



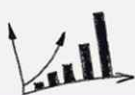
서울대학교 한국경제와 K학술확산 연구센터

Center for Korean Economy and K-Academics at Seoul National University



## 목차

1	학습안내	1
2	강의	3
3	Lecture	30
4	讲义	65
5	퀴즈	89
6	토론	93
7	보고서	95
8	자료	97





## 학습안내

### 01

#### 과목소개

<한국경제의 혁신과 미래>는 현재의 한국경제를 다양한 각도에서 진단하고 지속 가능한 성장을 위해 어떻게 혁신을 해야 할 것인지에 대해 관련 전문가들을 모시고 의견을 들어보는 대담형 강좌이다. 대담에 참여한 다섯 분은 2021년 연말에 서울대학교 한국경제혁신센터 주도로 출간한 책, 『혁신의 시작: 한국경제의 성장잠재력을 어떻게 다시 끌어올릴 것인가』의 공동 저자들로 제도, 시장, 노동, 통상, 인구 등 다양한 측면에서 한국경제를 진단하고 혁신의 방향을 진솔하게 제시하고 있다. 수강생들은 본 과목을 수강함으로써, 현재 한국경제의 문제점을 이해하고 장기지속 가능한 성장을 위해 어떤 혁신이 필요한지 이해하는 기회가 될 것이다.

### 02

#### 학습목표

- (1) 단기간에 눈부신 고도성장을 이룩한 한국경제의 성과와 그 과정에서 축적된 문제점을 이해한다.
- (2) 현 시점 한국경제의 상황에 대하여 다양한 각도에서 이해를 높이고, 장기지속 가능한 성장을 위한 대안들을 혁신이라는 키워드를 토대로 학습한다.
- (3) 한국경제의 혁신에 대한 학습을 통해 앞으로 한국경제의 성장을 위한 방향성과 전망에 대한 수강생 나름의 생각을 가질 수 있도록 한다.





## 03

### 기대효과

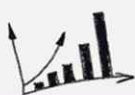
이 강좌는 우선 현재 한국경제 전반에 대한 수강생들의 이해를 높일 것으로 생각한다. 제도, 시장, 노동, 통상, 인구 등 다양한 각도에서 관련 최고의 전문가들이 현재 한국경제를 알기 쉽게 진단하고, 문제점과 함께 관련 해결책을 구체적으로 제시하기 때문이다.

다음으로는 보다 근본적인 문제의식으로 경제성장이 왜 필요하고, 성장이 오랜 기간 안정적으로 지속되기 위해서는 무엇이 개선되거나 이루어져야 하는지에 대해서도 진지하게 고민해 보는 시간이 될 것으로 기대한다. 이를 통해 경제 문제가 단순히 경제 영역에 국한되지 않고 사회라는 인간 삶의 공간 전반과 밀접하게 연관되어 있는 중요한 주제임을 인식할 수 있을 것이다.

## 04

### 주차별 구성

1주차	혁신의 시작
2주차	공정과 혁신의 선순환
3주차	노동시장의 신중한 혁신
4주차	인구문제의 해결 공간
5주차	가치 중심의 통상 정책
6주차	혁신의 시작, 나머지 이야기들





서울대학교  
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY

# 강의



서울대학교 한국경제와 K학술확산 연구센터

Center for Korean Economy and K-Academics at Seoul National University



# 1

주차

## 혁신의 시작

### 1-1

#### 혁신의 필요성

안녕하세요. 배석만입니다. 이 강좌는 서울대학교 한국경제혁신센터의 협력을 통해 한국경제와 K 학술확산 연구센터에서 기획하여 '한국경제의 혁신과 미래'라는 주제로 준비한 특별 대담입니다.

2021년 가을에 서울대 경제학부에 재직하시는 여덟 분의 교수님들께서 현재의 한국경제를 다양한 각도에서 진단하고 지속 가능한 성장을 위해 어떻게 혁신을 해야 할 것인지에 대해 매일경제신문과 릴레이 인터뷰 형식으로 의견을 피력하셨고, 이것을 한국경제혁신센터 주도로 정리하여 연말에 『혁신의 시작: 한국경제의 성장잠재력을 어떻게 다시 끌어올릴 것인가』라는 책으로 발간하였습니다.

이 작업에 참여하신 교수님들 중 몇 분을 모시고 관련 이야기는 물론 추가로 하시고 싶은 말씀을 들어보는 시간을 가지도록 하겠습니다.

이 강좌는 모두 6강으로 구성되었습니다. 1강부터 5강까지는 바쁘신 와중에 귀중한 시간을 내어 주신 다섯 분 교수님들의 이야기를 차례로 듣는 시간을 갖겠습니다. 우선 1강은 김병연 교수님을 모시고 혁신의 시작이라는 주제로 말씀을 들어봅니다.

2강은 주병기 교수님께서 공정과 혁신의 선순환에 대해 말씀해주시겠습니다. 3강은 이정민 교수님께서 노동시장의 신중한 혁신에 대해 말씀해주시십시오. 4강은 이철희 교수님께서 인구문제의 해결 공간이라는 주제로 말씀하시겠습니다. 5강은 가치 중심의 통상 정책이라는 주제로 박지형 교수님께서 말씀해주시겠습니다.





그리고 마지막 6강은 대담 진행을 맡은 제가 이번 대담에서는 본격적으로 다루지 못한『혁신의 시작』책의 나머지 내용에 대해 주요 내용을 요약해서 소개하는 시간을 갖도록 하겠습니다. 6강의 말미에는 이 책을 읽은 독자 중 한 분을 모시고, 책에 대한 생각 등을 짚막한 인터뷰 형식으로 들어보는 시간도 마련하도록 하겠습니다.

그럼 시작하도록 하겠습니다. 첫 강의로 김병연 교수님을 모시고 한국경제와 관련해서 이런 작업을 하시게 된 전반적인 기획 의도, 그 결과물로써 발간된 저서 『혁신의 시작: 한국경제의 성장잠재력을 어떻게 다시 끌어올릴 것인가』를 토대로『혁신의 시작』이라는 주제로 말씀을 듣는 시간을 갖도록 하겠습니다. 교수님께서서는 이 기획을 전반적으로 총괄한 대표자이시고, 책의 서문을 집필하셨습니다.







#### <사회자>

교수님 안녕하세요. 우선 현재의 시점에서 '혁신'을 키워드로 한국경제의 현재를 진단하고 미래의 청사진을 제시하는 작업을 진행하시게 된 기획 의도를 말씀해 주시면 감사하겠습니다.

#### <김병연>

안녕하세요. 김병연이라고 합니다. '혁신'을 키워드로 저희들이 가졌던 문제의식은 현시점 한국경제가 기로에 서 있다는 것을 전제로 합니다.

최근 한국이 선진국 반열에 진입했다는 평가를 받고 있기도 하지만, 단기간 빠르게 성장한 대가로 그 후유증이 불거지고 있는 것도 사실입니다. 저출산 고령화 사회에 진입한 한편, 잇따른 정책 실패와 미·중 갈등과 신보호주의라는 외부변수까지 가세하면서 안팎으로 거센 도전받고 있는 상황입니다.

또 최근에는 돌발 변수이기는 하지만, 장기간 이어지고 있는 코로나 상황과 우크라이나 전쟁도 한국경제의 미래를 어둡게 하는 요인입니다. 당장에 치솟고 있는 고유가와 인플레이션 상황, 경기 침체 등은 1970년대 전 세계가 고통받았던 석유 위기를 떠올리게 할 뿐만 아니라 스태그플레이션의 전망까지 온통 어두운 이야기들이 쏟아지고 있습니다.

결국 한국이 이 도전을 뿌리치고 안정적으로 지속 가능한 성장을 위해 무엇을 해야할지 고민해야 할 시점이라는 판단이 이 공동작업을 추진하게 된 시발점이었습니다. 더욱이 이 책이 나온 이후, 세계 경제와 한국경제는 보다 큰 어려움에 직면하고 있습니다. 어떻게 할 것인가. 결국 방법은 혁신입니다.

지금은 '혁신의 시대'라고 할 수 있습니다. 혁신의 시대에 혁신 없이는 한국의 미래도 없습니다. 올해 새로운 정부가 출범했습니다. 저희가 낸 책의 표지에도 쓰여져 있지만, 새로운 정부가 안정적으로 지속 가능한 성장을 위해 추진해야 할 경제정책의 혁신이 어떤 방향으로 진행해야 하고 어떤 과제를 풀어야 하는지 청사진을 제시해보고자 노력했습니다.







#### <사회자>

교수님 말씀은 '혁신'을 매개로 한 현시점에서 한국경제를 객관적으로 진단하고, 이를 토대로 지속 가능한 성장을 하기 위한 다양한 측면의 의견 말씀으로 정리할 수 있을까요? 그렇다면 우선 궁금해지는 것이 혁신의 명확한 개념 정의입니다. 아울러 말씀하신 지속 가능한 성장을 위해 혁신이 왜 필요한지에 대해서도 일반적인 관점에서 설명해 주시면 좋겠습니다.

#### <김병연>

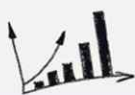
경제에서 혁신을 한마디로 정의하면, 생산성을 높이기 위해 새로운 기술과 생산 방식을 도입하는 것을 뜻합니다. 과거 농업 부문의 혁신을 예로 들면, 새로운 종자의 개발과 보급, 이모작과 윤작(輪作) 등이 그 예가 있겠습니다. 20세기에 주요한 혁신은 포드 자동차의 컨베이어 시스템, 컴퓨터의 발명과 이용, 스마트폰의 등장과 보급 등을 들 수 있을 것입니다.

저개발국이 선진국이 되려면 일반적으로 두 가지 단계를 거칩니다. 첫째는 생산 자원을 더 많이 투입해서 성장하는 외연적 성장 영어로, extensive growth의 단계입니다. 투자를 통해 자본을 축적하고 노동력을 증가시키면 경제 규모가 커지게 됩니다.

문제는 이런 방식의 성장이 장기간 지속되기 어렵다는 것입니다. 시간이 지나면서 노동력을 증가시키기가 점점 더 어려워지기 때문입니다. 수확체감의 법칙이 작동하여 자본을 더 투입한다 해도 이전만큼 생산량이 증가하지 않습니다. 이 때문에 중진국에 접어든 국가가 선진국으로 발전하지 못하거나 저소득 국가로 퇴보하는 현상을 '중진국 함정(middle income trap)'이라고 합니다.

중진국 함정에서 벗어나려면 새로운 성장 방식으로의 전환이 필요합니다. 생산성을 올려서 이전과 같은 자본과 노동력을 투입하고서도 성장률이 증가하는 방식입니다. 이 전환에 성공할 때라야 비로소 경제는 혁신을 통해 성장하는 '내포적 성장(intensive growth)'의 단계에 이르게 되었다고 말할 수 있습니다.

그러나 내포적 성장 단계로의 진입이 끝은 아닙니다. 이 단계에 진입한 이후에도 지속적인 혁신으로 자본과 노동의 효율성을 끌어올려야 경제가 계속 성장할 수 있습니다. 혁신 없이는 성장도 없는 것입니다.





<사회자>

수확체감의 법칙이 작동하는 상황에서 중진국 함정에 빠지지 않고 성장을 지속하기 위해서는 끊임없는 혁신이 필요하다. 이렇게 정리할 수 있을 것 같습니다. 그럼 이러한 혁신은 어디에서 나오며 어떻게 혁신을 촉진할 수 있는 것인지에 대해 말씀해 주셔야 할 것 같습니다.

<김병연>

네. 중요한 질문입니다. 질문에 답하기 위해서는 혁신의 수요와 공급 요인을 생각할 필요가 있습니다. 먼저 혁신의 수요는 시장의 크기와 제도적 수용성에 달려있습니다. 시장이 클수록 혁신에 대한 보상은 증가하며, 이것은 더 많은 혁신을 초청하는 초대장과 같습니다.

고전경제학의 대표적인 이론가이자 경제학의 아버지로 불리는 애덤 스미스도《국부론》에서 핀을 제조하는 공장의 혁신을 예로 들면서 시장의 크기가 이런 혁신을 낳았음을 설명하였습니다. 애덤 스미스는 핀 공장에서 근로자들이 분업을 통해 자신이 맡은 공정에서 익힌 노하우와 전문 기술을 활용하는 것에 강한 인상을 받았던 것입니다. 미국과 중국 등 국내시장이 큰 나라의 장점 중 하나가 바로 혁신에 대한 보상이 크다는 점입니다.

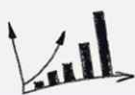
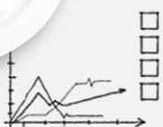
<사회자>

그럼, 한국처럼 시장이 작은 나라의 경우는 어떻게 많은 혁신의 초대장을 받을 수 있을까요?

<김병연>

한국과 같은 국내시장의 규모가 작은 나라도 무역을 통해서 혁신을 자극하는 효과를 누릴 수 있습니다. 한국은 세계 인구의 0.7%에도 미치지 못하지만, 무역으로 세계 10위의 경제 규모를 가지게 된 대표적인 국가입니다.

참고로 2021년 한국의 연간 수출액은 6,445억 달러로 사상 최대를 기록했고, 수입과 수출을 망라한 무역액도 역대 최대인 1조 2,596억 달러를 달성하면서 한국의 세계 무역 순위도 9년 만에 8위로 상승했습니다.





#### <사회자>

국내시장 규모가 작아도 무역을 통해 혁신을 자극하는 효과를 전형적으로 누린 나라가 한국이라는 말씀을 잘 알겠습니다. 교수님. 그럼 시장의 크기와 함께 혁신의 수요를 결정하는 또 다른 요인인 제도적 수용성에 대해서도 말씀해 주시죠.

#### <김병연>

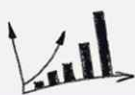
네. 좀 어려운 말이죠. 혁신을 수용하는 제도도 혁신의 수요에 결정적인 역할을 합니다. 새로운 기술이 실제로 보급되고, 이용되는 것은 정치, 문화, 법률 등의 제도가 이를 수용하고 장려했기 때문입니다. 다수의 학자들이 유럽의 경제력이 근대에 이르러 중국을 앞지른 주요 이유로 혁신에 대한 제도적 수용성을 들고 있습니다.

예를 들어보겠습니다. 중국 명나라 시대 정화(鄭和)는 아라비아를 넘어 아프리카까지 항해하였고 알려져 있습니다. 당시 황제 영락제의 명을 받아 1405년부터 1430년까지 총 일곱 차례에 걸친 대원정을 떠난 것이 유명하며, 항해 거리만 18만 5,000km에 이른다고 합니다.

정확하게 어디를 항해했는지에 대해서는 기록이 남아있지 않아서 설이 분분합니다. 페르시아만에서 호르무즈 해협, 아프리카 동해안까지 항해했던 것으로 이야기되고 있습니다. 정화의 사례는 당시 명나라가 유럽보다 훨씬 앞서 원거리 항해술, 조선술이라는 기술을 보유하게 된 것을 의미합니다.

하지만 이 조선과 항해 기술은 유럽에서와 달리 항해 전반에 보급되어 무역을 촉진하고 생산성을 증가시키는 혁신으로 이어지지 못했습니다. 정화가 죽고 난 후, 명나라는 다시 쇠국정책으로 돌아갑니다. 중국은 왜 신기술을 발명하고도 이를 활용하지 못했을까요?

가장 설득력이 있는 주장은 당시 권력층이 외국과의 무역이 체제 안정에 도움되지 않는다고 판단했기 때문이라는 것입니다. 실제로 영토 확장에 심혈을 기울이던 영락제가 사망한 후, 명나라의 황제들은 더 이상 대외 진출에 관심을 갖지 않았습니다. 결국 정치적 제약이 신기술을 가로막아 혁신으로 이어지지 못하게 막은 것입니다.





<사회자>

역사적 경험으로 보면, 정치적 제약이 혁신의 수요를 계속 억누르지는 못했던 것으로 보입니다만 어떻게 생각하십니까?

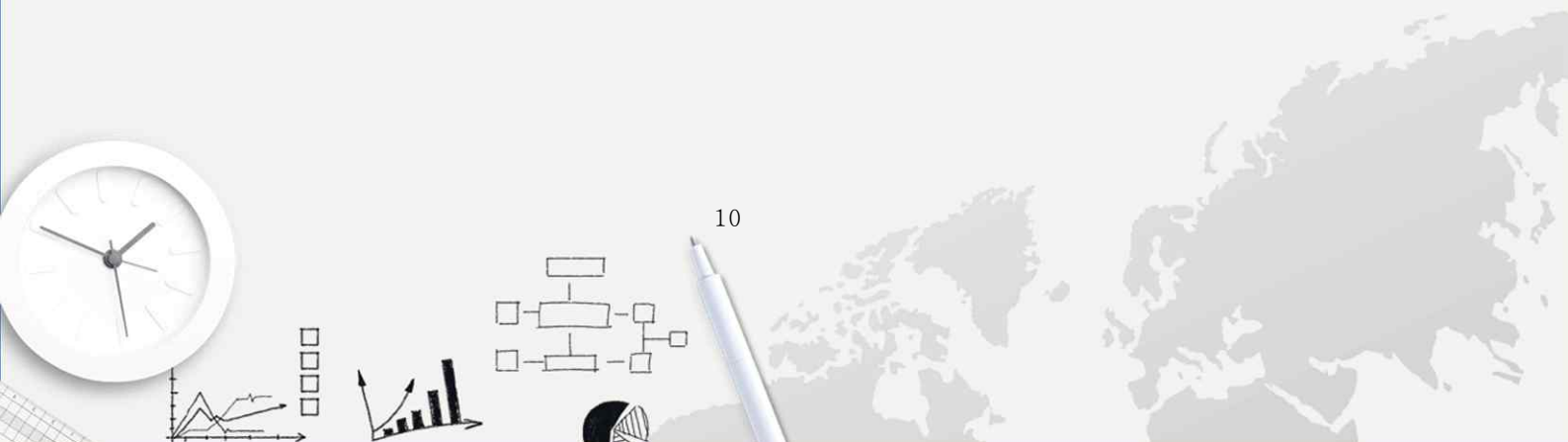
<김병연>

그렇습니다. 민주주의에서는 혁신의 수요를 계속 억누르기는 어렵습니다. 민주주의국가에서는 경제 성장과 정치 안정은 선순환 관계에 있습니다. 물론 혁신의 정치적 제약이 완전히 사라진 것은 아닙니다. 산업과 노동의 기득권을 유지하기 위해 혁신을 거부하는 세력도 존재하기 때문입니다. 그러나 이로 말미암아 경제성장이 멈추게 되면 혁신을 받아들이려는 압력이 커지게 됩니다. 또 혁신의 수요를 줄이려고 폐쇄경제 정책을 펴는 선진국은 없습니다.

국가 간 갈등, 예를 들면 미국과 중국의 갈등이 글로벌 시장의 크기를 제한할 수도 있습니다. 그러나 이는 국내 정책으로 해결할 수 있는 문제가 아닙니다. 따라서 한국의 혁신을 다루는 이 강의에서는 혁신의 수요보다 공급 요인을 중심으로 말씀드려보려고 합니다.

<사회>

잘 알겠습니다. 교수님. 그럼 다음 시간에는 혁신의 공급 요인에 대해 말씀을 이어서 듣도록 하겠습니다.





## 1-2 혁신의 공급 요인① - 공정하고 유연한 제도

이번 시간에는 혁신의 공급 요인에 대해서 말씀을 들어보도록 하겠습니다. 지난 시간에 혁신의 필요성과 관련하여 전반적인 말씀을 해 주셨고, 혁신이 어디서 나오는가와 관련하여 혁신의 수요 요인에 대해서 말씀해주셨습니다.

그리고 수요 요인의 경우 그 범주가 한국을 넘어서는 국제적 측면을 포괄한다고 하시면서, 한국의 혁신을 다루는 이 강의에서는 혁신의 수요보다 공급 요인을 중심으로 말씀해주시겠다고 하셨습니다. 그럼 말씀을 들어보도록 하겠습니다.

<사회자>

안녕하세요. 교수님. 우선 궁금한 것은 혁신의 공급 요인들에 무엇이 있는지 우선 말씀을 들어야 할 것 같습니다. 그리고 이어서 그 각각의 공급 요인을 혁신과 관련하여 좀 더 구체적으로 말씀해주시면 될 것 같은데, 어떠신지요?

<김병연>

네, 알겠습니다. 혁신의 공급 요인은 크게 세 가지 정도로 말씀드릴 수 있습니다.

첫 번째는 창의적 사고를 포함한 인적자본이고, 두 번째는 기술을 융합하는 역량, 그리고 마지막 세 번째는 혁신에 적합한 제도, 다시 말해 공정하고 유연한 제도입니다. 따라서 혁신의 공급은 다음과 같은 식으로도 표시할 수 있습니다. 공정하고 유연한 제도와 인적자본, 기술 융합 역량을 곱한 것이 혁신이라는 것입니다





#### <사회자>

잘 알겠습니다. 교수님. 제도의 공정함과 유연함, 창의적 사고를 가진 인적자본, 그리고 기술 융합 역량이 혁신을 위한 공급 요인 세 가지이고, 이들의 유기적 결합이 혁신을 만들고 지속적 혁신을 가능하게 한다. 이렇게 이해할 수 있을 것 같습니다.

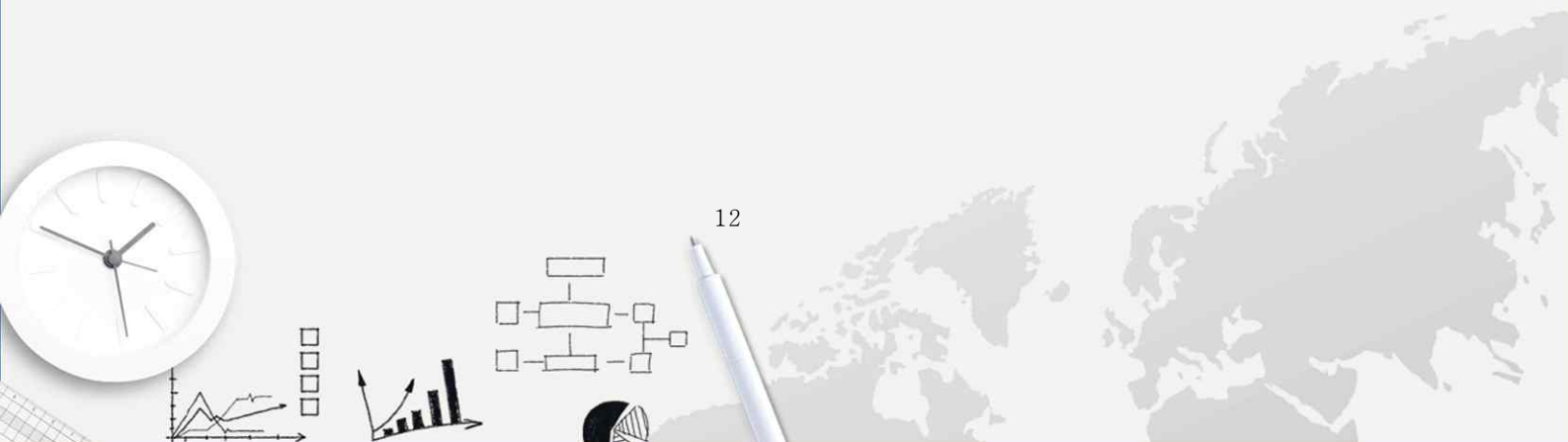
그러면 이제 본격적으로 한국경제와 혁신이라는 주제로 들어가 보겠습니다. 우선 말씀하신 공급 요인 세 가지를 가지고 현재의 한국경제를 평가한다면 어떻게 말씀하실 수 있으실까요?

#### <김병연>

한국은 혁신의 공급을 결정하는 세 가지 요인 중에서 대기업 부문에 속하는 '기술 융합 역량'은 우수한 편입니다. 그러나 '창의적 사고'와 '공정하고 유연한 제도'의 면에서는 다른 선진국에 비해 뒤처진다고 생각합니다.

특히 제도가 혁신을 촉진하는 핵심 요인이라는 점에 대해서는 제대로 주목하지 않고 있습니다. 정부 정책 수립과 국회의 입법 과정에서도 혁신을 단순히 물량 투입의 결과로만 생각하고 제도의 중요성은 심각하게 고려되지 않는 듯합니다.

그러나 정책 수립과 입법 과정이 후진적이면 투자를 많이 한다 해도 진정한 혁신을 기대하기는 어렵습니다. 엉뚱한 곳으로 자원이 소모되기 때문입니다. 이러한 맥락에서 이번 기획의 공동작업자인 이정민 교수님은 정부가 정책을 만들때 충분한 숙려 기간과 사전 검토 기간을 거친 후 정책을 체계적으로 결정해야 한다고 강조하고 계십니다.







#### <사회자>

그렇군요. 그래서 이정민 교수님은 한국경제의 혁신에 수식어를 붙인다면 '신중한'이란 말을 앞에 붙이고 싶어하신다고 합니다. 그러면 교수님께서 혁신의 공급 요인 중 특히 공정하고 유연한 제도의 면이 떨어진다는 것은 어떤 근거를 가지고 말씀하시는 것이지요?

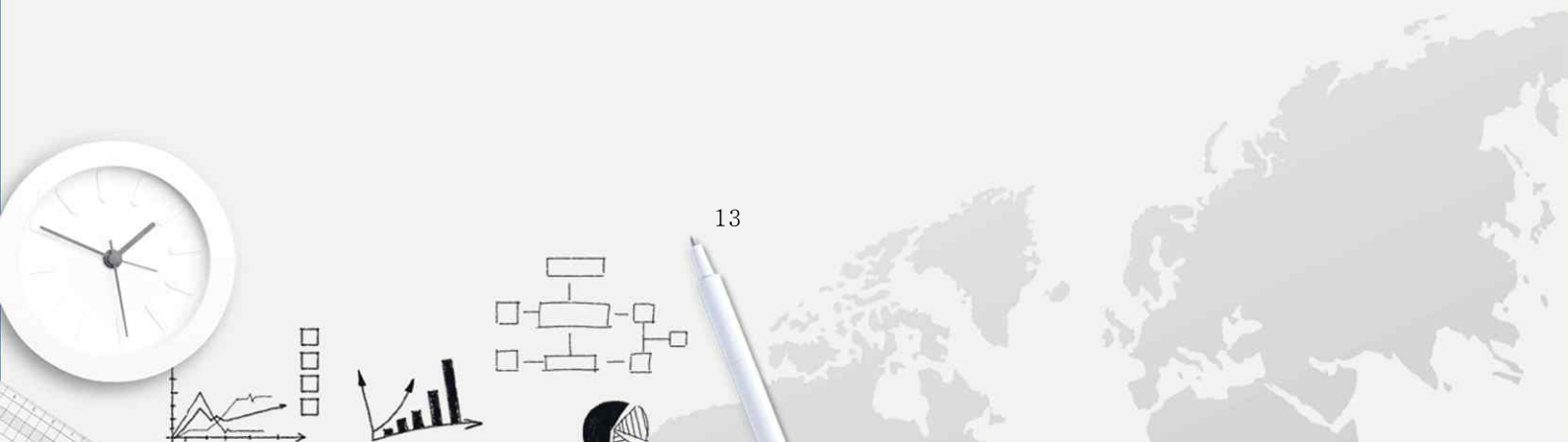
#### <김병연>

네. 경제성장 이론은 일반적으로 혁신을 촉진하기 위해서는 연구개발, R&D 지출을 증가시키고 인적자본을 축적해야 한다고 가르칩니다. 이에 따른다면 대한민국은 혁신의 모범국이라고 할 수 있습니다. 한국은 국민총소득에서 R&D 지출의 비중이 세계 최고 수준이며 대학 진학률도 전 세계에서 몇 번째를 다투고 있기 때문입니다.

좀 더 구체적으로 말씀드리면, 2021년 글로벌혁신지수(Global Innovation Index)에서도 한국을 스위스, 스웨덴, 미국, 영국에 이어 세계 5위의 혁신국가로 발표했습니다. 글로벌혁신지수는 유엔산하기구인 세계지식재산기구(WIPO), 유럽경영대학원 (INSEAD) 등이 세계지식재산기구 회원국을 대상으로 경제 발전의 중요 요소인 혁신역량을 측정해 각국에 공공 정책 또는 경영 전략 수립 등에 필요한 정보를 제공하기 위해 2007년 도입된 것입니다.

저희 공동작업 멤버이신 이근 교수님이 제시한 국가혁신체계(National Innovation System) 지수에서도 한국은 2011년부터 2015년까지의 평균값을 기준으로 하면 13위를 기록하였습니다. 일본이 1위, 미국이 2위이고, 중진국의 함정에 빠진 국가들인 브라질이나 멕시코, 아르헨티나의 경우 각각 24위, 25위, 37위로 나타났습니다.

국가혁신체계 지수는 과학기술, 지식 재산권, R&D 지출과 정부의 R&D 보조, 벤처캐피탈, 외국인 직접투자(FDI) 등의 투자, 인적자본, 산학연계, 다국적 기업의 세계화, 초국가적 네트워크 등을 상호 작용 측면에서 측정하는 것입니다.







그런데, 한국이 세계 5위이자 아시아 국가들 중에는 1위인 글로벌혁신지수의 세부 내용을 좀 더 자세히 살펴보면 한국의 문제가 드러납니다. 혁신의 투입 지표인 R&D 지출과 교육 수준에서는 세계 1위이지만 혁신의 산출 지표인 지식과 기술 수준 및 생산품의 창의성을 평가하는 지표에서는 8위를 기록했기 때문입니다. 노력 수준은 1등인데 성적은 8등을 했다는 의미입니다.

반면 2021년 글로벌혁신지수에서 1위를 차지한 스위스는 투입 지표에서는 6위에 그쳤지만 산출 지표에서는 1~2위에 올랐습니다.

이처럼 다른 선진국과 비교할 때 한국에서 혁신의 효율성은 크게 낮습니다. 그 이유는 글로벌혁신지수 중 제도의 수준을 보여주는 지표가 그 단서를 제공하고 있습니다. 한국은 제도 수준 지표에서 28위를 기록함으로써 다른 지표에 비해 크게 낙후되어 있습니다. 이 결과는 한국의 제도가 후진적이어서 창의성을 북돋거나 혁신을 배양하기가 어렵다는 뜻으로 해석될 수 있습니다.

