

뉴스 빅데이터로 본 코로나19 전후 국가 의제 여론 분석

Analysis of public opinion on the national agenda before and after COVID-19 using news big data



김경훈 (연구위원, ICT데이터사이언스연구본부)

KEYWORDS

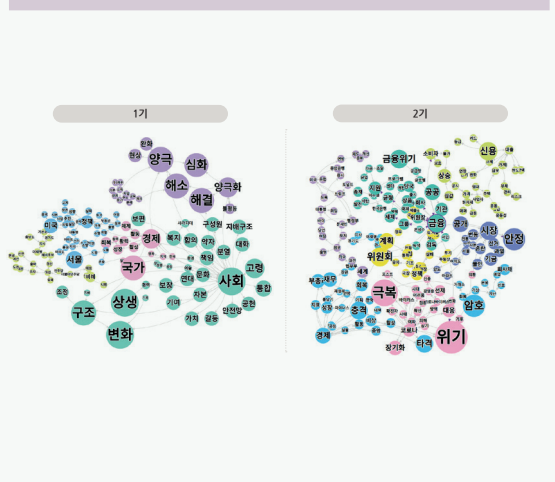
big data, news big data, national agenda, COVID-19, text mining

This report aims to analyze public opinion on seven national key agendas - macroeconomics, innovation ecosystem, carbon neutrality, fair society, economic inequality (including social polarization), education, and regional development - before and after COVID-19 using news big data provided by BIGKinds. The data shows that public opinion on macroeconomic indicators and the innovation ecosystem have improved, but concerns about deepening inequality or polarization are growing. Especially, network analysis proves that inequality or polarization issues appear to be a key bottleneck in national policies before COVID-19.

February. 28

22/04

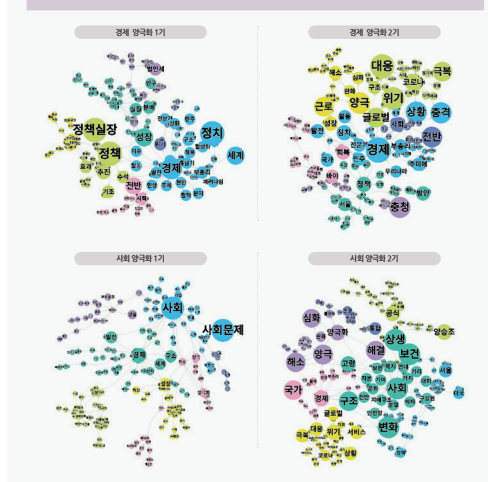
거시경제 언론기사 의미망 분석 결과



주요 의제별 분석 결과

▶▶ 4

양극화 문제 언론기사 의미망 분석 결과



주요 의제별 분석 결과

▶▶ 7

22-03호 (22.02.15)

한국미디어패널조사로
본 주관적 삶의 만족도

고세란

22-02호 (22.01.30)

온라인쇼핑 이용행태 변화 분석

오유석

22-01호 (22.01.15)

ICT이머징이슈발굴
시스템을 통한
2021년 월간 반도체
산업 동향

노회용

뉴스 빅데이터로 본 코로나19 전후 국가 의제 여론 분석¹⁾

Analysis of public opinion on the national agenda before and after COVID-19 using news big data

김경훈 | 연구위원, ICT데이터사이언스연구본부

01 분석배경 및 목적

- (배경) 빅데이터 기반의 객관적이고 시의성있는 국민 여론 분석이 요구되는 상황
 - 설문조사, 인터뷰, 전문가 델파이와 같은 정성적 조사 방법은 조사자의 주관적 의견이 개입될 소지가 있어서 객관성 확보에 한계가 있음
 - 이러한 한계를 극복하기 위해서는 조사대상의 수를 충분히 확보해야 하나, 시간적·경제적 비용의 제약이 있을 수 있음
 - 온라인으로 수집 가능한 빅데이터를 활용할 경우, 객관성을 담보할 수 있는 다수의 데이터가 확보 가능할 뿐만 아니라 시의성 면에서도 장점이 있음
- (목적) 이에 본 연구는 텍스트 데이터를 활용하여 주요 국가 의제에 대한 국민 여론 분석을 수행하는 것을 목적으로 함
 - 각 의제별 정책 이슈에 관한 빈도 분석(국민 관심도)을 수행하고, 정책 이슈 간 연관 관계를 파악

02 분석대상

- 본 연구는 기존 문헌에서 제시하고 있는 2021년과 2022년의 주요 국가 의제를 바탕으로 7개의 주요 국가 의제를 선정
 - 안성배 외(2021)는 2021년 10대 국가 의제에 대해 ① 기술혁신과 신산업육성, ② 미래인재 양성, ③ 저출산 고령화, ④ 코로나 19, ⑤ 기후변화 대응, ⑥ 사회양극화 해소, ⑦ 국가균형발전, ⑧ 사회적 대화 및 국민통합, ⑨ 남북관계와 한반도 평화, ⑩ 국제협력과 미·중 갈등 대응을 선정
 - 조병구(2021)는 2022년 10대 국가 의제에 대해 ① 대전환을 위한 거시경제운용, ② 기술패권 경쟁시대 혁신생태계, ③ 탄소 중립과 저탄소 산업구조로의 이행, ④ 공정사회, ⑤ 청년 미래역량 강화, ⑥ 코로나19 양극화 극복, ⑦ 평생학습 사회 구현, ⑧ 지방대학 위기와 교육 개혁, ⑨ 문화강국을 위한 지역문화 창달, ⑩ 거점형 분권형 지역 발전을 위한 행정체계 개편을 선정
- 본 연구는 위 연구에서 설정한 10대 의제를 아래와 같이 온라인에서 용이하게 수집 가능한 수준의 7대 의제로 재설정

