

혁신정책

세계경제포럼 (WEF) Global Risks 2023 주요내용 및 시사점

KISTEP 과학기술정책센터 김다은 · 김유신



KISTEP



세계경제포럼(WEF) Global Risks 2023 주요내용 및 시사점

(’23.2.2, 과학기술정책센터 김다은, 김유신)

1 개요

- 세계경제포럼(WEF:World Economic Forum)은 전세계가 직면한 현재 및 중장기 위험요인을 담은 “Global Risks 2023”을 발표(’23.1.11)
 - ※ WEF는 천명 이상의 전문가를 대상으로 글로벌 리스크 인식조사(GRPS)를 실시, 보고서로 발표하였으며, 이번 보고서는 18번째 연례보고서
- 경제·환경·지정학·사회·기술 등 5개 분야에 걸쳐 부정적 영향을 미칠 위험 요인 및 준비도를 분석하고, 향후 전망을 제시
- 본 서에서는 Global Risk 2023과 다보스포럼의 주요 내용을 정리하고 시사점을 도출하고자 함

2 위험 요인

- 글로벌 위험을 경제, 환경, 사회 등 5개 부분 및 단기(~2년), 장기(~10년) 위험으로 나누어 총 32개 위험으로 제시(상세내용: 참고1)
 - * 단기(0~2년)는 현재 세계를 위협하고 있는 당장의 위기이며, 장기(5~10년)는 새롭게 등장하거나 빠르게 가속화되고 있는 문제임

〈표 1〉 장·단기별 심각성 기준 순위: 글로벌 위험(상위 10위)

〈 향후 2년간 인류를 위협할 단기 리스크 〉		〈 향후 10년간 인류를 위협할 장기 리스크 〉	
1	생활비 위기	1	기후변화 완화 실패
2	자연재해와 이상기후	2	기후변화 적응 실패
3	지정학적 대립	3	자연재해와 이상기후
4	기후변화 완화 실패	4	생물다양성 손실 및 생태계 붕괴
5	사회결속력 약화 및 양극화	5	대규모 비자발적 난민사태
6	대규모 환경피해	6	천연자원 위기
7	기후변화 적응 실패	7	사회결속력 약화 및 양극화
8	사이버범죄 및 사이버불안 확산	8	사이버범죄 및 사이버불안 확산
9	천연자원 위기	9	지정학적 대립
10	대규모 비자발적 난민사태	10	대규모 환경피해

경제	환경	사회	기술	지정학
----	----	----	----	-----

□ 단기적으로는 우크라이나 전쟁으로 인한 식량공급 문제, 물가상승, 에너지 공급위기 등으로 인한 생활비 위기가 가장 큰 위협으로 제시

○ 생활비 위기는 최근 2년간 물가 상승이 감당할 수 없는 사람들에게 불균형적으로 타격을 주면서 가장 큰 위협으로 부상

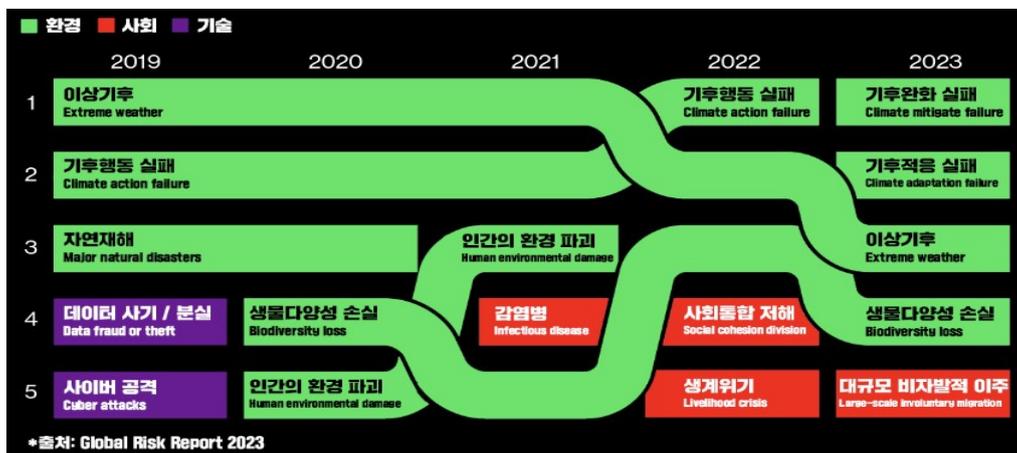
- COVID-19 유행 이전부터 기본생필품의 가격 상승이 이루어진 가운데, 우크라이나 전쟁으로 에너지, 식량 가격이 급상승

