

코로나-19 이후의 비대면 사회 이슈 변화 분석 (’20년 상반기)

하영욱



본 보고서는 ETRI 기술정책연구본부 주요사업인 “국가 지능화 기술정책 및 표준화 연구”를 통해 작성된 결과물입니다.





핵심 요약	1
I. 연구 개요	5
1. 연구배경 및 필요성	5
2. 연구내용 및 차별성	6
II. 데이터 분석	7
1. 데이터 수집 및 필터링	7
2. 데이터 전처리	8
3. 토픽모델링	9
III. 핵심 이슈 및 변화 방향	11
1. 총괄	11
2. 이슈별	13
IV. 결론 및 시사점	27
참고문헌	29

핵심 요약



연구 개요

- 편리함과 느슨한 연대를 추구하는 비대면 사회의 트렌드는 코로나-19를 맞아 접촉 포비아 사회로 변질되었고, 팬데믹의 여파를 사회적으로 흡수하는 과정에서 방역, 원격x, GVC 등 새로운 이슈들이 급속히 성장하였으나 지속성 측면에서 매우 불안정
 - 코로나-19의 진행 경과에 따라 이와 같은 ‘Emerging issue’ 들에 대한 이슈화 강도나 이슈들의 주요 초점이 급속하게 변화
- 코로나-19 및 포스트 코로나-19 시대의 위기에 대한 사회적인 복원력(resilience)을 강화하고 새로운 성장 기회 탐색을 위해 핵심 이슈들의 변화를 면밀히 관찰할 필요
 - 사회에서 빈번하게 요구되나 실제 해결이 어려운 문제들이 이슈화 될 가능성이 높으며, 이러한 병목 현상들의 개선과 극복을 통해 회복력이 확보될 수 있음
 - 코로나-19의 장기화와 높은 파급력으로 코로나-19와 유사한 위기에의 회복력을 확보한 시스템이 기준(standard)이 되고 세계 시장의 경쟁에서 유리한 고지를 차지하는 등 新성장의 기회는 회복력 확보에서 나올 것으로 판단됨
- 본 연구는 코로나-19 이후의 비대면 사회의 주요 이슈들의 도출과 주요 이슈의 변동성 분석을 병행하여 코로나-19의 파급을 동적으로 포착하고자 함
 - 코로나-19가 시간이 경과할수록 세계적인 확산이 가속화 되고 있으며, 사회 시스템의 충격 흡수역량 부족으로 대처가 어려운 새로운 위기들이 지속 돌출 중
 - 사회 이슈 도출에 토픽모델링이 자주 활용되는데 기존의 연구들이 사회가 비교적 안정된 상황에서의 토픽 식별에 초점을 둔 반면, 본 연구는 시간의 경과에 따른 토픽의 동적인 변화를 탐색함으로써 코로나-19에 따른 급격한 사회 변화를 반영



데이터 수집 및 토픽모델링 결과

- '20년 상반기(1월 ~ 6월)를 월별로 구분하여 비대면/비접촉/언택트의 키워드를 가지는 뉴스 기사를 수집하고 복수 단계의 필터링을 거쳐 최종 활용 데이터 확보

※ 총 60,097건의 뉴스 기사를 수집하여, 특정 분야의 기사 및 중복적인 기사들을 제외하고 최종 38,508건의 뉴스 기사를 분석에 활용

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	1~6월 누적
대상 기사 수 ^{a)}	3,063	7,308	27,611	45,657	56,702	69,384	209,725
수집 기사 수 ^{b)}	598	1,834	8,586	12,142	15,426	21,511	60,097
1차 필터링 ^{c)}	304	1,223	5,641	7,992	10,301	14,098	39,559
2차 필터링 ^{d)}	298	1,209	5,519	7,779	10,044	13,659	38,508

※ 주 a) Naver 뉴스 검색(검색키워드 = 비대면 or 비접촉 or 언택트)으로 검색된 총 기사 수

b) 자료 수집의 효율성과 수집량을 고려, 웹사이트가 'https://news.naver.com'로 시작되는 기사만을 수집

c) 정치 및 주식 관련 기사와 홍보성 기사 삭제, 길이가 300음절(공백포함) 미만 기사 삭제

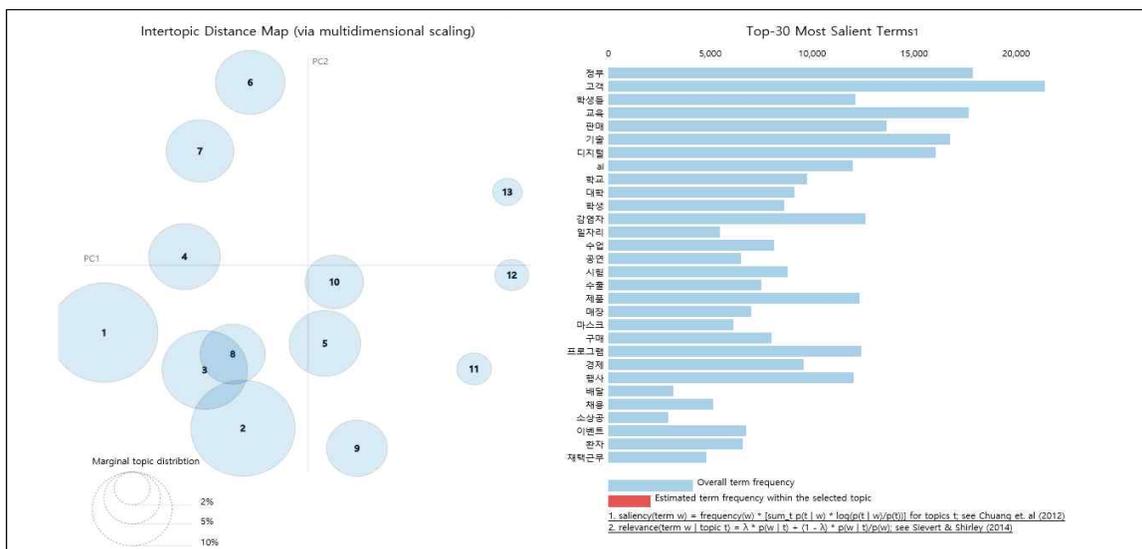
d) 중복적인 기사 삭제

e) 분석 제외 단어: 빈도 상위 10개 단어(코로나-19, 온라인 등), 검색키워드(비대면, 비접촉, 언택트), 상위 200개 단어 중 검색키워드와 연관이 낮은 단어(가능, 예정, 필요 등), 고유명사 및 광고성 단어 등

- Python 기반의 소프트웨어 툴인 Gensim의 LDA(Latent Dirichlet allocation) 방법으로 일관성 점수(C_v coherence score)를 기준으로 토픽모델링 수행

- 토픽수 = 13, 일관성 점수 = 0.611의 신뢰성 확보된 토픽모델링 결과 확보

- 또한 최종 선정된 토픽들을 2차원으로 축소하여 세부 토픽 간의 거리를 살펴보면 3개의 토픽이 일부 영역이 겹치는 것을 제외하면 토픽들이 잘 구분

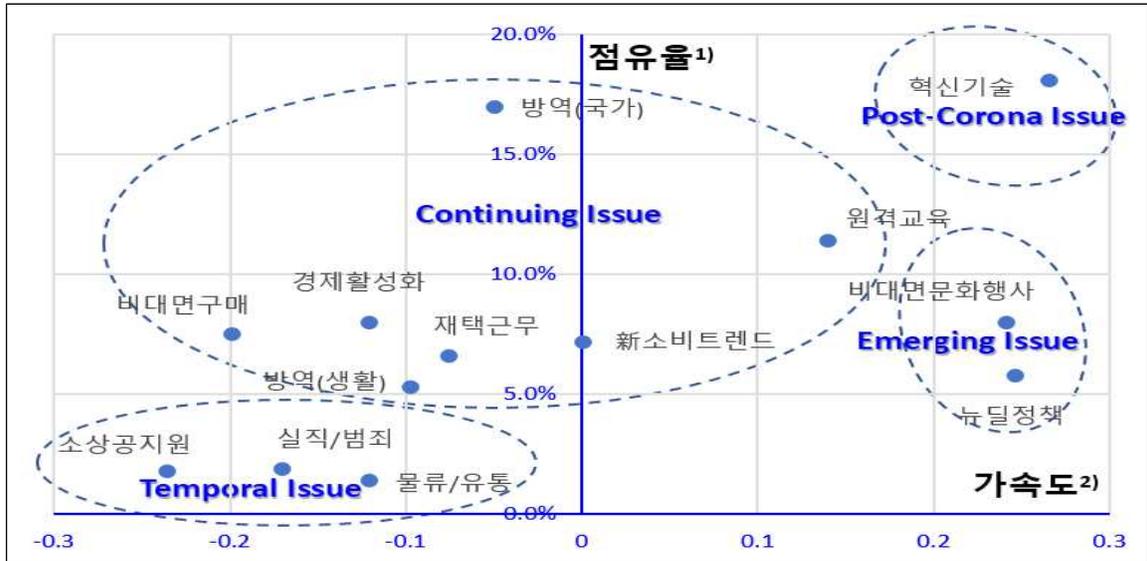




연구 결과 및 시사점

- 코로나-19 발생 이후 비대면 사회 관련 13개의 이슈들을 식별하였으며, STEEP의 거시적 관점에서 구분하면 다음과 같음
 - (Social) 일자리의 불안정성에 따른 사회문제, 재택근무 및 원격교육의 시행, 코로나 블루를 극복하기 위한 비대면 문화행사
 - (Technological) 코로나-19를 새로운 성장의 기회로 만드는 혁신기술
 - (Economic) 비대면 구매 및 新소비트렌드와 이에 따른 물류/유통 폭증
 - (Environmental) 감염병의 국가 차원 방역과 생활 방역 병행
 - (Political) 코로나-19의 직격탄을 맞은 소상공/중소기업 지원, 경제 활성화를 위한 주요 지표 모니터링, 회복력 강화를 위한 뉴딜정책