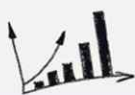
#### <사회자>

그렇군요. 한국의 제도가 후진적이어서 혁신의 장애 요인이 되고 있다. 그러면, 그 개선책은 어떻게 이루어져야 한다고 보십니까?

#### <김병연>

한국의 제도를 혁신 친화적으로 전환시켜야 혁신이 가능합니다. 이번 기획의 공동작업자 중 한 분인 김소영 교수님이 언급하시는 혁신 친화적인 경제 환경을 조성하는 것은 공정하고 유연하도록 제도를 개선하는데서 출발할 수 있습니다.

혁신은 주로 과학자와 기업이 수행하는 기술개발에서 시작됩니다. 과학자와 기업은 기술을 직접 개발하는 주체입니다. 그러나 혁신을 위해서 이들의 역할만이 중요한 것은 아닙니다. 이들이 과학을 연구하고 창업하기로 한 선택은 주어진 제도에 반응한 결과입니다. 그리고 이들이 거두는 성과도 제도의 수준에 영향을 받기 마련입니다. 따라서 제도가 혁신을 결정하는 근본 요인이라 해도 과언이 아닙니다.





#### <사회자>

‘공정하고 유연한 제도’가 혁신을 결정하는 근본 요인이다. 이렇게 말씀하신 것 같은데, 좀 더 구체적인 설명이 필요해 보입니다.

#### <김병연>

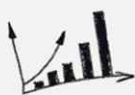
네. 좀 어렵지요. 제도의 공정성은 혁신의 필요조건 중 하나입니다. 제도 공정성의 첫 번째 원칙은 이익과 손해의 주체가 일치해야 한다는 것입니다. 즉 손실의 위험을 무릅쓰고 혁신에 투자한 결과 돈을 벌었다면 그 수익은 혁신에 기여한 사람에게 돌아가야 합니다.

반대로 손해를 봤다면 그것도 그 개인이나 집단의 책임입니다. 만약 혁신에 관여하지 않은 사람이 몫을 챙겨가도록 강제하는 제도가 있다면 이는 공정성을 해칠 우려가 있습니다. 반대로 다른 사람이나 사회가 개인이나 기업의 실패를 보상하도록 강제하는 것도 공정하지 못한 제도라 할 수 있습니다.

사회주의는 혁신의 반면교사입니다. 사회주의는 이익과 손실을 공유하는 체제였습니다. 사회주의에서도 우주나 무기산업과 같은 특정 부문에 정부가 자원을 집중하고 개발자에게 막대한 유인을 부여한 결과 그 부문에서의 혁신이 가능했습니다.

소련이 1957년에 미국에 앞서 발사한 세계 최초의 인공위성 스푸트니크 1호가 그 예입니다. 동서 냉전시대였던 당시 미국 등 서방이 큰 충격을 받아서 ‘스푸트니크 충격’이라는 말까지 생겼습니다. 그러나 소련의 세계 최초 인공위성 발사는 국지적 혁신에 그쳤고 전반적인 경제성장을 견인하지는 못했습니다.

결국 우리가 알다시피 구소련과 동유럽의 모든 사회주의 경제는 성장을 위해 자본주의로 체제를 전환해야만 했습니다. 이처럼 생산성 증가는 혁신적 기술이 다른 기업과 산업으로 광범하게 파급 및 전이될 때 가능합니다. 이는 경제적 이익을 목적으로 역동적으로 움직이는 경제주체가 없으면 이루어지기 어렵습니다. 정부의 보이는 손으로 이를 대체할 수는 없습니다. 이것은 사회주의 실험의 대 실패가 가르치는 역사적 교훈입니다.





혁신에 기여하지 않은 자와 혁신의 이익을 공유하도록 강제하는 제도, 그리고 혁신의 실패로 인한 손실을 외부자에게 전가시키는 제도 역시 혁신을 저해합니다. 손실에는 사적 책임을 지우면서 혁신의 이익은 공유해야 한다고 하면 위험을 무릅쓰고 혁신을 시도할 유인은 사라지게 됩니다.

반대로 이익은 사유화하지만 손실을 공유되게 한다면 이른바 연성예산제약 즉, Soft budget constraints이 생겨 무모한 도전, 도덕적 해이, 비효율적인 투자가 일어납니다.

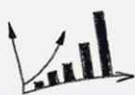
왜냐하면 이런 환경하에서는 기업이 손실을 입어도 외부 지원으로 쉽게 보상을 받고, 경제적 효율성이 극도로 떨어진 연후에도 외부 지원에 의해 계속해서 생존해 갈 수 있기 때문입니다. 경제적 합리성이 왜곡되는 것입니다. 물론 사회적으로 큰 유익이 기대되는 기술이지만 기술개발의 위험부담이 너무 커서 사적으로 감당하기 어려울 때 정부는 보조금 등으로 지원해야 마땅합니다.

또 저희 기획의 공동작업자 중 한 분인 주병기 교수님의 주장과 같이 적절한 수준의 사회안전망은 혁신에 도전할 동기를 증가시킬 수도 있습니다. 학업 성취도가 높고 좋은 교육을 받은 학생들이 안정적인 직업을 선택하기보다 혁신을 주도하는 분야로 진출하게 하는 토대가 바로 사회안전망이기 때문입니다.

공정한 제도는 혁신의 동기를 부여하고 물적 유인(material incentives)을 제공합니다. 예를 들어 인재가 기업을 만들고 과학자를 꿈꾸기보다 공무원이 되려는 사회에서는 혁신을 기대하기가 어렵습니다. 그럼 왜 많은 인재가 공무원이 되려 할까요? 공무원이 기업가나 과학자보다 더 대접받고 물적 보상도 크다고 믿기 때문입니다. 직업의 안정성도 더 높을 수 있습니다. 개인의 입장에서는 지극히 합리적인 결정입니다.

그러나 이는 사회 전체로 볼 때 최적의 자원배분은 아닙니다. 이런 식으로 인재의 배분(allocation of talents)이 왜곡되면 혁신은 멈추고 그 결과 성장도 중단됩니다. 유럽과 동아시아의 1인당 소득이 근대에 역전된 중요한 이유도 동아시아에서 '사농공상(士農工商)'이란 문화와 제도가 혁신을 가로막았기 때문입니다.

사농공상은 원래 관리와 농민, 기술자, 상인이라는 전근대 백성의 4가지 직업을 의미했지만, 어느 순간부터 신분의 귀천을 의미하는 것으로 바뀌었습니다. 공장(工匠)으로 불린 기술자, 그리고 오늘날의 기업가라 할 수 있는 상인에 대한 천시가 혁신을 가로막은 것입니다.





프랑스의 인재는 기업가가 되기보다 관료나 군인을 선호한 결과 산업혁명이 프랑스가 아니라 영국에서 먼저 일어났다는 주장도 이와 맥락을 같이 합니다. 더욱이 개인이 재산권을 보호받지 못하고 권력자로부터 수탈당하는 사회에서는 창업과 혁신의 유인이 생기기 어렵습니다.

이번 기획의 공동작업자 중 또 다른 한 분인 이상승 교수님은 기업의 자유로운 수익 추구를 보장하는 것이 기업 정책의 첫걸음이라고 주장합니다. 이는 제도 공정성의 첫 번째 원칙으로서 기업뿐 아니라 혁신 정책의 첫걸음이라고 볼 수 있습니다. 또 혁신과 창업의 유인을 키워야 한국경제가 성장할 수 있다는 판단에서 이상승 교수님은 기업의 창업가에게 차등의결권을 부여하자고 제 안하십니다.

법적으로 일반론을 펼치기보다 제도와 정책을 혁신 친화적으로 만드는 것이 중요하다는 주장입니다. 동시에 소액주주와 고객의 손해를 보상하기 위한 민사구제책을 정비해 공정성을 제고하고 기업 오너와 이들 사이에 이익의 균형을 맞추어야 한다고 조언합니다.





<사회자>

잘 알겠습니다. 교수님. 그러면 제도의 공정성을 담보할 또 다른 중요한 원칙이 있을까요?

<김병연>

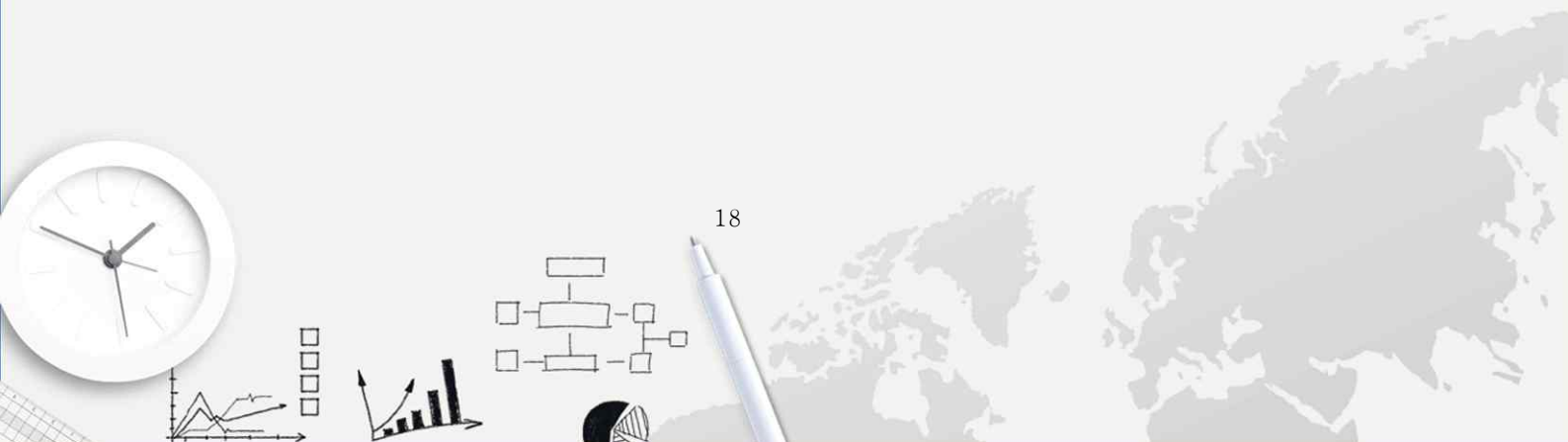
물론입니다. 제도 공정성의 두 번째 원칙은 시장 진입을 포함해 경쟁을 제고해야 한다는 것입니다. “경쟁해야 혁신되고 혁신이 있어야 발전한다”는 이상승 교수님의 메시지도 이와 맥락을 같이 합니다. 이상승 교수는 지금까지 한국경제는 ‘경쟁을 통한 혁신’으로 성장해왔고, 미래의 발전도 결국 여기에 달려있다고 단언하십니다. 맞는 말씀이라고 생각합니다.

특히 기존의 시장에서 독과점적인 위치에 있는 기업이 다른 기업의 시장 진입을 막는다면 혁신의 기회는 줄어듭니다. 저희 기획의 공동작업자 주병기 교수님은 독과점 기업이 진입장벽을 만들고, 기술을 탈취하며, 단가를 후려치는 방식으로 다른 경쟁기업이나 협력업체의 혁신을 가로막는다고 지적합니다.

기업 성장의 성공 사다리가 작동하지 못하는 원인은 재벌과 대기업 집단이 우월적 지위를 남용하여 중소기업의 성장을 방해하기 때문이라는 것입니다. 이 같은 제도의 불공정성은 분배뿐 아니라 혁신과 성장마저도 저해한다는 뜻입니다.

경쟁이 공정하게 이루어지도록 관리할 책임은 정부에게 있습니다. 주병기 교수님은 “경제적 약자의 협상 지위를 높여 수평적 관계가 만들어져야 공정한 시장이 형성된다”면서 독과점적 기업에 의한 시장지배력을 경계합니다. 정부에 의한 역차별도 공정을 저해할 수 있습니다.

또 다른 저희 기획의 공동작업자 안동현 교수는 정부가 인터넷전문은행에 대한 규제를 낮춤으로써 기존 금융사를 역차별한 점이 있다고 말씀하십니다. 더욱이 금융 규제가 국내 기관 중심으로 이루어짐으로써 외국 기관이 결과적으로 특혜를 누리는 현상도 발생한다고 지적합니다. 이처럼 기울어진 판을 평평하게 만들어 공정한 경쟁을 담보할 때 혁신의 씨앗은 왕성히 자랄 수 있습니다.





#### <사회자>

혁신의 공급요인으로서 '공정하고', '유연한' 제도 중 '공정한' 제도를 중심으로 말씀해 주신 것 같습니다. 저의 이해가 맞다면, '유연한' 제도에 대해서도 좀 더 구체적으로 말씀해 주실 필요가 있을 것 같습니다.

#### <김병연>

네. 알겠습니다. 경제체제로서 자본주의의 가장 큰 장점은 유연성입니다. 이는 사회주의 경제체제와 비교할 때 잘 드러납니다.

사회주의에서는 중앙 계획이, 자본주의에서는 시장이 경제주체의 활동을 조정합니다. 중앙 계획경제에서는 허락받지 않고서는 새로운 기술과 생산방법을 도입하거나 실험할 수 없습니다. 새로운 시장을 개척할 수도 없고 또 그럴 필요도 없습니다. 또한 중앙 계획은 1년 단위로 집행되기 때문에 집행 과정에서 문제가 생기더라도 다음 연도가 되어야 수정할 수 있습니다. 대단히 경직적인 제도인 것입니다.

반면 시장경제 체제에서는 법이 허락하는 범위 내에서 경제주체가 스스로 책임을 지고 신기술과 새로운 생산방법을 도입하고 새로운 시장에 진출할 수 있습니다. 또 시장은 실시간 경제 상황을 반영합니다. 시장경제 체제는 유연합니다.

그런데 문제는 자본주의에서도 법과 규정이 너무 엄격하고 촘촘해서 시장의 유연성을 크게 저해할 수 있다는 점입니다. 새로운 기술을 도입할 때 정부의 허락을 받도록 강제하는 법이 있다고 가정합니다. 이는 기술의 테두리를 정부가 정함으로써 혁신의 범위를 일정한 공간 내로 가두는 결과를 초래합니다. 이런 경제에서 광범한 혁신이 일어나기는 어렵습니다.

또 정부의 승인 여부는 불확실성과 거래비용을 증가시키며 그럴수록 기업가 정신과 혁신은 위축됩니다. 그뿐 아니라 관료의 힘이 비대해져서 부패와 지대 추구가 증가할 수 있습니다. 법을 집행하기 위해 관료의 수를 늘리면 이들은 또 다른 법과 규정을 도입해서 힘을 유지하고 키우려 할 것입니다. 극단적으로 자본주의가 사회주의식으로 운영될 수도 있습니다.





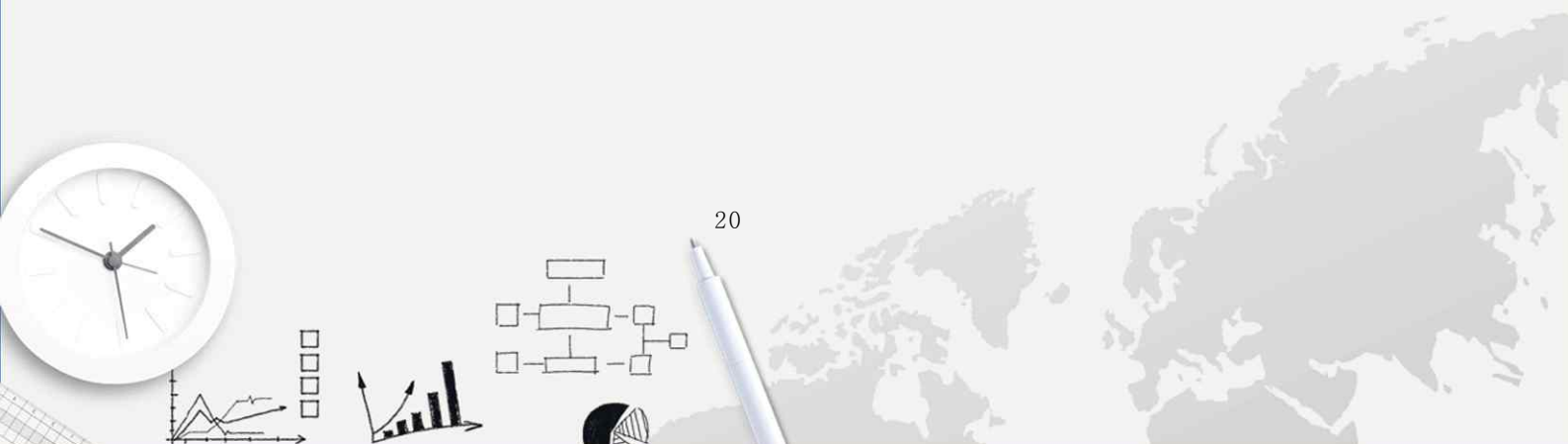


그러기에 이번 기획의 공동작업자 중 한 분인 김소영 교수님은 정부가 주도해 물량과 규제 위주의 혁신 정책을 펴는 것은 실패라고 경고합니다. 또 다른 공동작업자이신 박지형 교수님도 각종 규제를 완화해 시장의 역동성을 키워야 기업과 개인의 혁신 활동이 자유롭고 충분히 일어날 수 있다고 지적합니다.

유연한 경제는 거래비용이 적은 경제를 의미합니다. 기업이 필요로 할 때 노동과 자본 등의 생산 요소가 원활히 조달될 수 있고, 원자재와 부품 등을 구매하는 데 애로가 적어야 유연한 경제입니다. 비유하자면 기업 간 거래가 물 흐르듯 순조롭게 진행되는 경제입니다. 그렇지 않고 거래가 여기저기서 막힌다면 경직적인 경제입니다.

예를 들어 자본시장의 미발달이나 규제로 인해 자본 조달이 원활하지 못할 경우, 사법제도가 계약 이행을 제대로 보장하지 못하는 경우가 그렇습니다. 사회적 신뢰가 낮아 거래가 어려운 것도 제도를 경직되게 하는 이유가 됩니다.

저희 기획의 공동작업자 이철희 교수님은 경직적 교육 시스템도 노동시장을 경직적으로 만드는 한 원인이라고 말씀하십니다. 노동시장이 유연화되려면 시장 수요에 맞추어 학제 간 융합과 새로운 학문 분야 개설 등과 같은 대학교육 시스템이 유연해야 한다는 의미입니다. 제도의 경직성은 혁신의 싹을 짓밟는다고 할 수 있겠습니다.







#### <사회자>

노동시장 유연성 문제는 한국에서 이미 오래전부터 이야기된 것이고, 사회적으로도 합의하기 힘든 매우 민감한 이슈인 것 같습니다만 어떻게 생각하십니까?

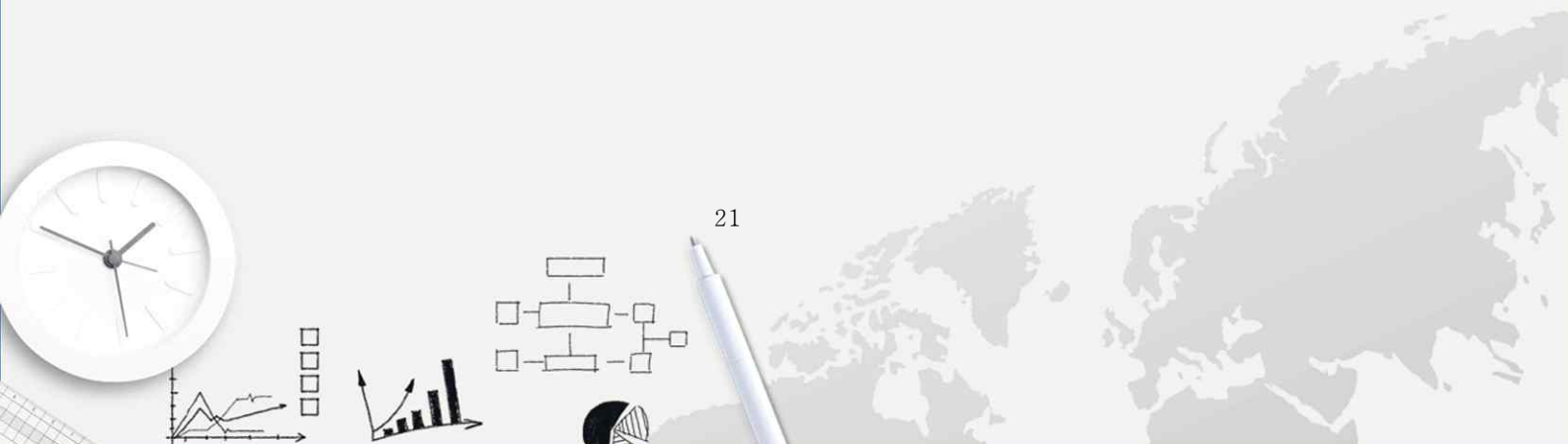
#### <김병연>

이철희 교수님이 강조하는 것처럼 노동시장의 유연성 확보도 큰 과제입니다만, 말씀하신 것처럼 노동시장은 다른 생산요소 시장인 자본시장에 비해 훨씬 민감한 문제입니다. 바로 사람을 다루기 때문입니다.

근로자는 일자리도 많고 일자리의 안정성도 높은 경제를 원합니다. 그런데 일자리를 만드는 기업은 일자리의 안정성을 기업 경영의 애로 요인으로 간주합니다. 즉, 기업가는 경기 국면과 기업 상황에 맞추어서 고용과 해고가 원활하게 이루어지는 것을 원합니다. 그래야 기업이 생존하고 발전할 수 있기 때문입니다. 따라서 노동시장이 유연하지 못하면 기업활동은 위축되고 일자리는 줄어듭니다.

더욱이 경직적인 노동시장은 청년의 노동시장으로의 진입을 어렵게 만듭니다. 이는 청년의 창의적 발상과 새로운 사고를 사회가 활용하지 못하는 결과로 이어지고 혁신에도 부정적 영향을 미칩니다. 이처럼 많은 일자리와 일자리의 안정성은 상충(trade-off) 관계입니다. 여기서 '무엇을 더 중시하느냐'를 선택해야 하고 그 결과에 따라 자본주의의 성격이 달라집니다.

노동시장의 유연성과 안정성 문제는 자본주의의 다양성(varieties of capitalism) 논의와도 관련이 있습니다. 예를 들어 미국 자본주의는 일자리 창출을 안정성보다 더 중시합니다. 반면 유럽 대륙의 자본주의는 일자리의 안정성을 더 강조합니다. 한편 북구식 자본주의는 유연안정성(flexicurity), 즉 유연한 노동시장을 지향하되 사회안전망을 강화해 기업이 아니라 정부가 가계소득의 안정성을 보장하는 제도를 운용합니다.





#### <사회자>

교수님 말씀을 들으니, 그러면 한국은 어떤 모습의 자본주의로 나가야 할까 하는 생각이 듭니다. 언뜻 듣기에는 역시 북구식 자본주의가 좋아 보이는데, 한국은 어떤 방향으로 나아가야 할까요?

#### <김병연>

북구식의 장점이 두드러지지만, 한국에 그대로 적용할 수 있을지 많은 논의가 필요합니다. 북구 국가는 사회적 자본 수준이 높으며 연대감이 강합니다. 이는 비교적 적은 인구와 동질적인 문화 때문일 수 있습니다.

반면 한국의 사회적 자본이나 상호 연대의식은 비교적 낮은 수준이며 인구도 북구 중 인구가 가장 많은 스웨덴의 다섯 배 정도입니다. 이와 관련하여 이정민 교수님은 플랫폼 노동과 같은 유연한 근로 형태가 더욱 확산될 가능성에 주목하고 있습니다.

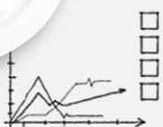
플랫폼 노동은 기술발전과 함께 등장한 새로운 노동 형태입니다. 1분 단위로 계약이 형성되기도 하고 또 끝나기도 하는 등 근로 시간이나 사용 방식이 매우 유연한 형태의 노동입니다. 미국의 경우 이미 30% 정도가 이런 플랫폼 노동자라고 하며, 한국도 코로나19 이후 급속히 증가형 약 50만 명에 이른다고 보고 있습니다.

이러한 형태의 근로를 포괄하는 노동 제도를 만드는 과정에서도 우리는 기술혁신을 가로막지 않고 오히려 촉진 하는 유연한 노동시장의 형태를 고민해야 할 것입니다. 결국 이 문제는 한국형 최적 복지제도를 찾는 과정과 함께 모색해야 한다고 생각합니다.

#### <사회>

잘 알겠습니다. 교수님. 유연한 노동시장의 형태, 한국형 최적의 복지제도 찾기, 모두 만만치 않은 과제라는 생각이 듭니다.

그럼 다음 시간에는 혁신의 공급 요인 두 번째 시간으로 창의적 사고로 무장한 인적자본의 창출, 그리고 기술융합 역량에 대해 말씀을 이어서 듣도록 하겠습니다.



**1-3****혁신의 공급요인② - 창의적 사고(인적자본)와 기술융합 역량**

지난 시간에는 혁신의 공급 요인을 크게 세 가지로 나누어 창의적 사고를 가진 인적자본, 기술 융합의 역량, 혁신에 적합한 제도라는 말씀을 들었고, 그중 한국은 '창의적 사고를 가진 인적자본'과 '공정하고 유연한 제도'의 면에서는 다른 선진국에 비해 뒤처진다고 하셨습니다. 그리고 이어서 유연하고 공정한 제도에서 뒤처지는 근거와 그 개선책에 대해 구체적인 말씀을 나누었습니다.

그러면 이번 시간에는 교수님을 모시고 나머지 두 가지 공급 요인으로 지적하신 창의적 사고를 가진 인적자본과 기술융합 역량에 대해서 말씀을 들어보도록 하겠습니다.





#### <사회자>

안녕하세요. 교수님. 먼저 창의적 사고를 가진 인적자본에 대해 그것이 부족하다고 보시는 이유 등과 관련하여 교수님의 생각을 들려주십시오.

#### <김병연>

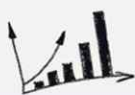
네. 창의적 사고는 기존과 다른 방식으로 문제에 접근하고 해결하려는 시도와 관련이 있습니다. 이를 위해서는 호기심을 배양하고 다양성을 추구하며 토론을 장려하는 교육이 필요합니다. 가정과 학교에서의 교육뿐 아니라 직장 and 사회의 문화가 창의적 사고에 친화적일수록 혁신의 가능성은 증가합니다.

윌리엄 보몰(William Baumol) 교수는 문화경제학의 학문적 영역을 개척한 사람이지만, 기업가 정신에 대해서도 많은 업적을 낸 유명한 미국의 경제학자였습니다. 저는 보몰 교수가 전미경제학회 연례 총회에서 발표하는 연례 세션에 참석한 적이 있습니다. 그는 기업가를 창조적 기업가와 모방적 기업가로 나눈 다음 세계에서 창조적 기업가가 가장 많은 나라를 미국으로 뽑은 반면, 동아시아의 기업가에 대해서는 여전히 모방적 기업가형이라고 진단했습니다.

그러나 가장 흥미로웠던 대목은 다음이었습니다. 미국이 여전히 창의적인 이유가 초등학교 교육이 엉망이기 때문이라는 것입니다. 반면 동아시아처럼 질서정연하고 열심히 학습하는 학교 분위기는 오히려 창의성 개발에 적합하지 않다는 주장이었습니다. 아직 엄밀한 실증분석 결과는 없지만 그럴 개연성은 충분하다고 생각합니다.

특히 한국의 입시제도와 학원 교육은 창의성 개발을 저해합니다. 비판적 사고를 지양하고 패턴 위주의 암기력을 테스트하는 입시제도와 이 기술을 가르치는 교육을 그대로 유지하는 분위기에서 과연 한국경제의 혁신이 가능할 수 있겠습니까?

교육을 보면 그 나라의 미래가 보인다고 생각합니다. 교육이 한국처럼 고비용·저효율이라면 미래의 경제도 그럴 것입니다. 숫자를 찍어 내는 교육으로는 혁신이 일어날 수 없습니다.





#### <사회자>

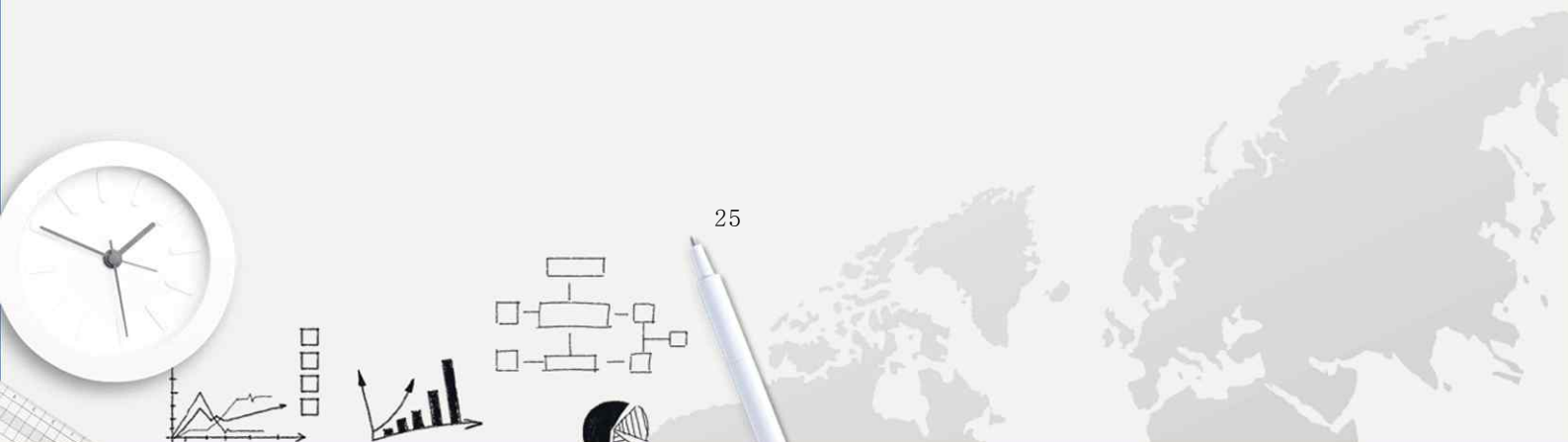
대학 입시 제도를 들지 않더라도 한국의 교육 제도의 개혁 문제는 항상 있어 왔던 것 같고, 정권이 바뀔 때마다 학생들의 '창의성' 개발을 키워드로 변화가 있었던 것도 사실인 듯한데, 여전히 개선되고 있지 않을 것 같습니다. 어떻게 생각하시는지요?

