

국회미래연구원 브라운 백 세미나

우리나라 혁신체제의 미래를 묻다 : 창의적 인재의 역할을 중심으로

2019. 11. 29

국회미래연구원 부연구위원
여영준

CONTENTS

- I. 전후 무후한 경제성장 과정 속 우리나라 인적자원
- II. 어제의 기억이 내일의 성공을 보장하지 않는다
- III. 현재로부터 우리나라 혁신체제의 미래를 바라보다
- IV. 도전과 전환의 시기, 창조적 인재에 집중해야

PART 1: 전후 무후한 경제성장 과정 속 우리나라 인적자원

도입하고, 빠르게 소화하고, 체화하고자 했다

❖ 기술혁신 역량으로 바라본 우리나라의 경제 추격(Catch-up) 과정

▪ 후발 추격국가로서 표준화된 기술을 빠르게 흡수 및 적용하는데 특화된 기술혁신체제 바탕 압축성장 달성

- 1960년대: 전후 황무지와 다름 없었던 대한민국 (총 인구 2,500만 명 가운데 1,400만 명이 농업에 종사)
- 1970 - 1980년대: 생산현장 건설 & **선진기술 도입(acquisition)**을 통한 기술 학습에 몰두 및 이를 위한 다양한 정책적 지원
- 1980 - 1990년대: 보다 적극적 기술 학습과 역설계(reverse engineering) → **선진기술 소화 및 체화(assimilation)** 통한 국산화(수입대체)
- 1990 - 2000년대: 자체 기술 개발(연구개발 활동)을 통한 **독자기술 및 제품개발(development)**
- 2000 - 현재: 기술혁신 역량 고도화를 통한 기술 프런티어 수준을 개척할 **선도기술 창출(creation)**이 요구되는 시기

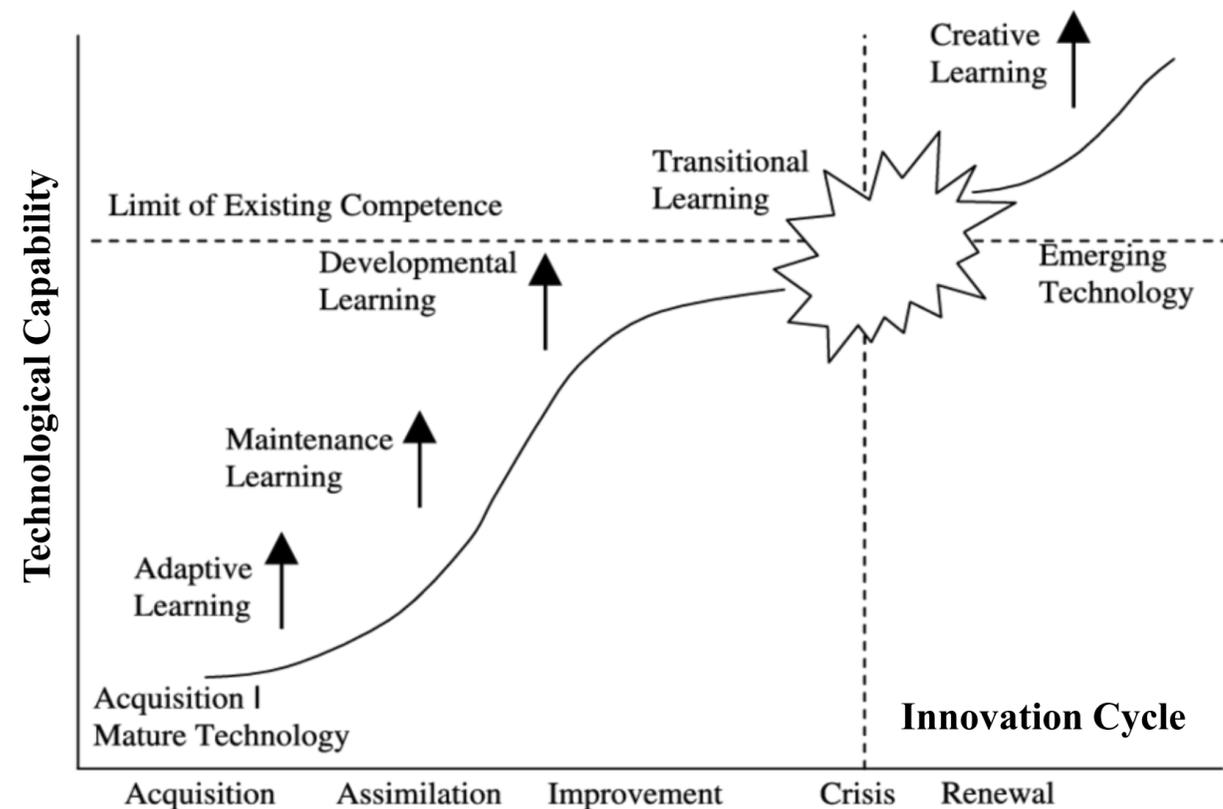


Fig. 기술혁신 역량으로 바라본 국가의 발전 과정

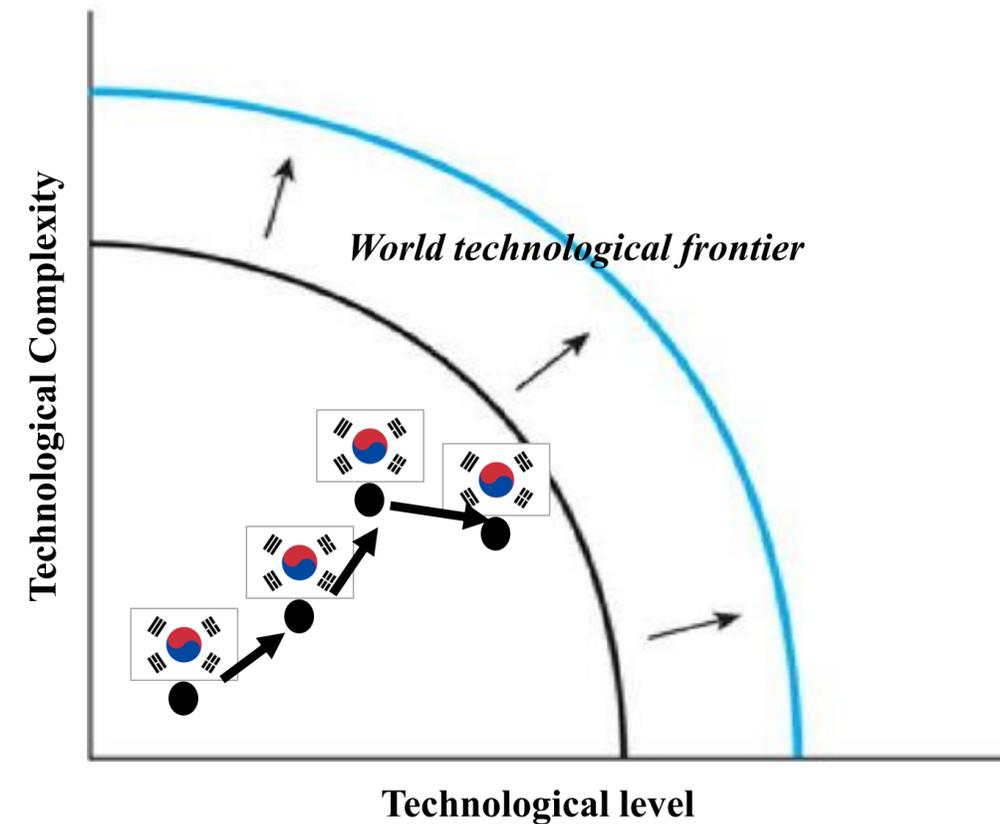


Fig. 우리나라 혁신시스템의 성장 및 고도화 궤적

추격과정에서 인적자원의 역할과 시대적 변모

❖ 인적자원 관점으로 바라본 기술혁신체제 고도화 과정

■ 기술혁신을 통해 생산 및 기술 역량을 가진 궁극적 주체는 바로 "사람"

- 시대에 따라, 혁신 시스템 내 산업 발전에 필요한 인재의 양상은 달라졌음
- 해외 선진기술을 추격하는 전략 바탕, 압축성장 달성 위해 인적자원 양성 시스템의 역할과 비전 역시 변화
- 교육기관(학계)는 산업인력 양성소에서 고급 과학기술 인력 공급처로 역할을 변모해 나감

1960년대 ■ 기술 불모지와 다름 없었던 대한민국

1970년대 ■ 생산현장 건설 & 선진기술 도입(acquisition)

1980년대 ■ 적극적 기술 학습과 역설계(reverse engineering)
→ 선진기술 소화 및 체화(assimilation) 통한 수입대체

1990년대 ■ 자체 기술 개발(연구개발 활동)을 통한
독자기술 및 제품개발(development)

2000년대



■ - 전국 문맹퇴치 5개년 사업(1954-1958) 및
재건 국민운동(1961)과 문해력 및 기초 역량 갖춘 인력 배출

■ - 해외 수입 매뉴얼을 해독하고,
운용할 수 있는 역량 갖춘 현장 인력 배출
(1970년대 실업고등학교의 부흥기)

■ - 기술자를 육성하는 방향으로 교육체제의 전환
→ 산업에 필요한 엔지니어 배출 위한 특성화 공과대학
(경북대학교 - 전자공학; 부산대 - 기계공학; 전남대 - 화학공학)
- 직업훈련제도 및 기능공 우대
- 유치 해외 기술자 중심 연구기반 확립(정부출연연구소 등)

