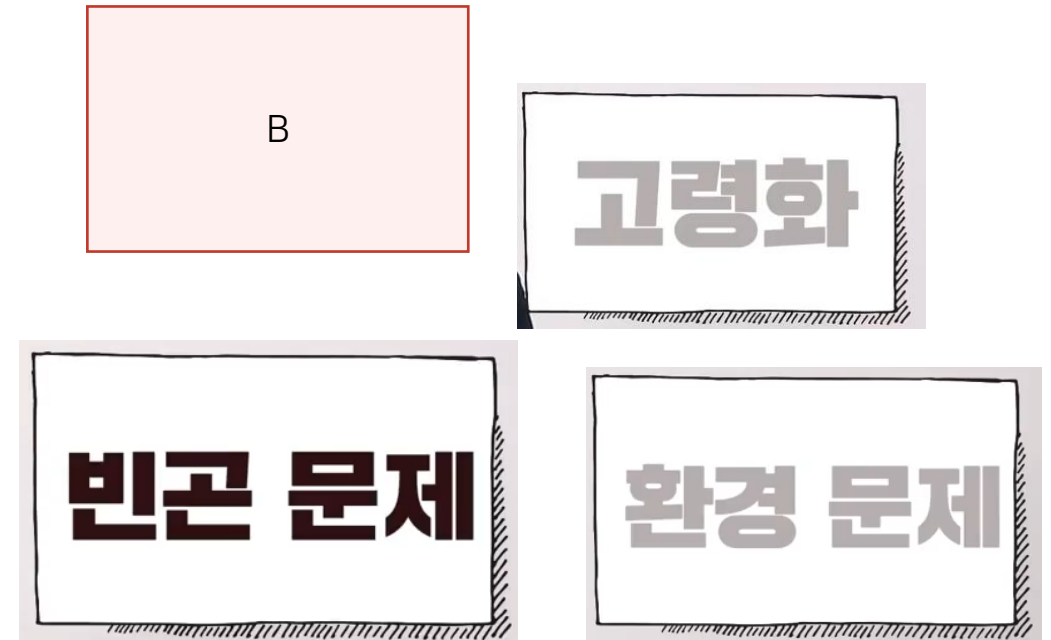
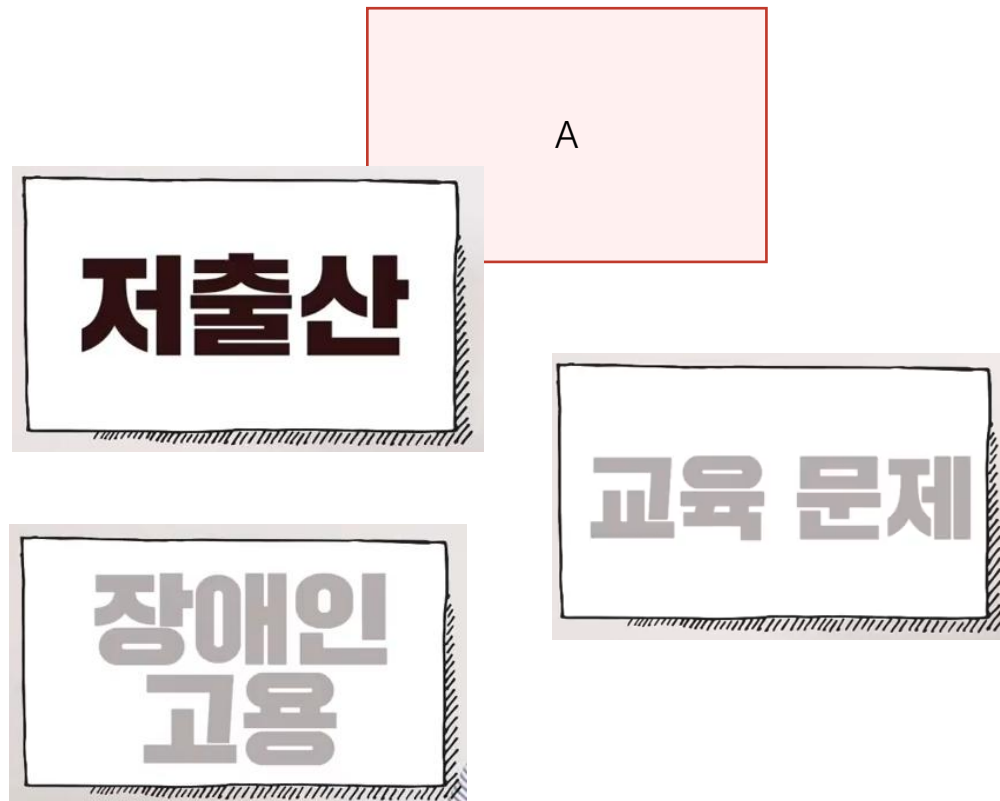


디지털 사회혁신_01

Digital Social Innovation (DSI)

2025-1학기
김시정 (학부대학)
sij1315@korea.ac.kr

Intro. 당신의 선택은



Intro. 성장 vs.

Fred Hirsch “성장의 사회적 한계 (1978)”

