SEOUL NATIONAL UNIVERSITY | SNU responds to COVID-19

포스트코로나 시대, 플랫폼 도시

-위기를 넘어 주인공이 되는 길

이광재

더불어민주당 국회의원

2020. 6. 24

This material is the intellectual property of Seoul National University. So it is solely for the use of Seoul National University. No part of it may be circulated, quoted, or reproduced for distribution without prior written approval from Seoul National University. © 2020 Seoul National University. All rights reserved.

힘든 오늘을 사는 우리

과거 아버지 혼자 돈 벌어 몇 남매가 살던 때...
지금은 맞벌이를 하는데 왜 이렇게 살기가 어려운가?

1970년 외벌이 가정보다 2000년대 가정이 더 가난...

[표] 1970년대와 2000년대의 가정 소득 비교

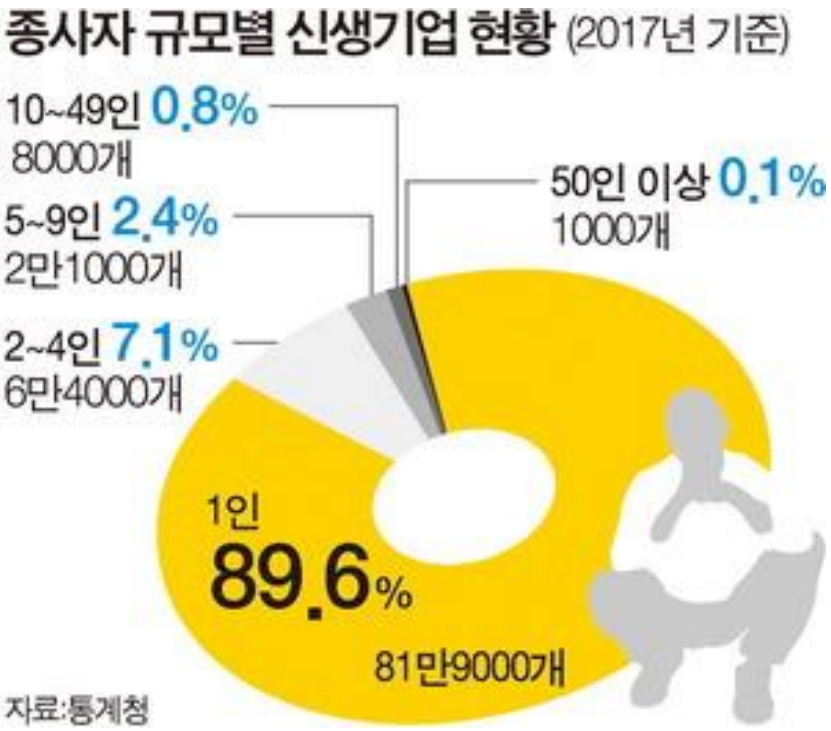
<출처:『맞벌이의 함정』>

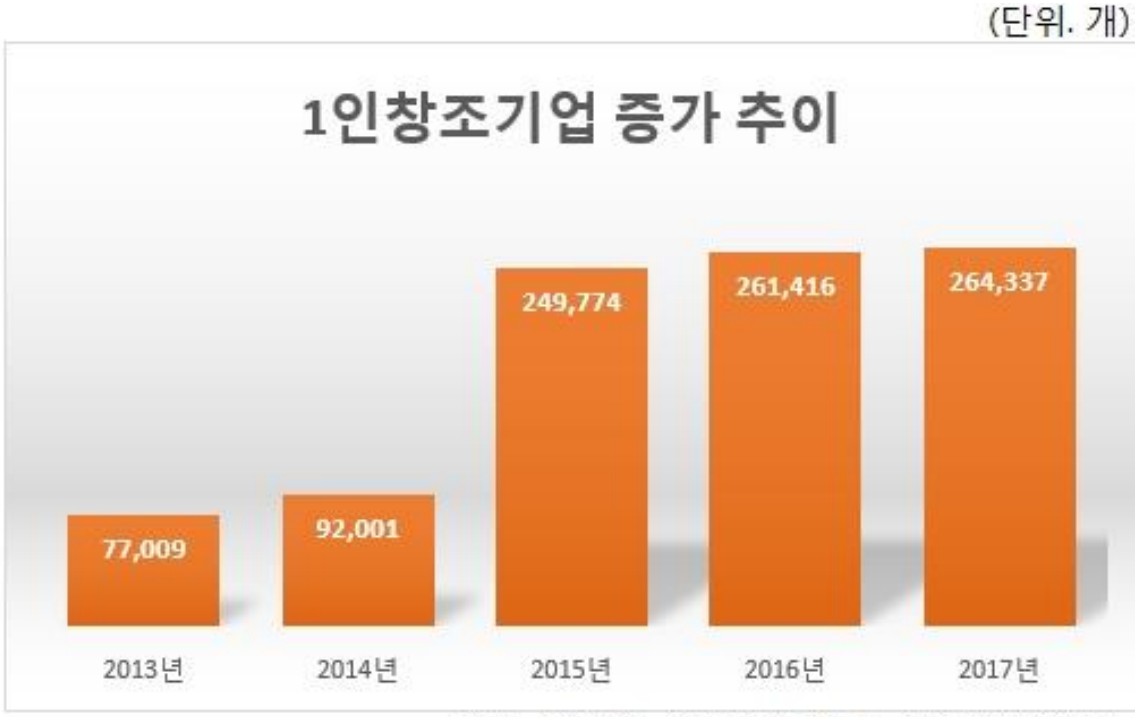
우리를 힘들게 하는 것들 : 디지털 시대가 온다

SEOUL NATIONAL UNIVERSITY | SNU responds to COVID-19

- 1인 기업 증가 ⟶ 고용불안↑ + 소득불안↑

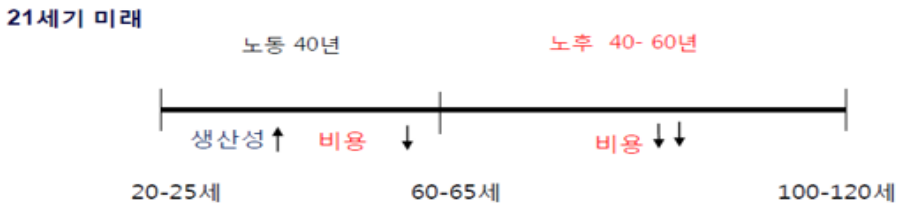
- **창업 10곳 중 9곳이 '1인 기업'**
- 창의성과 전문성 바탕으로 부가가치 창출하는 1인 기업 급증

