



2021.12.2.

국회미래연구원 | Futures Brief | 4호

2022년 주목할 15개 이머징 이슈



박성원 (혁신성장 그룹장)



국회미래연구원
NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

Futures Brief

2021. 12. 2

Vol. 4

ISSN	2799-3531
발행일	2021년 12월 2일
발행인	김현곤
발행처	국회미래연구원 서울시 영등포구 의사당대로1(여의도동) 국회의원회관 222호 Tel 02-786-2190 Fax 02-786-3977

「Futures Brief」는 국회미래연구원이 정책고객을 대상으로 발행하는 단기 심층연구결과로서, 내부 연구진이 주요 미래이슈를 분석한 내용을 토대로 국가의 미래전략을 제시합니다.

2022년 주목할 15개 이머징 이슈

혁신성장 그룹장 박성원

요약

I. 이머징 이슈 연구의 정책적 의미

II. 국회미래연구원의 이머징 이슈 연구

III. 2022년 주목할 15개 이머징 이슈

IV. 결론 및 향후 과제

참고자료

- 2022년 주목할 15개 이머징 이슈

가능성과 파급력이 모두 높은 이슈		가능성 낮으나 파급력 있는 이슈
미중 대립의 새로운 국면	인공지능의 오용, 알고리즘의 편향성	토지의 공공성 부각
환경재난의 빈발, 국가간 갈등 확대	탈사회화	에너지 자립과 분권화 결합
에너지 전환의 급진전	사회적 돌봄 노동의 증가	로봇의 자율성 증대와 사회적 합의
기후위기 대응, 새로운 공간의 등장	새로운 임금체계 합의를 위한 사회적 대화	우주 생활권 진입
가상현실의 급진전	모자이크 가족의 확산	에코 파시즘

- 가능성과 파급력이 모두 높은 이슈들의 시사점

- 미국과 중국의 기술경쟁, 전략적 우위 선점을 위한 치열한 대립
- 기후변화 대응으로 에너지 전환 급진전, 이에 따른 혼란과 새로운 기회의 혼재
- 인공지능기술이 야기할 새로운 불확실성과 사회적 우려 증대
- 개인주의 강화, 사회적 취약계층의 고립, 가족관계의 와해 가속화
- 위기의 다층화, 피해 계층의 다양화, 약자들의 고립은 사회 붕괴의 징후

- 가능성은 낮지만 파급력 있는 이슈들의 시사점

- 공공의 영역, 기술의 영향력, 인간의 관계는 확대 경향
- 환경보존의 정치적 반동으로 에코 파시즘의 등장 가능성
- 위기에 대응하는 방식으로 공공성, 사회적 합의, 분권화 부각
- 기술의 급진적 전개에 따라 안전지대의 확충을 요구하는 목소리 증가
- 우주를 인간의 생활권으로 인식하는 새로운 흐름도 예상

I. 이머징 이슈 연구의 정책적 의미

이머징 이슈의 정의

- 이머징 이슈(emerging issue)는 장차 사회적으로 커다란 파급효과를 일으킬 이슈
- 이런 이슈들은 5~10년 후 지배적 트렌드로 성장하면서 사회 변화를 일으킴
- 과학기술의 발견, 신종종교의 등장, 새로운 바이러스의 확산, 사회적 제도와 규범의 변화, 국가간 경쟁체제의 균열 등 (박성원, 2021)

이머징 이슈 연구의 가정

- 미래는 과거, 현재와 다른 양상으로 전개될 것으로 가정함(미래의 의미는 적어도 5년 이상의 시점)
- 달라지는 양태는 표면적 변화가 아니라 질적, 구조적 변화
- 질적, 구조적 변화는 과거의 누적된 갈등, 대립, 고통이 새롭게 나타나는 사회, 환경, 경제, 정치, 과학기술적 조건과 결합되어 일어나는 것으로 이해

학술 문헌에서 발견되는 당대의 이머징 이슈 사례

- 1970년대: 에너지의 무기화(Oil shock), 탈산업사회, 인터넷 등장
- 1980년대: 환경오염, 고령화(선진국을 중심으로 문제화), 성차별
- 1990년대: 세계화와 가족의 해체, 지방정부의 재정 위기
- 2000년대: 베이비 부머 은퇴와 연금, 사이버 불링, 감정노동의 번아웃
- 2010년대: 기후변화와 해양생태계 파괴의 급속한 진전