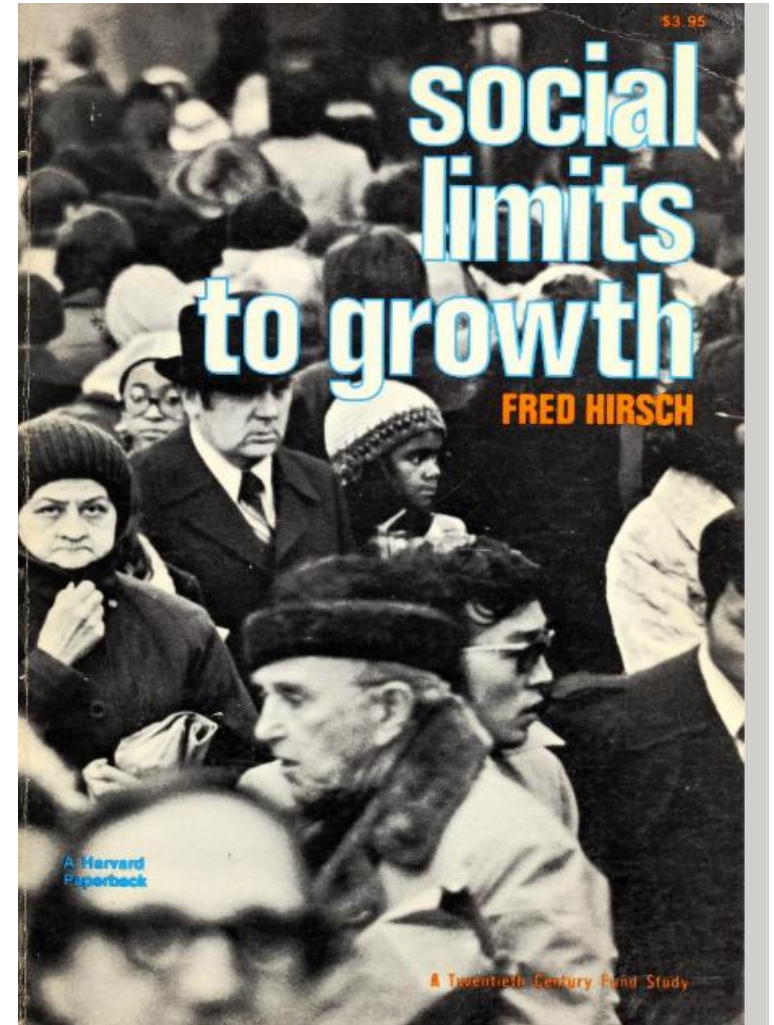
경제 성장의 한계가 물리적인 것이 아니라 본질적으로 사회적

- Material Goods : 기본적 의식주 욕구 충족 기본 재화
- Positional Goods : 대체재 존재여부나 다른 사람의 요구에 따라 상대적 가치가 결정되는 재화나 서비스 (교통, 교육, 환경, 일자리.., 사회적 재화)

지위재는 상대적 서열이 중요 → 공급을 늘려도 경쟁은 줄지 않음 → Social Scarcity

Paradox of Affluence : 물질적 풍요가 반드시 더 나은 사회를 만들지는 않음. 오히려 지위재를 둘러싼 경쟁이 심화되어 사회적 좌절감이 증가할 수 있다.

경제 성장이 단순히 지위재 경쟁으로 이어진다면 그 사회는 목표를 재평가해야 한다.



1. 기술혁신과 사회혁신

기술혁신

- OECD(2005): "기술혁신은 새로운 기술을 개발하거나 기존 기술을 개선하여 경제적·산업적 가치를 창출하는 과정.
연구개발(R&D) 활동뿐만 아니라 생산 방식과 조직 구조, 시장 창출 및 경제 성장에 영향을 미치는 포괄적인 개념"
- 쉘페터(Joseph Schumpeter) :
"혁신은 창조적 파괴(Creative Destruction)를 통해 기존의 산업 구조를 재편하고 새로운 시장을 형성하는 과정."
기술혁신이 단순한 개선을 넘어 기존 경제 질서를 변화시키는 근본적인 힘이라는 점을 강조
- 에드먼드 펠프스(Edmund Phelps) :
"세계 어딘가에서 새로운 관행이 되는 새로운 방법이나 생산물 "

1. 기술혁신과 사회혁신

Cf. 혁신의 주체

혁신의 핵심
주체는 역
시 .. 기업!! ?

연구개발활동을 통해 창출되는 **과학기술지식**은 **공공재적인 특성**을 지니고 있음

사적수익 < 사회적 수익 → 시장 메커니즘
을 통해 연구개발활동에 대한 과소투자

지식의 창출과 이전, 확산, 활용과 관련된 혁신과정에서 **시장실패**가 발생하기 때문에 이의 해소를
위해 정부가 개입해야 한다는 입장

정부의 개입을 통해 연구개발활동에 대한 인센티브를 제공,
연구개발결과를 전유할 수 있는 제도적 틀을 갖추어야만 그 사회에 필요한 최적의 연구개발활동이 이루
어질 수 있음

정부는 시장실패를 정확히 인식하고 그것을 보정할 수 있는 '최적의 정책(optimal policy)'을 기
획, 집행할 수 있는 능력을 지닌 존재라 인정

정말 그런가? 더 높은 전문성, 특정 이해집단으로 부터의 독립성, 중립성 지녔는가?
→ 정부실패

1. 기술혁신과 사회혁신

Cf. 혁신의 주체

시장은 지식의 창출과 확산과 관련된 혁신체제의 하나의 구성요소일 뿐, 기업조직, 기업간 네트워크, 정부와 민간의 상호 작용 패턴 등 전체 시스템적 관점에서 실패를 접근해야 함

혁신체제가 가지고 있는 구조적 문제가 해결되지 않은 상태에서는 자원이 아무리 많이 투입된다 하더라도 소기의 성과를 얻을 수 없음

이를 해결할 주체는 (이전과는 다른) 국가, 정부

정부는 제한된 합리성을 갖는 존재로서, 정책을 실행하고 실수를 교정해가는 '적응적 정책(adaptive policy)'을 통해 '정책학습'을 수행하는 존재

정부는 최적의 정책을 채택하는 것이 아니라 어느 정도 만족할 만한 성과를 내는 정책을 채택, 집행하고 문제가 생기면 새로운 정책을 탐색

1. 기술혁신과 사회혁신

국가혁신체제(National Innovation System, 1980s)

NIS: 혁신이 단순한 기업 활동이 아니라 정부, 기업, 연구소, 대학이 협력해야 하는 시스템적 과정이라는 개념

프리먼(Freeman)과 룬달(Lundvall)에 의해 제시

“그 활동과 상호작용이 새로운 기술의 창출, 도입, 수정, 확산하는 공공 및 민간 부문에 있는 기관들의 네트워크”