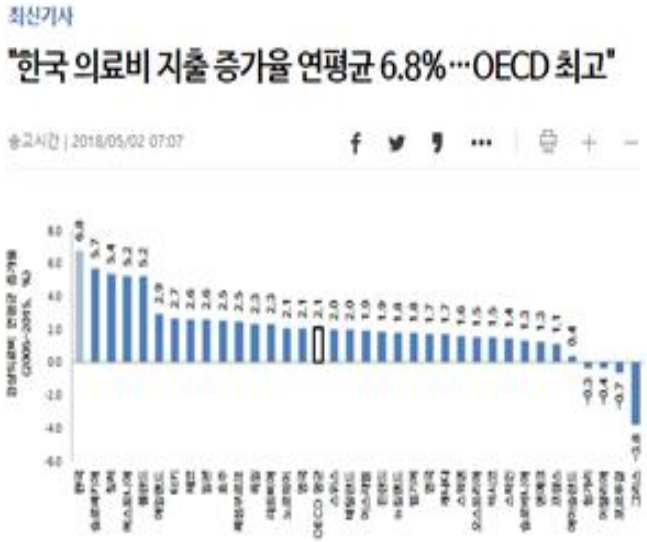




우리를 힘들게 하는 것들 : 수명 120세 시대

- **산업시대:** 평균 **25세**에 일을 시작하고, **65세**에 은퇴하고, **70대**에 사망.
- **신인류 탄생:** **고용은 불안정하고, 100세를 사는 시대 → 수명 120세 시대**
- **세금 쓸 일만 있고 낼 사람은 없어진다**
  (한국의 연간 의료비 지출 규모 : GDP의 7.7%)

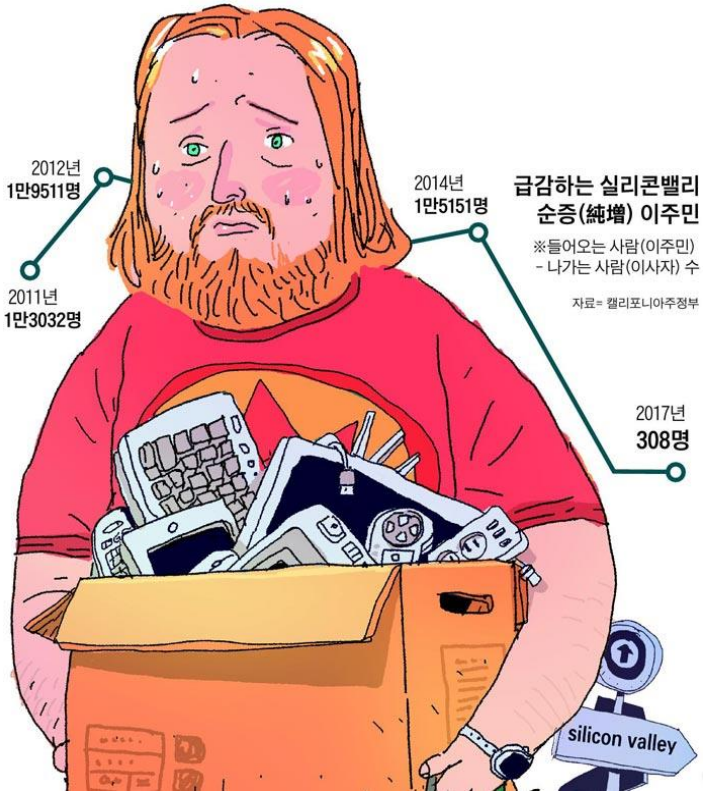


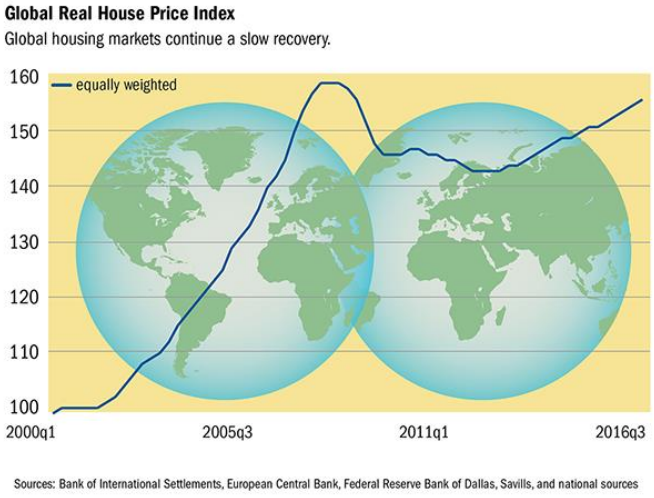


우리를 힘들게 하는 것들 : 고비용 사회

- **고비용 사회 : 주거비, 교통비, 통신비 등 급등 → 비싼 생활비**
  - 2000년대 들어 전지구적으로 주거비용 상승
  - 서울, 베이징 등 내 집 마련에 걸리는 시간 10년~20년
  - 대도시에서 순소득의 30%(보스턴)-120%(베이징)를 주거비로 소진

- **고비용 + 저효율 → 젊은 인재 유출**
  - 전지구적으로 출퇴근 시간에 인생의 ¼을 낭비
  - 실리콘밸리, 고물가(주택가격 미국 평균의 4배)로 인한 인재 유출이 심각





미래는 어디에서 오는가

SEOUL NATIONAL UNIVERSITY | SNU responds to COVID-19

미래를 예측하는 방법은 이미 와 있는 [미래를 발견]하는 것이다.

최고의 방법은 [미래를 창조]하는 것이다.