■ - 이공계 및 기초과학 연구자들에 대한 지원 확대(병역특례 및 장학금)
통한 연구 중심 대학(원)의 역량 증대
- 석, 박사 인력 배출 확대

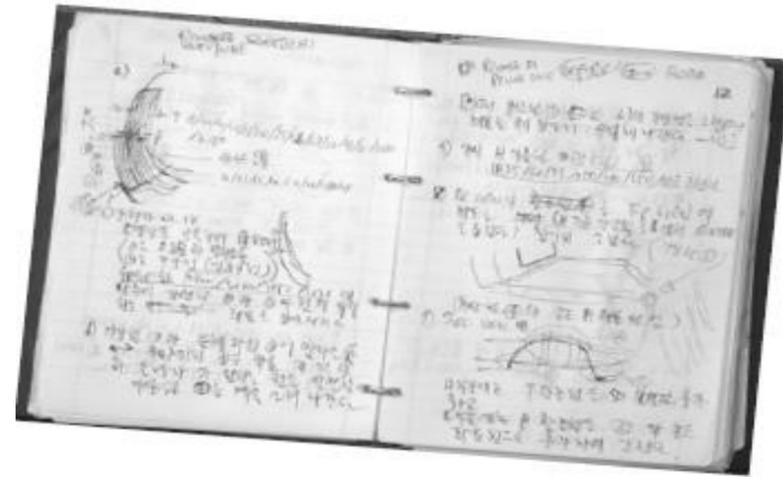
자랑스러운 우리나라 인적자원과 그들의 노력



단순 조립가공부터 시작한 우리나라 산업



1968년 이탈리아로 떠난 포니 개발 기술자들



그들이 기록한 노트 메모의 흔적



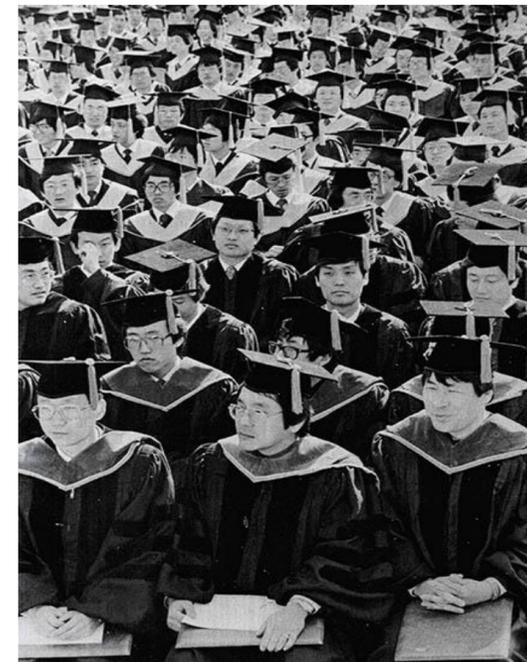
1970년 스피커 제조기술 시찰 나간 기술자들



KIST(한국과학기술연구원) 초기 연구원들



1976.07. 국내외 한국과학기술자 종합 학술대회 개최



1987.02. KAIST 박사 졸업생들

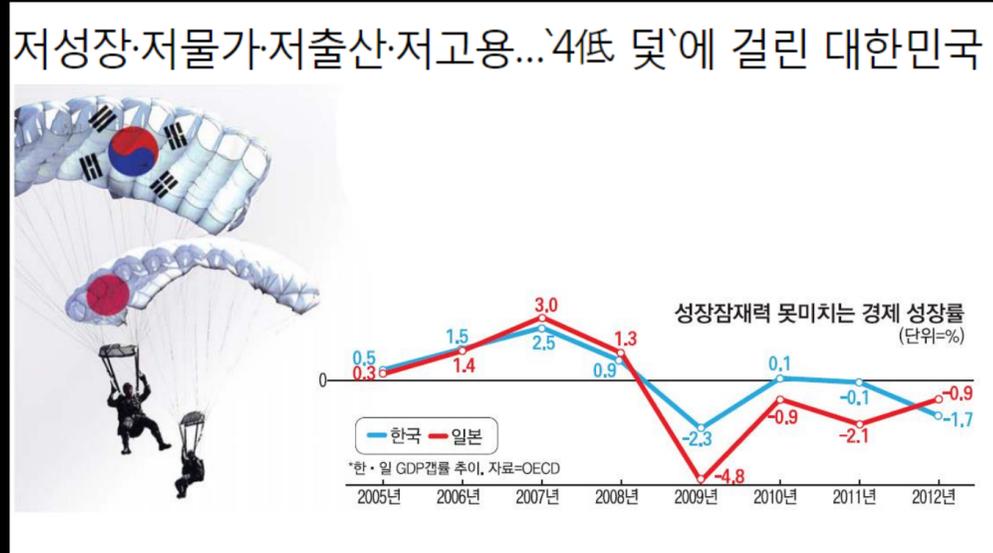


글로벌 수준의 인재 공급처로 발돋움한 대학교 및 연구기관

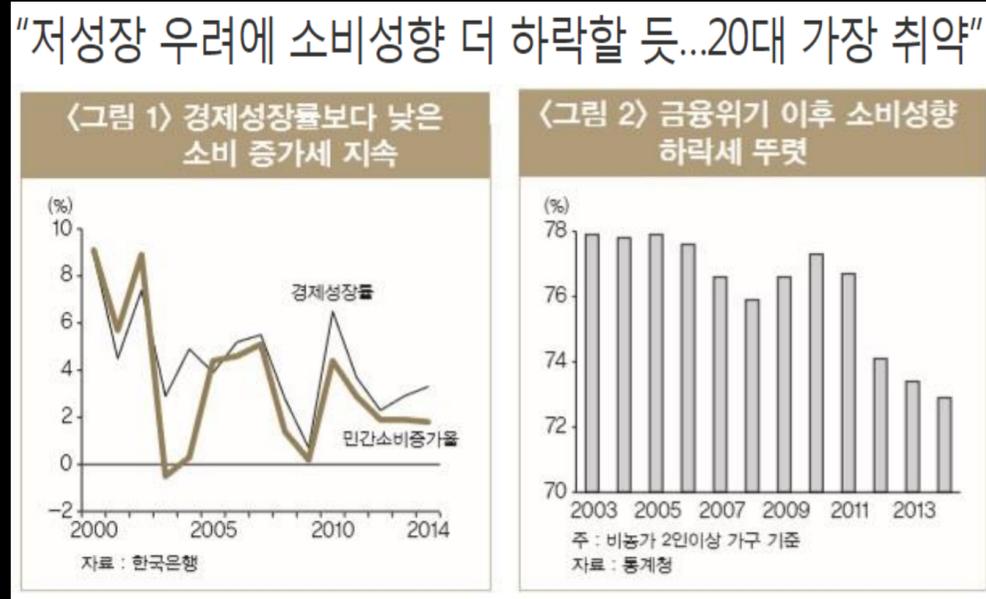
PART 2: 어제의 기억이 내일의 성공을 보장하지 않는다

Growth Slowdowns, Current situation of Korean Economy

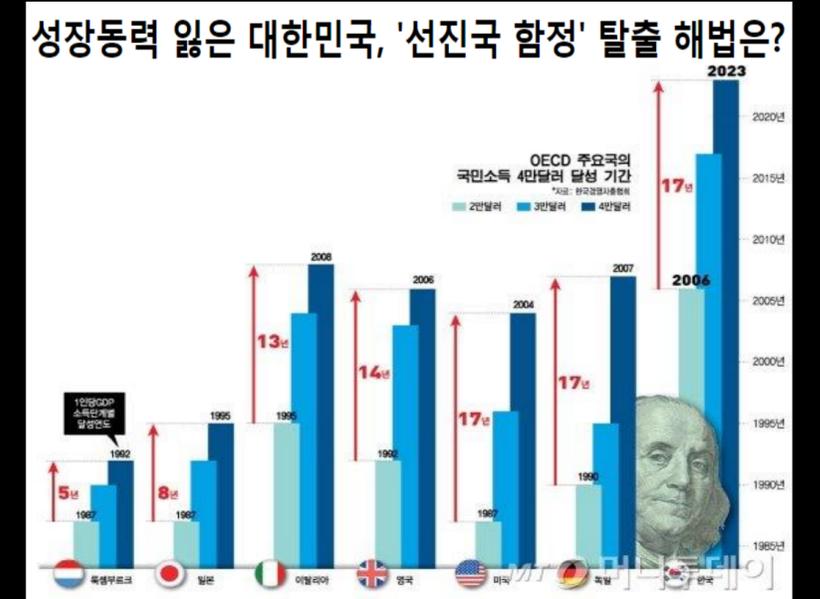
- 어느 새 '저성장 기조', '수출 감소', '성장동력 부재', '내수시장 부진' 등 성장정체 현상과 관련한 키워드에 익숙해진 우리나라 혁신체제
- 핵심 문제는 "혁신" 이 경제체제 내 부재하다는 점;
 - 구조적 문제로서 성장정체 현상을 바라보고, 시스템 전환을 위한 정책적 노력이 필요할 때



<2013.12>



<2015.08>



<2016.12>



<2018.09>

"2030년 잠재성장률 1%대 추락..저성장 고착화"

향후 4년 평균 잠재성장률 2.5%
2030년대 1%대로 하락 가능성 커
"과감한 구조개혁과 혁신 필요"

등록 2019-05-19 오전 11:00:02
수정 2019-05-19 오전 11:00:02

<기간별 잠재성장률 변화>

	1989-2000	2001-2010	2011-2015	2016-2018	2019-2022 ¹⁾	2023-2030 ²⁾	2030년대 ³⁾
잠재성장률	7.7%	4.4%	3.0%	2.7%	2.5%	2.3%	1%대

<2019.05>



<2019.06>

저성장 덩어에 빠진 우리나라, 위기인가 기회인가?

❖ 위기와 기회, 두 갈래의 길에 서 있는 대한민국

■ 국가혁신시스템 내 혁신역량 관점으로 해석하는 국가의 성장/발전 경로(Lee,2018)

- 국가는 실행기반(implementation-based) → 개념설계 기반(concept design-based) 혁신역량 전환과정(transition process) 거쳐 발전 진행
 - **실행기반 혁신역량**: 저소득국가들의 경우 선진국으로부터 수입된 개념설계 기반, 제품 생산 위한 **실행기반 역량 확장 통해 경제개발 시작**
 - **개념설계기반 혁신역량**: 개념설계를 성공적으로 수행하기 시작한 국가들은 중간 소득 수준 상한선에 도달
 & **충분한 개념설계 능력을 축적한 국가들의 경우 고소득국가로 발돋움**
- 우리나라의 경우 엄연히 고소득국가로 분류되어 있지만, 경제 및 사회 지표들은 경제체제 내 성장동력 부재와 경기침체 장기화 현상을 뒷받침
(실행 기반 혁신역량으로부터 개념설계 기반 혁신역량으로의 전환이 이뤄지지 않은 상황)**

■ 국가별 스타트업 3년 생존율 (단위 : %)

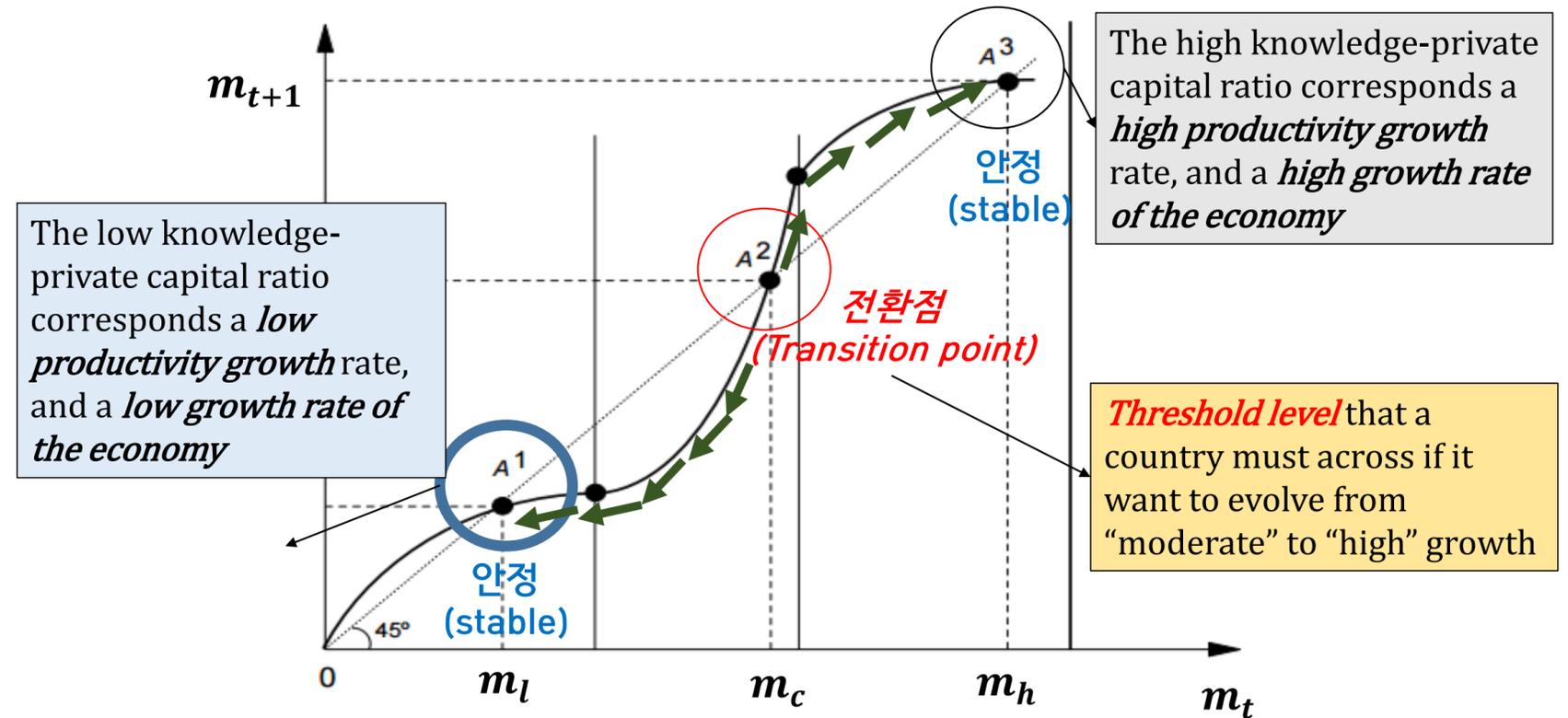
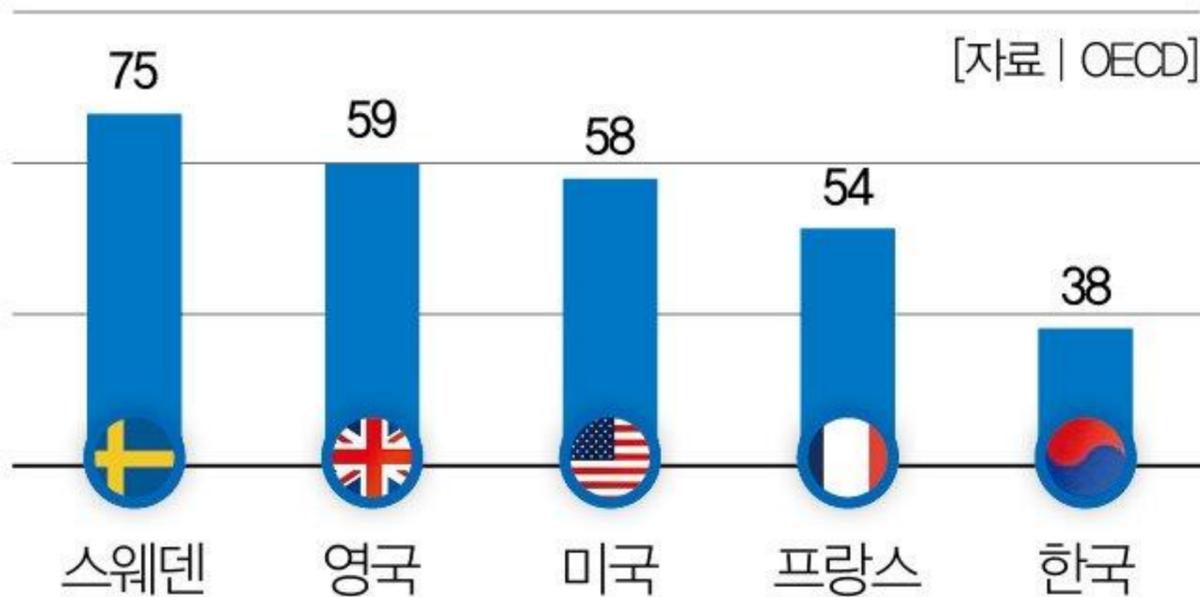


Fig. 개별국가의 발전경로 내 다중균형과 성장정체 구간의 표현

압축성장 전략의 그림자: 개념설계 수입의존형 루틴

❖ 시스템 관점으로 해석하는 우리나라 성장 경로

▪ 실행역량 기반 혁신역량을 강화하는 형태로 제도적 조합 구성

- 선진국에서 개념설계 수입하여, 효율적으로, 빠르게, 실수 없이, 적용하는데 초점 맞추어 혁신체제 형성
→ 혁신 시스템 구성 제도들이 실행역량을 강화하는 방향으로 조율 및 조정되어 옴