1) 본 연구는 지난 2021년 12월 9일에 열린 『2022 대한민국 종합 미래전략대회』(경제인문사회연구회 주최, 정보통신정책연구원 주관)에서 발표한 “데이터 기반 주요 국가 의제 분석” 주요 내용 중 뉴스 데이터를 활용하여 분석한 결과를 요약·정리

[표 1] 분석 대상 국가 의제

국가 의제	세부 내용
거시경제	대전환 시기의 거시경제운용
혁신 생태계	기술패권 경쟁시대 혁신생태계 조성
탄소 중립	탄소 중립과 저탄소 산업구조로의 이행
공정 사회	공정사회에 대한 프레임과 사회적 대안
양극화 문제	코로나19 경제·사회 양극화 극복
미래역량 교육	청년미래역량, 평생학습사회 구현, 교육 개혁
지방균형발전	지방대학위기 대응, 지역문화 창달, 행정체계 개편

03 분석 방법 및 자료

● 의제별 온라인 언론기사 수집

- 대한민국 최대 뉴스 DB 빅카인즈(BIGKinds)를 활용하여 2017년 5월 1일부터 2021년 11월 8일까지의 언론사, 종합일간지, 경제지, 지역일간지, 방송사 등 54개 언론매체의 뉴스 기사를 수집하였으며, 의제별 세부 검색어는 다음과 같음

[표 2] 국가 의제별 검색어

국가 의제	검색어
거시경제	(금융 AND 정책) OR (통화 AND 정책)
혁신 생태계	기술 AND 혁신 AND 생태계
탄소 중립	탄소 중립 OR 저탄소
공정 사회	공정 AND 사회
양극화 문제	경제 양극화
	사회 양극화
미래역량 교육	미래역량 OR 평생학습 OR 교육개혁
지방균형발전	(지방대 AND 위기) OR 혁신도시 OR (지역 AND 행정개편)

● 수집한 데이터에 대한 의미망/센티먼트(sentiment) 분석을 기반으로 인식 프레임을 도출

- 중복데이터 제거, 데이터 전처리 등을 거쳐 정제된 데이터를 공동연구자인 아르스프락시아(Ars Praxia)의 자체 분석 툴 옵티마인드4.0(Optimind4.0)으로 분석
- 의미망에서 영향력 지표가 높은 핵심어를 중심으로 핵심 프레임을 파악

● 의제별 주요 시점(예: 코로나19 발발)을 중심으로 구분하여 언론기사의 프레임 변화를 심층적으로 파악

- 수집된 데이터를 의제별 주요 시점 전후의 두 시기로 나누어 각각 의미망 분석을 수행하고, 시기 변화에 따른 프레임 변화와 그 의미를 비교 분석

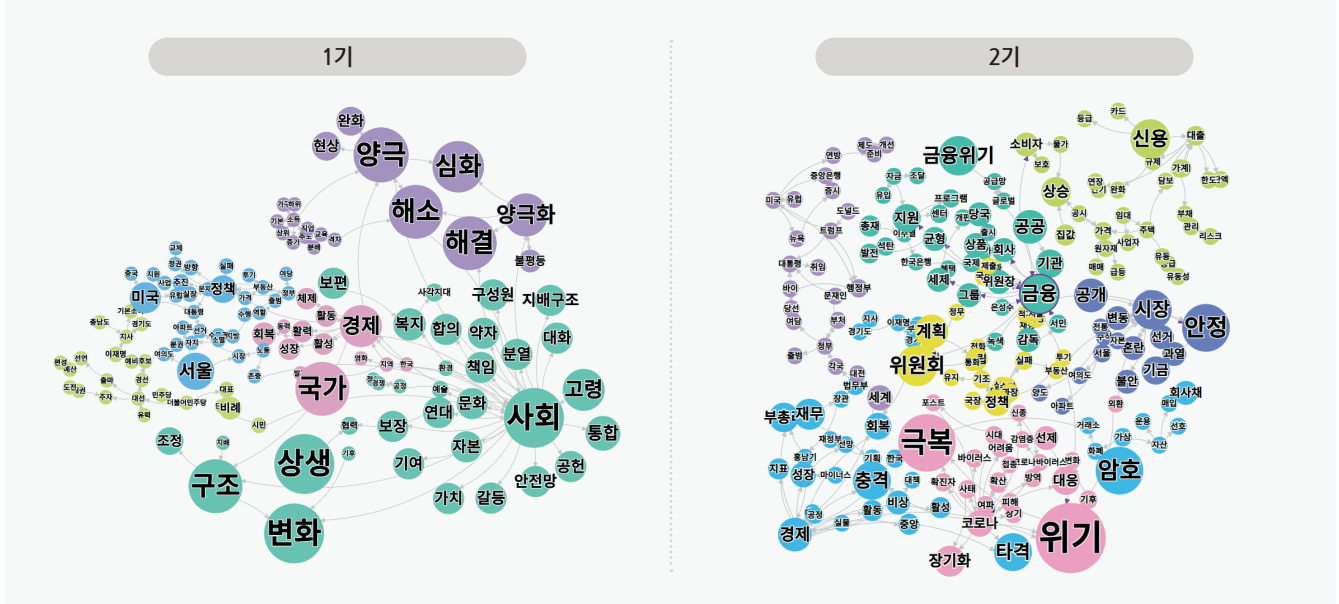
● 의제별 의미망 분석 결과에서 도출된 핵심어 및 연관어를 바탕으로 주요 의제 간 종합적인 연계도를 도출

04 주요 의제별 분석 결과

1. 거시경제

- 분석 기간(2017.5.1.~2021.11.18.)동안 총 167,836개의 기사가 검색되었으며, 대한민국 첫 코로나19 확진 시점(2020.1.8.)을 기준으로 1기와 2기를 구분
 - 1기에는 ① 고령화 사회 대응, ② 양극화 해소, ③ 상생을 위한 경제구조변화, ④ 복지 사각지대 확충, ⑤ 서울 집중 및 지방 소멸, ⑥ 기본소득이 주요 이슈로 조명받았으나
 - 2기에는 ① 코로나로 인한 경제성장 위기, ② 금융위기 우려, ③ 통화정책과 자본시장 안정, ④ 신용 대출 및 부채 관리, ⑤ 자산과 암호화폐 선호 현상으로 이동