"19세기에 발명된 학교, 병원, 의회 등 현 도시를 구성하고 있는

대부분의 것들은 산업시대의 유물에 불과할 것"

코로나가 보여준 미래

1. 디지털 세상이 온다 → 디지털 선도 국가
2. 기후변화와 인류의 미래 → 세계 4대 '기후 악당'에서 벗어나야
3. 생명이 중요 → 생명 사회 • 산업 선도국가
4. 도대체 선진국이 무엇인가? → 우리도 최고의 선진국이 될 수 있다
5. 삶의 방식이 바뀐다 → **플랫폼 도시 + 저비용 도시**

국가목표와 발전전략

<미국의 국가목표 · 발전전략>

	미래선도	+ 공동체 회복	+ 시장 강화
링컨 정부	· 대륙횡단철도 · 국립과학원	· 미국 남북전쟁 · 노예해방	· 법정화폐 '그린백' 4억 5천만 달러 발행 · 홈스테드 법, 160~640에이커 땅 무상제공
루즈벨트 정부	· 후버댐 (선진기술 집대성)	· 사회보장법 (1935년)	· 공정경쟁체계 (독점체제 수술)
케네디 정부	· NASA 프로젝트 (거대과학) 30만 명의 과학자	· 흑백 갈등 극복	· IT·군사·과학기술 패권국가 시장으로의 기술 이전

국가목표와 발전전략

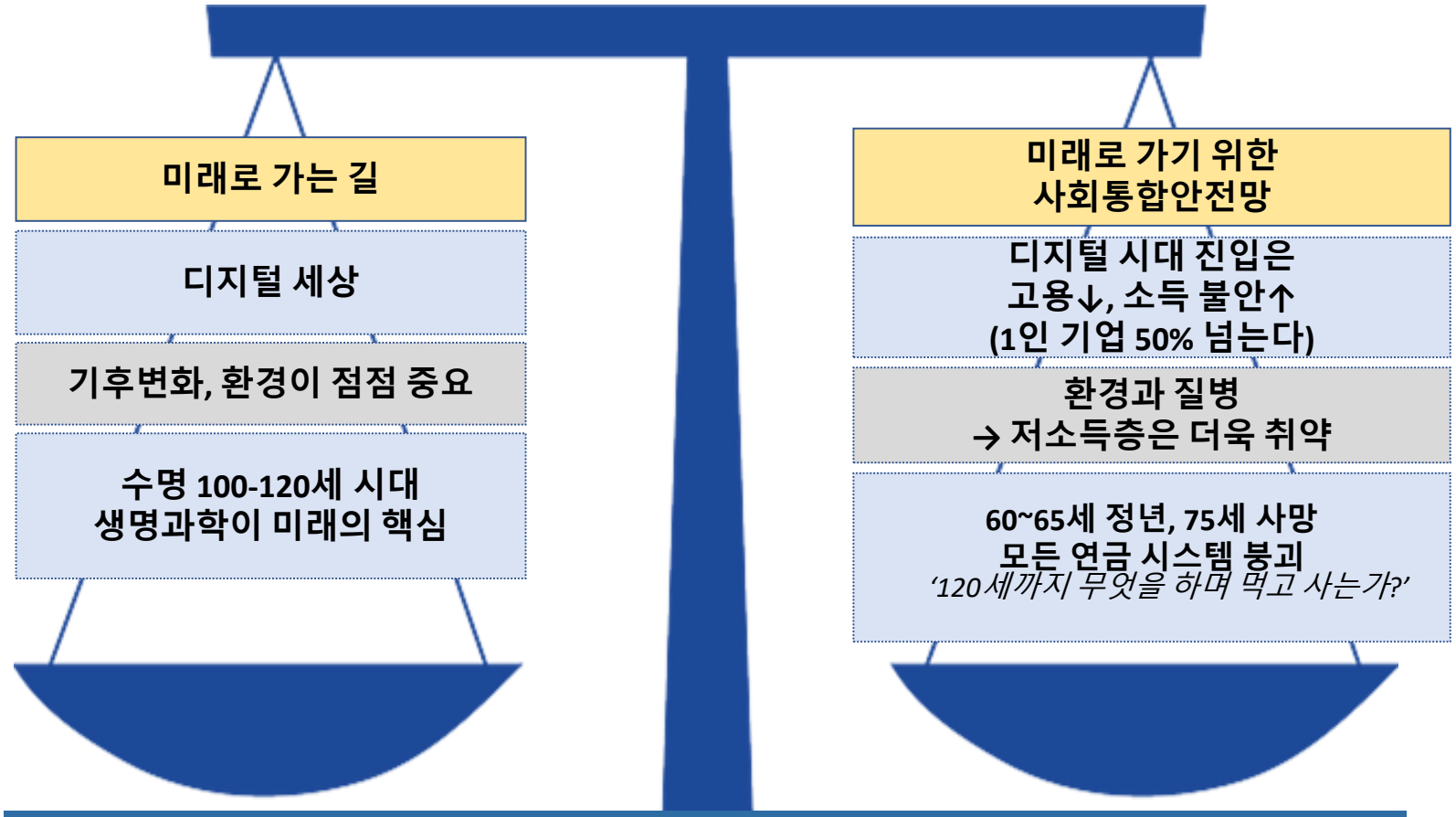
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY | SNU responds to COVID-19

<한국의 국가목표 · 발전전략>

	미래선도	+ 공동체 회복	+ 시장 강화
DJ 정부	· 전자정부 · 인터넷 보급·교육	· 통합의료보험 체제 · 생산적 복지	· KOSDAQ
참여 정부	· IT의 지속적 강화 · 한미 FTA	· 신용회복위원회	· 연기금 주식투자 KOSPI 627 ('02) → 1,897 ('07)

