

한국위험물학회 강연
2022. 12. 23

포스트코로나 위험 거버넌스와 한국의 미래

이재열

강사소개

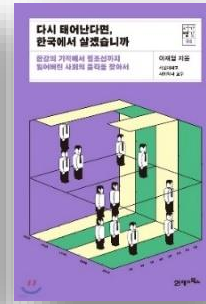


이재열 교수 / 서울대학교 사회학과

- (재)사회적가치연구원 이사
- 전) 서울대 한국사회과학자료원 원장
- 전) 서울대 사회발전연구소 소장
- 연구분야
 - 사회조직 / 네트워크 / 재난과 위험
- 최근 저서



2021



2019



2018



2017

목차

한국은 지난 20여년간 지체한 전환으로 불만, 불신, 불안이 넘치는 3불사회가 되었다. 풍요의 역설, 민주화의 역설이 넘치는 사회, 지속가능성에 경고등이 켜졌다. 코로나19는 플랫폼 사회로 진입을 가속화했다. 그 와중에 10.29참사등의 복합적 재난사회가 되었다. 그러나 코로나19를 경험하면서, 과감한 외부화를 통한 이중순환학습을 거친다면, 재난을 방지할 수 있고, 더 나은 사회로 나아갈 수 있다. 문제의 해법은 공공성과 사회의 품격에 있다.

1. **지속가능성과 통합의 위기**
2. 10.29 참사로 드러난 복합재난사회
3. 공공성과 사회의 품격

지속가능성과 통합의 위기

지속가능성의 위기

1. 인구재생산의 위기

- 최저 출산률 / 급속한 고령화/ 부담률의 증가

2. 가족과 공동체의 해체

3. 동기부여의 위기

- 장시간 노동/ 낮은 행복감/ 줄어드는 중산층 귀속감/ 최고수준의 자살률

4. 심각한 신뢰적자

- 신뢰의 하락/ 투명성

5. 경쟁력의 위기

- 떨어지는 국가경쟁력

성장의 사회적 한계 (Fred Hirsch)

- 물질재 (Material good)와 지위재(Positional good)

1. 풍요의 역설 (Paradox of affluence):

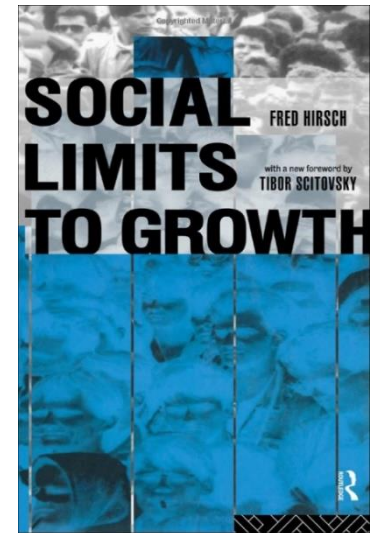
경제적 성취가 모든 사람의 목적임에도 불구하고 대다수가 성취하게 될 때 실망스런 결과를 가져오는가

2. 분배강요 (Distributional compulsion):

대다수가 파이의 크기를 크게 하는 것이 유익함에도 불구하고 왜 파이를 나누는데 집착하나

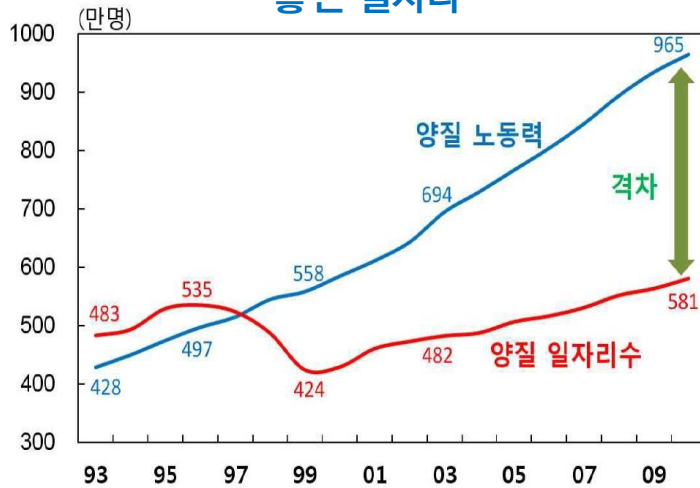
3. 미온적 집합주의 (Reluctant collectivism):

성적 기호나 미학적 취향에서는 개인주의가 극단으로 치달는 20세기 사회에서 경제영역에서는 왜 집단적 요구나 국가 규제가 더 보편적이 되고 있나

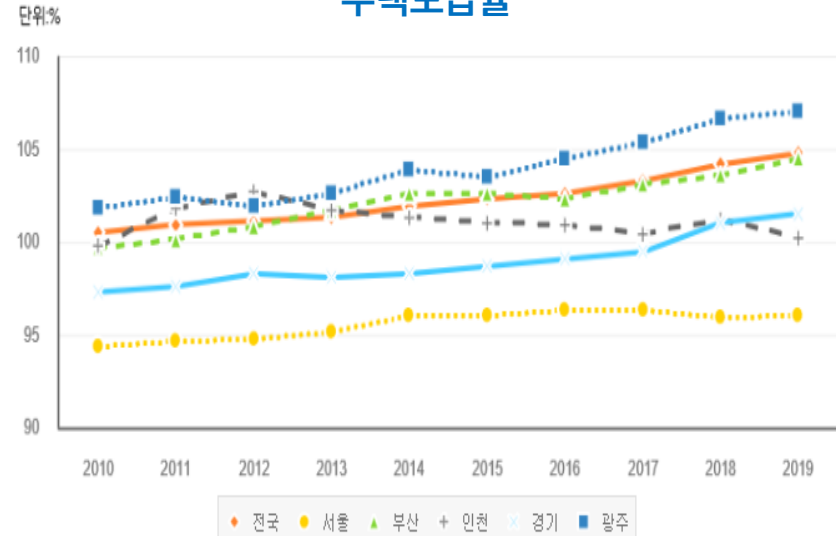


일자리, 주택, 대학진학

좋은 일자리

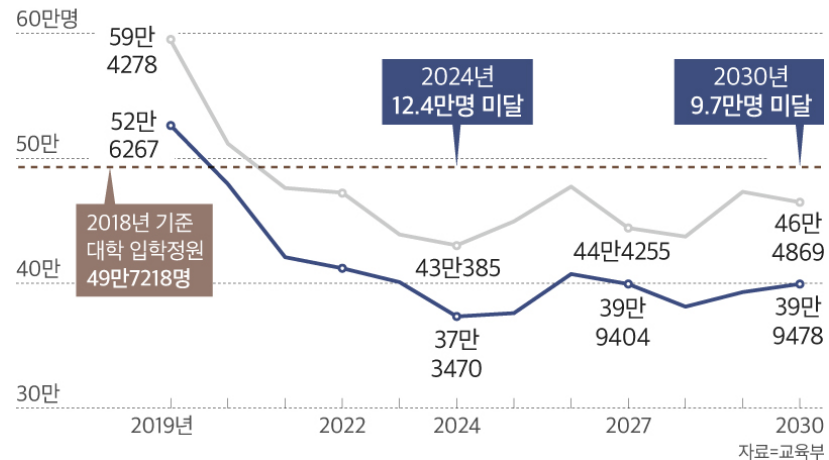


주택보급률

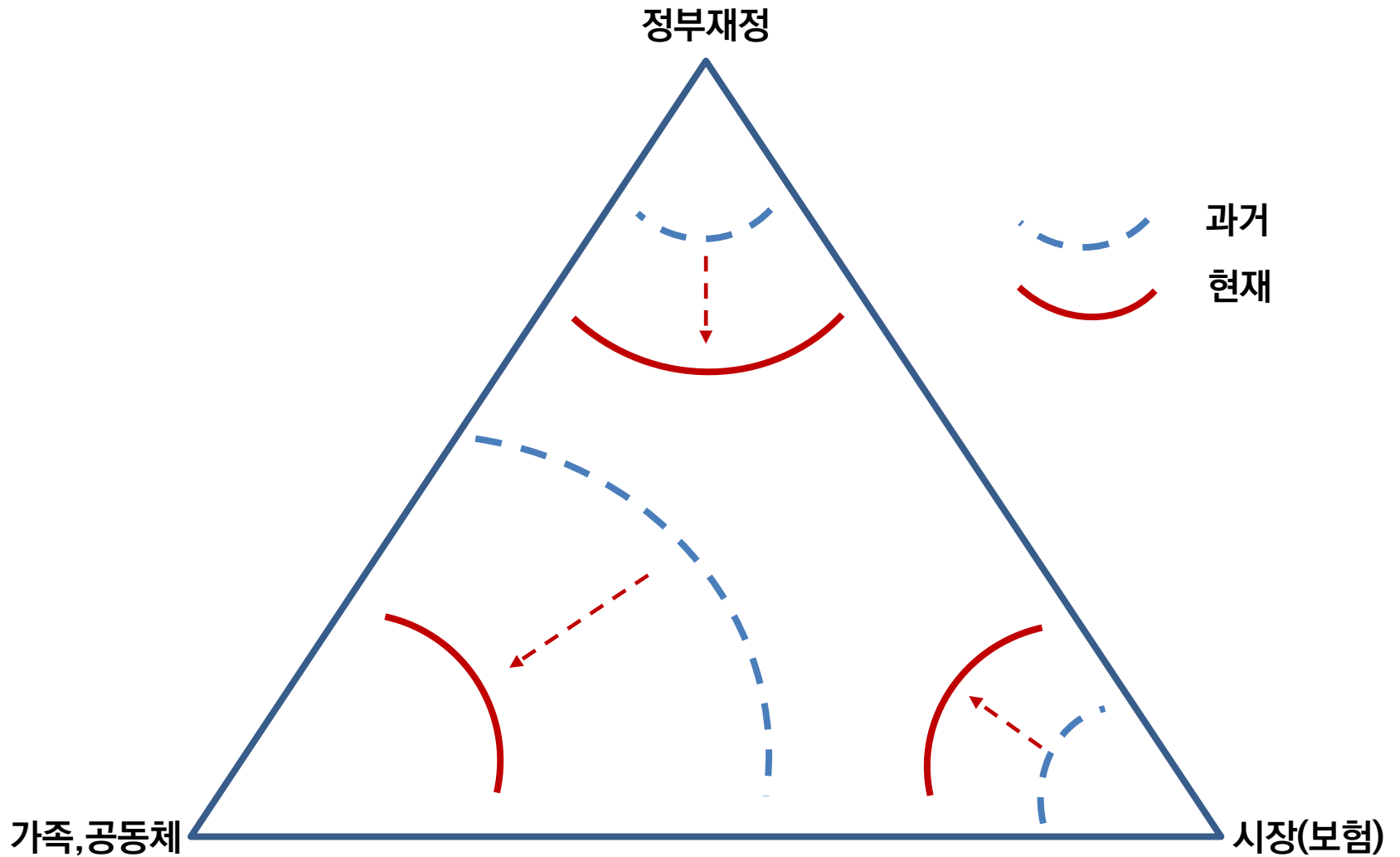


대학진학

2019~2030년 입학가능 학생 추계 현황 — 학령인구(만 18세) — 입학가능 학생



복지삼각형



Korean Society at a Glance (2016, OECD)

	Variables	Ranking among OECD		Status
General	Household income	17/35	+	OK
	Fertility rate	35/35	-	Worst
	Aging	35/35	-	Worst
Work	Employment	20/36	+	OK
	Unemployment rate	3/35	+	Best
	Unemployment insurance	28/35	-	Bad
Equality and Welfare	Income inequality	18/35	+	OK
	Relative poverty rate	26/35	-	OK
	Elderly poverty rate	35/35	-	Worst
	Support for Unemployed	25/32	-	Bad
	Welfare expenditure (% among GDP)	34/35	-	Worst
Health	Life expectancy	10/35	+	Good
	Perception on Health	34/34	-	Worst
	Suicide Rate	35/35	-	Worst
	Expenditure on health	26/35	-	Bad
	Smoking/drinking	15-20/35	-	OK
Social integration	Life satisfaction	28/35	-	Worst
	Trust on strangers	23/35	-	Worst
	Trust on government	29/33	-	Worst
	Anxiety for future	14/15	-	Worst
	Crime rate	18/35	+	OK
	Social relation	28/34	-	Bad
	Loneliness of 50s	34/34	-	Worst