[그림 1] 거시경제 언론기사 의미망 분석 결과



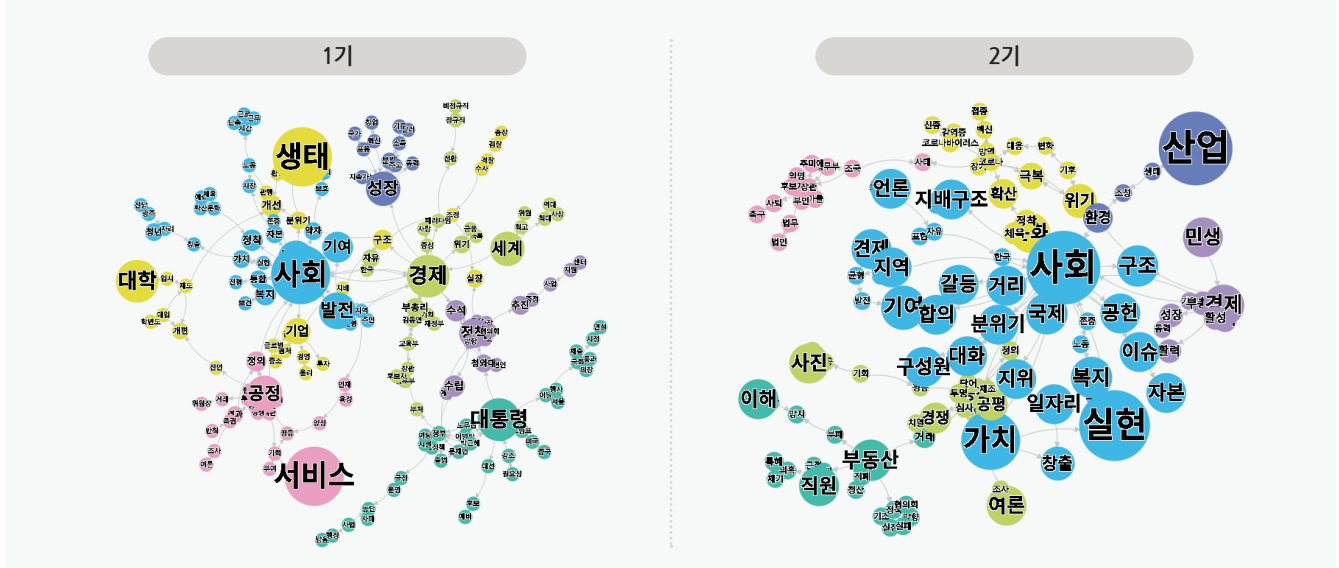
2. 혁신 생태계

- 분석 기간(2017.5.1.~2021.11.18.)동안 총 39,049개의 기사가 검색되었으며, 디지털 뉴딜 선언 시점(2020.7.14.)을 기준으로 1기와 2기를 구분
 - 1기에는 혁신 생태계를 위한 ① 4차산업혁명 투자, ② 고용(창업) 연계, ③ 콘텐츠 산업, ④ 소셜벤처 활성화, ④ 혁신 인재 양성 등이 주로 논의되었으며,
 - 2기에는 ① 데이터-플랫폼 네트워크 구축, ② 기후변화 대응 및 신재생에너지, ③ 바이오 기술, ④ 스마트팩토리 등이 핵심적으로 다루어짐

4. 공정 사회

- 분석 기간(2017.5.1.~2021.11.18.)동안 총 62,088개의 기사가 검색되었으며, 신임 법무부 장관 임명 시점(2019.9.9.)을 기준으로 1기와 2기를 구분
 - 1기에는 ① 기업 CSR(생태환경 개선 등), ② 분배혁신과 지속가능성장, ③ 사람 중심 경제, ④ 기업 윤리 경영, ⑤ 입시제도 개편, ⑥ 사회통합 가치 실현 등을 기대하였으나,
 - 2기에는 ① 사회갈등 극복, ② 일자리 및 복지 문제 해결, ③ 민생 경제 활성화, ④ 부동산 정책 실패 및 비리(부패) 등 사회적 공정성 및 갈등 이슈가 주로 다루어짐