플랫폼도시 – 중소도시가 강력한 나라

SEOUL NATIONAL UNIVERSITY | SNU responds to COVID-19



사회안전망, 포용사회

① **단계적 전국민 고용보험**

② **참여소득 시스템**

③고비용 사회 → **저비용 사회**

- 주거
- 교육
- 교통
- 의료
- 문화

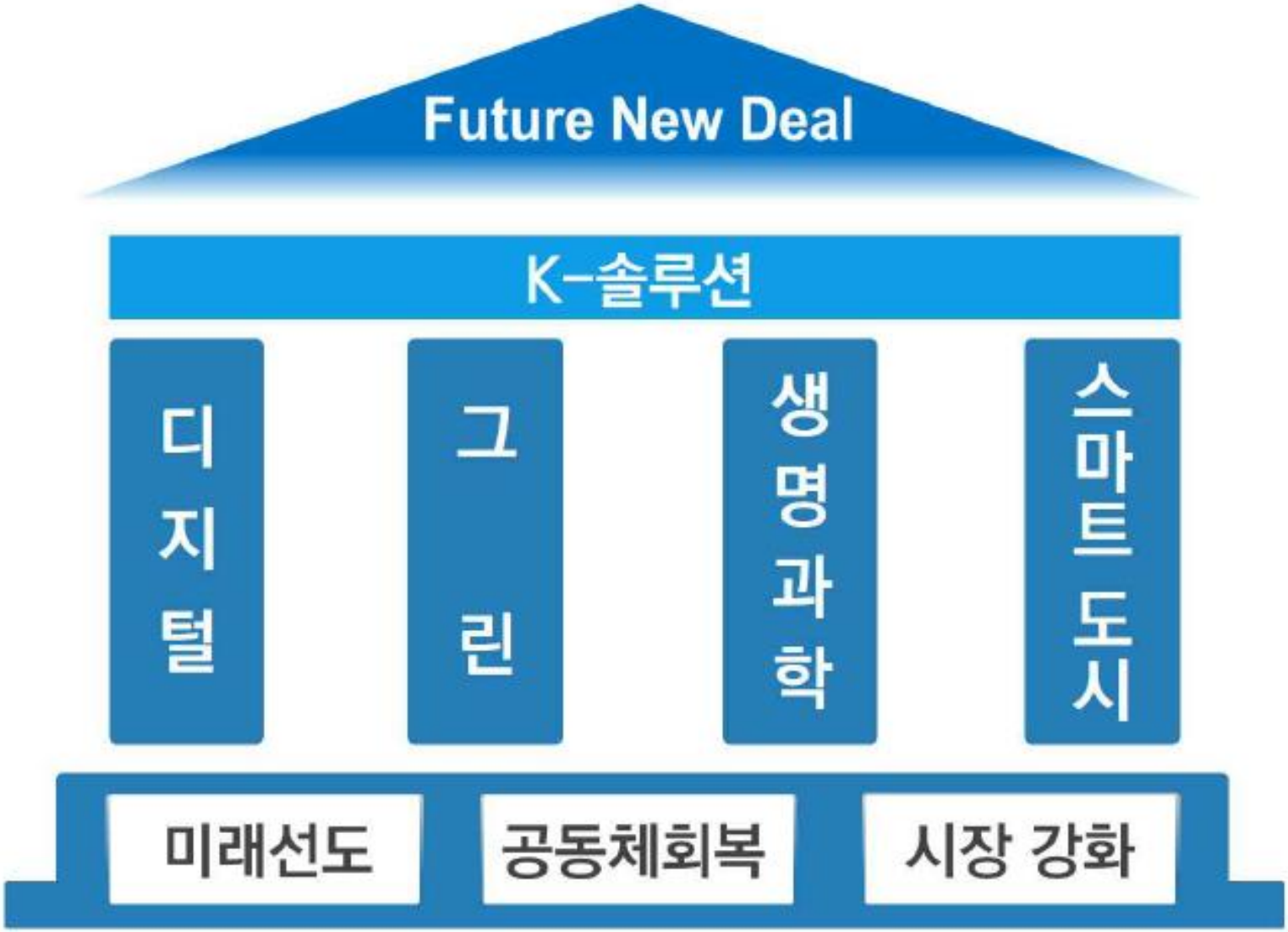
■ **플랫폼 도시- 중소도시가 강력한 나라 :**
혁신도시·기업도시·산업단지·경제자유구역 2.0