이머징 이슈의 정책적 효과

- 다양한 사회변동을 이해하는 관점의 전환을 제시
- 관점의 전환에 실패하면, 변화에 역공을 당함

(사례1: 1980년대 세계적 환경파괴, 기후변화 경고에 대응하지 못해 기후위기 시대 맞이)

(사례2: 1990년대 한국 저출산 징조에 대응하지 못해 인구변화 대응에 실패)

- 변화를 보는 관점의 전환으로 전략과 정책의 포트폴리오 재구성(우선순위의 재조정)

(사례: 1980년대 미래학자 이한빈(1983)의 ‘슬기 도시’ ‘전자(電子) 한국’의 관점 제시, 미래의 인구과밀, 환경오염, 에너지 사용 폭증에 대비한 국가 전략, 이를 통해 교통 인프라 중심의 도시에서 통신 인프라 중심의 도시로 전환 제시)

-국민의 선호미래상 실현에 필요한 물리적 조건의 새로운 이해와 대안 마련에도 도움

II. 국회미래연구원의 이머징 이슈 연구

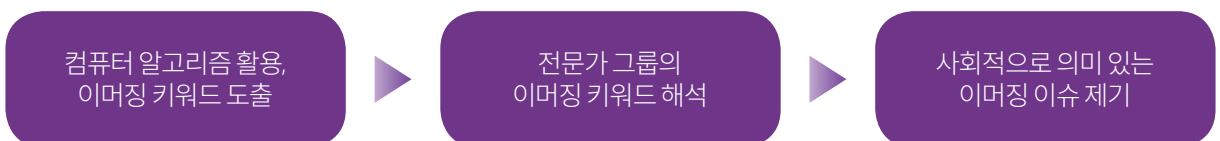
자동화된 키워드 도출 방법론

- 웹에서 방대한 데이터를 분석하거나, 학술문헌 DB에서 논문의 키워드나 인용정보, 또는 특허 관련 정보를 분석하려면 컴퓨터 알고리즘 개발이 필요
- 이런 알고리즘을 통해 새롭게 등장하는 연구 주제 발견(Wang, 2017), 새로운 기술의 동향 파악(Carbonell et al., 2017), 특정 주제의 변화 추적(Burmaoglu et al., 2017; Dakiche et al., 2019), 이머징 이슈 간의 상호 작용 패턴(Liu et al., 2013) 등을 관찰

자동화된 키워드의 한계

- 자동화된 알고리즘으로 방대한 데이터를 빠른 시간 안에 끌어모아 키워드를 찾아냄
- 그러나, 찾아낸 키워드가 사회적으로 어떤 의미를 내포하는지 이해하려면 다양한 전문가들의 깊은 논의가 필요(그림 1 참조)