- 각국 정부와 중앙은행이 인플레이션을 낮추기 위해 금리 인상을 지속하고 있어, 경기둔화가 가시화

○ 그 외 단기 위협요인으로는 자연재해 및 이상기후 현상(2위), 지정학적 대립(3위) 기후변화 완화 실패(4위) 등이 포함

□ 장기적으로 가장 빠르게 악화되는 위협은 기후변화 완화 실패로 나타났으며 상위 10개 위협에 환경과 관련된 위협 6개 포함

○ 지정학적 대립, 자연재해와 이상기후, 기후변화 완화 실패 등 9개 요인이 단기·장기 상위 10위 내에 공통으로 포함



※ 출처: Global Risk Report 2023, ©greenium

[그림 1] 지난 5년간(2019~2023) 글로벌 장기 리스크 순위 변동

□ 기후 및 환경문제를 인류의 생존 및 경제를 위협할 주요 위협 요소로 인식

○ 전년도 조사와 달리 기후행동 실패를 기후 완화 실패, 기후적응 실패로 분류하여 질의하였으며, 기후완화 실패(1위), 기후적응 실패(2위)가 상위권을 차지

○ 기후완화 실패에서 생물다양성 손실까지 향후 10년간 가장 심각한 위협 4가지는 모두 **환경과 연계***

* (1위)기후변화 완화 실패, (2위)기후변화 적응 실패, (3위)자연재해와 이상기후, (4위)생물다양성 손실 및 생태계 붕괴

○ 코로나19는 상대적으로 작은 위협으로 여겨지며, 향후 2년 및 10년 동안 상위 위협 10개 목록에서 제외

3 글로벌 전망

□ 단기와 장기 모두 경제, 산업, 재난 등 사회 전반에서 **지속적인 위기**가 나타날 것으로 전망

○ (단기) 응답자의 82%는 향후 2년간 세계가 위기에 빠지거나 지속적인 불안을 겪을 것으로 예측

※ 다양한 충격으로 경제 및 산업 전반에 걸쳐 지속적인 변동(1위, 69%), 국지적인 사건으로 일부 변동(2위, 14%), 점진적인 변화와 파국적 결과로 이어지는 지속적 위기(3위, 13%)

○ (장기) 기후변화로 인한 각종 재난이 위기를 초래하여 장기적으로 세계가 위기에 빠질 것이라는 응답이 다수를 차지

※ 다양한 충격으로 경제 및 산업 전반에 걸쳐 지속적인 변동(34%), 국지적인 사건으로 일부 (2위, 26%), 점진적인 변화와 파국적 결과로 이어지는 지속적 위기(3위, 20%)