(교육체제) 산업 발전에 필요한 인원 비교적 짧은 기간에 확보하기 위한 교육에 중점

(산업구조) 규모와 범위의 경제 효과 극대화 위한, 재벌 중심 대기업 지배적 산업 구조

(산업/혁신정책) 자본집약 & 기술적으로 성숙한 산업 선정하여 육성

(철강, 석유화학, 자동차, 전자통신, 조선 및 기계 등) & 수출지향

(금융시스템) 자본집약적 산업 및 재벌 중심 시장구조 지원 위한 정부 주도 금융체제

(연구개발체제) 선도기술을 해석, 소화하고 개량하는데 초점을 맞춘 연구개발활동에 집중

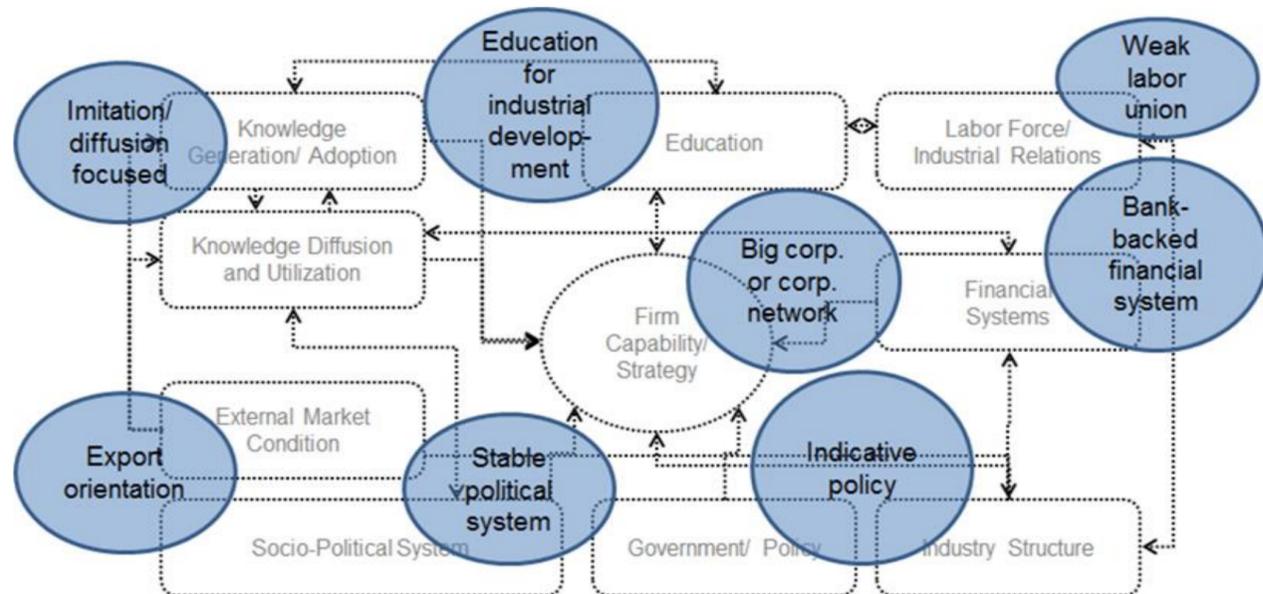


Fig. 실행역량 중심의 한국 혁신시스템의 조합적 특징(출처: Lee, 2016)

표준화된 기술
빠르게 흡수 &
적용하는데
특화되도록
혁신시스템 형성



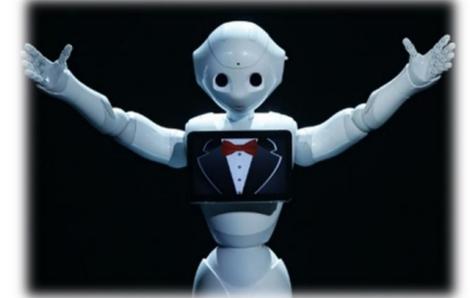
Fig. 우리나라 기술이 없는 롯데타워빌딩, 보유 독자기술 없이 건설만...

우리나라 혁신체제의 미래 지향점은?

❖ Traps of Illusions에 빠진 우리나라 혁신체제

■ 개념설계역량 확보는 성장정체 현상 극복 위한, 향후 급속한 기술혁신 흐름 주도 위한 필요충분 조건

- 개념설계역량 확보는 고착화된 성장 정체현상을 극복하고 고소득국가가 되기 위한 **충분조건**이자,
- “4차 산업혁명”으로 일컬어지는 최근 글로벌 혁신지형에서 핵심 경쟁력은 새로운 비즈니스 모델 & 플랫폼 설계, 창출하는 능력에 있음; 이는 개념설계 역량으로부터 추동 → 향후 기술혁신 흐름을 주도하기 위한 **필요조건**



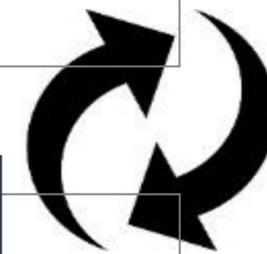
• Extremely “Connected” & “Automated” 기술변화

- 새로운 비즈니스 모델 & 개념설계 창출역량 중요성 대두
- 글로벌혁신지형에서 개념설계 창출역량 = 국가혁신경쟁력



• 실행자 루틴 기반 혁신시스템의 한계

- 개념설계의 효율적 실행/운용 루틴의 고착화 & 한계 봉착
- 저성장정체 현상 극복 위한 혁신체제의 구조적 혁신 필요성



급속한 기술 **패러다임 변화**
물결 속 생존을 위해

필연적으로 **혁신체제 전환**을
이뤄나가야 할 때!

Fig. 개념설계역량 확보 혁신체제로 전환의 필요성

혁신시스템 전환 위해 다시 사람에게 주목할 때

❖ 혁신시스템 전환을 위한 인적 자본(Human capital)의 역할

▪ 혁신시스템 전환을 위해서는 창의적 시행착오 경험을 축적한 “인적 자본” 역할이 중요

- 창의적 인적 자본 축적(accumulation)

: 개념설계 역량 뒷받침하는 지식의 암묵성(tacitness)이 강하며, 사람과 조직에 체화되는 경우가 많음

: 새로운 개념설계는 오랫동안 창의적 시행착오(learning by building) 축적한 아키텍트가 창조해 냄

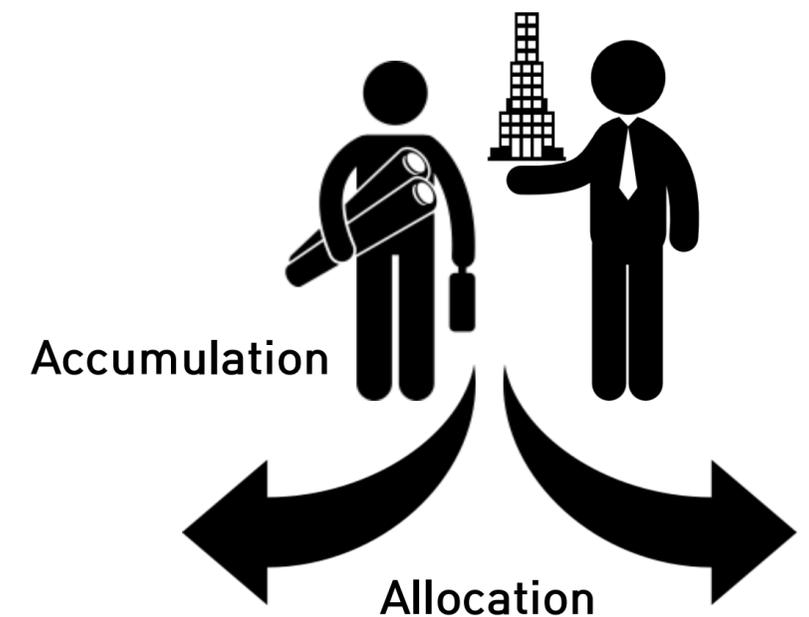
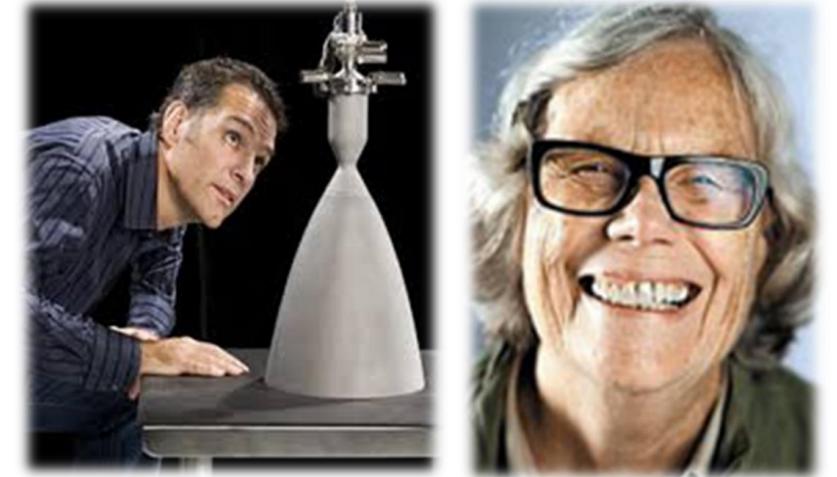
→ 기술 변화에 능동적으로 대응할 수 있는 경력 축적 & 평생 학습을 통한 up-skilling/re-training 중요성

- 인적 자본의 이동(allocation) (Lee, 2016; Stiglitz and Greenwald, 2014; Lobel, 2013; 김태유, 2013; 강두용, 2009)

: 혁신적 개념설계를 창출하는 관련 산업 및 부문으로의 인재 이동이 필수적

: 근로환경, 교육체제, 인센티브 구조, 사회문화적 제도환경, 정부 정책 등이 인적 자원 이동 결정

: 고급 스킬 가진 인재들이 혁신적 산업 및 부문으로 이동함으로써, 인재 분포(distribution)에 왜곡 방지 필요



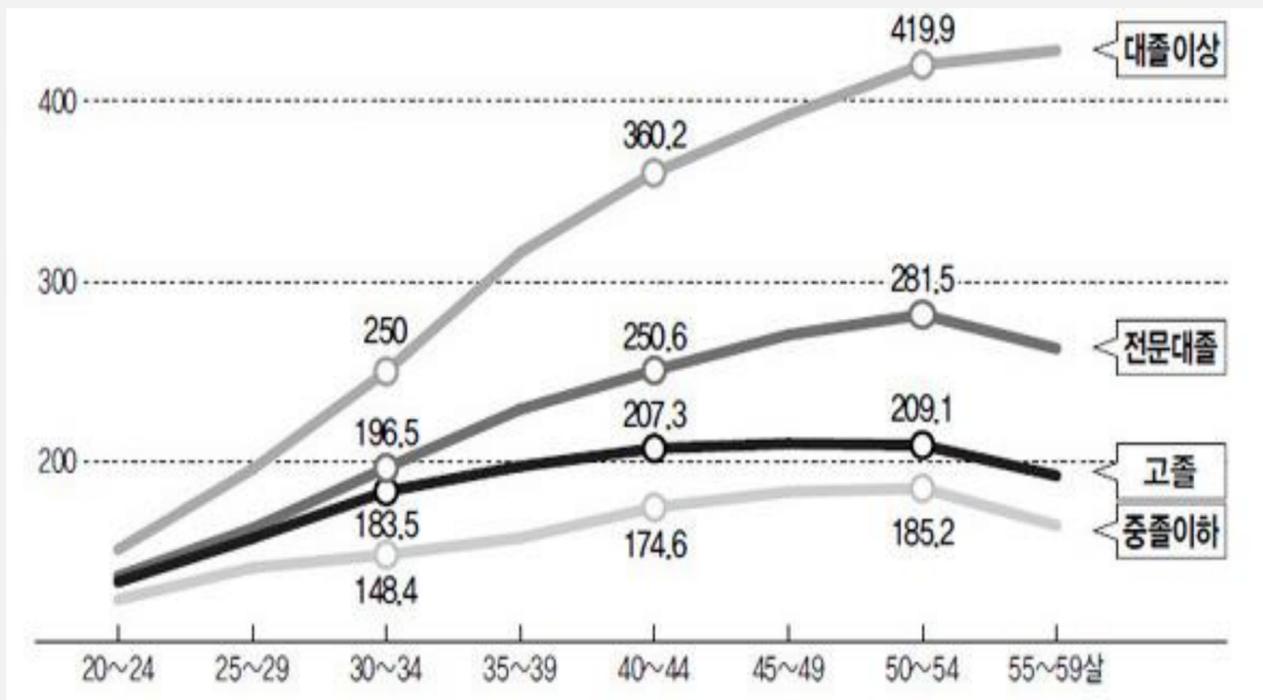
혁신시스템 내 인적자원 둘러싼 주요 제도적 특성

❖ 교육연수, 연차 프리미엄이 높은 우리나라

교육에 대한 프리미엄이 큰 사회적 구조

- '간판이 취업' 한국의 대학 진학률 OECD 1위 ('15년 기준)
- OECD 국가 중 가장 높은 청년층(25~34세)의 대학(68%) & 고교교육(98%) 진학률 (OECD, 2018)