- 일자리+주거+교육+의료+문화
- 스마트홈+스마트도시+스마트팜+스마트팩토리
- 특화된 플랫폼 도시 : IT, 식품, 와인 등

+

- 과학기술
- 벤처
- 기술 M&A

4+1 Future 뉴딜 : 개념도



디지털 뉴딜

SEOUL NATIONAL UNIVERSITY | SNU responds to COVID-19

제안1 | 디지털 인프라에 대한 대대적 투자

농경사회	관개수로	쌀	소금	철
산업사회	전기	상수도	철도	
디지털 사회 (지식사회)	교육 : 지식 경제 플랫폼	국가망		
		AI 대한민국		

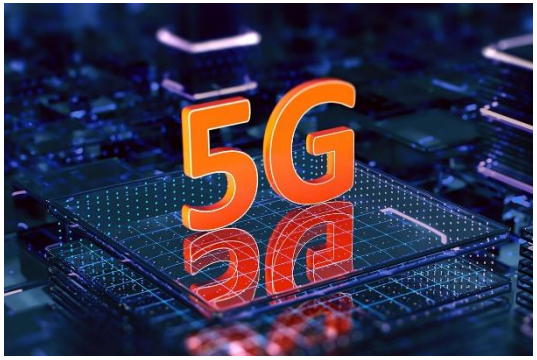
디지털 뉴딜

SEOUL NATIONAL UNIVERSITY | SNU responds to COVID-19

제안1 | 디지털 인프라에 대한 대대적 투자

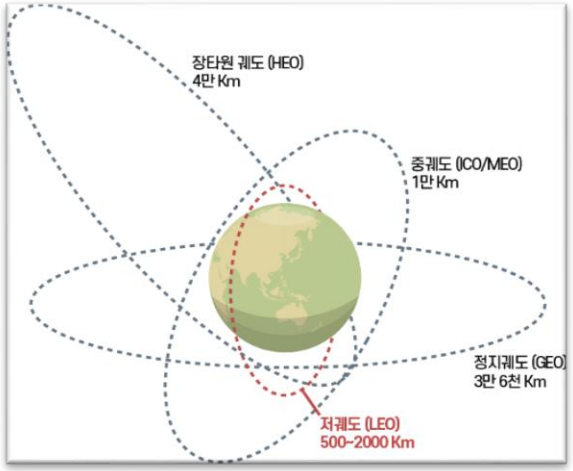
○ 통신 인프라

5G

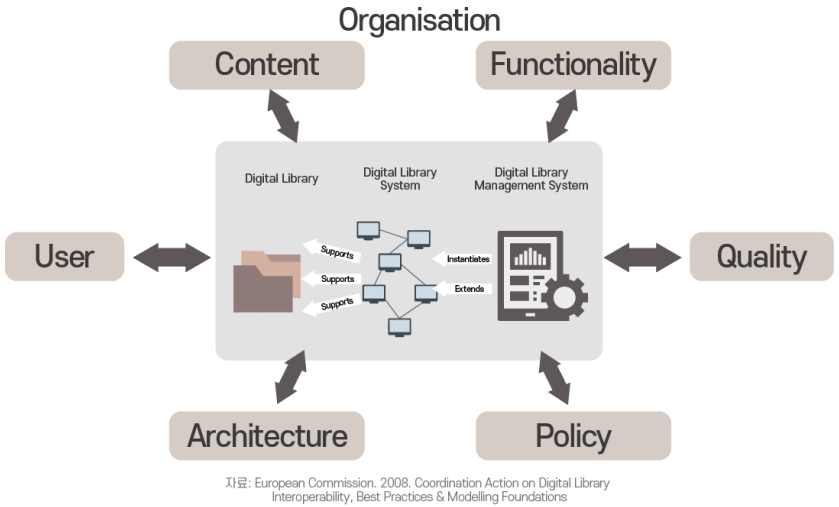


6G +

저궤도 인공위성



정부: 디지털 정부



자료: European Commission. 2008. Coordination Action on Digital Library Interoperability, Best Practices & Modelling Foundations

The Digital Library Universe: Main Concepts

제안2 | 지식공유 생태계 구축

○ 다음과 네이버는 국민들의 참고서 → 확실한 업그레이드 필요

- [현황] 검색으로 정보 수집, 취득
  - ✓ 참고서가 점차 구글로 넘어감
  - ✓ 참고서의 질의 떨어지고 있음
  - ✓ EU : Digital Library Universe
  - ✓ 캐나다 Virtual Library

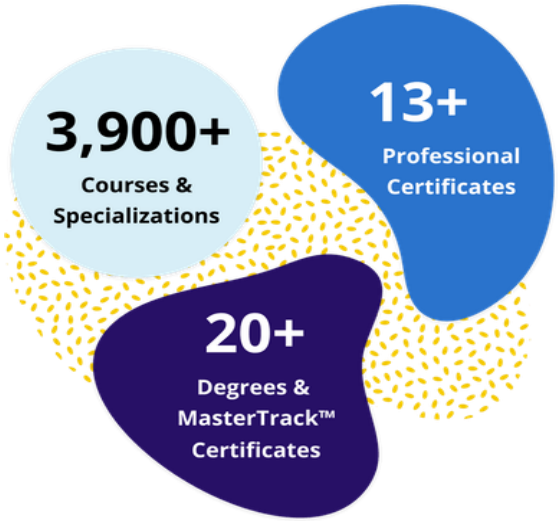
- **국가 지식지능망 건설 필요**
- 국회도서관, 정부, 지자체, 산하기관에서 막대한 지식 생산
  - 1년 R&D예산 24조원
    - ✓ 모든 자료 데이터로 인공지능망 구축
    - ✓ 개별기관으로 들어가야 검색 가능한 정보를 통합하고, 인공지능망 구축 → 검색 용이

제안3 글로벌 지식 허브 추진

○ 세계 우수 학술지 논문검색 → 저렴하게 이용

○ 국내외 세계 석학들의 강의를 온라인으로

- 코세라(Coursera) : 190개 이상 주요대학 및 기업과 협업
- 누구든지 어디에서나 가능한 세계적 수준의 학습



Stanford
IBM
Google
ILLINOIS
Penn

제안4 | 다국어 컨텐츠 시스템 도입

○ **모든 방송, 문화 컨텐츠의 다국어 시청이 가능하도록 국가가 지원**

- 더빙과 자막 서비스를 국가에서 지원하는 시스템 도입
- 현재, Arirang TV, KBS, TBS, EBS 등 일부 채널 외국어로 서비스 중
- 외국어 사교육비 절감 효과도 있음

제안5 | 전자정부→AI 대한민국

○ 정부 디지털 혁신

- 영국 GOV.UK (24개 정부부처 공공기관 300개 등 총 2,000개 공공 홈페이지를 하나로 통합)

○ 국가 행정서비스를 블록체인 기반으로 재구성

- 모든 인허가 행정, 조세부과 및 징수, 복지사업 예산 집행 및 관리
- 블록체계 기반 80조 국고 보조금 관리
  - · 신청 · 수급 이력과 자격정보를 네트워크에 저장
  - · 필요로 하는 기관이 조회하는 프로세스 구축