[그림 1] 이머징 키워드에서 이머징 이슈로 전환되는 과정

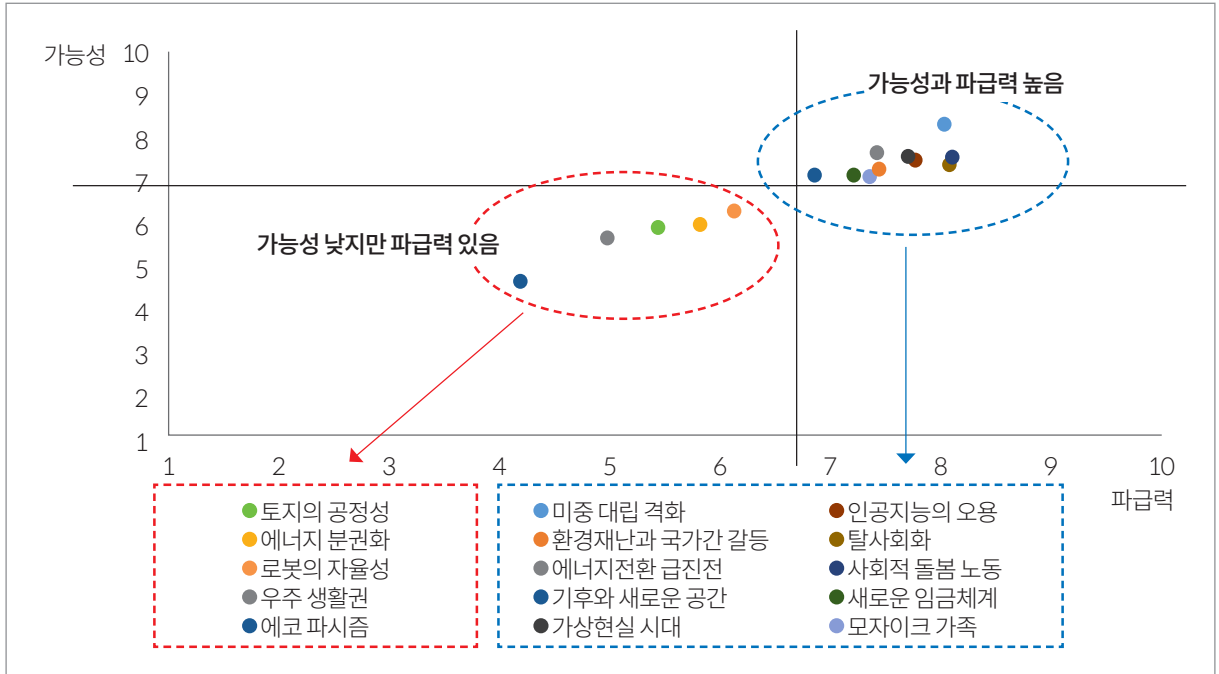


국회미래연구원의 이머징 이슈 연구 과정

- 국회미래연구원은 자체 개발한 컴퓨터 알고리즘을 통해 이머징 키워드 추출
- 이런 노력과 병행, 연세대 문헌정보학과 송민 교수 연구팀과 또다른 자동화된 알고리즘으로 이머징 키워드 도출
- 두 연구팀이 서로 경쟁하고 보완하면서 최종 이머징 키워드 발굴
 - (연구팀1: 최근 20년 WoS DB에서 ‘unprecedented(전례없는)’라는 단어가 들어간 문헌 5만건 중 신규성, 확장성, 파급효과의 3가지 기준을 통과한 키워드 도출)
 - (연구팀2: 1991년부터 2020년까지 SCOPUS DB의 문헌 중 경제 및 사회과학, 컴퓨터공학, 인문과 예술 분야를 대상으로 머신러닝 기법을 활용해 향후 5년 내 폭발적으로 등장할 키워드 도출)
- 이 키워드와 맥락적 정보(연관 키워드, 키워드가 포함된 문단, 저널 이름 등)를 70여명의 분야별 전문가에게 제공하고, 키워드가 내포하는 이머징 이슈를 제기해줄 것을 요청
 - (전문가 대상 질문: 적어도 5년 후 사회의 지배적 이슈로 다가올 징조이지만 현재는 대중적 의제가 되지 않고 있는 이슈는 무엇입니까?)
- 이와 함께 전문가들이 키워드 고려 없이 자신의 분야에서 새롭게 떠오르고 있는 이슈를 제기하도록 요청
- 키워드를 통한 이머징 이슈와 전문가 스스로 제기한 이머징 이슈를 분석하고 통합

III. 2022년 주목할 15개 이머징 이슈

[그림 2] 가능성과 파급력 순위로 분류한 이머징 이슈



(출처: 국회미래연구원 황희정 연구조원 작성)

가능성과 파급력이 모두 높은 이머징 이슈 10선

(용례: ○ 이머징 이슈, - 이슈의 설명, • 이슈의 미래 전개)

○ **미중 대립의 새로운 국면 (가능성 8, 파급력 8.3)**

- 경제와 안보를 엮어 미국이 반도체, 희토류, 의약품, 배터리 등에서 동맹국의 연합을 강조
- 미국이 중국을 배제하는 '보호주의의 진영화' 가속
- 미국+동맹국과 중국의 대립 구도 등장으로 기업들의 가치사슬 전략 변경
- 건국 100주년인 2049년 세계 최강국을 목표로 한 중국의 끊임없는 세계 패권 도전
- 중국은 미국의 우방 호주와도 갈등, 호주산 석탄 수입 중단, 요소수 품귀로 비화

- 석유, 천연가스 매장, 세계 무역로인 남중국해는 중국의 경제, 에너지 안보와 직결
- 미국은 아시아에 대한 패권유지를 위해 대만, 남중국해에서 중국과 전쟁 가능성
- 미중 경쟁은 경제, 기술, 국방을 넘어 우주자원 확보 위한 우주개발 경쟁으로 확대
- 이런 양극화된 경쟁에서 국제사회는 국제적 연대와 협력의 중요성을 부각시키려고 노력