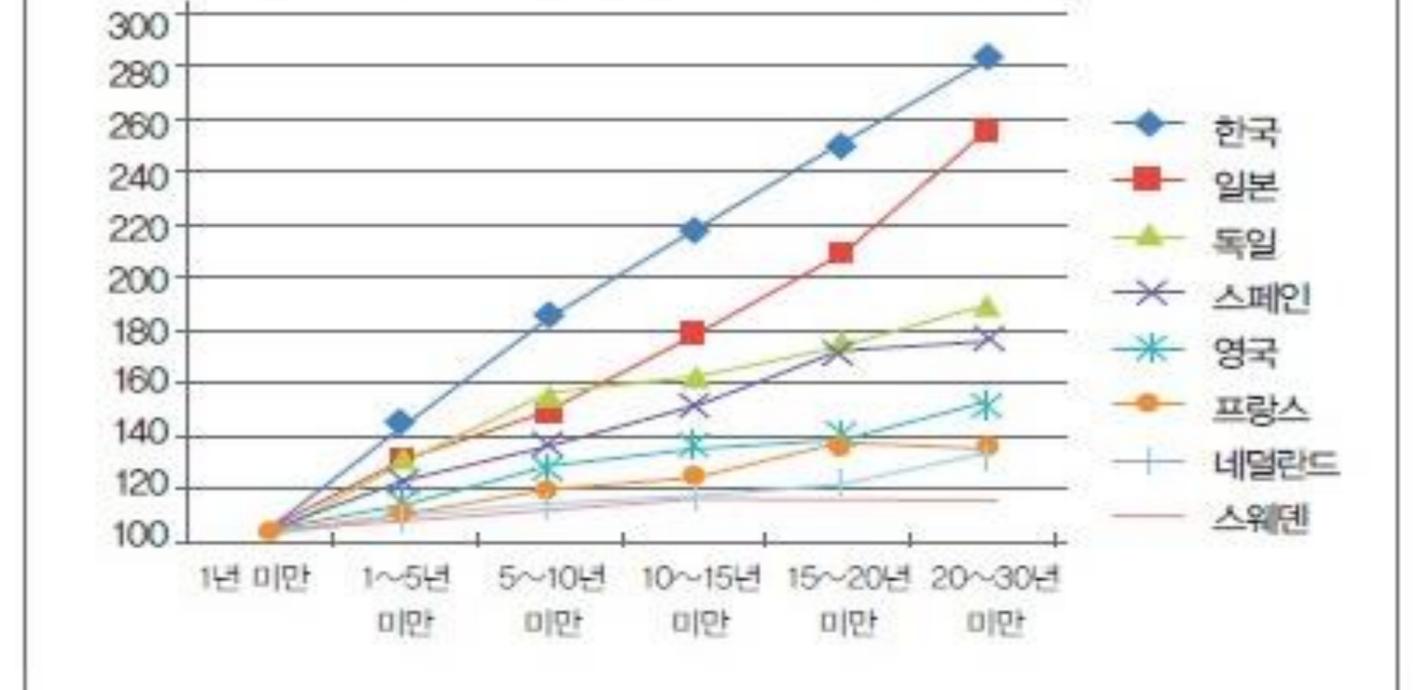
그림. 우리나라 학력/나이별 임금 격차



Learning by doing 대한 프리미엄 큰 사회적 구조

- Learning by doing에 대한 프리미엄이 높다
- 과거 비해, 연공서열적 요소에서 많이 탈피했다고 하나, 여전히 생산직, 사무직 등에서 연공서열적 급여체계가 만연
- 반복적 학습활동에 대한 인센티브 큰 구조

그림. 근속년수 별 임금수준에 대한 국가별 비교



혁신시스템 내 인적자원 둘러싼 주요 제도적 특성

Implementation에 적합한 “근면성실”성 강조하는 교육/채용시스템

❖ “근면성실”성 강조하는 교육시스템

- 단편적 지식과 기계적 사고방식 & 빠르고 효율적인 지식습득 강조하는 교육방식
- 규범이나 원리, 절차를 강조 & “근면성실”한 인재 강조

#1

Q: 소나기”에서 소녀의 죽음을 암시하는 보라색

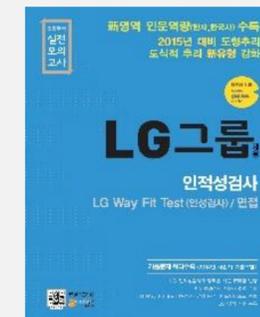
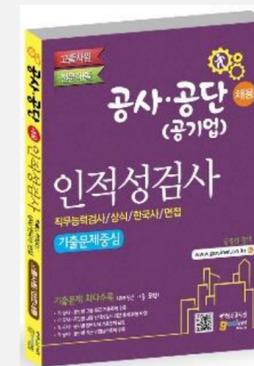
A: 황순원 작가의 인터뷰 “? 그냥 제가 보라색을 좋아해요.”

#2

전국민이 외치는 “하우 알유?” “아 엠 파인 땡큐 앤 유?”

❖ “Generalist” 육성에 초점 둔 기업 채용시스템

- Generalist 채용에 초점 맞춘 채용방식
: 언어, 수리논리, 추리, 시각적 사고, 상식, 한국사



혁신시스템 내 인적자원 둘러싼 주요 제도적 특성

'채찍과 당근형' 인센티브 체제

- 우수인재 확보 및 동기부여 효과적 수단으로서, 성과 연계한 차별적 보상체계 확립 (김성수, 2003)
- 생산성 향상 위해 “채찍과 당근형” 인센티브 체계 고수하는 우리나라 기업들
- 보상은 원가구성 및 생산성 등 궁극적으로 조직의 효율성을 좌우

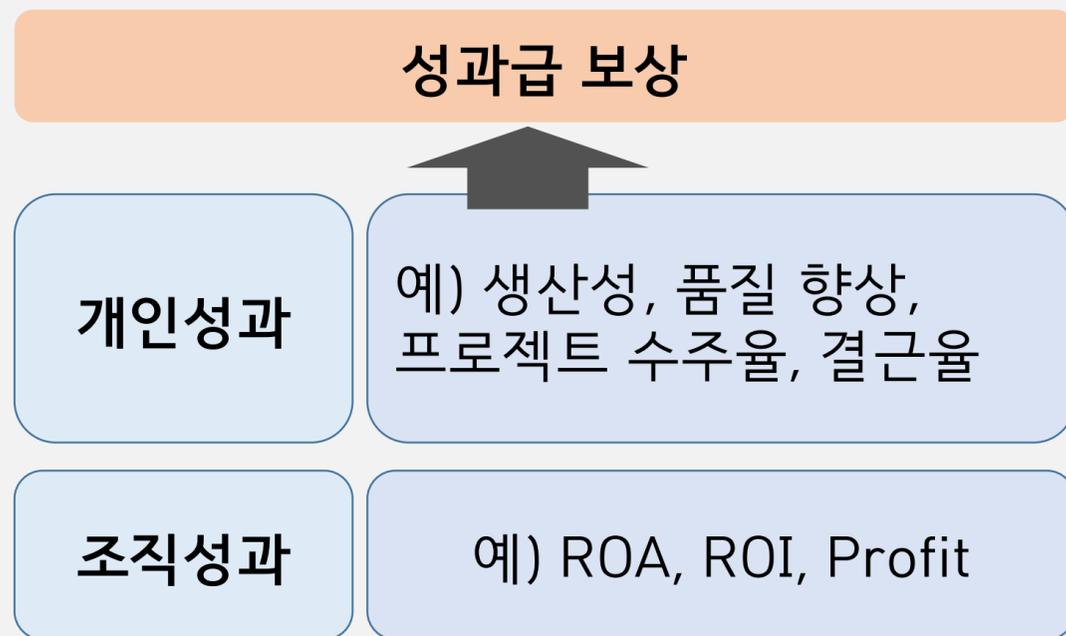


그림. 성과급 보상체계 기본 구성

Source: 유규창 (2016)

뉴스 > 은행

“성과연봉 도입으로 고비용·저효율 제거”

기사입력 2016-05-18 11:34

가 가

경제
경제일반

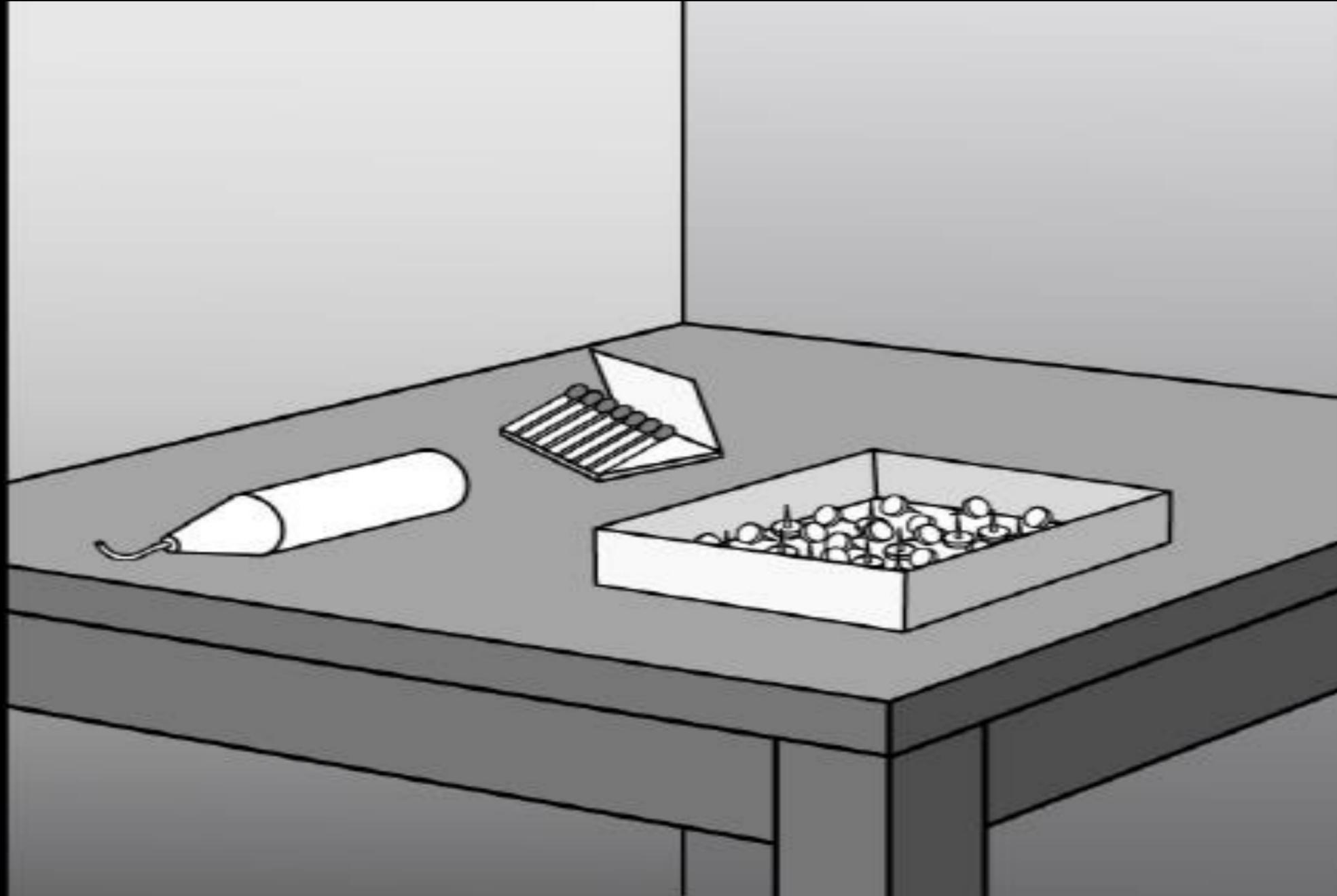
대기업 성과급 희비...삼성전자·포스코는 '함박웃음'

기사등록 일시 [— ::] 최종수정 일시 [2016-07-20 10:26:34]

인쇄하기 이메일 크게 작게

The puzzle of motivation | Daniel Pink (TED)

Princeton 대학의 Sam Glucksberg 과학자의 실험



혁신시스템 내 인적자원 둘러싼 주요 제도적 특성

창조적 시행착오 및 경험 축적 프리미엄이 없는 조직문화

- 직무순환, 순환근무제 도입 통한 Generalist 양성 초점
- Technical Career Path를 보장하지 않는 조직문화
 - 뿌리깊은 상하관계 위주의 조직문화 → 개발자의 경력 보장하기 어려움
 - “구글에선 72세 엔지니어도 현역”, 한국에선 30대만 되어도 현장 떠나는 현실
 - 스페이스 X의 Key Player, 톰 뮐러

우리나라 IT업계 문제 중 가장 흔한 것이 **가장 뛰어난 고참 개발자가 관리자가 될 수 밖에 없는 상황이다.. 그냥 오래 개발하다 보면 팀장, 부서장, 본부장이 되어서 조직을 관리하게 되는 것이다. (36세 한국을 떠난 개발자 A)**

개발자로 꾸준히 일을 하려고 해도 조직의 문화상 너무 많은 보고서 작성, 보고, 회의를 해야 하는 경우도 많다. 개발 일은 장시간 집중을 해서 성과를 낼 수 있는 일이라서 중간에 다른 일이 자주 끼어들면 제대로 일하기 어렵다. 보고를 이렇게 많이 해야 하고 보고서를 만드는데 오랜 시간을 투자해야 하는 이유는 기업의 기반시스템이 부족하여 경영자가 수시로 보고를 받아야 현황을 파악할 수 있기 때문이다. **(32세 개발자 B)**

혁신시스템 내 인적자원 둘러싼 주요 제도적 특성

- 우리나라의 경우, 근로생애 단계 별 직면하는 불확실성 및 위험에 능동적으로 대응하지 못하는 문제 발생 가능성 ↑

: 우리나라 성인의 1년 동안의 공식적, 비공식적 평생학습 참여율은 선진국에 비해 매우 열악한 수준임을 확인(OECD, 2017)

e.g) 특히, 직무능력 개발과 직결되는 근로자의 직업훈련 참여율: 17.3% (주요 국가 중 최저수준) (OECD, 2017)