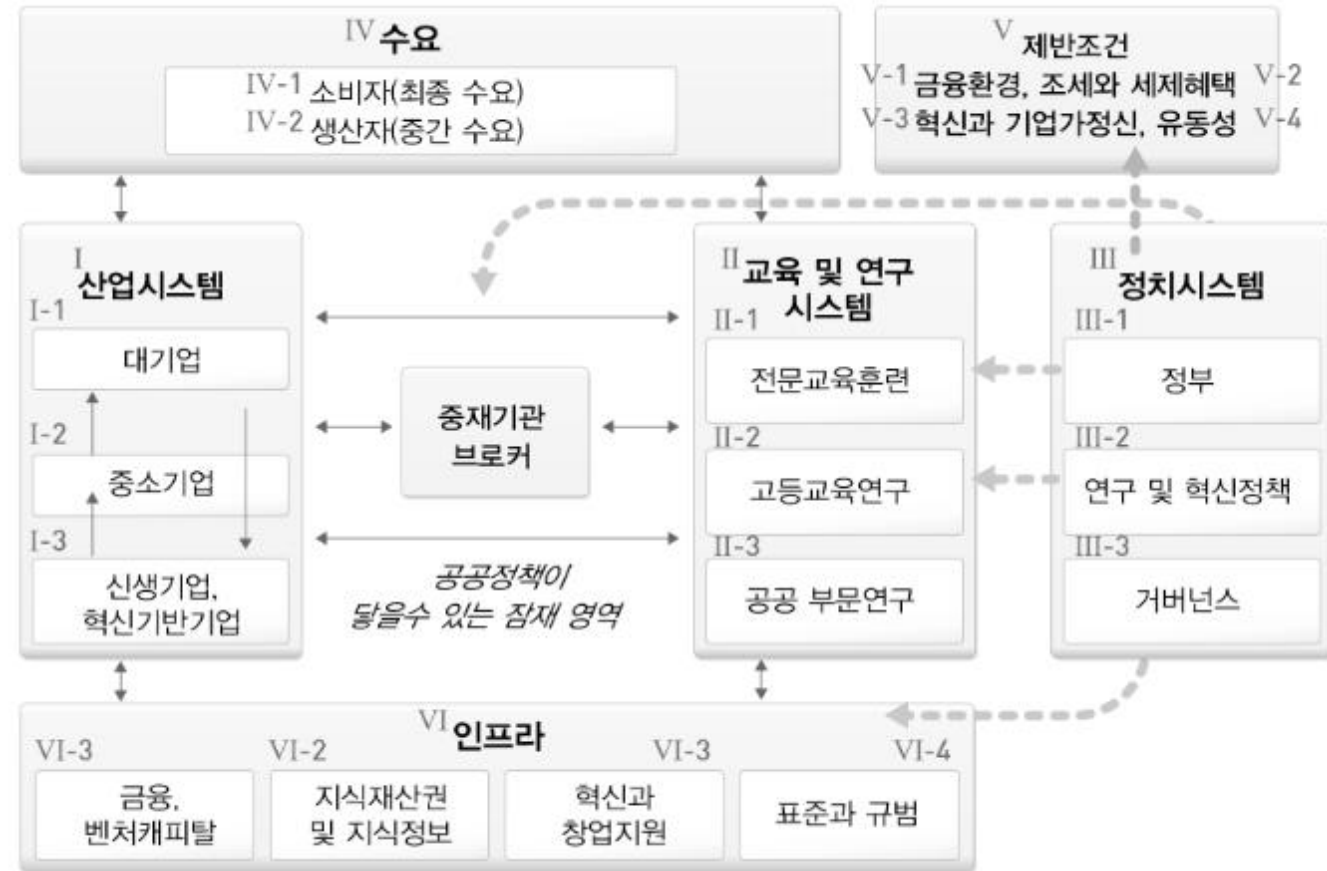
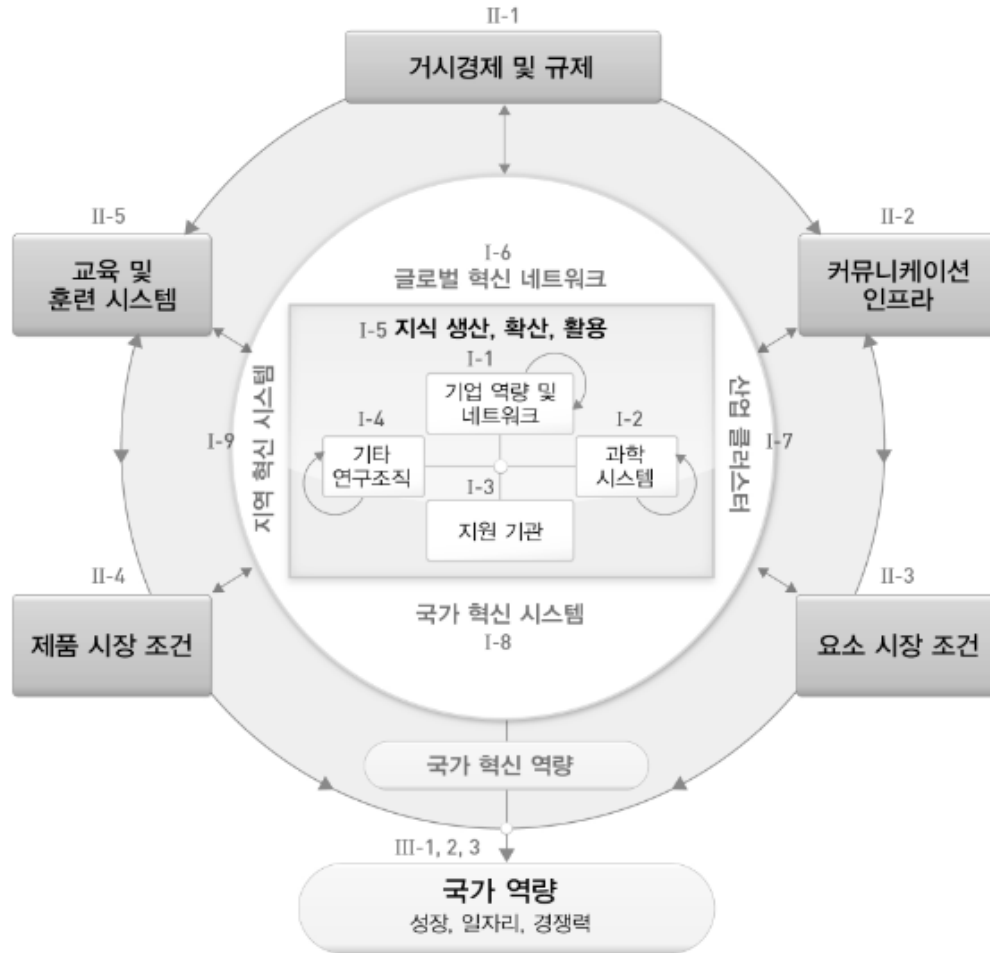
‘한 국가의 경계 내에 위치해 있거나 뿌리를 내린 새롭고 경제적으로 유용한 지식의 생산, 확산, 사용을 위해 상호작용을 하는 요소와 관계’