#### <김병연>

경제성장의 코어 엔진은 인적자본이며, 인적자본은 주로 교육을 통해 양성됩니다. 저희 기획에 참여한 교수님들도 혁신을 고민하면서 공통적으로 교육의 문제를 지적하고 계십니다. 이정민 교수님은 한국의 인재가 다른 나라를 답습하는 수준을 넘어서 세계를 이끌 혁신자가 되어야 한다며 혁신적 인재 양성의 중요성을 역설하셨습니다.

그러나 우리는 여기서 짝 막혀 있습니다. 주병기 교수님의 지적대로 과거 계층 사다리로 여겨졌던 고등교육이 이제는 계층 유지의 수단이 되고 있기 때문입니다.

주병기 교수님에 의하면 열악한 가정 환경의 학생은 타고난 능력과 피나는 노력을 해도 10명 중 7명이 명문대 진학에 실패하며, 반면 이른바 '스카이(SKY)'로 불리는 3대 명문대 신입생 중 절반 이상은 소득 상위 20% 가구에 속하는 학생이라는 것이 현재 한국 고등교육의 현실입니다. 이는 역량의 보유와 활용의 불일치를 불러일으켜 혁신의 싹을 사장(死藏)시키는 결과를 초래합니다.





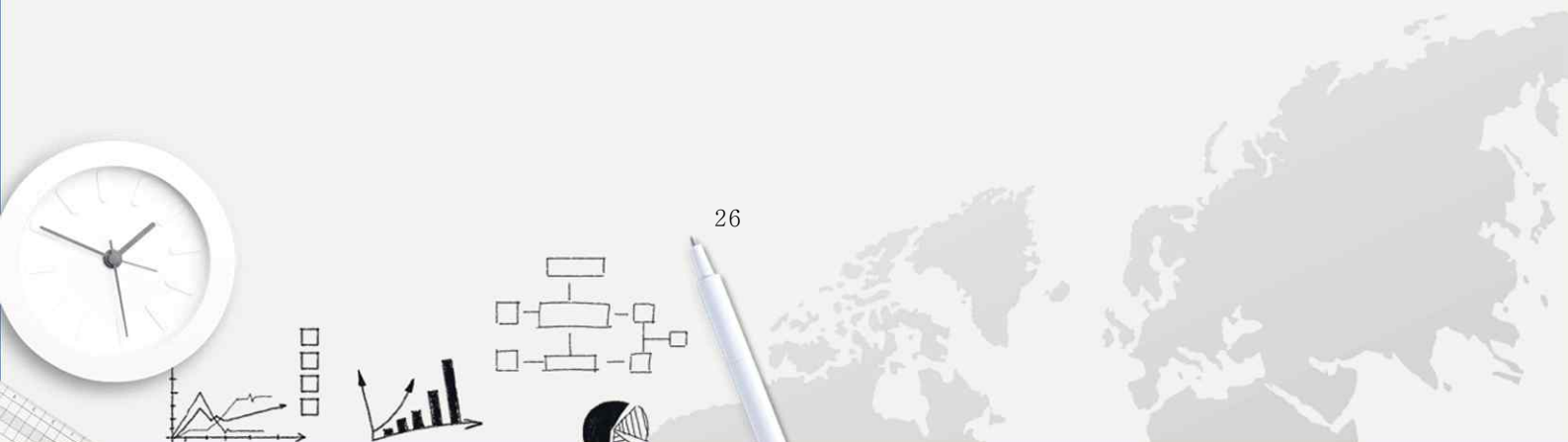
#### <사회자>

그러면 말씀하신 현재 한국 고등교육의 문제를 해결하고, 창의력으로 무장한 혁신적 인재 양성이 이루어지도록 하려면 어떤 노력이 필요할까요?

#### <김병연>

주병기 교수님이 잘 지적하셨듯이, 교육의 계층 사다리 기능을 회복하는 것입니다. 다시 말해 교육이 경제적 기회불평등을 극복하는 '계층 이동의 사다리' 기능을 강화해야 한다는 것입니다.

주병기 교수님은 이를 위해서 교육 기회의 평등 보장, 다양한 사회계층과 다양한 지역 출신 학생들의 우수한 대학교육 기회 보장, 명문대 입학 학생들이 상위 소득계층에 편중되는 현상 방지 등을 제시하셨는데, 정확한 말씀이라고 생각합니다. 또 더 많은 인재들이 안정적 일자리가 아닌 혁신을 주도하는 분야로 진출하도록 하기 위해 국민 전체를 위한 복지와 사회 안전망 확충이 필요하다는 말씀에도 전적으로 공감합니다.







#### <사회자>

창의적 사고를 가진 혁신적 인재 양성과 관련한 교수님 말씀을 잘 들었습니다. 저 역시 비판적 사고를 지양하고 패턴 위주의 암기력을 테스트하는 입시제도와 이 기술을 가르치는 교육을 전형적으로 받은 세대로서, 숫자를 찍어 내는 교육으로는 혁신이 일어날 수 없다는 말씀이 마음에 와 닿습니다.

교육, 특히 대학교육의 계층 이동의 사다리 기능 회복과 이를 위한 대책에 대한 말씀도 중요한 지적이라고 생각합니다. 그럼 이어서 혁신의 공급 요인 중 기술 융합 역량에 대해서는 어떻게 평가하시는지 말씀을 부탁드립니다.

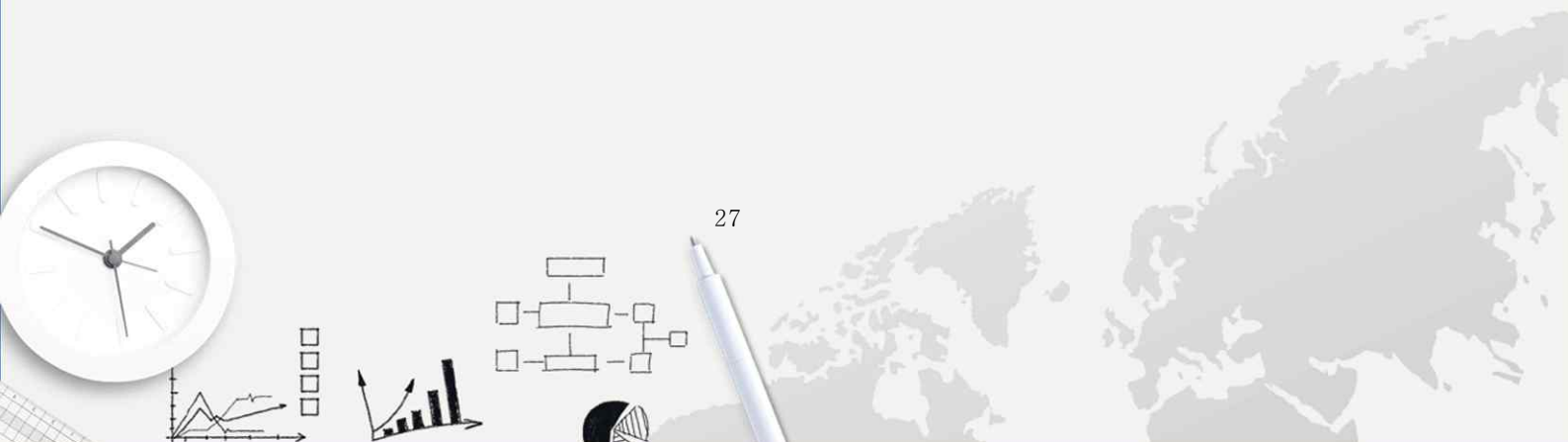
#### <김병연>

기술 융합력은 한국의 강점일 것입니다. 한국의 대기업 집단은 다양한 종류의 제품을 생산하는 만큼 다양한 분야의 기술력을 동시에 보유하고 있습니다. 또 대부분 수출을 통해 성장했기 때문에 세계적 경쟁력을 가진 제품도 적지 않습니다.

이런 기업 내부 역량은 기술 융합에 유리합니다. 예를 들어 삼성전자가 만든 스마트폰에는 삼성그룹에 속 한 기업이 만든 메모리 반도체, 디스플레이, 카메라 등이 장착되어 있습니다. 또한 한국 사회의 촘촘한 관계망은 혁신에 관한 정보 교환과 지원 가능성을 증가시킴과 동시에 혁신의 파급에도 유리한 환경을 조성합니다.

저희 기획의 공동작업자이신 이근 교수님은 이러한 융복합을 더욱 확장해 기업의 내부 자원을 넘어선 외부와의 연계의 중요성을 강조합니다.

또한 교수님은 “다양한 영역에 씨앗을 파종하고 사업 간 재조합과 재구성에서 새 기회를 찾는 전략을 추구해야 한다”면서 디지털 기술을 매개로 한 합종연횡 혁신이 더욱 필요할 때라고 설파합니다. 관련하여 카카오의 예를 들고 있습니다. 카카오가 기업집단이기는 하지만 데이터로 연결된 합종연횡형 기업집단이고, 전혀 다른 비즈니스 모델이 합쳐진 형태라는 것입니다.







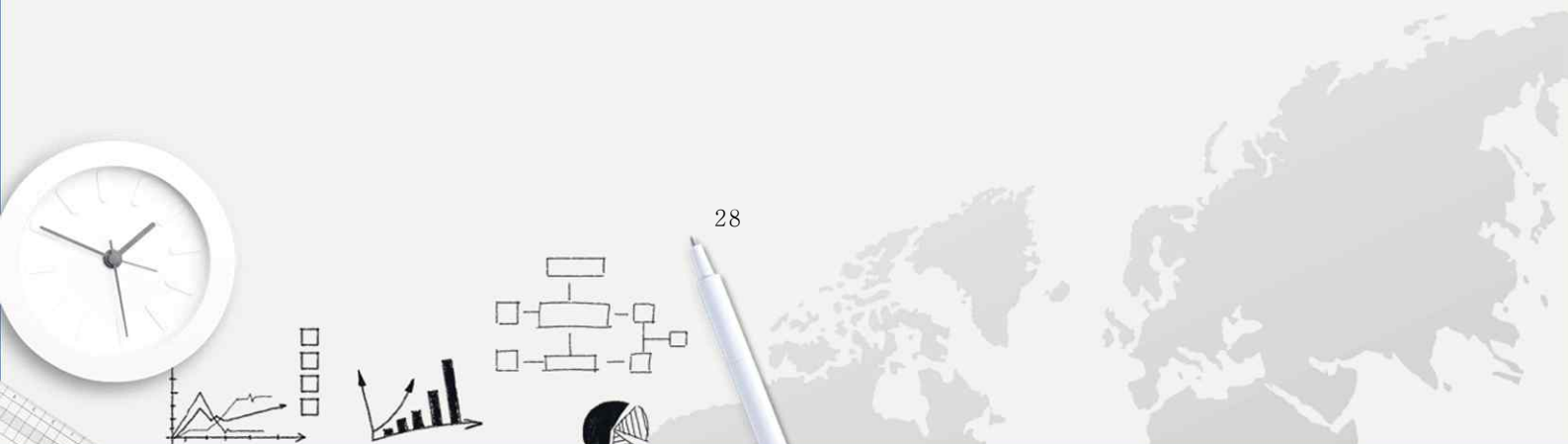
또 대기업과 중소기업 사이의 생태계가 건강해야 산업 전체의 혁신 가능성도 증가합니다. 이를 위해 이근 교수님은 대기업의 역량을 중소기업과 공유하는 것이 필요하다고 주장하십니다. 그 예로서 삼성전자의 도움을 받아 기존 수입품보다 개선된 진단키트용 플라스틱 튜브 용기를 생산할 수 있었던 솔젠트를 들고 있습니다.

솔젠트는 이 기회에 공정에 필요한 작업을 체계화하는 등 스마트공장 구축으로 생산성이 이전보다 70% 이상 증가했습니다. 삼성 등 대기업과 정부가 손잡고 체계화된 중소기업 지원을 한다면 얼마든지 제2, 제3의 솔젠트가 나올 수 있다는 것입니다.

최근 SK텔레콤이 SK(주)C&C, SK브로드밴드, SK플래닛 등 SK그룹사가 보유하고 있는 정보통신기술(ICT) 역량을 스타트업이나 대학 등 외부 개발자와 공유하는 오픈 커뮤니티 '데보션(DEVOCEAN)'을 론칭한 것도 이와 유사한 맥락입니다.

'데보션'은 개발자(Developer)들을 위한 영감의 바다(Developers' Ocean)라는 뜻이라고 합니다. 개발자들이 지식·경험을 공유하는 커뮤니티를 '바다'에 비유한 것으로, 여기에는 SK 정보통신기술 개발 전문가들이 직접 작성한 최신 개발 관련 글, SK개발자들의 생생한 목소리를 들을 수 있는 동영상, 테크뉴스 등을 소개하는 블로그, SK 그룹사에서 진행한 세미나 동영상, SK가 공개한 오픈 소스, 대내·외 ICT 행사를 소개하는 이벤트 등의 콘텐츠가 있다고 합니다.

아울러 개발자들이 데보션에 적극 참여할 수 있도록 100여 명에 달하는 SK그룹 정보통신기술 전문가들과 지식을 공유하는 것은 물론, '묻고 답하기', '멘토링' 등도 할 수 있는 코너가 마련되어 있다고 합니다. SK는 데보션을 개발 문화를 대표하는 플랫폼으로 진화시키고, 외부 개발자들과 소통·공유하는 채널로 자리매김할 수 있도록 하겠다고 의욕을 보이고 있습니다.





<사회자>

감사합니다. 교수님. 한국경제의 혁신과 관련한 다양한 방면의 여러 가지 말씀 잘 들었습니다. 이제 마무리할 시간이지는 한데, 마지막으로 한국경제의 지속 가능한 성장을 위한 혁신과 관련하여 추가로 하시고 싶으신 말씀이 있으시면 부탁드립니다.

<김병연>

한국에서 혁신을 말하면 R&D 투자와 교육 지출을 증가시키는 것을 연상합니다. 그러나 이런 물량 위주의 혁신 시도 자체가 비혁신적입니다. 오히려 혁신은 창조적 사고와 제도의 공정성 및 유연성, 그리고 기술 융합 역량의 결합으로 가능합니다. 그래야 동일한 R&D와 교육 지출로써도 더 많은 혁신의 열매를 거둘 수 있습니다.

한국경제 혁신의 주요 장애 요인은 사회 갈등과 분열을 해소하기보다 오히려 증폭시키는 정치입니다. 저희 기획의 공동작업자인 안동현 교수님은 기업의 지배구조 보다 정책의 지배구조가 더 문제라고 일침을 가합니다. 단기 성과에 집착하도록 만드는 5년 단임 대통령제와 이에 따른 관료의 유인 체계도 제도와 창의성에 기반을 둔 혁신을 가로막습니다.

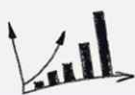
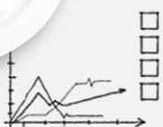
보다 근본적이며 장기적인 해결책을 모색하는 정치가 필요합니다. 이러한 정치하에서 전문가와 관료가 혁신을 위한 정책을 함께 만들어야 합니다. 혁신이 자랄 수 있는 공간을 만들고, 공백을 메워주고, 판이 기울어진 것을 평평하게 만드는 것은 정부의 책임입니다. 혁신의 시대에 혁신 없이 한국의 미래도 없다고 생각합니다.

<사회>

결국 지속 가능한 안정적 성장을 위한 경제의 혁신은 정치의 혁신도 필요로 한다고 이해됩니다. 교수님 소중한 말씀 감사합니다. 수고하셨습니다.

<김병연>

감사합니다.





서울대학교  
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY

# Lecture



서울대학교 한국경제와 K학술확산 연구센터

Center for Korean Economy and K-Academics at Seoul National University



WEEK

1

## The Beginnings of Innovation

1-1

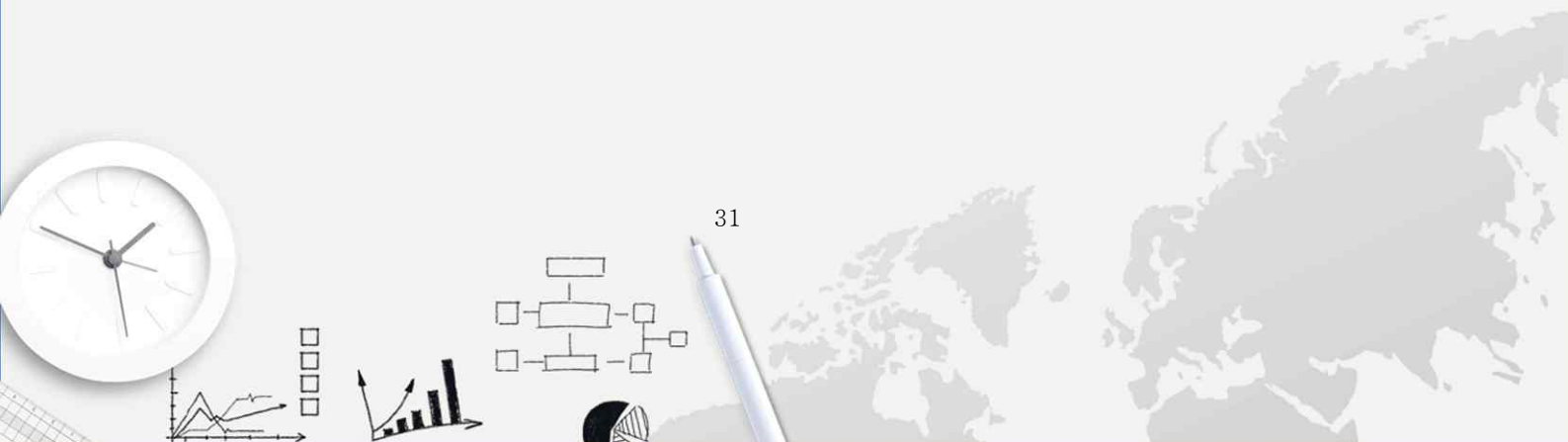
### The Need for Innovation

Hello. This is Suk-man Bae. This lecture is a special talk prepared under the theme of "Innovation and Future of the Korean Economy," organized by the Center for Korean Economy and K-Academics at SNU in cooperation with the Korea Bureau of Economic Research and Innovation.

In the fall of 2021, eight professors at the Department of Economics at Seoul National University spoke openly about the current state of the Korean economy from various angles and how to innovate for sustainable growth in the form of a relay interview with Maeil Business Newspaper. This was organized by the Korea Bureau of Economic Research and Innovation and was published at the end of the year as a book titled: The Beginnings of Innovation: How to Revive the Growth Potential of the Korean Economy.

I will invite some of the professors who participated in this project to discuss related matters and to hear additional comments they might want to share.

This special talk consists of six lectures. In lectures one to five, we will speak with the five professors who have taken valuable time out of their busy schedules. First, in lecture one, Professor Byung-yeon Kim will talk about the beginnings of innovation.

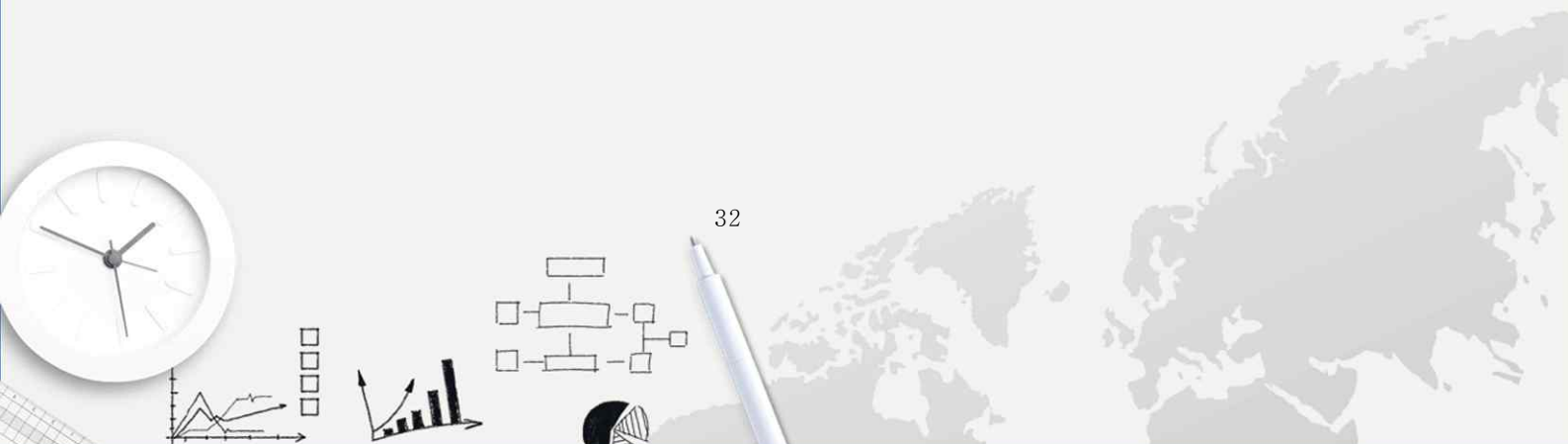




In lecture two, Professor Biung-ghi Ju will speak about the virtuous cycle of fairness and innovation. In lecture three, Professor Jung-min Lee will discuss prudent innovation in the labor market. In lecture four, Professor Chul-hee Lee will speak about solving the population issue. In lecture five, Professor Jee-hyeong Park will discuss a value-based trade policy.

In the final lecture, as the host of this special talk, I will summarize and introduce the remaining key contents of the book, The Beginnings of Innovation, which have not been discussed in the previous lectures. At the end of lecture six, I will invite one reader who has read the book and hear their thoughts about it in the form of a short interview.

Then let's begin. In the first lecture, I will speak to Professor Byung-yeon Kim about the beginnings of innovation, focusing on his motivation for embarking on this project on the Korean economy and the book The Beginnings of Innovation: How to Revive the Growth Potential of the Korean Economy, which was published as a result. The professor oversaw this project as a whole and wrote the introduction to the book.





<Host>

Hello, professor. First, could you tell us about your intent in embarking on this project to diagnose the current state of the Korean economy and present a blueprint for the future in relation to the keyword "innovation?"

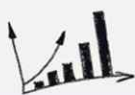
<Byung-yeon Kim>

Hello. My name is Byung-yeon Kim. The issues that came to our minds surrounding the Our project on the keyword "innovation" were based on the assumption that the Korean economy is at a crossroads.

Although Korea has recently been evaluated as having entered the ranks of advanced countries, it's also true that side effects are emerging as a result of rapid growth in a short period of time. While we have become a society with a low birth rate and an aging population, we are also facing internal and external challenges with the addition of external variables such as successive policy failures, the US-China conflict, and new protectionism.

Furthermore, though these are unexpected variables, the prolonged COVID-19 situation and the war in Ukraine are also factors that darken the future of the Korean economy. Soaring oil prices, inflation, and economic stagnation are not only reminiscent of the oil crisis the world suffered through in the 1970s, but the prospect of stagflation has brought on some dark predictions.

Ultimately, the conclusion that it was time for Korea to shake off these challenges and think about how to achieve stable and sustainable growth became the starting point for this collaboration. Moreover, since the publication of this book, the global economy and the Korean economy have been facing greater difficulties. What will we do? In the end, the way is innovation.







We can say that we are currently in the “era of innovation.” And in this era of innovation, there is no future for Korea without innovation. A new government was inaugurated this year. As it’s written on the cover of our book, we tried to present a blueprint for innovation in economic policy that the new government should pursue to achieve stable and sustainable growth while also addressing how innovation should progress and what challenges must be taken on.

<Host>

So far, you diagnosed the current Korean economy in terms of innovation and suggested ways for sustainable growth. So far, you’ve mentioned ideas from various aspects for objectively diagnosing the Korean economy at present and achieving sustainable growth based on this information through innovation. First, could you clearly define the concept of innovation? In addition, I would like you to explain in general terms why innovation is necessary for sustainable growth, as you mentioned.

<Byung-yeon Kim>

Simply put, innovation in the economic context means introducing new technologies and methods of production to increase productivity. Examples of innovations in the agricultural sector in the past include the development and dissemination of new seeds, double cropping, and rotation cropping. The major innovations of the 20th century would include the conveyor system of Ford Motors, the invention and use of computers, and the advent and spread of smartphones.

A developing country usually goes through two stages to become a developed country. The first stage is extensive growth, which is explicit growth by investing more production resources. By accumulating capital through investment and increasing the labor force, the size of the economy increases.

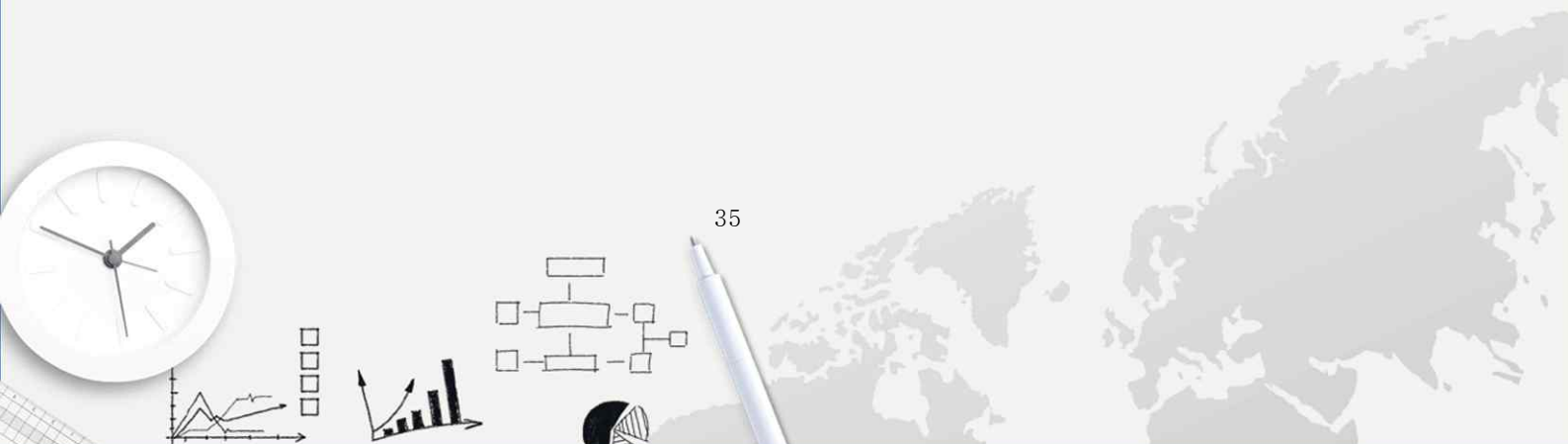




The problem is that this type of growth will likely last only a short time. This is because it becomes increasingly difficult to increase the workforce over time. The law of diminishing returns operates, so even if you input more capital, your output won't increase as much as before. For this reason, the middle-income trap is the phenomenon in which a country entering a middle-income country fails to develop into a developed country or regresses to a low-income country.

Breaking out of the middle-income trap requires a shift to new growth patterns. It is a method of increasing productivity and growth rate even with the same capital and labor input. Only when this transition is successful can we say that the economy has reached the 'intensive growth' stage, in which the economy grows through innovation.

However, entry into the intensive growth phase is not the end. Even after entering this stage, the economy can continue to grow only when the efficiency of capital and labor is improved through continuous innovation. Without innovation, there is no growth.





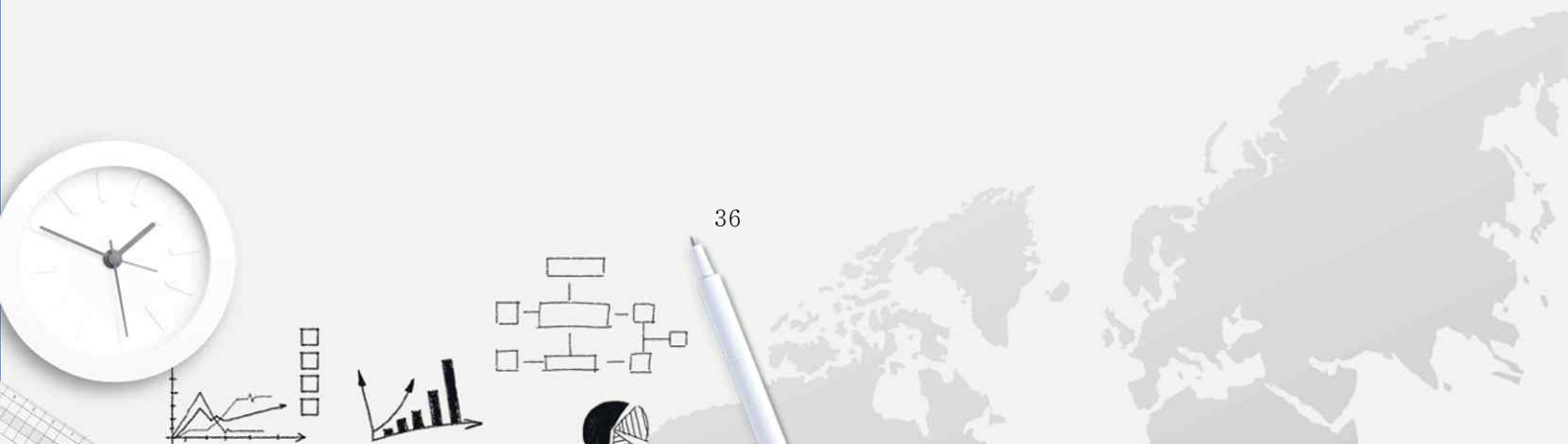
<Host>

In a situation where the law of diminishing returns is in operation, continuous innovation is necessary to sustain growth without falling into the middle-income trap. I think we can summarize what you said in this way. Then can you tell us where these innovations come from and how you can promote them?

<Byung-yeon Kim>

Yes. That's an important question. To answer it, we need to consider the demand and supply factors of innovation. First, the demand for innovation depends on the size of the market and institutional receptivityinstitutional acceptance. The bigger the market, the greater the rewards for innovation, which is an invitation to more innovation.

