AIM Vol.13 No.1 Http://dx.doi.org/10.14771/AIM.13.1.3

농업 정보화에 대한 인식 변화 빅데이터 연구: 코로나19 확산의 농어촌 정보화 인식 변화에 대한 영향을 중심으로

임선영(Lim Seon Yeong)[1], 이종태(Lee, Jongtae)*

[1]Dept. of Management of Technology, Konkuk University
*Dept. of Business Administration, Seoul Women's University (corresponding author)

Abstract

This study aims to understand the IT savvy degree and the keyword changes on the informatization issues in rural areas during the pandemic status of COVID-19.
In the analysis result, we could understand that the informatization policies in rural areas have focused on reducing negative influences on the issues of university entrance exams and higher-level education and economic vulnerabilities. According to the sentiment analysis results on the keywords related to the informatization policies in rural areas, the IT-savvy performance - the improvement of the digital divide and IT utilization capabilities in rural areas - was positively understood.
The study is one of the earlier studies considering the relationship between the pandemic of COVID-19 and informatization in rural areas. But still there are limitations of collecting more meaningful data and basic level keywords analysis because of the negative pandemic diffusion of COVID-19.

Keywords: COVID-19, Informatization in Rural Area, Sentiment Analysis

Received April 26, 2021 **REVISED** May 9, 2021 **ACCPTED** June 25, 2021

1. 서론

2019년 12월부터 지금까지 코로나19(Covid-19)의 팬데믹이 지속되면서 다양한 산업 분야에서 그간 예상되거나 논의되지 못했던 변화가 바르게 발생하고 있다. 각 산업 분야에서 IT 융합형 비대면 서비스와 관련된

무인 자동화 기술과 해당 기술의 활용 분야 확대에 대한 관심이 증가하고 있다. 비대면과 무인 자동화의 산업 및 사회적 적용이라는 이러한 키워드는, 비정상적인 코로나19의 팬데믹 상황을 극복하고 초고령화에 빠르게 진입하고 있는 농촌 지역의 문제점을 해소하기 위한 전략적 차원에서도 최근 수년간 검토되어 온 방향이다. 이러한 농촌의 IT활용 비대면화의 추진은 단순한 스마트 기기의 보급률 상승이 아니라, 이를 활용한 농촌지역 사용자 편의성 확대라는 측면을 강조하고 있다(과학기술정보통신부, 2020). 그러나, 이러한 정책 추진에 앞서 농어촌 지역의 코로나19 이전과 이후에 대한 농어촌 거주민, 그리고 외부 지역 거주민의 농어촌 스마트화에 대한 인식을 면밀하게 검토한 사례는 많지 않다. 이러한 한계는 한국 내 산업과 사회 전반적으로 급하게 추진된 비대면화의 시급성에 기인한 것으로, 산업과 사회적 특성을 충분히 고려하지 못한 상태에서의 현실 문제 대응에 우선 순위를 둘 수 밖에 없었기 때문이다. 예컨대, 스마트폰, 스마트 패드(태블릿), 스마트 스피커와 같은 다양한 스마트 기기를 사회 소외 계층을 중심으로 일괄 보급하거나, 민간 기업들이 주도하는 스마트화에 대하여 요금제 감면과 같은 표면적인 지원에 의존할 수 밖에 없다. IT융합 분야에서 전통적으로 일컬어져 온 IT Savvy(IT 친숙도)의 중요성이 강조되어 왔음에도, 이러한 친숙도 여부를 판단하기에는 한계가 있었다고 요약할 수 있다. 특정 계층의 IT Savvy 정도는 정보 서비스의 적용과 활용에 유의미한 영향을 줄 수 있는 것으로 다양한 연구에서 제시된 바 있다(Weill & Aral, 2006; Weill & Ross, 2009). 조직의 IT Savvy 수준은 내외부 커뮤니케이션에서의 IT 활용 수준(IT for Internal and External Communication), 인터넷의 활용(Internet Use), 디지털 변환(Digital Transactions), 조직 전체의 IT 역량(Companywide IT Skills), 그리고 경영진의 참여(Management Involvement) 등의 다섯 가지 특성을 가지고 판단할 수 있다. 이 중 농어촌 거주민의 IT Savvy를 측정하기에 타당한 기준은 내외부 커뮤니케이션의 IT 활용 수준, 인터넷의 활용이며, 이러한 요인은 디지털 격차(Digital Divide)로 평가되고 있다. 반면, 디지털 변환과 조직 전체의 IT역량, 경영진의 참여는 개인이나

