) 다른 부문이 우리에게 영향을 미칠 것이며, 이것이 기술 와해의 도전과제이며 계속될 것입니다.

데이터가 사물에 어떻게 영향을 미칠지에 관해서는 자세히 언급하지는 않겠습니다. 하지만 이러한 영향은 모든 부문에 널리 퍼져 있습니다. 의료, 제조업, 농업, 소매, 에너지 등은 모두 데이터를 효율적으로 사용하면 일반적으로 연 6~8% 정도 생산성을 향상시킬 수 있는 분야입니다. 특히, 인구 노령화가 진행되는 상황에서 기업이나 국가에는 중요한 생산성 향상입니다.

은행에 대한 규제가 심하고 시간이 지날수록 규제 강도가 더욱 높아졌기 때문에 매우 어려워 인터넷에서 활동하는 사업자들이 은행업에는 진입하지 않을 것이라고 말하는 사람이 많습니다. 그러나 우리는 그렇다고 생각하지 않습니다. 중국의 알리페이(Alipay)처럼 신흥시장에서 중요한 와해가 나타나고 있습니다. 최근 중국과 아프리카 모두에서 온라인에 진출한 기관의 수가 상당히 많아졌습니다. 로이드 은행(Lloyd's Bank)은 물론이고 스페인의 BBVA(Banco Bilbao Vizcaya Argentaria)은행은 기관의 디지털화에 선도적 노력을 보이고 있습니다. 기본적으로 이제 은행의 모든 부문에서 서비스를 제공할 수 있는 공격자들(attackers)이 있습니다. 이들이 모두 성공할 것이라고 생각지는

않습니다. 그러나 이런 얇은 기술 영역에 맹슴이 있을 것이라는 데에는 의문의 여지가 없습니다. 또한, 소재 분야에서도 이런 현상이 나타날 것입니다. 포스코(Posco)가 세계무대에서 보여준 혁신을 고려할 때, 어디서 어떻게 변화가 일어나는지 보고 싶다면 전 세계적으로 신흥시장에 진출해야 합니다. 생물약품 분야에서도 이런 변화가 나타나고 있습니다. 알루미늄 회사인 알코아(Alcoa)처럼 근본적으로 하고자 하는 일을 다시 생각하는 기업들이 있습니다. 알코아는 자사의 고객에게 서비스를 제공하기 위해 비알루미늄 제품을 매입하여 회사를 두 부분으로 나누었습니다. 성공을 거둔 매우 전통적 기업들이 개선되고 있는 소재과학에 연계하면서 일어난 변화 때문에 근본적으로 변화해야만 하는 상황입니다.

사물 인터넷에 관해서는 기관차의 예로 설명하겠습니다. 제프리 이멜트(Jeffrey Immelt) GE(General Electronic) 회장은 현재 GE가 겪고 있는 가장 큰 변화는 산업 기업에서 소프트웨어 기업으로 변모하는 것이라고 말할 것입니다. 이는 IBM이 겪었던 일을 약간 생각나게 합니다. 이 변화는 매우 중요합니다. 그 사실은 제프리 이멜트 회장에게서 기관차에 대한 설명을 듣고 알게 되었습니다. 이멜트 회장은 “GE는 기관차 제조 기술이 뛰어납니다. 엔진에 어떤 동력을 사용하는지, 최신 바퀴 재료가 무엇인지 등을 알고 있습니다. 매우 정교한 제조 기술을 다루고 있습니다.”라고 말했습니다. 분석 도구의 중요성을 부각하는 것은 기관차의 효율성을 생각할 때입니다. 기관차의 효율성은 시간당 평균 속도로 측정됩니다. 철도회사가 중요한 자산으로 관찰해

야 할 것은 기관차의 하루 동안 매 시간 평균 속도입니다. 이것이 기관차가 기업 전체에 미치는 중요성입니다. 그래서 GE는 이 매우 정교한 기계를 만들 때 신중을 기하지 않으면 어떻게 될 것인지에 대해 그리고 외부의 어떤 소프트웨어 천재가 나타나 기능을 개발해 벨링턴 노던(Burlington Northern)에 판매하면서 “이 자산을 더욱 효과적으로 사용할 방법을 알려드리겠습니다. 이 소프트웨어는 기계 자체보다 더욱 가치 있을 것입니다.”라고 한다면 어떻게 하나에 대해 걱정했습니다. 그때 마치 전구가 켜지듯이 깨달음을 얻고, “그렇게 둘 수는 없습니다. 우리가 그 역할을 할 것입니다.”라고 나서게 된 것입니다. 여기서 큰 추진력을 볼 수 있습니다. 제트 엔진과 여러 가지 분야에서도 이런 힘이 보입니다. 저는 이 분야에서 상당히 앞서 있는 한국 기업들에게 매우 중요한 기회라고 생각합니다만, 아직 분석론 활용은 초기 단계에 불과합니다.

농업 부문에서도 기술 파괴가 일어나고 있습니다. 밴쿠버에서 캐나다 수의사 2,000명 정도를 만났는데, 앞으로 자신의 일자리 유무에 대해 걱정했습니다. 이런 걱정을 하는 이유는 현재 개발된 기계와 젖소에 부착할 수 있는 센서가 있다면 그다지 젖소 의사가 필요하지 않기 때문입니다. 이제는 축적된 데이터 덕분에 수의사 한 명이 젖소 2,000마리 정도가 아니라, 실제 25,000마리까지 관리할 수 있게 되었습니다. 젖 짤 때를 암시하는 젖소의 건초 씹는 속도, 젖소가 병이 들 조짐 그리고 일상적으로 그다지 생각하지 않을 만한 온갖 것들을 알아낼 능력이 생겼습니다. 농업 사업에 종사하고 있다면 이 문제에

대해 고민하게 됩니다. 이런 능력은 이미 개발되어 있습니다. 이는 인간에게도 적용할 수 있습니다. 이런 기술 변화는 아주 심오합니다. 아직은 초기 단계이지만 앞으로 우리 모두에게 영향을 미칠 것입니다. 때로는 예상치 못한 산업 분야에서 나타나기도 하므로 이에 대비해야 합니다. 다른 한편으로는 오늘날 존재하지 않는 새로운 일자리를 많이 만들어낼 것입니다. 시스코(Cisco)는 현재 미국의 대학생이 미래에 종사하게 될 일자리의 65%는 아직 존재하지 않지만 미래에 개발될 것이라고 예측합니다. 그러므로 이런 변화가 교육에는 어떤 의미인지 생각해야만 합니다.

2. THE POWER OF DISRUPTIVE TECHNOLOGIES



Digital is disrupting the beef and dairy industry – livestock sensor example

1.4 B beef and dairy cattle worldwide –
~10% lost each year to injury and disease

Sensors remotely **monitor cow movements and health** – improving animal welfare and reducing labor costs



셋째, 노령화 문제입니다. 한국, 일본, 중국은 이 문제의 중심에 있습니다. 이미 맥킨지 앤드 컴퍼니의 많은 중국의 고객들은 노동력 공

급에 대처할 방법을 예측하려고 합니다. 2050년이 되면 중국의 인구 중 80세 이상이 약 4억 명이 될 것입니다. 매우 좋은 소식이라고 생각합니다. 하지만 이 문제가 미치는 영향을 두 가지 차원에서 생각해야 합니다. 첫째, 연금 제도와 은퇴 연령을 급격히 바꾸지 않고는 노동력 부족이 발생할 것입니다. 우리는 지난 30년간 서양에서 발생한 생산성 향상의 상당 부분이 노동생산성뿐만 아니라 노동력의 증가 때문이기도 했다는 점을 인식하지 못했습니다. 1970년대에 미국의 노동생산성이 대폭 향상된 데에는 여성이 노동시장에 진입한 덕분입니다. 기술이나 근로자의 생산성이 아닌 노동 인구의 증가 덕분이었습니다. 앞으로 50년 후에는 시스템에서 사람들이 빠져나가게 됩니다. 즉, 생산성 향상에 대한 압력이 훨씬 강해질 것입니다. 한국이 근로자 개개인의 생산성과 은퇴 연령에 대해 진지하게 고민하지 않으면 이러한 요인은 한국에게 큰 영향을 미칠 것입니다.

구체적인 예를 하나 들어보겠습니다. 최근 스페인을 방문했을 때 철도회사 렌페(Renfe)의 최고경영자를 만났습니다. 우리는 인구노령화가 큰 문제가 될 것인지에 대해 논의했습니다. 스페인 철도회사의 은퇴 연령은 61세입니다. 61세에는 반드시 은퇴해야 합니다. 렌페에 근무하는 전 직원의 평균 나이는 54세이고, 경영진 평균 나이는 58세입니다. 이는 현실적 문제가 되었고, 이들은 모로코나 남미 등지에서 이 철도를 실제로 운영할 수 있는 사람들을 모을 수 있는 방법을 고민하고 있습니다. 이는 당장 고민해야 하는 현실적 문제입니다. 주로 미국의 보잉(Boeing)과 록히드 마틴(Lockheed Martin) 등에서 비행기 날개를

만드는 기계공들의 평균 나이는 54세입니다. 사람들이 은퇴하기 시작하는 나이로 이는 큰 문제입니다. 그렇게 되면 최첨단 제조 분야에서 실제로 일할 기계공이 사라집니다. 게다가 교육 체계는 그런 공백을 메우는 데 초점이 맞춰져 있지 못합니다. 그러므로 이 분야에서 변화를 만들어야 합니다.

노령화가 미치는 두 번째 큰 영향은 노인입니다. 안타깝게도 노인은 건강 문제와 관련하여 특히 많은 비용이 들어갑니다. 1인당 의료비의 약 75%가 사망 직전 5년 사이에 발생했습니다. 노령화가 심화될수록 그 비용은 높아질 것입니다. 의료를 제공하는 방식을 바꾸지 않으면 앞으로 많은 국가가 예산 적자에 시달릴 것입니다. 앞으로 이런 흐름을 보게 될 것입니다. 전체적으로 이토록 심한 인구노령화를 경험한 적이 없지만 이 문제를 해결해야 합니다. 지난 50년간 향유했던 수풍은 사라졌습니다.

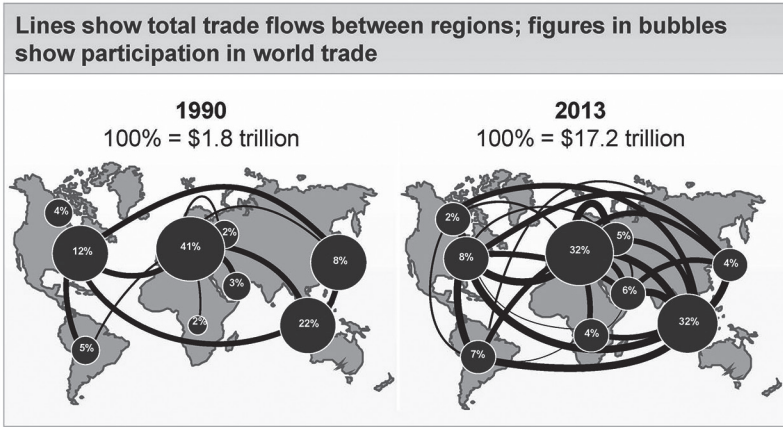
마지막 흐름은 세계통합과 관련 있습니다. 비록 지난 5년간 지정학적 갈등은 더욱 심각해졌지만, 무역과 자본, 특히 데이터, 그리고 이제 사람에 이르기까지 통합 수준이 높아지고 있습니다. 아래 도표에서 1990~2013년 사이의 선 굵기를 보면 그 점을 알 수 있습니다. 실제로 거래되는 무역량이 엄청나게 늘어났습니다. 환태평양경제동반자협정(Trans-Pacific Partnership, TPP)이 더 큰 변화를 일으킬 것으로 생각합니다. 맥킨지 글로벌연구소는 연결성이 높은 국가들의 GDP 성장률이 높다는 사실을 발견했습니다. 아직 데이터 흐름에 대한 연구는 부족한 실정입니다. 우리는 데이터를 귀중한 자산으로 생각해야

하며 이런 데이터 관리 방법이 매우 중요해질 것입니다.