- 각 이슈의 점유율과 가속도를 기준으로 4개의 이슈 그룹으로 그룹화 가능
 - (Post-Corona Issue) 점유율과 가속도가 모두 높은 이슈 그룹으로, 코로나-19 이후 사회경제적 문제를 해결하고 새로운 성장을 이끌기 위한 이슈인 혁신기술을 포함
 - 미래에도 지속적으로 중요하게 자리할 가능성이 높은 이슈로, ICT 강점을 기반으로 미래의 위협에 대한 resilience 확보 및 Global standard화 추진
 - (Emerging Issue) 점유율에 비해 가속도가 매우 높은 이슈 그룹으로, 코로나-19의 장기화로 코로나의 경제적·심리적 극복을 위한 뉴딜정책 및 비대면 문화행사가 포함
 - 특정 시기 혹은 환경적 영향에 따른 이슈인지 추적 관찰 필요
 - (Temporal Issue) 점유율과 가속도가 모두 낮은 이슈 그룹으로, 환경 변화에의 일시적인 영향 혹은 정책의 변화에 따라 실직/범죄, 물류/유통, 소상공지원 등이 포함
 - 이슈화가 줄어들고 있으나, 환경 변화에 따라 다시 이슈화 될 수 있으므로 지속적인 추적 관찰이 필요
 - (Continuing Issue) 위의 세 가지 유형을 제외한 이슈 그룹으로, 코로나-19의 再유행에 따라 국가 및 생활 속의 방역, 재택근무, 원격교육, 新소비트렌드, 비대면 구매 등 경제활동과 방역의 조화 관련 이슈들이 포함
 - 국민 안전과 경제 활동의 정상화를 동시에 꾀하는 이슈들로, 현재의 위협에 대한 국가 시스템의 효율적인 적응 필요



※ 주 1) 점유율: 전체에서 해당 토픽의 비중

2) 가속도: 해당 토픽 내 상위 10개 핵심어의 문서 당 빈도수 합계의 증감

- 이슈들을 구성하는 핵심 이슈들의 분석 결과, 코로나-19의 장기화에 따른 이슈들의 전반적인 지향점과 시사점은 다음과 같음
 - (디지털 기술 기반의 혁신) 코로나-19에 따라 경제 활동 소구간에서 대면 접촉을 회피하고 있으며, 팬데믹의 장기화는 임시적 방편이 아닌 근본적인 복원력을 강화 시키기 위한 디지털 기반의 기술적 혁신을 요구
 - ※ 디지털, 인공지능과 빅데이터, 로봇 등의 기술들을 기반으로 경제 활동 소구간의 무인화 진행
 - (산업 생태계의 균형 유지) 코로나-19에 직격탄을 맞은 중소기업과 소상공인이 생존·자생할 수 있도록, 단기적 자금 지원과 자생력 확보를 위한 환경 구축 필요
 - ※ 위기 대응 능력이 부족한 중소기업과 소상공인에 대해, 코로나-19 초기에는 대출 등 직접적인 자금지원을 통한 생존 지원에서, 코로나-19의 장기화에 따라 자생력을 확보할 수 있도록 마케팅, 채용 등의 지원으로 정책의 중심 변화
 - (의료체계 및 방역 개선) 집단감염의 최소화과 집단감염 발생에 대응할 수 있도록 의료 시스템의 추가적 개선 필요
 - ※ 이태원 집단감염 이후에도 지속적인 집단감염 현상이 나타나고 있으며, 이에 따라 환자 수가 폭증하고 고령자 중심의 중환자가 급증하는 등 의료시스템 붕괴에 대한 우려 지속
 - (경제활동의 정상화) 온라인 쇼핑을 통한 제품 구매뿐만 아니라 문화 활동, 교육, 업무 등 일상의 멈추지 않는 비대면 경제 환경 구축으로 경제활동 정상화
 - ※ 비대면 기반의 행사 기획 등 비대면 문화 행사의 확대와, 공정한 평가가 가능한 원격교육 및 컴퓨팅 환경이 지원되는 원격근무 등의 환경 지원이 필요

I 연구 개요

1 연구배경 및 필요성

- 편리함과 느슨한 연대를 추구하는 비대면 사회의 트렌드는 코로나-19를 맞아 접촉 포비아 사회로 변질되었고, 팬데믹의 여파를 사회적으로 흡수하면서 방역, 원격x, GVC 등 새로운 이슈들이 급속히 성장
 - ※ 하영욱(2020.11.)은 코로나-19 이전과 이후의 뉴스 빅데이터를 비교하여 키워드의 증가 속도와 출현 빈도를 기준으로 4가지 유형의 이슈 그룹을 식별하였으며, 특히 출현 빈도는 높지 않으나 키워드의 증가 속도가 매우 빠른 ‘Emerging issue’ 그룹이 코로나-19와 함께 반짝 등장¹⁾
- 이러한 ‘Emerging issue’ 들은 코로나-19의 진행 경과에 따라 이슈화의 강도와 개별 이슈들의 주요 초점이 급변
 - ※ 코로나-19에 따른 온라인 쇼핑 급성장에 따라 단기적으로 물량폭주와 배달노동자의 삶이 주요한 이슈로 부각되기도 했으나, 증가한 온라인 쇼핑과 배달이 새로운 정상(new normal)이 됨에 따라 배달노동자를 확충하는 등 이슈화가 다소 줄어들음
 - ※ 원격교육의 경우, 초기에는 수업을 어떻게 진행할지가 가장 중요한 관심사였으나, 코로나-19의 장기화로 오프라인에서 시험을 볼 수 없는 상황이 되자 공정한 평가가 가장 중요한 이슈로 부각
- 따라서 코로나-19와 이후 다시 발생할지 모르는 유사 감염병에 대한 사회적인 복원력(resilience)을 강화하고 새로운 성장의 기회를 탐색하기 위해 핵심 이슈들의 변화를 면밀히 관찰할 필요
 - 사회에서 빈번하게 요구되나 실제 해결이 어려운 문제들이 이슈화 될 가능성이 높으며, 이러한 병목 현상들의 개선과 극복을 통해 회복력이 확보될 수 있음
 - 코로나-19의 장기화와 높은 파급력으로 코로나-19와 유사한 위기에의 회복력을 확보한 시스템이 기준(standard)이 되고 세계 시장의 경쟁에서 유리한 고지를 차지하는 등 新성장의 기회는 회복력 확보에서 나올 것으로 판단됨

1) 하영욱(2020.11.), 비대면 사회의 변질: 접촉 포비아 사회, 기회와 위협, ETRI Insight 기술정책 이슈.



2 연구내용 및 차별성

- (Research question) 본 연구는 코로나-19 이후 비대면 사회의 주요 이슈와 이슈의 변화 과정을 분석하기 위하여 다음의 3가지 연구주제를 선정
 - (RQ1) 코로나-19 시대의 비대면 사회의 주요 이슈는 무엇인가?
 - 이러한 이슈들은 코로나-19의 경과와 사회 시스템의 충격 흡수에 따라
 - (RQ2) 이슈화 강도가 어떻게 변해가고 있는가?
 - (RQ3) 또한 이슈들의 초점은 어떻게 변해가고 있는가?
- (Methodology) 토픽모델링을 통한 주요 이슈 도출과 각 이슈를 구성하는 핵심어의 증감 변화를 기반으로 이슈의 동적인 변화 분석을 수행
 - 2020년 상반기(1월 ~ 6월)의 비대면 관련 뉴스 기사를 수집하여 토픽모델링을 통한 주요 이슈 도출
 - 토픽을 구성하는 핵심 키워드에 대해 월별 이슈화 강도 변화 분석을 통해 주요 이슈들의 이슈화 강도 및 이슈의 세부적 지향 방향 변화 분석
 - ※ 뉴스 기사는 현재 또는 미래 사회의 잠재적인 이슈들을 기사화하고 사회의 이슈를 매우 신속하게 다루고 있으므로, 코로나19 충격에 따른 비대면 이슈들을 도출하고 이슈들의 변화를 추적하고자 하는 본 연구의 목적에 부합
- (연구의 차별성) 주요 이슈들을 도출하기 위한 토픽모델링과 주요 이슈의 변동성 이해를 위해 이슈-키워드의 증감 분석을 병행하여 코로나-19의 동적인 파급을 포착
 - 코로나-19가 시간이 경과할수록 세계적인 확산이 가속화 되고 있으며, 사회 시스템의 충격 흡수역량 부족으로 대처가 어려운 새로운 위기들이 지속 돌출 중
 - 사회 이슈 도출에 토픽 모델링이 자주 활용되는데 기존의 연구들이 사회가 비교적 안정된 상황에서의 토픽 식별에 초점을 둔 반면, 본 연구는 시간의 경과에 따른 토픽의 동적인 변화를 탐색함으로써 코로나-19에 따른 급격한 사회 변화를 반영

II 데이터 분석

1 데이터 수집 및 필터링

- '20년 상반기(1월 ~ 6월)를 월별로 구분하여 비대면/비접촉/언택트의 키워드를 가지는 뉴스 기사를 수집하고 복수 단계의 필터링을 거쳐 최종 활용 데이터 확보
 - ※ '19년 12월 31일 WHO가 새로운 코로나 바이러스를 국제사회에 알렸고, 국내에는 '20년 1월 20일 첫 환자가 발생²⁾
 - ※ 정치/주식 기사와 홍보성 기사와, 300음절 미만의 기사를 필터링하여 총 38,508건의 뉴스를 대상으로 분석 수행
- 최종 활용되는 뉴스 기사는 월별로 증가하는 추세를 보이고 있으며, 본 연구에서는 월별 상대적 빈도수를 적용하여 핵심어 증감 분석을 수행

표 1 수집 및 활용 데이터

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	1~6월 누적
대상 기사 수 ^{a)}	3,063	7,308	27,611	45,657	56,702	69,384	209,725
수집 기사 수 ^{b)}	598	1,834	8,586	12,142	15,426	21,511	60,097
1차 필터링 ^{c)}	304	1,223	5,641	7,992	10,301	14,098	39,559
2차 필터링 ^{d)}	298	1,209	5,519	7,779	10,044	13,659	38,508

- ※ 주 a) Naver 뉴스 검색(검색키워드 = 비대면 or 비접촉 or 언택트)으로 검색된 총 기사 수
 b) 자료 수집의 효율성과 수집량을 고려, 웹사이트가 'https://news.naver.com'로 시작되는 기사만을 수집
 c) 정치 및 주식 관련 기사와 홍보성 기사 삭제, 길이가 300음절(공백포함) 미만 기사 삭제
 d) 중복적인 기사 삭제
 e) 분석 제외 단어: 빈도 상위 10개 단어(코로나19, 온라인 등), 검색키워드(비대면, 비접촉, 언택트), 상위 200개 단어 중 검색키워드와 연관이 낮은 단어(가능, 예정, 필요 등), 고유명사 및 광고성 단어 등