○ 환경재난의 빈발, 국가간 갈등 확대 (가능성 7.5, 파급력 7.3)

- 외교적 문제로 비화되지 않았던 환경 재난이 국가간 갈등의 새로운 요인으로 등장
- 중국의 황사, 일본의 후쿠시마 원전 사고 등이 대표적 사례
- 환경 재난의 당사자인 선진국들이 오염 물질 배출 규제를 전지구적으로 적용
- 환경 재난의 책임을 둘러싼 선진국과 개발도상국, 저개발국의 갈등
- 환경문제는 노동, 복지, 주거와 연계되어 환경 재난의 책임을 두고 국가간 갈등 심화
- 온실가스 배출과 신재생 에너지 활용에 대한 국제적 압력도 증가
- 환경 문제 극복을 위한 기술의 헤게모니를 쥐기 위해 각국이 치열하게 경쟁
- 기후위기, 미세먼지 등의 불안감으로 환경재난에 대한 국민의 민감도가 높아질 것
- 각국이 대중을 이용, 환경재난의 책임을 회피하기 위해 외부 요인을 비난할 가능성

○ 에너지 전환의 급진전 (가능성 7.4, 파급력 7.7)

- 교통과 물류 분야에서 에너지 전환이 급속히 전개됨
- 독일 2018년 세계 최초 수소열차 상용화, 유럽 2040년까지 경유 열차 퇴출
- 중국 수소 하이브리드 트램 출시, 프랑스 수소 열차 실험 중
- 화물, 물류는 부분적 기술 대체가 아닌 전면적 모달 시프트(전환교통체계) 추진 필요
- 풍력 날개, 태양광 패널, 전기차 배터리, 수소탱크 등에서 폐기물 증가는 우려
- 모든 교통수단에서 전기화 급속 진행, 원전 신설을 둘러싼 대립 격화
- 전기차 보급 확대로 기존의 자동차 정비사 실직 등 사회경제적 충격 예상
- 적극적 에너지 전환 정책으로 실업, 지역 불균형 발전의 문제를 해결할 가능성

- 기업들이 에너지 전환 비용을 국민에게 전가할 경우 거센 반발 예상
- 자원과 원자재의 수급 불안은 각국의 원자재 비축확보로 자원의 무기화 경향

○기후위기 대응, 새로운 공간의 등장 (가능성 6.9, 파급력 7.1)

- 폭염, 폭우, 폭풍, 산불에 대비하는 새로운 건축물, 안전가옥 등장
- 코로나19 이전부터 글로벌 부유층은 자신만의 벙커(은신처)를 조성
- 배수시설 및 재난 대비 인프라 확충 진행
- 재난의 일상화를 대비하는 도시재생법안 마련으로 도시의 구조 변화
- 재난이 일상화된 일본은 도시재생사업에 재난을 결합시켜서 안전공간 구축

- 탈탄소화에 전기차, 수소차 운행 기반 확대, 철도운송체계 개편 예상
- 탄소중립 목표를 달성하는 과정에서 다양한 공간적인 재해석과 실험 등장할 것
- 산업현장, 도시(건물, 수송), 농어촌지역의 공간 지형에 변화
- 도시는 탄소배출과 관련된 다양한 기술 생태계, 파괴적 혁신 가능성 높음

○가상현실의 급진전 (가능성 7.7, 파급력 7.6)

- 2026년 세계 35억명 5G 가입 전망, 인공위성을 통한 6G 시대 예고
- 가상과 현실의 경계가 모호해지며, 두 세계를 연결하는 메타버스 하이브리드 界 등장
- 가상세계에서 활동하는 게임 로블록스는 미국 16세 미만 청소년 55% 가입
- 가상세계에서 청소년들의 명품 체험 증가, 연봉 1억의 초등학생 게임 개발자 등장
- 페이스북은 회사명을 '메타'로 바꾸고 메타버스 산업 주도 표명

- 메타버스로 대표되는 리얼타임 콘텐츠 시장은 2022년 624억 달러(약 70조원)
- 취약계층(청소년층)의 적극적 가상현실 참여, 개인 데이터의 기업 집중화 심화
- 가상 공간의 삶과 실제의 삶이 극명하게 비교되면서 개인의 마음 격차 발생
- 개인 데이터(소비, 금융, 의료)의 통제권과 활용 주권 논란도 예상