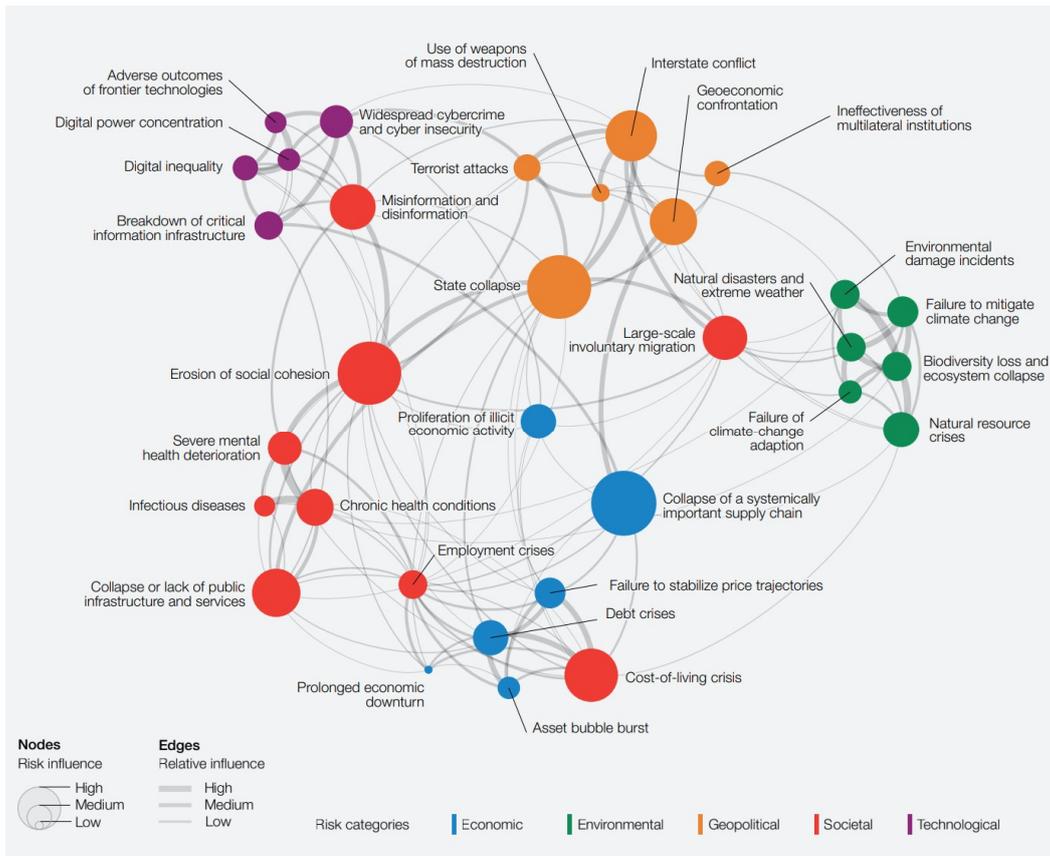
[그림 2] 장·단기별 글로벌 전망

□ 사회결속력의 침식, 국가 붕괴, 중요 공급망의 체계적 붕괴*는 타 위험에 대한 영향력이 큰 것으로 나타남

* erosion of social cohesion, state collapse, collapse of a systemically important supply chain

○ 개별 위험 요인들은 연계성을 가지고 **동시 충격 및 상호 작용**에 따라 **동시다발적 위기(polycrisis)**를 야기(상세내용: 참고2)

○ 특히, 자원 및 천연자원 경쟁의 결과로 상호 연계된 환경, 지정학적 및 사회·경제적 위험에 의해 경쟁 발생



[그림 3] 32개 위험요인 간 상호연계(interconnections) 지도

□ 우리나라에서는 단기적으로 경제적 요인의 위험도가 높은 것으로 나타남

○ 향후 2년 간 우리나라의 위험요인으로는 ^(1위)빠르고 지속적인 인플레이션, ^(2위)경제적 활동에서의 불법 확산, ^(공동3위)심각한 상품 공급 위기, 상품 가격 쇼크, ^(공동5위)자산버블위험, 부채위기 대한 우려 존재

4 위험에 대한 글로벌 대응

□ 32개 개별 위험에 따른 준비도와 효과적으로 위험에 대비할 수 있는 거버넌스에 대한 대응은 다음과 같음

- 단기 리스크 중 가장 큰 위험인 ‘생활비 위기’는 위험 준비도가 매우 부족한 것으로 나타났으며, 중앙정부(National Governance)가 위험관리를 잘 할 수 있을 것으로 나타남
- 장기 리스크 중 가장 큰 위험인 ‘기후변화 완화 실패’는 위험 준비도가 매우 부족한 것으로 나타났으며, 국제적인 조직(international organization)이 위험관리에 가장 최적화된 것으로 제시