2) 연합뉴스(2020.3.16.), <https://www.yna.co.kr/view/AKR20200316043400009?input=1195m>

3 토픽모델링

- (개념) 디지털 데이터들의 범람으로 의미 있는 데이터의 추출이 필요한데, 텍스트 문서들의 집단에서 반복되는 단어들의 패턴을 찾는 토픽모델링은 방대한 양의 데이터에서 유용하고 잠재적인 정보를 찾는 효과적인 방법 중의 하나⁴⁾
- (방법) 토픽모델링을 위한 다양한 방법(method)과 도구(tool)들이 개발되어 왔는데, 본 연구에서는 LDA 방법과 Gensim을 도구로 활용
 - ※ LDA(Latent Dirichlet allocation)는 토픽과 단어의 확률 분포를 추정하기 위해 디리클레 확률 분포를 활용하는 모델로, 계산이 단순하고 데이터 차원 축소가 우수하며, 해석 가능하고 의미적으로 일관된 주제를 생성하는 장점으로 텍스트 분석에서 널리 활용⁵⁾
 - ※ Python에서 실행되는 도구인 Gensim은 다양한 토픽 모델링을 지원하고 대규모 데이터 처리가 가능하도록 고안⁶⁾
- 최적 토픽수와 그에 해당하는 토픽을 도출하기 위해 C_v 방법에 의한 일관성 점수(coherence score)를 이용
 - ※ 기존의 토픽모델링이 도출된 토픽의 해석 능력(interpretability)에 대한 판단 기준을 제공하지 않는 문제를 해결하기 위해 일관성(coherence) 측정이 연구되어 왔으며, 일관성 점수는 인간의 판단과 양의 상관관계를 가지는데, Röder et al.(2015.)의 연구에 의하면 일관성 점수를 계산하는 여러 방법 중 C_v 방법이 인간의 판단과 가장 높은 상관관계를 보임⁷⁾
 - 일관성이 가장 높은 토픽수 결정: 토픽수 = 13, 일관성 점수 평균 = 0.574
 - ※ 토픽모델링은 토픽을 학습하는데 있어 비지도학습(unsupervised) 방법을 이용하므로,⁸⁾ 토픽모델링을 수행할 때마다 토픽 수에 따른 일관성 점수 값과 토픽 선정이 달라지므로 반복 수행을 통해 최적의 토픽 수 탐색 필요
 - ※ 본 연구에서는 C_v 모델을 활용하여 토픽수를 1에서 30까지 증가시키면서 일관성 점수를 계산하고 동일한 과정을 5회 반복
 - 토픽수를 13개로 고정하고, 일관성 점수가 0.6이 넘도록 토픽모델링을 반복하여 최종 일관성 점수가 0.611로 신뢰성이 확보된 토픽모델링 결과를 확보

4) Barde & Bainwad(2017.), An overview of topic modeling methods and tools, ICICCS 2017.

5) Mimno & McCallum(2008.), Topic models conditioned on arbitrary features with dirichlet-multinomial regression, In: UAI.

6) Barde & Bainwad(2017.), An overview of topic modeling methods and tools, ICICCS 2017.

7) Röder et al.(2015.), Exploring the space of topic coherence measures, In: Proceedings of the eighth ACM international conference on Web search and data mining.

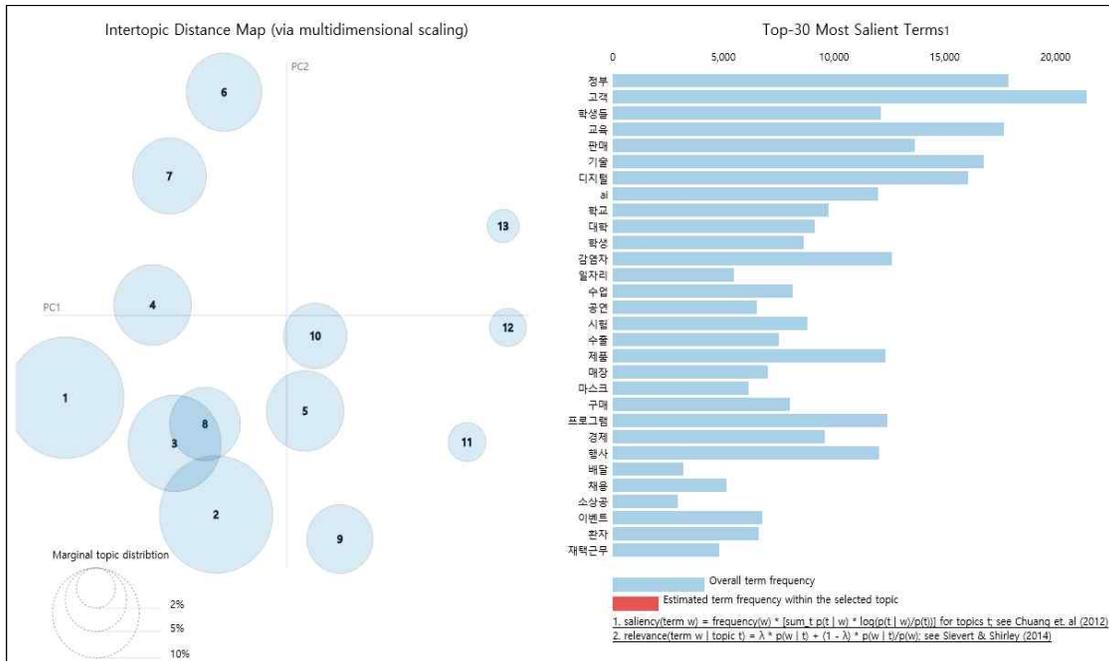
8) Röder et al.(2015.), Exploring the space of topic coherence measures, In: Proceedings of the eighth ACM international conference on Web search and data mining.



- ※ 5회의 시뮬레이션 결과 13개의 토픽수에 대해 Cv 일관성 점수의 최대값은 0.599 였으며, 이에 따라 Cv 일관성 점수 값이 0.600을 넘어설 때까지 토픽모델링 반복 수행
- ※ Cv 일관성 점수 값에 따른 신뢰성 판단: 0.3(나쁨), 0.4(낮음), 0.55(수용가능), 0.65(우수), 0.8(도달하기 어려움), 0.9(오류 존재) 9)

- 최종 선정된 토픽들을 다차원분석(multidimensional scale)에 의해 2개 차원으로 축소하여 세부 토픽 간의 거리를 살펴보면 3개 토픽들의 일부 영역이 겹치는 것을 제외하면 토픽들이 잘 구분

그림 1 토픽모델링 결과의 시각화



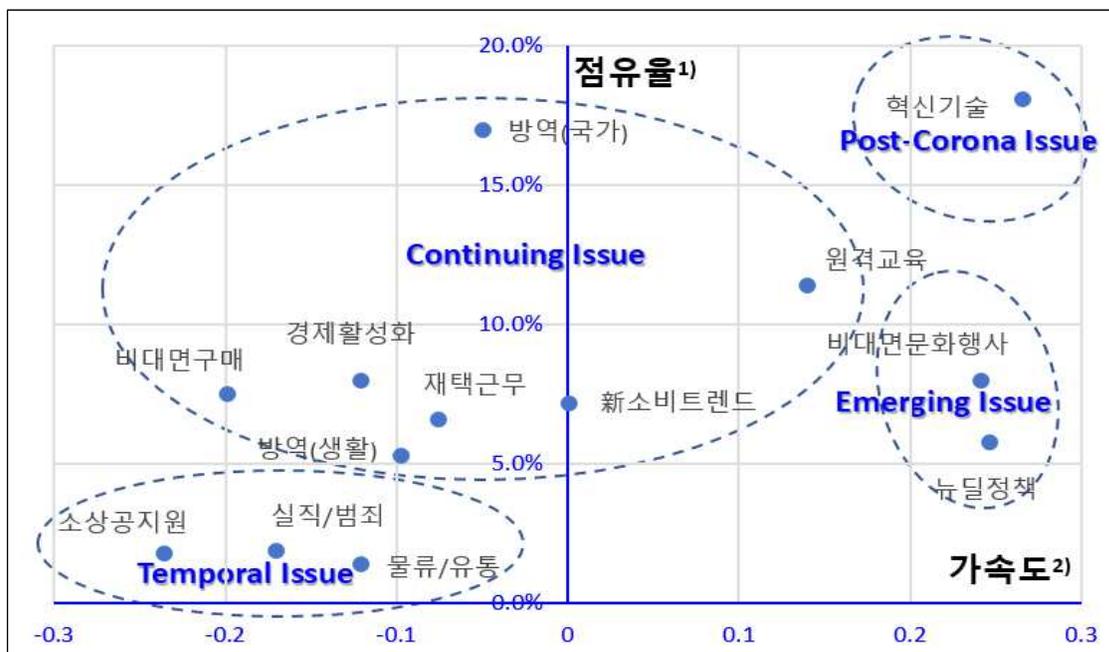
9) (Open community) Stackoverflow, <https://stackoverflow.com/>.