제안6 데이터센터 확장 및 투자
→ 데이터청 + 데이터 거래소+ 자유데이터교환협정

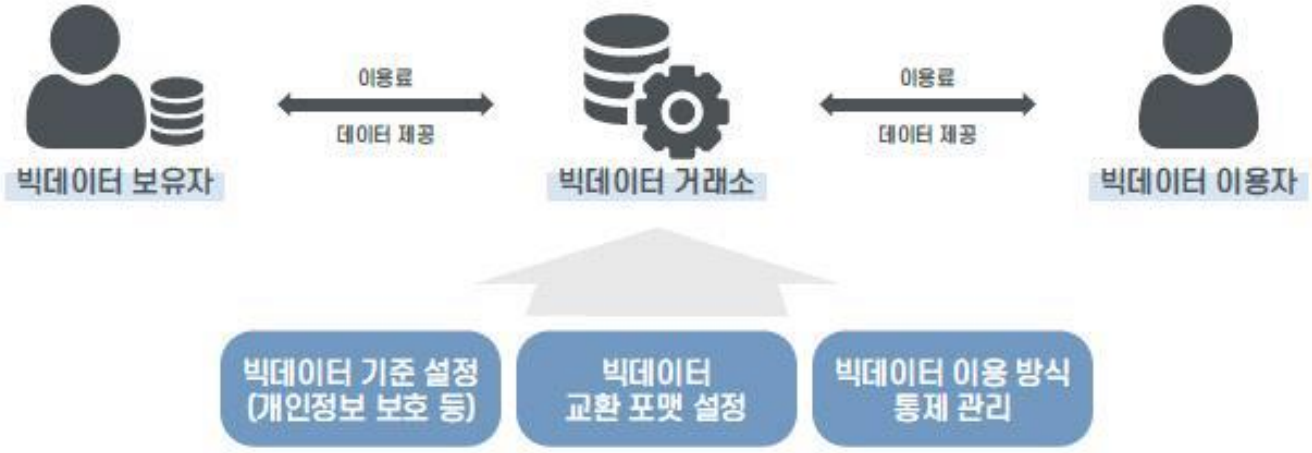
○ 공공부문에 서 생산되는 빅데이터를 통합 관리하는 단일 플랫폼 구축

- 정부 전산서비스 개선, 지역 특화 데이터 수집 및 관리

(뉴욕시는 2009년부터 빅데이터 센터를 만들어 행정에 활용하고, 기업을 지원)

○ ‘한국빅데이터 거래소(가칭)’ 플랫폼 구축 → 데이터 경제 활성화

○ <자유데이터교환협정> 추진



제안7 | 지역공유센터 설립

○ 학생과 주민이 함께하는 공간

- 교육 + 도서관 + 운동 + 업무(스마트오피스)

- 학교 시설의 복합 공간화

<세종시 초중고 복합화 캠퍼스>

출처 : 세종시

제안8 | AI국회 + 정책플랫폼 구성 → 직접민주주의

○ 정책 소비자인 국민 스스로 원하는 정책을 제시

- 국민과 전문가가 논의를 더해 법 · 제도를 만드는 플랫폼

그린 뉴딜

SEOUL NATIONAL UNIVERSITY | SNU responds to COVID-19

○ 왜 그린 뉴딜인가?

다가올 위기

- 식량부족
- 물부족
- 자연재해 증가
- 질병의 창궐
- 해수면 상승

위기의 극복

제안① : 전 국토 65%의 산지 활용
- 친환경 산악관광/헬니스산업 (스위스)

제안② : 하천생태계 회복
- 상류 지류를 맑게 조성
- 물부족 대비

제안③ : 25%의 농경지 활용
- 농업직불금 (年1조 8,500억원)
- 스마트 농업 통한 식량 그린뉴딜

제안④ : 삼면을 둘러싼 바다
- 바다 해양양식을 육상양식으로
- 한국의 미래식량 확보

제안⑤ : 청정에너지 생태계 구축
- 미래자동차 대량보급 및 인프라 확충
- 분산형 에너지 시스템

제안1 | 하천 eco-system 회복 통한 삶의 질 개선

ex) 춘천-국가호수정원
팔당댐 67%-강원도에서 옴

- **서울 양재천**
- 수영장, 체육공원, 갈대 숲 등 가족형 수변 공원 조성
- 양재천 사례 적용한 생태하천으로 복원해 아이들이 물장구치며 노는 공간 마련

- **한 때 죽음의 강이었던 울산 태화강**

-2008~2018년, 총사업비 9천억원(국·시비)

-4계절 축제, 연간 150만 명 찾는 관광명소

※태화강국가정원 지정, 연간 5,552억원 생산유발효과

제안2 | 청정 에너지 생태계 구축

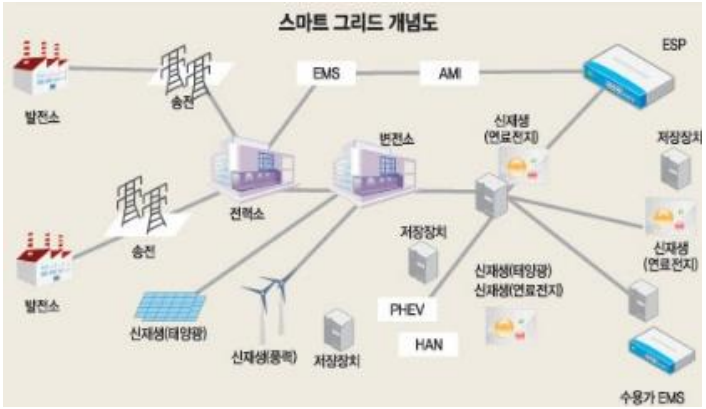
○ 미래자동차 대량보급 및 인프라 확충 : 개별 소비세 면제

- 배터리회사 등 전후방산업 파급효과
- 전기차인프라 확충 : 충전소 + 스마트도로

○ 분산형 에너지 시스템

○ 대규모 풍력 발전 단지 조성(해상 + 육상)

○ 도시내 태양광 발전



출처 : 이티뉴스

출처 : 한국해상풍력

생명과학 뉴딜

SEOUL NATIONAL UNIVERSITY | SNU responds to COVID-19

○ 생명과학 시장 20조 달러 : ICT시장 4조달러 5배

- 지난 30년간 ICT, 지난 50년간 중화학 제조업이 우리 경제를 지탱
- 60년간 가장 우수한 인재 : 의대
- 기대수명 125세, 새로운 미래가치 창출 잠재력 있는 생명과학 산업시대 열자

제안1 | 세계최강 의료데이터로 최고의 생명과학 산업 육성

○ 의료데이터베이스 구축 : 빅데이터 분석 · 새로운 진단기술

- 국민건강보험공단 · 건강보험심사평가원 등 데이터 활용

* 핀란드 정부 ‘칸타 프로젝트’ · ‘핀젠 프로젝트’