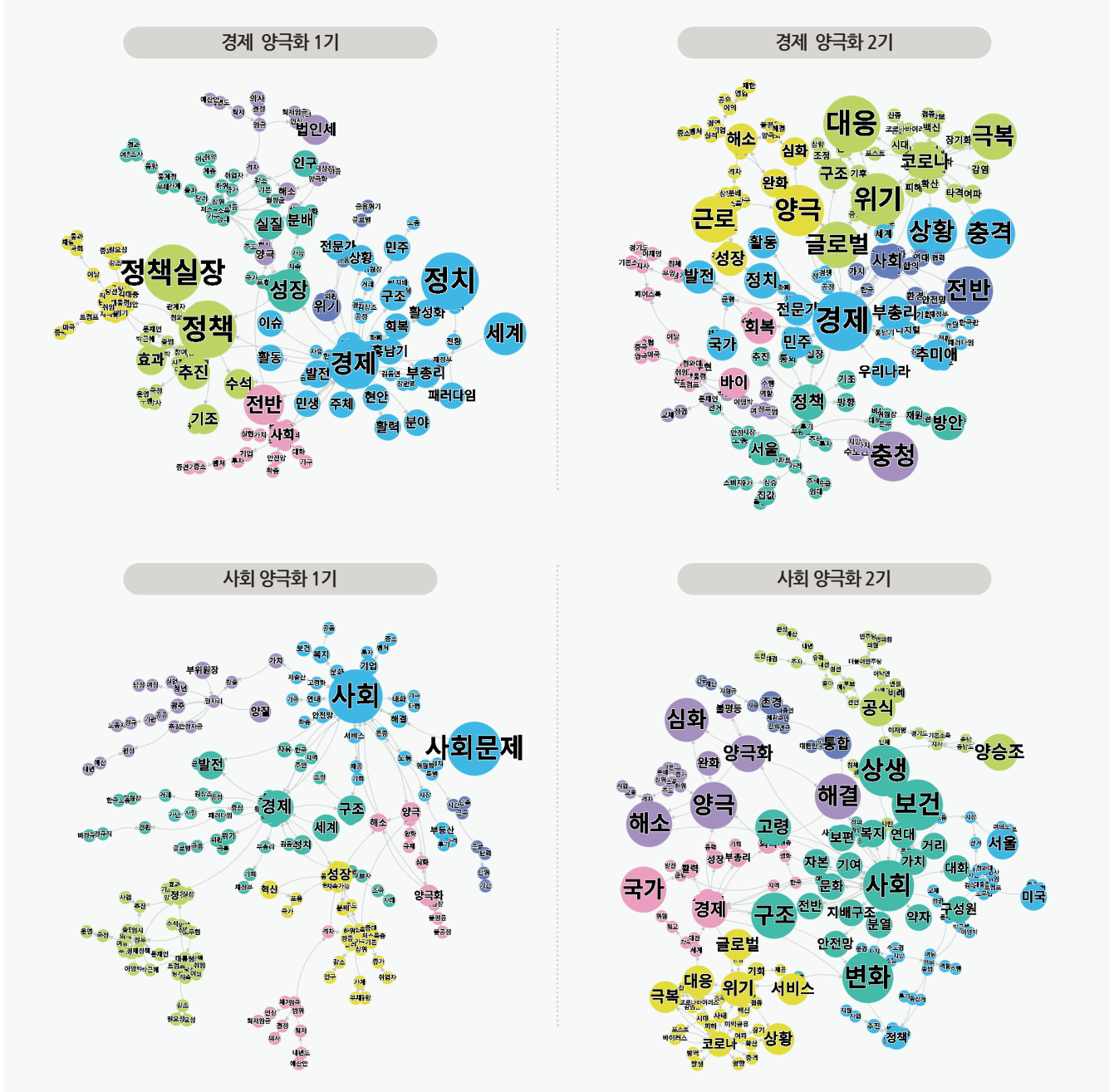
[그림 4] 공정 사회 언론기사 의미망 분석 결과



5. 양극화 문제

- (경제 양극화) 분석 기간(2017.5.1.~2021.11.18.)동안 총 29,881개의 기사가 검색되었으며, 대한민국 첫 코로나 확진 시점 (2020.1.8.)을 기준으로 1기와 2기를 구분
 - 1기에는 ① 새로운 거시경제 정책에 대한 기대, ② 경기 회복, ③ 사회 안전망 마련, ④ 양극화 대처에 대한 기사가 주된 프레임이었으나,
 - 2기에는 ① 코로나19로 촉발된 글로벌 위기와 경제 충격, ② 양극화 심화, ③ 근로(실직) 위협, ④ 서울을 중심으로 한 집값이 주된 문제로 부각
- (사회 양극화) 분석 기간(2017.5.1.~2021.11.18.)동안 총 23,517개의 기사가 검색되었으며, 대한민국 첫 코로나 확진 시점 (2020.1.8.)을 기준으로 1기와 2기를 구분
 - 1기에는 지속가능 성장을 위한 ① 일자리와 ② 근로 조건에 대한 논의, ③ 사회안전망, ④ 사회 양극화 해소 방안이 주된 기사 주제로 나타났으나,
 - 2기에는 ① 보건 정책과 함께 ② 보편 복지를 위한 사회, 상생을 위한 ③ 자본 지배구조 변화, ④ 양극화 해소 방안으로 논제가 이동