III 핵심 이슈 및 변화 방향

1 총괄

- 코로나-19 발생 이후 비대면 사회 관련 13개의 이슈들을 식별하였으며, STEEP의 거시적 관점에서 구분하면 다음과 같음
 - (Social) 일자리의 불안정성에 따른 사회문제, 재택근무 및 원격교육의 시행, 코로나 블루를 극복하기 위한 비대면 문화행사
 - (Technological) 코로나-19를 새로운 성장의 기회로 만드는 비대면 사회의 혁신기술
 - (Economic) 비대면 구매 및 新소비트렌드와 이에 따른 물류/유통 폭증
 - (Environmental) 감염병의 국가 차원 방역과 생활 방역 병행
 - (Political) 코로나-19의 직격탄을 맞은 소상공/중소기업 지원, 경제 활성화를 위한 주요 지표 모니터링, 회복력 강화를 위한 뉴딜정책

그림 2 코로나-19 시대의 비대면 사회의 주요 이슈



※ 주 1) 점유율: 전체에서 해당 토픽의 비중

2) 가속도: 해당 토픽 내 상위 10개 핵심어의 문서 당 빈도수 합계의 증감



- 각 이슈의 점유율과 가속도를 기준으로 4개의 이슈 그룹으로 그룹화 가능하며, 각 그룹별로 의미적 특성이 다르게 나타남
 - (Post-Corona Issue) 점유율과 가속도가 모두 높은 이슈 그룹으로, 코로나-19 이후 사회경제적 문제를 해결하고 새로운 성장을 이끌기 위한 이슈인 혁신기술을 포함
 - 미래에도 지속적으로 중요하게 자리할 가능성이 높은 이슈로, ICT 강점을 기반으로 미래의 위협에 대한 resilience 확보 및 Global standard화 추진
 - (Emerging Issue) 점유율에 비해 가속도가 매우 높은 이슈 그룹으로, 코로나-19의 장기화에 따라 코로나의 심리적 극복 및 기술경제적 극복과 관련된 비대면 문화행사 및 뉴딜정책이 포함
 - 특정 시기 혹은 환경적 영향에 따른 이슈인지 추적 관찰 필요
 - (Temporal Issue) 점유율과 가속도가 모두 낮은 이슈 그룹으로, 환경 변화에의 일시적인 영향 혹은 정책의 변화에 따라 실직/범죄, 물류/유통, 소상공지원 등이 포함
 - 이슈화가 줄어들고 있으나, 환경 변화에 따라 다시 이슈화 될 수 있으므로 지속적인 추적 관찰이 필요
 - (Continuing Issue) 위의 세 가지 유형을 제외한 이슈 그룹으로, 코로나-19의 재유행에 따라 국가 및 생활 속의 방역, 재택근무, 원격교육, 新소비트렌드, 비대면 구매 등 경제활동과 방역의 조화 관련 이슈들이 포함
 - 국민 안전과 경제 활동의 정상화를 동시에 꾀하는 이슈들로, 현재의 위협에 대한 국가 시스템의 효율적인 적응 필요

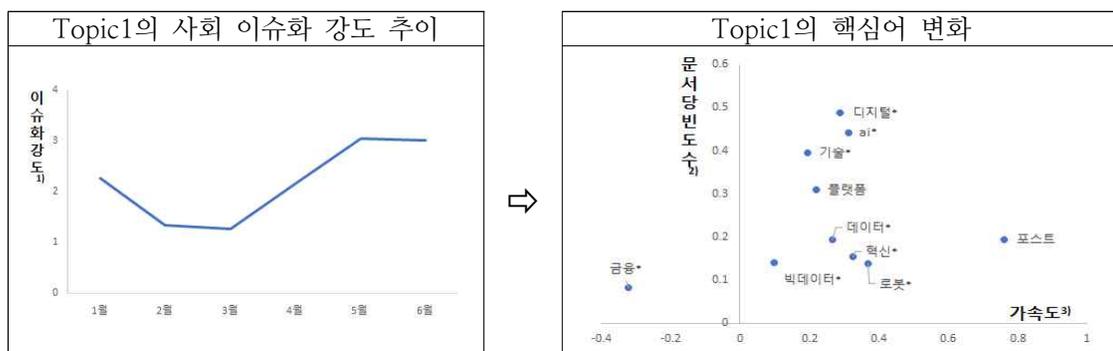
2 이슈별 변동 분석

Topic1: **포스트 코로나 시대의 혁신 기술** - AI, 데이터, 디지털, 로봇 등

AI, 데이터, 디지털 기술 기반 혁신: 금융에서 타 분야로 응용분야 확산

- 전체 이슈의 18.1%로 가장 점유율이 높으며, 이슈화 강화(가속도 0.27) 추세
 - 빈도가 높은 핵심어는 기술, 디지털, AI, 플랫폼, 포스트 등
 - Topic1에서만 집중적으로 등장하는 핵심어는 기술, 디지털, AI, 포스트, 데이터, 혁신, 로봇, 금융, 빅데이터 등
- 핵심어 별 동향
 - 비대면 거래에 필수적인 ‘금융’은 ‘데이터 3법’ 통과 등으로 부각되었으나, 금융이 일상생활에서 안착함에 따라 이슈화가 약해지는 추세
 - ‘로봇’은 안전한 방역을 지원하는 방역 및 살균 로봇, 사람 간의 직접적인 접촉을 회피를 지원하는 배달 및 물류, 서빙 및 서비스 등의 분야에서 활발히 이슈화
 - ‘데이터’는 ‘데이터 3법’ 통과로 금융, 의료, 제도 등 다양한 분야에의 활용 모색에 따라 이슈화가 가속화 진행
 - ‘디지털’은 비대면 사회를 이루는 핵심어로 나타나고 있으며, 경제/금융의 디지털화(digital transformation) 뿐만 아니라 다양한 분야의 디지털화로 범위 확대

그림 3 Topic1의 이슈화 동향



- ※ 주 1) 이슈화 강도: 핵심어 10개에 대한 문서 당 빈도수의 합
 2) 문서 당 빈도수: 개별 핵심어에 대한 문서 당 빈도수
 3) 가속도는 핵심어의 1~4월 대비 5월(가중치 30%)과 6월(가중치 70%)의 문서 당 빈도수 증감을 나타내는 지표로 [-1, 1] 사이의 값으로 설계
 4) 핵심어 뒤의 '*' 표시는 해당 토픽에서만 집중적으로 등장함을 의미

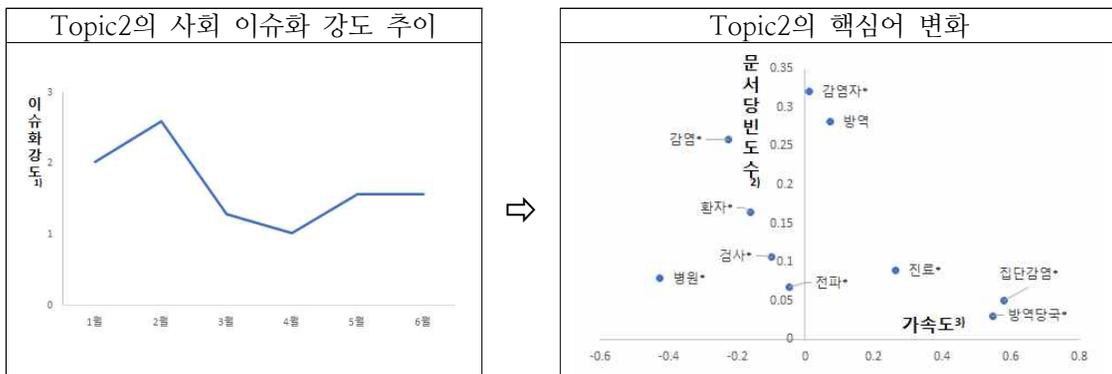


Topic2: 코로나-19 방역 - 코로나-19 진료, 집단감염, 확산 방지 등

코로나-19 신규 확진자의 수의 급격 감소에 따라 이슈화 또한 같이 감소되는 추세를 보이다가, 신규 집단감염에 따라 다시 부각

- 전체 이슈의 17.0%를 점유할 정도로 이슈화가 강한 토픽이나, 미세하게 이슈화가 줄어드는(가속도 -0.05) 추세
 - 빈도가 높은 핵심어는 감염자, 방역, 감염, 환자 등
 - Topic2에서만 집중적으로 등장하는 핵심어: 감염자, 감염, 환자, 검사, 진료, 집단감염, 방역당국, 병원, 전파 등
- 핵심어 별 동향
 - ‘감염자’는 2월의 신천지 집단감염 사태에 따라 집중 이슈화 된 이후, 5월의 이태원 클럽 발 집단감염 사태 이후 다시 집중적으로 이슈화
 - ‘병원’은 코로나-19 환자수가 통제 가능한 범위에서 유지되고 있는 상황으로 핵심어의 출현 빈도가 줄어들고 있는 추세이나, 환자수의 급증에 따른 병상부족 등 위급 상황에 대한 논의는 지속적으로 이어지고 있음

그림 4 Topic2의 이슈화 동향



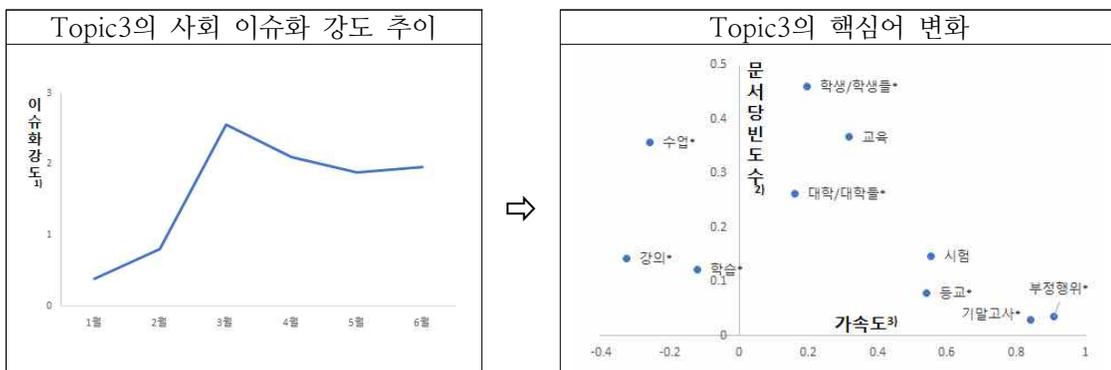
- ※ 주 1) 이슈화 강도: 핵심어 10개에 대한 문서 당 빈도수의 합
- 2) 문서 당 빈도수: 개별 핵심어에 대한 문서 당 빈도수
- 3) 가속도는 핵심어의 1~4월 대비 5월(가중치 30%)과 6월(가중치 70%)의 문서 당 빈도수 증감을 나타내는 지표로 [-1, 1] 사이의 값으로 설계
- 4) 핵심어 뒤의 '*' 표시는 해당 토픽에서만 집중적으로 등장함을 의미

Topic3: 원격 교육 및 평가 - 교육, 시험, 학생, 학교 등

온라인 개학 이전에는 비대면 기반 수업과 강의 등 원격교육이 주요 이슈였으나, 온라인 교육의 일상화 이후에는 온라인에서 어떻게 공정하게 평가하느냐가 중요한 이슈로 부각