현재의 증상

미래에 대한 불안, 제도 불신, 현실 불만

청년층의 과도한 위험기피

소극적 참여와 변화의지 부족

각자도생 경쟁 과 낮은 공동체 의식

불행감

더 나은 사회

미래에 대한 희망, 제도 신뢰, 현실 만족

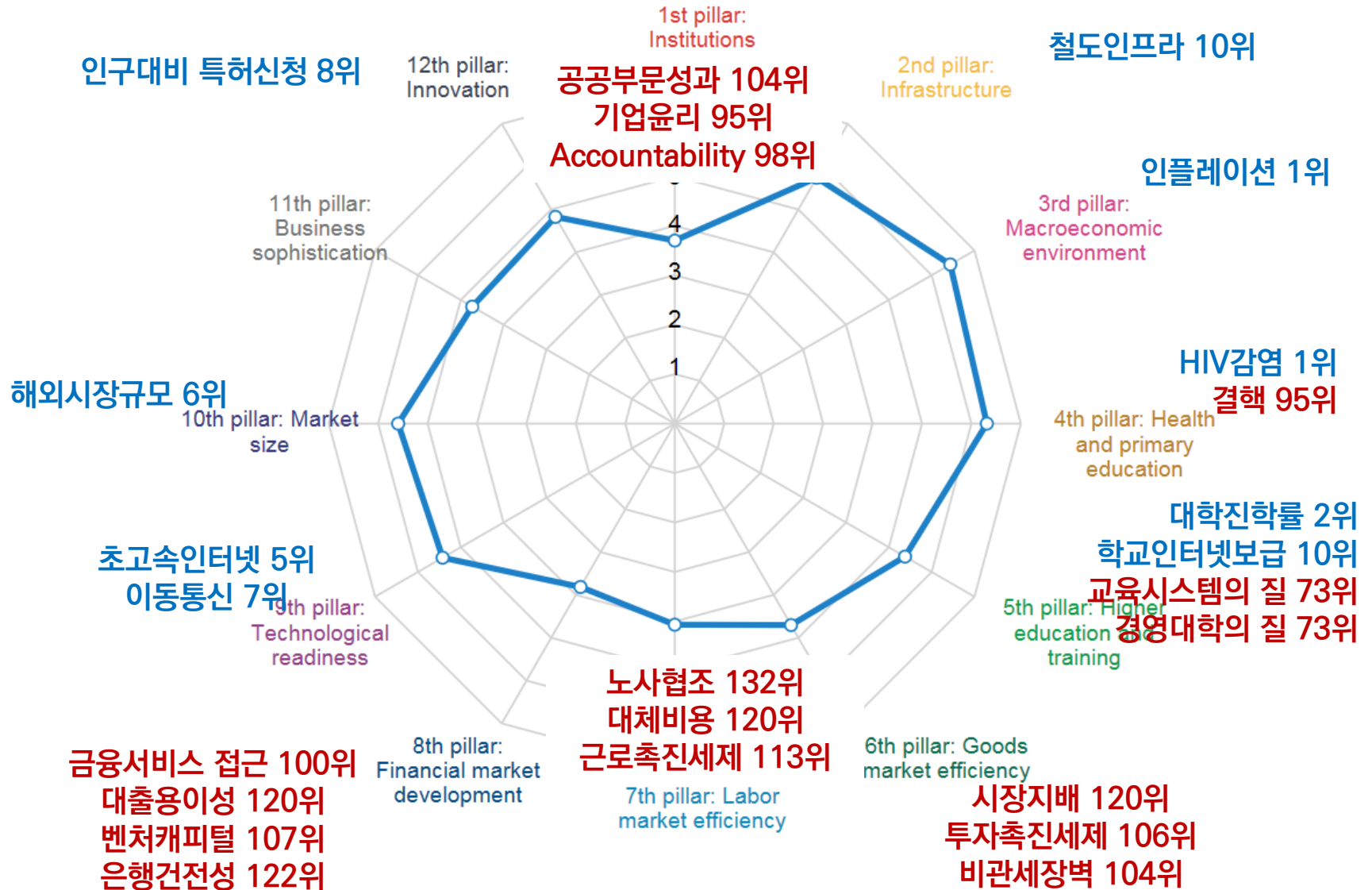
적극적인 창업과 혁신 정신

참여를 통한 능동적 변화

높은 공동체 의식

높은 행복감

국가경쟁력의 명암



잠재적 갈등/해결역량



$$\text{정치불안정, 폭력} = \frac{\text{사회근대화}}{\text{정치/제도근대화}}$$



$$\Delta \text{성장} = - \text{외부충격} * \frac{\text{잠재적 갈등}}{\text{갈등관리제도}}$$



사회갈등을 풀어갈 정치권력의 작동방식의 중요성.
정치제도 변경 – 미래의 권력 재규정 – 자원배분
규칙변경

$$\text{통합} = \frac{\text{복지} + \text{민주주의} + \text{공정성}}{\text{불평등} + \text{배제} + \text{불신}}$$

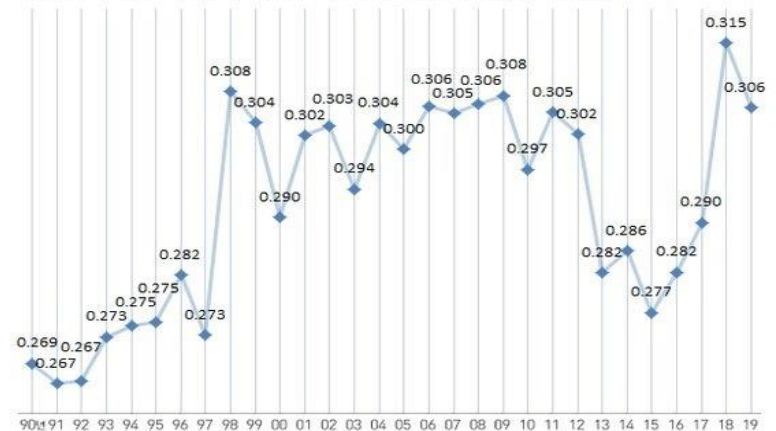
- Samuel P. Huntington (1972) Civil violence and the process of development, *Adelphi Papers*, 11:83, 1–15
- Dani Rodrik, “Globalization, Social Conflict and Economic Growth,” *The World Economy* 21 (2), 143–158
- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A.. (2005). Institutions as a fundamental cause of long-run growth. In Aghion, P., & Durlauf, S. N. eds. *Handbook of economic growth*. Volume I A. Elsevier B.V.

- 잠재적 갈등 = 불평등 + 인종,언어갈등 + 불신
- 갈등관리제도 = 민주주의 + 정부제도의 질 + 복지지출

주요 국가별 경제적 불평등 (Gini Coefficient)

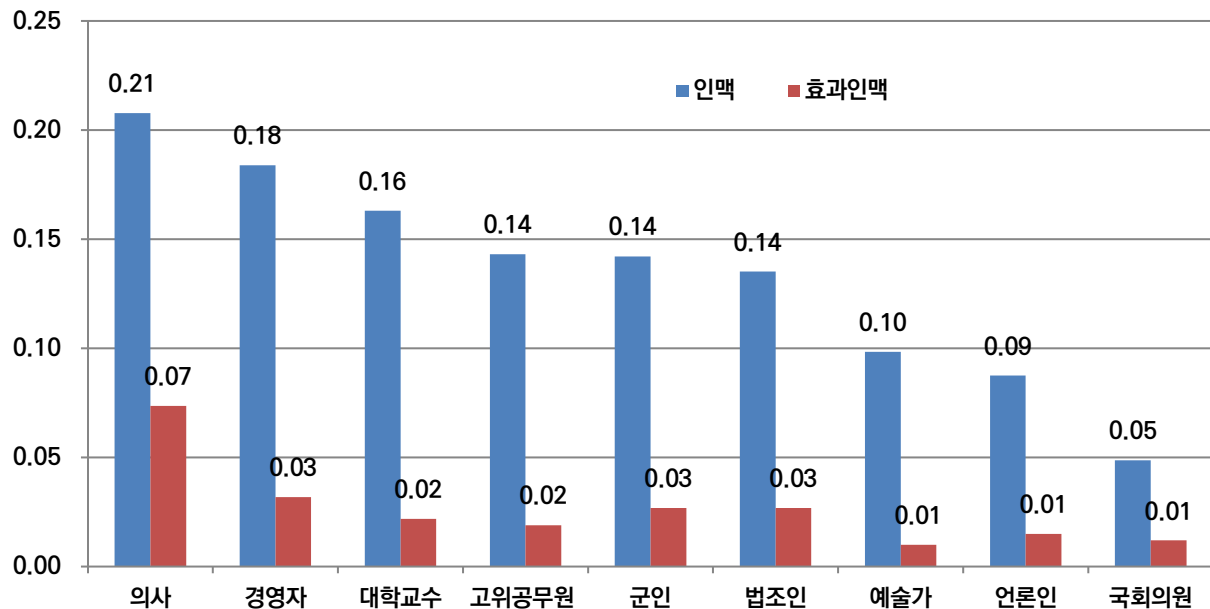
Selected South and Middles Americas	Selected African	Developed Countries	Selected East Asian Countries
Argentina—urban 2001 (0.51) Bolivia 2002 (0.58) Brazil 2001 (0.59) Chile 2000 (0.51) Colombia 1999 (0.54) Ecuador 1998 (0.54) El Salvador 2002 (0.50) Guatemala 2000 (0.58) Honduras 1999 (0.52) Panama 2000 (0.55) Paraguay 2001 (0.55) Haiti 2001 (0.68)	Botswana 1993 (0.63) Central African Rep. 1993 (0.61) Lesotho 1995 (0.63) Malawi 1997/1998 (0.50) South Africa 2000 (0.58) Uganda 1991 (0.59) Zambia 1998 (0.53) Zimbabwe 1995 (0.57)	Australia 1994 (0.32) Belgium 2000 (0.26) Canada 2000 (0.33) Denmark 1997 (0.27) France 1994 (0.31) Germany 2000 (0.28) Ireland 2000 (0.31) Italy 2000 (0.31) Luxembourg 2000 (0.29) Norway 2000 (0.27) Spain 2000 (0.35) Sweden 2000 (0.25) Russian Federation 2002 (0.32)	Malaysia 1997 (0.49) Taiwan, China 2000 (0.32) Republic of Korea 2005 (0.32) Thailand 2005 (0.44)
			Selected Fast Growing Countries India 1999/2000 (0.33) China 2001 (0.45)

4분기 지니계수 (도시 거주 2인이상 가구)

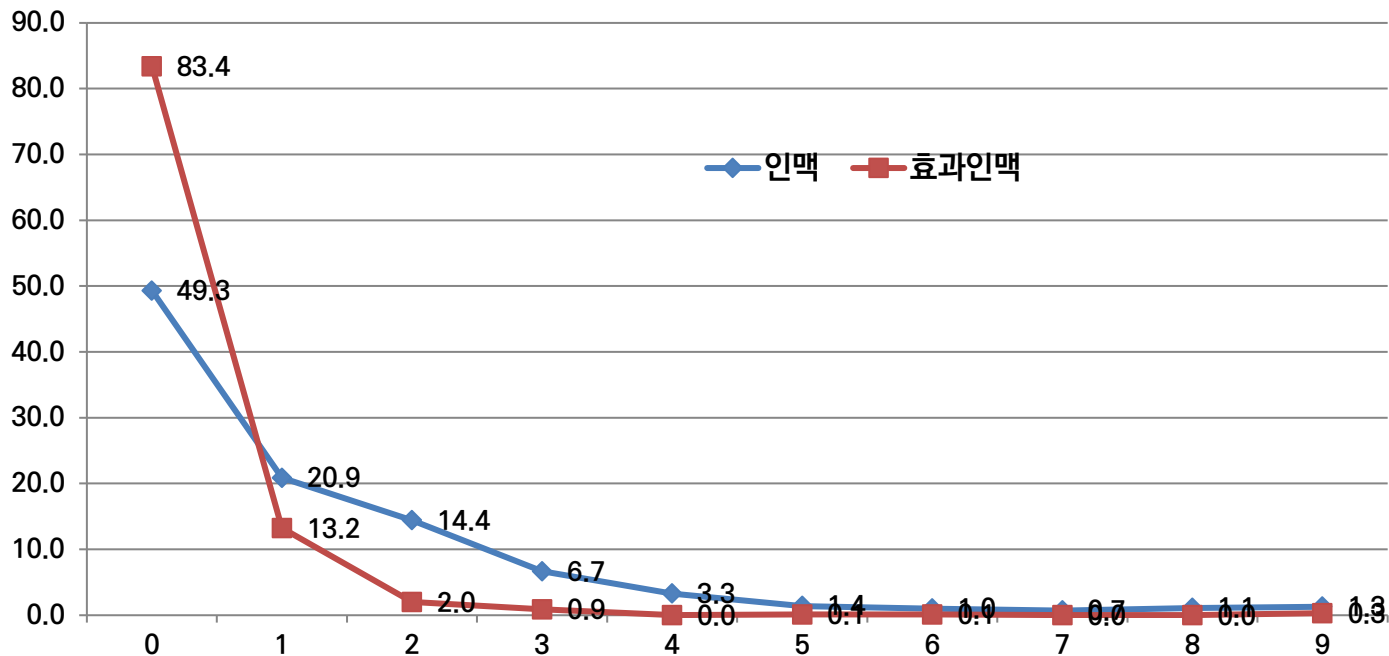


※통계청 가계동향조사 4분기 마이크로데이터 기반으로 자체계산
 자체계산식 : 통계청 가계금융복지조사 방식에 따름, 계산식 아래 참조

인맥과 효과인맥 분포

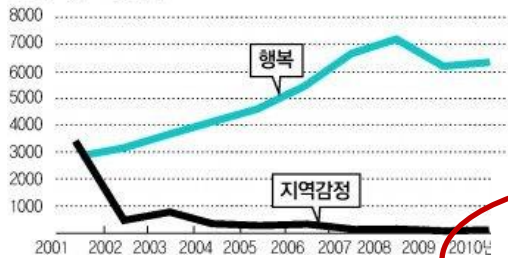


효과인맥 GINI = .815
순자산 GINI = .616
소득 GINI = .35

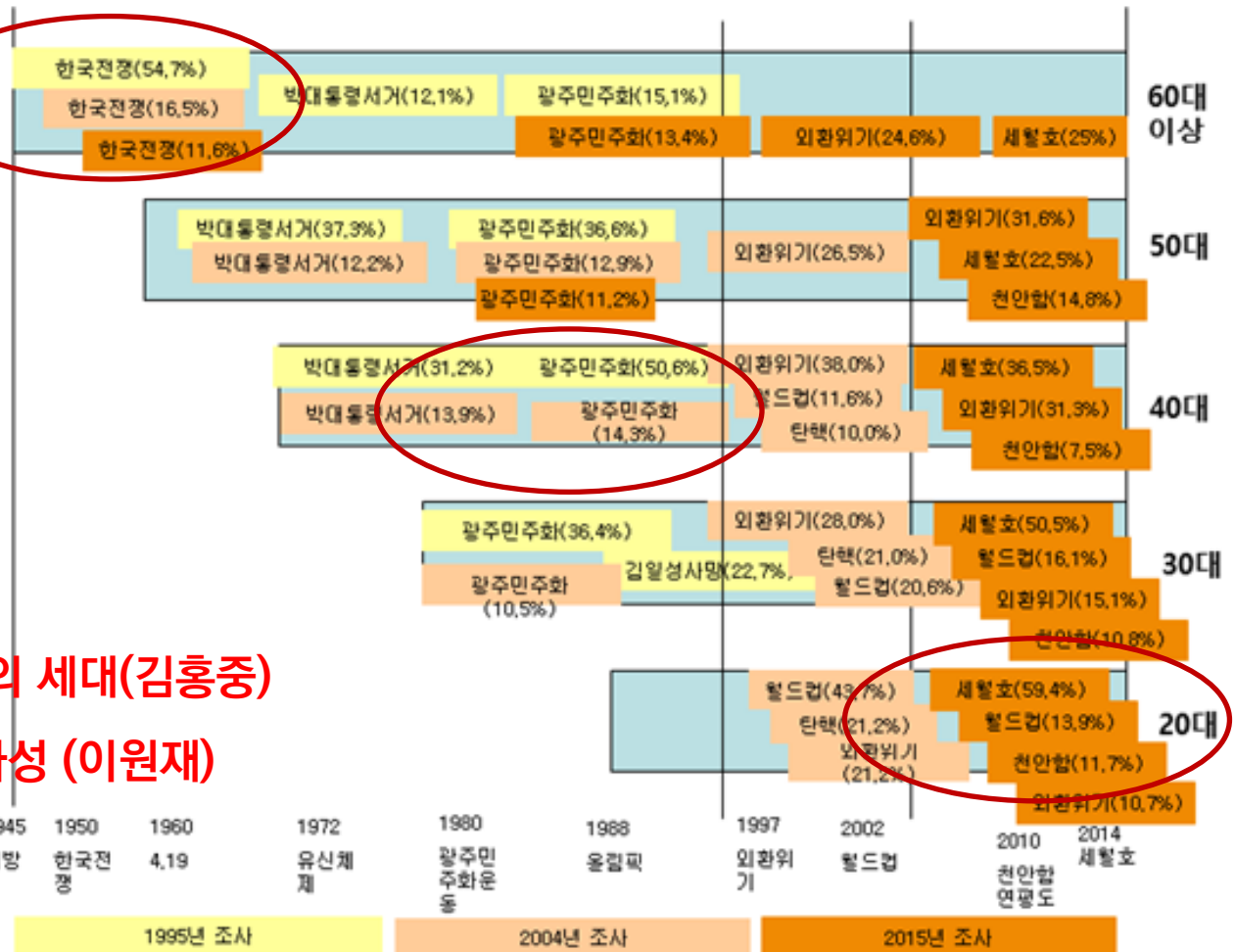


사라지는 지역감정, 세대별로 기억하는 충격적 사건

지역감정-행복이 신문기사에 등장한 상대 빈도 추이
(단위: 회/100만 단어)