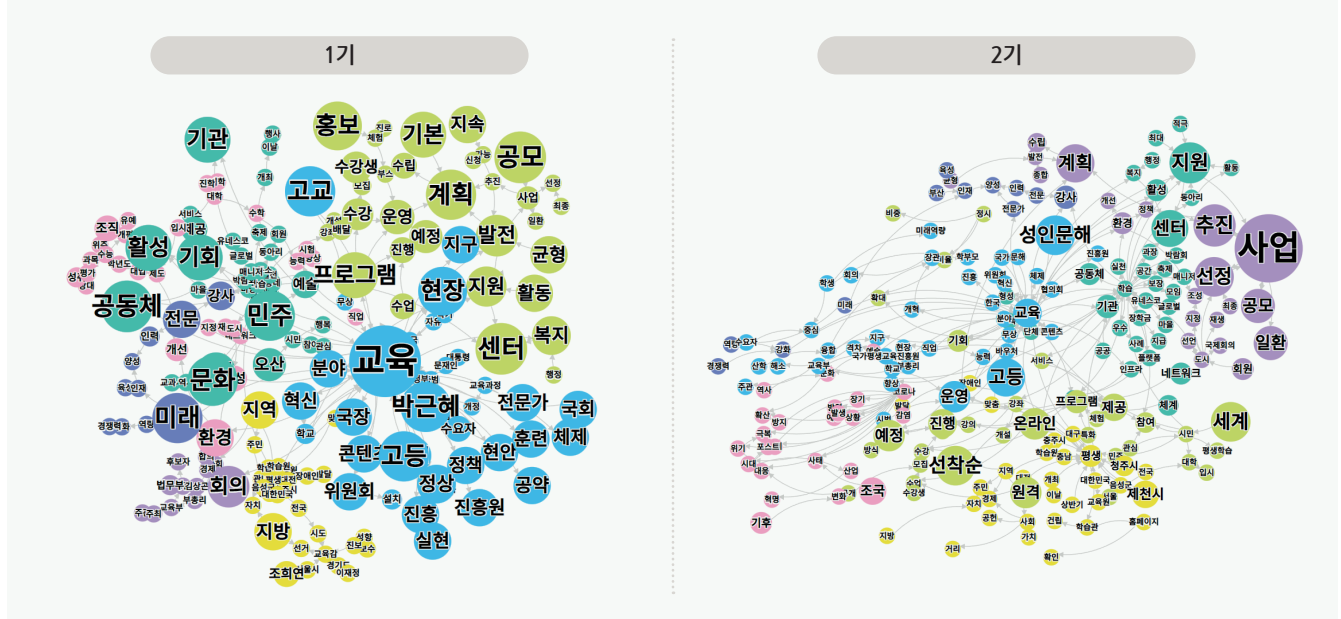
[그림 5] 양극화 문제 언론기사 의미망 분석 결과



6. 미래역량 교육

- 분석 기간(2017.5.1.~2021.11.18.)동안 총 19,239개의 기사가 검색되었으며, 정시비중 확대 대통령 담화 시점 (2019.10.25.)을 기준으로 1기와 2기를 구분
 - 1기에는 박근혜 정부의 교육 프로그램을 넘어선 ① 민주(시민) 문화, ② 공동체 및 환경 교육, ③ 지역 및 평생교육 프로그램 활성화 등이 주로 논제가 되었으나,
 - 2기에는 ① 평생 학습을 위한 인프라, ② 성인 문해력 강화 등의 사업, 프로그램, 어젠다가 단편적으로 언급됨

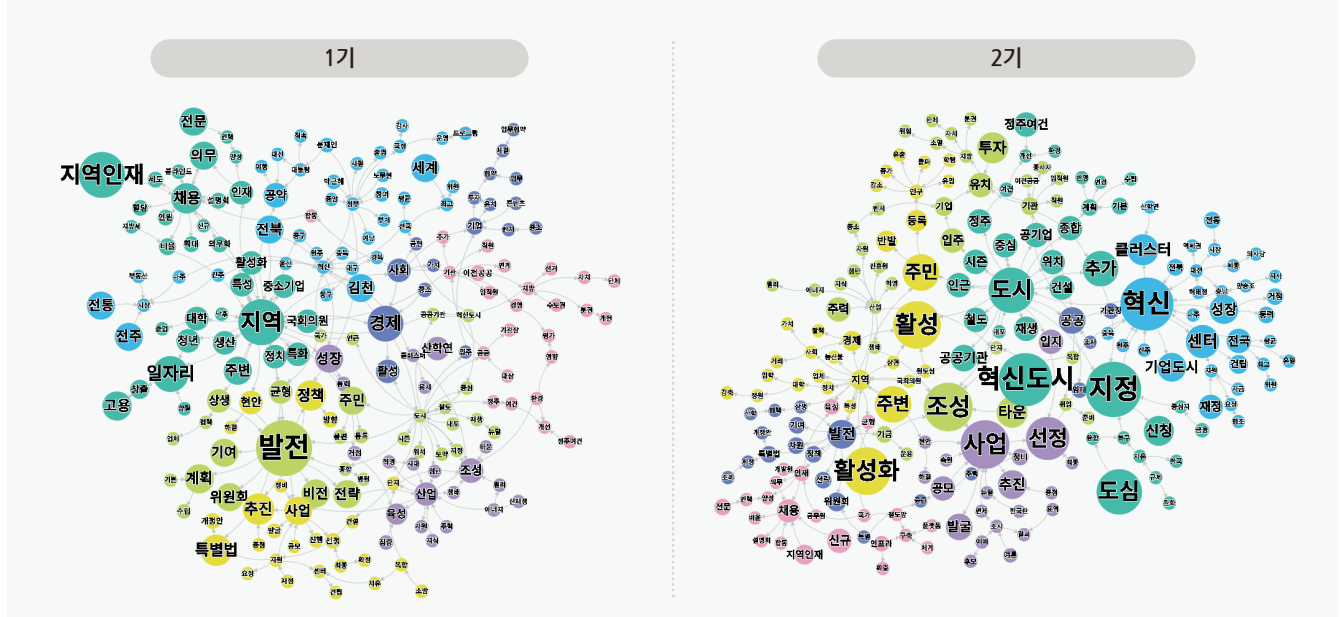
[그림 6] 미래역량 교육 언론기사 의미망 분석 결과



7. 지방 균형발전

- 분석 기간(2017.5.1.~2021.11.18.)동안 총 34,136개의 기사가 검색되었으며, 혁신도시 종합발전계획 발표 시점(2018.10.25.)을 기준으로 1기와 2기를 구분
 - 1기에는 ① 지역균형발전 전략과 수도권 분권화, ② 산업생태계 조성, ③ 지역 일자리 및 지역인재 의무 채용 등이 핵심 키워드로 나타났으나,
 - 2기에는 ① 혁신도시 지정, ② 기업도시 중심 혁신 클러스터 조성, ③ 지역 인구 감소 대응 경제활성화 대책, ④ 철도망 등 구축을 통한 인프라 확충 논의가 부상