  • 전국 149곳 헬스케어센터 의료기록을 통합 관리 · 2023년까지 핀란드 국민의 10%에 해당하는 50만명의 유전체 정보를 보존

제안2 | 세계적 바이러스 연구소 설립 · K-방역 국가산업단지 구축

① 세계적 바이러스 연구소 설립

- 항바이러스산업 관련 국제 커뮤니케이션의 중심지가 될 수 있도록 국제기구 창설 및 시스템 정착도 함께 추진

② K-방역 항바이러스 국가산업단지 구축

- 긴급 재난시 공공성에 기반한 생산·공급 이뤄지도록
- 세제 감면, 인력 지원, 토지 임대료 할인 등 지원, 기업 해외수출 지원
- 생산라인 자동화 등 스마트공장 시스템, 미래형 주거단지 갖춘 첨단산업단지 조성

SEOUL NATIONAL UNIVERSITY | SNU responds to COVID-19

제안3 | 마이크로바이옴 데이터베이스 구축 선도

○ 인체의 90%는 미생물이 사는 작은 생태계

- 인간세포 30~37조 개, 미생물 39~100조 개, 현재 규명 중
- 수많은 신종 미생물을 분류, 분석하는 데이터베이스 구축작업 지원 필요
- 맞춤형 의약 + 맞춤형 음식 산업의 토대가 되는 장내 생태계 분석 등

○ 마이크로바이옴(microbiome, 장내미생물)

- 미 국립보건원(NIH) 인간 미생물체 프로젝트, 1억 7천만 달러 투자
- EU, 위장관 메타게놈 프로젝트(MetaHIT), 2천만 유로(287억원) 투자

제안4 | 의과학 인재 적극 양성 · 연구 인프라 구축

○ 의과대학 졸업생 97%가 의사 · 약사의 길로

- 의과학대학 증원 : 3%밖에 안되는 의과학 인재를 30%로
- 졸업생 30%가 연구하는 1조원 규모 「생명과학 연구소」 만들어야
- 8조 달러 의료보건 시장의 0.8% 10배인 8%까지 견인하자

○ 이탈리아 테크니온 대학 사례

- 테크니온 대학 졸업 후 의사/약사의 길을 가는 사람 단 한 명도 없음
- 바이오/헬스 분야 창업 규모 : 이스라엘 전체 창업(12,000여개) 중 9%

제안1 | 삶의 질 추구하는 市-産-學 시스템

○ 부의 원천은 선진도시 시스템

- 길드 → 대도시
- 중화학 → 포항, 울산, 창원, 여수 등

○ 혁신도시 2.0, 기업도시 2.0, 산업단지 2.0, 경제자유구역 2.0
→ 주요 입법과제

- 파주출판단지 → 사람이 살지 못함
- 제도개선으로 직장 + 주거 + 의료 + 교육 + 문화 패키지화

제안2 | 플랫폼 도시를 핵심 전략수출 산업으로!