동아일보 2011.1.21



진정성세대와 생존주의 세대(김홍중)

86세대의 독점과 배타성 (이원재)

플랫폼 사회와 디지털 경제



디지털경제

- 인터넷, 정보통신 등의 디지털 기술을 기반으로 데이터와 네트워크 중심의 비즈니스로 구성된, 플랫폼 중심의 경제체제

전통경제와의 차이

- 전통경제는 제조업 기반, 공급측면의 규모의 경제를 통해 효율성을 달성
- 디지털경제는 수요측면의 규모의 경제, 즉 네트워크효과를 통해 효율성을 달성

플랫폼 사회

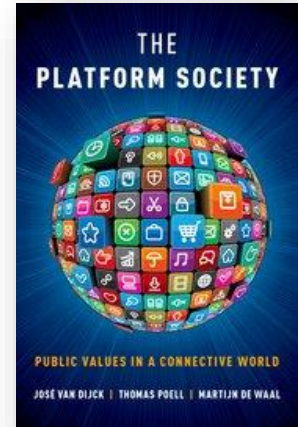
플랫폼 생태계에 쌓인 데이터와 처리 알고리즘이 사회경제적 흐름을 결정

주요 메커니즘

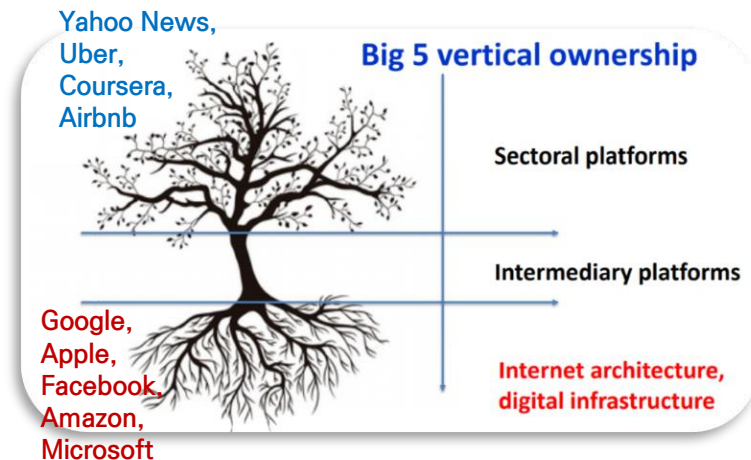
1. 데이터화: 기록된 데이터를 분석하여 새로운 가치를 창출
2. 상품화: 활동, 감정, 아이디어 등을 교환가능한 상품으로
3. 선택과 큐레이션: 알고리즘을 통해 유저 활동을 촉진시키거나 필터링
 - 개인화: 맞춤형 추천
 - 평판과 트렌드: 전문가 역할을 대체
 - 조정 · 관리: (컨텐츠의 폭력성이나 외설성, 편향성 등에 대한 개입

균등화 (commensuration)하는 사회: 질적으로 다른 것들(shares, ratings, followers 등) 공통의 기준으로 전환

<https://www.youtube.com/watch?v=Sb83jjmxVLs>

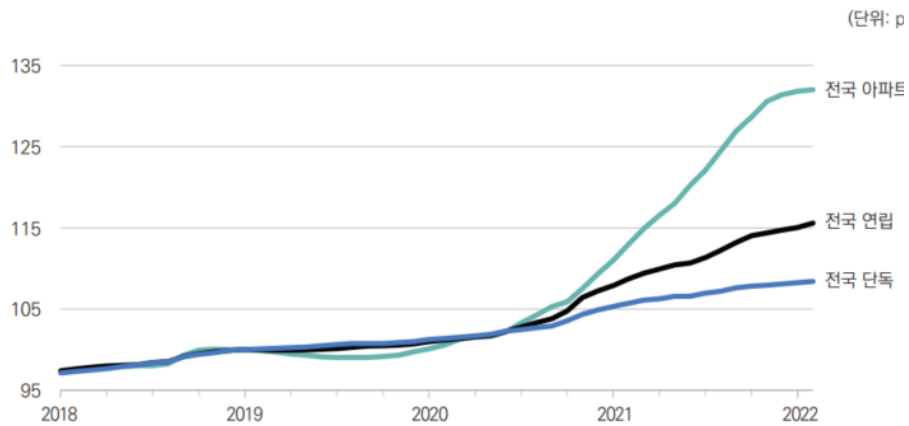


(Van Dijck et al, 2018)



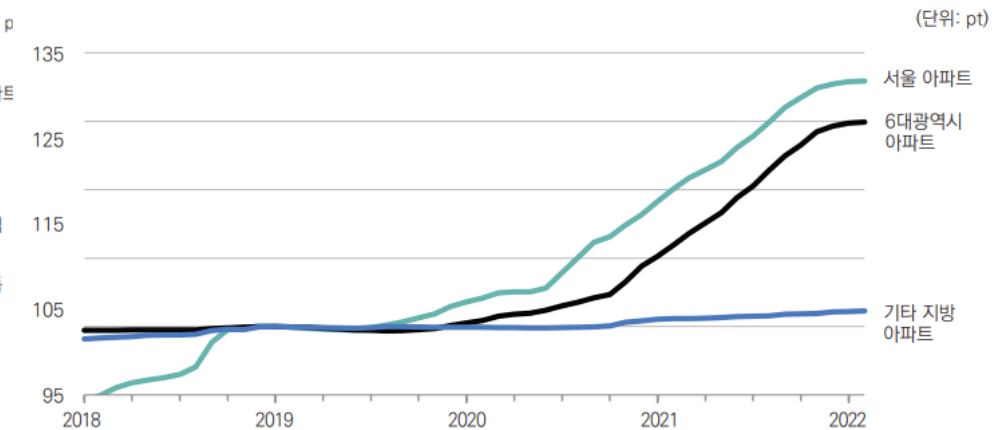
부동산 양극화

아파트 연립 단독 매매가격



자료: KB국민은행

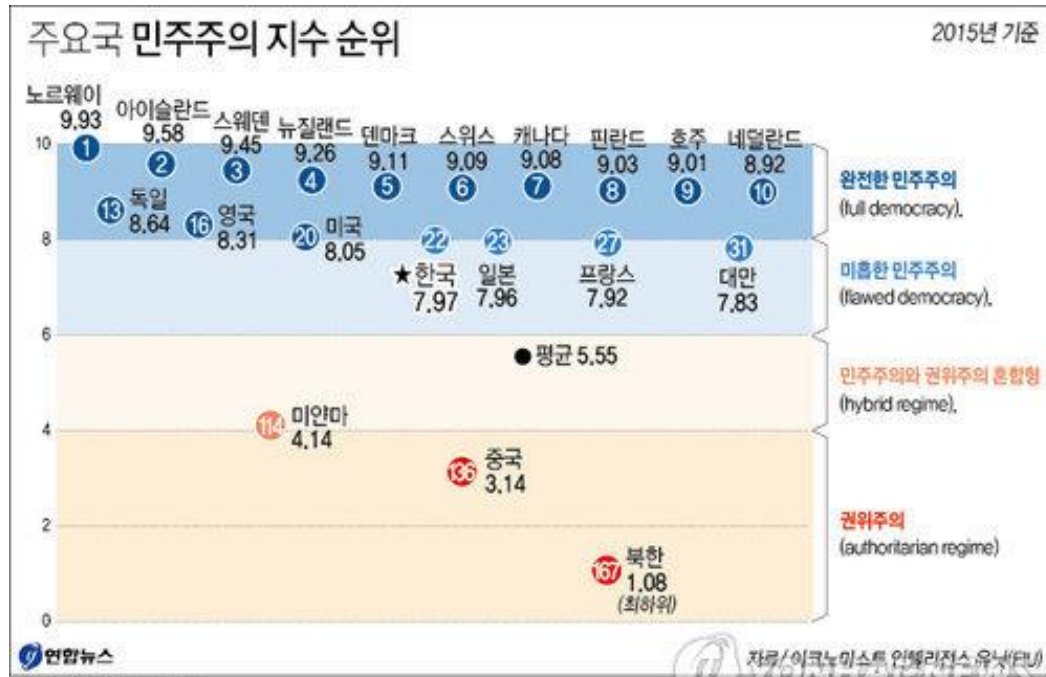
지역별 아파트 매매가격



자료: KB국민은행

(출처) 이승훈, “코로나19 이후 한국경제의 양극화 심화와 과제,” KIPA조사포럼, 2022, 봄

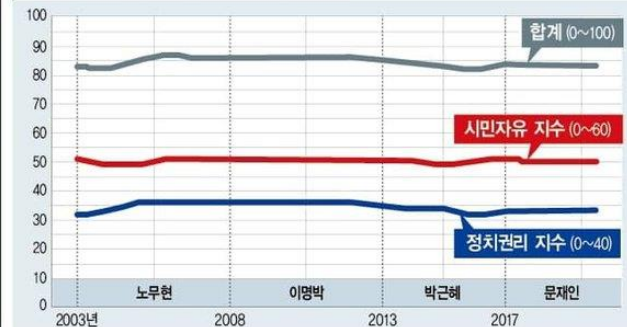
개선된 민주주의



1. 브리검 지수에 따른 한국의 선거민주주의와 자유민주주의 지수



2. 프리덤하우스의 한국 민주주의 지수



3. 브리검 지수에 따른 한국의 권력분립 지수

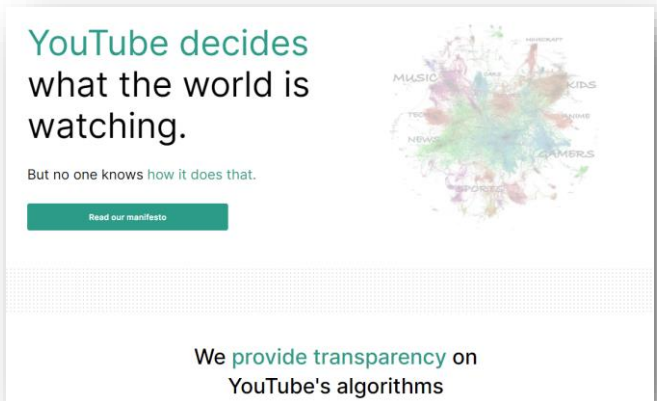


탈진실시대의 도래

- 이념에 기반하지 않고 객관적으로 전달하는가
 - 좌파는 생물학적 능력 차이를 인정하지 않음
 - 우파는 선천적 성적 혼란을 인정하지 않음
- 정보전달 미디어가 중립적으로 다양한 시각을 전하는가
 - 매스미디어의 게이트 키퍼 역할 소멸
 - 명확한 이념성향 매체의 단골 소비층 확보 전략
- 사실과 의견을 구분해 전하는가
 - 가짜 뉴스의 범람
 - 합리화하는 유권자, 잘못 알고 있는 유권자