4. THE INTEGRATING WORLD

Networks of global trade are larger and denser – heightening risks and opportunities

- USD 50–100 billion
- USD 100–500 billion
- USD 500 billion or more




SOURCE: The Conference Board Total Economy Database; UN Population Division; McKinsey Global Institute analysis

앞서 지정학적 그리고 사회적 문제를 언급했습니다. 오늘날 세계에는 제2차 세계대전 이후보다 더 많은 난민이 있습니다. 이는 시작일 뿐입니다. 연결성이 강화되면서 이런 현상은 더욱 빠르게 증가할 것입니다. 난민이 증가하는 이유에는 (해당국의) 폭력성뿐만 아니라 현재의 연결성도 포함됩니다. 또한, 기후관련 심각한 문제가 산재하고 있습니다. 한국은 녹색성장 이니셔티브로 이 분야를 주도해왔습니다. 2007년 경제 규모로 따지면 우리가 존속하기 위해서 1.5개의 지구가 필요합니다. 안타깝게도 자원을 효율적으로 사용하더라도 2030~2050년에는 두 개의 행성으로 이주해야 합니다. 아마 그래서 엘론 머스크(Elon Musk)가 화성에 가겠다고 굳게 결심한 것이 아닌가

싶습니다. 우리는 이 점에 대해 곰곰이 생각해야 합니다. 이것은 사회적 이슈가 아닌 비즈니스 이슈입니다. 정부뿐만 아니라 비즈니스 리더들도 이 문제에 주인의식을 가져야 합니다. 그렇지 않으면 곤경에 처하게 될 것입니다.

4. THE INTEGRATING WORLD

Executives say geopolitical instability is the #1 threat to global growth



75%¹ of executives say **geopolitical instability is a top 5 threat** to global growth over the next 12 months...

...this is **more than** cited defaults on sovereign debt (39%), slowing consumer demand (22%), and new asset bubbles (20%)

1 N = 1,202; surveyed July 2015

SOURCE: McKinsey Global Institute survey, Economic conditions snapshot

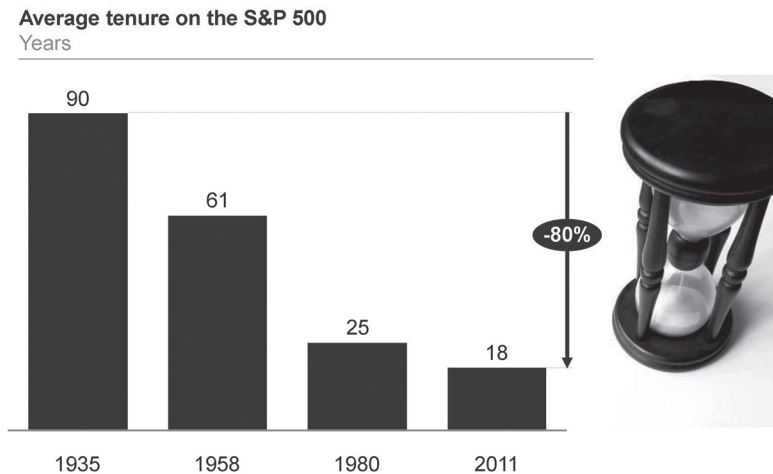
그리고 지정학적 불안도 있습니다. 저는 1986년에 맥킨지(McKinsey)에 입사했습니다. 저는 이때가 세계 자본주의가 정점에 도달하기 바로 직전이라고 생각합니다. 세계 자본주의는 자본시장이 국가가 하는 일을 결정한다는 개념입니다. 정치는 흥미롭지만, 자본시장에 적절한 관심을 쏟지 않으면 대가를 치르게 될 것입니다. 저는 조지 소로스(George Soros)가 완벽한 본보기라고 생각합니다. 1992년 조지 소로스는 일개 헤지펀드 회장으로서는 영란은행(Bank of England)과

맞붙어 이겼습니다. 헤지펀드를 소유한 개인이 중앙은행을 이길 수 있다는 것은 하나의 전조입니다. 제 자신을 비롯한 많은 사람은 이를 자본시장의 힘으로 생각했습니다. 이는 지난 5년간 근본적으로 바뀌었습니다. 지정학은 중요합니다. 제재(sanction)뿐만 아니라 지속되는 긴장을 고려할 때, 우리가 사는 세계는 더욱 살기 어려운 곳이 되었습니다. 이는 글로벌 조직에도 영향을 미칩니다.

이런 세계의 축소판인 맥킨지는 러시아에서 많은 사업을 하고 있습니다. 맥킨지에는 러시아 파트너가 35명 정도 있는데, 우크라이나 사업은 러시아 지사가 주도합니다. 맥킨지는 정치적 정당성을 그다지 따지지 않기 때문에, 제재가 가해지면 업무 방식으로 인해 실제로 조직 내에서 문제가 발생할 수 있습니다. 이란을 생각해봅시다. 대부분 경영진이 미국인이 아니지만 우리는 미국 기업입니다. 많은 독일 고객은 우리가 이란에서 사업하기를 바라지만, 그 지역에서는 아무것도 할 수 없습니다. 그렇지 않으면 긴장 상태에 놓이게 될 것입니다. 글로벌 기업은 이런 긴장으로 인해 과거와 매우 다른 방식으로 조직 구조를 생각해야 합니다. 실크로드는 엄청난 기회라고 생각합니다. 많은 미국 기업이 그 기회를 놓칠 위험에 처해 있습니다. 대부분은 실크로드가 그렇게 큰 사업인지 모르고 있고, 그 지역에서 환영받지 못하는 기업도 많으리라 생각합니다. 그런 측면에서 더욱 스트레스 강도가 높아진 세상의 현실에 참여할 방법을 생각해야 합니다. 이상이 세상을 바꾸는 흐름입니다. 이런 흐름을 수프처럼 냄비에 담으면, 앞으로 15~20년 이내에 상당히 강렬한 맛의 수프가 완성될 것입니다.

이런 흐름이 미치는 영향은 여러 가지가 있습니다. 제 생각에 가장 중요한 영향은 세상이 돌아가는 속도가 빨라지는 것입니다. 기업의 평균 수명이 이를 알 수 있는 하나의 지표가 됩니다. 기업을 운영하기에는 여건이 그다지 좋지 않았던 1935년에 S&P 500 상장 기업의 평균 수명은 보통 90년이었습니다. 이 평균 수명은 90년에서 18년으로 줄어들었습니다. 맥킨지는 2016년에 20주년을 맞이합니다. 맥킨지의 지속적인 존재를 신이 보장해주는 것은 아니기 때문에 걱정스럽습니다. “시장에 맞게 빠르게 변화하고 있는가?”가 관건입니다. 문제는 시장이나 세상에는 속도 측정기가 없으므로 감에 의존하는 수밖에 없습니다. 여러분이 리더라면 충분히 일을 제대로 추진하고 있는지 알아야 합니다. 이것은 성공한 기업일수록 특히 어려울 것입니다.

The average lifetime of companies is declining



제가 말씀드리고 싶은 조직은 월마트(Wal-Mart)입니다. 2010년에 월마트 마이크 듀크(Mike Duke) 회장과 만났던 일이 떠오릅니다. 저는 듀크 회장에게 관심이 있거나 집중하고 있는 3가지를 알려달라고 했습니다. 듀크 회장은 “가장 걱정스러운 문제는 기술입니다. 기술은 경영진보다 세 배나 빠르게 움직이고 있습니다. 제가 우려하는 바는 월마트가 세계 최고의 소매상의 하나로 상당히 성공한 기업이라는 점입니다. 매장을 적소에 배치할 줄 알고, 공급망을 관리하는 법을 알고, 고객 분석 통계를 관리하는 법도 알며, 조달하는 법을 압니다. 그러나 월마트 매출의 6%가 인터넷에서 경쟁합니다. 매장 매출의 40%는 고객이 구매하러 오기 전에 인터넷에서 찾아보고 옵니다. 우리는 기술 기업이 되어야 합니다.”라고 말했습니다. 우리의 대화는 세계적인 실리콘 벨리가 아닌 아칸소 주 벤틀빌에서 있었습니다. 듀크 회장은 “여기서 살면서 일하고 싶어 하는 프로그래머는 별로 없을 것입니다. 저는 변화하는 것을 매우 자랑스러워하고 좋아해야 한다고 조직을 설득해야 합니다.”라고 말했습니다. 저는 “특히 성공하고 있는 조직을 어떻게 바꿀 것인가?”가 가장 전형적인 도전과제라고 봅니다. 이것이 우리 모두가 다뤄야 할 문제입니다.

이것이 암시하는 바는 여섯 가지가 있다고 생각합니다. 기업에 더 해당되는 이야기이기는 하지만 정부에도 적용된다고 생각합니다. 첫째, 너무나 빠르게 변하는 세상에서는 폭넓은 움직임에 대해 생각하기란 매우 어렵습니다. 어디에 기회가 있는지 매우 꼼꼼히 살펴야 합니다. 특히 기술 수요가 매우 빠르게 바뀌기 때문에 사람에 더 많이

투자해야 합니다. 지난 6개월간 현직 CEO들에게 오늘날 3가지 가장 큰 문제가 무엇인지 물었을 때 그들이 지적한 가장 큰 문제는 “예측하지 못한 비정상적인 것에 대응하기 위해 어떻게 조직을 더욱 민첩하고, 재분배가 가능하고, 수평적이면서도 탄력적으로 설계하는 방법, 여기에 적응하도록 만들 것인가”였습니다. 핵심은 유연한 조직입니다. 아마 시장에 대응하여 기업 내부에서 해야 할 일이 무엇인지 기업 이론으로 세운 사람이 로널드 코스(Ronald Coase)일 것입니다. 이런 훌륭한 생각은 인터넷이나 기술적 변화가 도래하기 전에 확립되었습니다. 그러므로 이것은 근본적으로 어떤 시사점이 있는 기업의 모델과 디지털화에 관해 재고해야 함을 의미합니다.

잘게 쪼개 생각해야 한다는 점에 관해서는 두 가지 분야만 간단히 짚고 넘어가겠습니다. 우리는 국가를 보지만, 실제로는 중요한 도시가 어디인지 묻는 게 중요합니다. 약 400개의 도시가 글로벌 성장의 약 50%를 차지할 것입니다. 대부분의 이런 도시는 중국에 있습니다. 우리는 중국을 국가가 아니라, 도시들이 모인 22개의 클러스터로 생각합니다. 저는 이런 식으로 기회를 보기 시작해야 한다고 생각합니다. 생산 제품에 따라 기회 측면에서 도시의 순위가 갈립니다. 이런 도시는 대부분 국가처럼 될 것입니다. 충청은 10년 이내에 스웨덴보다 커질 것이고 핀란드를 포함한 스칸디나비아 경제보다 훨씬 커질 것입니다. 그러므로 이런 점들을 살펴야 합니다.

인재도 중요합니다. 이런 변화를 대거 수용한 조직의 예시를 들어 보겠습니다. 바로 AT&T입니다. AT&T는 직원이 23만 명이고, 미국

최대 인프라 투자 회사입니다. 이 회사는 미국 경제의 생산성 측면에서 큰 역할을 합니다. 랜들 스티븐슨(Randall Stephenson) 회장이 AT&T의 미래 전략을 세웠습니다. 이 모든 기술 변화가 진행되는 가운데, AT&T는 그 한가운데에 있습니다. 스티븐슨은 앞으로 10년이 지나면 직원 중 약 9만 명이 도태되고 기술을 제대로 갖추지 못하게 될 것으로 생각합니다. 그러나 그는 “원래 그런 겁니다. 안 됐지만 새로운 사람을 고용하는 것으로 문제에 대응하는 수밖에 없습니다.”라고 말하는 대신 근본적으로 인터넷 교육 회사와 인증 프로그램을 설계해서 이 9만 명의 직원이 원한다면 사내의 다른 일자리에 필요한 자질을 키울 수 있게 했습니다. 이런 강좌는 월 200달러 정도가 듭니다. 말하자면, 문제를 주체적으로 해결한 것입니다. 그는 교육이 문제를 고쳐 줄 것으로 생각하지는 않았습니다. 교육 체계를 구축하기 위해 먼저 발전시켜야 했습니다.