- 전체 이슈의 11.4%를 점유, 이슈화가 강해지는(가속도 0.14) 추세
 - 빈도가 높은 핵심어는 교육, 학생/학생들, 학교, 대학/대학들, 수업 등
 - Topic3에서만 주로 나타나는 핵심어: 학생/학생들, 대학/대학들, 수업, 강의, 기말고사, 부정행위, 등교 등
- 핵심어 별 동향
 - ‘수업’과 ‘강의’는 온라인 개학(4월) 이후 이슈화가 점차 약해지는 추세
 - ‘등교’는 등교수업 시작(5월~6월)과 함께 이슈화 강화
 - ‘시험’, ‘부정행위’, ‘기말고사’ 등 평가와 관련된 핵심어들이 최근 높은 빈도를 보이고 있어, 부정행위 방지와 공정한 평가의 중요성 부각

그림 5 Topic3의 이슈화 동향



- ※ 주 1) 이슈화 강도: 핵심어 10개에 대한 문서 당 빈도수의 합
 2) 문서 당 빈도수: 개별 핵심어에 대한 문서 당 빈도수
 3) 가속도는 핵심어의 1~4월 대비 5월(가중치 30%)과 6월(가중치 70%)의 문서 당 빈도수 증감을 나타내는 지표로 [-1, 1] 사이의 값으로 설계
 4) 핵심어 뒤의 '*' 표시는 해당 토픽에서만 집중적으로 등장함을 의미

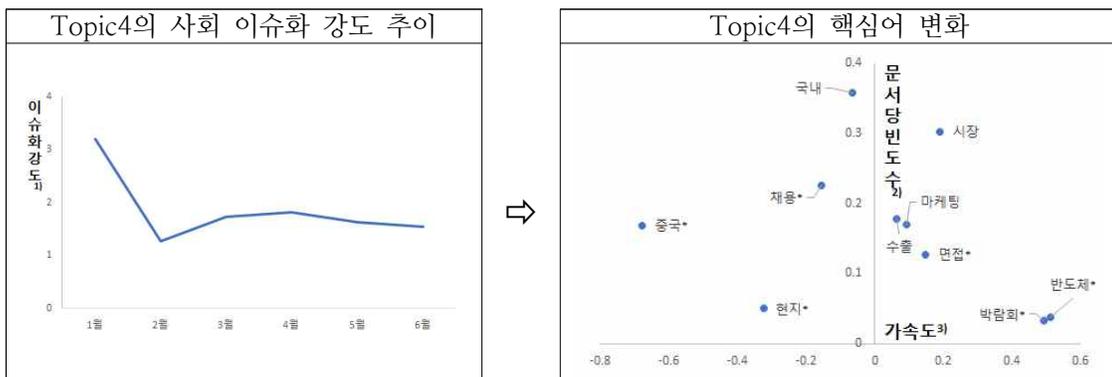


Topic4: 경제 활성화 - 중국, 수출, 국내 시장, 채용 등

코로나19의 중국 시작으로 초창기에는 중국 현지 진출 기업의 대응이 주요한 이슈였으나, 수출 시장의 점진적 축소에 따라 국내 및 수출 시장의 활로 모색으로 이슈화 대상 전환

- 전체 이슈의 8.0%를 점유, 이슈화가 다소 약해지는(가속도 -0.12) 추세
 - 빈도가 높은 핵심어는 수출, 시장, 채용, 마케팅, 국내 등
 - Topic4에서만 주로 나타나는 핵심어는 채용, 중국, 면접, 현지, 반도체, 박람회 등
- 핵심어 별 동향
 - 코로나-19의 시작과 함께 중국 시장 관련된 현지 법인 등의 대응 등이 주요한 이슈로 부각되다가, 코로나-19의 세계 확산에 따라 상대적 빈도의 점유율 축소
 - 경제 위축에 따른 시장 활로 모색으로 ‘국내’, ‘시장’, ‘수출’ 및 ‘마케팅’ 등의 이슈들이 최근 부각
 - 침체되었던 ‘채용’이 국내 대기업을 중심으로 재개됨에 따라 3~4월에 높은 이슈화를 보였으며, 이후 일자리 정책의 일환인 채용 박람회 형태로 이슈의 변화
 - 반도체 분야는 5월 이후 전년대비 수출금액이 증가하면서 국내 경기 침체 방어
 - ※ 전년대비 1월 ▽2.3%, 2월 ▲10.1%, 3월 ▽2.7%, 4월 ▽14.4%, 5월 ▲8.6%, 6월 ▲0.2% (KOSIS)

그림 6 Topic4의 이슈화 동향



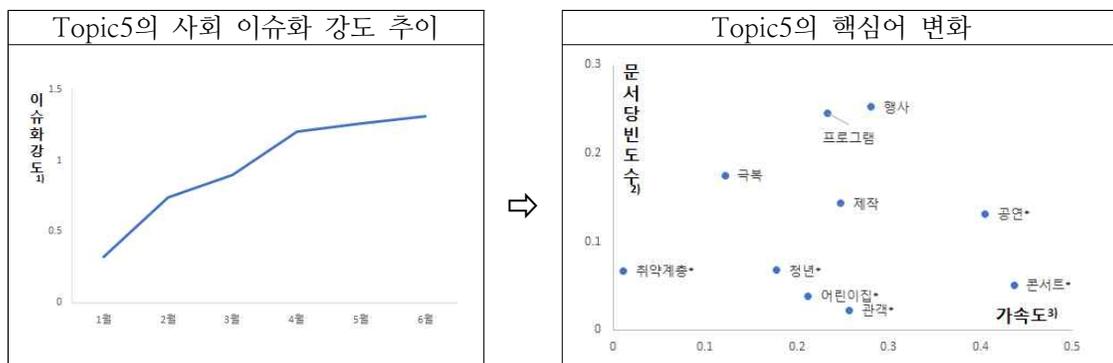
- ※ 주 1) 이슈화 강도: 핵심어 10개에 대한 문서 당 빈도수의 합
- 2) 문서 당 빈도수: 개별 핵심어에 대한 문서 당 빈도수
- 3) 가속도는 핵심어의 1~4월 대비 5월(가중치 30%)과 6월(가중치 70%)의 문서 당 빈도수 증감을 나타내는 지표로 [-1, 1] 사이의 값으로 설계
- 4) 핵심어 뒤의 ‘*’ 표시는 해당 토픽에서만 집중적으로 등장함을 의미

Topic5: 비대면 문화행사 - 공연, 콘서트, 극복 등

코로나19의 장기화로 코로나블루를 극복하기 위한 다양한 비대면 문화 행사의 확산이 진행: 특정 계층을 위한 자선 중심의 행사에서 상업적 목적의 공연 및 콘서트 중심의 행사로 초점 변화

- 전체 이슈의 8.0%를 점유, 이슈화가 강해지는(가속도 0.24) 추세
 - 빈도가 높은 핵심어 공연, 프로그램, 행사, 제작, 극복 등
 - Topic5에서만 주로 나타나는 핵심어: 공연, 취약계층, 어린이집, 콘서트, 청년, 관객 등
- 핵심어 별 동향
 - 코로나-19의 장기화와 비대면 행사 관련 기술의 진화로, ‘프로그램’ 및 ‘제작’ 등 온라인 프로그램의 제작, 온라인 공연 및 콘서트 등의 비대면 행사와 관련된 ‘공연’, ‘콘서트’, ‘관객’, ‘행사’ 등의 핵심어들이 이슈화
 - 한편 코로나블루의 극복을 위한 ‘취약계층’, ‘어린이’, ‘청년’ 등 특정 계층을 위한 자선적인 측면의 행사가 부각 되었다가 이슈화가 주춤하는 추세

그림 7 Topic5의 이슈화 동향



- ※ 주 1) 이슈화 강도: 핵심어 10개에 대한 문서 당 빈도수의 합
 2) 문서 당 빈도수: 개별 핵심어에 대한 문서 당 빈도수
 3) 가속도는 핵심어의 1~4월 대비 5월(가중치 30%)과 6월(가중치 70%)의 문서 당 빈도수 증감을 나타내는 지표로 [-1, 1] 사이의 값으로 설계
 4) 핵심어 뒤의 '*' 표시는 해당 토픽에서만 집중적으로 등장함을 의미

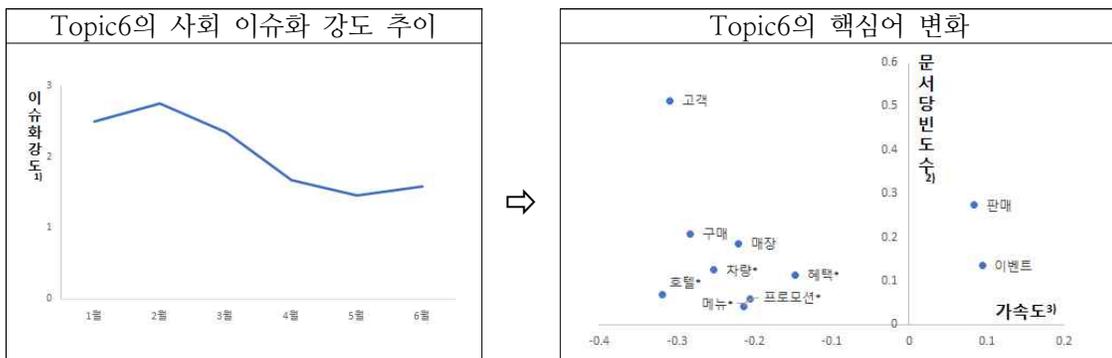


Topic6: 비대면 구매 - 오프라인 매장에서의 구매, 온라인 판매 등

오프라인 매장의 고객에 초점을 둔 비대면/비접촉 구매와 대기업 중심의 오프라인 제품의 온라인 판매가 코로나19 발생 초기의 주요 이슈로 부각되다가, 영세 혹은 지역 상품의 온라인 이벤트 및 판매로 이슈의 중심 이동