○ 소득 1만불 시대 주거 → 3만불 시대 주거환경으로

1인기업 · 나홀로가구의 증가

○ 한국전력+수자원공사+환경관리공단+병원+학교 패키지 수출

- 동남아 등지에서 한전 / 수자원공사 / 산업단지 등이 출혈경쟁 중

○ 시범도시를 만들고 연구개발에 집중 투자, 법과 제도 정비

- 대한민국의 중소도시를 플랫폼 도시로 우선 추진

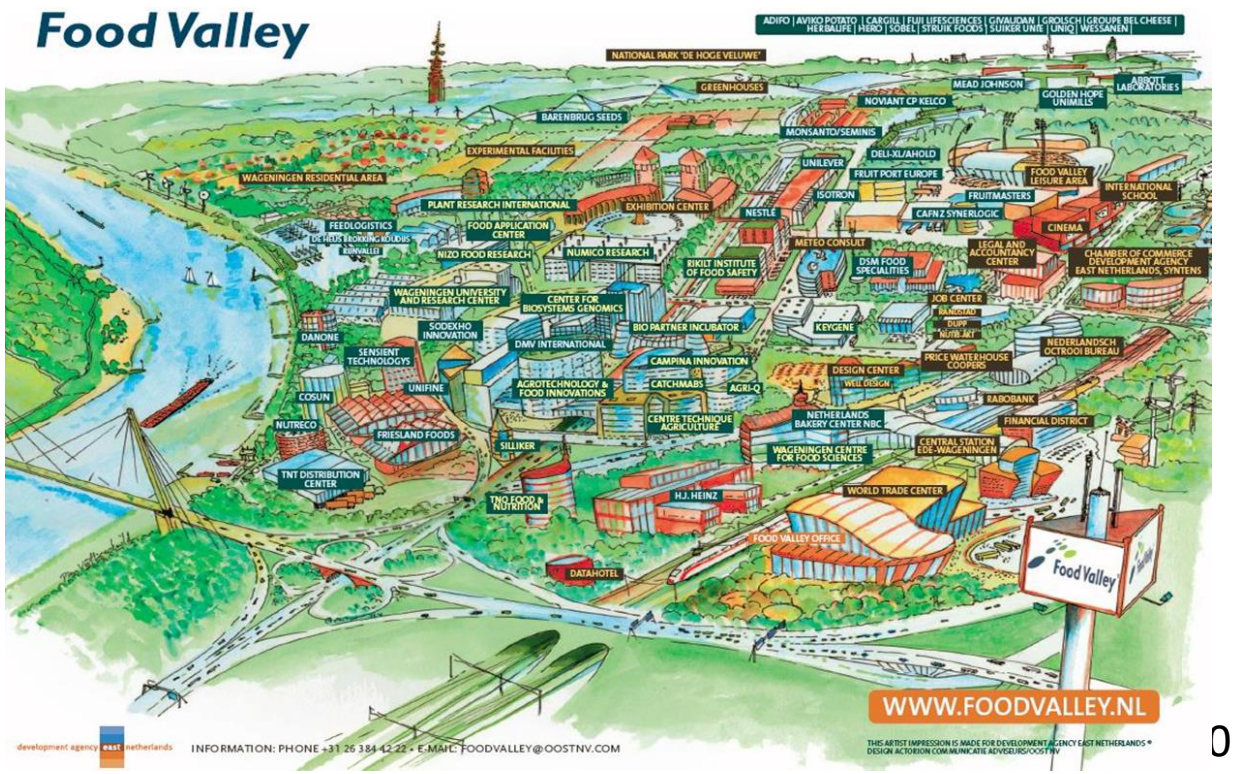
플랫폼 도시 사례 : 바헤닝언

인구 3만 6천 도시, 네덜란드 바헤닝언의 "Food Valley",

시산학협력으로 농생명클러스터 구축

- **푸드밸리 종사자: 2만명**
  (R&D 1만5천명, 박사 1200명)
- **연간 매출: 66조원** (네덜란드 GDP10% 차지)
- 20개의 **연구소**, 70개의 **과학 기업**,
- 1,440개의 **식품관련** 기업
- **채소생산량** 28% 증대,
- **에너지사용량** 6% 감소,
- **살충제사용량** 9% 감소,
- **비료사용량** 29% 감소

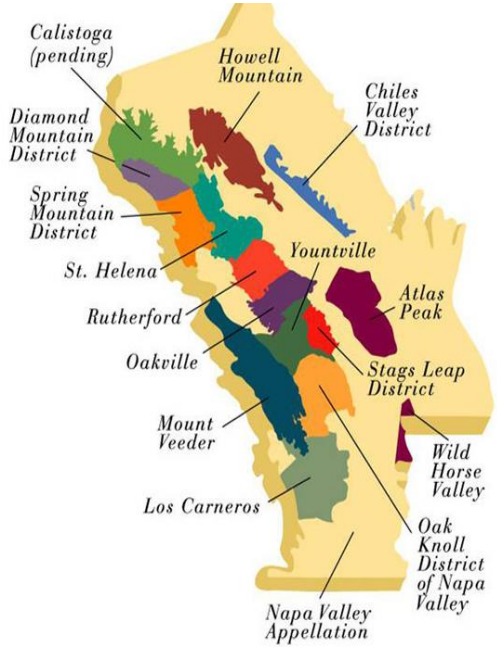
  (2003년~2014년 사이)



플랫폼 도시 사례 : 나파밸리

인구 14만 캘리포니아주 나파(Napa) 카운티에 위치한 나파밸리(Napa Valley),

와인 수출액 약 1조6천억원, 관광 수익 약 6천억원 (약 5백만명)



- 나파 카운티 규모 : 2,044km², 300~400개 대규모 와이너리 운영 중
- 와인산업 종사자: 8,400명 (나파주 인구 18%)
- 와이너리, 관광산업 포함 시: 15,000명 (나파주 인구 30%)

제안3 국유재산 활용

○ 유휴 군부지 · 국유재산을 새로운 가치창출로(접경지역)

- 도심내 주거 + R&D + 문화 복합공간으로 개발

*** 사례 _ 경기도와 파주시의 LCD일반산업단지 조성**

- 면　　적 : 52만6천평
- 입주현황 : LG디스플레이, 희성전자 등 5개 기업, 고용인원 16,984명

⇒ 전체 면적의 90%가 군사보호구역이었으나, 첨단산업단지로 조성

⇒ LCD일반산업단지 조성을 계기로 군사지역이었던 파주 · 양주 · 연천 일대를 LCD 클러스터로 구축

제안1 국회국제전략연구처 설립: 미 · 중 집중연구 조직

○ 미 · 중 · 일 · 러, 유럽을 연구해야 함

- 특히 미,중,일,러(한반도 주변4개국)는 철저한 연구가 필요

- 미국 국회에는 중국을 연구하는 기관이 두 곳

제안2 | 글로벌 기업 및 국제기구 아시아본부 유치

① 글로벌 기업 아시아본부 인재와 기업, 연구소 R&D 센터 유치

- 글로벌 기업/연구소 조사 후, 맞춤형 제도 마련 필요

  ➔ 규제개혁의 핵심

- 전세계 다국적 기업 지역 본부 중 약 7,000개가 아시아에 위치

  - 대부분 싱가폴, 홍콩, 일본에 있음

    * 싱가폴 4200개, 홍콩 1389개 등

    * 극히 일부가 한국(93개)에 있음

K-솔루션 전략

SEOUL NATIONAL UNIVERSITY | SNU responds to COVID-19

제안2 | 글로벌 기업 및 국제기구 아시아본부 유치

② 아시아 국가 중 본부가 아시아에 있는 국제기구 소수

- 14개 중 한국은 3개의 아시아 본부를 유치
- 건강생명과 관련된 국제기구 집중 유치해야

세계 제1의 미국, 중국의 등장 → G1, G2의 갈등 → G0

➔ G_Chaos에서 G_Korea로 나아가야

K-솔루션 전략

SEOUL NATIONAL UNIVERSITY | SNU responds to COVID-19

목 표 | 아시아 태평양 중핵국가로 가는 대한민국

○ 삶의 질 1위, 글로벌 선진국 대한민국

- 일자리(경제적 안정)+주거+교육+의료+문화

○ Future뉴딜 : 사회적 대타협과 디지털 정책 플랫폼

- 정부+국회+당 : 비상체제로의 전환
- 코로나19 극복 경험 : 정부+기업+국민의 집단지성

대한민국이 도약할 수 있는
절호의 기회!

사회적 대타협의 길로 나아가자

SEOUL NATIONAL UNIVERSITY | SNU responds to COVID-19

사회안전망, 포용사회

단계적 전국민 고용보험

기본 또는 참여소득

고비용 사회 → 저비용 사회

- 주거
- 교육
- 교통
- 의료
- 문화

삶을 지키는 저비용 사회

1)주거
-국민연금+지방채
*대대적인 임대주택 공급
*4% 임대(보통 8-12%)

2) 교육
- 국민참고서 다음, 네이버 획기적 업그레이드 방안은?
- 다국적 방송 시청-외국어사교육비 줄이기
- 국민도서관+정부+논문-→ 무제한 이용, 교육 컨텐츠
- 코세라: 세계적인 지식창고

3) 교통
-직주근접

4)통신-→획기적 인하방안은?
-컨텐츠 사용료
-통신요금(전화비)