한국에서 앞으로 10~20년 동안 어떤 기술이 필요할지, 교육 기관이 올바른 기술을 만들어내고 있는지에 대해 생각해 봐야 합니다. 아마 지금보다 나아지지 않을 것이라고 생각합니다. 그렇다면 우리는 어떻게 서로 도와야 할까요? 대학이나 직업학교가 알아서 하도록 내버려둘 수는 없습니다. 기업, 정부, 대학이 협력해서 그 방법을 알아내지 못하면 큰 어려움을 겪게 될 것입니다. 문제는 우리에게 시간이 별로 없다는 것입니다. 심사숙고하며 수십 년 동안 생각할 여유가 없습니다. 이 어려움은 매우 이른 시일 내에 찾아올 것입니다.

데이터 분석 도구를 인적자원(human resources)에 적용하는 모습은

많이 보입니다. 예를 들어, 맥킨지에서는 연간 30만 개의 이력서를 검토합니다. 이 수치는 아마 100만까지 올라갈 것입니다. 우리는 사실 기계를 사용하여 이력서를 평가하기 시작했고, 이를 통제된 실험에서 하고 있습니다. 이 실험에서는 이력서 2만 개를 인간과 기계가 동시에 검토합니다. 여기서 몇 가지 흥미로운 점을 발견했습니다. 첫째, 당연히 기계의 처리 속도가 1,000배는 빠르고 기계의 검토 수준도 훨씬 나았습니다. 즉, 기계는 편견이 없다는 것입니다. 검토하는 사람이 대부분 여성이었지만, 인간보다 기계로 검토할 때 여성 채용률이 10% 상승했습니다. 이는 고려해야 할 사항 중에 작은 것에 불과합니다. 데이터 분석 도구가 인적자원과 연결되면서 크게 성장하고 있습니다. 노령화 시대에는 인재가 더욱 귀해질 것이므로 이 분야는 더욱 중요해질 것입니다. 인적자원과 연관된 데이터 분석은 성장 분야가 될 것입니다. 인사부의 역할은 그 중요성이 과소평가되어 있다고 봅니다. 기업의 리더십에서 인사부는 사업을 추진할 수 있는 직원을 임명하는 데 중대한 역할을 합니다. 저는 인사부가 최고재무책임자(CFO)만큼 중요한 역할을 해야 한다고 생각합니다. 기업의 리더십을 통틀어 C3라고 하는데 이는 최고경영자(CEO)와 최고재무책임자(CFO), 최고인사책임자(CHRO)를 일컫습니다.

이제 유연한 조직에 대해 설명하겠습니다. 자신에게 보고하는 부하직원 8~9명을 두는 것은 사실 상당히 새로운 개념입니다. 애플(Apple)의 팀 쿡(Tim Cook) 회장은 직속 부하가 17명입니다. 세계에서 가장 성공적인 스페인 패션 소매업체, 인데텍스(Indetex)의 최고경영

자는 직속 부하가 100명입니다. 그러나 기술이 발전했기 때문에 이런 경영진의 수평 구조에 대해 고려해봐야 합니다. 세탁기 회사 하이얼은 지난 몇 년간 급진적인 구조 조정을 단행했습니다. 하이얼은 직원이 8만 명입니다. 2,000명의 중간 관리직을 독립적인 P&L(profit and loss, 손익) 단위로 이동시켜서 중간 관리직을 없앴습니다. 맥킨지는 절대 이런 비정상적인 구조조정을 권하지 않을 것입니다. 그러나 이런 극적인 단계의 간소화(de-layering) 덕분에 생산성이 대폭 개선되었습니다. 11개 단계를 4개 단계로 줄인 듀퐁(DuPont)처럼 변화가 시작되는 초기 단계에 있습니다. 공공 부문에서도 단계간소화라는 개념을 생각해봐야 합니다.

다음은 민첩성입니다. 대부분 조직은 다음 해 자본과 인력 계획을 수립할 때 전년도 계획을 보고 2~3%, 또는 공격적으로 나선다면 3~4% 정도를 가감합니다. 장기적으로 성공하는 조직은 대부분 재원을 3~4%가 아니라 10~20%까지 더욱 극적으로 재배분한다는 점을 발견했습니다. 맥킨지는 좀 더 보수적이어서 그동안 이런 측면을 연구했습니다. 문제는 자원의 10~20%를 다시 재할당하기란 매우 어렵다는 것입니다. 제가 맥킨지에서 30년간 근무하는 동안 “내년에는 인력과 자본을 줄여주십시오.”라고 말하는 사업부는 한 번도 보지 못했습니다. 우리는 모두 낙관적이기 때문에 단 한 번도 없었습니다. 하지만 그런 민첩한 조직은 그런 변화를 실천합니다. 이렇게 하는 조직 중에는 셸(Shell) 등의 유명 기업도 있습니다. 인터넷 및 기술 기업뿐만 아니라 가장 성공적인 자원 기업도 상당한 자원 배분을 감행합니다.

전체적 수준에서 더 유의미하게 자원을 재할당하는 재벌도 여럿 있습니다. 이 점에 대해서도 생각해야 합니다.

기술 세계에서 오는 가장 큰 변화는 기업이나 시장의 운영 방식에 대한 기존의 가정이 바뀌는 것입니다. 예를 들어, 에어비앤비(Airbnb)와 우버(Uber)가 있습니다. 그래서 GE가 기관차에 대해 그토록 우려한 것입니다. 사람들은 자산이나 인력 없이도 사업을 하고 있습니다. 이런 사람들이 기업에 어떤 영향을 미쳤고, 어떤 영향을 미칠 수 있는지 생각해야 합니다. 의료서비스 분야 또한 이 영역에서 대대적인 공격을 받을 것입니다. 현재 캘리포니아에 있는 벤처 캐피털 자금 중 70%가 의료서비스 와해에 집중되어 있습니다. 여기에 집중도가 엄청납니다. 왜냐하면 수요는 많지만 시스템은 매우 비생산적이기 때문입니다.

그러한 흐름을 주도하는 기업에는 중국의 핑안(PingAn)보험이 있습니다. 이 회사는 1988년 초상국그룹(商局集团)공사 회장의 운전기사가 창업했습니다. 이 사람은 당시 덩샤오핑이 오래된 가족 기업을 되살릴 수 있게 허가했을 때 보험 면허를 받았는데, 직원들에게 보험을 팔게 했습니다. 운전기사가 가장 많은 보험을 팔았고, 회장은 운전사를 보험사 최고경영자로 임명했습니다. 그는 직원 11명으로 시작해서 80만 명을 고용하고 시장 자본의 약 1,300억 달러를 보유한 기업으로 키워서 데이터 분석 측면에서 세계를 선도하는 보험사가 되었습니다. 핑안보험 회장은 현재 의료서비스 분야에 진출하기로 결정했습니다. 그는 무엇이든 단기에 하는 법이 없습니다. 그저 연구하는 것이 아니

라, 아예 의사 1,000명을 고용했습니다. 소비자가 전화를 걸어서 아픈 곳을 말할 수 있는 인터페이스를 갖추었고, 이를 통해 의사는 환자가 어디로 가야 하는지 알려줍니다. 그는 벌써 이런 기반을 구축하고 있습니다. 우리는 정설(orthodoxy)에 도전하고 있으므로 사람들이 왜 해로 이동하는 속도에 대해 생각해 봐야 합니다.

회복력(resilience)에 대해 말씀드리겠습니다. 저는 이 내용을 하워드 마크스(Howard Marks) 캘리포니아 오크트리 캐피털 매니지먼트(Oaktree Capital Management)사의 창업자에게 배웠습니다. 기본적으로 마크스 회장은 1990년대 수익과 위험의 확률 분포를 보면 확률곡선 기울기가 더 크다고 설명했습니다. 역사적으로 보았을 때 상당히 좋은 시기였습니다. 환율이 크게 변동하지 않았고, 모든 측면에서 더욱 안정적이었습니다. 마크스는 요즘 시대의 확률곡선은 훨씬 평평하다고 주장했습니다. 즉, 조금만 움직여도 어느 한 쪽으로 멀리 움직일 수 있다는 뜻입니다. 조직이라면 회복성에 대해 생각해야 합니다. 분석 전문가들은 회사가 실패하고 나서야 회복력을 측정합니다. 조직이 충격을 흡수하는 데 어떤 대비가 필요한지 고민해 봐야 합니다.

디지털화가 열쇠입니다. 우리가 생각하는 경제 원리에 대한 가정은 디지털화로 인해 근본적으로 바뀌었습니다. 디지털화의 혜택은 소비자 인터페이스뿐만 아니라 운영 방식 개선에서도 발생합니다. 절차를 간소화하고 비용을 낮춥니다. 디지털화의 이득은 대부분 매출뿐만 아니라 비용에서도 볼 수 있습니다. 현재 우리는 디지털 능력을 측정하기 위한 척도를 개발 중입니다. 그러한 시도 중에는 “디지털

털 IQ(digital quotient)"도 있습니다. 맥킨지를 비롯한 모든 조직이 얼마나 디지털 시대에 대한 준비를 갖추었는지 살펴보아야 합니다. 일반적으로 분석 전문가들이 살펴보는 수치는 아니지만, 기업의 이사회와 정부가 이 수치를 보아야 한다고 생각합니다. 정부가 그래야 하는 이유는 효율성과 효과성 때문만이 아니라 소비자가 이를 요구할 것이기 때문입니다. 우버처럼 매우 편리한 방식으로 차를 부를 수 있다면, 운전면허나 의료서비스를 그렇게 받지 못할 이유는 무엇입니까? 이런 압력이 나타나고 있습니다. 최고디지털책임자는 새로 생겨난 최고경험책임자(CXO) 역할입니다. 모든 기업에 최고정보책임자(Chief Informational Officer, CIO)나 최고기술책임자(Chief Technology Officer, CTO)와는 다른 새로운 최고경험책임자 역할이 있어야 합니다.


마지막으로 잘게 쪼개보기 방식과 속도, 수평성 등과 같이 기업과 정부에 미치는 영향을 고려할 때 아마 리더십 관련 가장 큰 영향이 나타날 것입니다. 많은 리더십 모델이 매우 다른 세계와 맥락을 기초로 구축되었습니다. 리더가 하는 일보다는 리더란 누구인지에 더 집중해야 한다고 생각합니다. 많은 교육과 리더십이 시간을 보내는 장소, 조직을 조정하는 방식, 새로운 사업을 구축하는 방식, 사람들에게 의욕을 불어넣는 방식 등과 같이 리더가 하는 일을 중심으로 구성되어 있습니다. 사실, 그보다는 오히려 목적이나 충격에 대응할 때의 탄력성, 충격을 극복할 때의 변화, 많은 일이 한꺼번에 벌어지고 있을 때 구분할 수 있는 능력 등과 같이 리더란 누구인가에 초점을 맞추어야 합니다. 우리는 이를 “폼성”이라고 부릅니다. 폼성은 근육과 같습니다. 타


고나는 것이 아니라, 노력해서 얻을 수 있는 것입니다. 품성을 만들어 낼 수 있으려면 노력해야 합니다.