[그림 4] 위험 준비도 및 거버넌스 분포

5 WEF 권고사항

- 위험 식별 및 예측 능력 강화를 위해 다양한 분야와 관점에서 **적극적인 미래 정보 수집 필요**
 - 경제, 경영, 기후, 바이러스, 재난 등 다양한 분야 및 관점에서 미래 정보 수집을 통한 예측 강화 및 위협을 식별할 필요
 - 새로운 거시적 위험에 대한 과소평가를 경계할 필요가 있으며 향상된 위험 식별 및 예측 능력을 통해 의사결정 및 핵심 아젠다를 마련
- **위험에 대한 고찰과 균형적인 시각 및 사고 요구**
 - 자원 조달 부족, 지역 환경 재해 등 국지적인 영향을 미치는 위험에만 집중하지 않고, **위험 간 우선순위를** 면밀하게 분석할 필요
 - 글로벌 리스크 상위 순위에 꾸준히 등장하는 기후, 자연 등 가장 심각한 글로벌 위험에 대한 조치는 여전히 부족한 상황

- 식량, 수자원, 기본 통신 서비스 및 공공안전의 잠재적 장애를 포함한 **다중 공동 영역 대응에 집중 필요**
 - 위험과의 상호 연계성이 존재하기 때문에 위험간의 상호 연계성 평가* 및 중요한 영역에서의 회복탄력성을 측정할 필요**
 - * (미국) 향후 30년간 글로벌 재난 위험 평가를 위한 부처 공동 위원회 구성 및 위험 발생시 운영 및 중요 인프라의 연속성을 보장하는 전략 개발 법안 도입
 - ** (영국) 다양한 지역사회에 위험이 미치는 영향에 대한 세부 데이터 제공을 위해 사회경제적 회복탄력성을 측정하는 도구 개발 중
 - 중요한 영역에서의 회복탄력성을 강화하면 모든 시나리오에서 성과를 거두고 알려진 위험과 알려지지 않은 위험, 그리고 장단기 위험에 대한 대비가 가능할 것으로 사료

- 글로벌 리스크 대비를 위한 **국가 간 협력 재구축 및 강화 필요**
 - 글로벌 리스크는 복잡하며, 효과적인 준비를 위해서는 지역, 국가, 글로벌 수준의 조치가 필요
 - 일부 자연재해, 극단적인 기상 이변 및 테러 공격 등에 대해서는 긴밀한 정보 교환 및 협업 모니터링 프로세스 확립*
 - * 탈탄소화 전략 및 과학 기반 목표에 대한 협력을 강화하는 기후 시나리오 개발을 위해 IPCC(기후변화에 대한 정부 간 협의체)가 존재
 - 개별 국가별 대비와 글로벌 협력간의 균형이 필요하며 기업과 정부의 공동 대응 방안 마련 필요

6 시사점

- 중장기적 위험 대응을 위한 **시나리오 및 국가위험체계 구축**
 - 위험 발생 가능성이 높은 시나리오와 최악의 시나리오 등 지속적인 미래 연구 및 극단적 사건(X-event) 예측 연구 수행
 - 미래 위험 최소화를 위해 데이터 분석기반의 프로젝트 수행* 필요
 - * EU는 미래 전망의 불확실성 극복, 다양성 확보를 위한 이슈 탐지 프로젝트(iKnow)를 지속 추진 중(167개국 커뮤니티, 델파이 기법 활용)
 - 미래위험 대응을 위한 필요자원* 및 인력 확보 강화
 - * 사회관계망서비스 활용 자연어처리기반 징후 감지, 글로벌 기후 예측 및 단·중기 기상 데이터 활용 징후 감지, 기상위성 기반 기후재난 관측 등