: 우리나라의 인적자본 축적 위한 교육투자가 청소년기 교육에 국한, 노동시장 진입 이후 인적자본 축적은 정체 → 근로자 직무능력 향상의 정체

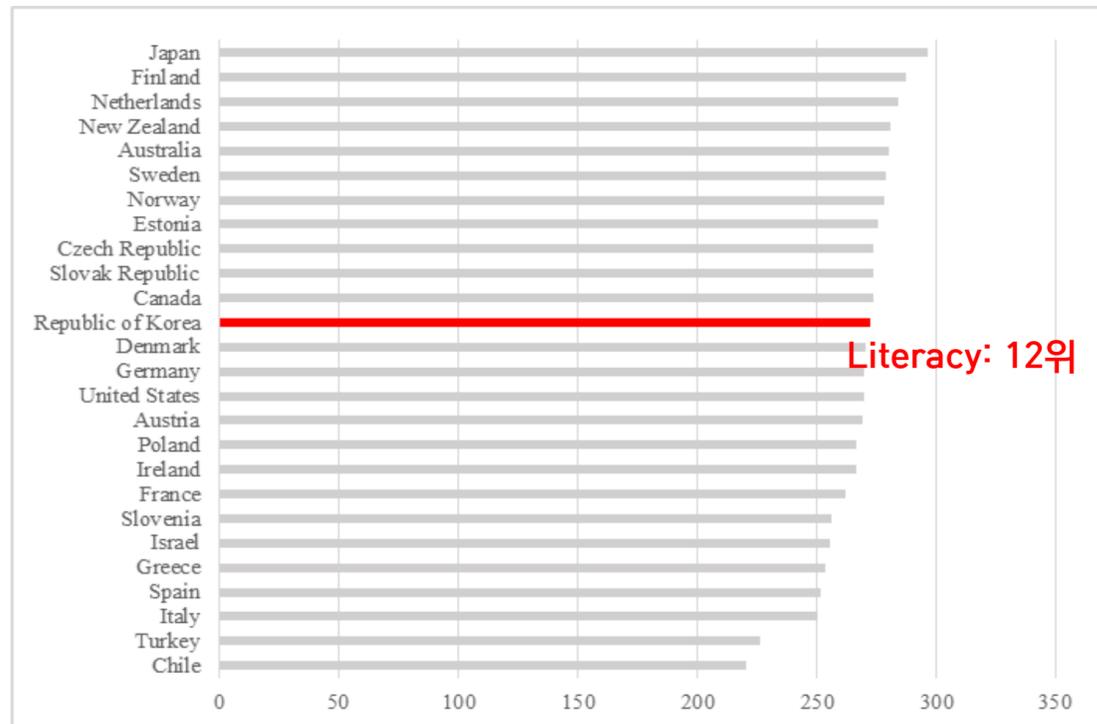


Fig. 국가 간 노동자의 직무능력(문해력) 비교 및 우리나라 위상(단위: %)

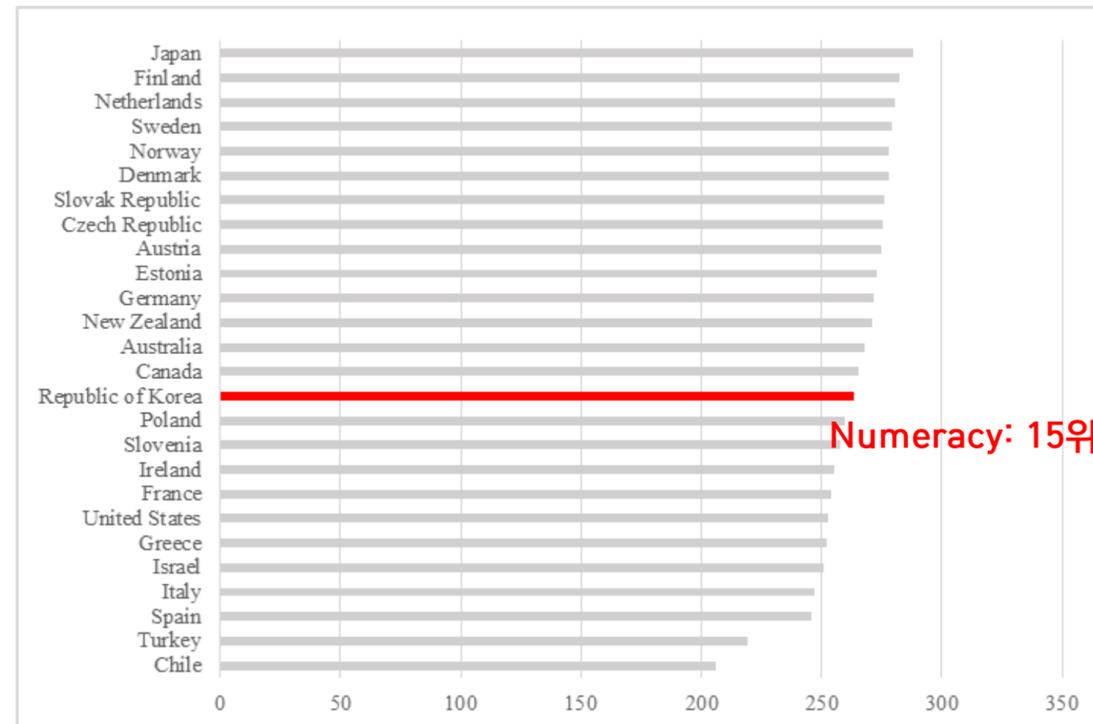


Fig. 국가 간 노동자의 직무능력(수리력) 비교 및 우리나라 위상(단위: %)

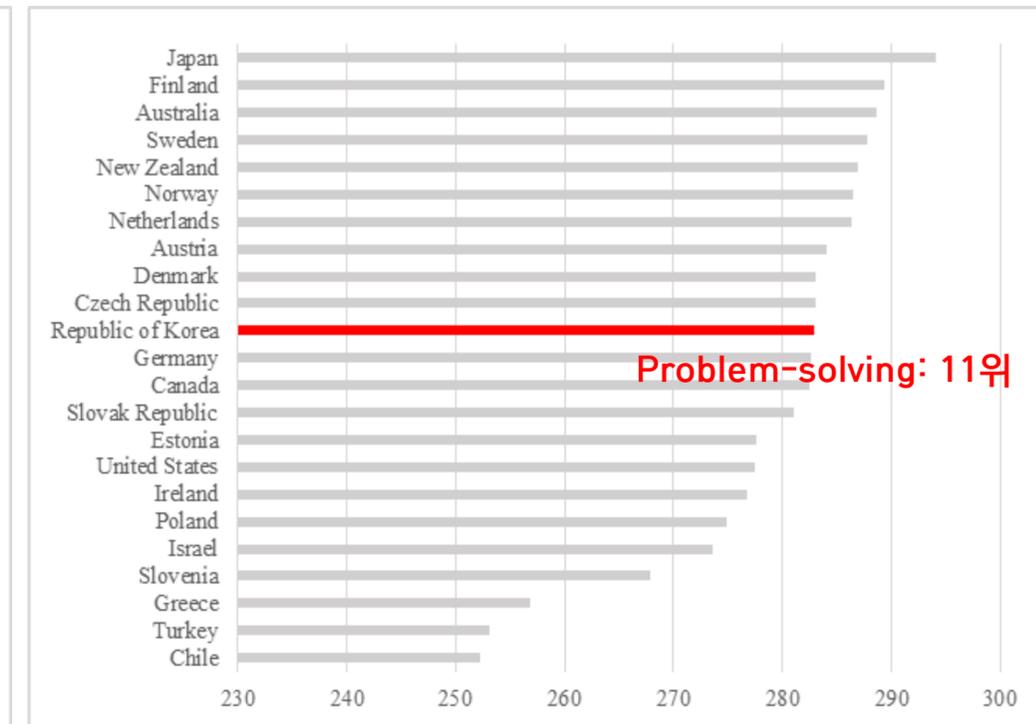


Fig. 국가 간 노동자의 직무능력(문제해결력) 비교 및 우리나라 위상(단위: %)

PART 3: 현재로부터 우리나라 혁신체제의 미래를 바라보다

우리나라 혁신체제와 인적자원에 대한 정형화된 사실

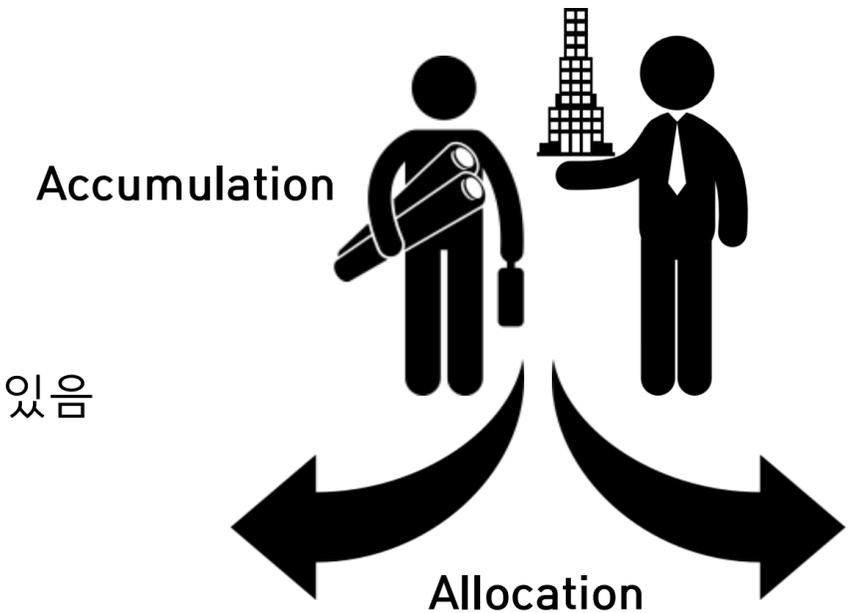
❖ 혁신역량 전환기의 우리나라 혁신체제와 인적 자본

▪ 창의적 시행착오를 축적한 인적 자원 육성과 배분

- 우리나라의 경우, 실행역량 루틴에 익숙한 기업 및 국가혁신체제가 제도적 요소들의 관성에 의해, 새로운 개념설계 창조 역량 축적한 인재 육성과 관련 부문으로의 인재 이동이 원활하게 진전되지 못하고 있음

혁신역량 전환기의 우리나라 인적 자원 관련 “정형화된 사실”

- **저량(stock)이 아닌 유량(flow) 중심의 사고방식 및 루틴**
: 교육연수, 근속연수에 대한 프리미엄이 큰 사회적 구조
: 실행 반복학습에 대한 프리미엄이 큰 사회적 구조
- **교육과 직무능력의 불일치 및 괴리 현상 심화**
- **창조적 경험 축적에 대한 인센티브가 없는 노동, 교육시스템**
: ‘근면 성실’한 인재 양성을 위한 교육시스템
: ‘채찍과 당근 형’ 인센티브 체계 기반의 고용환경
: 기술적 경력경로(career path) 보장하지 못하는 조직문화



*창조적 인재의 원활한 “양성(accumulation)”
& 관련 부문으로의 “이동 및 배치(allocation)”
에 있어서 구조적 한계*

*혁신체제 전환을 위한
구조적 문제 극복의 한계 시사*

정책실험: 현재로부터 미래를 바라보다

❖ 우리나라의 실행역량에 특화된 혁신체제 특성 반영한 경제모형 설계 및 정책실험

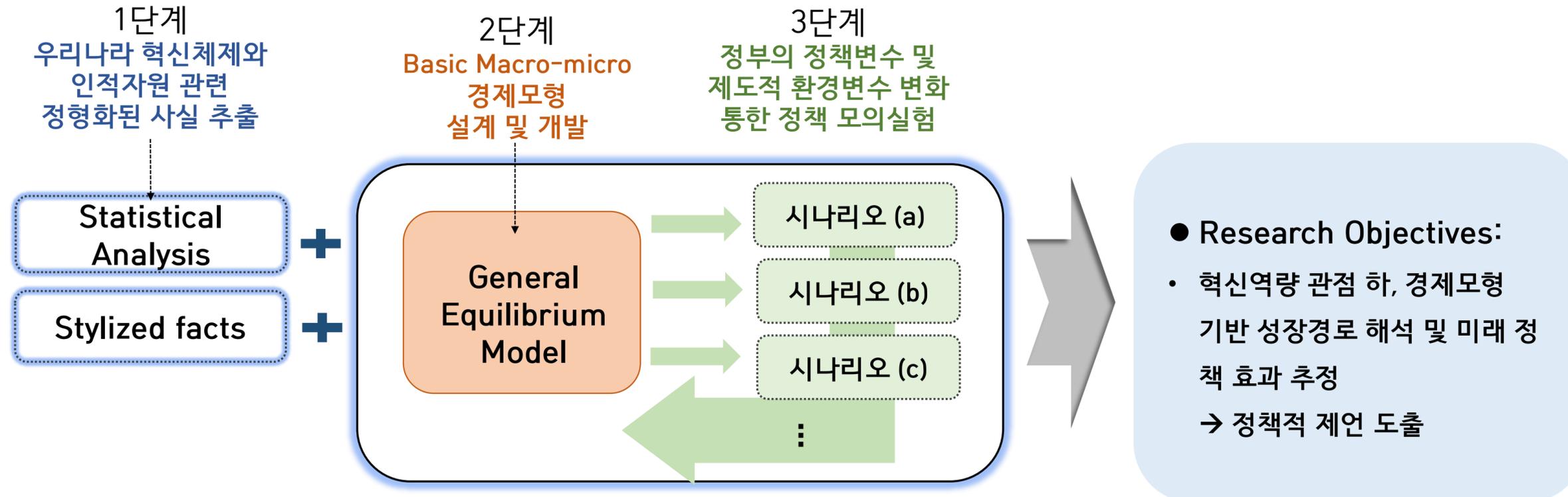
“우리나라의 GDP 대비 교육비의 비율은 OECD 회원국 평균을 상회하고 있으나 교육체제가 사회에서 필요한 인력을 얼마나 효율적으로 공급했느냐를 나타내는 지표(교육체제의 경제수요 충족도)의 순위는 크게 뒤처져 있다”(김기호, 2011)

“우리나라의 경우, 평생학습을 통한 근로자들의 숙련도 향상이 매우 열악한 상황이다. 특히, 근로자들에게 제공되는 “현장훈련 및 직업교육훈련” 기회가 매우 제한되어 있다.”(이종화, 2016; 강순희 외., 2011)