제가 뉴질랜드 유제품 기업 폰테라(Fonterra)의 최고경영자와 대화를 나눌 때의 일을 예로 들어보겠습니다. 그가 품성 문제에 대해 이야기할 때, 저는 “젓소 회사에 무슨 품성 문제가 있습니까?”라고 물었습니다. 그는 “연구 책임자가 ‘새끼가 태어나기 2주 전에 중절시킨다면 우유를 25% 더 생산할 수 있습니다.’라고 말하면 어떻게 하시겠습니까?”라고 말했습니다. “음, 사람이 아니라 젓소니까, 그렇게 해도 되겠지”라고 말할 수도 있습니다. 본인은 그렇게 생각하더라도 우유 생산을 증대하기 위해 그런 일을 하고 있다는 것을 소비자가 알면 어떻게 생각하겠습니까? 순가격 가치가 높으니 그렇게 해야 한다는 기업 매뉴얼은 없습니다. 여기에는 가치의 문제가 있습니다. 그는 “2주에 한 번씩 제 책상에는 그런 문제가 올라옵니다.”라고 말했습니다. 그래서 저는 조직이 발전하도록 도울 때 품성이 더욱 중요해질 것으로 생각합니다. 현미경과 망원경을 동시에 사용하여 장기 및 단기적으로 사고하는 능력이 중요합니다. 대부분 리더는 단기적 사고나 장기적 사고 둘 중 하나에만 능합니다. 둘 다 능하지는 못합니다. 이는 계획을 세울 때 영향을 미칩니다. 5년 계획을 세우는 것이 타당합니까? 아니면, 2개월 계획과 20년 계획을 세우고 시간이 지나면서 조정할 필요가 있습니까? 제 발표로 앞으로 일어날 변화에 대한 그림을 어느 정도 그리셨기를 바랍니다.


Implications for business

1  **Think about growth in granular terms**

2  Invest in talent and Human Resources

3  Design a flexible organisation

4  Foster agility

5  Know the risks and test your resilience

6  Digitise

질의
응답



질문

세상이 매우 빠르게 발전하는 가운데, 실로 우리에게서 국가적, 세계적 차원의 전체 그림을 관리하는 능력이 더 많이 필요해질 것입니다. 그러나 국내외의 리더십이 매우 부족한 상황에서 우리 인류는 어떻게 미래의 엄청난 도전 과제를 해결할 수 있을까요?

답변

저도 세계의 미래에 대한 전략적 시각이 부족하다는 데 전적으로 동의합니다. 저는 개인적으로 마지막 글로벌 전략이라고 생각하는 헨리 키신저(Henry Kissinger)의 말을 들을 때마다 매혹됩니다. 키신저는 언제나 자신이 생각하는 세계의 그림에 대해 설명하면서 포문을 엽니다. 대부분 리더는 그러지 않습니다. 오히려 구체적인 무언가에 초점을 맞추고자 합니다. 저는 다자간 기구에 혁신이 필요하다고 생각합니다. 제가 아시아인프라투자은행(Aisa Infrastructure Investment Bank, AIIB)에 관심을 갖는 이유는 AIIB가 세계은행(World Bank, WB)과 아시아개발은행(Asian Development Bank, ADB)의 변화를 촉진하는 역할을 하게 될 것이기 때문입니다. 이사회 지배구조로 인해 이 기구들은 변화하기가 매우 어렵습니다. 변화를 일으키는 것은 경쟁입니다. 하지만 동의하는 것 말고는 이 질문에 어떻게 답하면 좋을지 모르겠습니다. 우리 모두 영향을 받게 될 것이므로 이 모든 영향력과 불안정(instability)의 의미에 대해 심사숙고해야 합니다. 이민자 위기는 완벽한 예시입니다. 일 년 전만 하더라도 독일의 거실에 앉아서 중동에서 벌어지는 일을 지켜보고, 비록 슬픈 일이지만 다시 일상으로 돌아와 저녁을 먹는 것이 가능했었습니다.

그러나 지금은 독일로 30만 명이 유입되고 있습니다. 바로 목전에, 거실 앞까지 닥친 것입니다. 이런 일이 세계 곳곳에서 더 많이 일어날 것입니다. 문제는 인간이 장기적 사고를 하지 못한다는 것입니다. 저는 아무런 해결책을 찾아내지 못할까봐 걱정스럽습니다. 위기가 닥치기 전에 해결책이 나온다면 좋을 텐데 말입니다. 어떤 사람들은 지금 우리가 사는 시대가 글로벌 통합이 이루어지고 많은 혁신이 나타나고, 훌륭한 새 기업이 건설되던 제1차 세계대전 이전 시기를 떠올리게 한다고 말합니다. 당시에는 더욱 긴밀히 연계되어 있었는데 그러다 우리도 모르는 사이에 갈등에 빠져들었습니다. 어떻게 해결책을 알아낼 수 있을지는 모르겠지만, 인기가 아니라 정도를 추구하는 리더십이 더 많이 필요합니다.

질문 몇 년 전 맥킨지는 중국의 부채 비율이 2008~2014년 사이 4배로 뛰어서 GDP의 282%가 될 것이라고 발표했습니다. 중국이 AIIB, 실크로드, 중국개발은행 확장과 같은 다양한 사업에 왕성하게 투자한다는 것을 알고 있습니다. 하지만 중국의 평균 부채비율은 급격히 증가할 가능성이 큼니다. 이렇게 높은 부채비율을 감당할 수 있을까요?

답변 지난 주 베이징에서 국무원국유자산감독관리위원회(State-Owned Assets Supervision and Administration Commission,

SASAC)와 만났습니다. 국무원국유자산감독관리위원회는 국영기업 소유기관들로 구성되어 있습니다. 부채 부담이 크다는 데는 의심의 여지가 없습니다. 그러나 기저 경제성장과 실제 외환보유고를 보면, 중국이 이를 감당할 수 있다고 생각합니다. 부채를 해결할 만큼 성장률도 높고, 저축도 충분합니다. 다만 이것이 도시 차원에서 해결되지 않으면, 문제로 변질 것이 우려스럽습니다. 두 번째로 중국 경제에는 부실채권이 있습니다. 중국은 파산하기가 어려운데 이런 문화가 바뀌어야 합니다. 중국은 파산에 대해 좀 더 편하게 생각해야 하는데 그렇지 못하다고 합니다. 구조조정을 하기 위해서는 파산에 대해 좀 더 편하게 생각할 필요가 있습니다. 연금 문제도 있고, 건강보험 문제도 있습니다. 하지만 이를 해결할 시간은 5~7년밖에 없습니다. 그 이후에는 해결이 어려워질 것입니다.

투자 및 수출 주도 경제에서 소비자와 서비스 주도 경제로 바뀌면서도 그 모든 것을 해낼 수 있을 것인가가 문제입니다. 중국의 기술관료 리더십(technocratic leadership)은 세계에서 가장 인상적입니다. 정부의 인력 유출입이 없으므로 관료들이 역사와 경험을 쌓을 수 있다는 점에서는 유익합니다. 그들을 믿지만, 우리에게 필요한 것은 행동입니다.

질문

기술 발달로 인해 근로자에 대한 수요가 줄어들 것이고, 인구 노령화로 노동공급 또한 줄어든다고 하셨습니다. 근로자는 줄어든 일자리를 두고 서로 경쟁하는 동시에 기계와도 경쟁해야 합니다. 그러면 소득불평등이 더욱 심화될 것입니다. 올해 IMF 보고

서에 따르면, 낙수효과가 더는 효과를 발휘하지 못한다고 합니다. 이런 변화가 노동시장과 소득불평등, 나아가서는 경제 성장에도 영향을 미칠 텐데, 어떻게 생각하십니까?

답변 이 질문은 앞서 제기된 기술 발전에 대한 질문과 관련이 있습니다. 핵심은 기술이 우리가 알지 못하는 일자리를 많이 만들어내는 데 있습니다. 농장에서 사람을 빼내서 제조업에 투입했을 때는 누구도 무슨 일이 일어날지 몰랐지만, 거기서 온갖 것들을 만들어냈습니다. 우리가 해결해야 할 과제는 소수의 사람만 혜택을 누리는 소득불평등입니다. 농장에서 제조라인으로 사람을 옮기는 것보다 제조라인에서 일하는 사람을 코딩으로 옮기는 것이 더 어렵습니다. 문제는 이런 흐름이 지속된다는 것입니다. 우리가 논의했던 또 다른 문제, 즉 기술 변화로 인한 경제적 변화는 기업 측면에서 “승자독식” 방식에 가깝습니다. 서방에서는 검색 분야에서 구글을 따를 기업이 없습니다. 야후나 다른 기업을 꺾아내리려는 것은 아닙니다. 하지만 1위 기업과 2위, 3위 기업의 규모 차이가 다른 산업보다 매우 큼니다. 또 다른 문제는 기업 내에서 창업자나 소유자가 보유한 부가 훨씬 많다는 것입니다. 구글은 직원 66명의 왓츠앱(WhatsApp)을 200억 달러에 인수했습니다. 이렇게 차원이 다른 불평등 문제도 생길 것입니다. 불평등이 자본주의 시스템에 존재하기 때문에 문제가 아니라, 사다리를 올라갈 기회가 없는 것이 문제입니다. 사람들이 계층을 이동할 기회가 없다고 생각한다면, 이는 잘못입니다. 일반적으로 조정하는 데

에는 2~3세대가 걸리기 마련이지만 이제는 변화의 속도가 너무 빨라서 그럴 시간이 없습니다.

질문

한국과 일본은 정보통신기술(Information and Communications Technologies, ICT)에 기초한 기술에 강세를 보입니다. 그러나 금융 부문의 경우, 아시아 저축 대부분은 서양의 기관에 투자됩니다. 20~50년이 지나도 여전히 금융 부문은 서방 세계가 지배적으로 주도할 것이고 한국과 일본, 다른 아시아 국가의 금융서비스 기업이 더 큰 점유율을 차지할 기회가 사라질 듯합니다. 이 점에 대해서는 어떻게 생각하십니까?

답변

저도 동의합니다. 지금 추세가 그대로 유지된다면 금융 부문은 여전히 자본시장이 작동하는 월스트리트와 런던에 의해 지배될 것입니다. 그러나 앞으로 10년 후에는 그렇지 않을 것입니다. 한편으로는 (다른 지역에) 시스템을 구축하지 않은 우리의 잘못이기도 합니다. 저 개인적으로는 아시아 금융서비스 시장이 서방에서 일어난 문제로 인해 지나치게 부담스러운 정도로 규제가 강화되고 있다고 생각합니다. 아시아 지역에서는 빠르게 성장하고 역동적인 금융 기업이 필요합니다. 일부 서방 금융서비스 기업에 적용되는 규제 수요 때문에 발목이 잡혀 있습니다.

둘째, 자본시장을 개발해야 합니다. 좋은 은행 시스템이 있어야 합니다. 중국의 경우, 은행이 지배적입니다. 중국 인구와 중산층, 저축 인

구를 생각하면 상당한 규모의 연금시장을 개발하지 못할 이유가 없습니다. 아시아의 블랙록(BlackRock)은 어디 있습니까? 아시아에도 블랙록 같은 기업이 생겨야 합니다. 존재하지 않는 것 자체가 비정상입니다. 그런 기업이 여러 개 있어야 합니다. 정부는 이 부문을 발전시킬 수 있도록 더 많은 지원을 해야 합니다. 모든 아시아 국가에 이런 기업이 있을 수는 없으므로, 3~4개의 금융 허브를 만드는 것을 생각해 보아야 합니다. 서울은 그럴 수 있는 기회와 가능성이 있다고 생각합니다. 금융센터를 건설할 수 있습니다. 싱가포르가 아주 좋은 예입니다. 싱가포르를 과소평가하려는 것은 아니지만, 1988년의 싱가포르 금융시스템은 미미한 수준이었습니다. 지금의 싱가포르 총리와 중앙은행 당국의 리더십이 금융센터와 부채시장을 만들 포부를 품었습니다. 아시아에 더 깊은 금융시장을 건설하면, 그 방향으로 흐름이 바뀔 것입니다. 저는 AIIB, 신실크로드, 그리고 인프라 기회가 그런 금융시장을 구축할 촉매제가 될 것으로 생각합니다. 런던에서 우즈베키스탄을 위한 자금을 조달하는 것은 부끄러운 일입니다. 시스템을 갖추지 않으면 아마 그렇게 될 것입니다. 이 사업을 추진해나간다면 진짜 기회를 잡을 것입니다.



앞으로 30~40년을 전망할 때, 네 가지 큰 글로벌 흐름을 마주한 한국이 해야 할 우선순위 3가지는 무엇입니까?