Adam Smith, a representative theorist of classical economics and the father of economics, also explained in *The Wealth of Nations* that the size of the market gives rise to such innovation, taking a factory that manufactures pins as an example. Adam Smith was impressed by how the workers at the pin factory utilized the know-how and expertise they had acquired in their own processes through the division of labor. One of the strengths of countries with large domestic markets, such as the United States and China, is that the rewards for innovation are large.





<Host>

How can a country with a small market like Korea be motivated to innovate?

<Byung-yeon Kim>

Even a country with a small domestic market like Korea can enjoy the effect of stimulating innovation through trade. Although Korea is less than 0.7% of the world's population, it's the world's 10th largest economy in terms of trade.

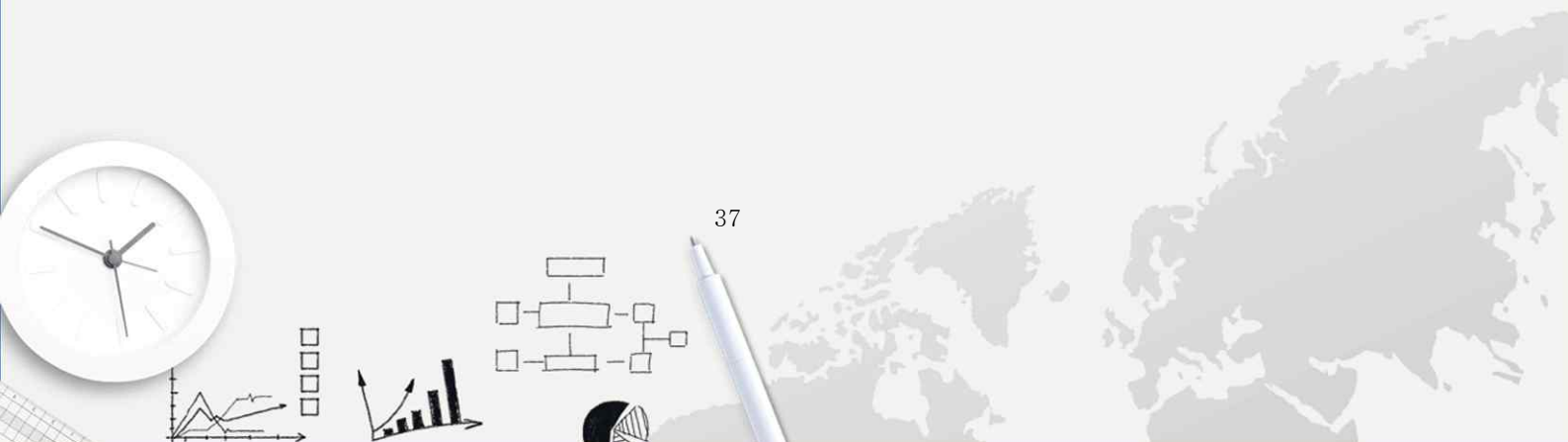
For reference, Korea's annual export in 2021 reached a record high of 644.5 billion dollars. Korea's global trade ranking rose to 8th for the first time in 9 years as the amount of trade, including imports and exports, reached an all-time high of 1.2596 trillion dollars.

<Host>

Though the size of the domestic market is small, it is well known that Korea is a country that has enjoyed the effects of stimulating innovation through trade. Professor, then please tell us about institutional receptivity, which is another factor that determines the demand for innovation along with market size.

<Byung-yeon Kim>

Yes. That's a difficult subject term. Institutions that embrace innovation also play a decisive role in the demand for innovation. New technologies are disseminated and used because they are accepted and encouraged by political, cultural, and legal institutions. Many scholars cite institutional receptivity to innovation as the main reason Europe's economic power has surpassed China's modern times.



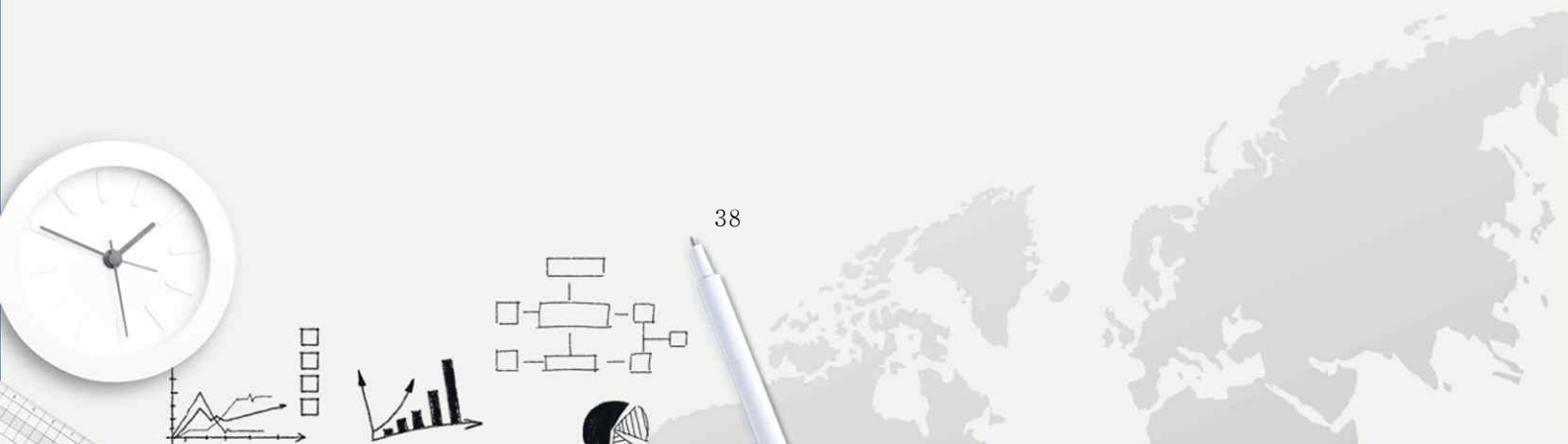


Let's look at an example. Zheng He sailed beyond Arabia to Africa during the Ming Dynasty in China. He's well known for leading seven great expeditions from 1405 to 1430 under the orders of Emperor Yongle at that time. The distance he sailed is said to have reached 185,000 kilometers.

There are no records of exactly where he sailed, so theories are divided. He is said to have sailed from the Persian Gulf to the Strait of Hormuz and the east coast of Africa. The example of Zheng He proves that the Ming Dynasty at that time had the skills of long-distance navigation and shipbuilding skills far ahead of Europe.

However, unlike in Europe, this shipbuilding and navigation technology did not lead to innovations that spread throughout voyages to facilitate trade and increase productivity. After Zheng He's death, the Ming dynasty returned to isolationist policies. Why couldn't China utilize these new technologies they'd invented?

The most persuasive argument is that the ruling class at the time thought that trade with foreign countries was not conducive to regime stability. In fact, after the death of Emperor Yongle, who was devoted to territorial expansion, the emperors of the Ming Dynasty were no longer interested in overseas expansion. In the end, political constraints blocked the new technology and prevented it from leading to innovation.





<Host>

From historical experience, it looks like political constraints have yet to be able to keep the demand for innovation in check. What are your thoughts on this?

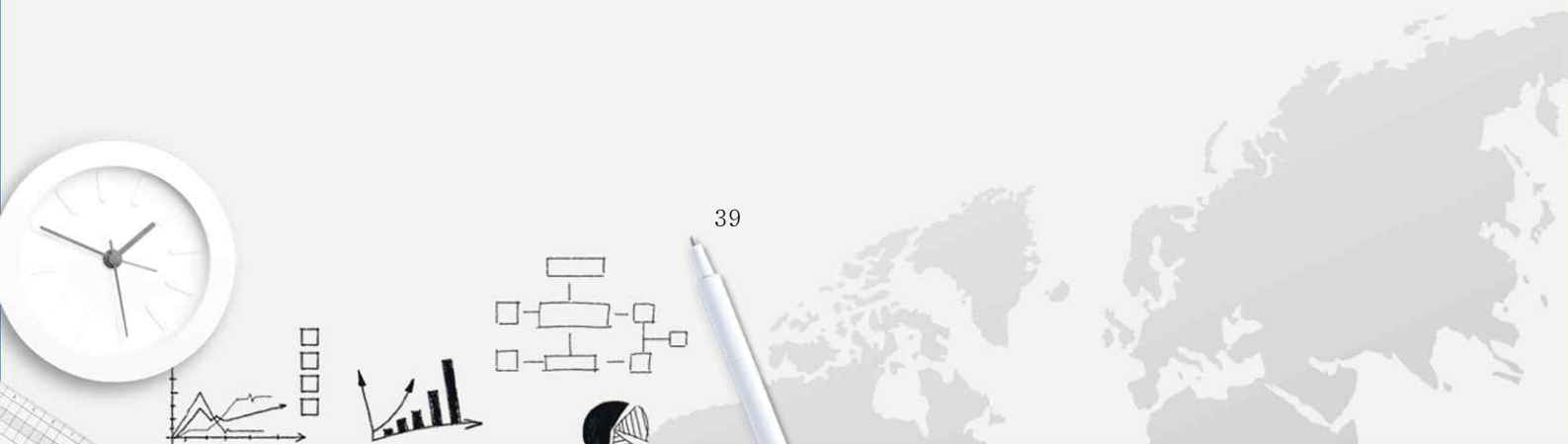
<Byung-yeon Kim>

That's true. In a democracy, continuously suppressing the demand for innovation is difficult. In a democratic country, economic growth and political stability have a virtuous cycle. Of course, the political constraints of innovation have not completely disappeared. This is because some forces refuse to innovate to maintain the vested interests of industry and labor. But when economic growth stalls, the pressure to embrace innovation increases. Also, no developed country is implementing a closed economy policy to reduce the demand for innovation.

Conflicts between countries, such as between the US and China, may limit the size of global markets. However, this is not a problem that can be solved by domestic policy. Therefore, in this lecture dealing with innovation in Korea, I would like to focus on the supply factor rather than the demand for innovation.

<Host>

Understood. Then professor, next time, we will continue to talk about the supply factors of innovation.



**1-2****Supply factors of innovation (1) - A fair and flexible system**

Today, we will hear about the supply factors of innovation. Last time, the professor gave us a general overview of the need for innovation and spoke about the demand factors of innovation in relation to where innovation comes from.

And in the case of demand factors, the scope encompasses international aspects beyond Korea. This lecture on innovation in Korea will focus on the supply factor rather than the demand for innovation. We will hear more about this in detail.

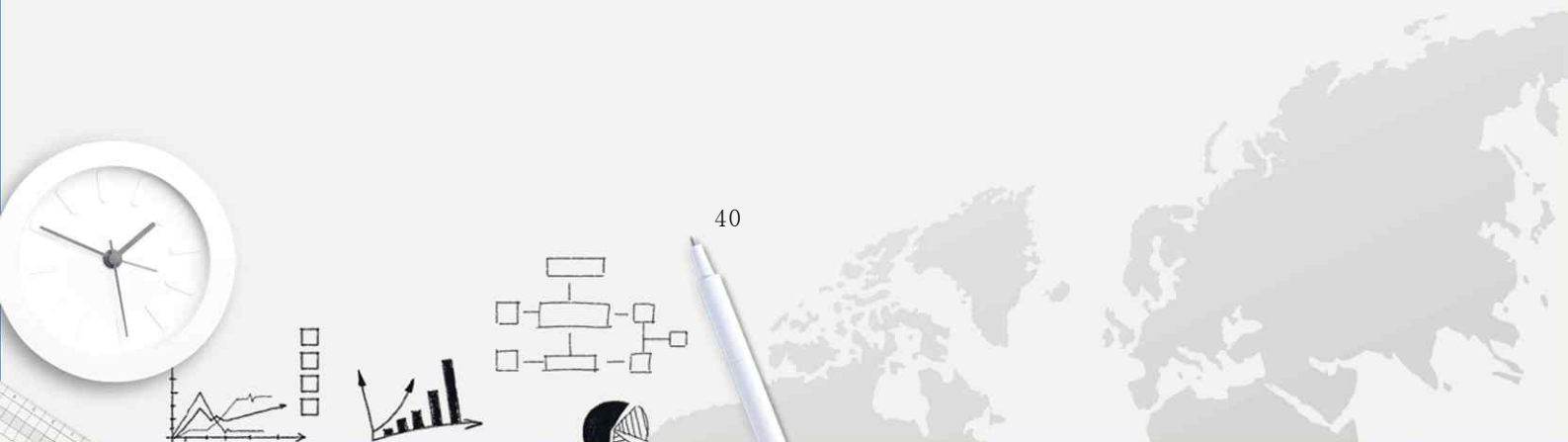
<Host>

Hello. Professor, could you first tell us what the supply factors of innovation are? Then, please tell us about each supply factor in more detail in relation to innovation. What do you think?

<Byung-yeon Kim>

Yes, I will do that. Three main factors supply innovation.

The first is human capital with the ability to think creatively, the second is the ability to converge technology, and the third is a system suitable for innovation, that is, a fair and flexible system. Therefore, the supply of innovation can also be expressed as the following. Innovation is the product of fair and flexible institutions, human capital, and technological convergence capabilities.







<Host>

Understood. Fairness and flexibility of the system, human capital with creative thinking, and technological convergence capability are the three supply factors for innovation. Their organic combination creates innovation and enables continuous innovation. We can summarize it like this.

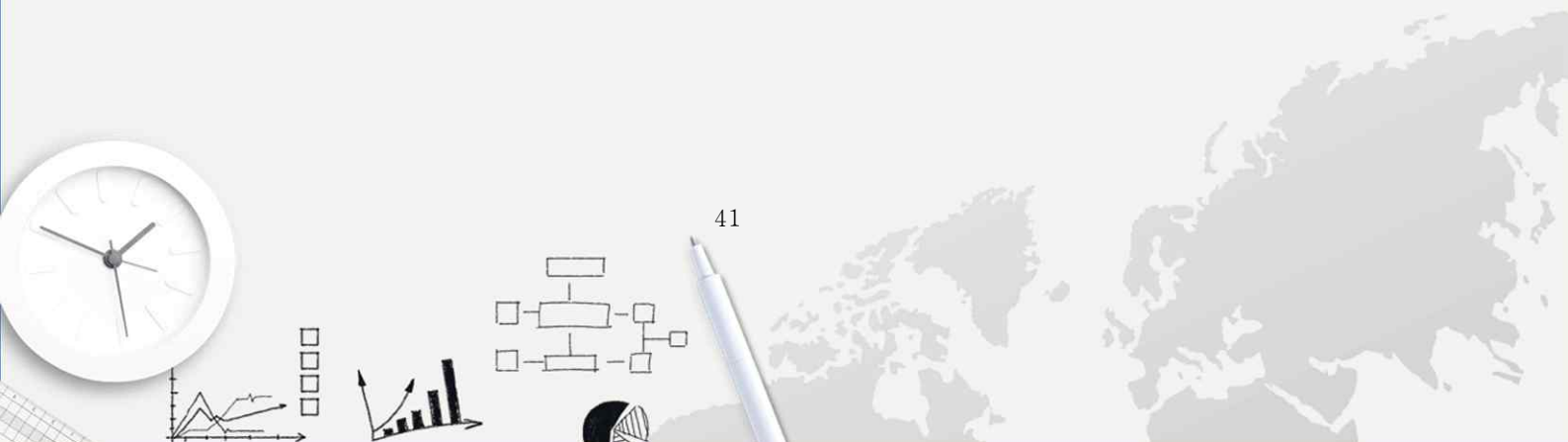
Now, let's get into the Korean economy and innovation in earnest. What would you say if you were to evaluate the current Korean economy based on the three supply factors you mentioned just now?

<Byung-yeon Kim>

Among the three factors that determine the supply of innovation, Korea excels in technology convergence capability, which belongs to the conglomerate sector. However, it lags behind other advanced countries in terms of creative thinking and fair and flexible systems.

In particular, little attention is paid to institutions being key drivers of innovation. Even in establishing government policies and the legislative process of the National Assembly, innovation is only considered as a result of quantity input, and the importance of the system does not seem to be taken seriously.

However, if the policy-making and legislative processes are underdeveloped, it isn't easy to expect true innovation, even if much investment is made. This is because resources will be used up in the wrong place. Regarding this, Professor Jung-min Lee, a collaborator on this project, emphasizes that the government should systematically decide on a policy after a period of deliberation and prior review.





<Host>

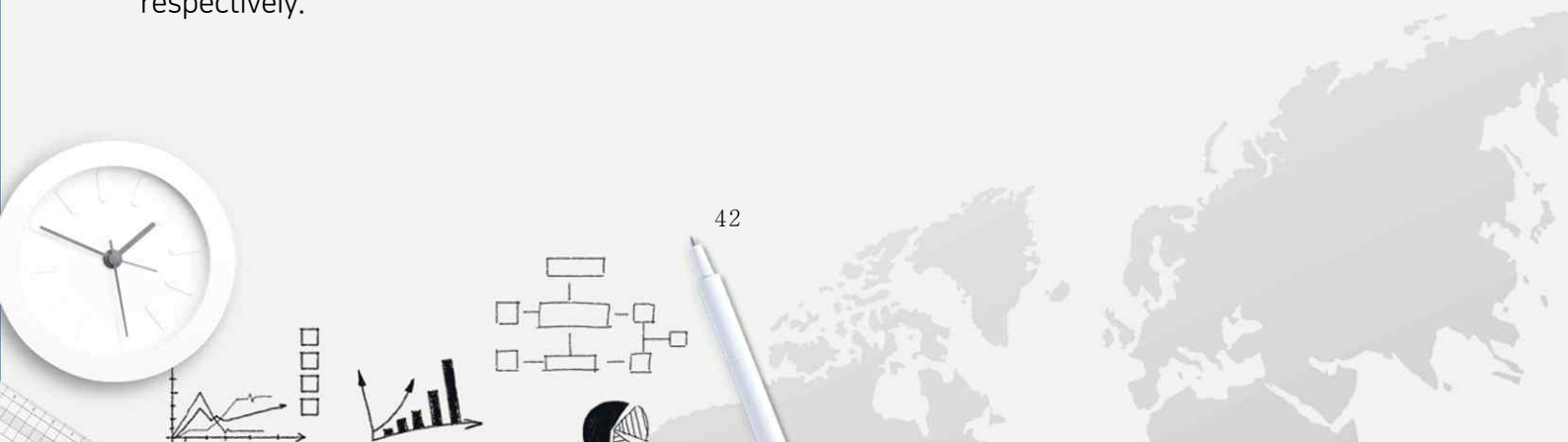
I see. That's why Professor Jung-min Lee said that if he were to add a modifier to the innovation of the Korean economy, he'd like to add the word "prudent" in front of it. Then, what are you basing this on when you say that the fair and flexible system aspect is particularly low among the supply factors for innovation?

<Byung-yeon Kim>

Right. Economic growth theory generally states that we must increase R&D spending and accumulate human capital to stimulate innovation. According to this, Korea can be said to be a model country for innovation. This is because Korea has the highest proportion of R&D expenditure in gross national income globally and ranks second in the world for its university entrance rate.

More specifically, in the 2021 Global Innovation Index, Korea was announced as the world's 5th most innovative country after Switzerland, Sweden, the US, and the UK. The Global Innovation Index was introduced in 2007 to measure innovation capabilities, an important factor in economic development, and provide information necessary for establishing public policies or management strategies for each country by affiliated organizations of the United Nations, including the World Intellectual Property Organization (WIPO), Institut Européen d'Administration des Affaires (INSEAD), etc., targeting member countries of WIPO.

In the National Innovation System index presented by our collaborating member Professor Geun Lee, Korea ranked 13th based on the average value from 2011 to 2015. Japan ranked first, the United States second, and Brazil, Mexico, and Argentina, countries falling into the trap of middle-income countries, ranked 24th, 25th, and 37th, respectively.



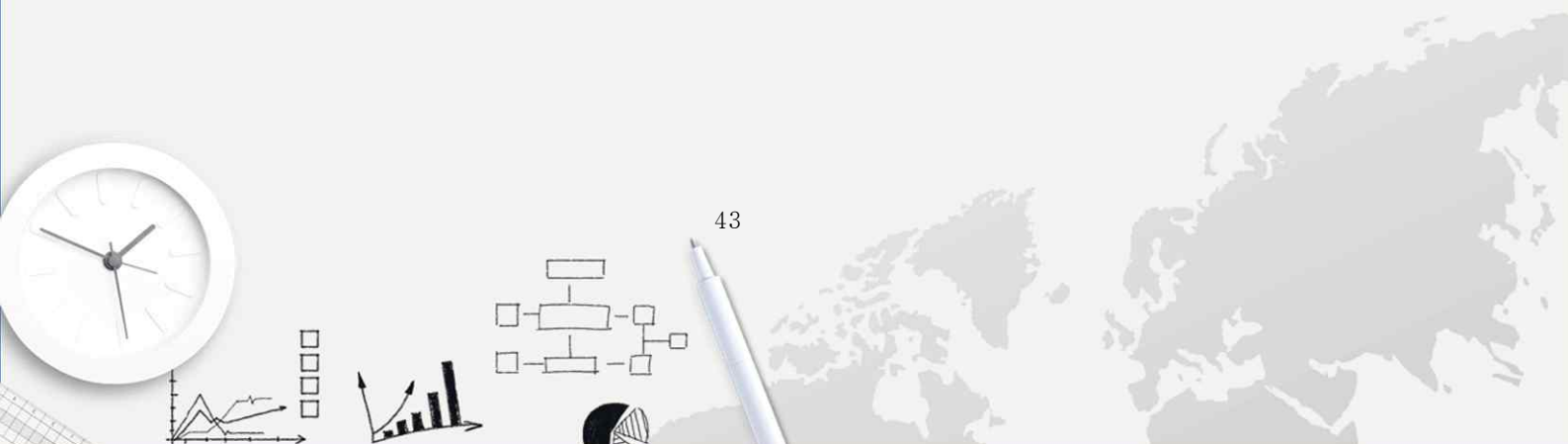


The National Innovation Index measures science and technology, intellectual property rights, R&D expenditure, government R&D subsidy, venture capital, foreign direct investment (FDI) investment, human capital, industry-university cooperation, globalization of multinational companies, and transnational networks in terms of how they interact.

However, if we look a little closer at the Global Innovation Index, where Korea ranks 5th in the world and 1st among Asian countries, it will reveal Korea's problems. This is because, while it ranked first in the world in R&D expenditure and education, which are input indicators for innovation, it ranked 8th in the index that evaluates the level of knowledge and skill, which is the output index of innovation and the creativity of products. We are 1st in terms of effort but 8th in terms of the outcome. We are 1st in terms of effort, but our actual standing is 8th.

On the other hand, Switzerland, which ranked first in the Global Innovation Index in 2021, ranked only 6th in the input index but first to second in the output index.

As such, the innovation efficiency in Korea is very low compared to other developed countries. The index that shows the level of systems in the Global Innovation Index provides a clue as to why this is the case. Korea ranks 28th in the system-level index, far behind compared to other indices. This result can be interpreted to mean that Korea's system is underdeveloped, making it difficult to encourage creativity or foster innovation.





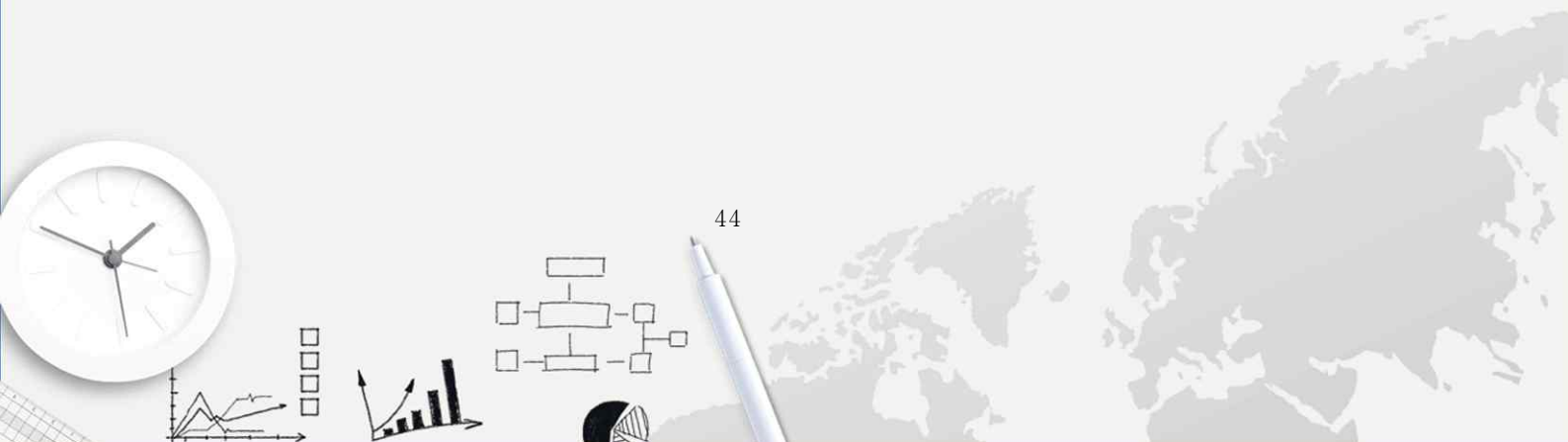
<Host>

I see. Korea's system is underdeveloped, becoming an obstacle to innovation. Then, how do you think it should be improved?

<Byung-yeon Kim>

Innovation is possible only when the Korean system is transformed into an innovation-friendly system. Creating an innovation-friendly economic environment, as mentioned by Professor So-young Kim, one of the collaborators of this project, can start improving the system to be fair and flexible.

Innovation mainly begins with technological development carried out by scientists and companies. Scientists and companies directly develop technologies. However, their roles are just some of the ones important for innovation. Their choice to research science and start businesses results from their reaction to a given system. And the performance they achieve will also be affected by the level of the system. Therefore, it is no exaggeration to say that the system is a fundamental factor in determining innovation.





<Host>

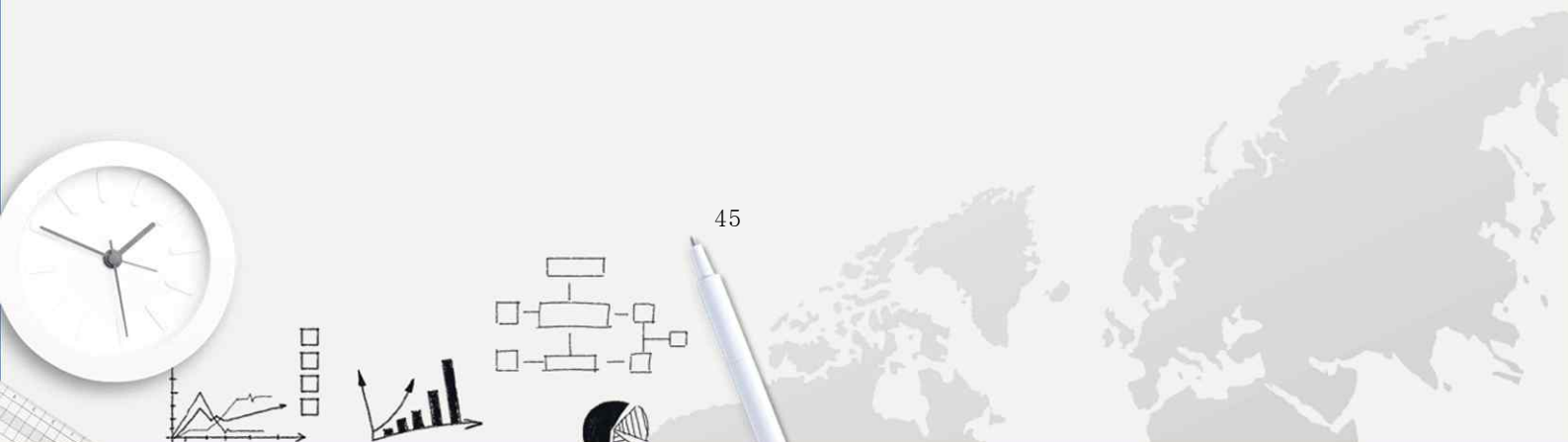
A 'fair and flexible system' is fundamental to innovation. That summarizes what you've said so far, but we need a more detailed explanation.

<Byung-yeon Kim>

Yes. It's a difficult topic. Institutional fairness is one of the prerequisites for innovation. The first principle of institutional fairness is that the subject of profit and loss must coincide. In other words, the return of innovation goes to the person who invested in it at the risk of a loss. In other words, if profits are earned by investing in innovation at the risk of a loss, the return should go to the person who contributed to the innovation.

Conversely, a loss will be the responsibility of the same individual or group. Conversely, if there is a loss, it is the responsibility of the individual or group. However, if a system allows a group to take a portion of the profit from an innovation that they did not make any contribution to, it undermines fairness. If there is a system that forces people who are not involved in innovation to share the burden, this may undermine fairness. Conversely, it is also unfair to force other people or society to compensate for the failure of individuals or businesses.

Socialism is the antithesis of innovation. It shows us what not to do to promote innovation. Socialism was a system in which profits and losses were shared. Even in socialism, innovation in a specific sector, such as the space or arms industry, was possible due to the government's concentration of resources and enormous incentives for developers.