- 중장기 위험에 대비한 **공동 대응 체계 구축 및 역할 부담을 위한 협력체계 마련**
 - 기후 위기 등 범국가적 위험에 공동 대응하기 위한 위험 관련 기술·정보 공유 강화 및 **글로벌 공조 체계 마련**
 - 보건·기후·에너지 위기 등 글로벌 도전과제 대응 등을 위한 다자협력 의제 선도

□ 미래위험 대응 및 미래 자원 확보를 위한 **국제 공동연구 추진**

○ 미래위험 대응을 위해 각 위험 분야에서 국내 산업·기술의 주도적 참여를 위한 기술 선도국과의 국제 공동연구 적극 참여

○ 광물·에너지·식량 등 자원확보를 위한 국제 공동연구 및 기술 국제표준화 협력 확대

※ 미국·유럽 등과 친환경·저탄소 자원기술 공동연구 및 기술 국제표준화 참여 등

참고문헌

- WEF, “Global Risk 2023” Report
- WEF 홈페이지, World Economic Forum Annual Meeting, 2023.1.16.~20
- 순환경제 뉴스레터 그리니엄(greenium), “WEF 2023 글로벌 리스크 발표”, 검색일: 2023.01.17
- 중소기업 뉴스, “2023 다보스포럼과 글로벌 리스크 합의”, 검색일: 2023.01.30.

참고 1 글로벌 위험요인 목록

□ 글로벌 위험 요인

○ 글로벌 위험은 발생 시 전 세계의 GDP, 인구 또는 천연자원에 부정적인 영향을 미치는 사건이나 상황으로 정의

글로벌 위험		내 용
경제위험	주요국 자산버블	주요국 내 제품, 주택, 주식 등과 같은 지속 불가능한 과대 계상된 자산
	시스템적 중요 산업 혹은 공급망 붕괴	중요한 상품 및 서비스의 공급과 수요에 갑작스러운 충격을 초래하여 글로벌 경제, 금융 시장 등 사회에 영향
	부채 위기	법인 혹은 국가 자금의 부채 축적을 감당하기 위해 대량 파산, 채무 불이행, 국가 부채 위기 등 발생
	물가 안정화 실패	인플레이션 혹은 디플레이션으로 인해 상품 및 서비스의 물가 통제 불가
	불법 경제 활동 확산	조직적인 범죄 및 기업의 탈세, 위조, 인신매매 등으로 경제발전과 성장 저해
	경기침체 장기화	수년 동안 지속된 더딘 글로벌 성장이 침체 기간 발생
환경위험	생물 다양성 손실 및 생태계 붕괴	산업 및 인류 생존 자원의 심각한 고갈을 초래하는 심각한 환경 파괴
	기후적응 실패	탄력적 기반 시설의 부족 및 기후 변화 조치 투자의 실패
	기후변화 완화 실패	탈탄소와 같은 기후 변화 완화 조치 투자 및 시행 실패
	대형 인재	삶, 건강, 인프라, 재산, 경제적 활동 및 환경에 악영향을 미치는 대형 인재 (원유 누출, 핵사고 등)의 예방 실패
	자연재해와 이상기후	지진, 홍수, 혜성 충돌 등 극단적 기상 이변에 의한 인명, 재산, 인프라, 환경 피해
	천연자원 위기	과잉 착취, 잘못된 관리 등으로 인해 전세계적 천연 자원 공급 부족 사태
지정학적 위험	지정학적 대립	지정학적 이점과 영향력 행사를 위해 상품, 지식, 기술 등을 제한하여 국가 간의 경제적 상호 작용 분리
	다국적 기구 약화	지정학적 분열로 인해 재정, 환경, 무역 등에 대한 비효율적 국제 협력 메커니즘
	국가 간 분쟁	국가간 양자/다자간 분쟁으로 경제적 (무역/통화, 자원 국유화), 군사적, 사회적, 사이버 등의 갈등 고조
	국가 붕괴 및 위기(쿠데타)	부패, 지역·글로벌 불안정, 군사 쿠데타 등에 의한 지정학적 중요성 붕괴
	대규모 테러 공격	정치적·종교적 목표를 가진 개인 또는 비국가단체에 의한 인적·물적 피해
	대량 살상무기	핵, 화학, 생물학, 방사능 관련 기술에 의한 국가 간 위기 및 심각한 살상 가능성