답변

한국에게는 좋은 도전과제입니다. 이런 흐름 중 몇 개는 순풍이고 몇 개는 역풍입니다. 순풍은 기술 변화입니다. 한국 소비자는 기술을 사랑하므로 한국에 유리한 기회입니다. 가장 큰 변화의 동인은 소비자입니다. 개인 소비자뿐만 아니라 기업 소비자가 변화를 주도할 것입니다. 한국은 신흥시장의 중간에 있습니다. 지리적 위치나 한국에 대한 존중이 있기 때문에 한국의 입지는 이 이상 좋을 수 없습니다. 전 세계의 모든 사람이 한국이 어떻게 기적을 이루었는지 궁금해 합니다. 한국에 경외심을 갖고 있습니다. 가장 큰 역풍은 인구구조입니다. 인구구조는 큰 영향을 미치는 요소가 될 것입니다. 또한, 규제와 “점착성(stickiness)”이 역풍이 될 것입니다. 서열과 공공 부문 측면에서 바꾸어야 할 전통이 많습니다. 사람들을 두려워하게 하고 앞에 나서고 싶지 않게 하는 시스템이 많이 있습니다. 저는 이런 요소가 역풍이라고 생각합니다.

저는 세 가지를 권고하고자 합니다. 첫 번째는 교육개혁입니다. 직원에게 기술을 교육하는 방식을 완전히 바꾸어야 합니다. 따라서 4년이나 일을 쓸 필요 없이, 모듈식으로 일하면서 배우면 어떻겠습니까? 믿기지 않겠지만 현재 사우디아라비아에서는 일하는 동시에 배울 수 있는 모듈식 교육이 개발되고 있습니다. 유치원부터 고등학교까지 되돌아가서 좀 더 현대화해야 합니다. 이는 가장 어려운 길입니다. 이 세상에서 대학보다 바꾸기 어려운 조직은 없습니다. 어려운 진점 승부입니다. 대학을 바꾸는 것에 비하면 나머지는 그저 어린아이 장난에 불과합니다. 그러나 대학은 기술(skill) 습득에 매우 중요하므로 반

드시 개혁해야 합니다.

정보통신기술, 특히 사물인터넷은 새로운 기업을 만들 수 있는 엄청난 사업 기회입니다. 이것은 모든 부문에서 실천할 수 있습니다. 한국은 여러 가지 주요 부문에서 이 흐름을 주도하고 있습니다. 철강, 조선 등과 같이 한국이 이미 지배적 위치를 점하고 있는 많은 부문에서는 주도권을 넘겨주면 안 될 것입니다. 저라면 이런 기술 분배를 테마로 삼아서 1970~1980년대처럼 앞으로 나아가겠습니다.

셋째, 세계에서 더 큰 역할을 하십시오. 한국은 매우 존경받는 나라입니다. 현재 한국은 녹색성장에 많은 투자를 하고 있습니다. 하지만 아프리카 개발관련 한국은 무엇을 하고 있습니까? AIIB에서는 어떤 역할을 하고 있습니까? AIIB가 실제로 어떻게 운영되기를 바라십니까? 한국은 이런 다자간 기구를 통해 세계적으로 기대 이상의 능력을 보여줄 수 있습니다. 저라면 글로벌 리더십부터 시작하겠습니다. 한국이 안 하면, 어느 국가가 하겠습니까? 세계적인 상황에 비하면, 한국의 국내 상황은 그다지 중요하지 않습니다. 한국인들을 교착 상태에 빠뜨리는 이슈에 집중하지 말고, 반대로 왜 이런 글로벌 문제에 훌륭한 리더십 에너지를 쏟지 않는 것입니까.



현재 신흥시장에서 나타나는 혼란이 한국의 금융시장에 미치는 영향에 대해서는 언급하지 않으셨습니다. 자세히 말씀해주시겠습니까?

답변

다양한 일들이 발생하고 있고 다양한 통화정책이 실시되고 있어서 답하기가 매우 어렵습니다. 지난 몇 개월 동안 1조 달러가 신흥시장을 떠나서 미국에 유입되었습니다. 여기에는 외국인 직접투자(Foreign Direct Investment, FDI)도 포함됩니다. 이런 흐름은 지속될 것입니다. 금리가 언제 얼마나 인상될지는 알 수 없지만, 확실히 인상되기는 할 것입니다. 그에 따라 자본이 철수하고, 여전히 서로 연동되어 있기 때문에 시장과 투자에도 영향이 미칠 것입니다. 제가 염두에 두고 있는 한 가지가 있다면, 가장 큰 경제 기회가 신흥시장에 있다는 것입니다. 그렇다고 미국을 과소평가하지는 않겠지만, 한국 기업에 대한 기회 이동 측면에서는 매우 긍정적입니다. 저라면 (신흥시장에) 투자하겠습니다. 단기적으로는 부정적으로 보일 수도 있겠지만 중·장기로 봤을 때는 좋은 기회입니다.



Dominic Barton

Dominic Barton is the global managing director of McKinsey & Company. He is based in London and leads the firm's focus on the future of capitalism and the role business leadership can play in creating long-term social and economic value. Before becoming managing director, Dominic served as McKinsey's chairman in Asia from 2004–09. He also headed McKinsey's office in Korea from 2000–04.

Four Global Forces Changing the World¹⁾

Mr. Dominic Barton

Global Managing Director
McKinsey & Company

It is a great pleasure to be back in Korea, a place I very much consider home, because I think from anything I learned during the time I was here, I have learned that this is a place that in many ways defines the trends of what we are going to see as we move ahead. It is also great to be back with this group. I think I had the chance to be with this group for the first time 17 years ago.

What I want to do is take you through these trends that we think are going to be very disruptive. I am an optimist, so I think there is going to be very many good things happening. But there is also going to be a lot of volatility. We think that this next 15-20 years will be some of the most interesting times we have seen in history, given all the forces occurring.

1) This is a transcript of the speech by Mr. Dominic Barton at the IGE Distinguished Lecture Forum on October 29, 2015. The views expressed here are the speaker's.

That is going to mean we need new types of leadership to be able to navigate ourselves through these times.

Let me start with a bit of background. We do think these next 15-20 years are going to be historic. I say that in terms of a 2,000 year timeframe. I try to lay out other times of significant transition that were going on in the world back from 200 BC when the Roman Empire was at its end to the Crusades, the Renaissance, and the Industrial Revolution. We think this next period is on that scale of change and it is because of the four forces that are happening all at once. We think each of the forces by themselves can make this a period of significant change, but the four of them together will be significant. The four are as follows:

First, the rise of emerging markets;

Second, disruptive technologies, which I think is the one that is shifting things the fastest and we are still in the early days, but I think it is going to have profound effects on all of us;

Third, the aging population which is something that we are seeing right in our headlights in Korea, but also in many other parts of the world. This is going to have a big challenge on productivity as we look ahead; and

Fourth, the integrating world primarily as it relates to more on the data.

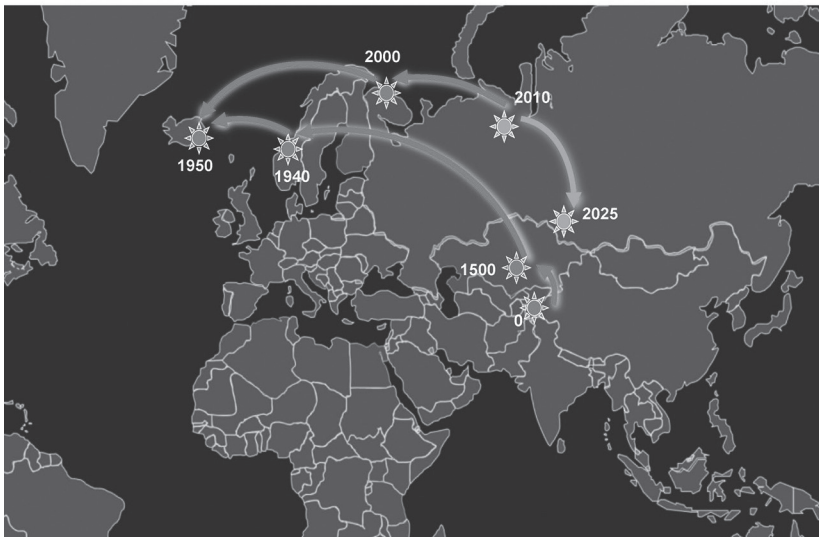
If we look at where economic power is based in the world and try to balance the world on a flat piece of paper, in the year zero it would be around Afghanistan, primarily because the Chinese and Indian economies were so significant. But over a 2,000 year period it moved towards Iceland and the challenge is that it is now moving back from

Iceland all the way back to Afghanistan. But what took 2,000 years to move to Iceland is going to take about 75 years. It is the speed of the change. What I think is even more important is that a lot of the trade routes that were very important 1,000 years ago are going to be the trade routes that are going to be important now. That is why I think the Chinese initiative on the New Silk Road—the One Belt, One Road—is a very important initiative. The belt part of that Silk Road was the largest trading route on earth for about 600 years. Today it is the fastest growing trade route on earth. I think all of us in business and government need to think about what we are going to do with that as we look ahead.

1. THE RISE OF EMERGING MARKETS

The world's economic centre of gravity is shifting back to Asia

Locations weighted in 3D space by GDP



This shift in economic power is driven by urbanization. It is the fact that every day we have people moving from rural areas to cities. China is only about 54% urbanized, so they still have quite a long way to go; we think it will go to 70%. We think that underlying growth because of

the rise in the middle class will continue for the next 15-20 years. I am quite positive and bullish on China. I do not think the growth rate will be anywhere near the levels it has been but I am very positive about the longer-term growth rate in China. I look at the fundamental drivers, particularly around urbanization.

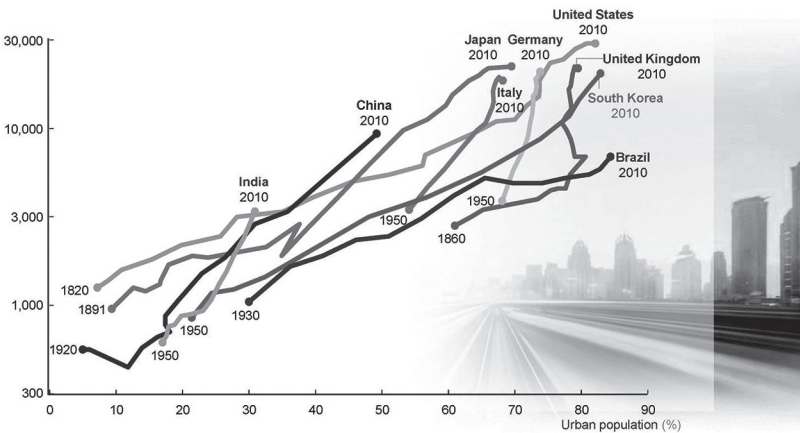
This is just some data showing what we have seen happen in other parts of the world. When you get urbanization, you get GDP per capita growth. You will see again China is only part of the way there; India is obviously early; and Africa is a place where I think we need to spend a lot more time thinking about in terms of where that is.

1. THE RISE OF EMERGING MARKETS

Urbanisation is driving rapid increases in individual wealth, especially in emerging markets

Per capita GDP by urban density

1990 Purchasing Power Parity (log scale), Percent

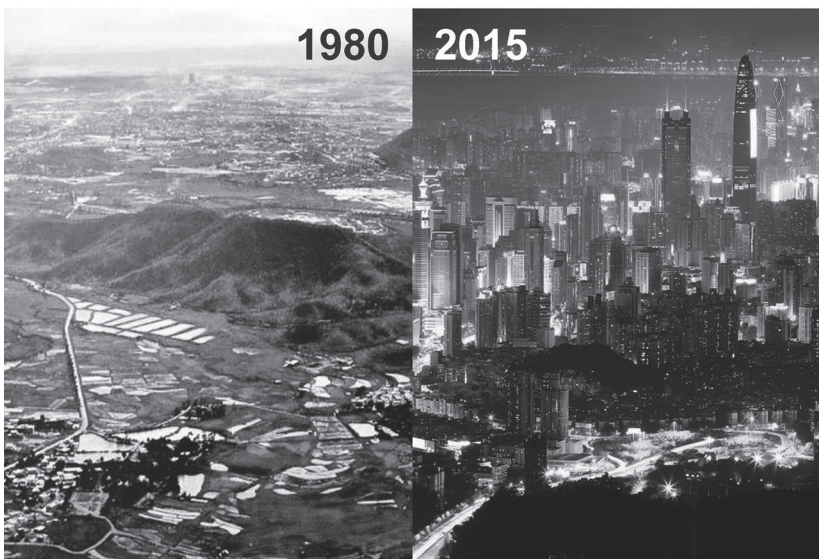


SOURCE: McKinsey Global Institute

I wanted to show a picture comparing Shenzhen in 1980 and Shenzhen of 2015. Literally, it was just rice fields but now you can barely see the little hill in the center. That is happening in about 100

cities in China. It is also happening in cities in India and in Africa. This is something that I think we need to look at. One of the implications is that a lot of the world's biggest businesses are going to be coming from this part of the world. This is from McKinsey's global institute trying to forecast the number of companies that are over a billion dollars in revenue. We think that half of them will be headquartered in the emerging markets. This is very much the place to be, if you will, over the long-term. We are already seeing it: many of these companies exist today but they are growing very quickly.