- 전체 이슈의 7.5%를 점유, 이슈화가 약해지는데(가속도 -0.20) 추세
 - 빈도가 높은 핵심어는 고객, 판매, 구매, 매장, 이벤트 등
 - Topic6에서만 주로 나타나는 핵심어: 혜택, 차량, 프로모션, 메뉴, 호텔 등
- 핵심어 별 동향
 - 오프라인 매장에서 고객에게 비대면 혹은 비접촉 구매 서비스를 제공하는 무인점포, 드라이브 스루 등과 관련된 핵심어들이 코로나-19 초기에 이슈화
 - 오프라인 제품의 온라인화와 관련하여, 기술적 역량과 노하우를 보유한 대기업 및 중견기업 중심의 프로모션 관련 핵심어들이 코로나-19 초기에 이슈화되고 있으며,
 - 먹거리의 온라인 판매 확대 및 온라인 역량이 다소 떨어지는 소상공인이 주도하는 지역특산물의 온라인화가 최근 이슈화되고 있어, ‘판매’ 및 ‘이벤트’ 등의 핵심어 출현 빈도가 증가하는 추세

그림 8 Topic6의 이슈화 동향



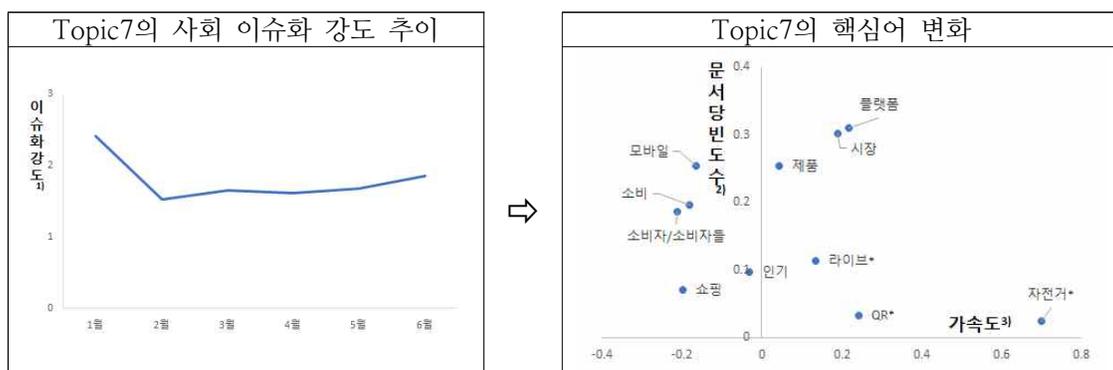
- ※ 주 1) 이슈화 강도: 핵심어 10개에 대한 문서 당 빈도수의 합
- 2) 문서 당 빈도수: 개별 핵심어에 대한 문서 당 빈도수
- 3) 가속도는 핵심어의 1~4월 대비 5월(가중치 30%)과 6월(가중치 70%)의 문서 당 빈도수 증감을 나타내는 지표로 [-1, 1] 사이의 값으로 설계
- 4) 핵심어 뒤의 ‘*’ 표시는 해당 토픽에서만 집중적으로 등장함을 의미

Topic7: 새로운 소비 트렌드 - 모바일 쇼핑, 플랫폼, 라이브커머스, QR코드 등

모바일 쇼핑과 소비가 코로나19 초기에 새로운 소비 트렌드로 부각되었고, 이후 플랫폼 경쟁으로 논점 전환되었으며, 라이브커머스 등 틈새 기술과 자건거 등 틈새 시장이 최근 이슈화

- 전체 이슈의 7.2%를 점유, 이슈화가 유지되는(가속도 0.00) 추세
 - 빈도가 높은 핵심어는 제품, 소비, 인기, 소비자/소비자들, 모바일, 쇼핑, 시장, 플랫폼 등
 - Topic7에서만 주로 나타나는 핵심어: 자건거, qr_결제, 라이브_커머스 등
- 핵심어 별 동향
 - 온라인에서 쉽게 구매 환경을 제공하거나, 오프라인에서 사람의 접촉 없이 모바일 단말 등에서 상품의 정보를 취득하는 등 QR의 활용범위가 확대
 - 오프라인은 접촉에 대한 두려움이 있으며 온라인은 상품 설명이 제한적인데, 이러한 온·오프라인의 단점을 극복하는 대안으로 ‘라이브_커머스’ 부각
 - ‘자건거’는 대중교통을 꺼림에 따라 매출이 급격히 증가하면서 이슈가 급부상
 - 모바일 쇼핑 및 소비는 코로나-19 발생 초기부터 성숙해 있는 상황이었으며, 최근에는 이용자 증가에 따른 플랫폼 경쟁으로 무게 중심이 이동

그림 9 Topic7의 이슈화 동향



- ※ 주 1) 이슈화 강도: 핵심어 10개에 대한 문서 당 빈도수의 합
 2) 문서 당 빈도수: 개별 핵심어에 대한 문서 당 빈도수
 3) 가속도는 핵심어의 1~4월 대비 5월(가중치 30%)과 6월(가중치 70%)의 문서 당 빈도수 증감을 나타내는 지표로 [-1, 1] 사이의 값으로 설계
 4) 핵심어 뒤의 ‘*’ 표시는 해당 토픽에서만 집중적으로 등장함을 의미

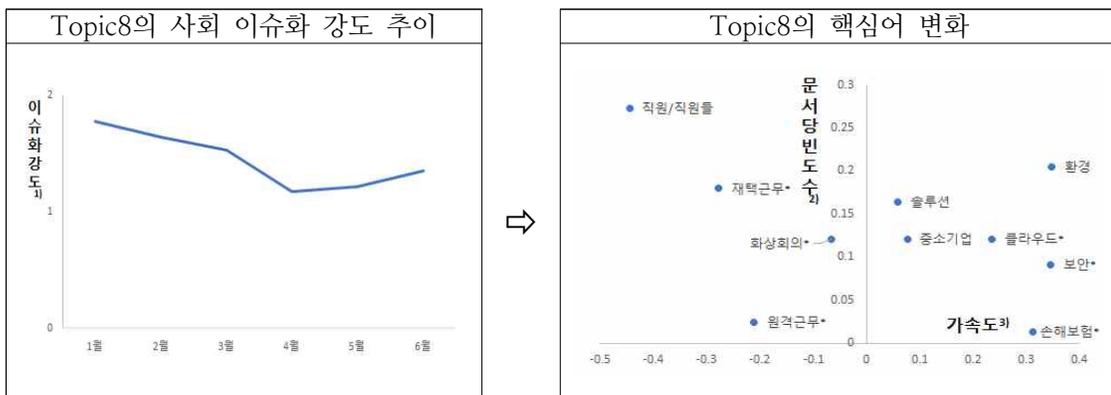


Topic8: 재택근무와 기술적 지원 - 재택근무, 클라우드, 보안, 솔루션 등

재택근무 시행 자체의 부각에서, 재택근무 지원을 위한 솔루션 및 보안 등으로 이슈 변화

- 전체 이슈의 6.6%를 점유, 이슈화는 만연한 하락(가속도 -0.08) 추세
 - 빈도가 높은 핵심어는 재택근무, 환경, 클라우드, 화상회의, 솔루션, 보안, 직원/직원들, 중소기업 등
 - Topic8에서만 주로 나타나는 핵심어: 재택근무, 클라우드, 화상회의, 보안, 손해보험, 원격근무 등
- 핵심어 별 동향
 - 코로나-19의 확산 방지를 위해 직원들을 대상으로 재택/원격근무를 실시함에 따라 ‘직원’, ‘재택근무’, ‘원격근무’가 코로나-19 초기의 주요 이슈
 - 재택근무가 정착 및 일상화됨에 따라 재택에서의 컴퓨팅 환경을 지원하는 ‘클라우드’, ‘보안’ 등의 기술들이 급격히 이슈화
 - 또한 사이버보안 위험 증가에 따라, 안전한 재택근무 환경 보장을 위한 ‘손해보험’이 틈새를 형성하면서 급성장
 - 기업형태별로 재택근무는 기업의 규모에 따라 채택비율이 차이가 나는데, ‘중소기업’의 경우 재택근무의 채택 비율이 낮은 상태로 이슈화가 가속화

그림 10 Topic8의 이슈화 동향



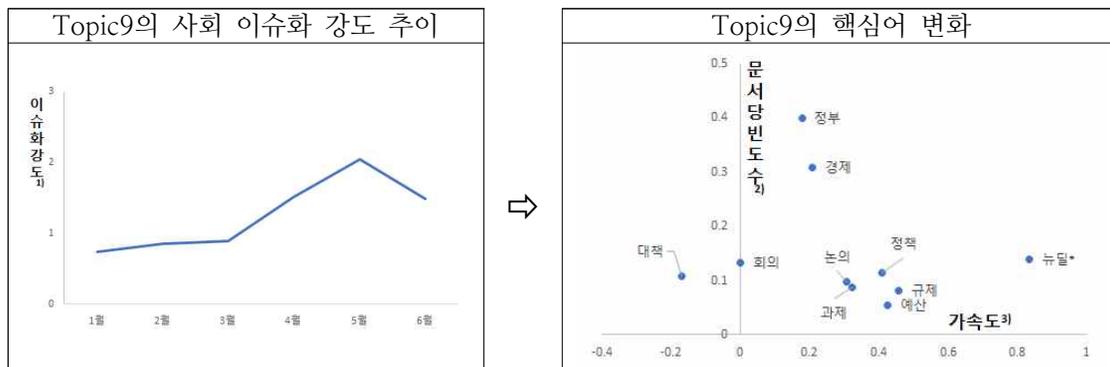
※ 주 1) 이슈화 강도: 핵심어 10개에 대한 문서 당 빈도수의 합
 2) 문서 당 빈도수: 개별 핵심어에 대한 문서 당 빈도수
 3) 가속도는 핵심어의 1~4월 대비 5월(가중치 30%)과 6월(가중치 70%)의 문서 당 빈도수 증감을 나타내는 지표로 [-1, 1] 사이의 값으로 설계
 4) 핵심어 뒤의 ‘*’ 표시는 해당 토픽에서만 집중적으로 등장함을 의미