글로벌 위험		내 용
사회 위험	만성 질환 및 건강상태	과도한 소비 습관 및 경제 활동으로 인한 환경 오염으로 만성 질환 증가
	공공 인프라 및 서비스 부족	보건, 교통, 주거 환경 등 사회적 시스템 및 혜택 침식
	생활비 위기	실질적 소득에 비해 생필품 비용의 증가로 생활 유지 난조
	고용 위기	노동력의 공급과 수요 불일치, 근로자 권리 침해, 불안전 고용 증가 등 구조적 악화
	사회결속력 약화 및 양극화	소득 계층, 인종, 연령과 같이 사회적 지위 및 구조 등의 불평등으로 사회적 자본 손실과 분열
	전염병의 대규모 확산	박테리아, 바이러스, 기생충, 곰팡이에 의한 전염병의 확산과 이로 인한 광범위한 사망자 속출 및 경제적 붕괴
	비자발적 대규모 난민사태	갈등, 재난, 환경적·경제적 원인 등에 의한 대규모 비자발적 난민 사태
	허위 정보 확산	미디어 조작, 개인 등에 의한 무분별한 허위 정보 유포로 사회적 분란 야기
	정신 건강 악화	불안, 우울증, 스트레스 등 정신 건강 장애 확산으로 사회적 결속 및 생산성 등 부정적 영향 초래
기술 위험	기술발전의 부작용	인공지능, 생명공학, 지구공학, 메타버스 등 최첨단 기술 발전에 의해 의도된 혹은 의도되지 않은 부작용
	주요 정보인프라·네트워크 파괴	중요 정보인프라(인터넷, 위성 등)와 네트워크의 시스템 장애로 생산, 공공 서비스 및 통신에 악영향
	디지털 불평등	디지털 기술에 대한 정부의 제한으로 디지털 네트워크 및 기술에 대한 분열
	디지털 전력 집중	소수의 개인, 기업 또는 국가 간의 디지털 자산·기술 반독점 규제의 실패
	사이버 범죄 확산	사생활 침해, 데이터 사기 또는 절도 등 정교해지는 사이버 범죄에 대한 불안

□ 글로벌 위험 순위

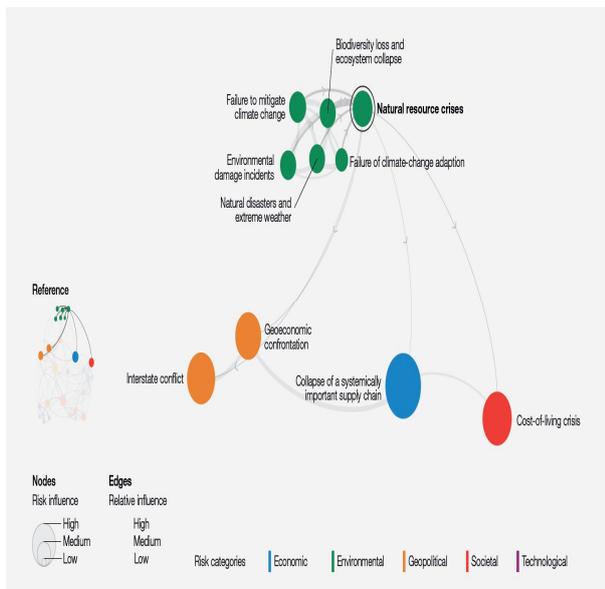
○ 경제·환경·지정학·사회·기술 등 5개 분야에 단·장기적 32개의 글로벌 위험 순위 제시