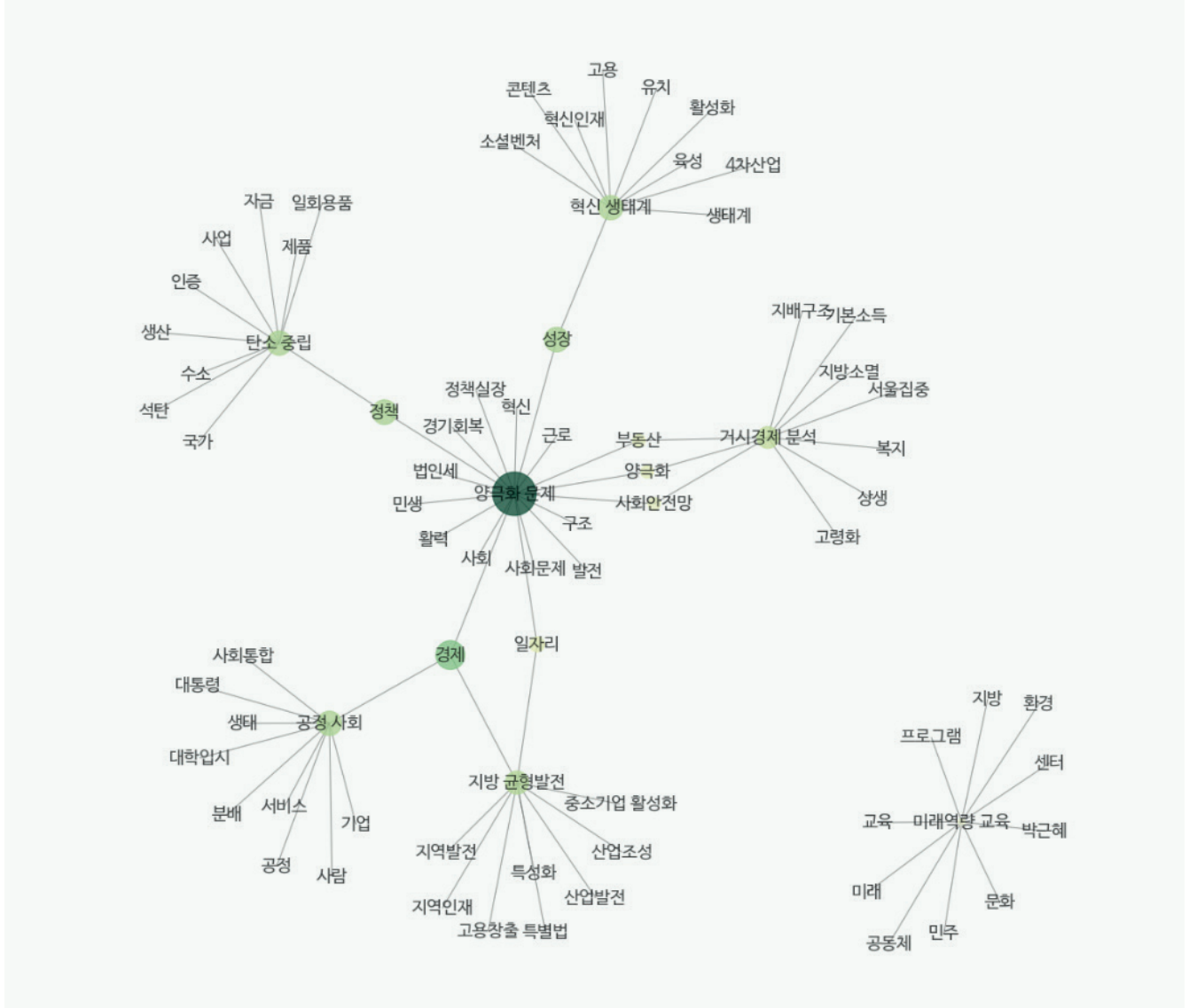
[그림 7] 지방 균형발전 언론기사 의미망 분석 결과



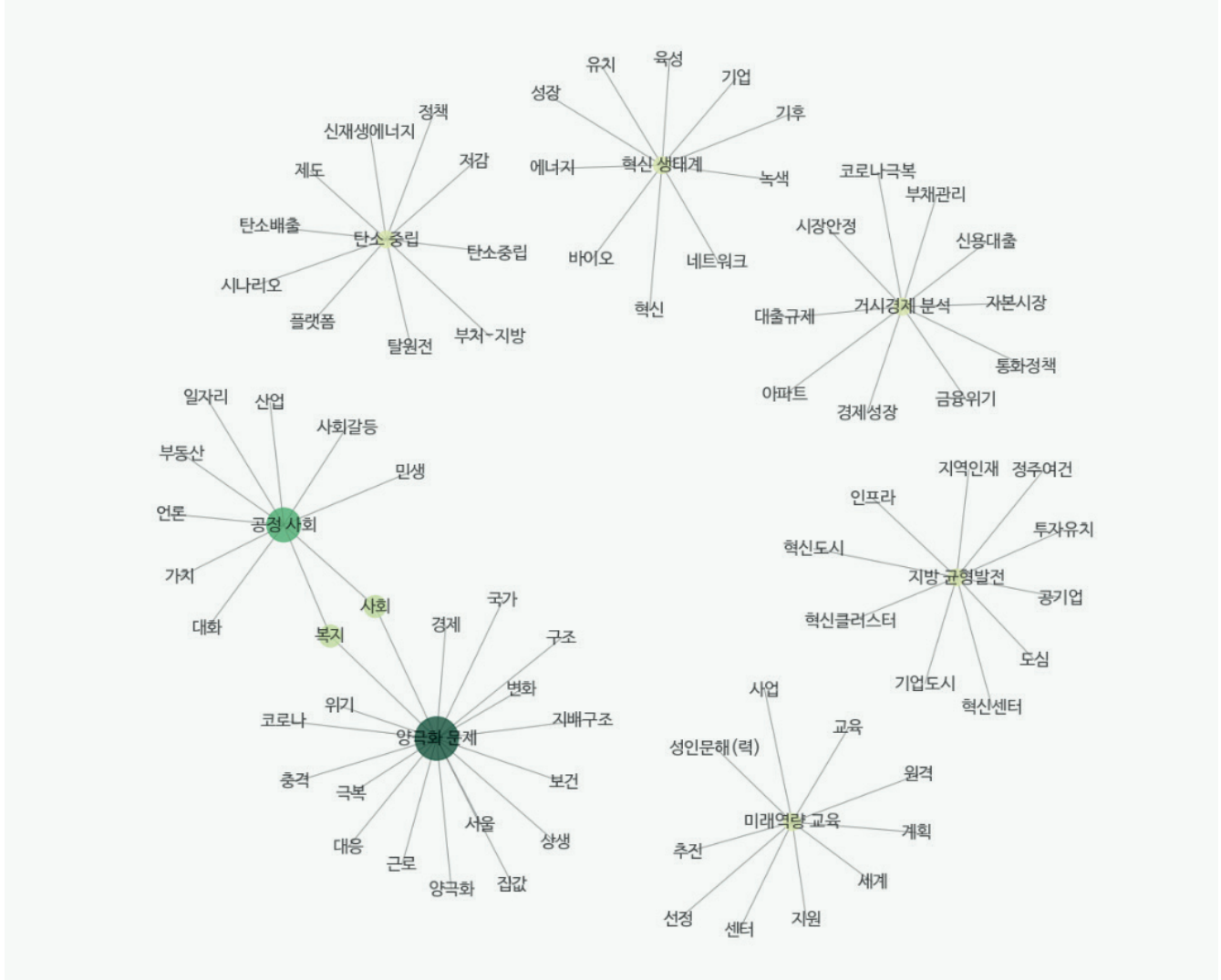
05 주요 의제 간 정책 연계도

- 각 의제의 언론기사 의미망을 종합하였을 때, 1기에서는 양극화 문제가 다른 의제와 관련성이 높게 나온 데 반해, 2기에서는 뚜렷한 구심점 없이 의제 간 파편화된 경향을 보임
 - 특히, 공정 사회와 지방 균형발전은 경제라는 매개변수를 통해 양극화 문제와 연관성 있는 것으로 판단됨

[그림 8] 언론기사 주요 의제 간 정책 연계도(1기)



[그림 9] 언론기사 주요 의제 간 정책 연계도(2기)



06 요약 및 시사점

- 전반적으로 코로나19 이후²⁾ 거시경제 지표와 혁신 생태계에 대한 프레임 및 국민 여론은 개선되었으나, 양극화 심화 및 계층 고착화에 대한 우려가 커짐
 - 경제 및 기술 발전을 위한 거시적 성과의 지속가능성을 위한 개인 삶의 안정성에 대한 요구가 급증하였으며, 미래 사회에서 생애주기의 지속가능성을 위한 교육의 새로운 역할과 시스템에 대한 문제의식이 고조되고 있음
 - 전반기에 저출산 고령화, 양극화 해소, 혁신 생태계 조성 등의 어젠다를 거시경제 정책과 정부 디지털 사업을 중심으로 소개하였으며, 후반기에는 코로나19 장기화 등으로 인한 양극화 심화와 함께 공정 이슈가 기사 프레임을 지배하면서 어젠다가 파편화되고 생산적인 매개 담론이 실종