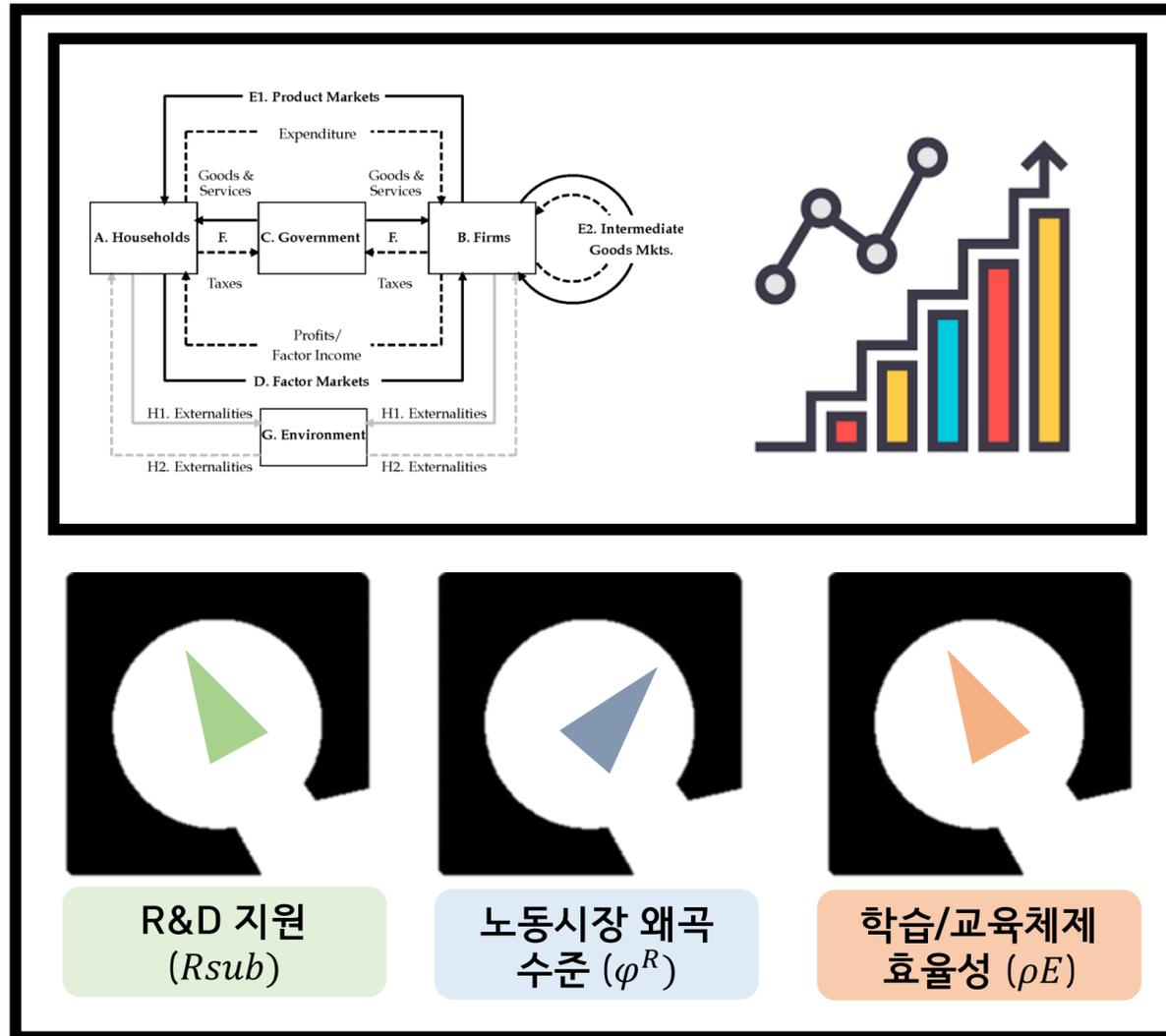
“우리나라에 만연하는 단기적 측정 가능한 “성과에 근거한 인센티브” 체계는 노동자 및 과학자(scientists)로 하여금 비효율적인 시스템적 속성으로 역할 할 수 있다.”(Ganster et al., 2011; Kim and Bak, 2015)

“우리나라의 경우, 인적자원 개발과 관련한 제도적 요소들이 저량이 아닌, 유량 중심(교육년수, 근속년수 등)의 루틴에 깊이 기반하고 있으며, 노동시장 진입 이후의 학습활동을 뒷받침하는 제도적 요소들이 매우 열악하다.”(이정동, 2017; 여영준 외., 2018)

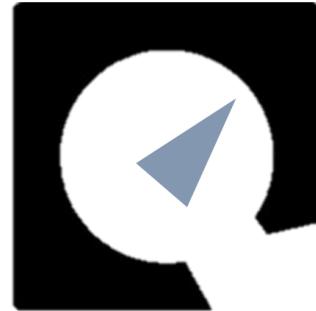
Fig. 우리나라 혁신체제 내 인적자본 관련 Stylized facts



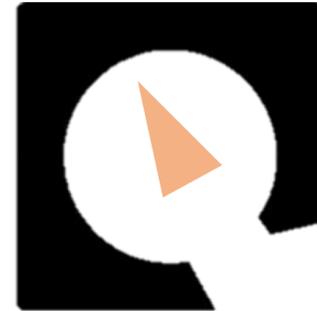
정책실험: 현재로부터 미래를 바라보다



R&D 지원
(R_{sub})



노동시장 왜곡
수준 (φ^R)



학습/교육체제
효율성 (ρE)



SCN1	기술선진국 Case (미국 및 독일)	1%p ↑	0.00 *	0.5
SCN2		1%p ↑	0.15 (왜곡)*	0.5
SCN3	우리나라 Case	1%p ↑	0.15 (왜곡)*	0.35 (낮은 효율성)

정책실험: 현재로부터 미래를 바라보다

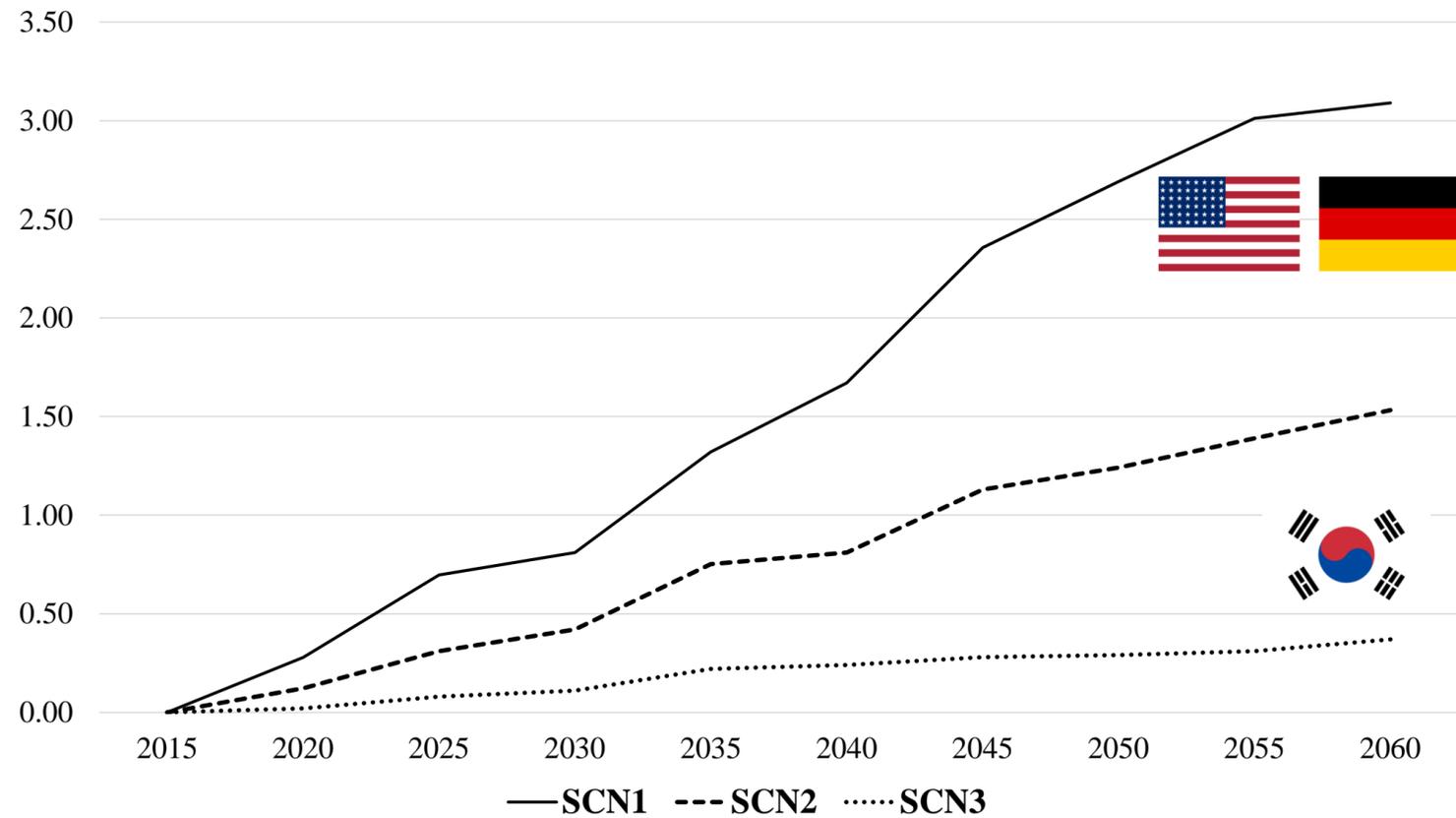


Fig. Deviation of **GDP from baseline** for scenarios (SCN1 ~ SCN3) (Unit: %)

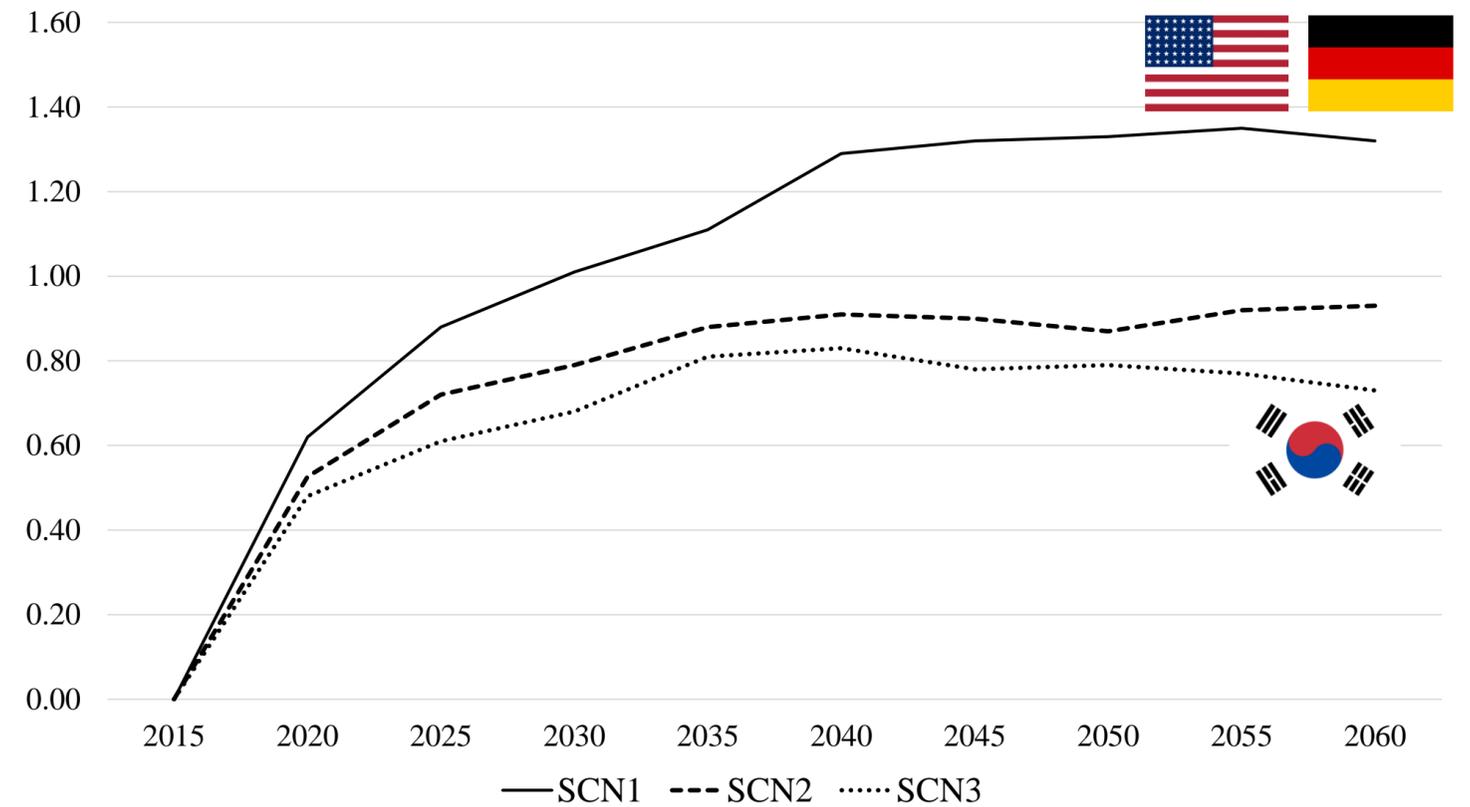


Fig. Deviation of **gross designs** from design sector from baseline for scenarios (SCN1 ~ SCN3) (Unit: %)

- 창의적 인재를 둘러싼 노동시장의 왜곡이 상대적으로 적고, 노동자 평생학습체제의 효율성이 높은 경우 (미국과 독일 Case), 새로운 designs (blueprints) 생산이 촉발됨에 따라, 고 성장 균형(high-growth equilibrium)에 도달함을 확인
- 그에 반해, 현재의 우리나라 노동시장 및 교육체제 속성이 유지된다면 성장효과는 낮은 수준임을 확인;
 → 창조적 인재 양성 및 노동자의 산업으로의 배분에 있어 상대적 비효율성 발생 가능성 점쳐짐