1. THE RISE OF EMERGING MARKETS
Shenzhen in...



One other thing to talk a little bit about is Africa. One small anecdote I will give you is that Nigeria today will have more babies born in that country than in all of Europe combined. So if you are in the consumer goods business, if you make diapers, you must be in Nigeria or you will

be irrelevant. No matter what you think about Nigeria, it is important. It is going to be the next billion-person country. It may take another 60-70 years but that is where it is headed. I think Korea has been doing a lot on Africa. The previous Korean government did a lot of development in agriculture in Ethiopia and other parts of the region. This is a region we need to engage with more because they also have a lot of young people. It will be the youngest continent which will create a billion new workers over the next 40 years, which will be a rarity in the time that we are looking at. So Africa is a place we need to be spending more time and looking for opportunities.

On technology, we think we are in the first stages of a multi-stage evolution. Larry Summers will say we are in Chapter 1 of a 100-chapter book on technology. That first chapter is pretty significant. What we tried to do was identify 12 disruptive technologies. First is the mobile internet. Korea has led the way as the most advanced consumer in the world in terms of using the mobile internet. That is why you see a lot of global companies, even though they do not necessarily want to participate in the Korean market, want to study the Korean consumer and how they operate. China is also there. They are much more advanced than the United States in terms of using the mobile internet, data, and analytics. We are also seeing things such as the automation of work. We think that today 50% of tasks that managers do can be automated. When I look at this, I actually get frightened because there are machines that can do things much better than McKinsey people can do, unfortunately. This is happening very quickly, so it means organizations have to think about how they are going to adjust and change. The challenge is that most

organizations do not want to deal with some of these challenges.

The Internet of Things (IoT), which is the machine-to-machine opportunity, is very big for industrial companies. It is also a critical area for manufacturing – advance robotics, the autonomous vehicles, the biotech, etc. There is a whole series of changes that are going on in that. I am very much involved in the Memorial Sloan Kettering Cancer Center based in New York. The wave of research now going on because of what has happened with genomics is a huge inflection point using data and so forth. Energy storage, advanced materials, and even how we store our energy are all changes that we have to look at.

I think there are three things in particular we need to think about with technology: The first thing is the power of the computer. One way to illustrate that is that the average Chinese Haier washing machine has more computing power than NASA had to send a person to the moon in 1969. Even a washing machine has that much power, let alone the phones we are using today. The second thing we need to think about is the data. We, as humans, are creating every two days more data than we have had in the last 2,000 years. The problem is most of that data is useless. But some of the data is actually very useful. How we think about data as an asset, both as a company and as a country, is going to be increasingly important. We have more power, more data, and more connections. Many more people are connected on the internet. One of the reasons I think the migrant issue in Europe is such a big issue now and has been for the last couple of years is because people in Syria, in Eritrea, and in Ethiopia can see what life is like for people to live in other parts of the world, and they say, “I want to move somewhere. I want to

communicate.” I think it is a microcosm of some of the shifts that are going to occur because we are so connected.

These forces are very powerful and I think we, as organizations, have not yet thought about how we are going to adapt or shift. One of the ways to look at how the computing power has moved forward is to say, "How do we compare a computer to a brain?" Right now the most advanced computer is at the level of what I call an insect brain, which is not very inspiring. But insects are actually quite complicated and sophisticated creatures, so it is not a small accomplishment to get there. The thing we need to look at is that it is moving very rapidly. We think about by 2023-2025 the computer will get to the power of a human brain, which I think has very significant implications for what we do.

There are two aspects about this. There is a company in the UK called DeepMind and it is an organization that has been established by a PhD neuroscientist at University College London. He set it up with neuroscientists and computer programmers. They are trying to build the deepest bench of artificial intelligence researchers on the planet. They have about 500 people. Google just bought them last year for a billion dollars. They have no products, they have no services; it is just 500 people. Google bought them because they obviously want the research. But one of the reasons why this firm went to Google as opposed to five other firms that wanted to buy them is because they felt Google had a very good ethics committee. What they are most worried about is the ethics that come with artificial intelligence. So we are going to have to start thinking about things we have not thought about. Another example is that we are doing some work with the Pope who has established

an artificial intelligence ethics committee to try and understand what these mean in terms of where we move. This is not science fiction. It is happening in the next decade and it is something we are going to have to grapple with.

We have all heard about the Google car. I think one of the biggest implications about the car is that it is going to affect not just the auto industry, taxi businesses, and Uber but many different things. One of the biggest implications of the driverless car is that there are going to be fewer accidents. The Google car has no blind spot, so it can see everything. All the accidents that have occurred with the car are because of human error, not because of the car. One of the significant implications of this is that if you are a cardiac surgeon in New York and you have a big practice helping with hearts, you are going to be disrupted even more by the Google driverless car. This is because 90% of the heart supply comes from traffic accident victims. I say this because a lot of these technology disruptions may affect you in a place where you do not expect it. Technology disruptions disrupt you from a different sector, and that is one of the challenges of this. They just keep coming.

I will not go through all of the details in terms of how data is going to affect things, but it is prevalent across all sectors. Healthcare, manufacturing, agriculture, retail, and energy are all areas where using data effectively can help improve productivity, typically in the order of 6-8% a year. So it is a significant productivity improvement for a company as well as for a country, particularly as we get aging populations.

Even though banks are highly regulated and have become even more

regulated over time, many people have said that these internet players will not want to go into banking because it is so difficult. But we do not believe that is the case. We are seeing significant disruptions, particularly in the emerging market, like China with Alipay. The number of institutions that have come online recently is significant in both China and Africa. BBVA in Spain, as well as Lloyd's Bank, is one of the leading efforts in terms of digitizing their institution. Basically, in every part of a bank, there are now attackers that are there to be able to provide services for you. That does not mean they are all going to be successful. But there is no question that there is an onslaught of this thin tech areas. We are also going to see this in materials. I think considering what Posco has been doing for the world in terms of the innovation, this is the place to come to globally if you want to see where things change and how it occurs. We are also seeing it in the biologics. We are seeing companies like Alcoa, which has always been an aluminum company, having to fundamentally rethink what it is they want to be; break themselves into two parts by buying non-aluminum products to be able to serve the clients that they actually have. Very traditional, successful companies are having to fundamentally change themselves because of changes as they relate to material science, which is improving.

On the IoT, I wanted to try and illustrate this through an example of locomotives. Jeffrey Immelt of GE would tell you the biggest transformation that GE is going through right now is the transformation from an industrial company to a software company. It reminds me a bit of what IBM went through. This shift is very significant. One of the ways that I learned about how this worked is Jeff Immelt explained

to me about locomotives. He said, We at GE are very good at making locomotives. We know what sort of power in the engines. We know the latest materials for the wheels, etc. These are very sophisticated manufacturing capabilities that we have to deal with.” What was a light turner in terms of thinking about analytics is when you think about the effectiveness of a locomotive. It really is measured in terms of its average speed per hour. If you are a railway company, what you monitor that is a critical asset is how fast that locomotive goes on average every hour during the day. That is the importance of what a locomotive does to the entire business. So what GE got worried about was what is going to happen if they are not careful as they make this very sophisticated machine and there is going to be some software wizard that is on the outside that will develop a capability to sell it to Burlington Northern and says, “We will tell you how to use this asset more effectively and it will be much more valuable than the machine itself.” That is when the light bulb went off to say, “We are not going to allow that; we are going to own that.” That is where you see this big push. You see it in jet engines and in a number of things. I think this is a very significant opportunity for the Korean industrial players who are quite advanced in this area, but I think we are only at the early stages of what the use of analytics can do.

Even in the agricultural sector we are seeing technological disruption. I was with a group of about 2,000 Canadian veterinarians in Vancouver and their worry was if they will have jobs in the future. The reason for that is with the machines that we now have and with the sensors you can even put on dairy cows, you do not need a cow doctor to be around

as much. One doctor can now manage not just a herd of about 2,000 dairy cows, but they can actually manage 25,000 cows just because of the data that they have. They now have the ability to know how quickly a cow chews its cut giving an indication when it needs to be milked, whether it is beginning to get sick, and all sorts of things we probably do not think about too much on our day-to-day basis. If you are in the agriculture business, you do think about this. We already have these capabilities that are in place. I think we can apply this also to humans. So this technological transformation is very profound; it is early and it is going to affect all of us. It is sometimes going to come at us from an industry we are not expecting, so that is what we have to be ready for. On the other hand, I think it is going to create very many new jobs that do not exist today. Cisco predicts that 65% of the jobs for people, who are in college today in the United States, do not exist today, but they will be developed. So we have to think what this means for education.

The third force is around the issue of aging. Korea, Japan, and China are very much in the center of this issue. We are already seeing a lot of our clients in China trying to forecast what they are going to do about labor supply. By 2050, we are going to have about 400 million people over the age of 80. As I get older, I think that is very good news for us. But you have to also realize what this does on two dimensions. One, this means we have less labor in the labor force, unless we radically change our pension and retirement age. What we have not realized is that a very large part of our productivity improvement in the West over the last 30 years has come from labor coming into the workforce, not just the productivity of that labor. One of the biggest spurts in the US labor

productivity, which occurred in the 1970s, was actually driven by women coming into the workforce. It was not the technology or the productivity of those workers; it was more people. What we are going to be doing over the next 50 years is sucking people out of the system, which means the pressure on productivity is going to go way up. We know that for Korea this is going to be a big factor unless we really think hard about our productivity of each worker, but also what we do about things like the retirement age.

Here is one very specific example. I was in Spain recently and met with the CEO of Renfe, which is the railway company. We were talking about if the aging population is a big issue. The retirement age in the Spanish railway company is 61. One must retire at 61. The average age of all their workers in the railway company is 54 and the average age of the executive team is 58. So this is a real issue and it is making them think about where they can find people to actually run this railroad, looking at places like Morocco, South America and thinking if there is any way they can try to attract people. This is a real issue that we have to be thinking about now. In the United States, the average age of a machinist—these are the people that make the wings for Boeing and Lockheed Martin and so forth—is 54. So this is a big issue because it is aging out. There will be no more machinists to actually help in one of the most advanced manufacturing areas. And the education system is not aimed at trying to fill that gap. So this is where we are going to have to make some changes.

The second big implication about aging is unfortunately older people cost more money, particularly as it relates to health. About 75% of healthcare costs per human occur in the last 5 years of his/her life. As

we get older, those costs are going to go up. Unless we change the way in which we do our healthcare, we are going to blow the budgets out for many countries as we move ahead. This is a force we can also see as we move ahead. We never as a whole have been this old, but we are going to have to deal with it. We do not have the tailwinds that we have had for the last 50 years.

The final trend is around the integration of the world. Even with the geopolitics that have become more severe over the last 5 years, the level of integration in terms of trade, in terms of capital, in terms of data in particular, and now increasingly people, is going up. You can see that with the thickness of the line on the chart below from 1990 to 2013. There is a massive increase in the amount of trade that is actually going on. I think the Trans-Pacific Partnership (TPP) is going to make even more of a difference. What we found in our global institute is those countries that are more connected have higher GDP growth. The area we have not spent enough time on is the data flows. I think we have to think about data as a valuable asset and how we manage that is going to be critical.