2) 의제별로 세부적인 시기의 차이는 존재하나, 구분 시점으로 가장 많이 활용한 코로나19 발발 시점을 기준으로 작성

- 지속가능한 혁신 성장을 위해 국민에게 경제적 안정감을 주기 위한 미시적인 접근이 필요하며, 심화된 양극화 해소를 위한 통합적 정책 접근이 필요
 - 특히, 양극화 문제는 연계도 분석 결과에서 알 수 있듯이 혁신 생태계 조성, 공정 사회 실현, 지방 균형발전 등 국정 의 핵심적인 병목으로 드러남
 - 또한, 장기적 학습 경험(교육)과 일자리 기회(노동)를 연계하기 위한 포괄적인 제도 개혁이 근미래에 중요한 사회 어젠다로 대두될 수 있음
- 본 연구는 온라인으로 수집가능한 뉴스 빅데이터를 활용함으로써 객관성과 시의성을 동시에 확보하였으나, 여전히 방법론 측면의 한계가 존재
 - 빅데이터 분석을 통해 도출한 국민 인식 프레임 및 의제 간 연계도는 데이터에 의한 현상을 설명할 뿐, 그 이상의 인과성은 보여주지 어렵다는 단점이 존재
 - 이러한 단점을 극복하기 위해 의제별 전문가 표적집단면접(FGI)과 같은 정성적 방법론을 추가하여 분석 결과를 보완 설명하는 작업이 필요

07 참고문헌

김경훈(2021), “데이터 기반 주요 국가 의제 분석”, 2022 대한민국 종합 미래전망대회.

안성배 외(2021), “2021 국가의제와 미래전략”, 경제·인문사회연구회 협동연구총서 21-38-01.

조병구(2022), “2022 국가의제와 미래전략”, 2022 대한민국 종합 미래전망대회.