주요 특징:

- 정부 지원: R&D 지원, 기술 이전, 세금 혜택
- 기업과 연구소 협력: 산업-학계 협력 모델
- 혁신 클러스터 형성: 실리콘밸리(Silicon Valley)와 같은 특정 지역에서 혁신이 집중적으로 발생

1. 기술혁신과 사회혁신

국가혁신체제(NIS)



1. 기술혁신과 사회혁신

전환이론 (Transition Theory, 2000s 이후)

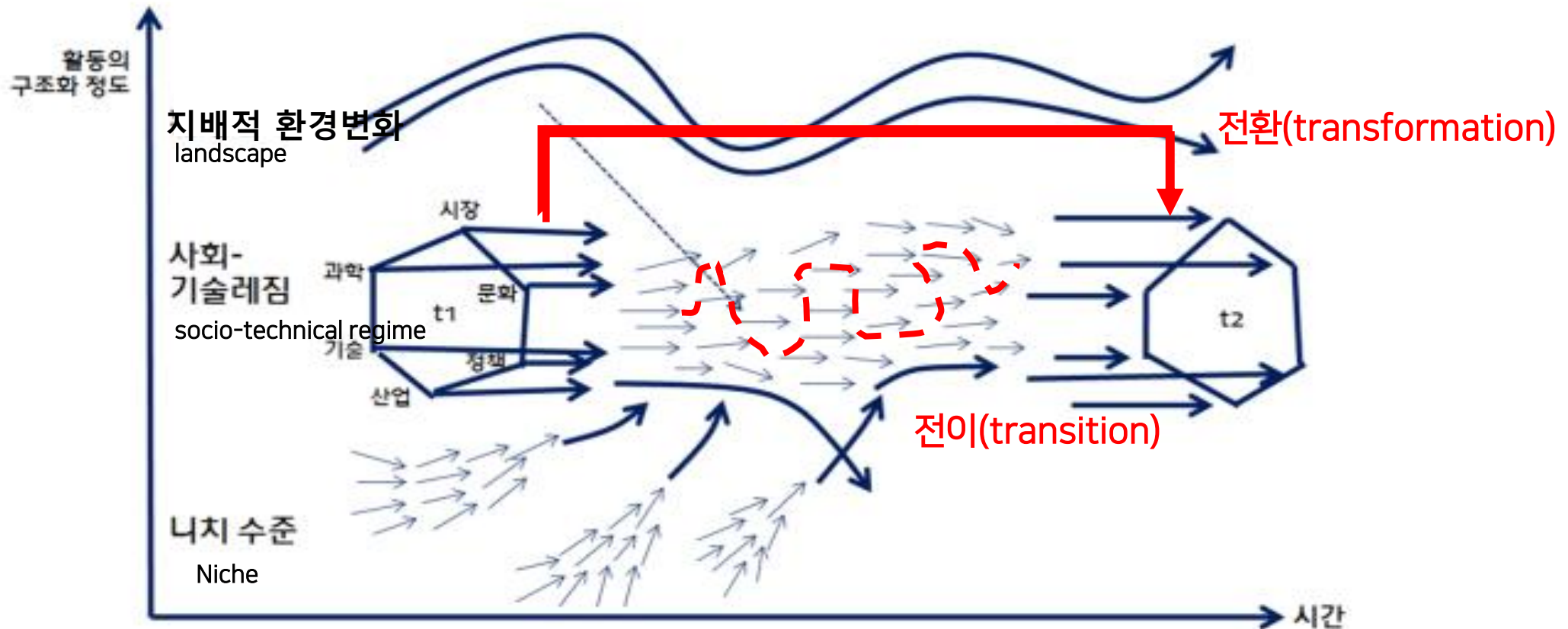
사회적·환경적 지속가능성을 고려한 혁신

- 단순한 기술 발전을 넘어, 기존 기술 체계를 새로운 기술로 전환하는 과정을 설명하는 다층적 관점(MLP, Multi-Level Perspective) 등장
- 기술-사회적 변화 모델:
 - 거시적 수준(Macro-level): 글로벌 기후변화, 경제 정책 변화
 - 중간 수준(Meso-level): 산업 생태계 변화 (내연기관 → 전기차)
 - 미시적 수준(Micro-level): 스타트업 및 혁신 기업의 등장 (테슬라, 스페이스X)

1. 기술혁신과 사회혁신

전환이론 (Transition Theory, 2000s 이후)