정책실험: 현재로부터 미래를 바라보다

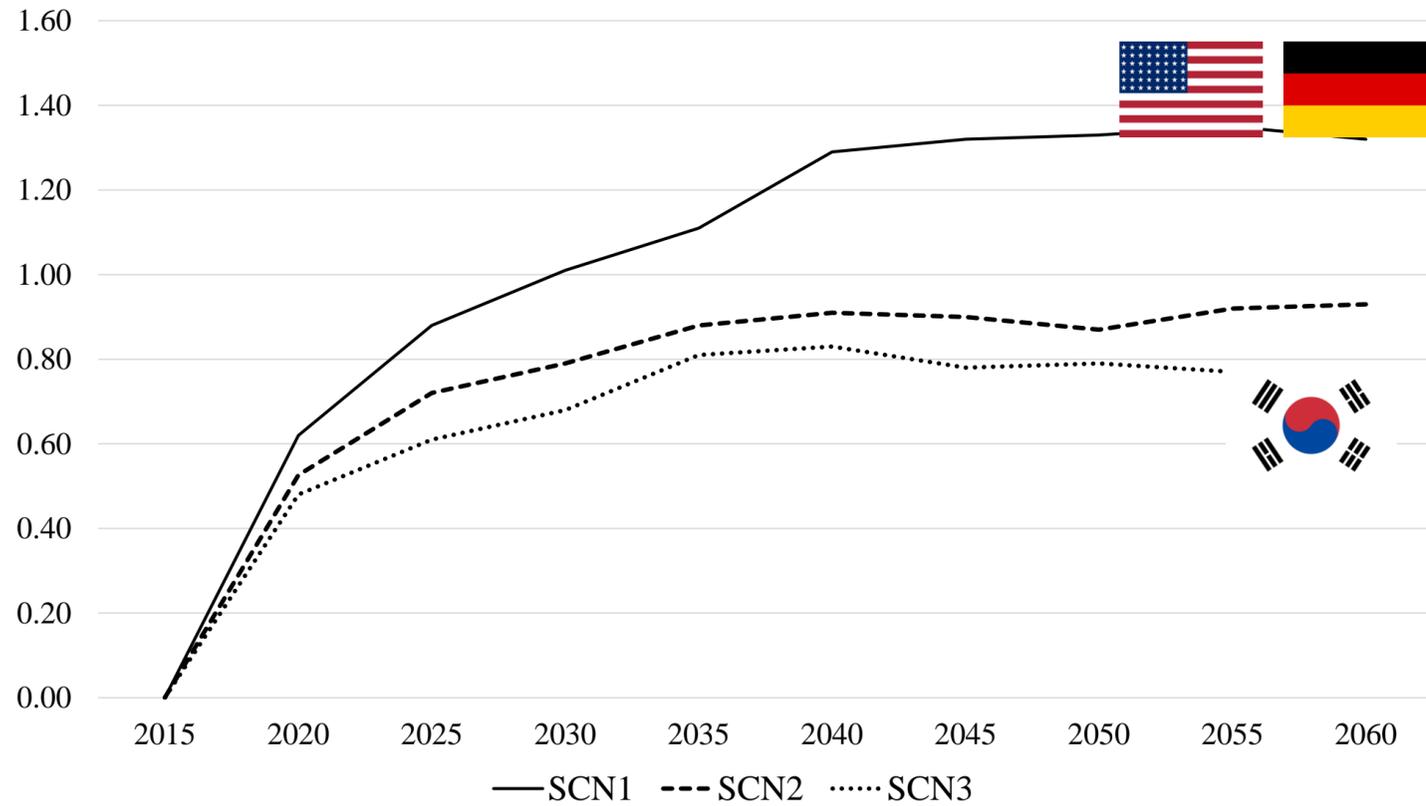


Fig. Deviation of **gross designs** from design sector from baseline for scenarios (SCN1 ~ SCN3) (Unit: %)

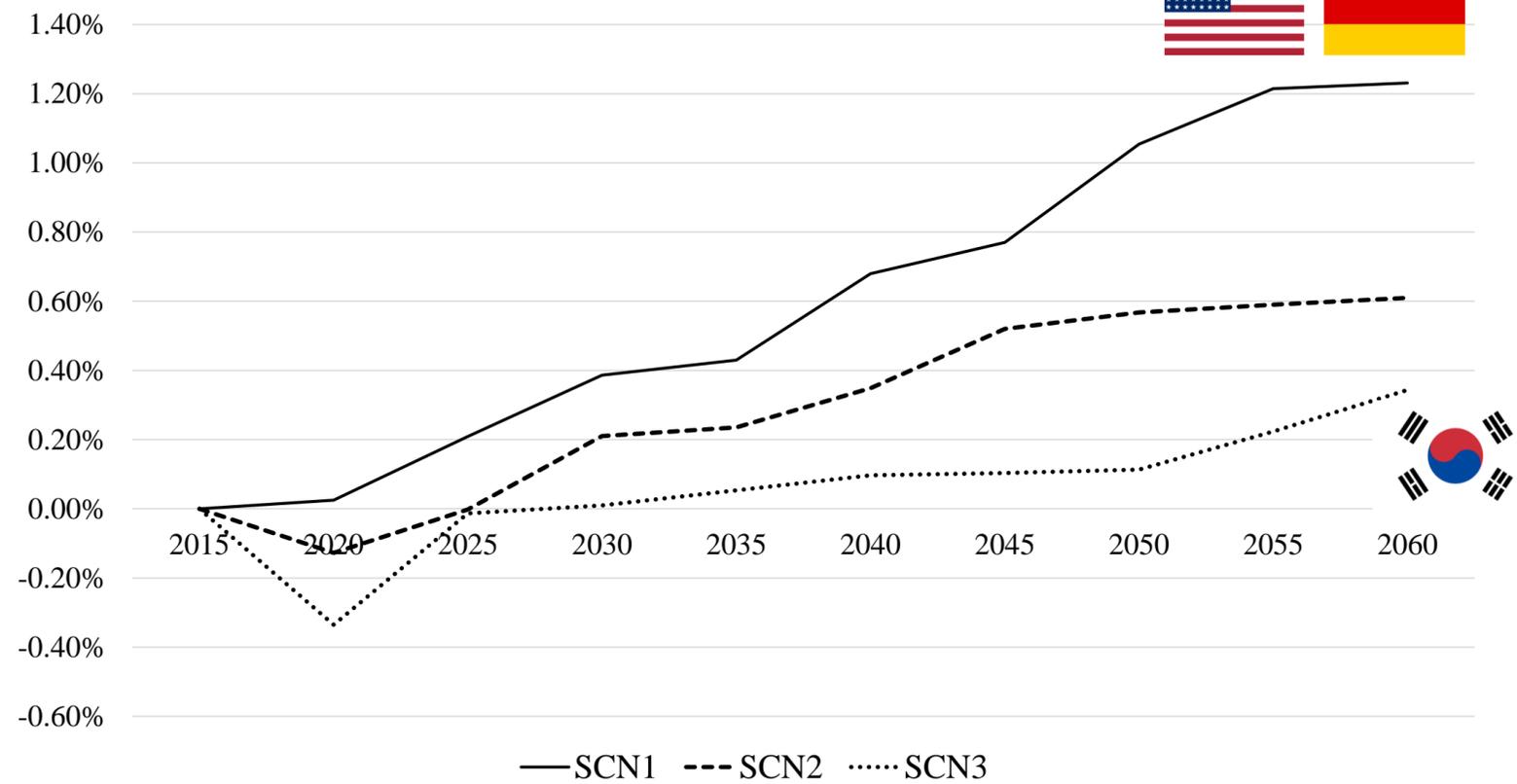


Fig. Deviation of **labor supply in design sector** from baseline for scenarios (SCN1 ~ SCN3) (Unit: %)

- Design sector로의 진입을 유도하는, 노동시장의 제도적 환경이 optimal한 상황, 그리고 노동자들의 학습과정에 있어서 비효율성이 발생하지 않는 상황 (SCN1: 미국 및 독일 case)에서는 노동자들의 Design sector로의 유입이 확대 됨을 확인
 - 장기 경제성장 추동할 “개념설계 creation” 부문 내 노동 수요와 노동 공급 간 선순환이 발생함을 확인
 - 장기 경제성장 도모를 위해서는, design sector로의 인적자원 배치 장려 위한 노동 및 교육시스템 혁신이 필요함을 시사

PART 4: 도전과 전환의 시기, 창조적 인재에 집중해야

시사점 및 결언

최신기사

공시생 규모 44만명 추정... "국가적 비효율" (종합)

송고시간 | 2018-04-08 15:48



공시선택 동기, 54.5% '직업 안정성'... '국가봉사'는 2.9% 불과
 기재부 과장 등 논문... 공무원 쓸림현상에 공시생 70.5% 부정적

(서울=연합뉴스) 성혜미 기자 = 우리나라의 공무원시험준비생(공시생) 규모가 약 44만 명으로 추정됐다.

공시생의 54.5%는 공무원시험을 택한 이유로 '직업 안정성'을 우선으로 꼽았고, 48%는 '하루 10시간 이상' 공부한다고 답했다.

대기업 들어가려 '스펙용 창업'... 3분의 1이 매출 제로



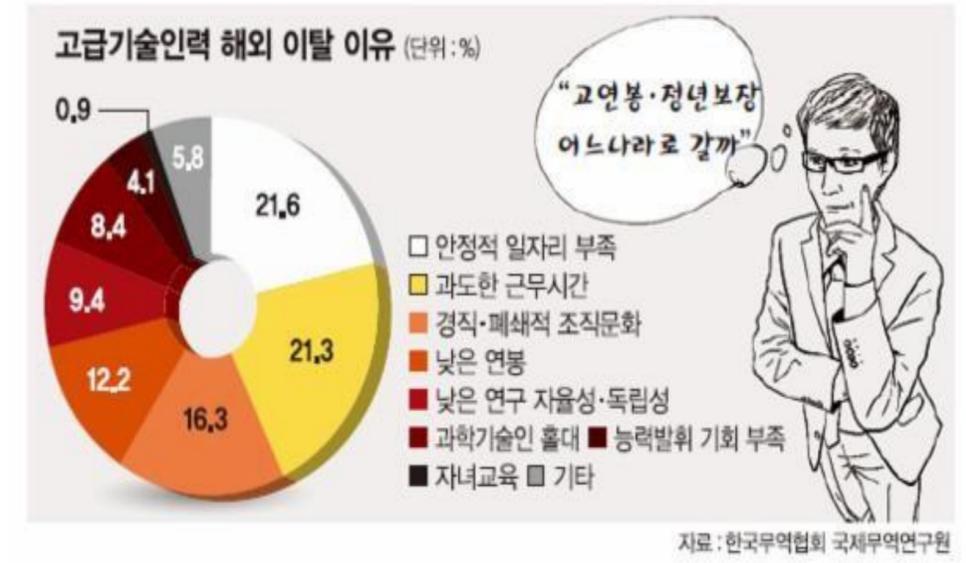
기사입력 2016.08.22 오전 3:08



[대학가 창업 열풍의 이면]

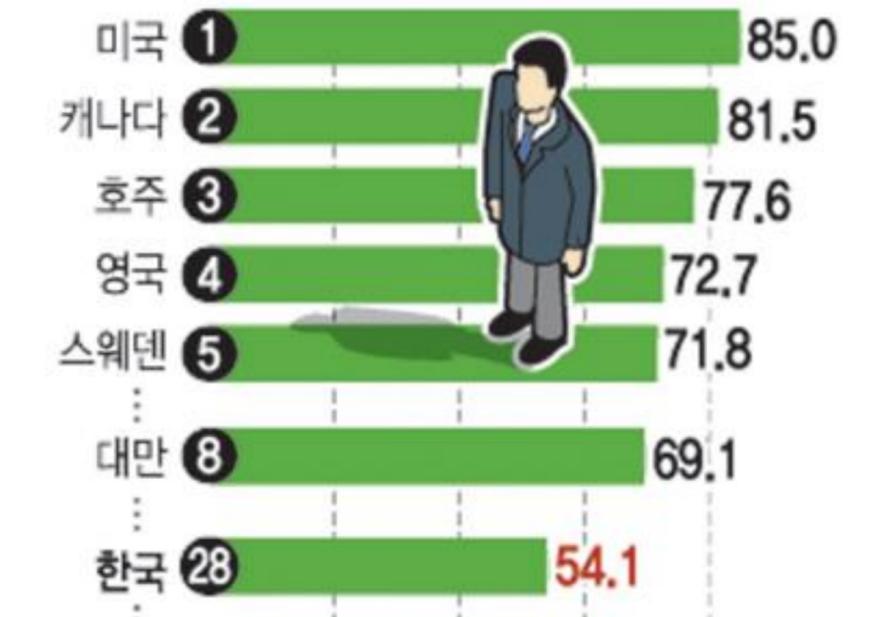
자기 돈 안들이고 지원 받아 창업

대학 창업 동아리 가입 이유로 "스펙 쌓기용" 거리낌 없이 대답



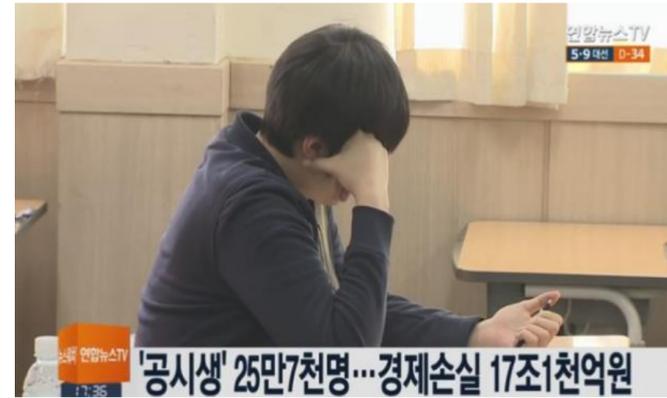
기업가정신지수(GEI) 국가 순위

130여개국 대상으로 태도(국민의 창의성 등), 제도(법·규제) 등을 기초로 기업가정신 수준을 평가한 지수



시사점 및 결언

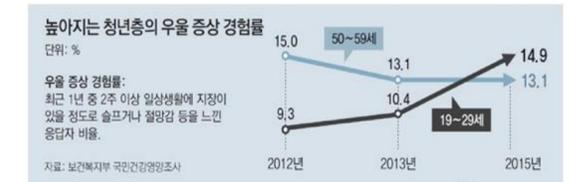
❖ 덫(Traps)에 빠진 우리나라 혁신체제에게 학습하길 제언하고자 한다