가족 등의 소규모 집단, 또는 마을 기업이나 사회적 기업 또는 협동 조합 위주의 수평적인 생산 및 의사결정 구조를 선호하는 농어촌 경제의 특성상 측정에 한계가 있다(김정섭과 김미복, 2013). 이러한 한계성을 극복하고 코로나19 이후 어젠더인 비대면 경제의 실용성 증대, 스마트 농촌의 실현의 기반을 마련할 필요가 있다. 특히, 농촌 지역의 스마트화를 효율적으로 지원하고, 디지털 격차를 여전히 겪고 있는 농촌 지역의 스

AIM Vol.13 No.1 Http://dx.doi.org/10.14771/AIM.13.1.3

마트 기기 활용을 활성화하기 위한 학술적·정책적 기반이 수립이 중요한 시점이다.

본 연구에서는 코로나19의 팬데믹과 이로 인한 비대면 경제 구조의 확산에서 농어촌에 대한 외부 인식이 어떻게 변화하고 있는지를 평가하고, 이를 통하여 IT Savvy의 측정 요인인 디지털 변환과 조직의 IT역량, 경영진의 참여를 간접적으로 평가하기 위하여 빅데이터 분석법을 활용하여 연구를 진행하고자 한다.

2. 본론

2.1. 농어촌의 스마트화 관련 정책 방향의 요약

다양한 농어촌 활성화 정책을 지속적으로 추진해왔음에도 불구하고, 여전히 농촌인구의 고령화에 따른 대도시 및 젊은 층과의 디지털 격차가 존재한다. 농가 인구가 감소하고 고령·독거 노인가구의 비중이 크게 증가하면서 농촌의 급격한 노쇠화가 진행 중이며, 이에 더하여, 대도시로의 인력 집중, 코로나19의 창궐로 인해 그간 농촌 지역의 인력을 대체해온 외국인 노동자들의 수 감소도 이러한 문제점을 심화시키고 있다(엄진영, 2020). 이러한 노인 가구 비중의 증가는 후계인력 부족, 소득격차 확대로 이어지면서 더욱 농촌의 경제적 기반 약화와 지속가능성 측면에서의 체질 약화가 심화될 수 밖에 없다. 또한, 정보기술에 대한 이해도와 활용이 요구되는 포스트 코로나 시대에서도 다양한 스마트 기술을 활용한 농촌경제 활성화와 4차 산업혁명의 혜택 수혜에서도 농촌 지역은 상대적으로 불리한 입장이다.

이를 해소하기 위해서는 농촌의 생활환경과 정주 만족도의 개선을 정책적 목표로 삼아야 하며, 특히 농촌의 인프라적 문제점인 도시와의 교통연결·의료 및 헬스케어의 보완, 각종 재해 대응 및 거주민의 안전 관리, 경제적 자립성의 강화를 위한 정책 대안이 필요한 시점이다. 실제로, 농촌 지역은 지속적인 인구감소로 인한 적자 버스노선 폐지 및 생활 인프라의 감소, 대면형 정보 습득의 어려움과 방범·보안 지원 약화 등이 현실화되고 있다(김용욱 외 2인, 2018).

앞서 설명한 바와 같이 코로나19로 인하여 그 속도가 가속화되고 있지만, 농어촌의 경제 및 인구통계학적 특성으로 인한 스마트화는 오랜 시간동안 논의가 되어 왔다. 대표적인 사업인 과학기술정보통신부의 '스마트빌리지 보급 및 확산 사업'은 4차 산업혁명을 농어촌에서도 향유할 수 있도록 지능정보기술을 접목한 생

AIM Vol.13 No.1 Http://dx.doi.org/10.14771/AIM.13.1.3

산성 향상· 안전강화· 생활편의 서비스를 보급·확산하기 위하여 2019년부터 시범 사업 지역을 선정하고 추진하고 있다. 2019년 연말부터 급격하게 심화된 코로나19의 확산에 대응하여 이러한 스마트화의 중요성이 더욱 강조되고 있는데, 2019년에는 강원도(삼척시 근덕면)과 무안군(무안읍)에서 'ICT 융합기반 축우관리', '드론 기반 정밀 농업', '태양광 안내판 지역정보', '지능형 영상보안관', '양방향 소통 어르신 돌봄' 및 '스마트 쓰레기통' 등 10개의 서비스를 시범적으로 개발·보급하고 있다. 2020년에는 제주특별자치도, 김해시, 완주군, 강진군 등을 중심으로 스마트화의 적용 지역과 세부 기능을 확대하고 있으며, 이를 통하여 코로나19로 인한 경제력 저하에 대응하고 낙후된 농어촌 지역의 스마트화 수준을 높이기 위해 역량을 기울이고 있다(임승현·김수용, 2020).