Topic9: 뉴딜 정책 - 뉴딜, 정책, 대책 등

코로나19 상황에 대한 소극적 대책 수준에서 적극적인 정책으로 이슈 변화

- 전체 이슈의 5.8%를 점유, 이슈화가 강해지는(가속도 0.25) 추세
 - 빈도가 높은 핵심어는 정부, 경제, 뉴딜, 정책, 논의, 대책, 회의, 규제, 과제, 예산 등
 - Topic9에서만 주로 나타나는 핵심어: 뉴딜 등
- 핵심어 별 동향
 - 정부의 '한국판 뉴딜 종합계획'(20.7.14)'의 발표에 맞추어, 핵심어인 '뉴딜'의 이슈화가 급성장
 - 한국판 뉴딜을 최종적인 지향점으로 설정하기 전에, 정부 차원의 다양한 논의가 진행되었는데, 초기에는 수동적인 '대책' 차원에서 머물렀다면 최근에는 보다 능동적인 차원의 '정책', '규제', '예산' 등과 같은 이슈들이 부각

그림 11 Topic9의 이슈화 동향



- ※ 주 1) 이슈화 강도: 핵심어 10개에 대한 문서 당 빈도수의 합
 2) 문서 당 빈도수: 개별 핵심어에 대한 문서 당 빈도수
 3) 가속도는 핵심어의 1~4월 대비 5월(가중치 30%)과 6월(가중치 70%)의 문서 당 빈도수 증감을 나타내는 지표로 [-1, 1] 사이의 값으로 설계
 4) 핵심어 뒤의 '*' 표시는 해당 토픽에서만 집중적으로 등장함을 의미

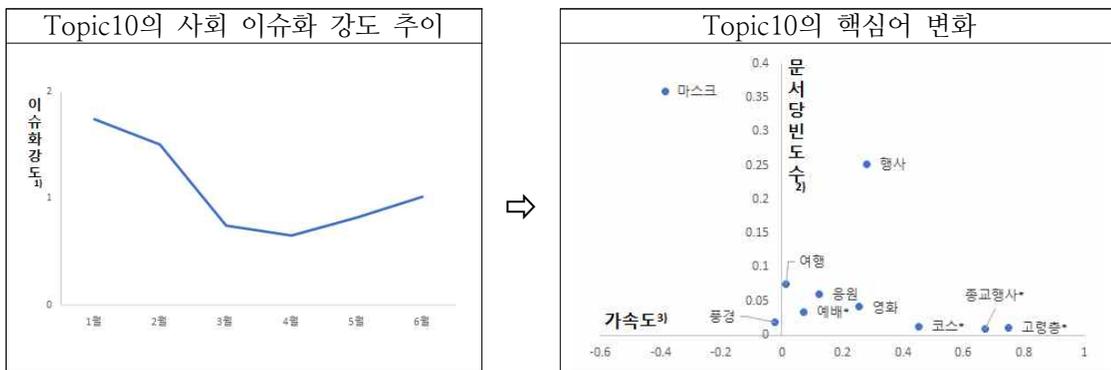


Topic10: 생활 방역 - 마스크, 일상생활, 고령층 등

마스크의 품귀현상에 따른 초창기 이슈화가 일상생활 및 경제활동 속의 방역으로 이슈 변화

- 전체 이슈의 5.3%를 점유, 이슈화가 약해지는(가속도 -0.10) 추세
 - 빈도가 높은 핵심어는 마스크, 행사, 여행, 영화, 응원, 풍경 등
 - Topic10에서만 주로 나타나는 핵심어: 예배, 코스, 고령층, 종교행사 등
- 핵심어 별 동향
 - ‘마스크’는 코로나-19 초기의 마스크 품귀 현상에 따라 이슈화 강도가 매우 높았다가 공적 마스크 배분 등으로 사회적 이슈화가 다소 약해졌으나, 정부의 ‘생활방역 집단방역 세부지침(‘20.4.22)’ 마련에 따라 생활방역의 필수품으로써 마스크의 이슈화가 다시 진행 중
 - 생활방역으로의 전환에 따라 종교 활동, 스포츠 응원, 영화 관람, 여행, 행사 등 일상생활과 관련된 핵심어들의 출현 빈도가 증가되는 추이
 - 또한 감염병에 가장 취약한 고령층에 대한 우려가 급속히 이슈화되는 추세

그림 12 Topic10의 이슈화 동향



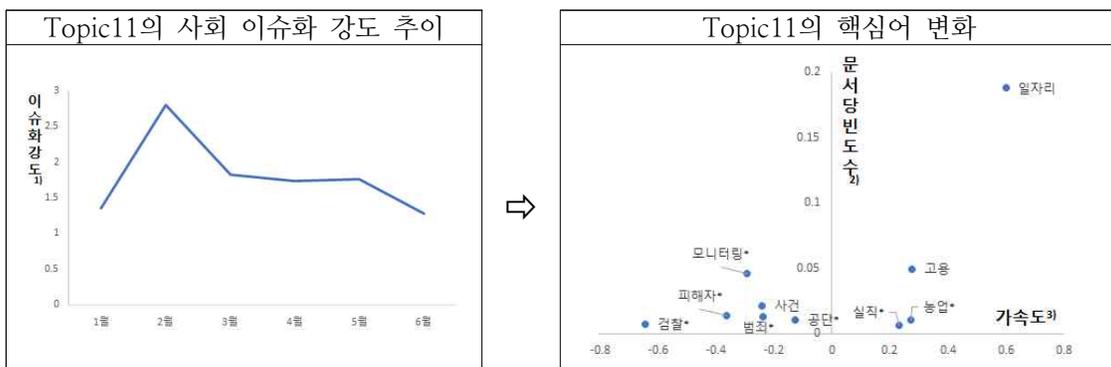
- ※ 주 1) 이슈화 강도: 핵심어 10개에 대한 문서 당 빈도수의 합
 2) 문서 당 빈도수: 개별 핵심어에 대한 문서 당 빈도수
 3) 가속도는 핵심어의 1~4월 대비 5월(가중치 30%)과 6월(가중치 70%)의 문서 당 빈도수 증가를 나타내는 지표로 [-1, 1] 사이의 값으로 설계
 4) 핵심어 뒤의 ‘*’ 표시는 해당 토픽에서만 집중적으로 등장함을 의미

Topic11: 실직과 범죄 - 일자리, 실직, 범죄 등

초창기 사회 불안에 따른 범죄 등의 이슈의 일시적 부각에서, 근본적인 원인인 일자리 및 고용에 대한 이슈화로 초점 변화

- 전체 이슈의 1.9%를 점유, 이슈화가 약해지는(가속도 -0.15) 추세
 - 빈도가 높은 핵심어는 일자리, 고용, 사건, 농업, 공단 등
 - Topic11에서만 주로 나타나는 핵심어: 농업, 공단, 피해자, 원격_모니터링, 범죄, 실직, 검찰 등
- 핵심어 별 동향
 - 코로나-19로 취업자 수가 감소함에 따라 일자리와 고용이 주요한 이슈로 등장하게 되었으며, 실직한 도시민을 위한 농업 일자리 제공이 함께 부각
 - ※ 국내 취업자 수는 전년 동월 대비 +56.8만(1월), +49.2만(2월), -19.6만(3월), -47.6만(4월), -39.2만(5월), -35.3만(6월)로 3월 이후 지속적인 감소 (자료: 통계청)
 - 일자리의 비정규직화나 실직 등의 사회적 불안과 함께 다양한 범죄나 사건 등의 이슈들이 부각되는 경향이 있는데, 이러한 이슈들은 사회 시스템의 안정화 전에 잠깐 이슈화 되었다가 점차 줄어드는 중

그림 13 Topic11의 이슈화 동향



- ※ 주 1) 이슈화 강도: 핵심어 10개에 대한 문서 당 빈도수의 합
- 2) 문서 당 빈도수: 개별 핵심어에 대한 문서 당 빈도수
- 3) 가속도는 핵심어의 1~4월 대비 5월(가중치 30%)과 6월(가중치 70%)의 문서 당 빈도수 증감을 나타내는 지표로 [-1, 1] 사이의 값으로 설계
- 4) 핵심어 뒤의 '*' 표시는 해당 토픽에서만 집중적으로 등장함을 의미



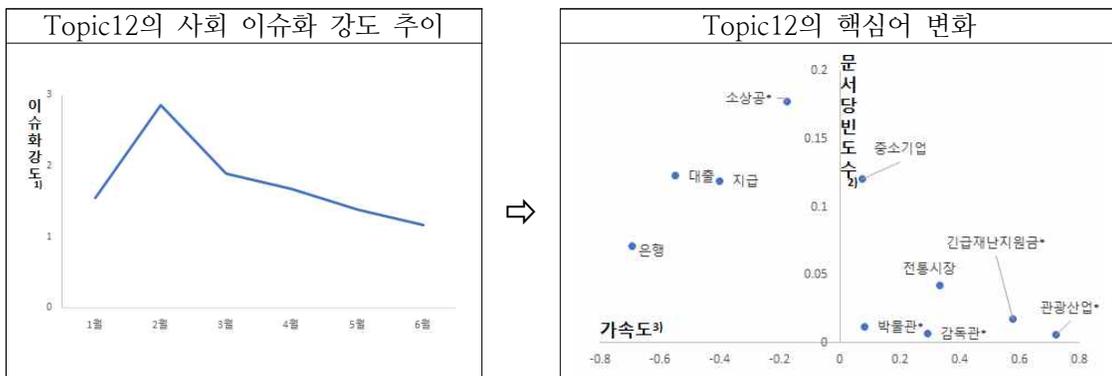
Topic12: 중소기업/소상공 지원 - 중소기업/소상공, 대출, 긴급재난지원금 등

중소기업과 소상공에 대한 직접적인 지원에서 시장 활성화 등 간접적 지원으로 방향 선회

- 전체 이슈의 1.8%를 점유, 이슈화가 급격히 줄어드는(가속도 -0.24) 추세
 - 빈도가 높은 핵심어는 소상공, 전통시장, 대출, 지급, 은행 등
 - Topic12에서만 주로 나타나는 핵심어: 소상공, 긴급재난지원금, 중소기업_소상공, 박물관, 관광산업, 감독관 등

- 핵심어 별 동향
 - 코로나-19에 직격탄을 맞은 중소기업과 소상공인의 구제를 위하여 초기에는 대출 등 직접적인 지원, 이후에는 일반 시민들에게 긴급재난지원금 지급을 통한 경제 활성화로 간접적으로 지원하는 정책 추진
 - 근로자의 생계안정을 위해 관광분야 등을 특별고용지원 업종으로 지정하여 고용 유지지원금을 확대
 - 또한 지원금의 지급률은 높이고 부정지급을 줄이기 위한 감독관 역할 부각