○ 인공지능의 오용, 알고리즘의 편향성(가능성 7.6, 파급력 7.5)

- AI기술로 개인의 얼굴 조작, 합성 포르노 확산, 유력 정치인의 메시지도 조작
- 모든 인간 활동이 데이터로 축적, 인공지능의 분석 자료가 됨
- 이런 분석을 통한 지능형 AI의 의사결정에 인간의 신뢰 부여
- AI 의견에 의존하면서 기존 미디어의 공론장 역할 축소, 타자 혐오도 증가
- 알고리즘 편향은 기존 사회적 편향을 반영, 사회비판과 실천 없이는 해소 어려움
- AI의 데이터 분석을 통한 부의 축적 기회 증가, 인공지능의 오용이나 악용 유발
- 가짜 뉴스, 합성 포르노, 목소리 합성 등 진위 구별이 어려울수록 사회적 불안 가중
- AI 기반 추천, AI 의사결정 시스템 확산으로 AI에 의존하는 사람 증가
- 언어인공지능 GPT 4 출시를 앞두고 초거대 인공지능 구축이 미래 국가의 전략으로
- 디지털 전환에서 AI의 오용을 막을 제도의 미비, 개인 차원의 대응 어려움은 가중

○ 탈사회화(가능성 8.1, 파급력 7.4)

- 1인가구 증가, 전일제 노동 감소, 플랫폼 노동 증가, 재택과 원격근무 확대
- 개별화된 제품과 소비 확산으로 즉시성(즉각 욕구해결)과 개인주의 강화
- 이런 경향은 개인의 탈사회화이자 사회적 상호작용의 감소를 의미
- 사회적 관계가 약화되어 돌봄의 양극화도 초래
- 메타버스 등은 사회적 연결망과 물리적 공간이 취약한 계층에게 강한 유인
- 대면 접촉 감소, 플랫폼 노동의 확산, 비정규적 노동의 증가로 개인들의 고립화
- 가상현실과 배달문화 등이 섞이면서 사회생활보다 개인 생활을 선호하는 계층 증가
- 기존의 사회성과 다른 형태의 생존 방식이 IT기술을 통해 개인들에게 부여
- 집단주의에서 개인주의로 확연히 전환
- 탈사회화의 경향은 더욱 강해져 돌봄 양극화, 저출산 문제의 심화를 예고

○ 사회적 돌봄 노동의 증가(가능성 8.1, 파급력 7.5)

- 초고령 노인, 감염병 환자, 비대면 유아/아동 돌봄 등의 수요 증가
- 돌봄노동 제공이 주로 여성에 의해서 이루어지고 있는 현실에 대한 변화 요구
- 혈연 중심 가족 관계에 균열 생기며 개인적 차원에서 돌봄 대응이 어려워짐
- 유아와 고령층에 대한 복지 제도 확충이 빠르게 이루어졌지만 여전히 부족한 상황
- 정신건강 악화로 영국과 일본은 고독부 장관(Ministry of Loneliness) 임명

- 개인의 건강과 안녕을 책임지는 국가 및 공공의 역할 부상
- 저출산 문제 해결의 열쇠가 공적 돌봄 노동 확충이라는 인식 확산
- 인공지능기술, 돌봄노동의 탈성별화 등 돌봄노동의 변화 가속 예상

○ 새로운 임금체계 합의를 위한 사회적 대화(가능성 7.2, 파급력 7.1)

- 평균수명 70대, 3차산업사회의 모델이 근간인 현재 임금체계는 변화 불가피
- 정년 이후 노령 연금 수급시기까지 임금 단절
- 인력 운용의 가성비를 높이기 위해 임금 줄이고 정년 늘리는 방식 제기
- 연공서열식 임금체계에 대한 청년들의 불만 고조
- 유효수요의 부족, 만성적 디플레이션, 자동화를 통한 인력 감소 고려

- 정년 연장, 소득 단절, 노동력 부족 등이 맞물려 임금체계 대변환 예고
- 청년인구는 2025년부터 2035년까지 가장 가파르게 감소 (청년 노동자 급감)
- 급속한 고령화와 생산인구 감소, 연금 수령자는 늘고 불입자는 급감 예상
- 새로운 임금체계뿐 아니라 기본소득에 대한 논의 활발히 전개될 듯