과학기술정보통신부와 농림축산식품부는 2020년과 21년에 걸쳐 스마트빌리지 시범 사업을 포스트 코로나19 어젠더를 반영하기 위한 정책 변화를 추진하고 있다. 예컨대, 2020년 공모를 통해 선정된 4곳에는 2019년 기개발된 서비스를 개선하고 지역별 특성을 고려한 신규·특화 서비스를 함께 발굴·보급하기 위하여, 기획·평가 등 사업 전반에 참여하는 리빙랩(living lab)방식을 통한 주민의 실제 수요 및 농어촌 현안을 발굴하는 방안을 제시하고 있다(농림축산식품부 발표자료, 2021). 사업 자체가 매우 방대하고 다양한 사업 개념을 적용하고 있지만, 이에 비하여 장기사업으로 추진하기 때문에 사업 예산 대비 성과를 단시일 내 기대하기 어렵다는 단점도 있다. 또한, 이러한 정책적 반영이 농어촌의 정보화에 대한 농어촌 거주민과 일반 국민의 인식 변화를 충실히 이끌어내고 있는 지 검토할 필요가 있다.

2.2. 농어촌 정보화의 키워드 빅데이터 분석

본 연구는 농어촌 정보화의 성공 여부를 농어촌 지역의 IT Savvy지수의 실질적 개선의 관점에서 분석하고자 한다. 앞서 설명한 바와 같이 IT Savvy 지수를 직접적으로 평가하기에는 한계가 있으며, 전통적으로는 이를 위하여 농업인을 대상으로 수행하는 설문에 의존하고 있다.

본 연구에서는 이러한 전통적인 방식을 벗어나 최근 다양한 방법론이 제시되고 있는 관련 키워드를 소셜미디어 등의 데이터 분석을 통해 도출하고, 이러한 키워드들이 코로나19의 발현 및 글로벌 팬데믹 이후 어떻게 변화하였는가를 시기 별로 분석하도록 한다. 이와 함께, 최근 빅데이터 분석의 실용적 연구에서 다양하

AIM Vol.13 No.1 Http://dx.doi.org/10.14771/AIM.13.1.3

게 활용되고 있는 키워드의 긍정적, 부정적 감정을 분석하여 농어촌 정보화에 대한 일반 국민의 시각이 어떻게 변화하고 있는가를 분석하였다.

[표 1] 2020년도 스마트빌리지 보급 및 확산 사업 선정

수행기관 (대상지역)	**과제 내용**
제주특별자치도 (구좌읍)	**자율주행 셔틀**
	지오펜싱 기반 주거환경 보안
	스마트 쓰레기통
	양방향 소통 어르신 돌봄
	지능형 지역정보 공유 플랫폼
김해시 (진영읍)	**자율작업 트랙터**
	스마트 교통관리 시스템
	신재생 마을관리 시스템(에너지뱅크)
	스마트 건강관리 시스템
	산사태 예·경보 시스템
완주군 (봉동읍)	**IoT 센서 활용 환경오염 실시간 측정 및 초동대응 서비스**
	양방향 소통 어르신 돌봄
	지능형 쓰레기 불법투기 방지 서비스
	스마트 실버존 안전 서비스
	스마트 그린부스
강진군 (강진읍)	**농장 맞춤형 생산성 향상 서비스**
	IoT센서 활용 환경오염 실시간 측정 및 초동대응 서비스
	지능형 영상 보안관
	생활폐기물 제로화 및 에너지화 서비스
	사이버 청자 도예 공방 서비스

AIM Vol.13 No.1 Http://dx.doi.org/10.14771/AIM.13.1.3

먼저, 농어촌 지역의 IT Savvy 정도를 측정하기 위하여 농어촌 정보화의 관련 키워드를 분석하도록 한다. 이를 위하여 코로나19의 글로벌 발현이 공식적으로 알려진 시점인 2019년 12월 이전과 이후 시기로 나누어 각각 20개월 간의 키워드를 월별로 분석하였다. 키워드 분석은 주요 언론사의 통합 빅데이터 분석 엔진인 빅카인즈를 활용하였으며, 분석 뉴스 건수는 최대 500건/월을 기준으로 진행하였다. 빅카인즈의 경우 주요 키워드의 가중치와 노출 빈도를 활용하여 키워드를 도출하기 때문에 불필요한 지역명이나 기관명, 인명 등이 노출되는 단점이 있으며, 이러한 불필요한 키워드는 관련 기사와 연구진의 검토 후 제거하였다. 이에 따라 월별 키워드가 10개 미만인 경우가 발생하게 되는 한계가 있다. 상세한 분석 결과는 다음 <표2>와 같다.