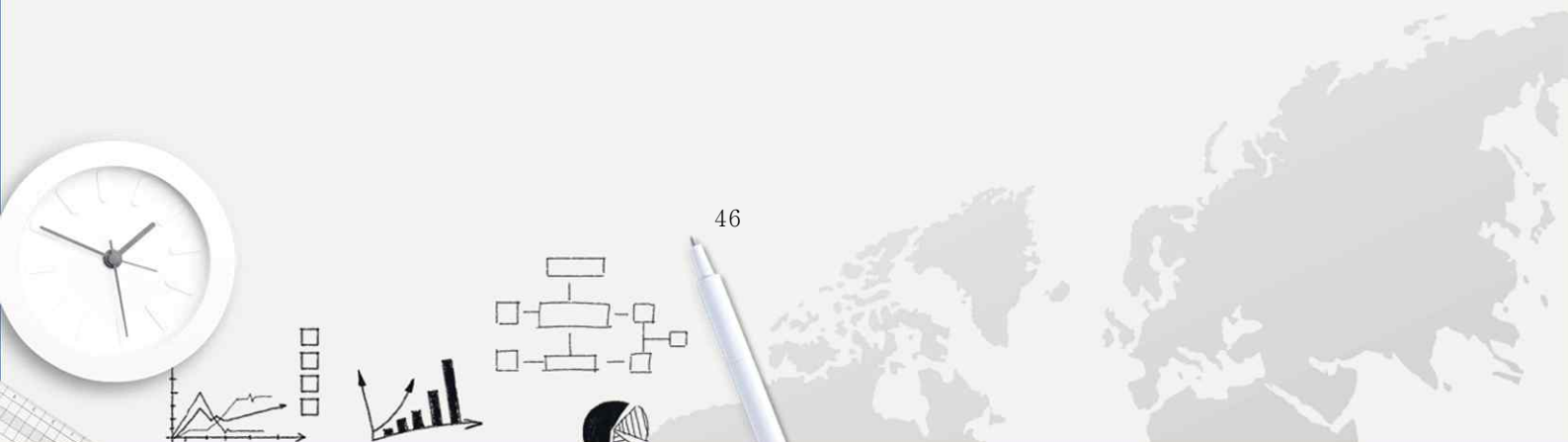


An example is Sputnik 1, the world's first artificial satellite, launched by the Soviet Union in 1957 ahead of the United States. At the time of the East-West Cold War, the West, including the United States, received a great shock, and even the term 'the shock of Sputnik' was coined. However, the Soviet launch of the world's first artificial satellite stopped only at local innovation and did not drive overall economic growth.

In the end, as we know, all socialist economies in the former Soviet Union and Eastern Europe had to transition to capitalism to grow. Productivity increase is possible only when innovative technologies are widely disseminated and transferred to other companies and industries. It isn't easy to achieve this without dynamically moving economic units for economic gain. The visible hand of the government cannot replace this. This is the historical lesson taught by the catastrophic failure of the socialist experiment.

It discourages innovation to have a system that forces people to share the benefits of innovation with those who did not contribute or a system that shifts losses to outsiders. A system that forces people to share the benefits of innovation with those who did not contribute to innovation and a system that shifts losses due to innovation failure to outsiders impedes innovation. If the profits of innovation should be shared while holding private agents responsible for losses, the incentive to innovate with risk disappears.

Conversely, if profits are privatized but losses are shared, the so-called soft budget constraints arise, leading to reckless challenges, moral hazard, and inefficient investment.





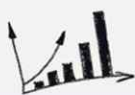
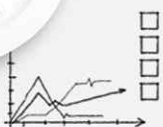


This is because under such an environment, even if a company suffers a loss, it can easily be compensated by external support and continue to survive with external backing even after its economic efficiency falls drastically. Economic rationality is distorted. Of course, technology is expected to have great social benefits. Still, when the risk burden of technology development is too great to be taken personally, the government should provide support such as subsidies.

Also, as one of our project collaborators, Professor Biung-ghi Ju, argues, an appropriate level of social safety nets can also increase motivation to attempt innovation. This is because the social safety net is the foundation that allows high-achieving and well-educated students to advance into fields that lead innovation rather than choose stable jobs.

Fair institutions motivate innovation and provide material incentives. For example, it is challenging to expect innovation in a society where talented people aspire to become civil servants rather than build companies or dream of becoming scientists. So why do so many talented people want to become civil servants? This is because they believe civil servants are treated more favorably than entrepreneurs and scientists and receive greater material rewards. Job stability may also be higher. From an individual point of view, this is a very rational decision.

However, this is not the optimal allocation of resources from the point of view of society as a whole. When the allocation of talents is distorted in this way, innovation stops, and consequently, growth ceases. An important reason why per capita incomes in Europe and East Asia have been reversed in the modern era is that in East Asia, the culture of the traditional four classes of society (scholars, farmers, artisans, and tradespeople) prevented innovation.



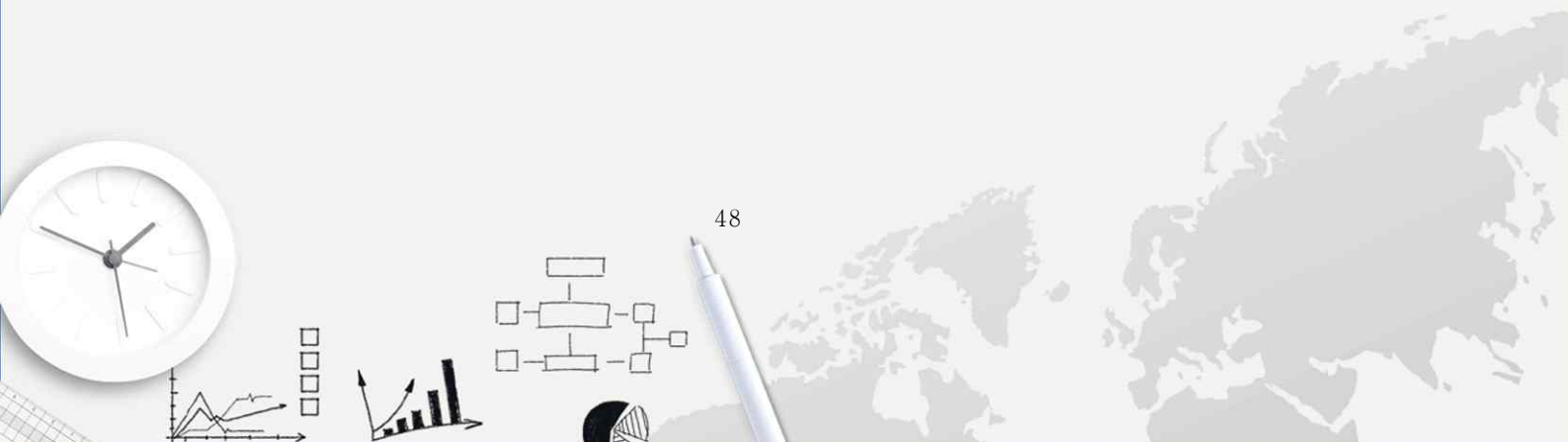


These traditional four classes of society originally referred to the four occupations of pre-modern society: scholars, farmers, artisans, and tradespeople, but at some point came to mean social status. A dislike for mistreatment towards technicians, who were then called artisans, and entrepreneurs, who were then called tradespeople, blocked innovation.

The argument that the industrial revolution occurred first in England, not France, as French talent preferred to become bureaucrats or military personnel rather than entrepreneurs, also coincides with this. Moreover, it is difficult to induce entrepreneurship and innovation in a society where individual property rights are not protected and expropriated from those in power.

Professor Sang-seung Yi, another collaborator of this project, argues that ensuring the free pursuit of profits is the first step in corporate policy. This is the first principle of institutional fairness and can be seen as the first step in innovation policy and corporations. Furthermore, under the assumption that the Korean economy can grow only by fostering incentives for innovation and start-ups, Professor Sang-seung Yi proposes granting different voting rights to entrepreneurs of companies.

He's saying that it's important to make institutions and policies innovation-friendly rather than generalizing legally. At the same time, he advises that civil remedies to compensate for damages to minority shareholders and customers should be improved to enhance fairness and to balance profits between the business owner and customers.





<Host>

Understood. Professor, is there another important principle to ensure the system's fairness?

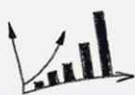
<Byung-yeon Kim>

Of course. The second principle of institutional fairness is promoting competition, including market entry. Professor Sang-seung Yi's message, "Innovation requires competition, and development requires innovation," is in the same vein. Professor Sang-seung Yi said that the Korean economy has grown through "innovation through competition" and asserts that future development also depends on it. I agree with this.

In particular, if a company with a monopoly position in the existing market blocks other companies from entering the market, the opportunity for innovation decreases. Our project collaborator, Professor Biung-ghi Ju stated that monopoly firms create barriers to entry, steal technology, and thwart the innovation of other competitors or partners by slashing unit prices.

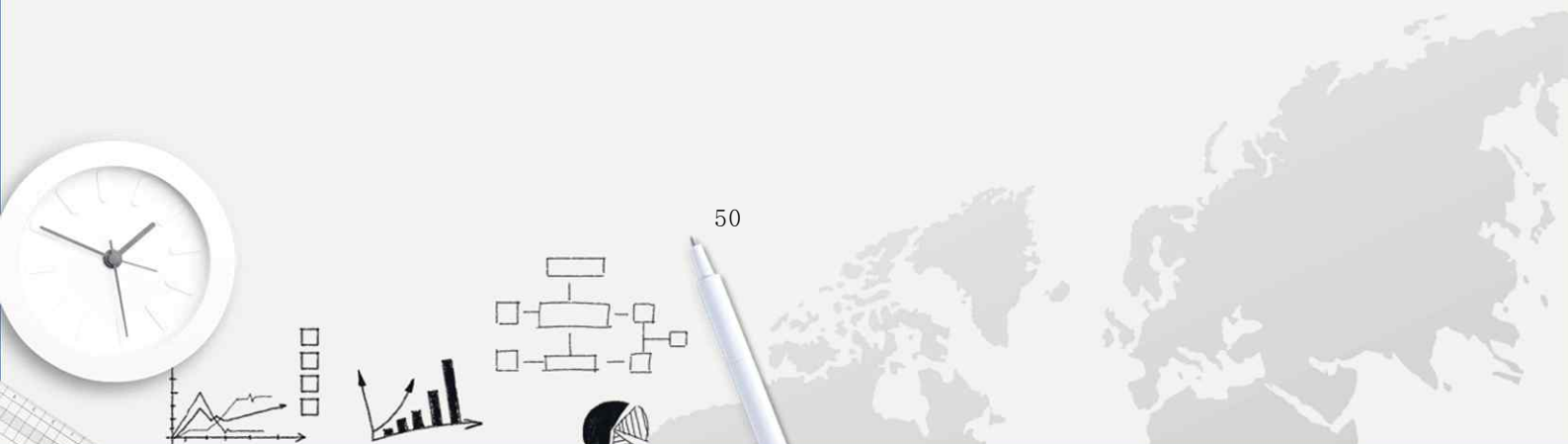
The reason why the ladder of success of corporate growth does not work is that chaebols and large conglomerates abuse their dominant positions to hinder the growth of SMEs. The unfairness of such a system impedes not only distribution but also innovation and growth.

Governments are responsible for ensuring that competition is fair. Professor Biung-ghi Ju said, "A fair market is formed only when a horizontal relationship is created by raising the negotiating position of the economically weak," and warned of market dominance by monopolistic companies. Reverse discrimination by governments can also undermine fairness.





Another collaborator of our project, Professor Dong-hyun Ahn, stated that the government reversely discriminated against existing financial companies by lowering regulations on internet-only banks. Moreover, he points out that financial regulation is centered on domestic institutions, resulting in foreign institutions enjoying preferential treatment. When such uneven ground is flattened to ensure fair competition, the seeds of innovation can flourish.





<Host>

You've focused on the 'fair' aspect in discussing the 'fair' and 'flexible' systems as a supply factor for innovation. If my understanding is correct, I think more detailed information about the 'flexible' system is required.

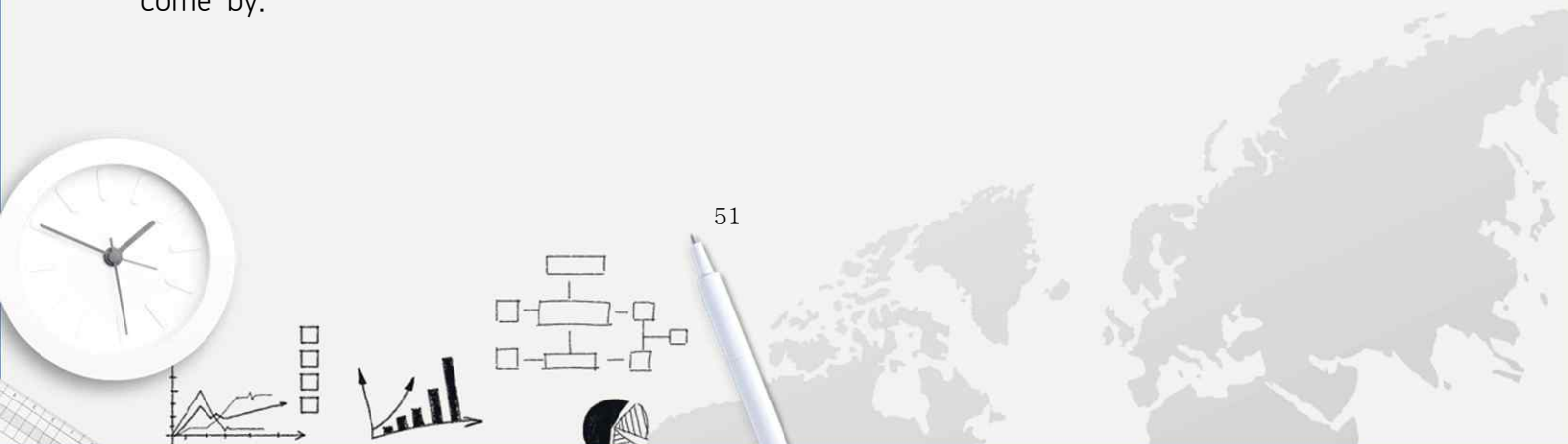
<Byung-yeon Kim>

Yes. I will explain. The biggest advantage of capitalism as an economic system is flexibility. This is evident when compared to the socialist economic system.

In socialism, there is central planning, and in capitalism, the market coordinates the activities of economic agents. In a centrally planned economy, it is impossible to introduce or experiment with new technologies and production methods without permission. You can't and don't need to open up new markets. Also, since central planning is executed on a yearly basis, even if there is a problem in the execution process, it cannot be modified until the next year. It is a very rigid system.

On the other hand, in a market economy system, within the scope permitted by law, economic agents can take responsibility for themselves, introduce new technologies and production methods, and enter new markets. In addition, the market reflects real-time economic conditions. The market economy system is flexible.

However, the problem is that even in capitalism, laws and regulations are too strict and dense, which can greatly hinder the flexibility of the market. Suppose there is a law that requires governmental consent when introducing new technology. This results in confining the scope of innovation within a certain space by setting the boundaries of technology by the government. Widespread innovation in this economy is hard to come by.





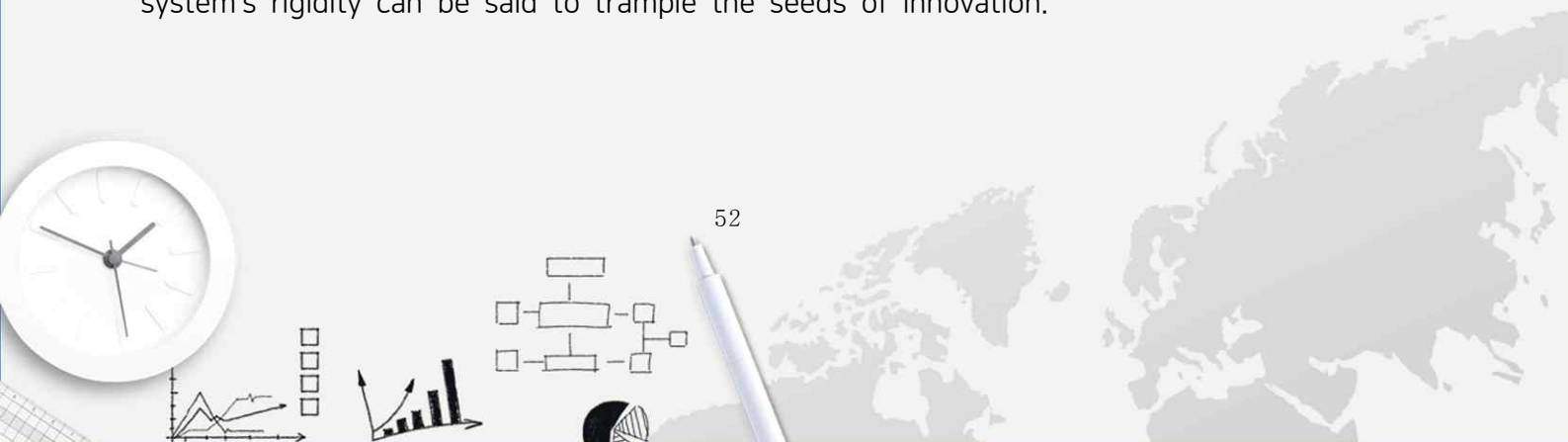
In addition, government approval increases uncertainty and transaction costs, weakening entrepreneurship and innovation. In addition, bureaucratic power can become bloated, increasing corruption and rent-seeking. Increasing the number of bureaucrats to enforce laws will force them to introduce other laws and regulations to maintain and increase their power. In the extreme, capitalism can be run in a socialist way.

Therefore, Professor So-young Kim, a collaborator in this project, warns that a government-led innovation policy centered on quantity and regulation is a failure. Another collaborator, Professor Jee-hyeong Park, also points out that innovation activities of companies and individuals can occur freely and sufficiently only when various regulations are relaxed to increase market dynamism.

A flexible economy means an economy with low transaction costs. A flexible economy requires that production factors such as labor and capital can be smoothly procured when companies need it and that there are few difficulties in purchasing raw materials and parts. By analogy, it is an economy where business-to-business transactions run smoothly. Otherwise, it is a rigid economy if transactions are blocked here and there.

For example, if capital raising is not smooth due to underdeveloped capital markets or regulations, the judicial system does not properly guarantee the performance of contracts. Difficulty in trading due to low social trust also makes the system rigid.

Our project collaborator, Professor Chul-hee Lee, says that the rigid education system is also one factor that makes the labor market rigid. For the labor market to be flexible, the university education system must be flexible, such as interdisciplinary convergence and opening of new academic fields, in line with market demand. The system's rigidity can be said to trample the seeds of innovation.







<Host>

The issue of labor market flexibility has been a topic of discussion in Korea for a long time. It is a very sensitive issue that is difficult to agree on socially. What do you think?

<Byung-yeon Kim>

As Professor Chul-hee Lee emphasizes, securing the flexibility of the labor market is also a big task. But as you said, the labor market is a much more sensitive issue than the capital market, which is another factor of production because it deals with people.

Workers want an economy with many jobs and high job security. However, companies that create jobs regard job stability as a cause of bottleneck in business management. In other words, entrepreneurs want to ensure smooth employment and dismissal per economic and corporate conditions. Because only then can the company survive and develop. Therefore, if the labor market is not flexible, business activities will shrink, and jobs will be reduced.

Moreover, a rigid labor market makes it difficult for young people to enter the labor market. This leads to society's inability to utilize young people's creative ideas and new ways of thinking and negatively affects innovation. Thus, the number of many jobs and job security are in trade-offs. Here, we must decide "what is more important," and the characteristics of capitalism will change depending on the result.

The issue of flexibility and stability in the labor market is also related to the discussion of varieties of capitalism. American capitalism, for example, values job creation more than stability. Continental European capitalism, on the other hand, places more emphasis on job security. On the other hand, Northern European capitalism aims for flexicurity, that is, a flexible labor market. In this system, by strengthening the social safety net, the government, not corporations, operates a system that guarantees the stability of household income.





<Host>

Hearing you speak about this makes me wonder what kind of capitalism Korea should pursue. At a glance, Northern European capitalism seems good, but in what direction should Korea go?

<Byung-yeon Kim>

Though the advantages of the Northern European style are prominent, there is much discussion about whether it can be applied to Korea as is. Northern European countries have a high level of social capital and a strong sense of solidarity. This may be due to its relatively small population and homogeneous culture.

On the other hand, Korea's social capital and sense of solidarity are relatively low. Its population is also five times that of Sweden, the most populous country in Northern Europe. Regarding this, Professor Jung-min Lee is paying attention to the possibility of more flexible working forms such as platform labor.

Platform labor is a new form of labor that emerged along with technological development. It is a very flexible type of work with very flexible working hours and usage methods, such as contracts forming and ending in units of one minute. In the case of the United States, about 30% of workers are already said to be such platform workers. In Korea, the number of such workers is estimated to be about 500,000, rapidly increasing after COVID-19.

In creating a labor system that encompasses this type of work, we will have to think about the form of a flexible labor market that does not block technological innovation but promotes it. In the end, I think this issue should be explored together with finding an optimal welfare system suited to Korea.

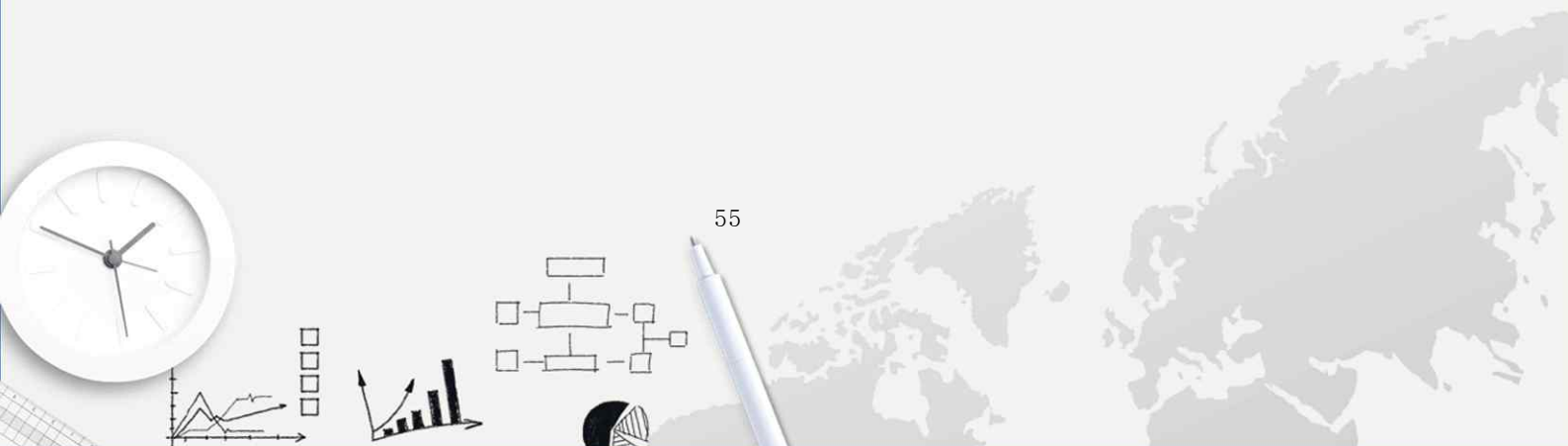




<Host>

Understood. Professor, I think creating a flexible labor market and finding the welfare system best suited to Korea are daunting tasks.

In the next session, we will continue with the remaining two supply factors of innovation and discuss building human capital armed with creative thinking and technological convergence capabilities.



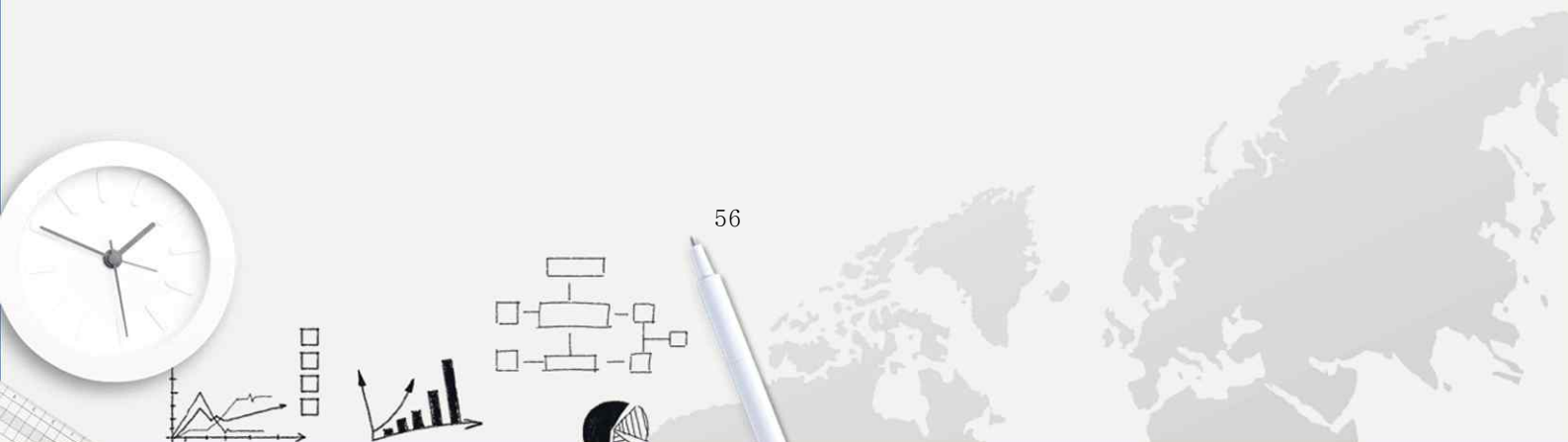


### 1-3

## Supply factors of innovation (2) - Creative thinking (human capital) and technology convergence capabilities

In the last session, you spoke about how supply factors for innovation are divided into three main categories: human capital with creative thinking, technological convergence capability, and a system suitable for innovation. And of these, you mentioned that Korea lags behind other advanced countries in terms of 'human capital with creative thinking' and 'fair and flexible systems.' Then, we discussed in more detail why Korea is falling behind in flexible and fair systems and how we can improve on this.

This time, we will discuss human capital with creative thinking and technology convergence capability, listed as the other two supply factors.





<Host>

Hello. Hello. Professor, please share your thoughts on why you think Korea lacks sufficient human capital with the capacity for creative thinking.

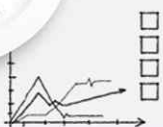
<Byung-yeon Kim>

Yes. Creative thinking involves trying to approach and solve problems differently. This requires an education that fosters curiosity and diversity and encourages discussion. The more the culture at work and society, as well as education at home and school, is conducive to creative thinking, the greater the possibility of innovation.

Professor William Baumol was a famous American economist who pioneered the academic field of cultural economics and made many contributions to entrepreneurship. I once attended an annual session where Professor Baumol presented at the American Economic Association annual meeting. After dividing entrepreneurs into creative and imitative entrepreneurs, he diagnosed the United States as the country with the most creative entrepreneurs in the world while diagnosing East Asian entrepreneurs as still imitative entrepreneurs.

But the most interesting part was this. The United States is creative because its primary education is a mess. On the other hand, he argued that East Asia's orderly and hard-working school atmospheres were unsuitable for developing creativity. There are no rigorous empirical analysis results yet, but it is highly probable.

In particular, Korea's university entrance exam system and hagwon education hinder creativity development. Is it possible to innovate the Korean economy in an atmosphere that avoids critical thinking and maintains an entrance exam system that tests pattern-oriented memorization and an education system that teaches these skills? Education can indicate the future of a country. If education is as high-cost and low-efficiency as in Korea, so will our future economy. Innovation cannot happen through education that involves selecting numbers.





<Host>

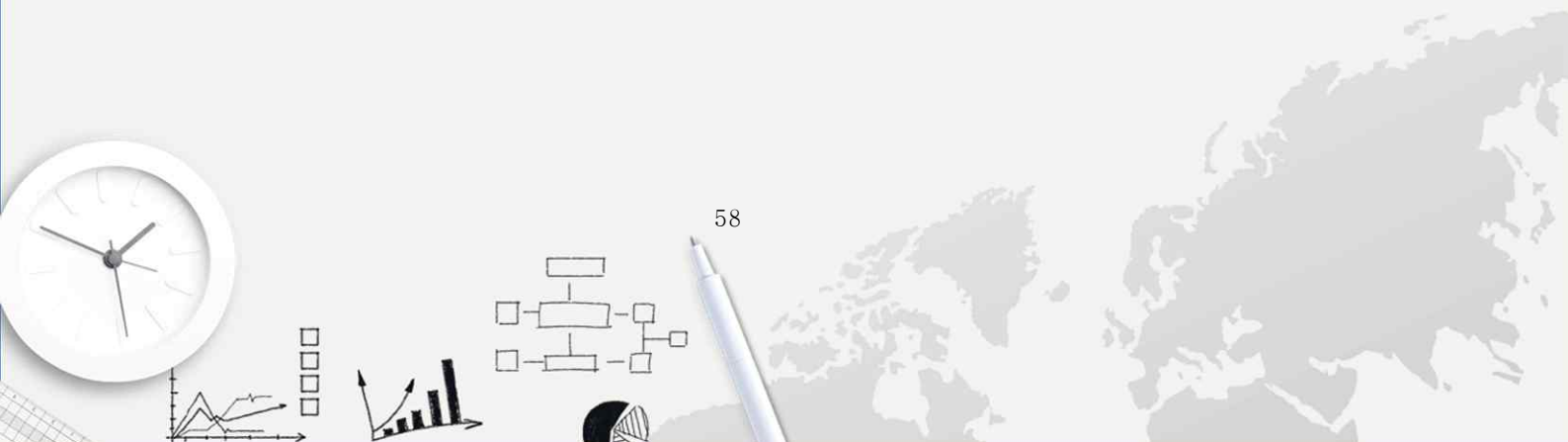
The issue of reforming the education system in Korea has always existed, even without mentioning the university entrance exam system. And I think with every new government, the development of students' "creativity" has always been discussed, yet it still doesn't seem to be improving. What are your thoughts on this?

<Byung-yeon Kim>

Human capital is the core engine of economic growth, and human capital is mainly nurtured through education. The professors who participated in our project also pointed out educational problems while contemplating innovation. Professor Jung-min Lee emphasized the importance of nurturing innovative talents, stating that Korean talent must go beyond imitating other countries and become innovators who will lead the world.

But our country is quite stuck on this issue. This is because, as Professor Biung-ghi Ju pointed out, higher education, which was considered a way to move up the social ladder in the past, is now becoming a means of maintaining class.

According to Professor Biung-ghi Ju, 7 out of 10 students from low-income family environments fail to enter a prestigious university despite their innate abilities and hard work. On the other hand, the current reality of higher education in Korea is that more than half of the first-year students at the top three prestigious universities, so-called 'SKY,' belong to the top 20% of the income bracket. This leads to inconsistency in the retention and utilization of capabilities, resulting in the demise of the seeds of innovation.