Digital is disrupting the beef and dairy industry – livestock sensor example


1.4 B beef and dairy cattle worldwide –
~10% lost each year to injury and disease

Sensors remotely **monitor cow movements and health** – improving animal welfare and reducing labor costs



I mentioned the geopolitical side of things and the social issues. Today we have more refugees that are in the world than we have had since World War II. We think that is just the beginning; we think it is going to grow faster as we have more connectedness. Not just violence but it is the connectedness that is driving that. We also have significant issues as it relates to the climate; this is one of the many areas Korea has led with its green growth initiatives. In 2007, just given the size of the economy, it basically took one and a half planets a year to sustain us. Unfortunately, even with some of the resource efficiency that we have put in place we are going to move to 2 planets by 2030-2050. This is maybe why Elon Musk is so determined to go to Mars. We have to think hard about this. It is a business issue, not a social issue. It is not just a government issue, but business leaders need to own this problem as well or we are going to find ourselves in difficulty.

Executives say geopolitical instability is the #1 threat to global growth



75%¹ of executives say **geopolitical instability is a top 5 threat** to global growth over the next 12 months...

...this is **more than cited defaults on sovereign debt (39%), slowing consumer demand (22%), and new asset bubbles (20%)**

1 N = 1,202; surveyed July 2015

SOURCE: McKinsey Global Institute survey, Economic conditions snapshot

Then we have the geopolitical instability. I started my career at McKinsey in 1986. I would argue that it was just before the peak of global capitalism, which was the idea that capital markets will really determine what a nation state does. Politics is interesting, but if you do not pay the right amount of respect to the capital markets, you will be punished. To me, the epitome of that was George Soros in 1992 when a single hedge fund leader took on the Bank of England and won. The idea of an individual with a hedge fund beating a central bank was a bellwether. Many people, including myself, were going to see it is the capital markets of the power. I think that has fundamentally changed over the last five years. Geopolitics does matter. We are living in an increasingly challenged world when you think not only about sanctions but also the tensions that are going on. This has implications for global organizations.

Even at McKinsey as a microcosm we have a very large Russian practice; we have about 35 Russian partners. The Ukrainian practice is led by our Russian office. We are not very politically correct at McKinsey. So when the sanctions occur, it actually can cause issues within our organization because of how we work, if you think about Iran. We are an American incorporated organization even though the majority of the leadership is not American. A lot of our German clients would like us to be doing things in Iran, but we cannot do anything in that area or we are going to come under tension. Global organizations are having to think about their organizational structure in a very different way than they used to because we do have these tensions. The Silk Road, I think, is a huge opportunity. I think a lot of American companies are in danger of missing the boat. Many of them do not know it is such a big initiative, and many also may not be welcomed, in my view. We need to think about how we can participate in the reality of a more stressed out world on that side of it. Those are the forces. If you put them in a pot like a soup, it is going to create a pretty spicy soup over the next 15-20 years.

There are many implications. One of the most important ones from my point of view is that the speed of the world is going to increase. One way to look at this is the average lifetime of a company. If you were an S&P 500 company in 1935, which was not a very good time to be a leading company, your average lifetime would typically be 90 years. That average lifetime has gone from 90 years to 18 years. McKinsey is coming up on its 90th anniversary next year, so I worry because we do not have any God-given right to be here. The question is, "Are you changing fast enough as it relates to the market?" The problem is the market or the

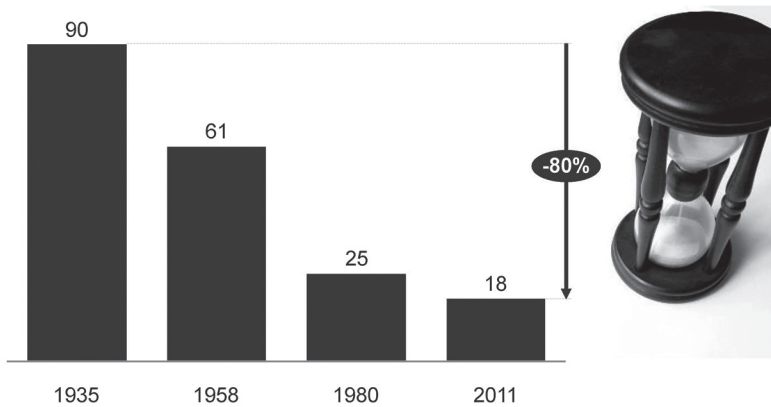
world does not have a speedometer, so it is a gut-feel. As a leader you have to know whether you are pushing things enough. I would argue that is particularly difficult for more successful organizations.

One organization I would like to point out is Wal-Mart. I remember meeting Mike Duke at Wal-Mart in 2010. I asked him what the three things he was excited about or focused on. He said, “The number one issue I am worried about is technology. Technology is moving three times faster than management.” He continued to say, “The worry I have is that we are a pretty successful company, known as one of the best retailers in the world. We know how to put stores in the right dirt. We know how to do supply chains. We know how to manage our customer analytics. We know how to do procurement. However, 6% of our sales are being competed with on the internet. But for 40% of the sales in my stores, customers are looking at the Internet before they come in.” He said, “We are going to have to become a technology company.” We were talking in Bentonville, Arkansas which is not exactly the Silicon Valley of the world. He said, “We are not going to find many coders that want to live here and do things here. I have to convince my organization that is feeling very proud and good that we have to change.” That to me is the epitome of the challenges: “How do you change an organization, particularly one that is doing well?” That is what we are all going to have to deal with.

The average lifetime of companies is declining

Average tenure on the S&P 500

Years



We think there are six implications. These are more for business but I think they also apply to government. The first is that it is very difficult, in the world that is changing so quickly, to think about broad moves. You have to think very granularly about where opportunities are. You need to spend much more on people, particularly because the skill needs are changing so quickly. One of the biggest issues I hear all the time from CEOs today when I asked in the past 6 months what the top three issues are: “How do I design an organization for the future that is more nimble, that can reallocate, that is flatter, and is also resilient, because you get crazy things that are happening in countries that we are not prepared for? How do we adapt?” Flexible organization is the key. I think it was Ronald Coase who did the theory of the firm – the notion of what you do inside the firm versus in the market. A lot of that brilliant thinking was done before we had the internet and these technological changes.

Therefore, I think that fundamentally means we need to rethink the model of the firm, which brings about certain implications and on the digitization.

Concerning granularity, I am going to quickly point out a couple of areas. We look at countries, but I think it is more important to ask what the cities are that actually matter. About 400 cities are going to account for about 50% of the growth. Most of those cities are in China. We look at China as 22 clusters of cities, not a country. I think that is how we have to start looking at opportunities. Depending on what your product is, the ranking of cities is very different in terms of the opportunities. Many of these cities are going to be like countries. Chongqing will be much bigger than Sweden and the Scandinavian economy, including Finland, in the next 10 years. So these are things that we need to look at.

Talent is another one. I want to give an example of an organization I think has embraced this change a lot. That is AT&T. AT&T has 230,000 employees. They are the single largest infrastructure investor in the United States. They play a big role in the productivity of the US economy. Randall Stephenson did some work on their strategy looking ahead. With all of these technology changes, they are right in the middle of this. He thinks about 90,000 of the employees will no longer be relevant and skilled properly in the next 10 years. But rather than saying “That is just the way it is. Too bad, you are going to go hire some people and you have to deal with it,” he basically designed an internet education company and a certification program, so that if those 90,000 employees want to, they can recertify to qualify for the new jobs that are there. Those courses cost about \$200 a month. So he owned the problem, if

you will. He did not think that the education was going to be able to fix it. He needed to work with the education system to be able to build it.

In Korea, we think about what the skills are we are going to need over the next 10-20 years and if our educational institutions producing the right skills. I would argue that, as good as they are, they probably are not. So how do we help each other? We cannot just put it on the universities or vocational schools to figure this out. Business, government, and universities have to work together to figure out how we do this or we are going to have a big challenge. The problem is we do not have a lot of time. We cannot deliberate and think about this for decades. It is going to happen very, very quickly.

We are seeing a lot of the data analytics that is being applied to human resources. For example, at McKinsey we look at about 300,000 resumes a year. That number will probably go up to a million. We started to use machines to actually assess CVs and we are doing it in a controlled experiment. What we are doing as an experiment is we are taking about 20,000 of the CVs and in parallel having the humans and machines do it. What we are finding is a few interesting things. One is, obviously, the machine does it a thousand times faster and the quality level is even better we find from the machine. What is interesting is that the machine is also not biased. We are finding we are hiring 10% more women through the machine than we are through the humans, even though most of those humans are women. These are small things that we need to take into account. You are seeing a very big growth area in the data analytics as it relates to human resources (HR). This will be even more important with an aging population because that talent will be

even scarcer. It is going to be a growth area. We think that the HR role is an underappreciated role. I think they play a critical role in leadership where who you appoint to be able to drive things. I think it has to play as an important role as the CFO. We call it the C3 which is the CEO, CFO and CHRO getting together.

Then, flexible organizations. The idea that you can have more than 8 or 9 people reporting to you is something that is actually quite new. If you look at Tim Cook at Apple, he has 17 direct reports. At Indetex, a Spanish company which is one of the most successful Spanish fashion retailers in the world, the CEO has 100 people that directly report to him. But this flatness of leadership teams, because what you can do with technology, is something that we need to be thinking about. Haier, the washing machine company, did a radical restructuring in the last several years. They have 80,000 people in their workforce. They eliminated the middle management by moving to 2,000 independent P&L (profit and loss) units, which we would never recommend anything as crazy as that. But it was a dramatic de-layering that actually led to very significant productivity improvements. So we are seeing early stages of how organizations are beginning to shift like DuPont, moving from 11 layers to 4 layers. This notion of de-layering organizations is something to think about in the public sector also.

Agility is another. Most organizations when they do their plans for the next year on capital and people look at last year's plan and add or subtract a small percentage, 2-3%, maybe 3-4% if you are being aggressive. What we found is that most of the successful organizations over time are much more dramatic in reallocating on the order of

10-20% of the resources compared to 3-4%. McKinsey is more conservative, so we have been looking at this. The challenge is it is very difficult to reallocate 10-20% because in my 30 years at McKinsey I have never seen a business unit come forward and say, "I want less people and I want less capital for next year." I have never seen it happen because we are all optimistic. But in those organizations that are agile, they actually do make that shift in established organizations like Shell. It is not just the internet and technology companies but some of the more successful resource based companies do very significant reallocations. I think there are a number of chaebol that also reallocate in an aggregate level more significantly. It is something also to be thinking about.

One of the biggest changes from the technology world is some of our assumptions about how business works or markets work change. For example, there are Airbnb and Uber. This is why GE got so concerned about the locomotives. People are building businesses without owning any assets or people. You think about what these people have done and what that can do to our businesses. This is why healthcare is also going to be attacked significantly in this area. The 70% of the venture capital money in California right now is focused on healthcare services disruption. There is a laser beam in this because you have a very unproductive system with a lot of demand.

One example of a company that is leading it is PingAn in China. This company was created by a person who was a driver for the China Merchant's Group chairman in 1988 who was given an insurance license when Deng Xiaoping allowed the old family businesses to come back again. The chairman told his employees to go and sell insurance. The

driver sold the most, so the chairman appointed the driver the CEO of the insurance company. He built the company from 11 people to about 800,000 people and it has about \$130 billion in market capital, making it one of the leading insurance companies in the world from data analytics. What he has decided to go into right now is healthcare. He does not do things in short steps. Rather than just studying it, he has now hired 1,000 doctors. He has got an interface that consumers can call in to them and say they are not feeling well, and the doctors will tell them where they go to. He is already building this base. The speed at which people are moving to disrupt is something we need to think about because you are challenging orthodoxies.