그림 14 Topic12의 이슈화 동향



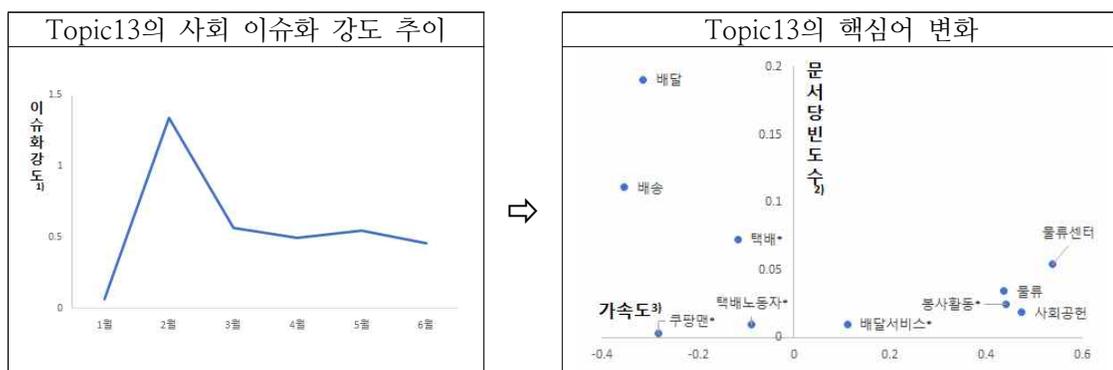
※ 주 1) 이슈화 강도: 핵심어 10개에 대한 문서 당 빈도수의 합
 2) 문서 당 빈도수: 개별 핵심어에 대한 문서 당 빈도수
 3) 가속도는 핵심어의 1~4월 대비 5월(가중치 30%)과 6월(가중치 70%)의 문서 당 빈도수 증감을 나타내는 지표로 [-1, 1] 사이의 값으로 설계
 4) 핵심어 뒤의 '*' 표시는 해당 토픽에서만 집중적으로 등장함을 의미

Topic13: 물류/유통 및 노동자 - 배달, 택배, 물류, 택배노동자 등

물류/유통 폭증에 따른 노동자의 삶의 질에 대한 이슈가 초창기 주요 논제였으며, 최근에는 지속적 물류 폭증에 따른 물류 시설의 부족이 주요 이슈

- 전체 이슈의 1.4%를 점유, 이슈화가 약해지는(가속도 -0.12) 추세
 - 빈도가 높은 핵심어는 배달, 택배, 배송, 물류센터, 봉사활동, 택배노동자, 물류, 사회공헌 등
 - Topic13에서만 주로 나타나는 핵심어: 택배, 봉사활동, 택배노동자, 쿠팡맨, 배달서비스 등
- 핵심어 별 동향
 - 온라인쇼핑과 배송 물동량의 갑작스런 증가에 따라 배달노동자의 고강도 근로 어려움이 부각되었다가, 높은 온라인쇼핑 비중의 지속 유지에 따른 배달 인력보충 등으로 안정화되는 추세
 - 반면 물류 급증에 따른 물류 시설의 부족현상은 신속하게 해결되지 않고 있음
 - 코로나-19에 타격을 받은 취약계층을 돕기 위한 봉사활동 및 배달서비스 등이 지속적으로 확산

그림 15 Topic13의 이슈화 동향



- ※ 주 1) 이슈화 강도: 핵심어 10개에 대한 문서 당 빈도수의 합
 2) 문서 당 빈도수: 개별 핵심어에 대한 문서 당 빈도수
 3) 가속도는 핵심어의 1~4월 대비 5월(가중치 30%)과 6월(가중치 70%)의 문서 당 빈도수 증감을 나타내는 지표로 [-1, 1] 사이의 값으로 설계
 4) 핵심어 뒤의 '*' 표시는 해당 토픽에서만 집중적으로 등장함을 의미



IV 결론 및 시사점

- 코로나-19 발생 이후 비대면 사회 관련 13개의 이슈들을 식별하여 STEEP의 거시적 관점에서 구분하면 다음과 같음
 - (Social) 일자리의 불안정성에 따른 사회문제, 재택근무 및 원격교육의 시행, 코로나 블루를 극복하기 위한 비대면 문화행사
 - (Technological) 코로나-19를 새로운 성장의 기회로 만드는 혁신기술
 - (Economic) 비대면 구매 및 新소비트렌드와 이에 따른 물류/유통 폭증
 - (Environmental) 감염병의 국가 차원 방역과 생활 방역 병행
 - (Political) 코로나-19의 직격탄을 맞은 소상공/중소기업 지원, 경제 활성화를 위한 주요 지표 모니터링, 회복력 강화를 위한 뉴딜정책
- 각 이슈의 점유율과 가속도를 기준으로 4개의 이슈 그룹으로 그룹화 가능하며, 각 그룹별로 의미적 특성이 다르게 나타남
 - (Post-Corona Issue) 점유율과 가속도가 모두 높은 이슈 그룹으로, 코로나-19 이후 사회경제적 문제를 해결하고 새로운 성장을 이끌기 위한 이슈인 혁신기술을 포함
 - 미래에도 지속적으로 중요하게 자리할 가능성이 높은 이슈로, ICT 강점을 기반으로 미래의 위협에 대한 resilience 확보 및 Global standard화 추진
 - (Emerging Issue) 점유율에 비해 가속도가 매우 높은 이슈 그룹으로, 코로나-19의 장기화에 따라 코로나의 심리적 극복 및 기술경제적 극복과 관련된 비대면 문화행사 및 뉴딜정책이 포함
 - 특정 시기 혹은 환경적 영향에 따른 이슈인지 추적 관찰 필요
 - (Temporal Issue) 점유율과 가속도가 모두 낮은 이슈 그룹으로, 환경 변화에의 일시적인 영향 혹은 정책의 변화에 따라 실직/범죄, 물류/유통, 소상공지원 등이 포함
 - 이슈화가 줄어들고 있으나, 환경 변화에 따라 다시 이슈화 될 수 있으므로 지속적인 추적 관찰이 필요
 - (Continuing Issue) 위의 세 가지 유형을 제외한 이슈 그룹으로, 코로나-19의 再유행에 따라 국가 및 생활 속의 방역, 재택근무, 원격교육, 新소비트렌드, 비대면 구매 등 경제활동과 방역의 조화 관련 이슈들이 포함



- 국민 안전과 경제 활동의 정상화를 동시에 꾀하는 이슈들로, 현재의 위협에 대한 국가 시스템의 효율적인 적응 필요
- 코로나-19의 장기화에 따라 비대면 사회의 이슈들을 구성하는 핵심어들의 전반적인 지향점과 시사점은 다음과 같음
 - (디지털 기술 기반의 혁신) 코로나-19에 따라 경제 활동 소구간에서 대면 접촉을 회피하고 있으며, 코로나-19의 장기화는 임시적 방편이 아닌 근본적인 복원력을 강화시키기 위한 디지털 기반의 기술적 혁신을 요구
 - ※ 디지털, 인공지능과 빅데이터, 로봇 등의 기술들을 기반으로 경제 활동 소구간의 무인화 진행
 - (산업 생태계의 균형 유지) 코로나-19에 직격탄을 맞은 중소기업과 소상공인이 생존·자생할 수 있도록, 단기적 자금 지원과 자생력 확보를 위한 환경 구축 필요
 - ※ 위기 대응 능력이 부족한 중소기업과 소상공인에 대해, 코로나19 초기에는 대출 등 직접적인 자금지원을 통한 생존 지원에서, 코로나19의 장기화에 따라 자생력을 확보할 수 있도록 마케팅, 채용 등의 지원으로 정책의 중심 변화
 - (의료체계 및 방역 개선) 집단감염의 최소화와 집단감염 발생에 대응할 수 있도록 의료 시스템의 추가적 개선 필요
 - ※ 이태원 집단감염 이후에도 지속적인 집단감염 현상이 나타나고 있으며, 이에 따라 환자 수가 폭증하고 고령자 중심의 중환자가 급증하는 등 의료시스템 붕괴에 대한 우려 지속
 - (경제활동의 정상화) 온라인 쇼핑을 통한 제품 구매뿐만 아니라 문화 활동, 교육, 업무 등 일상의 멈추지 않는 비대면 경제 환경 구축으로 경제활동 정상화
 - ※ 비대면 기반의 행사 기획 등 비대면 문화 행사의 확대와, 공정한 평가가 가능한 원격교육 및 컴퓨팅 환경이 지원되는 원격근무 등의 환경 지원이 필요



참고문헌

◆ 국내자료

최현홍·심동녕(2020.8), 텍스트마이닝을 적용한 ICT융합 트렌드 분석, 한국혁신학회지.

하영욱(2020.11.), 비대면 사회의 변질: 접촉 포비아 사회, 기회와 위협, ETRI Insight 기술 정책 이슈.

◆ 국외자료

Barde & Bainwad(2017.), An overview of topic modeling methods and tools, ICICCS 2017.

Mimno & McCallum(2008.), Topic models conditioned on arbitrary features with dirichlet- multinomial regression, In: UAI.

Röder et al.(2015.), Exploring the space of topic coherence measures, In: Proceedings of the eighth ACM international conference on Web search and data mining.

(Open community) Stackoverflow, <https://stackoverflow.com/>

◆ 신문기사

연합뉴스, <https://www.yna.co.kr/>

◆ 참고 사이트

국가통계포털(KOSIS), <https://kosis.kr/>

네이버(NAVER), <https://www.naver.com/>



저자소개

하영욱 ETRI 지능융합연구소 기술정책연구본부 경제사회연구실 책임연구원
e-mail: hahaa@etri.re.kr Tel. 042-860-6173

코로나-19 이후의 비대면 사회 이슈 변화 분석 ('20년 상반기)

발행인 이 지 형

발행처 한국전자통신연구원 지능융합연구소 기술정책연구본부

발행일 2020년 11월 30일



www.etri.re.kr

본 저작물은 공공누리 제4유형:

출처표시+상업적이용금지+변경금지 조건에 따라 이용할 수 있습니다.



ETRI Electronics and Telecommunications
Research Institute

34129 대전광역시 유성구 가정로 218
TEL. (042) 860-6114 FAX. (042) 860-6504