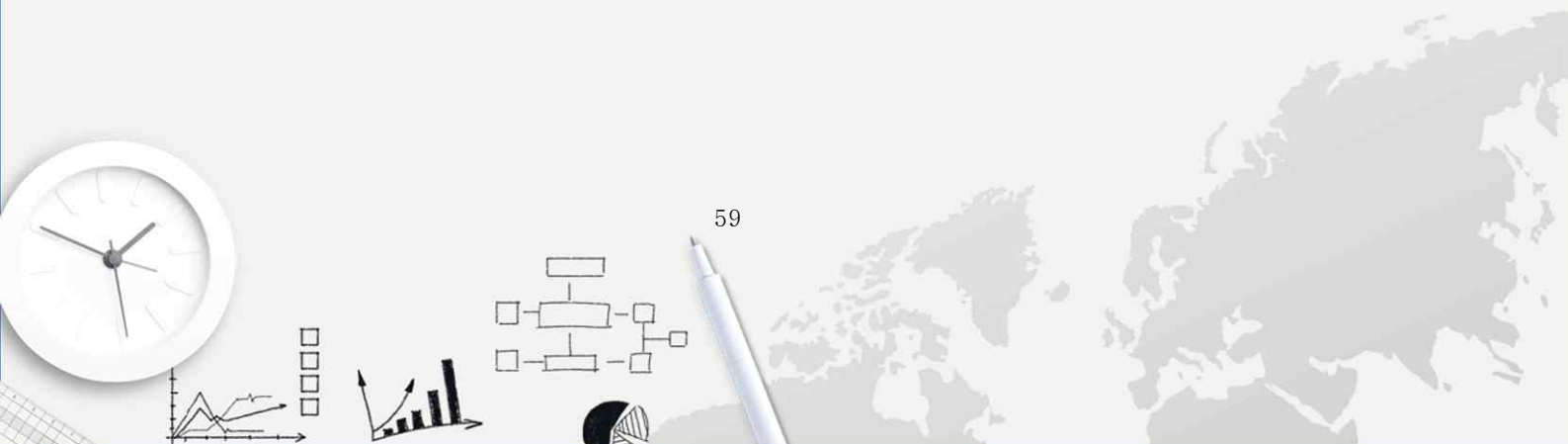
<Host>

Then, what kind of effort is needed to solve the problem of higher education in Korea and to foster innovative talents armed with creativity?

<Byung-yeon Kim>

As Professor Biung-ghi Ju pointed out, we need to restore the function of higher education as a way to move up the social ladder. In other words, education should strengthen the function of the 'ladder of class mobility' to overcome economic inequality of opportunity.

To this end, Professor Biung-ghi Ju suggested guaranteeing equality of educational opportunities, assuring excellent college education opportunities for students from various social classes and regions, and preventing the phenomenon where students entering prestigious universities are concentrated in the upper-income brackets. I think he is right. In addition, I fully agree with the statement that expanding welfare and social safety nets for the entire nation is necessary to allow more talented people to advance into fields that lead to innovation rather than stable jobs.





<Host>

Thank you for your explanation on cultivating innovative talents with creative thinking. Those in my generation have experienced an entrance exam system that avoids critical thinking and tests pattern-oriented memorization skills and education that teaches this skill. Thus, I can relate to the statement that innovation cannot happen through education that involves selecting numbers.

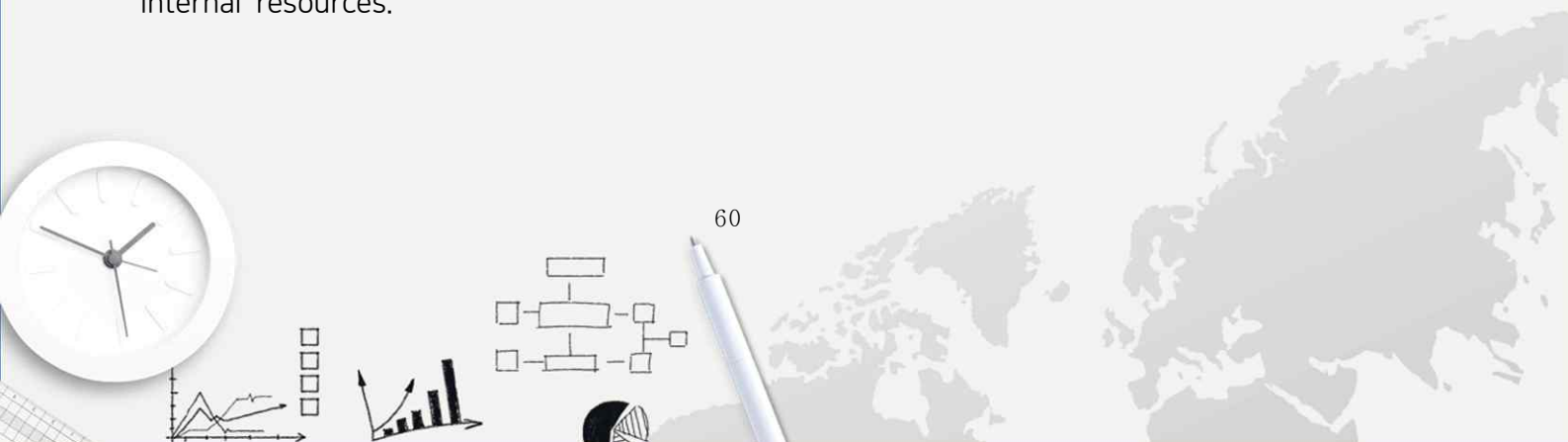
Your point about regaining the function of the 'ladder of class mobility' of university education and methods to this end is also important. Next, please tell us how you evaluate technology convergence capability among the supply factors for innovation.

<Byung-yeon Kim>

Technology convergence is probably Korea's strength. Korean conglomerates have technological prowess in various fields and produce various products. In addition, there are many products with global competitiveness as most of them have grown through exports.

Such internal competencies are advantageous for technology convergence. For example, smartphones made by Samsung Electronics are equipped with memory semiconductors, displays, and cameras made by companies belonging to the Samsung Group. In addition, Korean society's dense network of relationships increases the possibility of information exchange and support for innovation while creating a favorable environment for disseminating innovation.

Professor Geun Lee, our project collaborator, further expands this convergence, emphasizing the importance of connecting with the outside beyond the company's internal resources.



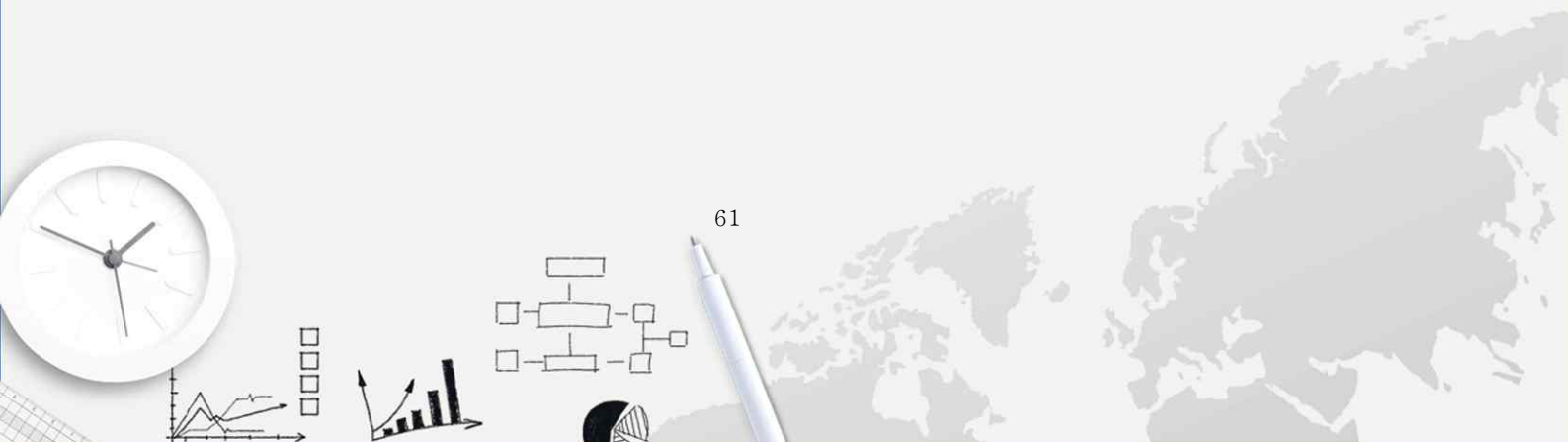


The professor also stated, "A strategy should be pursued to sow seeds in various fields and find new opportunities in restructuring and reorganization between businesses." He believes it is time for more innovation through joint ventures through digital technology. In this regard, the example of Kakao is provided. Although Kakao is a corporate group, it is a convergent corporate group connected by data, and its form combines completely different business models.

In addition, when the ecosystem between large companies and SMEs is healthy, the innovation potential of the entire industry increases. To this end, Professor Geun Lee argues that it is necessary to share the capabilities of large companies with SMEs. For example, with the help of Samsung Electronics, SolGent produced a plastic tube container for a diagnostic kit that improved over existing imported products.

Solgent took this opportunity to increase productivity by more than 70% compared to before by systematizing the work required for the process and building a smart factory. If large corporations such as Samsung and the government work hand in hand to provide systematic support for small and medium-sized enterprises, a second or third Solgent may result.

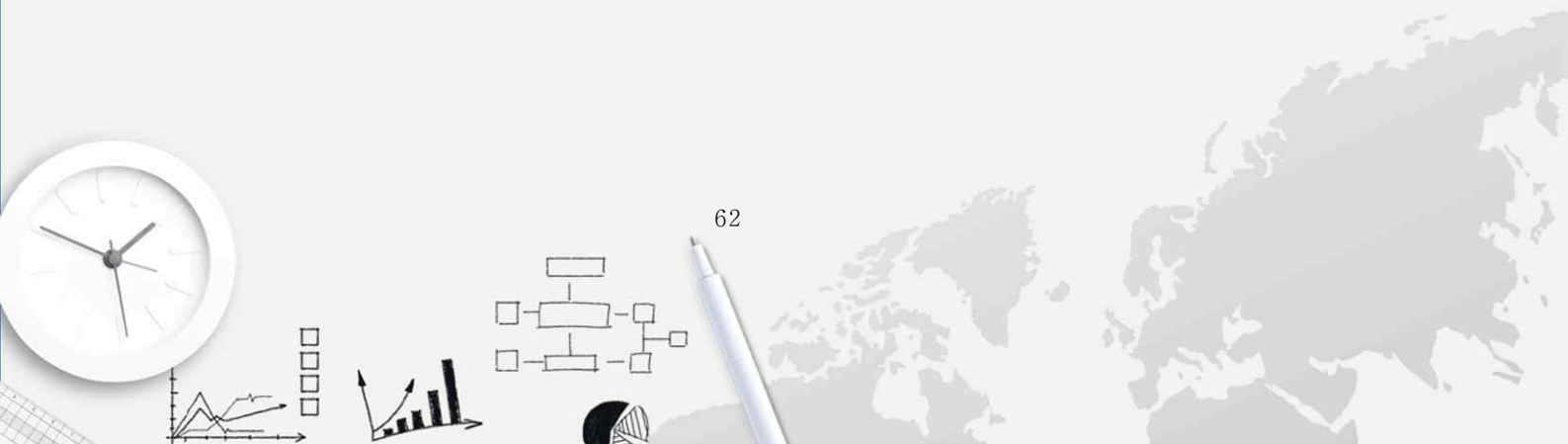
Similarly, SK Telecom launched DEVOCEAN, an open community that shares information and communication technology (ICT) capabilities possessed by SK group companies such as SK C&C, SK Broadband, and SK Planet with external developers like startups and universities.





Devotion means an ocean of inspiration for developers. It compares the community where developers share knowledge and experience to the ocean. It contains content such as articles related to the latest developments directly written by new information and communication technology development experts of SK, videos where you can hear the brilliant voices of SK developers, blogs introducing tech news, etc., seminar videos held by SK group companies, open sources released by SK, and events introducing internal and external ICT events, etc.

In addition to the expert knowledge of almost 100 new information and communication technology development experts of SK shared, there are opportunities for q&a sessions and mentoring so developers can actively participate in DEVOCEAN. SK has the ambition to evolve DEVOCEAN into a platform representing the development culture and establish it as a channel for communication and sharing with external developers.





<Host>

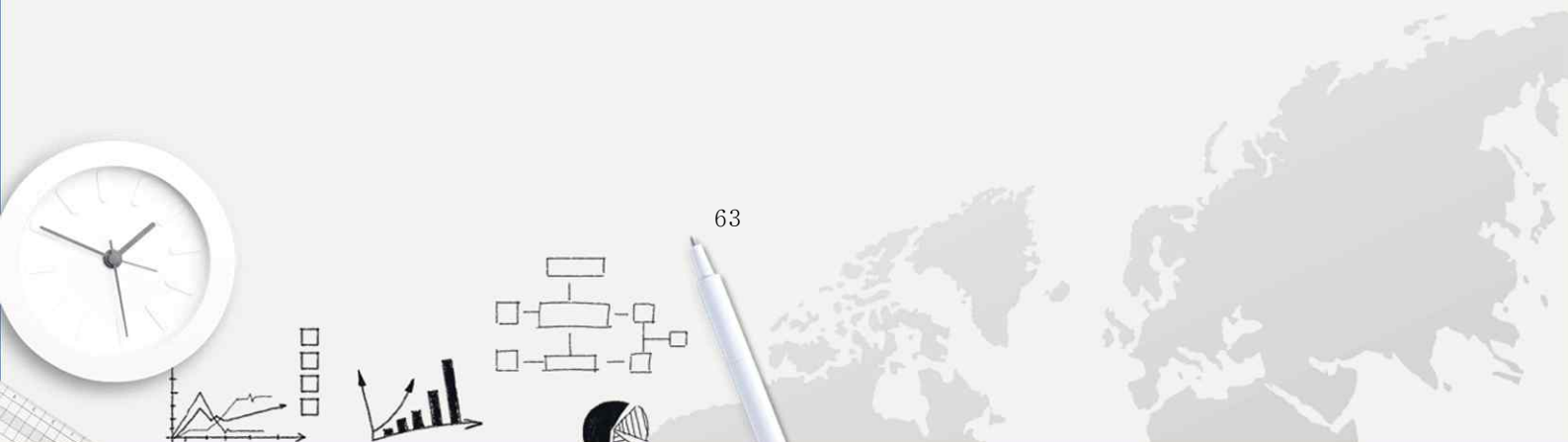
Thank you. Professor, you've spoken about various aspects of innovation in the Korean economy. It's time for us to wrap up. Lastly, is there anything else you'd like to add about innovation for the sustainable growth of the Korean economy?

<Byung-yeon Kim>

When we talk about innovation in Korea, we think of increasing R&D investment and education spending. However, such a quantity-oriented innovation attempt itself is non-innovative. Rather, innovation is possible through combining creative thinking, fairness and flexibility of systems, and technology convergence capabilities. That way, the same R&D and education expenditures can yield more innovation results.

A major obstacle to innovation in the Korean economy is politics that amplifies rather than resolves social conflicts and divisions. Professor Dong-hyun Ahn, a collaborator in our project, points out that policy governance is more problematic than corporate governance. The five-year single-term presidential system and the resulting incentive system for bureaucrats also hinder innovation based on institutions and creativity.

We need politics that seeks more real and long-term solutions. Under such politics, experts and bureaucrats should collaborate to formulate innovation policies. The government's responsibility is to create space for innovation to grow, fill the void, and flatten the playing field. In the age of innovation, there is no future for Korea without innovation.



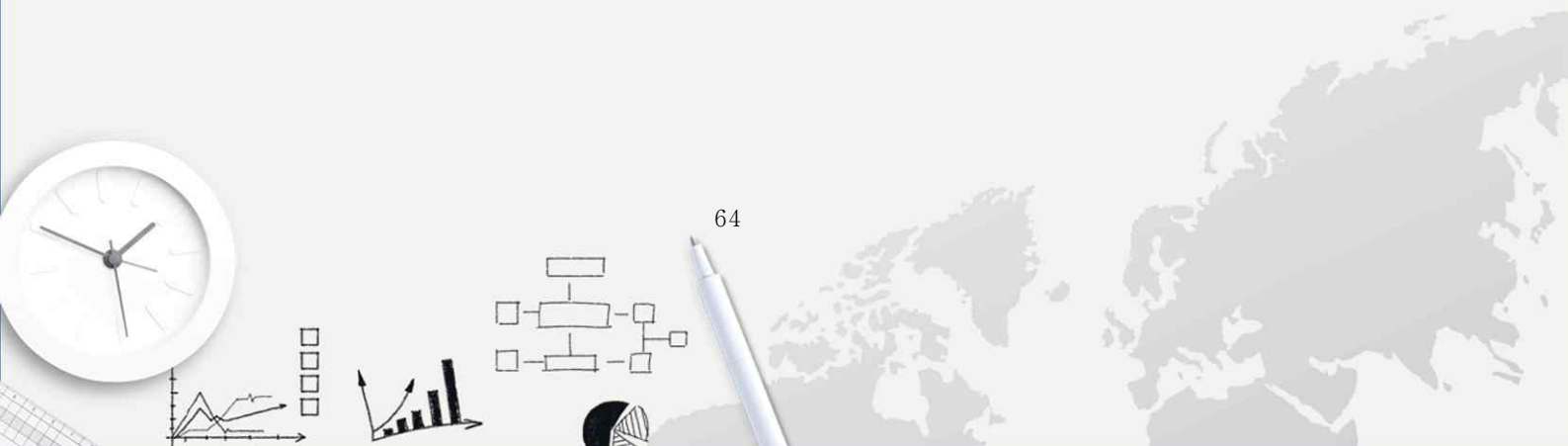


<Host>

Ultimately, economic innovation for sustainable and stable growth also requires political innovation. Thank you for sharing your thoughts with us, professor.

<Byung-yeon Kim>

Thank you.







서울대학교  
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY

# 讲义



서울대학교 한국경제와 K학술확산 연구센터

Center for Korean Economy and K-Academics at Seoul National University



## 第 1 周

## 革新的开始

## 1-1

## 革新的必要性

大家好，我是裴锡满。本系列讲座的主题是“韩国经济的革新与未来”，这是在韩国经济与韩国学术传播中心的企划下，与首尔大学韩国经济革新中心合作进行的讲座。

2021年秋，首尔大学经济系的八位在职教授与《每日经济新闻》以接力访谈的形式，对当前韩国经济进行了多角度的诊断，对为了可持续发展要怎样革新提出了意见，并由韩国经济革新中心牵头，于年底出版了《革新的开始：如何再次提升韩国经济的增长潜力》一书。

让我们有请几位参与这项工作的教授，听听他们的看法，以及他们想补充说明的内容。

本次讲座共有六讲，第一讲到第五讲让我们依次聆听在百忙中抽出宝贵时间的五位教授们的看法。首先，第一讲有请金炳椽教授以革新的开始为题为我们带来精彩的课程。

第二讲请朱丙起教授谈一谈关于公正和革新的良性循环。第三讲由李政玟教授谈一谈劳动市场的慎重的革新。第四讲由李澈羲教授以人口问题的解决空间为题谈一谈。第五讲以价值中心的通商政策为题由朴祉炯教授谈一谈。

最后第六讲由担任本次讲座主持的我为大家简要介绍本次讲座没能正式讨论的《革新的开始》一书中的其余内容。第六讲的最后我们还将安排一位本书的读者，以简短的采访形式，听听他们对这本书的想法。

那么开始吧。第一讲有请金炳椽教授为我们介绍为韩国经济进行这样的工作的企划意图，并以该项工作的成果《革新的开始：如何重新提升韩国经济增长潜力》一书为基础，以“革新的开始”为题谈一谈。教授是整个企划的总负责人，并撰写了这本书的序言。





<主持>

教授您好，首先请您谈一谈在现在这个阶段以“革新”为关键词诊断韩国经济的现在，并为未来提供蓝图，进行这项工作的企划意图是什么？

<金炳椽>

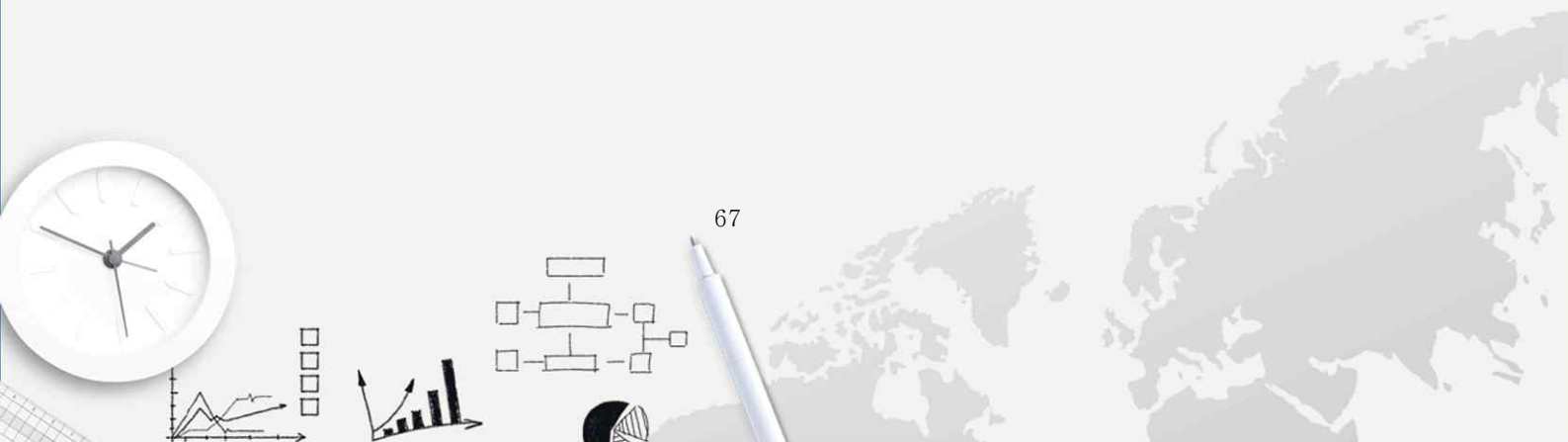
大家好。我是金炳椽。我们以“革新”为关键词，是以现阶段韩国经济正处于十字路口为前提的。

虽然最近韩国被评价为已进入了发达国家行列，但以短期快速增长为代价，其后遗症正在浮出水面也是事实。已进入低出生、老龄化社会的同时，接连出现政策失败、中美矛盾和加上新保护主义的外部变数，韩国经济内外都受着巨大的挑战。

近来，虽然是突发变数，长期存在的新冠疫情和乌克兰战争也是使韩国经济前景黯淡的因素。眼下高涨的高油价、通胀状况和经济衰退等不仅使人们想起1970年代全球遭受的石油危机，还引发了一系列关于滞胀前景的黑暗故事。

归根结底，我们认为韩国应该迎接这一挑战，到了应考虑为了稳定的可持续增长需要做什么的时间点，这是推进这次合作的出发点。并且，自这本书出版以来，世界经济和韩国经济都面临着更大的困难。要怎么解决？归根结底，其方法只有革新。

可以说现在是“革新的时代”。在革新的时代如果没有革新就没有韩国的未来。今年新政府成立。我们出版的书的封面上也有写到，新政府为了稳步的可持续发展，需要推进的经济政策的革新要向什么方向进行，并要解决哪些问题，我们努力为这些问题描绘一个蓝图。





<主持>

教授的言外之意是在以“革新”为媒介的当下，能否客观地诊断韩国经济，并以此为基础，对可持续增长提出多角度的意见对吗？那么，首先想知道的是革新的明确概念和定义。此外，请您从一般的角度再谈一谈为什么为了可持续增长必须要革新？

<金炳椽>

在经济中，革新一言以蔽之，就是为了提高生产效率而引入新的技术和生产方式。以过去农业部门的革新为例，革新包括新种子的开发和推广、双季和轮作等。20世纪的主要革新可能包括福特汽车的传送系统、计算机的发明和应用、智能手机的出现和普及等。

发达程度低的国家想成为发达国家，一般要经历两个阶段。第一阶段是投入更多的生产资源而增长的粗放式增长，英语叫extensive growth阶段。通过投资积累资本，增加劳动力，经济规模就会扩大。

问题是，这种方式的增长很难长期持续下去。因为随着时间的推移，增加劳动力变得越来越困难。

收获递减规律启动，即使投入更多的资本，产量也不会像以前那样增加。因此，进入发展中国家的国家不能发展为发达国家或退步为低收入国家的现象被称为“中等收入陷阱 (middle income trap) ”。

要摆脱中等收入陷阱，需要新的增长方式的转变。也就是提高生产率，即哪怕投入与以前相等的资本和劳动力，增长率也能增加的方式。只有成功实现这一转变，才可以说经济已经达到了通过革新增长的“集约型增长 (intensive growth) ”阶段。

而进入集约型增长阶段并不是终点。进入这一阶段后也要通过持续的革新，提高资本和劳动的效率，经济才能持续增长。没有革新就没有增长。



<主持>

在收获递减规律启动的情况下,为了不陷入中等收入陷阱,持续增长,需要不断的革新。我想可以这样整理。那么,请您谈一谈,这些革新从何而来,如何促进革新?

<金炳椽>

是的,这是一个重要的问题。为了回答这个问题,有必要思考革新的需求和供给因素。首先,革新的需求取决于市场的大小和制度的可接受性。市场越大,对革新的回报就越大,这就像邀请更多革新的邀请函一样。

被誉为古典经济学代表理论家和经济学之父的亚当·斯密也在《国富论》中以制造别针的工厂的革新为例,说明了市场的大小可以产生这种革新的理论。别针工厂的工人们通过分工,在各自负责的领域灵活运用他们掌握的技巧和专业技术,这给亚当·斯密留下了深刻的印象。美国和中国等国内市场大的国家的优点之一就是对革新的回报率高。

<主持>

那么像韩国这样市场小的国家如何才能收到更多的革新邀请函呢?

<金炳椽>

像韩国这样国内市场规模较小的国家也可以通过贸易得到刺激革新的效果。韩国是虽然人口还不到世界人口的0.7%,却通过贸易使得经济规模达到了世界第10位的代表性国家。

作为参考,2021年韩国年出口额为6,445亿美元,创下了历史新高,进口和出口贸易也达到了史上最多的12,596亿美元,韩国的世界贸易排名也在9年内上升至第8位。





<主持>

(通过您的介绍) 我们知道了韩国是虽然国内市场小, 但通过贸易, 达到刺激革新效果的典型国家 (这一事实)。 教授, 那么请您再谈一谈与市场大小一起, 对革新的需求起决定作用的另一个因素——制度的可接受性吧!

<金炳椽>

好的, 这是一个比较难的话题。 接受革新的制度对革新的需求起着决定性作用。 因为新技术的普及和应用是政治、文化、法律等制度接受并鼓励了它。 多数学者认为到了近代欧洲经济超越中国的主要原因是制度对革新的接受性。

举个例子, 中国明朝的郑和下西洋越过阿拉伯航行到了非洲。 据说当时受皇帝永乐帝之命, 从1405年到1430年间共进行了7次大远征, 这非常有名, 据说仅航海距离就达到了18万5000公里。

关于航行的准确位置没有记载, 所以众说纷纭。 据说从波斯湾到霍尔木兹海峡, 再到非洲东海岸。

郑和的事例说明当时明朝拥有的远航术、造船术等技术, 远远领先于欧洲。

然而, 与欧洲不同, 这种造船和航海技术没能在整个航海过程中得到普及, 延伸至促进贸易和提高生产力的革新。 郑和死后, 明朝又回到了锁国政策。 为什么中国发明了新技术, 却没能利用它呢?