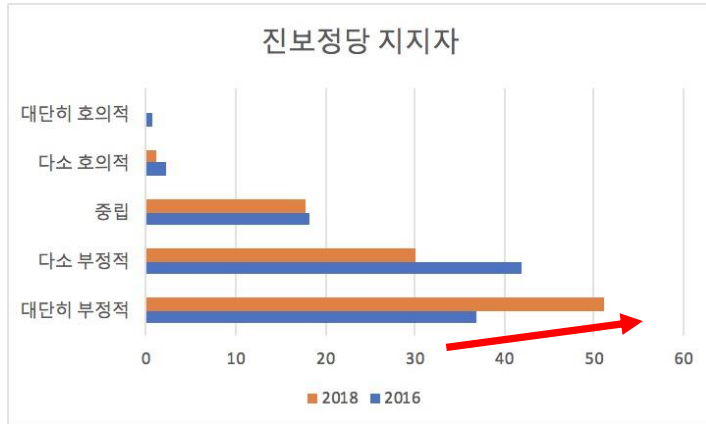
기욤 샬로(Guillaume Chaslot) 전 구글 엔지니어



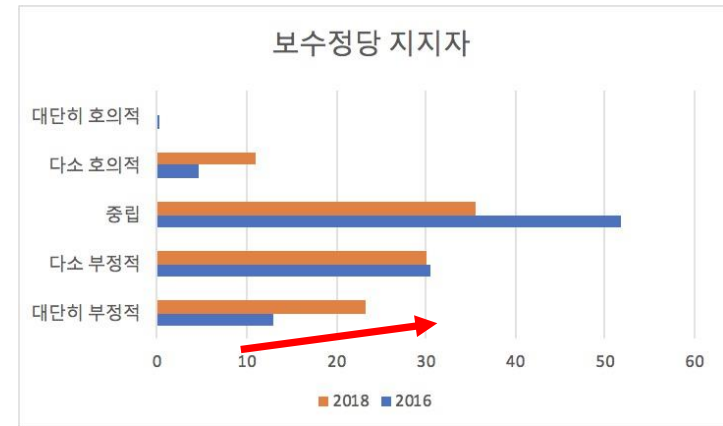
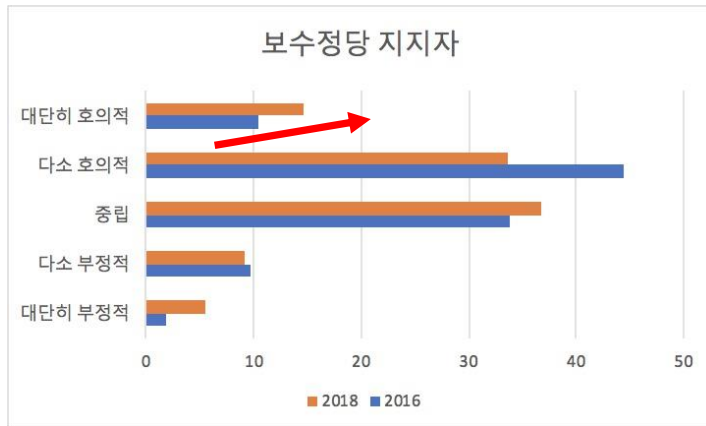
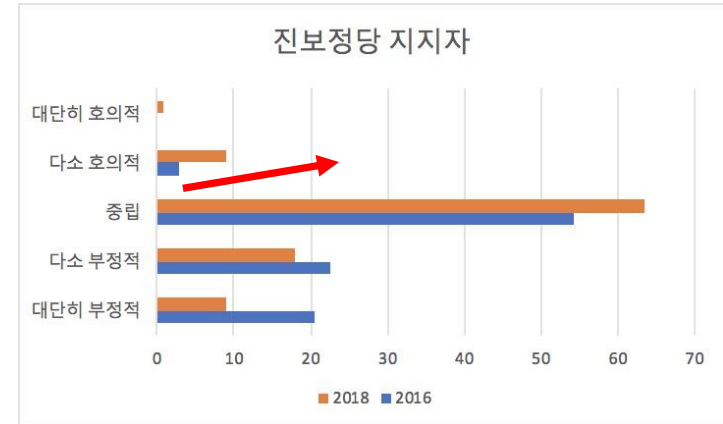
“유튜브는 독 든 음식도 내주는 식당”...개발자의 고백

유권자의 정서적 양극화

보수 정당에 대한 감정



진보 정당에 대한 감정



(출처) 하상응, “한국 유권자 차원에서의 정치적 양극화,” 한국의 사회동향, 2022

부족한 복지지출

[그림 4] GDP 대비 공공사회복지지출 비율과 국민부담률 간 관계(2018년)

(단위: %)

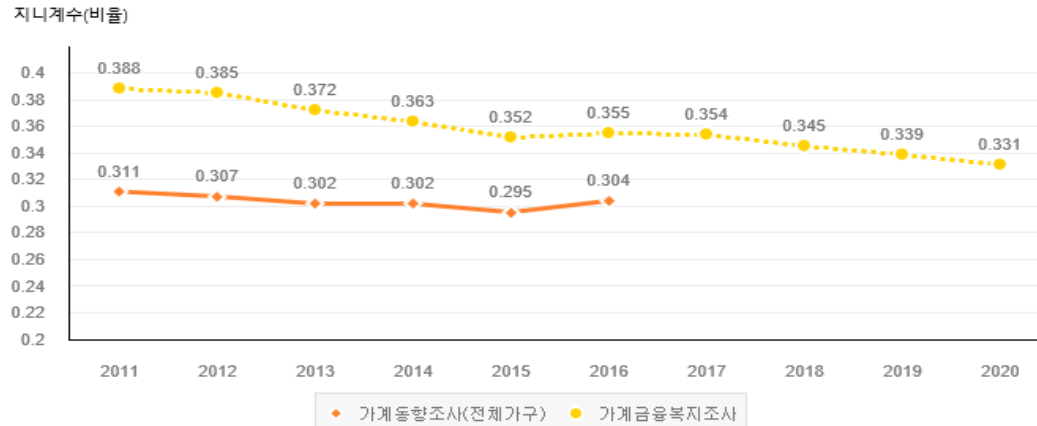


1. 호주와 일본은 2017년 데이터, 그 외 36개 국가들은 2018년 데이터
2. 그래프의 회색 선은 OECD 전체 38개국의 국민부담률 및 GDP 대비 공공사회복지지출 평균
3. 파란색 선 그래프는 1991년부터 2018년까지의 한국의 변화 추이이며, 노란색 선 그래프는 국회예산정책처의 '사회보험 수지균형 국민부담률'과 사회보장위원회의 'GDP 대비 공공사회복지지출 비율' 전망 결과를 2020년부터 10년 단위로 2060년까지 연결한 추세

자료: OECD Revenue Statistics와 OECD Social Expenditure Database를 토대로 국회예산정책처 정리
국회예산정책처, 「2020 NABO 장기 재정전망」, 2020
사회보장위원회, 「제4차 중장기 사회보장 재정추계」, 2020

제한된 분배개선효과

우리나라의 지니계수 추이(균등화 처분가능소득 기준)



세전·세후 지니계수 개선율

세전·세후 지니계수 개선율: 세금 떼기 전 시장소득의 지니계수와 소득재분배 이후 가처분소득의 지니계수 비교하여 산출 (개선율 높으면 조세와 복지제도 통한 소득재분배 기능이 강하게 작동하고 있다는 뜻)



자료/경제협력개발기구(OECD)

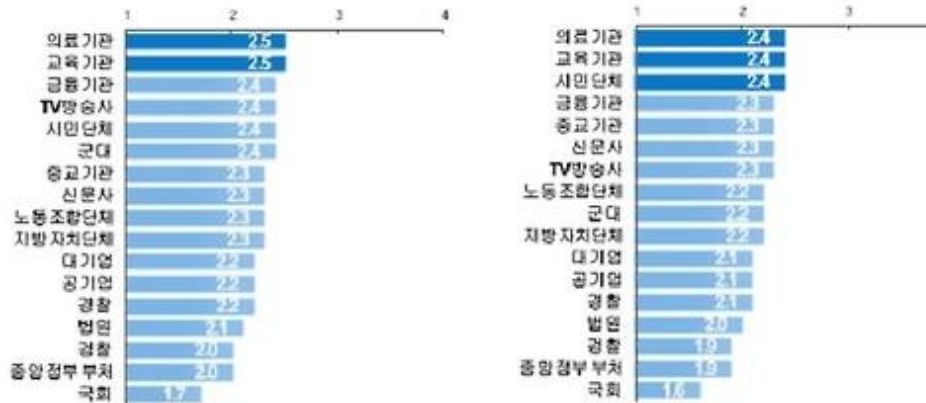
연말뉴스

경제협력개발기구(OECD) 지니계수 개선율 (단위: %) ※2018년 기준 자료: 기획재정부



믿을 수 없는 심판

기관별 신뢰도와 청렴도, 2017



행정연구원 사회통합실태조사, 2017

한국 신뢰도 지표 비율



2020 Edelman Trust Barometer.

Edelman 기관신뢰도 2020

2020
여론 주도층

Global 28	Trust Index
65	China
90	India
87	Indonesia
82	Saudi Arabia
80	Thailand
78	UAE
75	Mexico
71	Singapore
71	Australia
68	Malaysia
68	Canada
67	The Netherlands
67	Germany
64	Italy
63	France
62	Colombia
60	Argentina
60	Brazil
60	Ireland
59	Spain
58	Kenya
57	U.K.
54	Hong Kong
53	Japan
53	U.S.
50	S. Korea
49	S. Africa
41	Russia

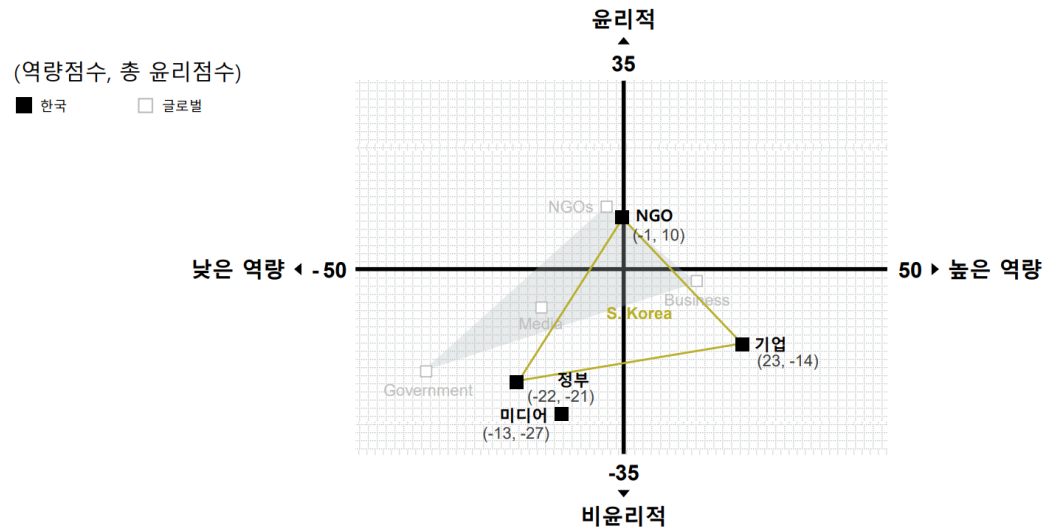
2020
일반대중

Global 28	Trust Index	Trust gap
51	China	14
77	India	13
74	Indonesia	13
70	Saudi Arabia	12
64	UAE	11
62	Thailand	16
60	Singapore	11
59	Saudi Arabia	21
58	Malaysia	10
58	Mexico	13
57	The Netherlands	10
56	Kenya	2
52	Colombia	10
51	Canada	16
49	Brazil	11
49	Hong Kong	5
49	S. Korea	1
48	Argentina	12
48	Italy	16
45	Australia	23
45	U.S.	8
44	Germany	20
44	S. Africa	5
43	Ireland	17
42	France	21
42	Japan	11
42	Spain	17
39	U.K.	18
27	Russia	14

불신국가 (1-49) 중립국가 (50-59) 신뢰국가 (60-100)

2020 Edelman Trust Barometer. The Trust Index is the average percent trust in NGOs, business, government and media.

역량과 윤리를 갖춘 기관의 부재, 개선되는 투명성



2020 Edelman Trust Barometer.



최근 10개년 부패인식지수 그래프.(출처=국민권익위원회)[출처] 대한민국 정책브리핑(www.korea.kr)

통합 방정식과 한국의 현실

통합 역량

체계역량 (복지)

GDP 대비 복지지출, 국민부담률은 저부담-저복지
소득재분배로 인한 지니계수개선률은 OECD 절반수준 (12%)

생활세계역량

아시아에서는 1등급, 그러나 미흡한 민주주의
시민사회의 역량과 토양의 문제

규범역량

투명성은 최근 들어 개선 (김영란법의 효과)
공정성에 대한 심각한 논란

잠재 갈등 소지

경제양극화:

역사적으로는 평등한 성장. 최근 들어 지니계수 악화. 코로나
19이후 심화
소득 불평등 < 자산 불평등 < 인맥불평등

사회양극화

인종, 언어, 종교적 갈등이 작은 동질적 사회. 지역감정 악화
심각한 신뢰 적자 (국회, 사법부, 행정부에 대한 불신이 특히 심
각)

이념양극화

이념적 양극화 < 정서양극화
극단적인 세대 차이
탈진실시대 가짜뉴스, 진영화와 혐오를 확대하는 필터버블 플
랫폼사회

$$\text{통합} = \frac{\text{복지정책} + \text{민주주의} + \text{공정성}}{\text{불평등} + \text{배제} + \text{불신}}$$

10.29 참사로 드러난 복합재난사회

유럽과 아시아의 압사 참사



뒤스부르크 러브퍼레이드 (2010) 21명 사망, 651명 부상



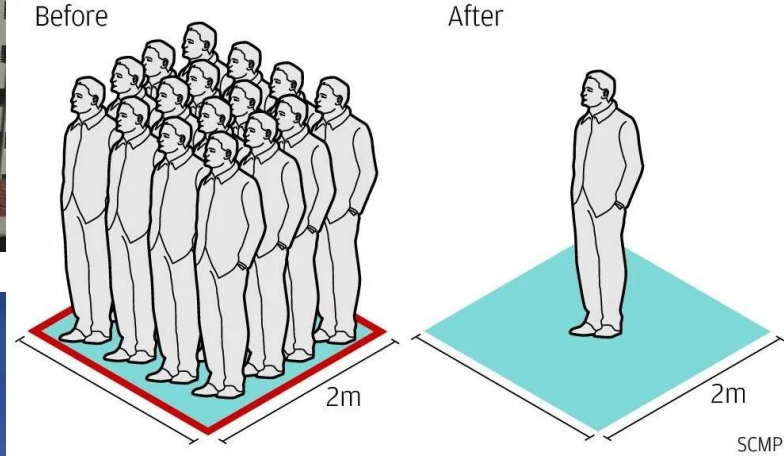
힐즈버러 압사 (1989) 97명 사망, 766명 부상

- 사우디아라비아 하지순례 2015년 2411명 사망
- 사우디아라비아 이드 알 아드하(희생제) 1990년 1426명 사망
- 캄보디아 프놈펜 코픽섬 물축제 본옴독 2010년 최소 350명 사망
- 이태원 할로윈 압사 참사 2022년 156명 사망
- 인도 구자라트주 마추강 현수교 붕괴 2022년 141명 사망
- 인도네시아 동자바주 말랑 리젠시 칸주루한 축구경기장 2022년 132명 사망
- 중국 상하이 와이탄 새해맞이 카운트다운 2014년 36명 사망
- 홍콩 란푼이푹 새해전야 축제 1993년 21명 사망,
- 상주 시민운동장 사고 2005년 11명 사망
- 일본 효고현 아카시 불꽃놀이 보도교 압사사고 2001년 11명 사망

군중 난기류 (crowd turbulence)와 철새의 군무



성지순례, 축제, 운동경기



재난으로부터의 학습

EVENT SAFETY MANAGEMENT PLAN

In terms of legislation and standards, and Event Safety Management Plan must where applicable contain the following information:

1. Cover page
2. Index/Contents page
3. Policy Statement
4. Definitions
5. Description & Category of Event
6. Event Risk Assessment
7. Emergency Management Structure (Command & Control)
8. Even Management Plans
 - Venue Safety Plan (OHS issues, venue fire safety, electricity and water supply, temporary structures etc)
 - Crow Management Plan (evacuation, perimer security, law enforcement, ushers etc)
 - Traffic & Transport Management plan
 - Fire Safety Plant (forms part of Venue Safety plan
 - Medical & Emergency Care plan
 - Environmental Health plan (ablution facilities, certification of food vendors, noise exemption, waste disposal management etc.)
 - Environmental Management Plan (protection of natural environment, pollution etc)
 - Media Liaison and Communication Plan (pre, during & post event, internal & External)
9. Contingency Planning (risk specific plans to reduce unacceptable risk situations)
 - Security plan (cash management, information management etc)
10. Maps
 - Site layout plan
11. Plans
 - Venue layout plan
12. Attachments (event application, event permit, liquor license, engineering certificate/s of approval , letter of consent etc)

일본 경찰의 '혼잡 사고' 예방 매뉴얼 핵심 내용

1 일방통행이 기본이다.