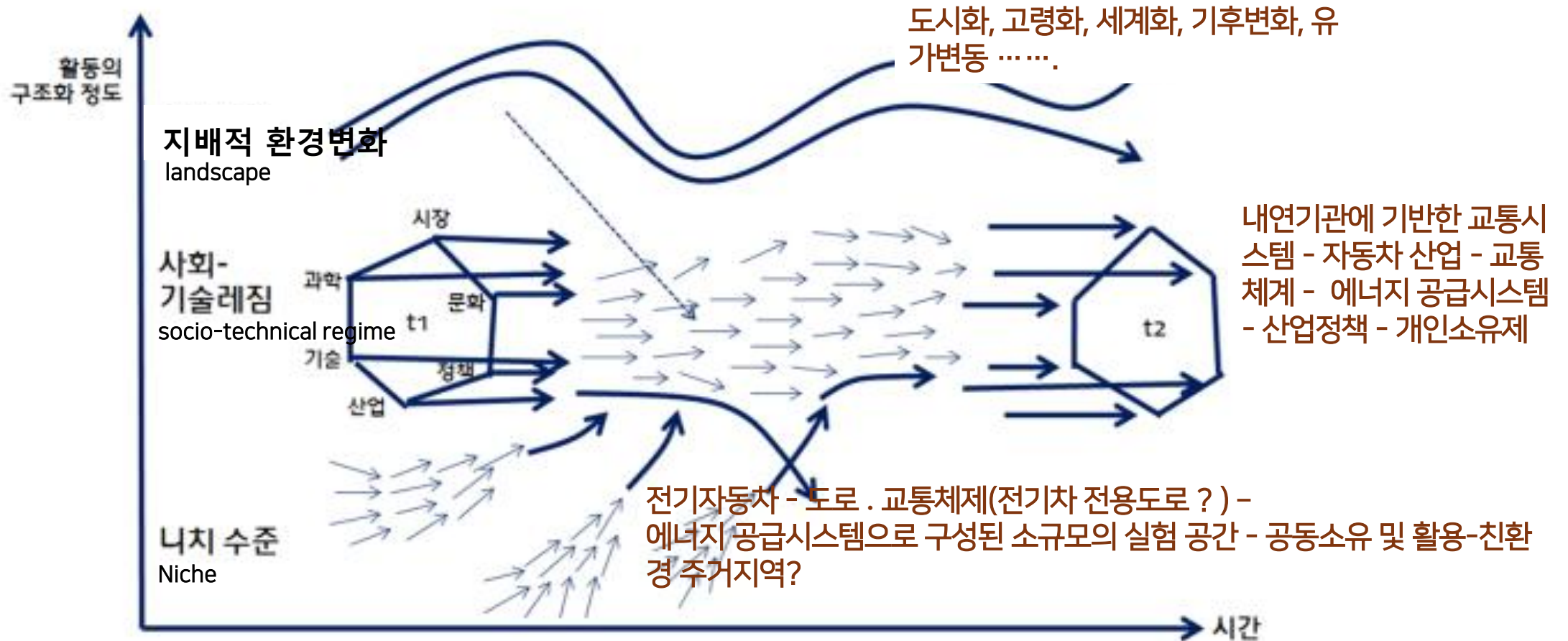
사회-기술 시스템 (socio-technical system)



1. 기술혁신과 사회혁신

전환이론 (Transition Theory, 2000s 이후)

사회-기술 시스템 (socio-technical system)



1. 기술혁신과 사회혁신

혁신 유형

Sustaining Innovation

Disruptive Innovation, 클레이튼 크리스텐슨(Clayton M. Christensen)

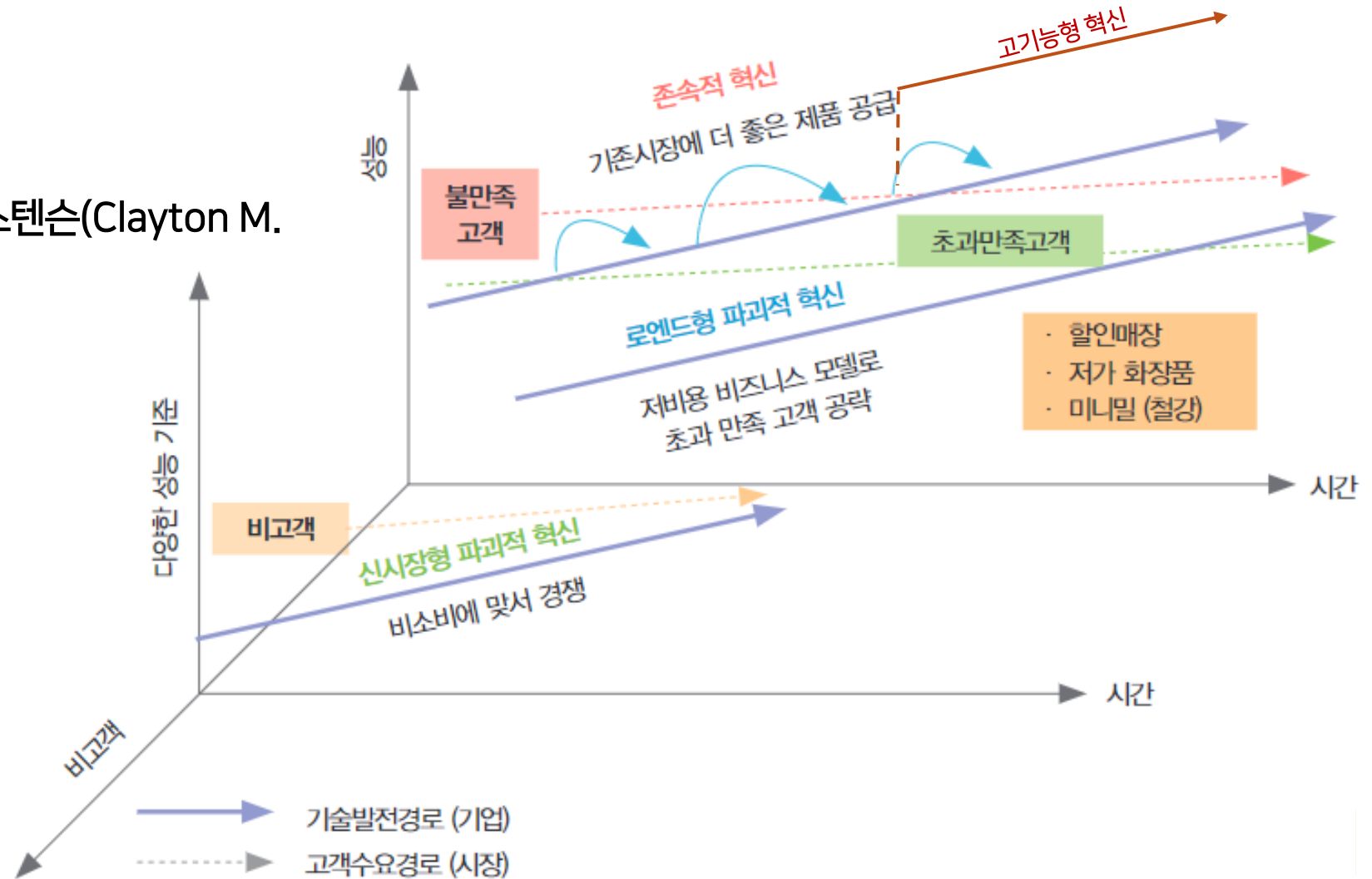
로우엔드형(Low-End)