最具说服力的观点是, 当时的权力层认为与外国的贸易无助于体制的稳定。 事实上, 在热衷于扩张领土的永乐帝死后, 明朝的皇帝们不再对对外扩张感兴趣。 结果政治制约阻碍了新技术的发展, 以至于阻碍了向革新发展。





<主持>

从历史经验来看，政治制约似乎并没有继续抑制革新的需求，您怎么看？

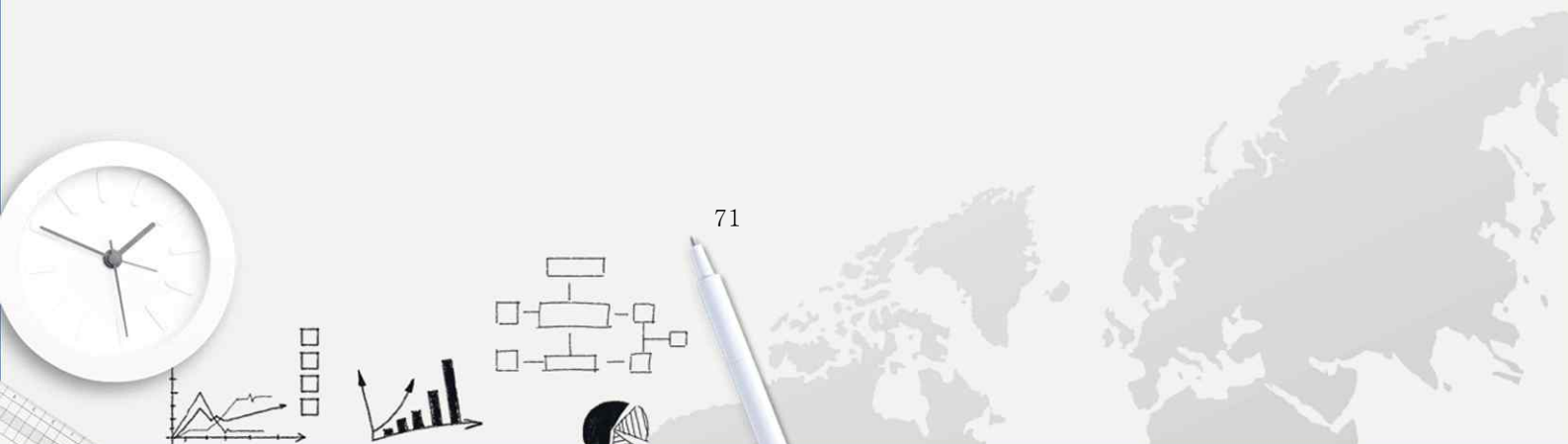
<金炳椽>

是的。在民主主义中，很难继续抑制革新的需求。在民主主义国家，经济增长和政治稳定是处于良性循环关系中的。当然，革新的政治制约并没有完全消失。这是因为，为了维持产业和劳动的既得权，也有拒绝革新的势力存在。然而，与此同时如果经济增长停滞，会增加想要接受革新的压力。此外，没有哪个发达国家会为了减少对革新的需求而推行封锁性的经济政策。

国家间的冲突，例如美国和中国之间的冲突，也有可能限制全球市场的规模。然而，这不是国内政策可以解决的问题。因此，讨论韩国革新的本次课程，我们主要探讨供给因素，而不是革新的需求。

<主持>

明白了，教授。那么下堂课我们继续聆听关于革新的供给因素。





## 1-2

### 革新的供给因素① - 公正和灵活的制度

本堂课我们将探讨革新的供给因素。上堂课全面地讲授了关于革新的必要性，并结合革新从何而来，对革新的需求因素进行了说明。

说到需求因素，其范围涵盖韩国以外的国际层面，在讨论韩国革新的本次课堂中，与革新的需求将比，将把重点放在对供给因素的讨论上。那么让我们一起来听一听。

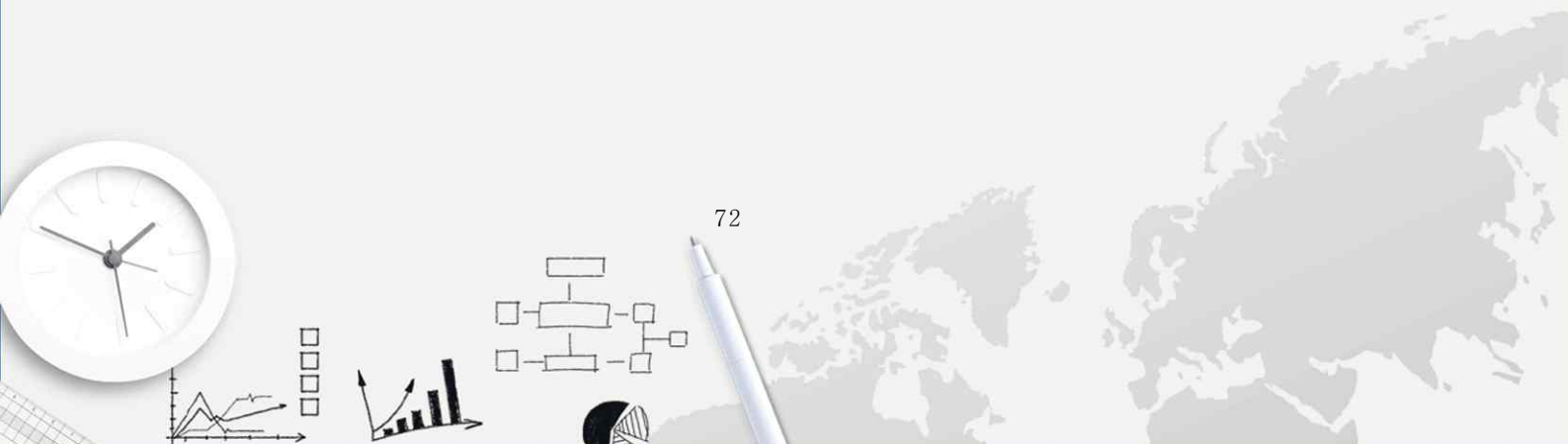
<主持>

您好，教授，首先我认为应该先听听革新的供给因素都有哪些，再对各个供给因素与革新的关系进行具体说明，您觉得如何？

<金炳椽>

好的。革新的供给因素可以说大致有三个。

第一是包括创新思维的人力资本，第二是技术整合能力，第三是适合革新的制度，也就是公正灵活的制度。因此革新的供给也可以用以下几点来表示，即公正灵活的制度和人力资本、技术整合能力结合起来就是革新。





<主持>

了解了，教授。制度的公正和灵活性，有创新思维的人力资本，还有技术整合能力是革新的三个供给因素，它们之间的有机结合创造了革新，并可以实现持续革新。我认为可以这样理解。

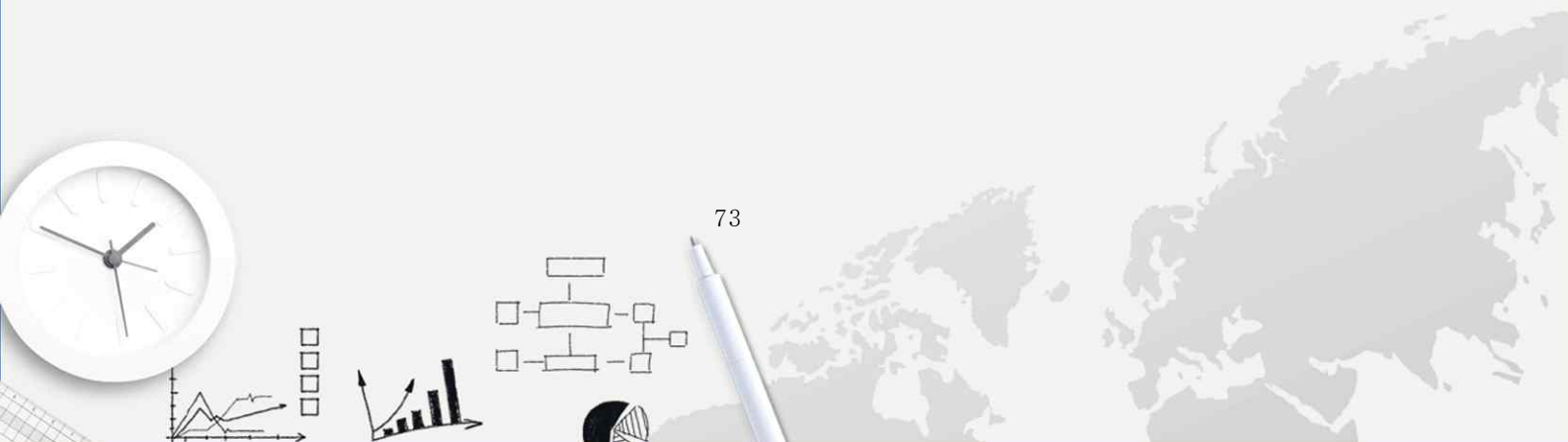
那么现在正式开始听一听韩国经济和革新这个主题。 首先，如果用您所说的三个供给因素来评估当前的韩国经济，您如何评价？

<金炳椽>

在决定革新供给的三个因素中，韩国在属于大型企业的“技术整合能力”方面是优秀的。 然而在“创新思维”和“公正灵活的制度”方面，落后于其他发达国家。

特别是韩国没有注意到体制是促进革新的核心因素。 在政府树立决策和国会立法过程中，单纯认为革新就是物量投资的结果，似乎没有慎重考虑到制度的重要性。

但是，如果树立政策和立法过程落后，即使投资再多也很难期待真正的革新。因为资源会被消耗到无关紧要的地方。从这点上本次企划的合作人李政玟教授强调，政府在制定政策时，应经过充分的考虑期和预先检讨期后，有系统地决定政策。





<主持>

原来如此，所以李政玟教授说，如果给韩国经济的革新加个修饰语的话，就想把“慎重”一词放在前面。那么教授觉得革新的供给因素中特别是公正灵活的制度方面比较落后是依据什么而言的呢？

<金炳椽>

是的，经济增长理论一般会告诉我们，为了促进革新，要增加研究开发，R&D支出，积累人力资本。按照这种说法韩国可以说是革新的典范国家。因为韩国在国民总收入中R&D支出的比重位居世界前列，大学升学率也位居世界前几。

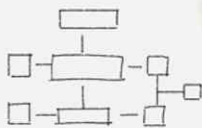
再具体点说，2021年全球创新指数(Global Innovation Index)也发表韩国为世界第五大创新国家，仅次于瑞士、瑞典、美国和英国。全球创新指数由UN属下世界知识产权组织(WIPO)和欧洲商学院(INSEAD)于2007年推出，旨在衡量世界知识产权组织成员国在经济发展中的重要组成部分的创新能力的，为各国提供制定公共政策或管理战略所需的情报。

在我们的合作成员教授提出的国家创新体系(National Innovation System)指数中，以2011年至2015年的平均值计算，韩国排名第13位。日本排在第一位，美国排在第二位，处在中等收入陷阱的国家巴西、墨西哥和阿根廷分别排在第24、25和37位。

国家创新体系指数是把科学技术、知识产权、R&D支出和政府的R&D辅助、风险资本、外国人直接投资(FDI)等投资、人力资本、产学研体系、跨国公司全球化、跨国网络等从相互作用的角度进行衡量的指数。

然而，如果仔细观察韩国在全球第五和亚洲排名第一的全球创新指数的细节，就会发现韩国的问题。

即，作为革新的投入指标的R&D支出和教育水平位居世界第一，但在评估革新的产出指标，即知识技术水平和产品创新性的指标中排名第八。换言之，努力程度是第一名，成绩却是第8名。





相比之下，2021年全球创新指数排名第一的瑞士在投入指标上仅排在第6位，但在产出指标上却排在第1至第2位。

也就是说，与其他发达国家相比，韩国的革新效率要低很多。究其原因，全球创新指数中显示制度水平的指标为我们提供了线索。韩国在制度水平指标中排名第28位，与其他指标相比严重落后。这一结果可以被解释为由于韩国体制落后，因此难以激发创新性或难以培养革新。

<主持>

是这样啊，因为韩国的制度落后，所以成为革新的障碍因素。那您认为要如何改善呢？

<金炳椽>

要把韩国的制度向利于革新的方向转变，才有可能实现革新。就像此次企划的合作者之一的教授所说的，创造有利于革新的经济环境，可以从改善公正灵活的制度开始。

革新主要从科学家和企业所进行的技术开发开始。科学家和企业是直接开发技术的主体。然而，为了创新不仅仅只有它们的作用才是重要的。他们选择研究和创业是对现有制度作出反应的结果。他们取得的成绩必然也会受到制度水平的影响。因此，毫不夸张地说，制度是决定革新的根本因素。





<主持>

您认为“公正和灵活的制度”是决定革新的根本因素，可以再具体点说明吗？

<金炳椽>

好的，这其实有点难。制度的公正性是革新的必要条件之一。制度公正性的首要原则是利益和损失的主体必须一致。即，如果冒着损失的风险，投资于革新赚了钱，那么其收益应该归于那些为革新做出贡献的人。

相反，如果遭受损失，则也是个人或团体的责任。如果有强制实行没有参与革新的人一起分享成果的制度，这有可能违背公正性。相反，强迫他人或社会补偿个人或企业的失败也可以说是不公正的制度。

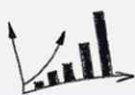
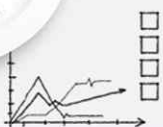
社会主义是革新的反面教材。社会主义是共享利益和损失的体制。但在社会主义中，由于政府把资源集中在特定部门，如宇宙或武器产业，并给予开发商巨大的诱惑，所以这些部门也得以革新。

苏联于1957年在美国之前发射的世界上第一颗人造卫星“史普尼克 1 号”就是一个例子。当时处于东西冷战时期，美国等西方国家受到巨大冲击，甚至被称之为“史普尼克冲击”。然而，苏联发射世界上第一颗人造卫星仅止于局部革新，并没有推动整体经济增长。

归根结底，正如我们所知，前苏联和东欧的所有社会主义经济体为了增长不得不向资本主义转换。生产率的增加只有当革新技术向其他企业和产业广泛地传播和转移的时候才能实现。这是政府看得见的手无法取代的。这是社会主义实践大失败所带给我们的历史教训。

强迫与那些对革新没有贡献的人分享革新利益的制度，以及将革新失败造成的损失转嫁给外部人员的制度，也阻碍了革新。如果损失需要个人负责，而革新的利益必须共享，那么冒着风险尝试革新的诱惑力就会消失。

相反，如果利益私有化，损失共同分担，就会产生所谓的软预算约束，即Soft budget constraints，从而导致鲁莽的挑战、道德败坏和低效的投资。







因为在这样的环境下，即使企业遭受损失，也很容易从外部援助中得到补偿，在经济效率极度下降后，企业仍可以通过外部援助继续生存下去。经济合理性被扭曲。当然，如果对社会可能非常有益的技术，但开发风险过高，个人难以承担时，政府应当通过补贴等方式予以支持。

此外，例如我们的企划合作者之一教授所主张的，适当的社会安全网可能会增加挑战革新的积极性。

因为使学业成就感强、受过良好教育的学生进入主导革新的领域，而不是选择稳定工作的前提就是社会安全网。

公正的制度会激发革新动力，提供物质激励(material incentives)。例如，在人才希望成为公务员而不是创建企业和梦想成为科学家的社会里，很难期待革新。那么，为什么有那么多人想成为公务员呢？因为他们认为，公务员比企业家或科学家更受优待，物质补偿也更多。工作的稳定性也可能更强。从个人的角度来看，这是一个非常合理的决定。

然而，从整个社会的角度来看，这并不是最佳的资源分配。如果像这样人才分配(allocation of talents)被扭曲，革新就会停止，结果增长也会停滞。欧洲和东亚的人均收入在近代逆转的重要原因，也是因为东亚的“士农工商”文化和制度阻碍了革新。

士农工商原指官吏和农民、技术人员、商人，近代百姓的4个职业，但从某一刻起，它变成了身份的象征。对被称为工匠的技术人员和如今被称为企业家的商人的鄙视阻碍了革新。

与做一个企业家相比，法国的人才更倾向于选择作官或成为军人，其结果，工业革命首先发生在英国，而不是法国，这也是同样的道理。此外，在个人的产权得不到保护、被当权者剥夺的社会里，很难产生创业和革新的诱惑。

此次企划的另一位合作者李相承教授主张，确保企业自由追求利润是企业政策的第一步。这作为制度公正的第一原则，不仅是企业也是革新政策的第一步。另外，李相承教授认为，只有增加革新和创业的诱惑，韩国经济才能增长，因此，提议应该赋予企业的创业者差异化表决权。





他认为比起在法律上展开一般性讨论，重要的是要使体制和政策有利于革新。同时，建议为补偿小股东和客户的损失应制定民事救济措施，提高公正性，并在企业所有者和他们之间实现利益均衡。

<主持>

明白了。教授，那还有没有可以保证制度的公正性的其他重要原则呢？

<金炳椽>

当然有，制度公正性的第二个原则是，包括进入市场必须加强竞争。李相承教授的“只有竞争才能革新，只有革新才能发展”的理论也是与此相同的道理。李相承教授表示，到目前为止，韩国经济已经成长为“通过竞争的革新”，未来的发展也取决于这一点。我赞同这个观点。

特别是如果在现有的市场处于垄断地位的企业如果阻止其他企业进入市场，那么革新的机会就会减少。我们企划的合作者朱丙起教授指出，垄断企业通过制造入市屏障，抢夺技术、降低单价等方式阻碍其他竞争企业或合作企业的革新。

企业增长的成功阶梯之所以不能发挥作用，是因为财阀和大企业集团滥用优势地位，阻碍了中小企业的发展。这种制度的不公正性不仅妨碍了分配，也妨碍了革新和增长。

管理竞争公正进行的责任在于政府。朱丙起教授指出“只有提高经济弱者的协商地位，建立平等关系，才能形成公正的市场”，并对垄断企业的市场支配地位提出了警示。政府的逆向差别化也会阻碍公正性。

另一位企划合作者安炯賢教授表示政府通过降低对网络银行的监管，对现有的金融机构进行了逆向差别化。他指出，并且由于金融监管以国内机构为主，结果也会出现外国机构因此而享受特惠。当这些倾斜的局面重新平衡，能确保公正竞争时，革新的种子才可以茁壮成长。



<主持>

作为革新的供给因素，“公正的”、“灵活的”制度中似乎重点谈到了“公正的”制度。如果我的理解正确，对“灵活的”制度也请您具体地谈一谈。

<金炳椽>

好的。资本主义作为一种经济体制的最大的优势是灵活性，这一点与社会主义经济体制相比时尤为明显。

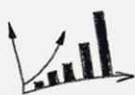
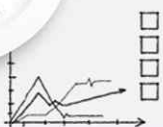
在社会主义中，是中央计划，在资本主义中，是市场调节经济主体的活动。在中央计划下，未经批准，是不得引进、试验新技术、新生产方式的。不仅不能开拓新的市场也没有必要开拓。此外，由于中央计划是以年为单位进行的，因此，即使执行过程中出现问题，也只能等到下一年才能进行修改，是非常僵化的制度。

另一方面，在市场经济体制下，在法律允许的范围内，经济主体可以自行承担责任，引进新技术、新生产方法，进入新市场。此外，市场还反映实时经济状况，市场经济体制是灵活的。

但问题是，即使在资本主义中，法律法规过于严格和严苛的话也会严重阻碍市场的灵活性。假设有一项法律在引进新技术时强制要求获得政府的许可，这会导致由政府确定技术的边界框架，从而使革新范围限制在一定的空间内。在这样的经济中，很难实现广泛的革新。

此外，政府承认与否增加了不确定性和交易成本，那么企业家精神和革新也会萎缩。此外，官僚的权力变大从而增加腐败和寻租(rent-seeking)。如果为了执法，增加执法官员的数量，他们将试图通过引入另一种法律和条例来维持和壮大自身的权力。极端一点，资本主义也可能会以社会主义的方式运作。

因此，此次企划的合作者之一金素英教授警告，政府主导实施以物量和规制为主的革新政策是失败的。



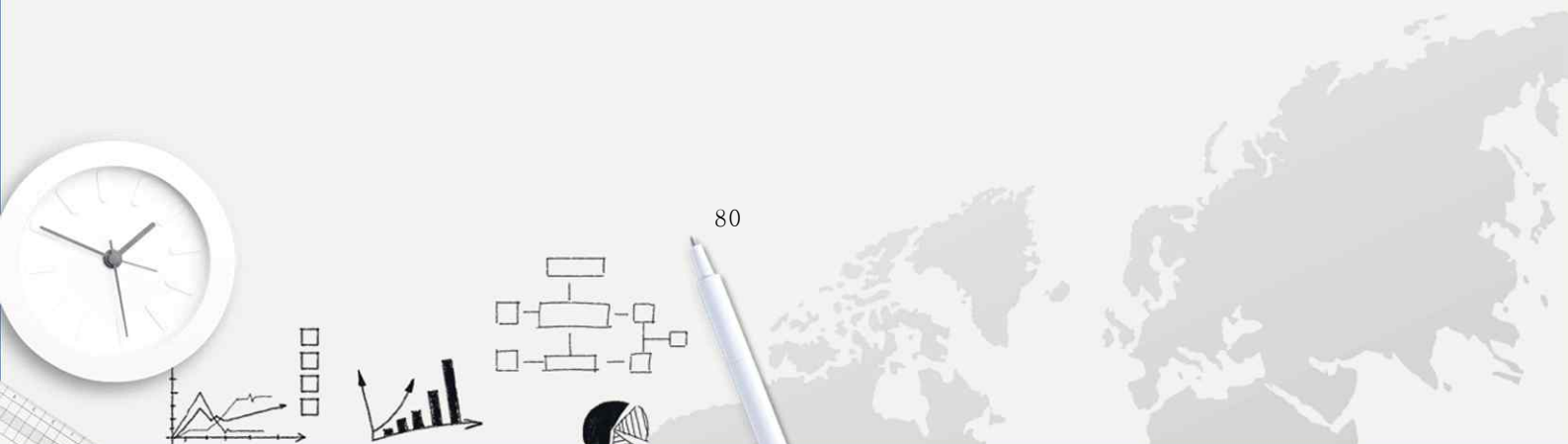


另一位合作者朴祉炯教授也指出，只有放宽各种限制，增强市场能动性，企业和个人的革新活动才能自由、充分地进行。

灵活的经济指交易成本低的经济。企业需要时，劳动和资本等生产要素可以顺利筹集，购买原材料和零部件时问题少，才能算得上灵活的经济。打个比方，企业之间的交易应该是像流水一样顺畅的经济。否则，如果交易到处碰壁，那就是僵化的经济。

例如，由于资本市场的成熟和监管，导致融资不畅时，司法制度无法充分保障合同的履行就是一个例子。社会信任度低，交易困难，也是导致制度僵化的原因。

我们企划的合作者李澈羲教授说，僵化的教育制度也是导致劳动市场僵化的原因之一。也就是说要使劳动市场灵活化，根据市场需求学科间融合和开设新学术领域等，大学教育体系也要灵活。可以说，制度的僵化践踏了革新的萌芽。







<主持>

劳动市场的灵活性问题是韩国很早以前开始就谈论的话题，似乎是一个在社会上也很难达成一致的非常敏感的焦点，您怎么看？

<金炳椽>

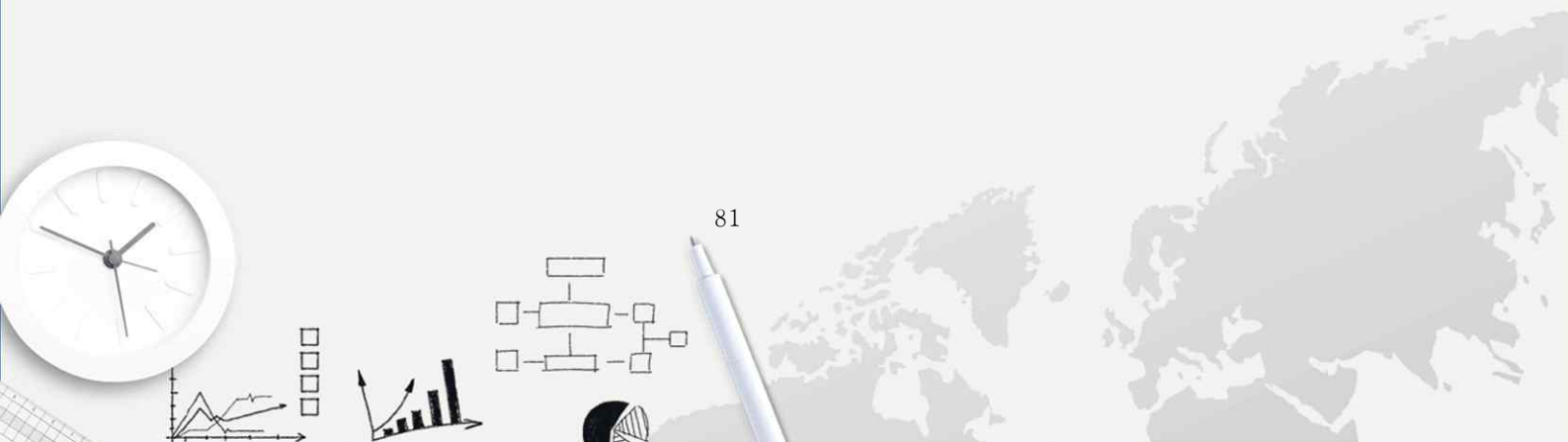
正如李澈羲教授所强调的，确保劳动市场的灵活性是一个大课题，但正如你所说，劳动市场与其他生产要素资本市场相比是个更加敏感的问题，因为它与人打交道。

劳动者渴望就业机会多且稳定的经济。然而，创造就业机会的公司将就业的稳定性视为企业管理的一个负面因素。换句话说，企业家希望根据经济国情和企业情况，灵活地进行招聘和裁员。只有这样，企业才能生存和发展。因此，如果劳动市场不灵活，企业活动就会萎缩，就业机会就会减少。

并且，僵化的劳动市场使年轻人难以进入劳动市场。这导致年轻人的创造性思维和新的想法无法被社会利用，结果也为革新带来负面影响。像这样大量的工作机会和工作稳定性是相互冲突的关系。在这里，必须选择“更重视什么”，资本主义的性质也因此而改变。

劳动市场的灵活性和稳定性问题与资本主义多样性(varieties of capitalism)的论题也有关联。例如，美国资本主义更重视创造就业机会，而不是稳定性。相反，欧洲大陆的资本主义更强调就业的稳定性。

另一方面，北欧式资本主义以灵活稳定性 (flexicurity) ，即灵活的劳动市场为导向，强化社会安全网，施行不是企业，而是政府使家计收入稳定得到保障的制度。





<主持>

听完教授的课，我在想那么韩国应该走向什么样的资本主义呢？听着觉得北欧式资本主义比较好，韩国要走向哪个方向呢？

<金炳椽>

虽然北欧式的优势非常突出，但能否如实适用于韩国，还需要大量的讨论。北欧国家的社会资本水平高，连带感强。这可能是由于人口相对较少和同质文化的原因。

相反，韩国的社会资本和连带意识相对较低，人口也是北欧人口最多的瑞典的五倍。对于此，李政玟教授关注着像平台就业一样灵活的工作形态更会被推广的可能性。

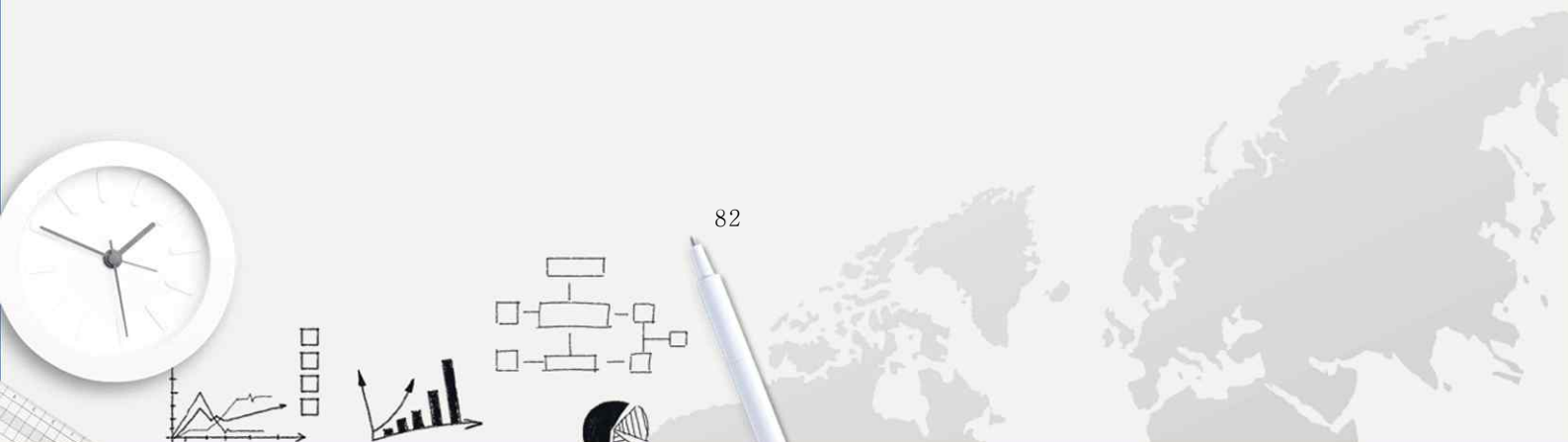
平台工作是随着技术进步而出现的一种新的劳动形式。以1分钟为单位形成合同，甚至结束合同的工作时间和使用方式非常灵活的劳动形式。据说美国已有30%左右是平台工作者，韩国也自新冠疫情以来，迅速增加，已经达到约50万人。

在建立涵盖这种工作形式的劳动制度的过程中，我们也必须考虑不会阻碍技术创新的反而会促进技术创新的灵活的劳动市场形式。归根结底，我认为这个问题应该与寻找韩国式最佳福利制度的过程一起摸索。

<主持>

明白了。灵活的劳动市场形态，寻找韩国式的最佳福利制度，感觉都是不可小视的问题。

那么下堂课我们将在革新的供给因素的第二堂课，继续听一听以创造思维武装的人力资本的创出，和关于技术整合能力相关的话题。





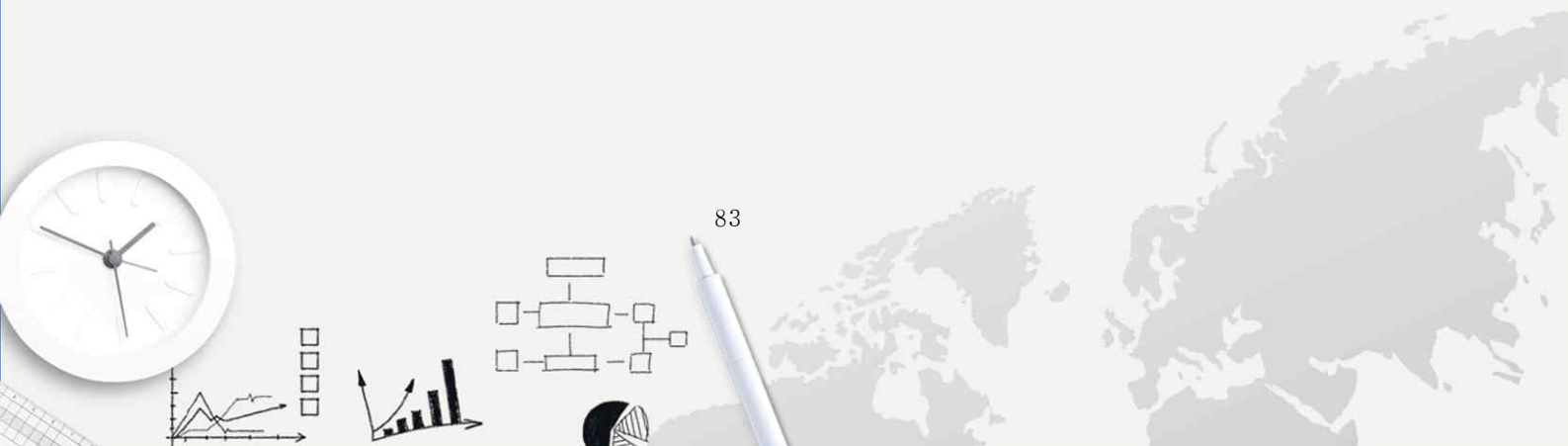


### 1-3

### 革新的供给因素②-创造性思维（人力资本）和技术能力整合

上堂课，我们了解到革新的供给因素大致分为三类：具有创造性思维的人力资本、技术整合的能力、适合革新的制度，其中韩国在“具有创造性思维的人力资本”和“公正灵活的制度”方面落后于其他发达国家。然后，对灵活和公正的制度方面落后的理由及其改善方法作了具体讨论。