2 출구는 입구보다 넓어야 하고, 입구와 출구는 분리한다.



3 지름길 대신 빙 돌아가게 동선을 짜라

4 통행량을 수시로 통제해 과밀 상황을 예방한다.



'압사 사고' 대책 관련 주요 해외 사례

	미국	2021년 텍사스주 압사 사고로 사유지 압사 대책 마련 500명 이상 야외 음악 행사에 대해 안전계획 제출·허가제 조례안 추진
	영국	1989년 영국 힐스보로 참사로 축구관중법 제정 축구장 내 관중의 입장 허가·통제하는 구단에 면허 제도 실시 관중에 대한 안전 지도·기준 강화, 처벌 조항 포함
	일본	2001년 효고현 아카시 불꽃놀이 참사로 혼잡 경비 강화 경찰, 소방, 지방자치단체 협업해 자체 안전 계획
	중국	2014년 상하이 천이광장 참사로 공공장소 안전관리법 조례 제정 관광지·공원 등 공공장소 군집 시 현장 관측 강화 관계 기관 유기적으로 정보 공유 체계 마련
	사우디아라비아	메카 성지순례 기간마다 압사 사고 반복 성지 순례 허용 시간 제한, GPS칩 내장 전자팔찌 착용
	홍콩	1993년 란콰이퐁 새해 행사 압사 사고로 인파 안전 대책 마련 일방통행 등 경찰 현장관리 매뉴얼 운영

복합사회재난사회, 한국

- 숙성형 단순증폭형 재난: 세월호 참사 (2014)
- 정상사고형 돌발재난: 대구지하철 참사 (2003)
- 네트워크 도미노형 재난: 판교 데이터센터 화재 (2022)
- 복합증폭형/블랙스완형 재난: 포스코 침수, 포항 지하주차장 침수 (2022)

		단선적	상호작용	복합적
결합 방식	긴박	I 단순돌발형 Accidental Risks (Localized but Unpredictable Risk) 자동차사고, 비행기 테러	II 복합돌발형/정상사고 Post-modern Type of Risk (Dread and Unknown Risk) 원전사고, 대구지하철 사고,	
	느슨	III 단순증폭형/숙성형 Risk as System Failure (Dread and Known Risk) 교량, 건물의 붕괴, 세월호	IV 복합증폭형 Environmental Risk (Unprecedented Risk) 태풍 힌남노, 코로나 19, 후쿠시마	

숙성형 사고

- 사전의 경고들을 무시하거나 간과하는 문화 속에서 축적된 위험 요소들이 한꺼번에 동일한 시간과 공간에 집중하여 나타나 사회를 위협하는 사고
- 위기가 숙성되는 이유
 - 위험요소를 위험으로 인지하지 않는 잘못된 가정
 - 불충분한 정보
 - 사전에 경고를 이해하지 못하는 조직문화
 - 최악의 결과를 상정하고 행동하기를 주저하는 경향

사고	일시	사망자
우암상가 붕괴	1993. 1	28
구포역 탈선	1993. 3	78
목포 아시아나 추락	1993. 7	66
위도 페리 침몰	1993.10	292
충주호 유람선 화재	1994.10	29
성수대교 붕괴	1994.10	32
마포 가스폭발	1994.12	13
대구지하철공사장폭발	1995. 4	101
삼풍백화점 붕괴	1995. 6	502



1993



2014



- 고위험추구 경영
- 사고 이력 중고선박 도입
- 무리한 구조변경
- 규제 및 감독 소홀
- 승객관리 및 과적 관리 부실
- 형식적 안전훈련
- 안개 속 무리한 출발
- 선장과 직원의 도덕적 해이
- 인적자원 관리부실
- 해경의 초기대응 실패 /
- 중앙안전대책본부의 컨트롤타워 부재

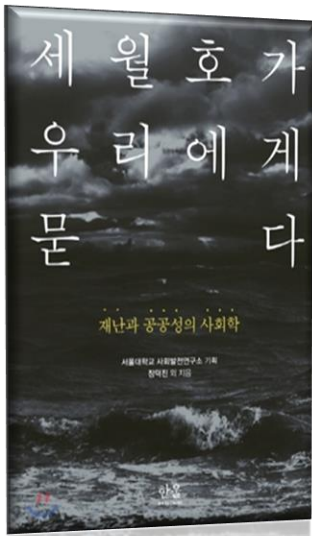
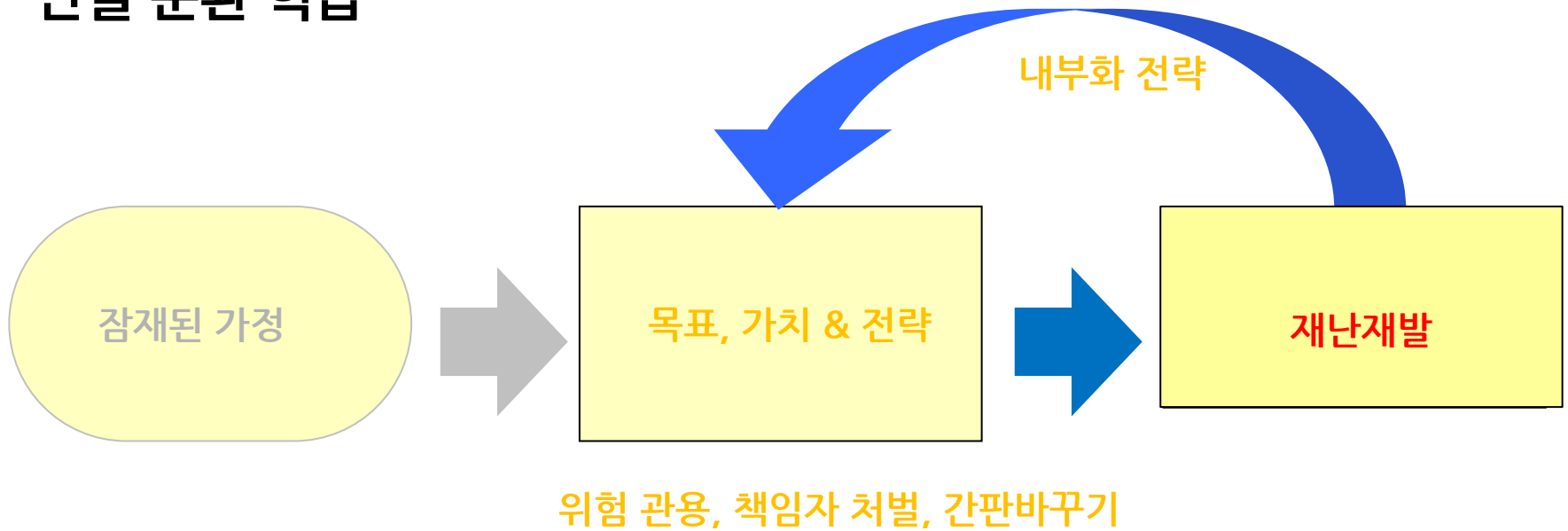