〈 향후 2년간 인류를 위협할 단기 리스크 〉		〈 향후 10년간 인류를 위협할 장기 리스크 〉	
1	생활비 위기	1	기후변화 완화 실패
2	자연재해와 이상기후	2	기후적응 실패
3	지정학적 대립	3	자연재해와 이상기후
4	기후변화 완화 실패	4	생물 다양성 손실 및 생태계 붕괴
5	사회결속력 약화 및 양극화	5	비자발적 대규모 난민 사태
6	대형 인재	6	천연자원 위기
7	기후적응 실패	7	사회결속력 약화 및 양극화
8	사이버 범죄 확산	8	사이버 범죄 확산
9	천연자원 위기	9	지정학적 대립
10	비자발적 대규모 난민 사태	10	대형 인재
11	부채 위기	11	허위 정보 확산
12	물가 안정화 실패	12	다국적 기구 약화
13	경기침체 장기화	13	국가 간 분쟁
14	국가 간 분쟁	14	부채 위기
15	다국적 기구 약화	15	생활비 위기
16	허위 정보 확산	16	주요 정보인프라·네트워크 파괴
17	시스템적 중요 산업 혹은 공급망 붕괴	17	디지털 전력 집중
18	생물 다양성 손실 및 생태계 붕괴	18	기술발전의 부작용
19	고용 위기	19	물가 안정화 실패
20	전염병의 대규모 확산	20	만성 질환 및 건강상태
21	대량 살상무기	21	경기침체 장기화
22	주요국 자산버블	22	국가 붕괴 및 위기 (쿠데타)
23	정신 건강 악화	23	고용 위기
24	주요 정보인프라·네트워크 파괴	24	시스템적 중요 산업 혹은 공급망 붕괴
25	국가 붕괴 및 위기 (쿠데타)	25	정신 건강 악화
26	만성 질환 및 건강상태	26	공공 인프라 및 서비스 부족
27	공공 인프라 및 서비스 부족	27	전염병의 대규모 확산
28	불법 경제 활동 확산	28	대량 살상무기
29	디지털 전력 집중	29	불법 경제 활동 확산
30	대규모 테러 공격	30	디지털 불평등
31	디지털 불평등	31	주요국 자산버블
32	기술발전의 부작용	32	대규모 테러 공격

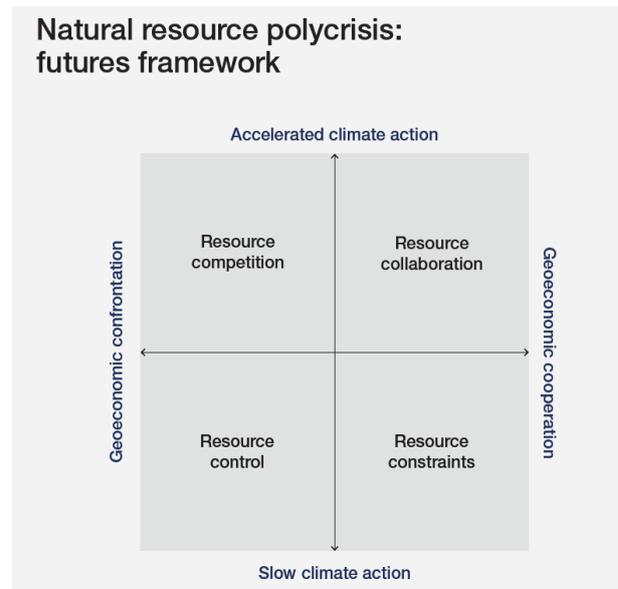
경제		환경		사회		기술		지정학	
----	--	----	--	----	--	----	--	-----	--

참고 2 천연자원을 둘러싼 다중위기(polycrisis)

- 2023년 보고서에서는 다중위기 시나리오 중 ‘천연자원 쟁탈 경쟁’을 중점적으로 다룸
 - 지난 1년간 식량에서부터 에너지, 광물까지 전반적인 자원의 수요와 공급 간에 큰 격차 발생
 - 많은 국가들이 자원을 무기화하면서 지정학적 분쟁이 발생했고, 이는 국민의 생계에까지 영향
 - 천연자원 문제에 큰 영향을 끼치는 요소는 ①기후변화로 인한 생태계 파괴와 ②글로벌 협력임
 - 기후변화는 천연자원의 사용 가능량을 변화시키며, 글로벌 협력은 자원 분배의 수준을 결정하는 요인임
 - WEF는 이를 기반으로 천연자원 다중위기 미래 시나리오를 제시