○ 모자이크 가족의 확산(가능성 7.4, 파급력 7.1)

- 1인 가구(고령층 1인가구), 탈북민, 동성가족, 다문화가족, 혼인률과 출산률 급감
- 가족의 개념을 확대하는 생활동반자법에 대한 사회적 요구 증대

- 젠더 이슈 지속, 반려로봇, 반려동물 등으로 다양한 가족 형태의 등장
- 자녀 양육에 대한 회피 문화와 여성의 빈곤화 등이 복합적으로 작용
- 공교육 및 복지제도가 다양성, 포용성, 이질성, 연대, 돌봄의 가치를 중시
- 외국인 인구는 지속 증가, 2040년 총 인구의 4.5% 예상
- 청년 고용불안정, 집값 상승, 가치관 변화로 정상 가족형성의 규범 약화
- 고독사 증가는 새로운 생활 공동체의 출현을 앞당길 요인이 될 수 있음
- 인구구조 변화가 모자이크 공동체의 등장일지, 가족 해체와 개인화로 이어질지 불분명

○ 사회적 시사점

- 위 10가지 이슈는 현재 일어나고 있으며 점차 심각해질 것으로 예상
- 세계 각국은 환경보호와 기술경쟁으로 치열한 대립
- 기후변화 대응으로 에너지 전환은 급전개, 이에 따른 혼란과 새로운 기회의 혼재
- 인공지능기술이 야기할 새로운 불확실성과 사회적 우려는 증대
- 개인주의 강화, 사회적 취약계층의 고립, 새로운 약자의 등장, 전통적 가족관계의 와해

○ 10개 이슈를 바탕으로 한국사회 관점에서 문제 제기

위기의 다층화	주요 내용 및 미래 변화
지구	기후변화로 인류세의 위기, 난민과 취약계층의 피해 다양, 해양 오염 및 해양쓰레기 (미세플라스틱 등) 증가
국제관계	미국과 중국의 경쟁 격화, 남중국해 전쟁 가능성 우려, 이 지역은 동아시아의 주요 무역통로로 불확실성이 증가해 기업은 위기감 가중
국가	기후위기 대응으로 탄소중립기본법 통과 이후 다양한 사회적 변화에 대한 대안 미비, 국가적 난제(초고령화, 양극화 등)의 대안도 불명확
개인	청년 실업 증가, 중고교 학업 포기(탈학교 학생 전국 42만명), 개인의 고립감과 우울증 심화

가능성은 낮지만 파급력 있는 이머징 이슈 5선

(용례: ○ 이머징 이슈, - 이슈의 설명, • 이슈의 미래 전개)

○ 토지의 공공성 부각 (가능성 5.4, 파급력 5.9)

- 인구소멸 지역의 증가로 중앙정부에서 관리해야하는 토지 증가
- 농산림/하천/갯벌 등 지켜야 할 토지의 공공성이 생태순환시스템의 관점에서 부각
- 토지가격 증가로 빈부격차 심화도 토지의 공공성 논의에 한몫
- 비수도권의 아파트 공동화 증가로 대안 모색 필요
- 탄소중립에 대응하는 농어업계 변화, 훼손된 환경과 문화 자원 복구 예상
- 토지 형질 변경과 토지의 공공성 유지 방법을 두고 사회적 갈등 발생
- 사유재산 보호와 공공 후생의 확대를 조화시키는데 어려움 예견

○ 에너지 자립과 분권화 결합 (가능성 5.8, 파급력 6)

- 에너지 자립, 자원 순환 등이 추구하는 분산화는 정치적으로 자치분권화와 결합
- 수익성이 낮지만 필요한 산업에서 지방정부가 소유하고 운영하는 사례 증가
- 예를 들어, 사용하지 않은 건물, 주차공간을 활용한 태양광 발전을 공공 운영 등
- 기후변화 대응을 위한 철도 인프라 확충의 흐름은 도시의 주차장과 도로 축소 야기
- 또한, 농촌형 태양광사업에서 도농, 지역주민, 농민단체 간에도 갈등 빈번
- 여러 갈등을 해결하기 위해 에너지 자립과 지역의 자치 분권이 연결
- 고령화와 수도권 중심의 패러다임이 공고해 지역의 에너지 자립과 분권 논의 어려움
- 산업자원부 중심으로 에너지 문제 논의되었으나 지방정부가 해결 파트너로 지위 격상
- 에너지 자립과 분권화가 제한적으로 전개될 가능성 예상