2008

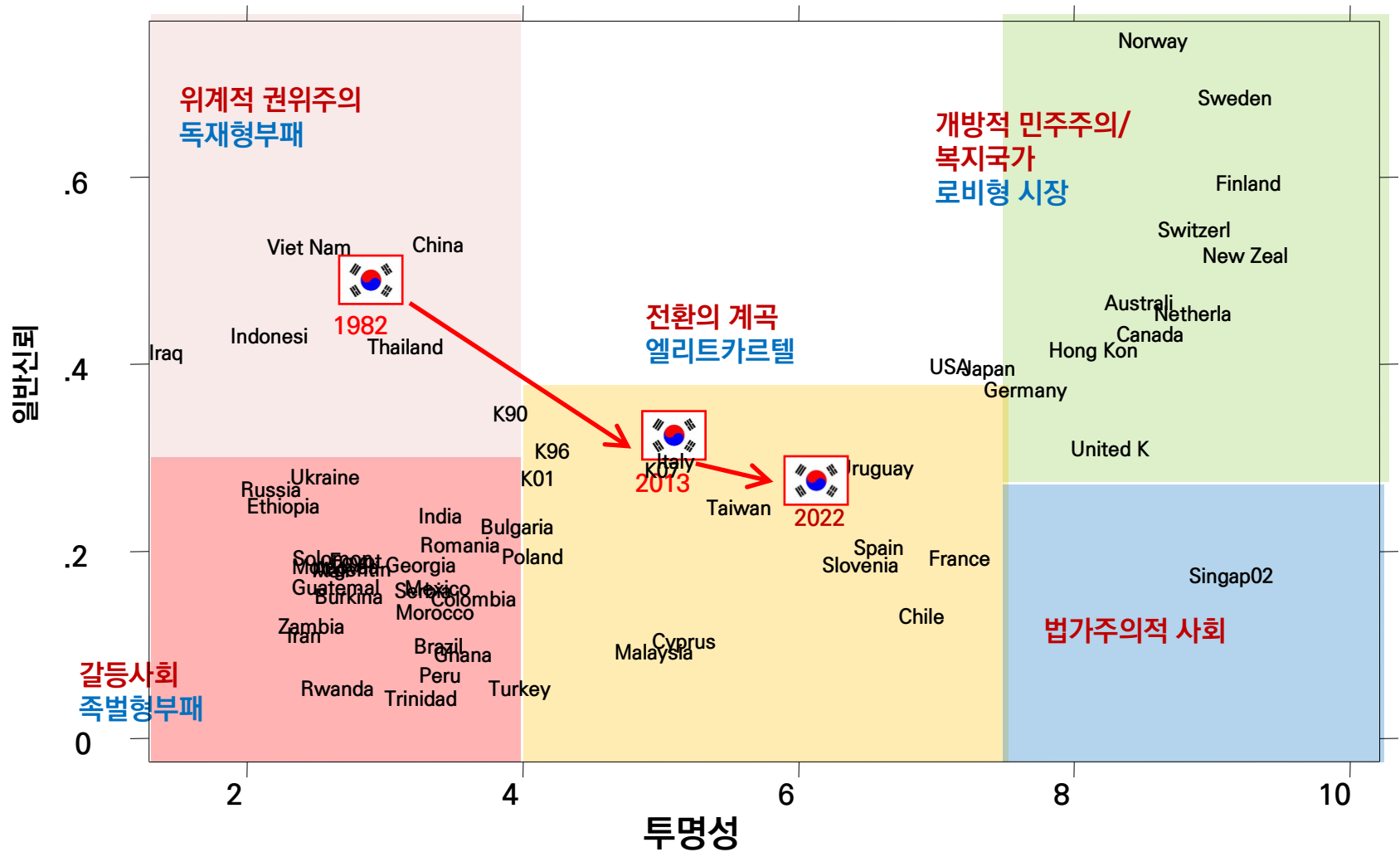


2020

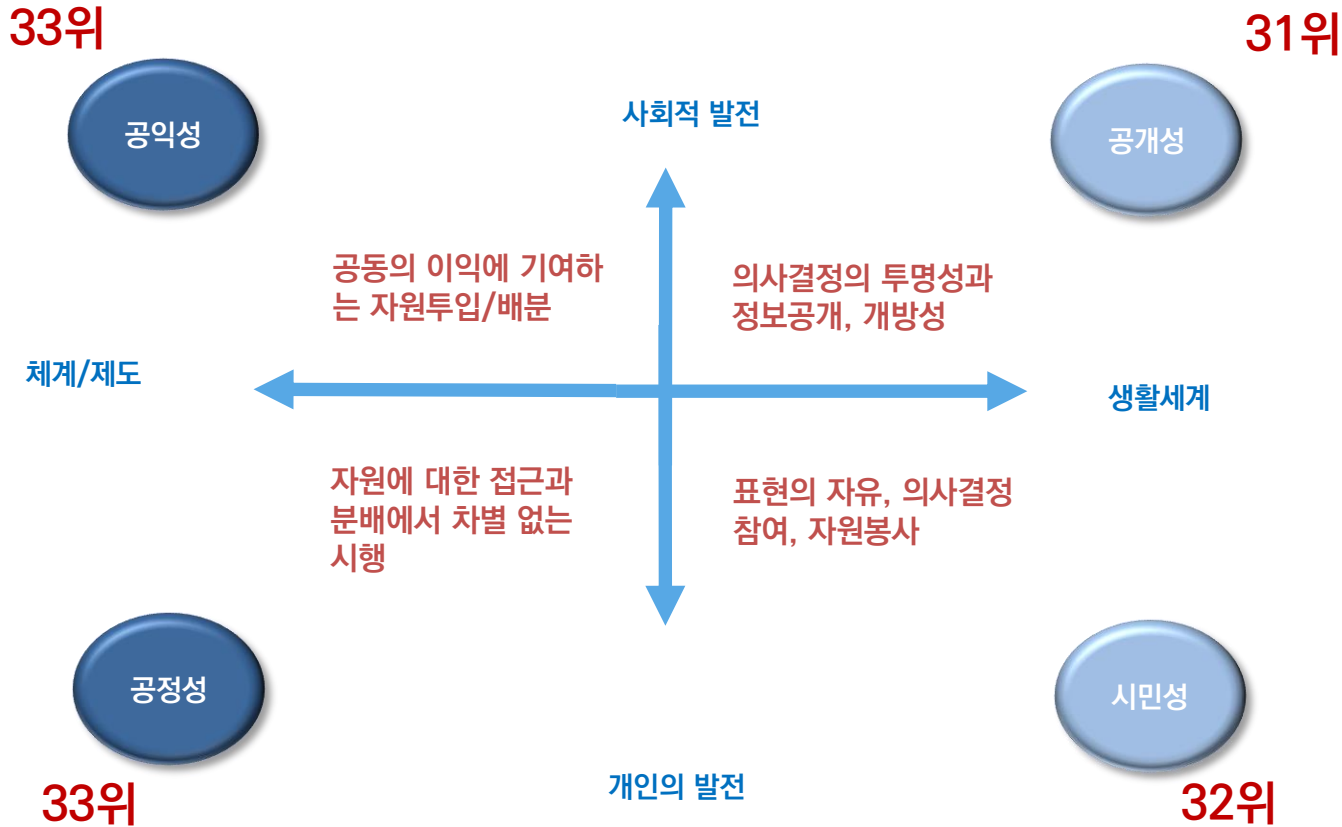
단일 순환 학습



일반신뢰와 투명성: 체제유형과 한국의 진로: 1982-2022

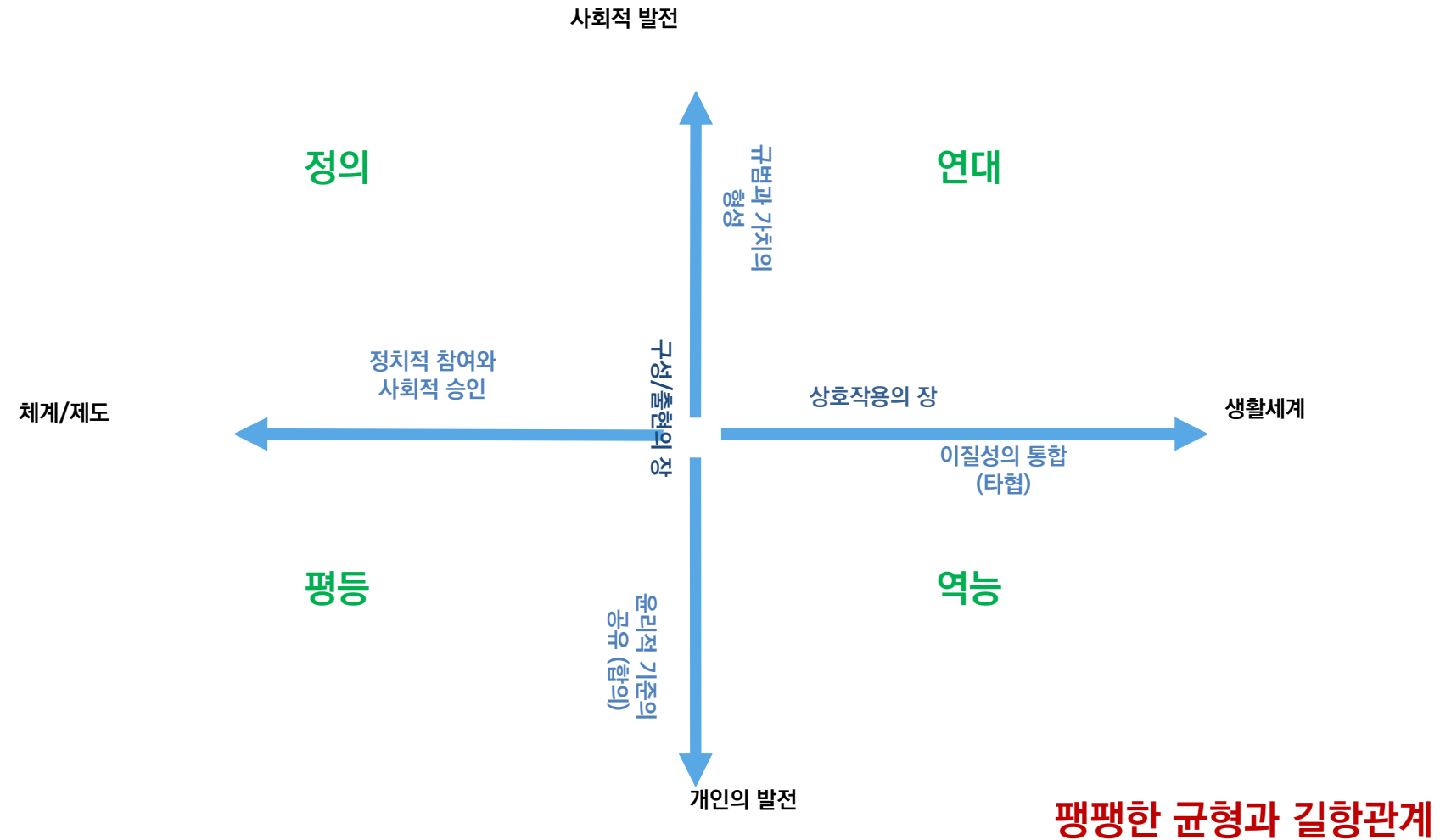


낮은 품격 = 공공성 결여

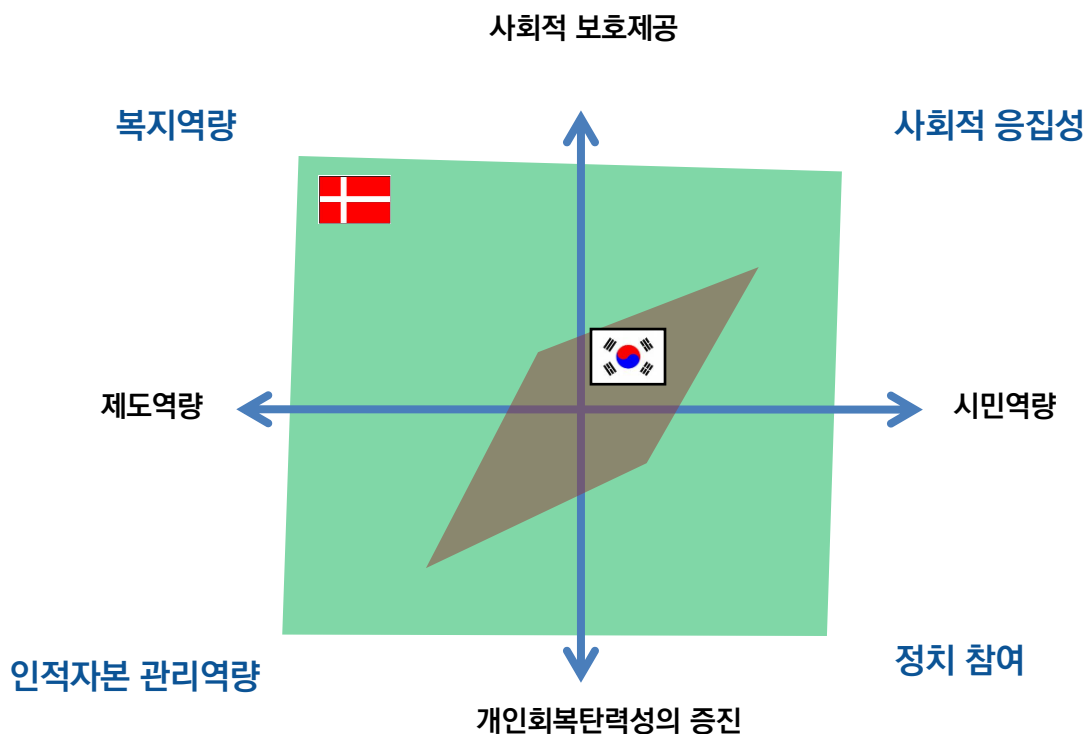


국가	공공성
Norway	1
Sweden	2
Finland	3
Denmark	4
Luxembourg	5
New Zealand	6
Estonia	7
Ireland	8
Switzerland	9
Iceland	10
Netherlands	11
Germany	12
Belgium	13
Italy	14
Australia	15
Austria	16
Czech Rep.	17
Canada	18
Slovenia	19
Poland	20
Spain	21
UK	22
France	23
USA	24
Portugal	25
Israel	26
Greece	27
Slovakia	28
Hungary	29
Mexico	30
Japan	31
Turkey	32
South Korea	33

사회의 품격



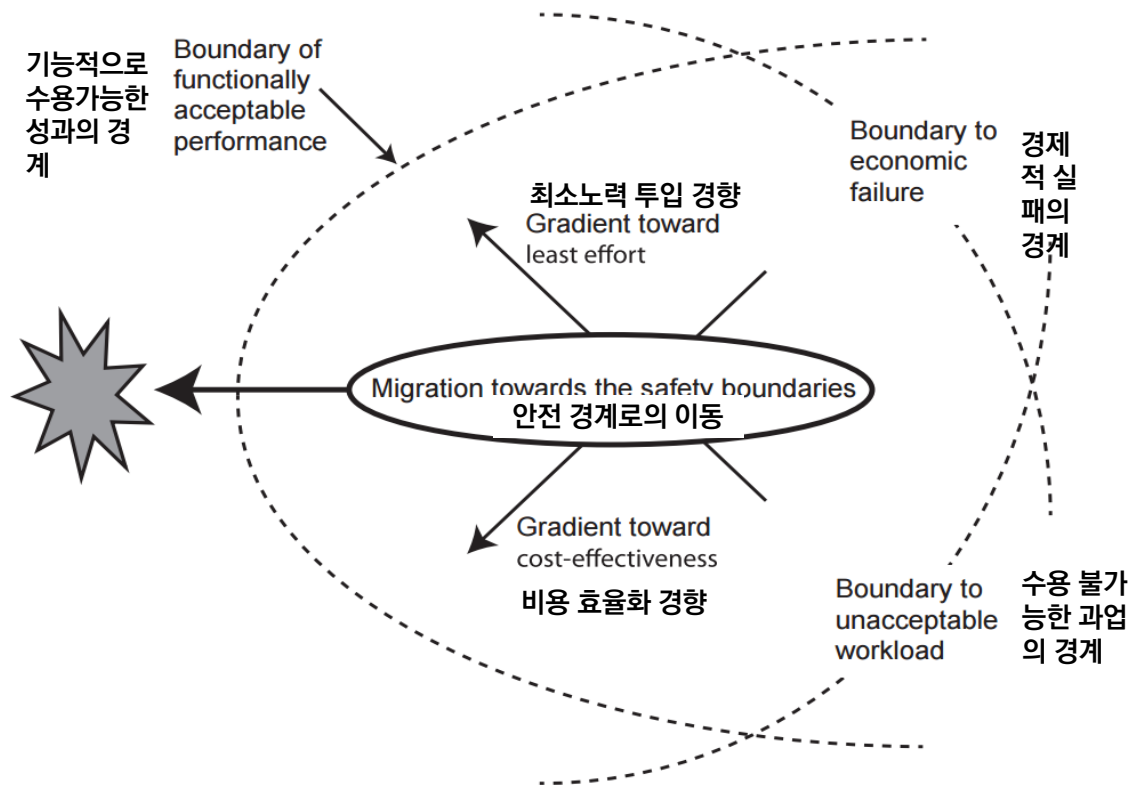
한국의 사회 품격



30개국 중 28위
 복지 29위
 인적자본 18위
 사회응집성 23위
 정치참여 29위

	한국 2007	Nordic Model		Continental	
		노르웨이 1983	스웨덴 1988	독일 1991	영국 1996
GDP (\$)	22,892	22,475	23,047	22,734	22,908
복지역량	1.0	4.2	5.7	3.1	2.8
인적자본관리	1.0	0.9	1.0	0.8	0.9
사회적 응집성	1.0	1.9	2.0	1.4	1.4
정치참여	1.0	2.1	2.2	1.5	1.8

숙성형 사고의 구조: 안전경계로의 이동 (Rasmussen)