那么本堂课我们与教授一起，听听剩下的两个供给因素，即具有创造性思维的人力资本和技术整合能力。





<主持>

您好，教授，请您先谈一谈为什么您认为韩国缺乏具有创造性思维的人力资本。

<金炳椽>

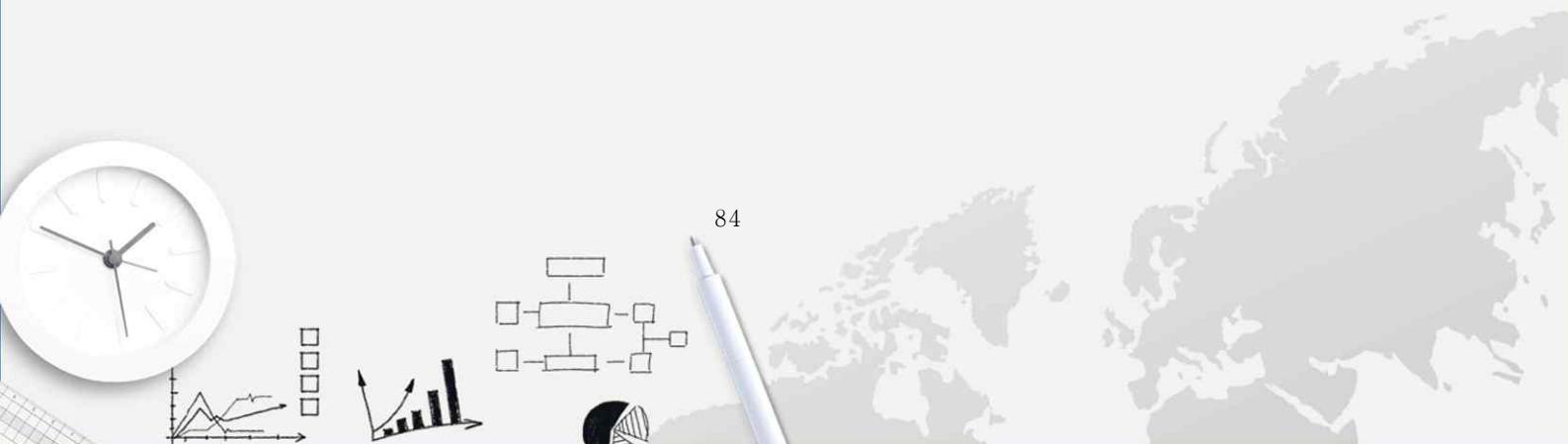
好的，创造性思维与试图以不同的方式看待和解决问题的想法有关，这需要一个能培养好奇心、追求多样性和鼓励讨论的教育。不仅是家庭和学校教育，职场和社会文化对创造性思维越友好，革新的可能性就越大。

威廉·鲍莫尔(William Baumol) 教授是文化经济学学术领域的先驱，但在企业家精神方面也取得了许多成就的美国著名的经济学家。我曾参加鲍莫尔教授在全美经济学会年会上发表的讲座。他将企业家分为创造型企业家和模仿型企业家，他认为世界上创造型企业家最多的国家是美国，相反对于东亚的企业家诊断为仍然是模仿型企业家。

然而，最有趣的环节是以下内容。美国仍然具有创造性的原因是小学教育一塌糊涂。相反，他认为像东亚这样有条有理、刻苦学习的学校氛围，反而不适合开发创造力。虽然目前还没有严谨的实证分析结果，但我认为是有足够可能性的。

特别是韩国的入学考试制度和补习班教育阻碍了创造力的开发。抑制批判性思维，测试以固定模式为主的背诵力，在维持这样的入学考试制度和教授这样的考试技术的教育氛围下，韩国的经济真的能实现革新吗？

我认为，从教育可以看到一个国家的未来。如果教育像韩国一样高成本、低效率，那么未来的经济也会如此。复制数字的教育不可能实现革新。





<主持>

即使不举高考制度的例子，韩国教育制度的改革问题似乎也一直存在，每当政权更迭时，好像学生的“创造力”开发总是变成关键词也是事实，但似乎仍然没有改善。您对这个怎么看？

<金炳椽>

经济增长的核心引擎是人力资本，人力资本主要通过教育来养成。参与企划的教授们在考虑革新的同时也一致提到教育问题。李政玟教授认为韩国的人才必须超越模仿别国的水准，成为引领全球的革新者，并强调了培养革新型人才的重要性。

但在这方面我们非常闭塞。就像朱丙起教授所指出的，过去被认为阶层阶梯的高等教育现在却变成了维持阶层的手段。

据朱丙起教授介绍，家庭环境恶劣的学生，即使天生能力强和努力，10人中有7人进入名牌大学时会失败，相反被称为“SKY”的三大名牌大学新生中，一半以上是家庭收入在前20%的学生，这就是韩国现在高等教育的现状。这使能力维持和活用间产生不平衡，导致扼杀了革新的萌芽的结果。

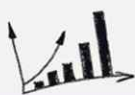
<主持>

那么，要解决现在韩国高等教育的问题，培养具有创造力的革新型人才，需要做出哪些努力呢？

<金炳椽>

就像朱丙起教授指出的，就是要恢复教育的阶层阶梯机能。换句话说，应该强化教育的“阶层移动的阶梯”作用，使教育发挥克服经济机会不平等的作用。

为此，朱丙起教授提出了要保障教育机会均等、保障不同社会阶层和不同地区出身学生受优秀大学教育的机会、防止名牌大学入学学生偏向高收入阶层的现象等，我认为这是正确的。而且我完全认同为了使更多的人才进入主导革新的领域而不是稳定的领域，需要为全体国民扩充福利和社会安全网。





<主持>

感谢教授关于培养具有创造性思维的革新型人才的介绍。我本身也是接受典型的韩国教育的亲历者，受到过抑制批判性思维教育，接受的是以测试固定模式为主的背诵力为主的入学考试制度并学习考试技术，对复制数字的教育不可能实现革新这一观点深有感触。

我认为教育，特别是大学教育的阶层移动阶梯功能的恢复，以及与此相关的对策都是非常重要的。那么接下来请您谈一谈怎样评价革新的供给因素中的技术整合能力。

<金炳椽>

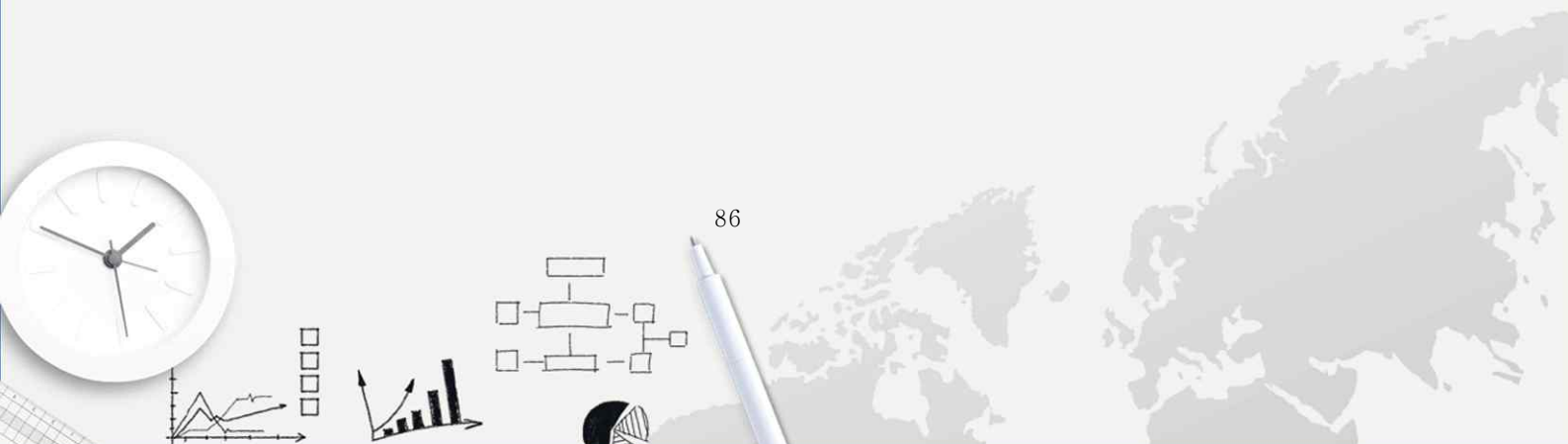
技术整合力可能是韩国的强项。韩国大企业集团生产多种产品的同时拥有各领域的技术能力。而且大部分都是通过出口发展起来的，因此具有世界竞争力的产品也不少。

这种企业内部力量有利于技术整合。例如，三星电子生产的智能手机就配备了属于三星集团的企业所制造的存储器半导体、显示器和相机等。此外，韩国社会的紧密的关系网增加了对革新的情报交换和支援的可能性，同时为革新的普及创造了有利环境。

我们企划的合作者李根教授强调了把这种整合力不断扩大，不仅是企业内部的资源，还强调了与外部联系的重要性。

教授还说，“我们必须在多种领域播下种子，在企业间重组和重构中寻找新的机会”，并说，现在更是需要以数字技术为媒介进行联合纵横革新的时候。关于这点列举了Kakao的例子。Kakao虽然是企业集团，但是是一个由数据连接的联合纵横型企业集团，是由完全不同的商业模型重组而成。

此外，只有大企业和中小企业之间的生态系统健康，整个产业的革新潜力才能增加。为此，李根教授认为，大企业的能力有必要与中小企业共享。例如，在三星电子的帮助下，SolGent生产了比进口产品改进了的诊断试剂盒用塑料试管容器。





SolGent借此机会，采取了把工程上需要的工作系统化等系列措施，建设了智能工厂，生产率比以前增长了70%以上。三星等大企业和政府携手打造系统型中小企业的话，还有可能出现“第二、第三个”SolGent”。

最近SK电信把SK (株) C&C, SK broadband, SK planet等SK集团旗下公司拥有的信息通信技术 (ICT) 与初创企业或大学等外部开发商共享的开放社区“DEVOCEAN”也是相似的情况。

“DEVOCEAN”据说是“为了开发人员的灵感海洋”的意思。将开发人员共享知识和经验的社区比作“海洋”，这里包括由SK信息通信技术开发专家撰写的最新开发相关文章、能够听到SK开发人员生动的声音的视频、介绍技术新闻的博客、SK集团公司举办的研讨会视频、SK公开的信息、介绍对内外ICT活动的特别活动内容。

此外，为了让开发人员积极参与“DEVOCEAN”，不仅与近100名SK集团的信息通信技术专家共享知识，并且还设有“答疑”和“指导”等环节。SK将“DEVOCEAN”进化为代表开发文化的平台，并承诺要成为与外部开发人员沟通和共享的渠道。





<主持>

谢谢教授，通过您的介绍，我们了解了关于韩国经济革新的很多方面。我们的课程接近尾声，最后，如果对韩国经济可持续发展的革新还有什么需要补充说明的，请您谈一谈。

<金炳椽>

在韩国，讲到革新就会让人联想到R&D投资和教育支出的增加，但这种以数量为主的革新的尝试本身就不够革新。革新只有通过创造性思维和制度的公正性及灵活性，技术整合能力才能实现。只有这样，同样的R&D和教育支出也能收获更多的革新果实。

韩国经济革新的主要障碍因素是政治，政治不仅没有消除社会矛盾和分裂，反而使之暴增。我们企划的合作者安炯贤教授认为，比起企业的支配结构，政策的支配结构更成问题。五年任期的总统制和官员的任命制度也阻碍了基于制度和创造力的革新。

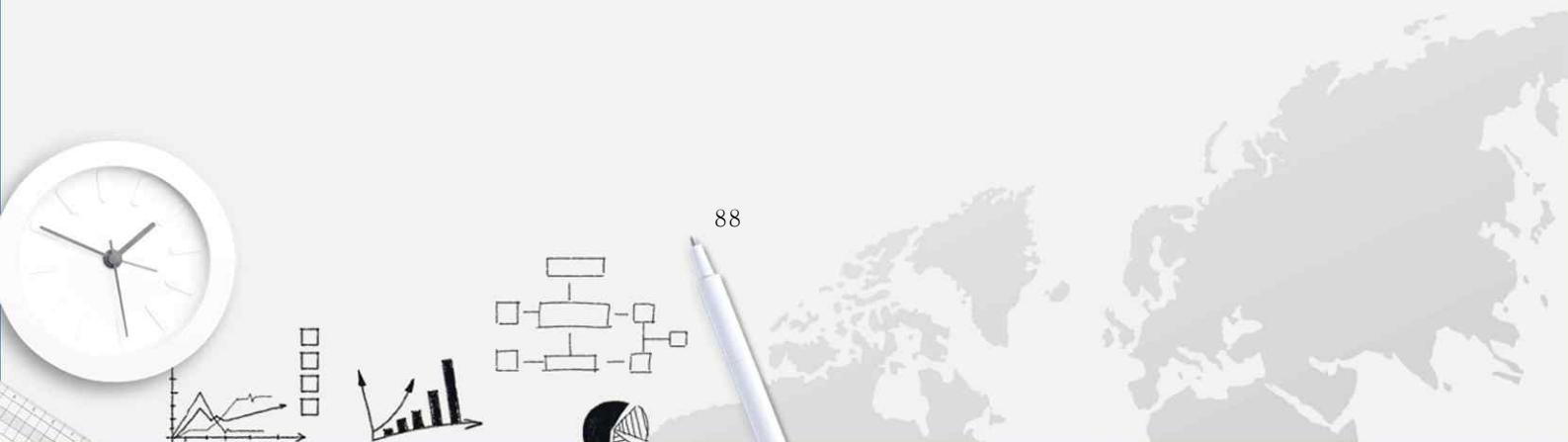
需要摸索更加根本和更加长期的政治。在这种政治下，专家和官员必须共同制定为了革新的政策。政府有责任创造革新的成长空间，填补空白，使倾斜的局面趋于平衡。在革新时代，没有革新的韩国就没有未来。

<主持>

归根结底，为了持续稳定增长的经济革新也需要政治革新。感谢教授精彩的演讲。您辛苦了。

<金炳椽>

谢谢大家。







서울대학교  
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY

# 퀴즈



서울대학교 한국경제와 K학술확산 연구센터

Center for Korean Economy and K-Academics at Seoul National University



## 퀴즈

**01** 강의에서는 한국 경제의 위기 극복과 지속 가능한 성장을 위한 방법으로 '혁신'을 제안한다. 경제적 의미에서 혁신의 정의를 한 문장으로 기술하시오.  
10분

**정답** 경제적 의미에서 혁신은 경제의 생산성을 재고하기 위하여 새로운 기술과 생산 방식을 도입하는 행위로 정의된다.

**해설** 경제적 혁신의 사례로 농업 부문에서 새로운 종자와 농법이 도입되는 것, 포드 자동차에서 컨베이어 생산 시스템을 도입한 것, 컴퓨터와 스마트폰의 등장 등을 들 수 있다. 혁신을 통해서 경제는 이전과 동일한 자본과 노동력을 투입하고도 성장을 지속하는 내포적 성장(intensive growth)를 이룰 수 있다.

**02** 저개발국이 경제 성장 과정에서 외연적 성장(extensive growth)이 한계에 부딪히고 중진국 함정(middle income trap)에 빠지게 되는 것은 한편으로는 노동력의 추가적인 투입이 어려워지고, 다른 한편으로는 '이 현상' 때문이다. 노동력의 증가가 없는 상황에서 자본을 더 투입하더라도 이전만큼 생산량이 증가하지 않는 이러한 현상을 지칭하는 개념은 무엇인가?  
5분

- ① 자본 축적
- ② 내포적 성장
- ③ 수확체감의 법칙
- ④ 지속가능성

**정답** ③

**해설** 수확체감의 법칙(law of diminishing returns)은 여타 생산 요소의 투입량이 일정할 때 어느 한 생산 요소의 투입량이 증가할수록 그 생산 요소를 한 단위 추가 투입함에 따른 생산량의 증가분이 줄어드는 현상을 지칭한다. 수확체감의 법칙이 작동하는 현실에서 혁신이 없는 외연적 성장은 지속 가능한 성장으로 이어질 수 없다.





**03** 혁신을 촉진하기 위해서는 혁신의 수요 요인과 공급 요인에 대해 알 필요가 있다. 이 가운데 강의에서 제시된 혁신의 수요 요인 두 가지는 무엇인가?  
10분

**정답** 시장의 크기, 제도의 수용성

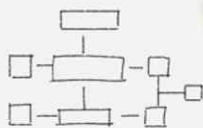
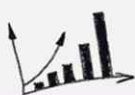
**해설** 시장이 클수록 혁신에 대한 보상은 증가하기 때문에 혁신에 대한 사회의 수요가 증가하게 된다. 국내시장의 규모가 작은 나라 역시 무역을 통해 세계시장을 활용함으로써 혁신을 자극할 수 있다. 제도의 수용성은 새로운 기술이 보급되고 실제로 이용되느냐 여부를 결정한다.

**04** 혁신의 공급 요인 가운데 공정하고 유연한 제도는 혁신을 결정하는 근본 요인이라고 할 수 있다. 다음 중 제도의 공정성 및 유연성과 거리가 가장 먼 것은 무엇인가?  
5분

- ① 이익 주체와 손해 주체의 일치
- ② 연성예산제약
- ③ 경쟁의 제고
- ④ 낮은 거래비용

**정답** ②

**해설** 연성예산제약(soft budget constraint)은 예산제약이 지출을 제대로 제약하지 못하는 상황을 지칭한다. 혁신의 이익은 사유화되지만 손실은 사회가 공유하게 되는 제도 아래에서는 연성예산제약이 발생하여 무모한 도전, 도덕적 해이, 비효율적인 투자가 만연하게 된다.





05

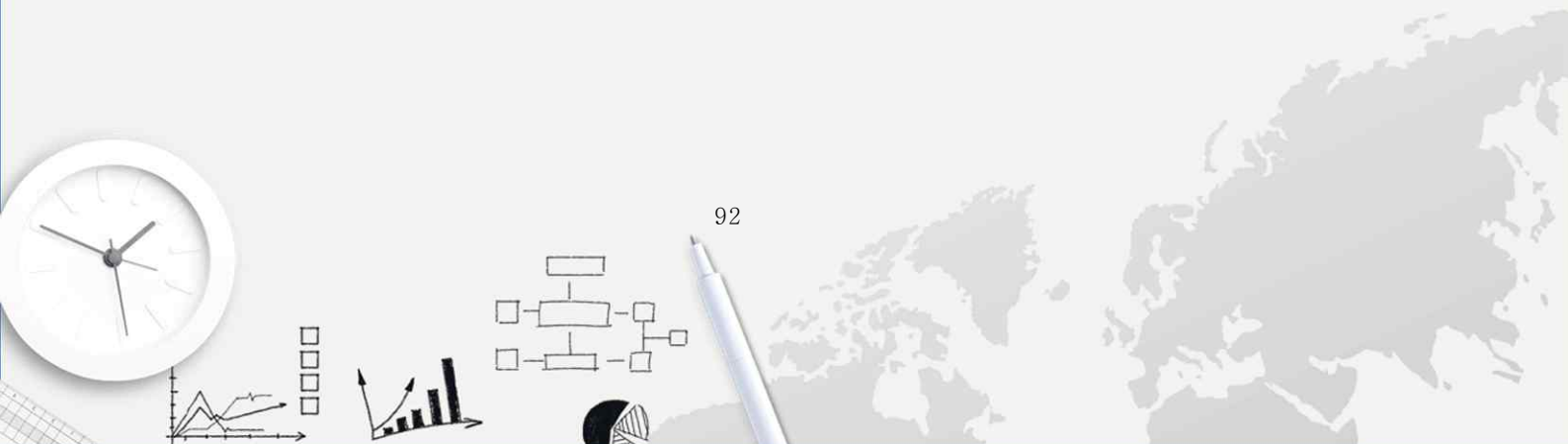
5분

혁신의 공급 요인의 구성 요소 가운데 창의적 사고를 갖춘 인적 자본과 기술 융합 역량의 측면에서 현재 한국 경제가 가진 강점과 거리가 가장 먼 것은 다음 중 무엇인가?

- ① 다양한 분야의 기술력을 동시에 보유한 기업 역량
- ② 수출로 키워진 대기업의 세계적 경쟁력
- ③ 질서정연한 입시 교육
- ④ 대기업과 중소기업의 협력

정답 ③

**해설** 혁신을 촉진하기 위해서는 창의적 사고를 배양하는 교육이 필요하다. 지금까지 한국의 교육은 입시를 목적으로 질서정연하게 이루어져 선진국을 추격하고 산업화를 이룩하는데 필요한 양질의 노동력을 공급하는 데 성공하였다. 그러나 이제는 외국을 답습하는 수준을 넘어 혁신을 선도하는 인재를 양성할 수 있는 교육이 필요하다.





서울대학교  
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY

# 토론



서울대학교 한국경제와 K학술확산 연구센터

Center for Korean Economy and K-Academics at Seoul National University



## 토론

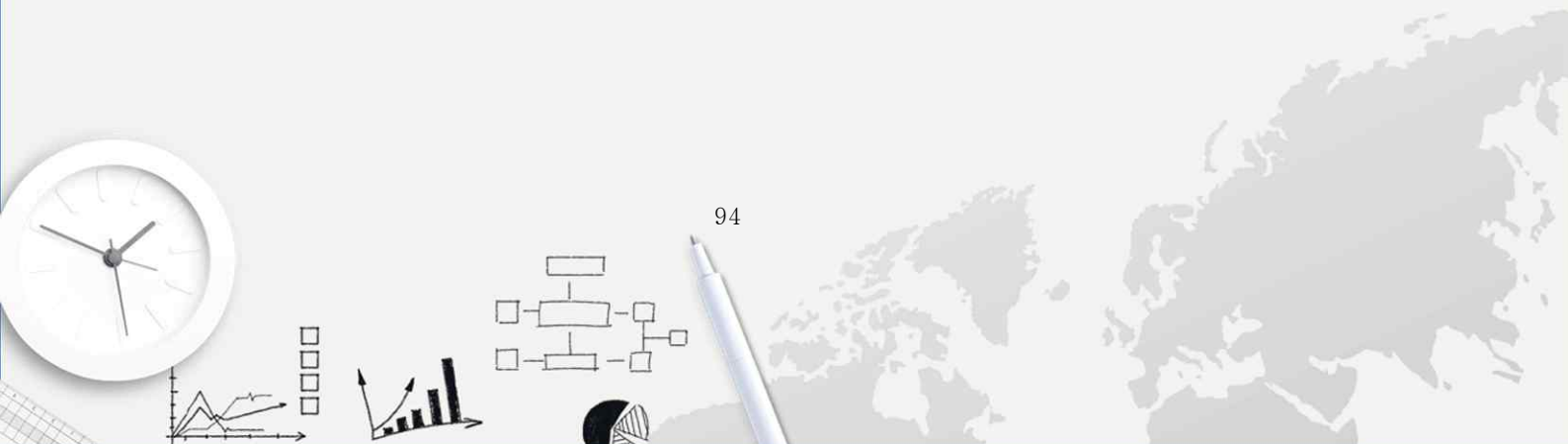
- 주제에 대한 자신의 생각과 의견을 자유롭게 댓글 형식으로 작성하면 됩니다.
- 다른 수강생이 남긴 의견에 자신의 의견을 답변으로 남겨도 토론 점수가 인정됩니다.

### 주제

한국 경제의 혁신과 지속적 성장을 위해 재벌 대기업에게 기대할 수 있는 역할에 대한 의견을 혁신의 세 가지 공급 요인별로 자유롭게 제시하시오.  
(60분)

### 참고

강의에서 설명한 혁신의 공급 요인 세 가지는 공정하고 유연한 제도, 인적 자본(창의적 사고), 그리고 기술 융합 역량이다. 이 가운데 한국은 대기업의 기술 융합 역량은 우수하나 공정하고 유연한 제도와 창의적 사고 측면에서는 다른 선진국에 비하여 부족한 것이 사실이다. 이러한 상황에서 대기업은 기존에 우위를 가진 기술 융합 역량을 계속 발전시키는 한편, 과도한 시장 지배력으로 경제적 약자의 혁신을 저해하는 행위를 삼가함으로써 공정한 제도의 발전에 기여해야 할 것이다. 나아가 대기업은 기존의 산학 협력 사업을 통해 창의적 인재를 양성하는 역할까지 수행할 수 있다. 이외에도 한국의 대기업의 사회경제적 비중과 경제발전 과정에서 입은 특혜에 비례하여 다양한 책임을 맡을 수 있을 것이다.







서울대학교  
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY

# 보고서



서울대학교 한국경제와 K학술확산 연구센터

Center for Korean Economy and K-Academics at Seoul National University



## 보고서

- 다음의 주제를 확인하여 본인의 생각이나 의견 등을 작성하시면 됩니다.
- 한글 혹은 워드 문서로 작성하여 제출하시면 됩니다. (글자크기 11pt, A4 3장 이상)

### 주제

15세기 중국의 원양 항해 기술이 널리 보급되고 후대에 전승되지 못한 까닭으로 강의에서는 혁신에 대한 제도적 수용성 문제를 제기하였다. 당시 중국의 제도가 혁신의 수용을 제한한 이유에 대해 조사하고, 이러한 역사적 사례가 현대 한국경제에 주는 함의를 논하시오. (120분)

### 참고

당시 중국이 원양 항해 기술을 널리 수용하고 전승 및 발전시키지 못했던 것은 한편으로는 원양 항해가 국가 안보와 체제 안정에 초래할 수 있는 불안정에 대한 우려 때문이었고, 다른 한편으로는 내륙에 대운하라는 원양 항해의 유력한 대체재가 존재하였기 때문이다. 이처럼 어느 정도 성장을 이룬 경제에서는 새로운 혁신은 기존의 기술과 제도로 충분히 대체할 수 있으면서도 기존 질서에 관한 불확실성을 초래하는 위험 요소로 인식될 수 있다. 한국 경제가 선진국에 진입한 것으로 평가되는 현재 시점에서 혁신을 지속하기 위해서는 지금까지의 성공에 도취된 타성을 극복하기 위한 각 분야에서 적극적이고 의식적인 노력이 필요하다.





서울대학교  
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY

# 자료



서울대학교 한국경제와 K학술확산 연구센터

Center for Korean Economy and K-Academics at Seoul National University



## 자료

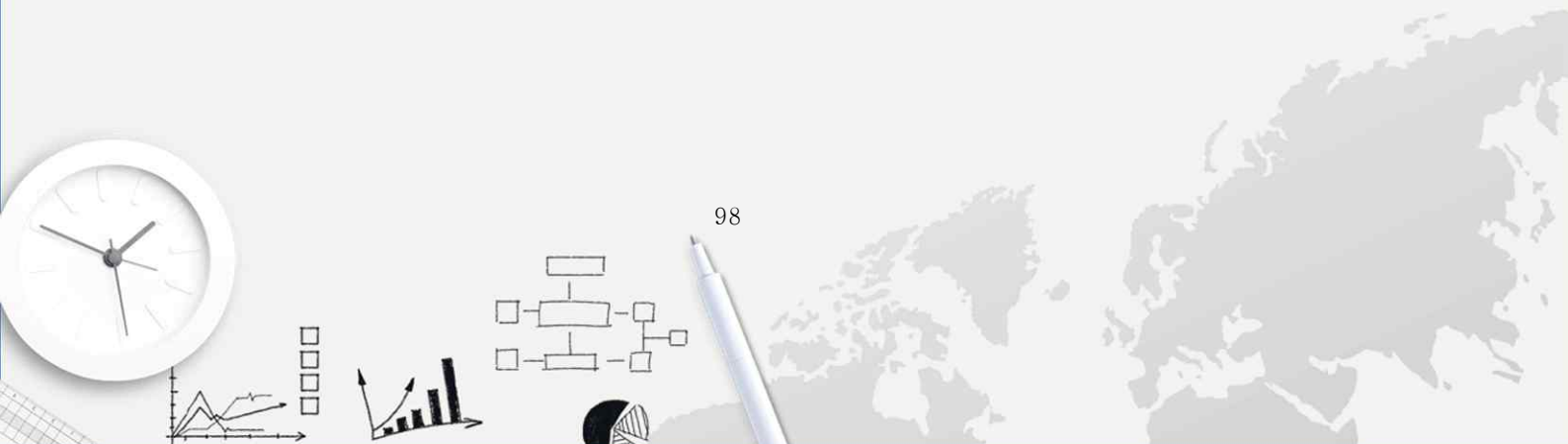
### 도서

- 명나라 시기 중국의 원양 항해 포기과 혁신에 대한 제도적 수용성 문제에 대하여 다음 자료를 읽어 보시오.

『대운하 시대』(조영현, 2021. 민음사) 1장

- 강의에서는 미국식 자본주의와 북구식 자본주의를 설명하면서 자본주의의 다양성(varieties of capitalism)을 소개하고 있다. 이와 관련하여 아래 자료를 읽어 보시오.

*Varieties of Capitalism* (Peter A. Hall, and David Soskice. 2001.  
Oxford Univ. Press)





## 동영상

- 강의에서는 수확체감의 법칙과 중진국 함정에 대해 설명하였다. 경제 발전과 중진국의 함정에 관하여 아래의 영상을 시청하여 보시오.

「경제발전론 관점에서 본 우리나라 경제」(제648회 한국은행 금요강좌)

<https://www.bok.or.kr/portal/bbs/B0000217/view.do?nttId=217580&menuNo=200144>

## 기타

- 강의에서는 20세기 이후 혁신의 주요한 예로 포드 자동차의 컨베이어 시스템을 언급하고 있다. 헨리 포드의 생애와 그가 이룩한 혁신에 대하여 아래의 기사를 읽어보시오.

「헨리 포드, 혁신으로 거부가 될 수 있음을 보여준 경영학의 교과서」(『중앙일보』 2016.6.19.)

<https://www.joongang.co.kr/article/20189368#home>

- 한국 경제의 혁신을 위하여 재벌 대기업에게 기대할 수 있는 역할과 관련하여 아래 기사를 읽어 보시오.

「하이에나가 된 대기업을 혁신의 주체로 이끌자」(『한겨레』2020.10.19)

[https://www.hani.co.kr/arti/economy/heri\\_review/966305.html](https://www.hani.co.kr/arti/economy/heri_review/966305.html)