기존 제품/서비스보다 획기적으로
저가의 제품/서비스를 개발

고기능형(High-Performance)

신시장형(New Market)

기존에 없던 새로운 시장을 창출

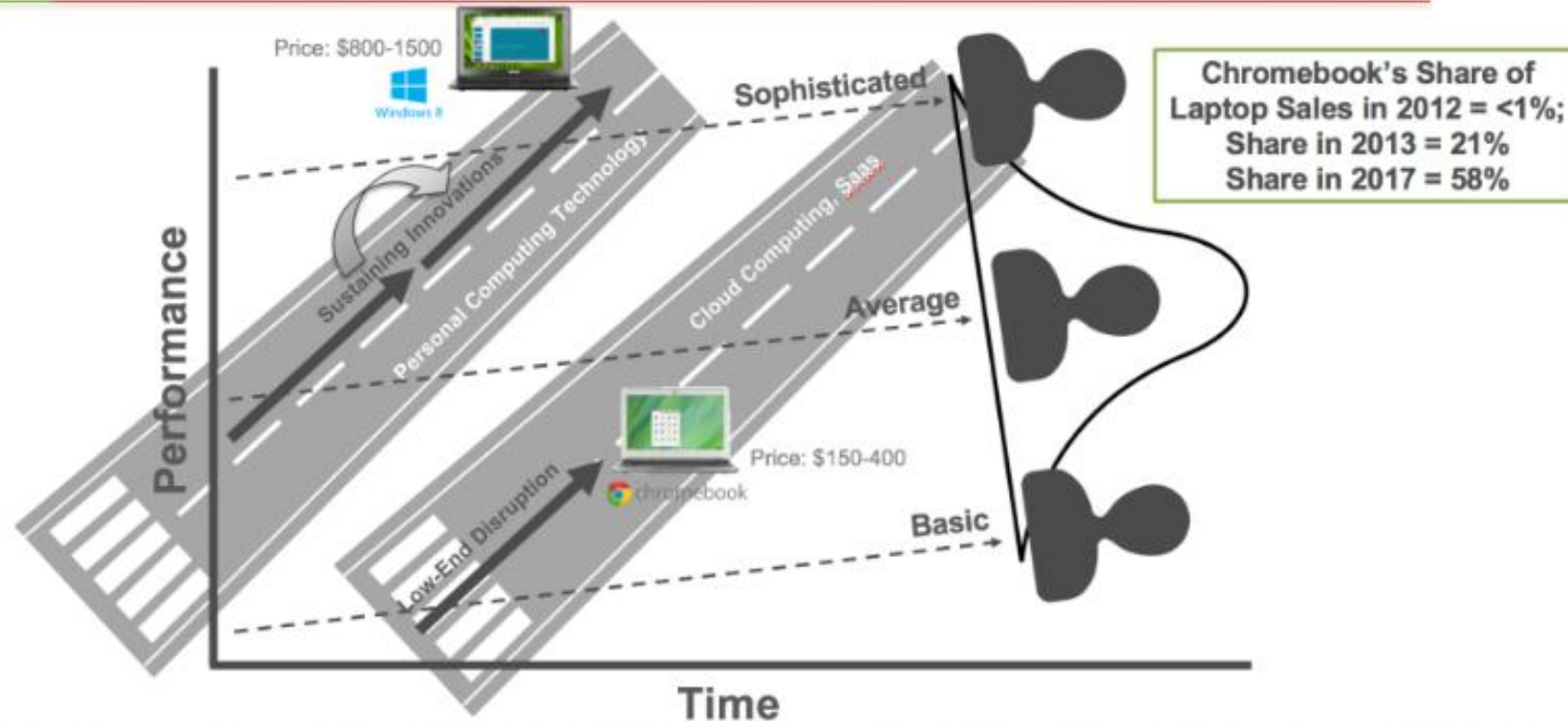


기술과경영(2015)

1. 기술혁신과 사회혁신

Ex. 크롬북

Disruptive Innovations Leverage New Technology Platforms To Compete Against Market Leaders



Disruptive Innovations Leverage New Technology Platforms To Create Focused Solutions That Are Inexpensive, Do One Job Very Well And Improve Over Time

1. 기술혁신과 사회혁신

사회

과학자 사회
법조인 사회
교육자 사회
... ..

디지털 사회
고령화 사회
지식기반 사회
...

어떤 공간과 그 안에
모여사는 사람의 무
리
막연한 집합적 군집

경제, 정치, 문화 사
회처럼 인간의 군집
생활에 어떤 제도적
으로 규정한 범주

사전적으로 규정은 돼 있으나
실재하는 실체인지
관념상 실재하는 것인지 분분

최근 “관계주의”라는 새로운 관
점으로 사회를 해석

1. 기술혁신과 사회혁신

사회혁신

아는 사람(집단)- 모르는 사람(집단)

친근하다—소원하다
좋다—싫다, 사랑한다—미워한다
영속적—일시적
목적적(인정적)—수단적(사무적) 관계
정서적—이해타산, 헌신몰입—제한적 관심
신뢰—불신, 진정성 있는—진정성 없는
협동—경쟁
동조—갈등
지지—반대
포용—배타
동등—차별
존중—무시
수평—수직
연고—무연고
참여—비참여

한 방향으로의 관계의 변화?