Resilience. This I learned from Howard Marks who is the founder of Oaktree Capital Management in California. His basic description to me was that in the 1990s if you looked a property distribution of returns and risk, it was a more steep probability curve. It was actually quite a good time in history. There was not much volatility in exchange rates. There was more stability on all dimensions. His argument was that we are in an era where we have a much flatter probability curve. This means with just one small move you may end up far apart or the other, which I think in an organization you have to think about your resilience. Analysts do not measure a company's resilience until they fail. So what are the measures we need to have in our organizations to absorb shocks is something we need to think about.

Digitization is key. A lot of our assumptions about how economies work are being altered fundamentally by digitization. A lot of the digitization benefits is not just coming from the consumer interface, but

it is also improving operations. It simplifies and lowers the cost. A lot of the benefit from digitization is actually on cost, not just the revenue. We are now trying to develop a measurement to know how digitally enabled you are. One attempt is what we call the “digital quotient”. We need to measure all of our organizations, including McKinsey, to see how digitally ready we are. These are not numbers analysts typically look at but we think boards and governments need to look at it. The reason why governments need to do it is not only because of the efficiencies and the effectiveness, but it is because consumers are going to demand it. If I can order a car in such a wonderfully convenient ways I can with Uber, why can't I get a driver's license or healthcare like that? That is sort of the push we are seeing. Chief Digital Officer we think is a new CXO role which all companies are going to have different from the CIO or the Chief Technological Officer as a new CXO role.


Finally, when you think about all of these implications on business and government—the granularity, the speed, and the flatness, the biggest implication is probably going to be around leadership. A lot of our leadership models have been built on the world and the context that were very different. I think there has to be much more focus on who leaders are than what they do. A lot of our training and leadership is around what leaders do – where do you spend your time, how do you align an organization, how do you build a new business, how do you motivate people, etc. The focus is on what leaders do when it really should be on who the person is – what's the person's purpose, how resilient is that individual in dealing with shocks and changes as they come through it, is the person able to compartmentalize things and


focus when there are so many different things going on, etc. These are what we call “character”. We think character is a muscle. It is not something you are born with but it is something you can work on. You need to work on to be able to drive it.

For example, I was talking with the CEO of Fonterra, the New Zealand dairy company, and he was talking about character issues. I asked, “What character issues do you have in a cow company?” He said, “What would you do if your head of research came to you and said, “We can get a cow to produce 25% more milk if we abort the fetus two weeks before it comes out.” You can say, “Well, it is a cow. It is not a human. So that is the way it works.” Even if you think that, what will your consumers think when they find out that you are doing that to increase your milk production? There is no business manual that says net pricing value is positive, therefore you should do it. There is a values issue that goes into that. He told me, “Every two weeks I have an issue like that that come across my desk.” This is why I think character is going to matter more in how we help organizations move ahead. The ability to think long-term and short-term—with the telescope and the microscope at the same time—is important. Most leaders are either good at short-term or long-term. They are not actually good at both. That has implications for planning. Does a 5-year plan make sense? Or do you need a 2-month view and a 20-year view that you are adjusting as you go through it? I hope my presentation gave you a picture of some of the changes.


Implications for business

1  **Think about growth in granular terms**

2  Invest in talent and Human Resources

3  Design a flexible organisation

4  Foster agility

5  Know the risks and test your resilience

6  Digitise

Questions
and
Answers



Q As the world is moving ahead so fast, what we really need more is how to manage the whole picture—both national and global level. But with tremendous lack of leadership at the national and global level, how is our human race going to handle this enormous challenge in the future?

A I could not agree with you more on the lack of strategic prospective of where the world is going. I always find it fascinating to hear Henry Kissinger who to me is one of the last global strategists. Whenever you hear him talk, he always starts from his picture of the world. Most leaders do not do that. Rather, they try to focus on something specific. I think we need innovations in multilateral institutions. One of the reasons I am excited for the AIIB is that it is going to be an instigator for change for the World Bank and the Asian Development Bank. Those organizations are very difficult to change, given their board governance structure. What will change is competition. But I do not know how to answer the question other than to agree. We need to be thinking about all of these implications and what it means for instability, because we are all now going to be affected. I think the migration crisis is a perfect example. It used to be the case. A year ago you could be sitting in your living room in Germany watching what is going on in the Middle East and of course, it is sad, but you can go back and have your dinner. But now you have got 300,000 people that are coming to the country. It is in your face; it is in your living room. I think that is going to happen to more and more of the world. The problem

is, as humans, we are not long-term thinkers. What I worry about is if we do not figure out something, hopefully it does not take a crisis to do so. Some people say the period of time we are in right now reminds people of the pre-World War I period when things were globally integrated, there was a lot of innovation, and there were some amazing new businesses being built. There was much more connectedness and we sleepwalked into conflict. I do not know how we will come up with a solution, but I think we need to get more leadership in the sense of not being popular but being right.

Q A couple of years ago McKinsey published that China's debt ratio has quadrupled to 282% of GDP between 2008 and last year. We know that China is vigorously spending on various projects, including AIIB, the Silk Road, and the expansion of China's Development Bank. Against these, China's average debt ratio will likely increase rapidly. Do you think this can be sustainable with such a high ratio?

A I was just in Beijing last week and we were meeting with SASAC (State-owned Assets Supervision and Administration Commission), the people who own the state-owned enterprises. There is no question that there is a big debt load. If you look at the underlying economic growth and the actual reserves, I think they can handle it. They have a lot more growth and a lot more savings to be able to deal with that debt. What I worry

about is if it is not addressed, especially at the municipal level, we are going to have a problem. The second thing is there are non-performing loans in that economy. It has been very difficult to get bankruptcy to occur and we need that to happen. He said China as a culture has to be much more comfortable with bankruptcy but that is not happening. China needs to become comfortable with bankruptcy in order to restructure. There is a pension issue and there is a healthcare issue. But there is only a window of 5-7 years to fix it; afterwards it gets difficult. The question is if you can do all that while you are also re-shifting the economy from an investment/export-driven to a consumer/service-driven economy. I think the technocratic leadership in China is the most impressive in the world. They do not move people in and out of government. They stay in. I think there is a benefit to that in the sense that you get the history and experience. So I have a lot of confidence in the people but what we need to see is action.

Q You showed us that technology will need fewer workers, and population aging will reduce labor supply. And workers will have to compete among themselves for fewer jobs and they also have to compete with the machines. That will then lead to more income inequality. According to this year's IMF report, the trickle-down effect does not function anymore. So there are going to be implications of these changes in the labor market, income inequality, and in turn in economic growth. What is your view?

A I think this relates a bit to your technology question. I think the issue is that technology is going to create a lot of jobs that we do not know about. No one ever knew what would happen when we took people off of farms and put them into manufacturing, but we created all sorts of things. The challenge is income inequality because it will be fewer people that will benefit. It is harder to take someone from a manufacturing line to coding than it is from a farm to a manufacturing line. The problem is that it keeps going. The other issues we talked about, the changes in economics from technology shift, is more of a “winner-takes-all” approach. That is in terms of companies. There really is not in the West a competitor to Google from a search point of view. I do not mean to disrespect Yahoo and others. But the scale of what the leading player has versus the No. 2 or No. 3 player is very different than we have seen in any other industry.

The other challenge is, within that company, the wealth that the founders or owners have is much more significant. So again Google bought WhatsApp for US\$20 billion of 66 people. So this is an issue that we are going to have different levels of equality. I do not think it is a problem because inequality is part of a capitalist system. The problem is lack of opportunity to move. If people feel like they do not have opportunity to move, then that is wrong. We normally have a couple of generations to adjust, but it is happening so fast that this time we do not have time.

Q Korea and Japan are strong in manufacturing on ICT (Information and Communications Technologies) based technology. But when it comes to the financial sector, most Asian savings are invested in the

Western institutions. The way I see it is in the next 20-50 years the financial sector will still be dominated by the western world, leaving no opportunity for financial services companies of Korea, Japan and other Asian countries to get a bigger share of this sector. Do you have any comments on that?

A I agree with you. On current course of trajectory, the financial sector is still dominated by Wall Street and London, where the capital markets are working. However, over the next decade, it does not make sense. It is our own fault here, however, because we are not building the system. I personally think the financial services market in Asia is getting regulated in too much of a burdensome way because of problems that occurred in the West. We need fast growing, dynamic financial businesses to grow in this part of the world. I think we are getting saddled with some of the regulatory needs that some of the Western financial services companies have had. That is holding us back. Second, we have to develop capital markets. We have got a good banking system. But if you look at China, it is bank-dominated. I think given their population, the middle-class, and the savers, there is no reason why they should not have a deep pension market. Where is the BlackRock of Asia? There should be one. It is crazy that one does not exist. There should be multiple of them. I think that governments need to be more supportive of ensuring we grow the sector. We cannot have them in every Asian country, so let's think about 3 or 4 financial centers that we want to build. I think Seoul has the option and the potential to be one.

We can build it. I think Singapore to me is a prime example. I say this with no disrespect, but Singapore in 1998 from a financial system point of view was a piece of dirt. It took the leadership of the current Prime Minister and the monetary authorities to say they have an ambition to create a financial center, debt market. We need to build deeper financial markets in Asia and then it will swing that way. I think the AIIB, the New Silk Road and these infrastructure opportunities are a catalyst that could actually build it. It would be a shame for raising capital for Uzbekistan in London, which we probably will right now unless we get a system. I think it will be a real opportunity if we push it.

Q Looking forward towards the next 3-4 decades, what three top things would you recommend that Korea has to do when facing the four global forces of change?

A On Korea, that is a good challenge. I think a number of these global forces are tailwinds and a number of them are headwinds. The tailwind is the technology shift. This should be right in the wheelhouse of Korea, given its technology-loving consumers. The biggest driver of change is the consumer, not just individual consumer but the business consumer. I think Korea is in the middle of the emerging markets. Korea cannot be better positioned in terms of the region and respect Korea receives. People all over the world ask how Korea did it. There is a lot of respect for Korea. The biggest headwind

is the demographics, which will be a big factor. I would also argue the regulation or “stickiness” is a headwind. There are a lot of traditions that are going to need to be challenged about hierarchy and the government sector. There are systems that we have put in place that actually make us frightened and not want to lead. Those are some things I think are headwinds.

The three things I would recommend are: 1) education reform. I think we need to have a dramatic change in how we educate the skills for employment. So the idea is: “Why do I have to go away for 4 years? Why can’t I do it in a modular way where I work and learn?” Currently, a modular way of being able to work and learn at the same time is being developed in Saudi Arabia, for instance, believe it or not. I think it needs to go back all the way to K-12th grade. I think it needs to be modernized. That is the hardest route because, there is no harder organization to change than a university. It is tough, it is sword fighting. Everything else is toothpicks compared to working at a university. But it needs to be reformed because it is critical for skills.

The ICT especially the IoT is a huge business opportunity to create new businesses. You can do it in every single sector we have, and Korea is leading in many of the key sectors. There are so many sectors – steel, shipbuilding, etc - Korea already has a strong positions in, so let’s not give that away to someone else. I would take this theme of technology distribution and I would drive it like this country drove things in the 1970s and 1980s.

The third is playing a stronger role in the world. This is a country that is highly respected. You did a lot on green growth. But where is Korea

in the development of Africa? What about the AIIB? How do we want the AIIB to actually work? I think Korea can punch way above its weight globally via these multilateral organizations. I would step it up from a global leadership point of view. If you do not, then I do not know who will. In the scheme of things that is going on in the world, some domestic things are not as critical. Why are we not applying great leadership energy to those issues as opposed to some of the things that is bogging down people here?

Q You did not mention much about the impact of the ongoing turbulences of the emerging markets on Korea's financial markets. Please be more specific about it.

A I find that hard to answer because there are so many divergent and monetary policies that are going on. I think in the past couple of months, US\$1 trillion that left emerging markets have gone into the US, including FDI. I think this is going to continue. I cannot predict when or where rates are going to go up, but I do predict that they are going to go up. That is going to lead to a withdrawal of capital, which will affect the market and investments given how linked we still are. The only thing I will keep in mind is the biggest economic opportunities are in emerging markets. That does not mean I would underestimate the United States; but in terms of the shift of opportunity for Korean companies, it will be a very positive thing over time. I would be investing.

Short-term is going to be negative but in the medium to long-term this is the opportunity.