○ 로봇의 자율성 증대와 사회적 합의 (가능성 6.1, 파급력 6.3)

- 인간형 로봇, 고령자를 돕는 로봇, 군사용 로봇, 우주개발에 투입되는 로봇 등장

- 편향된 데이터로 학습하면 AI 로봇도 편견에 쌓여 올바른 의사결정에 어려움
- 규칙 기반 방식이 아닌 경우, 임의의 상황에서 AI로봇의 예측 불가능한 결과 초래
- 로봇의 사회적 역할이 커지면서 로봇의 자율성에 대한 사회적 합의 필요
- 로봇이 주체적 행위자로서 동작할 때, 정보의 자가 증식, 법적/사회적 책임 논의 예상
- 자율적으로 판단하고 행동하는 로봇은 5~10년 내에는 어렵다는 의견도 제기
- 그럼에도 장차 로봇의 자율성을 어디까지 허용할 것인가 논란은 예상됨

○ 우주 생활권 진입 (가능성 5, 파급력 5.7)

- 로켓 기술의 비약적 발전, 우주 진출의 장애물 감소, 우주를 넘나드는 초고속 운송수단
- 우주로 수송 능력이 발달하여, 우주에 대한 접근성이 현저히 좋아짐
- 우주를 인류의 생활권으로 재인식, 이에 우주 지정학도 등장
- 중국 독자적 우주정거장 구축(22년), 미국 아르테미스 달 상주 프로젝트(28년)
- 세계적 우경화로 자국통신망 강조, 인공위성과 우주여행 수요 급증 예상
- 다양한 형태의 우주 진입으로 우주 자원 발굴, 과학임무 탐사, 국방 정찰 임무 증가
- 우주쓰레기 증가 우려와 우주자원 채굴 경쟁 본격화도 전망됨

○ 에코 파시즘 (가능성 4.2, 파급력 4.6)

- 에너지 전환에 따른 다양한 이해관계의 충돌과 갈등
- 탄소 저감이나 기후위기 극복이 어렵게 되면 극단적 사상인 '에코 파시즘' 부상
- 에코 파시즘은 생태계를 지킨다는 명목으로 자행되는 극단주의의 일종
- 현재 극단적 동물권 옹호론자들을 중심으로 인간에 대한 혐오의 징후가 보임
- 2020년대까지 기후위기 돌파구 찾지 못할 경우, 극단적이고 강압적 방식 등장
- 이에 따른 기득권 세력과의 정면 충돌 가능성
- 파시즘 형태로 나타난다면 개인주의 문화와 대립 예상

- 개인의 생태적 요구도가 다양해 집단주의적 행동방식은 정착하기 어려울 것으로 전망
- 만일, 에코 파시즘이 자본주의, 국가주의를 대체한다면 21세기 주요 사상으로 부각

○ 사회적 시사점

- 일어날 가능성은 낮지만 파급력은 있다고 판단되는 이머징 이슈들로 평가
- 공공의 영역, 기술의 영향력, 인간의 관계는 확대 경향
- 환경보존의 정치적 반동으로 에코 파시즘의 등장 가능성
- 위기에 대응하는 방식으로 공공성, 사회적 합의, 분권화 부각
- 기술의 급진적 전개에 따라 안전지대의 확충을 요구하는 목소리 증가
- 우주를 인간의 생활권으로 인식하는 새로운 흐름도 예상

이머징 이슈 선별 과정 및 평가 참여자 분석

- 앞서 설명한 이머징 이슈 발굴 과정을 통해 기후변화, 환경, 국제관계, 에너지, 과학기술, 경제, 가족, 교육, 제도와 법률, 예술과 놀이 분야에서 100여개의 이머징 이슈 도출
- 이중 연구진이 전문가 자문 회의, 내부 연구진 회의로 우리사회의 맥락에서 다시 살펴볼 필요가 높다고 판단되는 36개 이슈를 선별
- 36개 이슈를 다시 42명의 분야별 전문가에게 제공하고, 이슈가 일어날 가능성과 이슈의 사회적 파급력을 10점 척도로 평가해줄 것을 요청(전문가 인구학적 특성은 표1 참조)
- 이중 가능성과 파급력이 높은 이슈 10개와 가능성은 낮지만 파급력이 있다고 평가된 5개의 이슈 등 총 15개의 이슈를 선별