수직적 관계 vs. 수평적 관계

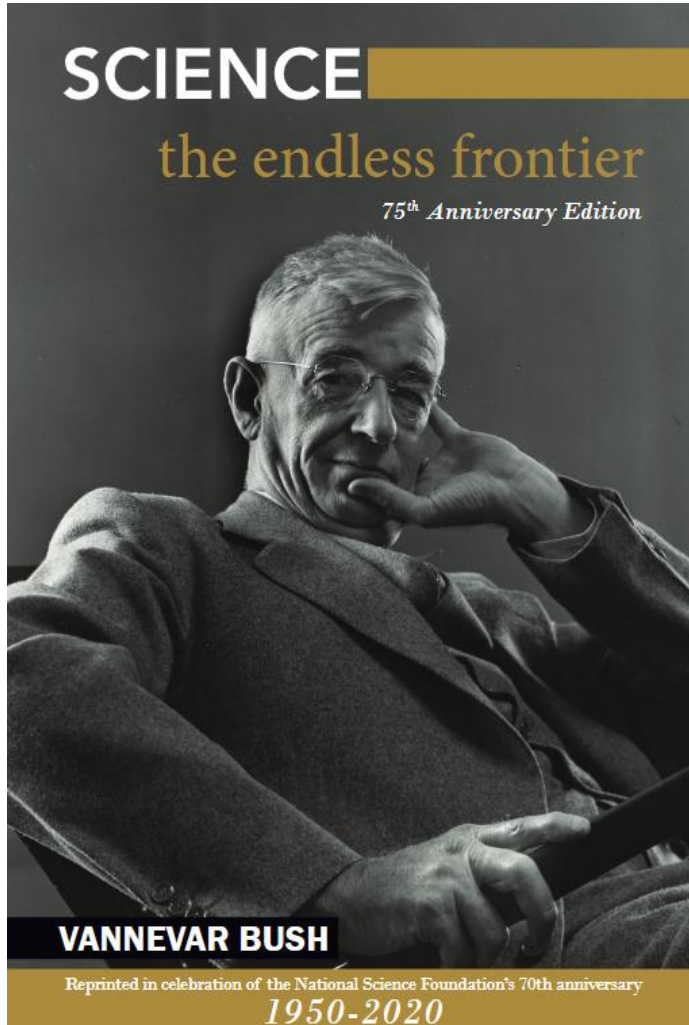
양극단의 치우침보다는 중용적 접근

관계의 성격이 바뀔에 따라 사람들의 사회적 가치도 변화

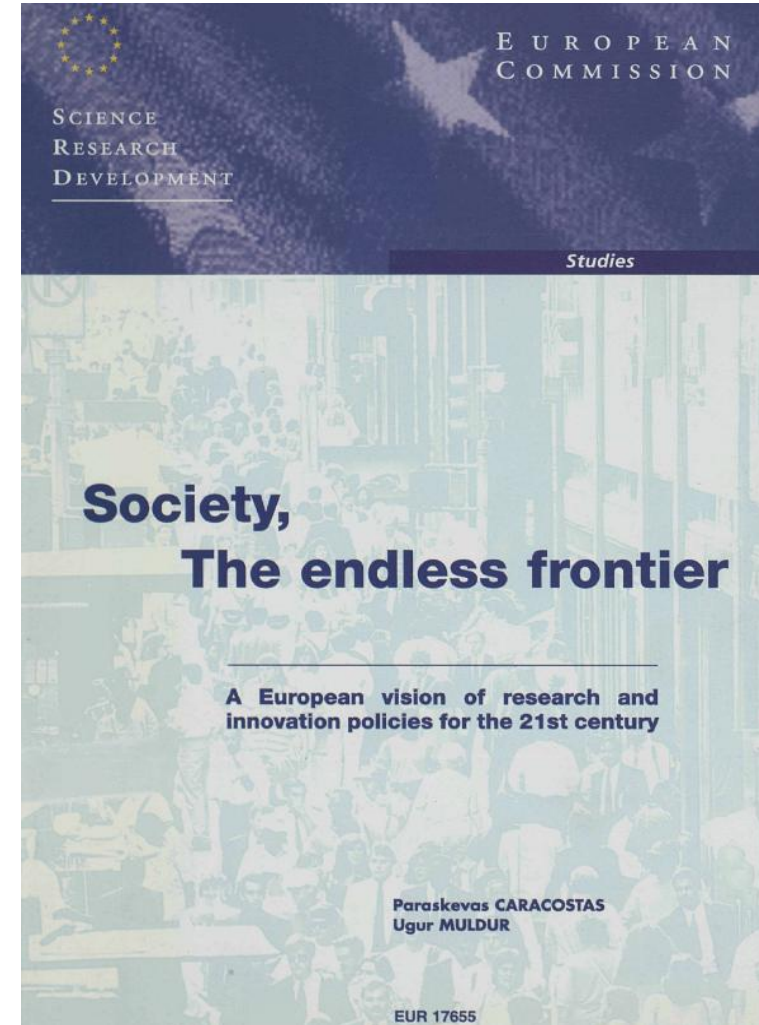
특정 시점의 특수한 맥락에서 형성한 사회적 가치역시 변화하기 마련

1. 기술혁신과 사회혁신

사회혁신



https://nsf.gov-resources.nsf.gov/2023-04/EndlessFrontier75th_w.pdf



<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/de03f402-1ca8-432d-ac16-89856de96af7>

1. 기술혁신과 사회혁신

사회혁신

사회적 혁신, 사회적 기업가 정신, 사회적 변화라는 용어는 잘 정의되지 않음([Schmitz, 2015](#))

사회혁신은 기존의 사회적 문제를 해결하기 위해 새로운 아이디어, 협업 방식, 기술, 정책을 도입하여 사회적 가치를 창출하는 과정.

단순한 기술적 혁신을 넘어, 공동체의 삶의 질을 향상시키고 지속가능한 사회 변화를 이끄는 것을 목표

사회 혁신은 인간의 웰빙, 삶의 질과 양을 개선하고 새로운 서비스와 사회적 협력을 창출하는 것을 목표로 하는 새로운 제품, 서비스 및 모델과 관련

광범위한 의미에서 체계적 사회적 개선의 원동력으로 개념화

사회적 혁신(즉, 변화 주도자가 되는 것)은 사회 문제를 해결하기 위해 긍정적인 행동을 취함으로써 사회를 개선하는 지속 가능한 접근 방식을 포함

1. 기술혁신과 사회혁신

사회혁신

사회혁신의 핵심 요소:

- 사회적 가치 창출: 기존 시장이나 정부가 해결하지 못한 사회적 문제를 새로운 방식으로 해결.
- 협력과 공동체 참여: 정부, 기업, 시민사회, 지역사회가 함께 혁신을 추진.
- 지속가능성과 확산 가능성