연구분야

여론

정치학, 법학,
경제학, 사회학

경제학,
의사결정이론,
조직사회학

산업공학,
경영학 조직이론

심리학, 인간요인,
인간-기계 상호작용

기계공학,
화학공학,
전기공학 등

정부

판단

위험리뷰,
사건분석

법률

규제기관과 협회

판단

사건보고서

규제

기업

판단

운행리뷰

기업정책

경영진

판단

기록과 작업일지

공장

스텝

판단

관찰, 데이터

노동력

행동

사고의 과정

환경적
스트레스
요인

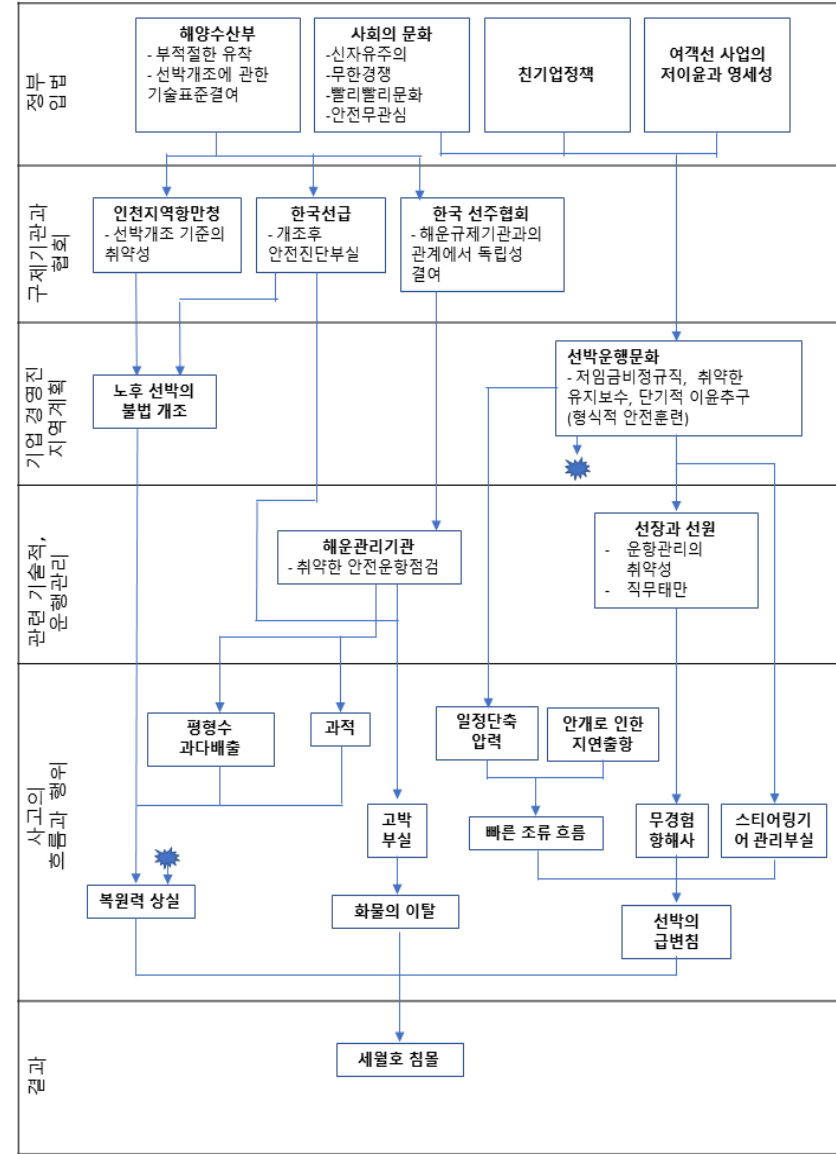
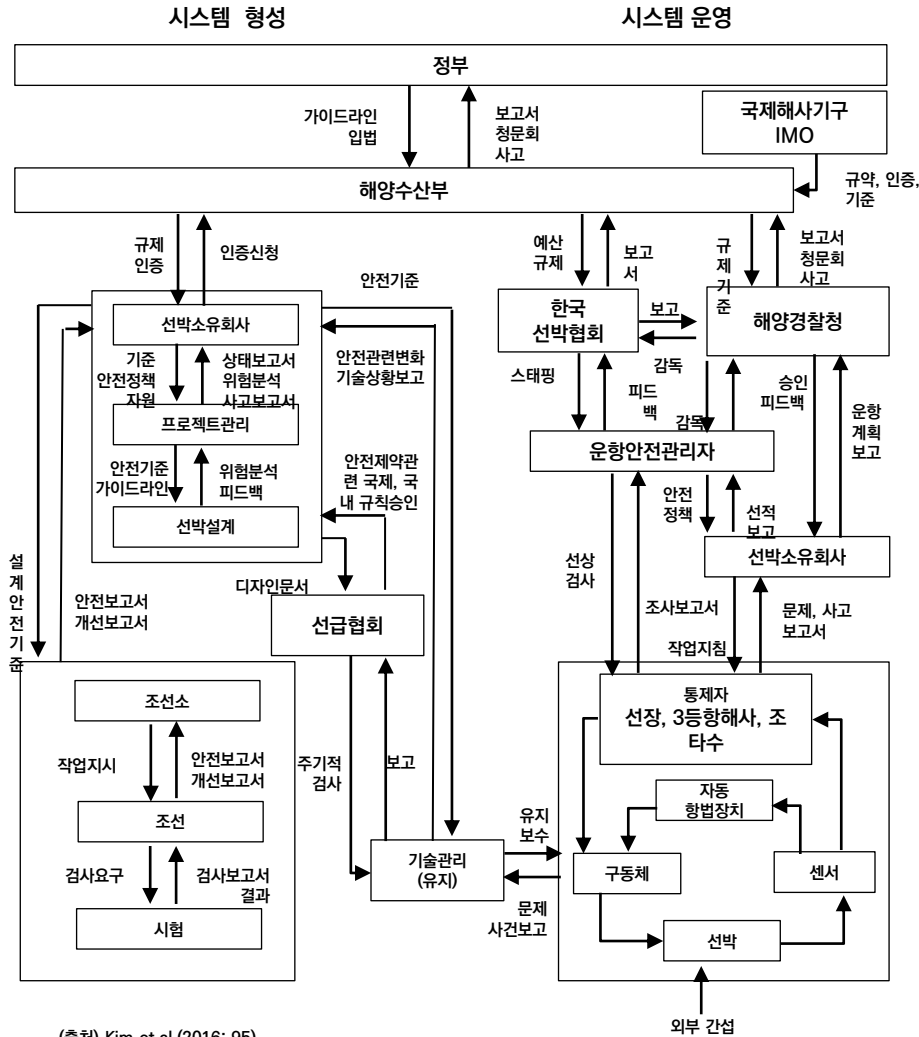
변화하는
정치환경과
대중의 인식

변화하는
시장조건과
재정적 압력

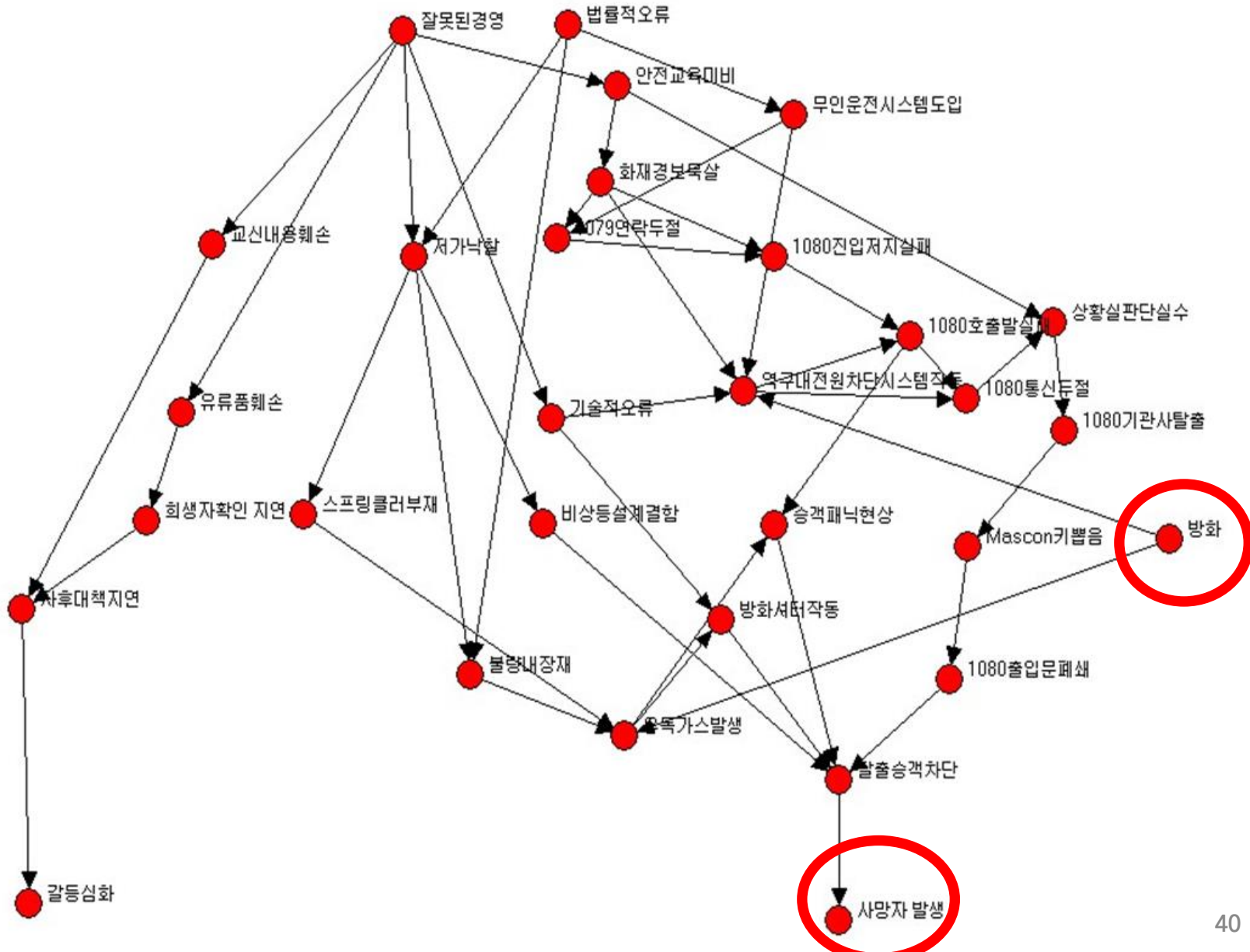
변화하는
능력과
교육수준

급속한
기술변화

세월호 관련 위계적 통제구조 (시스템이론적 사고모델 분석)



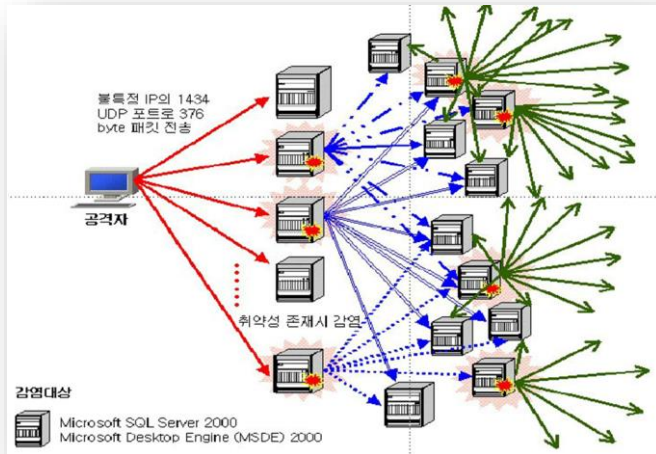
복합돌발형사고(대구지하철사고)의 사건구조



© 정하엽, <서울대 저널> 기자



네트워크 도미노형 재난



KT 혜화 웜바이러스 침투 (2003)



KT 아현지사 화재 (2018)



판교 데이터센터 화재 (2022)

블랙 스완형 재난



검은 백조의 폭발성 거대한 비대칭 평범의 왕국에서 극단의 왕국으로 무작위성의 미학. 예스나 또는 노우나 누구나 대통령이 될 수 있다. 몇 명의 비르겐슈타인이 바늘귀 위에서 춤출 수 있는가? **철신 개명권법**

블랙스완 위험 가득한 세상에서 안전하게 살아남기

기대 영역 바깥의 극단값 ✖ 특정 사상과 종교가 발흥한 이유, ✖ 역사적 사건들 사이의 역동적 관계 ✖ 인간의 삶을 관통하는 원리. 극단의 왕국과 지식. 무엇이 사건을 지배하는가? 극단의 왕국. 알가의 새로운 한자. 위기는 검은 백조처럼 충현 파국의 1000일째를 건디고 1001일째 날에 위험 가득한 세상을 안전하게 건너는 법 살아 있기 - 상상할 수 있는 최악의 파국. 과학은 공정한가? 정말하고 세세한 본성이 만능인가? 뇌를 만지 기대라는 달콤한 함정 카사노바의 기막힌 행은 인류의 거리. 최후에 웃는 자는 누구인가?

THE BLACK SWAN

나심 니콜라스 탈레브 지음
차익홍 김현구 옮김



타임지가 선정한 최근 60년간
가장 큰 영향력을 발휘한 책!

단 한 번으로도 삶을 무너뜨릴
불운에 어떻게 대비할까?

삼성경제연구소
추천도서

(뉴욕타임스)
36주간
베스트셀러

동녘 사이언스

포항 냉천 범람 (2022)

공공성과 사회의 품격

무대의 이면: 나라마다 다른 취약성



감옥처럼 닫힌 조직 (신천지교회, 정신병원, 요양병원, 콜센터)
과다성장 자영업, 취약한 복지체계



시민사회 없는 국가주의, 묵살된 경보, 감시사회



채용과 해고가 쉬운 고용제도와 실업대란, 고용에 묶인 의료보험,
저축 없는 사회, 빈부격차, 리더십부재



애국적 비밀주의, 매뉴얼 사회의 경직성



공공의료시스템의 붕괴 (英 NHS)

주요 국가의 코로나19 누적 확진자 및 사망자 수와 치명률

	누적 확진자 수(명)	누적 사망자 수(명)	치명률(%)	10만명당 누적 사망자수(명)
페루	3,592,765	213,343	5.9	647.1
헝가리	1,923,122	46,594	3.2	535.7
브라질	31,611,769	668,693	2.1	314.6
미국	85,941,735	1,012,607	1.2	307.4
이탈리아	17,736,696	167,553	0.9	277.1
영국	22,638,832	180,078	0.8	265.3
프랑스	30,175,534	149,986	0.5	229.9
스페인	12,515,127	107,239	0.5	229.4
스웨덴	2,510,930	19,049	0.8	188.6
독일	27,096,571	140,099	0.5	168.5
네덜란드	8,218,556	22,956	0.3	133.9
이스라엘	4,205,416	10,882	0.3	125.7
덴마크	3,194,812	6,468	0.2	110.8
캐나다	3,923,344	41,742	1.1	109.1
한국	18,256,457	24,497	0.1	47.8
호주	7,753,800	9,269	0.1	36.4
일본	9,079,462	30,961	0.3	24.5
싱가폴	1,355,801	1,401	0.1	23.9
대만	3,135,565	4,714	0.2	19.8

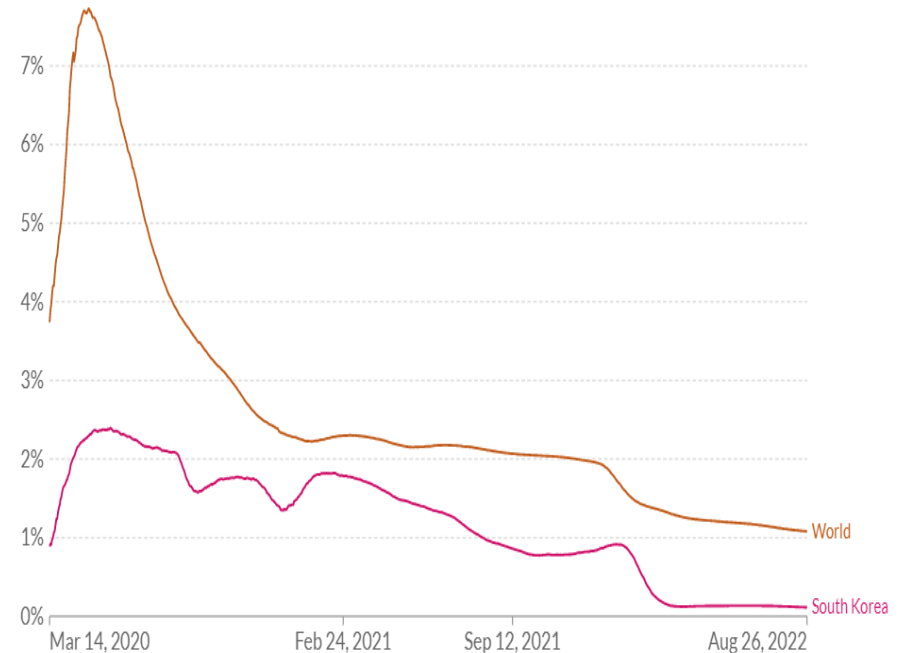
주: 1) 치명률=(누적 사망자수÷누적 확진자 수)×100.