발간번호	제목	저자	발간일
22-03호	한국미디어패널조사로 본 주관적 삶의 만족도	고세란	2022-02-15
22-02호	온라인쇼핑 이용행태 변화 분석 - 한국미디어패널조사와 통계청 「온라인쇼핑 동향」을 활용하여 -	오윤석	2022-01-30
22-01호	ICT이머징이슈발굴 시스템을 통한 2021년 월간 반도체 산업 동향	노희용	2022-01-15
21-24호	2021년 방송산업 실태조사 결과와 주요 내용	노희용, 정용찬, 노희운, 오윤석, 김여울	2021-12-30
21-23호	2021년 한국미디어패널 조사결과와 주요 내용	고세란, 김윤화, 오윤석	2021-12-15
21-22호	코로나19가 ICT 산업에 미치는 영향 분석: 생산지수와 BSI를 중심으로	고동환	2021-11-30
21-21호	중장년층의 미디어 비판적 이해능력과 자아존중감	장지연	2021-11-15
21-20호	연령대별 SNS 이용행태에 따른 잠재프로파일 유형에 관한 연구	임정하, 김경민, 송지은, 최정원	2021-10-30
21-19호	개인적 특성, 환경적 요인, 시간대와 요일효과를 고려한 OTT 선택 요인 분석: TV vs. OTT	이창준	2021-10-15
21-18호	MZ세대의 미디어 이용행태	고세란	2021-09-30
21-17호	메타버스 인식 변화 분석: 경제인문사회연구회 빅데이터 플랫폼을 활용하여	노희용	2021-09-15
21-16호	지상파 TV 방송 시청 고객 생존분석	김경훈	2021-08-30
21-15호	개인방송 이용 행태 및 이용자 특성 분석	이선희	2021-08-15
21-14호	ICT뉴스심리지수 의미와 시사점	고동환	2021-07-30
21-13호	Naive ontology로 본 온라인동영상서비스(OTT)의 변화	노희용	2021-07-15
21-12호	클라우드 서비스 이용 추이 및 현황	고세란	2021-06-30
21-11호	OTT(온라인동영상서비스) 유·무료 이용행태 분석	김윤화	2021-06-15
21-10호	미디어 동시 이용행태 분석 - 스마트폰을 중심으로	오윤석	2021-05-30
21-09호	스마트폰 무제한데이터요금제 가입자의 특성 분석	김욱준	2021-05-15
21-08호	코로나, 미디어 지형을 바꾸다	정용찬	2021-04-30
21-07호	뉴스 빅데이터로 본 OTT 이슈 변화	정하진	2021-04-15
21-06호	코로나19 전후 청소년의 미디어 이용행태 비교:초중고교생의 시간대별 이용 매체, 매체 이용 행위 및 장소를 중심으로	김도희	2021-03-30
21-05호	국내 홈쇼핑방송 환경 변화 분석	노희운	2021-03-15
21-04호	활동적 장년의 미디어 이용과 소비 행태	신지형	2021-02-28
21-03호	유료방송사업자의 방송사업매출 추이 분석	김여울	2021-02-15
21-02호	생산지수로 본 ICT산업	고동환	2021-01-30
21-01호	2020년 한국미디어패널 조사결과와 주요 내용	신지형, 김윤화	2021-01-15
20-24호	2020년 방송산업 실태조사 결과와 주요 내용	방송산업 실태조사 연구팀	2020-12-30
20-23호	개인의 삶의 만족도와 미디어 소비 패턴:구조적 토픽 모형을 활용한 분석	최현홍	2020-12-15
20-22호	늦은 밤 OTT 시청이 수면에 끼치는 영향	이창준	2020-11-30
20-21호	VOD와 OTT 이용행태 추이 분석	이선희	2020-11-15
20-20호	스마트기기 보유와 디지털 미디어 서비스 이용	김윤화	2020-10-30
20-19호	코로나19로 인한 전자상거래 이용행태 변화 분석: 통계청 「온라인쇼핑 동향」을 중심으로	오윤석	2020-10-15
20-18호	스마트폰 기반의 미디어 이용행태 변화: 2015-2019	김욱준	2020-09-30
20-17호	게임 이용현황 분석	고세란	2020-09-15
20-16호	전자상거래 이용행태 분석	신지형	2020-08-30
20-15호	OTT 유료서비스 이용자 특성 분석	심동넉	2020-08-15

KISDI ICT데이터사이언스연구본부

KISDI ICT데이터사이언스연구본부에서는 다음과 같은 정부 승인통계 조사를 매년 진행하고 있습니다. 조사 결과는 정부 정책 수립과 민간 기업의 경영계획 수립, 대학 연구소의 학술연구에 활용되고 있으며, 일반 이용자에게는 기초 정보와 지식을 제공하는 역할을 합니다.



한국미디어패널조사

Q 조사 목적

빠르게 변화하는 미디어 환경에서 우리나라 가구와 가구 내 개인의 미디어 소비가 중장기적으로 어떻게 변화하는지를 파악

Q 조사 방법

가구 방문 일대일 면접조사

Q 조사 대상

전국 5,109 가구 및 해당 가구의 만 6세 이상 가구원 약 12,000 여명을 2011년부터 추적조사



방송산업 실태조사

Q 조사 목적

방송사업자의 종사자와 시설, 프로그램 제작과 수출입, 방송 편성 현황 등 방송산업 전반에 대한 실태 파악

Q 조사 방법

전수조사인터넷 설문조사

Q 조사 대상

과학기술정보통신부·방송통신위원회에 등록된 방송사업자



방송매체 이용행태 조사

Q 조사 목적

TV 수상기와 라디오, PC, 스마트폰 등 다양한 시청취매체에 대한 수용자의 인식과 시청 행태를 분석

Q 조사 방법

가구 방문 일대일 면접조사

Q 조사 대상

전국 4,200가구, 13세 이상 가구원 전원 조사

KISDI STAT 사이트 및 미디어 통계수첩 소개

미디어통계포털(KISDI STAT)

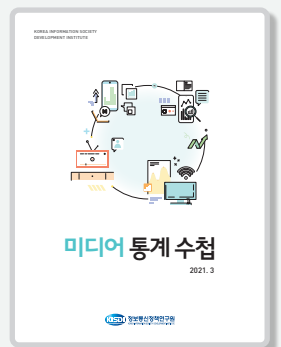
미디어통계포털(KISDI STAT)은 방송시장과 미디어 이용에 관한 다양한 조사 결과 데이터와 분석보고서를 편리하게 조회하고 활용할 수 있도록 만든 통계정보시스템입니다. 본 사이트에서는 한국미디어패널조사, 방송산업 실태조사, 해외방송통계 자료의 조건검색과 원시자료 다운로드가 가능하고, 최신 이슈를 데이터에 기초하여 분석한 KISDI STAT REPORT 등 다양한 분석자료가 제공됩니다.

미디어 통계수첩(2021년 발간)

미디어 통계 수첩은 미디어 통계 이용자가 편리하게 활용하도록 돕기 위해 정보통신정책 연구원의 한국미디어패널조사, 방송통신위원회의 방송매체이용행태조사, 과학기술정보통신부와 방송통신위원회의 방송산업실태조사의 주요 시계열 통계를 요약, 정리하여 작성한 소책자입니다. KISDI STAT 사이트에서 내려받을 수 있습니다.



▲ 클릭하면 사이트로 이동



▲ 클릭하면 사이트로 이동