<표 1> 이머징 이슈 평가에 참여한 전문가의 인구학적 특성

	성별	연령	전공
전문가	여성 24%	40대(62%) 50대(29%)	사회과학(62%, 이중 사회학 29%) 공학(19%), 자연과학(7%)
	남성 76%	60대(5%) 30대와 70대(각 2%)	농수해양학(3%), 복합학(3%) 인문(4%), 의약학(2%)

IV. 결론 및 향후 과제

• 15개 이머징 이슈에 대한 전문가의 파급력 판단에서 두 가지 프레임 관찰

- 개인주의 대 집단주의 프레임: 개인주의 프레임의 우세가 예견됨

개인주의	집단주의
탈사회화, 모자이크 가족 (모두 파급력 높음)	에코파시즘 (파급력 상대적으로 낮음)

- 개인이익 대 공공이익 프레임: 개인이익의 프레임 우세가 예견됨

개인이익	공공이익
새로운 임금체계 구축, 가상현실 시대 (파급력 높음)	토지의 공공성 확대, 우주생활권, 로봇의 자율성 논란 (파급력 상대적으로 낮음)

• 이슈 전체를 아우르는 키워드: “모든 분야에서”

- 모든 분야에서 개인주의 강화 (공적 해결 거버넌스 미비)
- 모든 분야에서 양극화 심화 (취약계층의 다양화)
- 모든 분야에서 위기 발생 (위기의 일상화, 불안의 상시화)
- 모든 분야에서 환경폐기물 증가 (기술적 진보의 이면 부각)

• 방법론적 과제

- 제기된 이머징 이슈는 대부분 현재 논의를 포함한 미래의 변화로 보는 것이 타당
- 사회적 이슈화의 가능성과 해결 노력의 출현 가능성을 분리해서 평가하는 작업도 필요
- 전문가들은 가능성이 높으면 대체로 파급력도 높은 것으로 평가, 가능성은 낮으나 파급력이 높은 경우는 매우 적었음
- 가능성이 낮지만 파급력이 높은 이머징 이슈를 지속적으로 공론화하고 대안을 모색한다면 글로벌 금융위기나 팬데믹의 확산 등 블랙스완 이슈에 대응할 수 있을 것으로 기대

참고문헌

박성원(2021). 이머징 이슈 연구와 세계 동향. 국회미래연구원, Futures Brief 1호.

이한빈. (1983). 한국의 미래상과 도시행정의 과제. 도시행정연찬회 발표논문, 9-20.

Wang, Qi(2017). A Bibliometric Model for Identifying Emerging Research Topics. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 69(2): 290-304.

Carbonella, J., Sánchez-Esguevillas, A., Carro, B.(2017). Easing the assessment of emerging technologies in technology observatories. Findings about patterns of dissemination of emerging technologies on the internet, *Technology Analysis & Strategic Management*. *Technology Analysis & Strategic Management*.

Burmaoglu1, S. Saritas, O., K-dak, L.B., Berber, I. C. (2017). Evolution of connected health: a network perspective. *Scientometrics*, 112:1419-1438.

Dakiche, N., Tayeba, F. B., Slimanib, Y., Benatchba, K. (2019). Tracking community evolution in social networks: A survey. *Information Processing and Management*, 56(3): 1084-1102.

Liua,X, Jianga, T, Ma, F. (2013). Collective dynamics in knowledge networks: Emerging trends analysis. *Journal of Informetrics*, 7: 425-438.

Futures Brief 발간현황

vol	제목	작성자	발행일
1	이머징 이슈 연구와 세계 동향	박성원 (혁신성장 그룹장)	2021.7.29
2	한국의 미래 SDGs 이행 방향에 대한 논의: 분절에서 통합으로	조해인 (삶의질그룹 부연구위원)	2021.8.26
3	경제성장이라는 세속 종교와 GDP라는 마법의 숫자: 대안 탐색을 위한 시론	이상직 (삶의질그룹 부연구위원)	2021.9.30
4	2022년 주목할 15개 이머징 이슈	박성원 (혁신성장 그룹장)	2021.12.2

- 이 자료는 아래 홈페이지에서 확인하실 수 있습니다.
국회미래연구원 홈페이지
www.nafi.re.kr (미래연구-미래보고서-브리프형 심층분석 보고서)