사회혁신의 주요 특성

- 기술과 정책, 공동체 기반 접근 방식을 활용해 지속가능한 사회적 변화 창출
- 경제적 성장뿐만 아니라 사회적 포용과 평등을 목표로 함
- 혁신의 확산을 통해 다양한 지역과 계층이 혜택을 받을 수 있도록 설계됨

1. 기술혁신과 사회혁신

사회혁신

AshokaU “Unifying principles for change making”

- **Believe** in a responsibility to make positive changes in society (스스로 믿음)
- **Have the power and resources** to make a difference (tangible and intangible) (유무형 자원 확보)
- **Take initiative** to bring about innovative change, local and systemic (주도권 행사)
- Work with others to **maximise impact, working in groups and networks** (영향력 극대화를 위한 협력)
- **Know and live authentically** according to one's values (가치관과 진정성)
- **Practice empathy by engaging** in another person's world without judgement (합리적 판단을 넘어 서는 공감 실천)

1. 기술혁신과 사회혁신

•기술혁신과 사회혁신의 차이점:

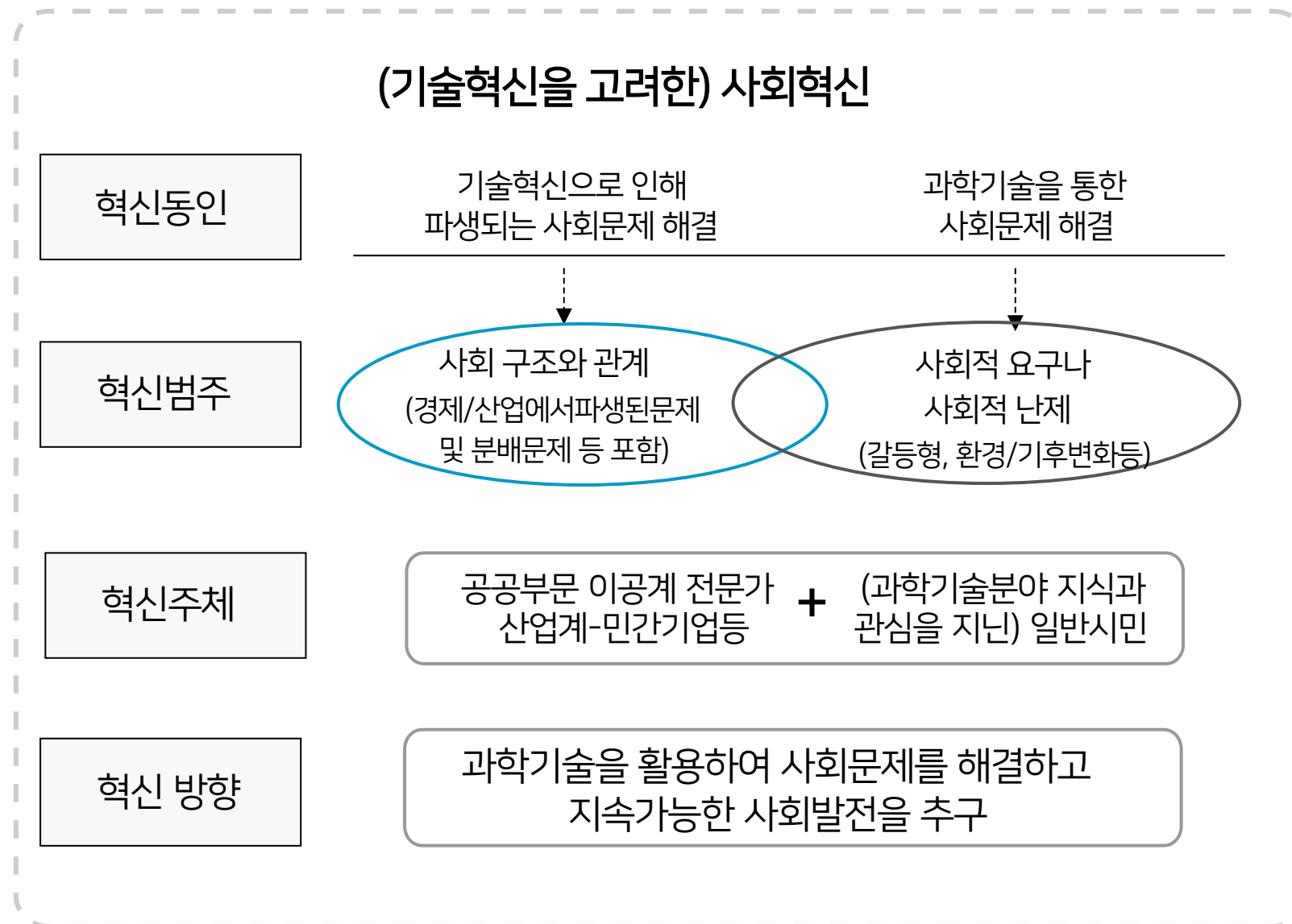
- 기술혁신: 신기술 개발과 응용을 통해 경제적 가치를 창출하며, 제품·서비스의 개선과 효율성을 중점으로 함.
- 사회혁신: 사회적 문제 해결을 위해 새로운 방식과 협력을 도입하여 지속가능한 발전을 추구함.

•기술혁신과 사회혁신의 상호작용:

- 기술혁신이 사회혁신을 지원: 예) 인공지능(AI) 기반 의료 기술이 의료 접근성을 향상.
- 사회혁신이 기술혁신을 촉진: 예) 친환경 정책과 지속가능한 도시 개발이 신재생에너지 기술 발전을 가속화.

기술혁신과 사회혁신은 독립적인 개념이 아니라 상호보완적 관계에 있으며, 지속가능한 발전을 위해 두 가지 혁신이 조화를 이루는 것이 중요함

1. 기술혁신과 사회혁신



1. 기술혁신과 사회혁신

핀란드 베이비 박스(Baby Box) , 1938



Johnson & Johnson Innovation "Next-Gen Baby Box QuickFire Challenge" (2017)

아기나 유아의 소변에서 설탕과 관련 케톤의 존재를 감지할 수 있는 다용도 진단용 기저귀
1형 당뇨병과 당뇨병 케톤산증을 조기에 감지

수면 중 아기의 호흡 리듬과 이완을 개선하는 데 도움이 되는 진동 기술을 개발