숨막힌 청년... 50대 제친 20대 우울증

김단비기자, 정지영기자 | 입력 2017-04-04 03:00 | 수정 2017-04-04 03:00

취업-직장 스트레스에 환자 급증



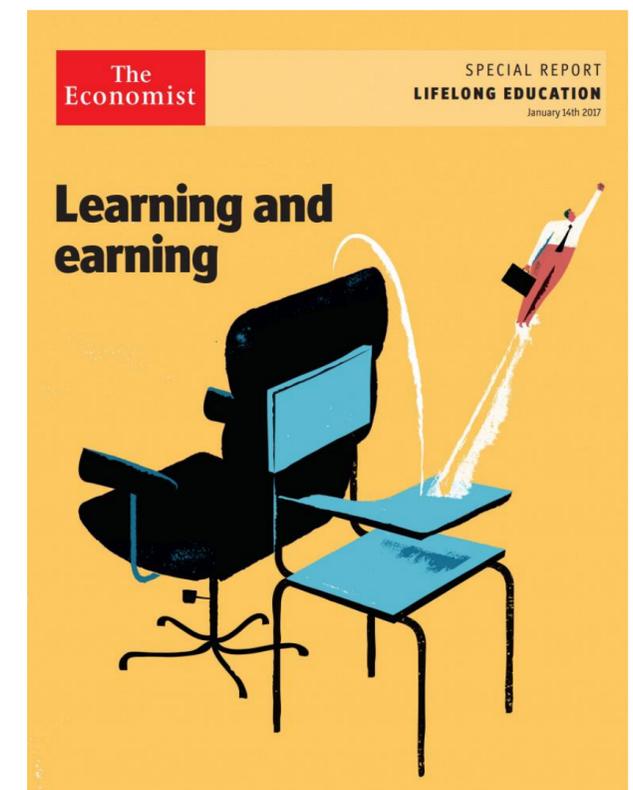
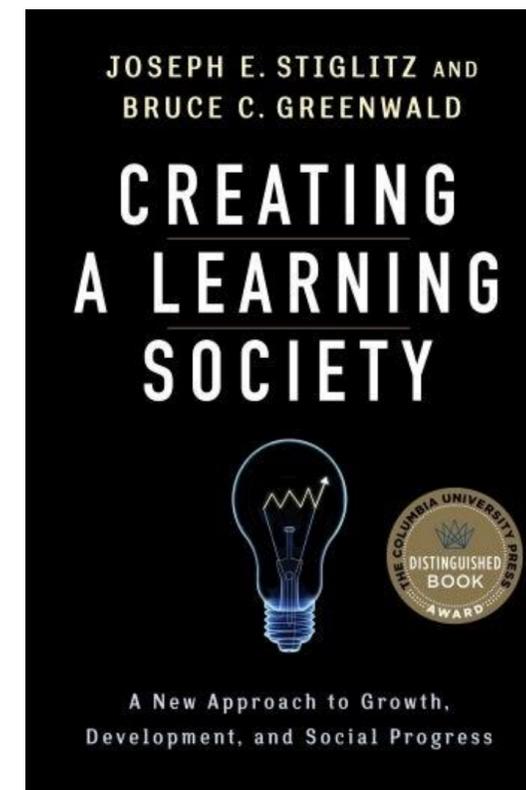
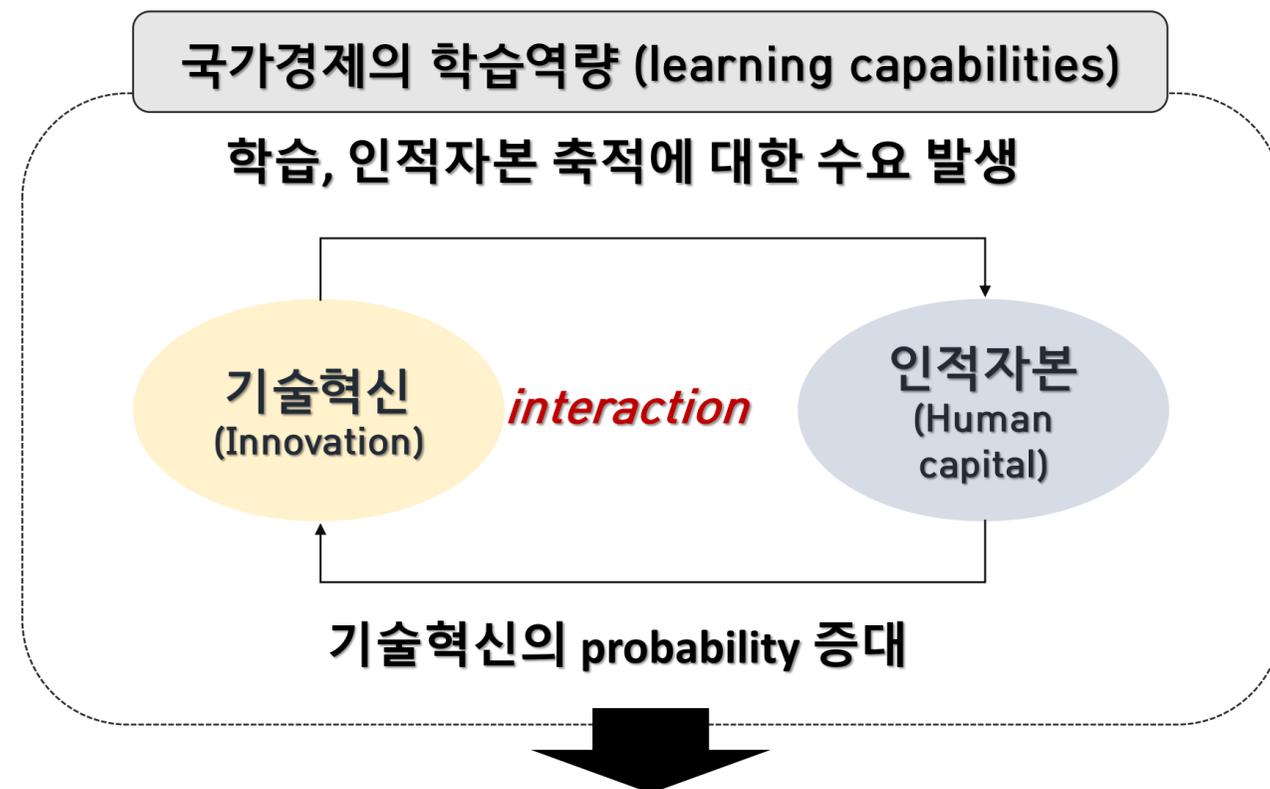
- Stiglitz, and Greenwald(2014) “혁신활동에 대한 투자는 위험성이 있지만, 훌륭한 사회보장제도는 위험을 완화하기 때문에, 이와 같은 혁신체제 내 제도적 요소들이 구성되어 있는 국가 내 인재들은 위험을 감수하며 모험을 할 수 있다”
- 창의적인 아키텍트 및 인적 자본을 중심으로 개념설계가 끊임없이 창조되고, 새로운 아이디어가 스케일업 되는 과정이 역동적으로 발생하는, 변화가 많이 일어나는 역동적 사회에서는 경험적 학습에 대한 큰 수요가 있게 된다. 이런 사회는 더 많은 학습 능력을 보유한 사람들에게 보상함으로써 구성원들이 다양한 기술과 사고방식을 배우길 장려한다. 반면에 변화가 적은 경직되고 불안감과 불안정성이 팽배한 사회는 이런 기술과 지식 학습에 가치를 적게 부여함으로써 개인들이 이를 학습하는 데 충분한 인센티브를 주지 않을 것이다.
- 그 결과 사회는 변화하지 않고 그 상황에 고착화된다. 예를 들어, 어떤 사람들은 관료주의 기술에, 그리고 다른 사람은 혁신에 더욱 능하다고 가정해보자. 정태적인 안정적인 사회 균형점(저수준 균형)에서는 ‘위험을 회피하고 안주하는’ 사람이 성공하게 되고, 우리나라는 ‘더 도태되지 않는 법’, ‘더 안정된 상태를 유지하는 법’을 반복적으로 학습하게 된다. 그러나 보다 혁신적인 사회(고수준 균형)에서는 혁신적인 능력을 보유한 사람이 더욱 인정받고, ‘더 잘 하는 법’을 학습하고자 하는 동기가 추동된다. 이처럼 개인들은 특정 사회에서 성공하기 위해 그에 요구되는 능력을 학습한다.
- 학습사회란 ‘더 잘하는 법’을 학습하는 사회다. 우리나라는 ‘더 도태되지 않는 법’, ‘더 안정된 상태를 유지하는 법’을 반복적으로 학습하고 있는 사회인 듯하다. 더 잘하는 법을 학습하는 사회는 시행착오를 수반하는 혁신활동에 대한 인센티브를 증가 시킨다. 학습사회 관점에서 보면 현재 산업선진국과 개발도상국의 소득 격차를 나누는 지식의 독점이 갈수록 심화되고 있다. 개념적 설계역량 기반의 혁신체제 확립, 이를 통한 창조적 학습사회를 구축할 때 비로서 우리나라는 성장정체 현상을 극복하고, 고소득 국가로 발돋움할 수 있을 것이다. 과거의 압축성장의 기억에 젖어, “착각의 늪(traps of illusions)”에 빠진, 그리고 성장정체 구간에서 방황 중인 한국 경제에 다시 “학습”하기를 제언하고자 한다.

시사점 및 결론

- 국가경제의 경제성장 패턴을 결정짓는 데 있어서 지식 및 학습역량의 역할이 매우 중요함을 강조하고자 함
- 기술혁신과 인적자원의 상호작용이 촉진되는 사회는, 학습(learning)하는 사회라고 할 수 있겠음;

→ 따라서 산업, 혁신정책은 이와 같은 학습역량을 강화하는 방향으로, 설계되어야 하며,

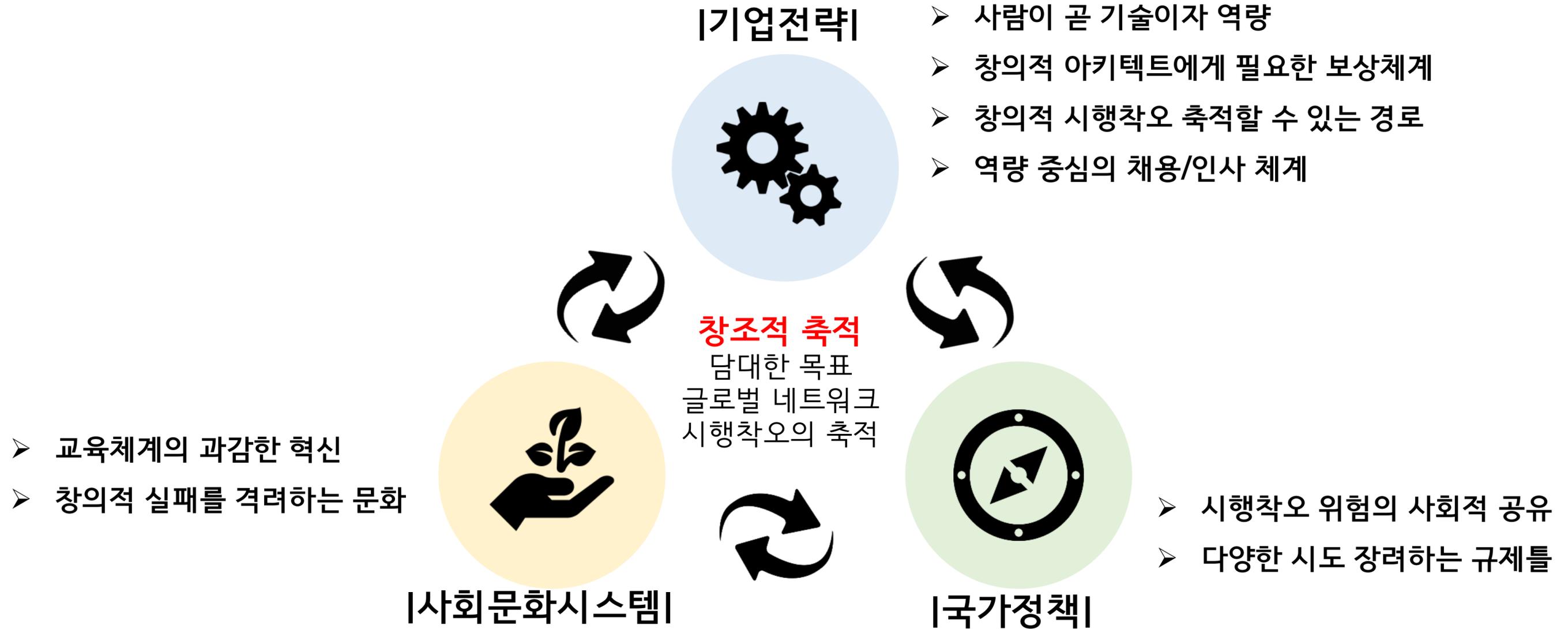
이와 같은 학습역량은 다른 산업 분야로의 파급효과를 통해 특정 산업과 기술혁신을 촉진하여, 긍정적 파급효과를 일으키게 될 것



- ❖ 성장은 학습을 유도하는 혁신체제 형성 과정을 포함하는 것;
- ❖ 혁신정책의 목적은 "학습"과 "학습의 파급효과" 촉진하는 환경 구축에 있음

시사점 및 결언

혁신시스템의 전환이 필요한 시점, 개개인의 선택 문제가 아닌 구조적 문제



감사합니다