[그림 5] 천연자원 부족 문제의 상호작용 지도



[그림 6] 글로벌협력 및 기후변화 대응수준에 따른 천연자원 위기 시나리오

□ 에너지 및 식량 위기 해결

- 에너지 전환과 기후변화는 불가분한 관계이며, 최근 몇 달 동안 그 영향이 감지
- 전 세계적으로 에너지 전환이 진행되는 동안 기후 변화 영향을 완화하기 위한 추가 조치 필요
- 전 세계가 에너지 및 식량 위기 해결을 위해서는 적극적, 포괄적이며 지속 가능한 인프라 투자 필요

□ 인플레이션, 저성장, 고부채 경제 문제 해결

- 각국은 한정적인 통화 정책을 운영하고 있으며, 인플레이션 압박은 긴축통화정책을 추진하도록 요구
- 긴축통화정책은 신흥국에도 영향을 미치고 있으며 다수의 사람들은 부채 상황에 있어 어려움을 겪고 있는 중
- COVID-19 팬데믹 이후 등장한 보호무역주의적 조치는 지난 30년간 경제 호황의 중심이었던 세계 무역 의제를 위협
- 경제 의제를 재구성하고 국제 시스템에 대한 신뢰를 재건하려면 모든 이해당사자 간의 신중한 협력 및 경제 호황· 발전을 위한 새로운 비전필요

□ 민간 부문 혁신 및 회복력을 위한 첨단 기술 활용

- 산업계는 4차 산업혁명, 기후변화, 지정학적 분열 등으로 환경적 변화에 대응하기 위해 투자, 생산, 혁신에 대한 의사결정을 할 필요
- 현재 문제점을 파악하고 미래 경쟁력 강화를 위해 기업은 민첩성을 최적화할 뿐만 아니라 4차 산업혁명의 신기술을 육성해야 함
- 성공적인 실현을 위해 경쟁업체, 타분야 기업 및 혁신가를 포함해 점점 다양해지는 생태계 전반의 협업 강화 필요

□ 직업, 기술 및 돌봄 강화를 통한 사회적 취약성 해결

- 세계 경제 위기의 심화에도 불구하고, 근로자들의 퇴직 의사가 높아지고 있으며, 많은 직업군에서 실질 임금 감소
- 신흥국은 경기둔화로 인해 상당한 실업 압박에 직면하고 있으며, 사회적 혼란을 야기

- 수요를 충족시키고 사회적 이동성과 궁극적으로 미래지향적 경제를 위해서는 교육, 기술 및 의료에 대한 강력한 투자를 지원하는 새로운 사회적 계약이 요구

□ **대화과 협력을 통한 지정학적 위험 대처**

- 공동의 이익을 제공하는 무역은 경쟁자를 보복하는 제도로 사용되고 있으며, 기후변화처럼 협력의 모범이었던 분야는 경쟁의 최전선이 될 위험에 처함
- 지정학적 판도는 협력에서 경쟁으로 변화하고 있으며, 21세기의 역동성을 포괄할 수 있는 이해관계자 기반의 새로운 글로벌 시스템에 대한 필요성 증가

[KISTEP 브리프 발간 현황]

발간호 (발행일)	제목	저자 및 소속	비고
57 (23.01.06.)	MZ세대를 위한 미래 기술	지수영·안지현 (KISTEP)	미래예측
- (23.01.20.)	KISTEP Think 2023, 10대 과학기술혁신정책 아젠다	강현규·최대승 (KISTEP)	이슈페이퍼 (제341호)
58 (23.02.02.)	세계경제포럼(WEF) Global Risks 2023 주요내용 및 시사점	김다은·김유신 (KISTEP)	혁신정책