출처: Johns Hopkins University, Mortality Analysis

(<https://coronavirus.jhu.edu/data/mortality>), 2022. 6.17.

(출처) 조병희, “건강영역의 주요 동향,” 한국의 사회동향, 2022

코로나19로 인한 치명률: 한국과 세계



Source: Johns Hopkins University CSSE COVID-19 Data

CC BY

▶ Jan 22, 2020 — Aug 26, 2022

(출처) Our World in Data

방역 = 상호의존

- 공동체와 개인

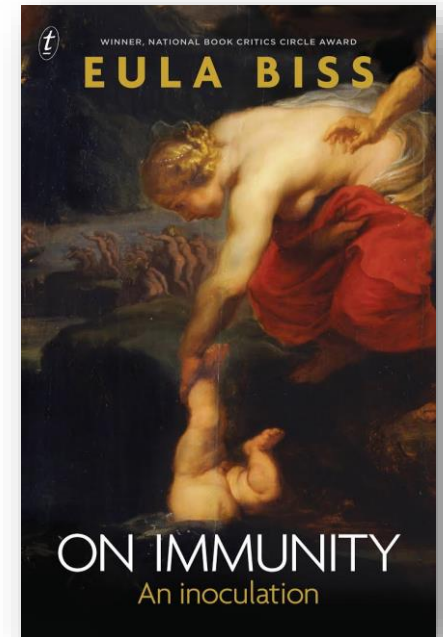
- 개인행동이 공동체를 구한다 (자신 보호, 타인 배려)
- 의료의 공공성과 공중보건

- 민과 관

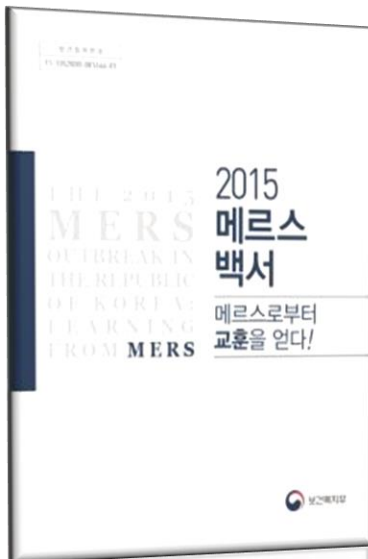
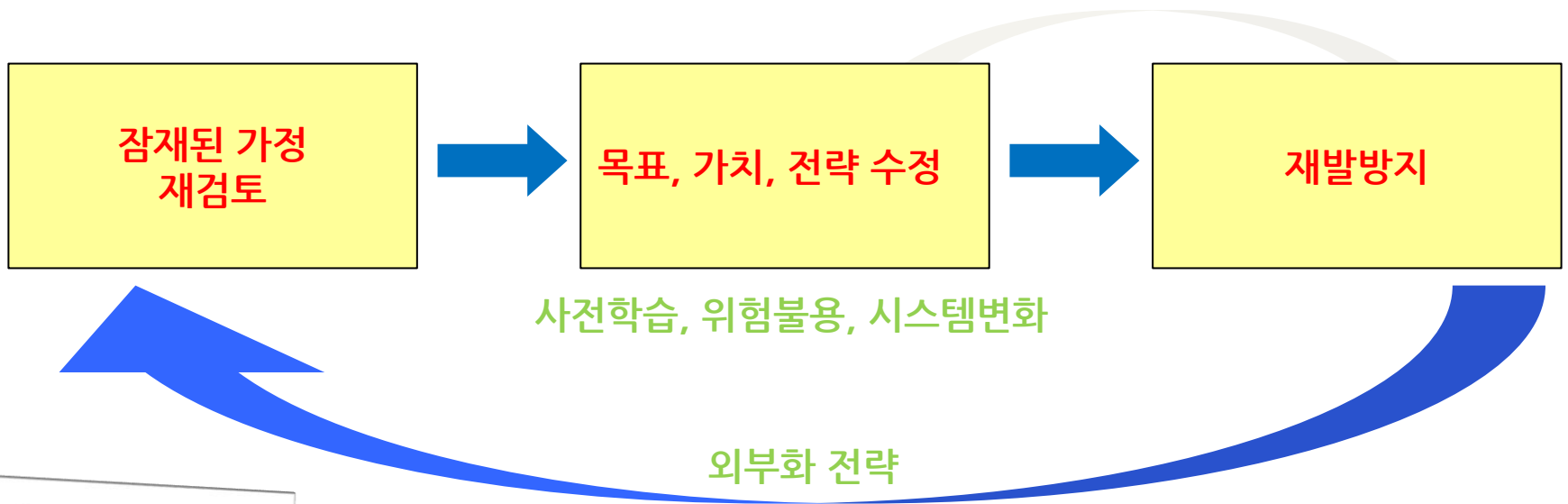
- 신속한 정부역할 + 투명한 데이터 + 시민의식과 행동
- 제한된 ICU자원의 효율적 이용 (기계호흡기, 혈액투석기, 체외막 산소공급장치 등)

- 전문가와 일반시민

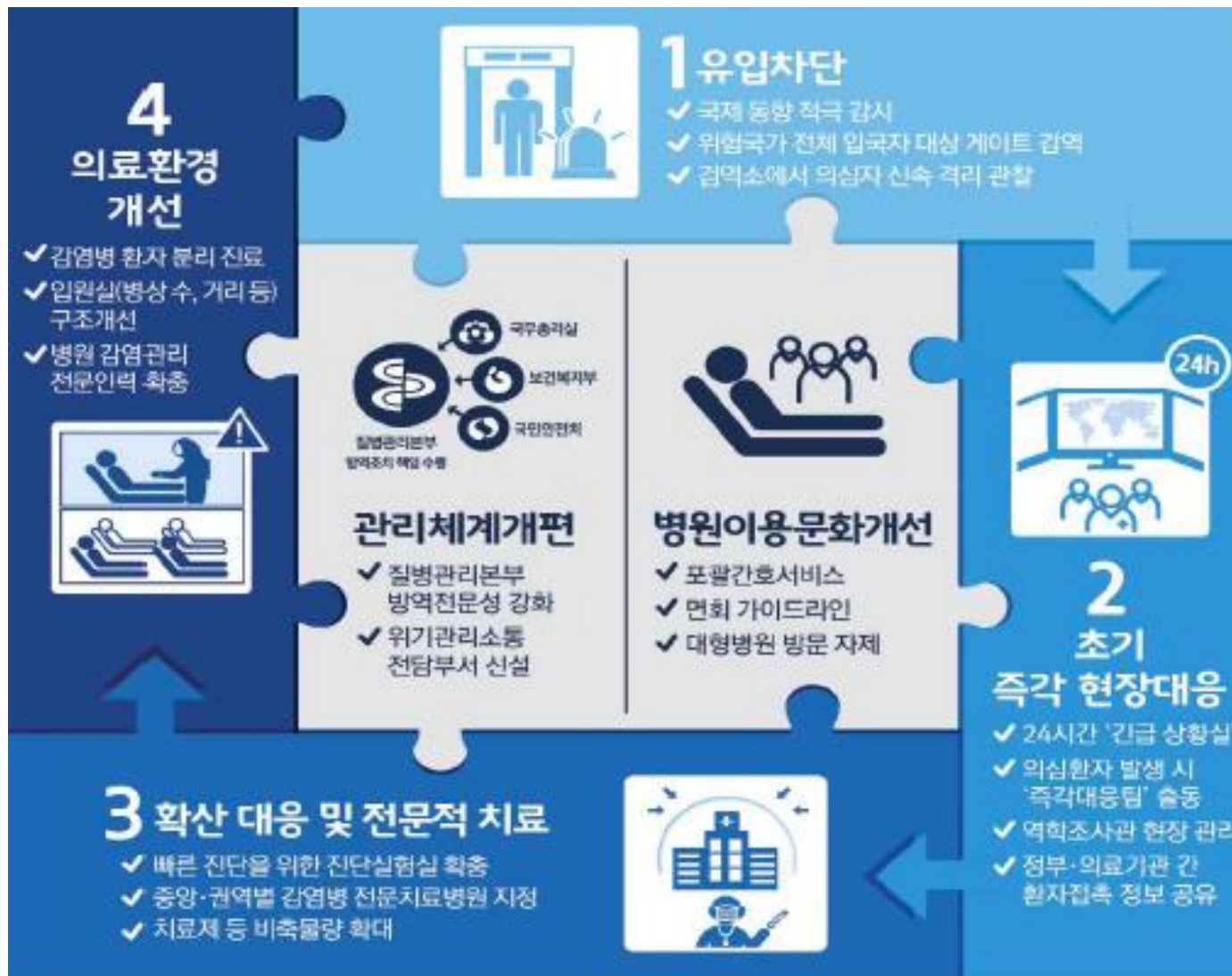
- 전문가의 과학적, 객관적, 확률론적 접근
- 일반인의 우려의 진정성과 자발적 헌신



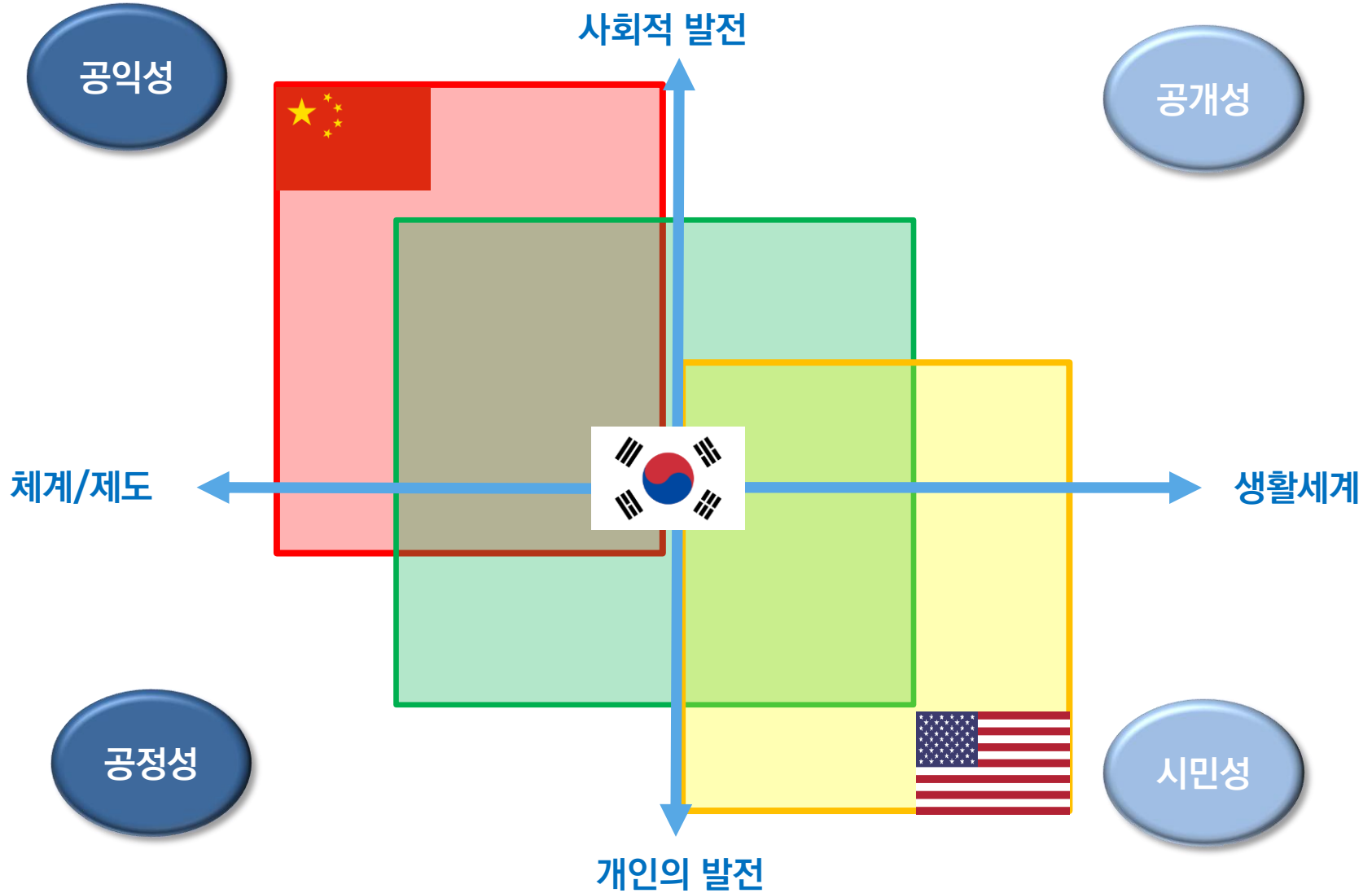
이중 순환 학습



국가방역체계개편방안 (2016)



재난적 통합



사회통합의 목표, 조건, 수단, 토대

	통합의 차원	통합의 결여상태	공정성의 의미	정의
가치 지향	사회통합	갈등, 배제	공정한 사회	개인이나 집단 간 균열과 갈등, 배제원인이 정당한 방법과 절차에 따라 효과적으로 해소되어 조화를 이루는 상태

기능	체계통합	분화, 분리	분배정의, 환경정의, 세대정의의 정책적 구현	정책체계 간 선순환의 고리가 만들어지고 환경과의 괴리가 해소된 상태
	소통적 통합	단절, 오해	불편부당성 (impartiality)	생활세계에서 상이한 이해관계, 문화, 정체성을 가진 개인이나 집단 사이의 원활한 소통상태
	규범적 통합	예측불가, 불투명	반칙불허 (fair play)	구성원이 공통의 규칙과 기대를 공유하는 상태