표 2에서 확인할 수 있는 바와 같이 코로나19의 전세계 확산 이전까지는 농어촌 지역의 정보격차 해소를 위한 시범 정책 사업과 해당 사업의 적용 지역, 정보화 관련 법령과 관련 기관, 마을기업과 같은 주요 성과 등을 키워드로 추출할 수 있다. 또한 월별 정부와 공공기관의 사업 성과(디지털 격차 지수 평가, 디지털 격차 해소, 정보화 기초 교육 등)와 해당 기관/부처의 정보화 관련 이슈 위주로 키워드를 도출할 수 있다.

표 2 코로나19의 글로벌 확산 이전의 농어촌 정보화 관련 월별 키워드 Top10

→:순위 ↓:연월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
'184	정보 소외계층	정보격차	기본법	마을회관	고령층	개정안	경로당	방과후 학교	복지관	지역 아동센터
'185	정보격차	지역주민	여행지	전남도	농특산물 쇼핑	간담회	정보통신망 구축	사물인터넷	빅데이터	
'186	관리방안	송객수수료	저가 단체 관광	국가 관광객	산어영향력 지표	일정지역 비율	쟁점화			
'187	OECD (경제협력 개발기구)	서산시	지도자대회	행정안전부	운영평가	NIA (한국정보 화진흥원)	지곡면	한국	한국지역 정보개발원	

(계속)

AIM Vol.13 No.1 Http://dx.doi.org/10.14771/AIM.13.1.3

표 3 코로나19의 글로벌 확산 이전의 농어촌 정보화 관련 월별 키워드 Top10

→:순위 ↓:연월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
'18.8	농교류	마을 100선 (평가)	국무총리상 수상	농촌진흥청	돈율올갱이 마을	자연자원	마을기업 협의회	광역자활 센터	마을통합 협동조합	사회경제 포럼
'18.9	자매결연	지역 농축 산물	삼성	농촌체험	사업장 임직원들	앱 사용자 교육	농업진흥청	도라지분말	포도즙	홍천
'18.10	농어업	농식품	가치확산	농정원	강원도	공공기관	준정부기관	지원 사후 점검 강화	IoT	공기질 관리
'18.11	정보격차									
'18.12	전국 방방곡곡	산간벽지	수익성	보편적 역무						
'19.1	농촌관광	농촌사회	공감대	수료	문해교육	지속가능	방문객	농어촌체험 지도사		
'19.2	귀촌	웹사이트	농촌관광	저수육	과기정통부	농업소득	스마트시티	NIA	경지면적	농림축산식 품부
'19.3	세무사	첨단기술	회계사	경영부실 개선안 권고	공공 와이파이	주민들	미술관	박물관	서예교실	체험학습장
'19.4	미래 과학 꿈나무	공학기술	체험기회	과학기술 도서	이해도	지역밀착형 사회공언 사업				

(계속)

AIM Vol.13 No.1 Http://dx.doi.org/10.14771/AIM.13.1.3

표 4 코로나19의 글로벌 확산 이전의 농어촌 정보화 관련 월별 키워드 Top10

→:순위, ↓:연월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
'19.5	정보접근성	민간기업간 상생협력 활성화	TM	원격진료	교육 사업	낙후	업무자동화	규제자유특구	동반성장	LG디스플레이
'19.6	방문조사	귀농귀촌 유치환경 조성	농촌 교육 농장 현황	보편적 역무 지정	귀촌 희망자	지방소멸	부가정보 농기계	실태조사	농기계 임대현황	맞춤 정보
'19.7	인천항만공사	사회적 경제	협동조합	마을기업	보건복지부	자활기업	농어촌공동체회사			
'19.8	전남호남	주민 교류 행사	상생발전	민간교류	역량강화	국비지원 전면중단	마을주민			
'19.9	한전KDN	PC룸 구축	소외계층 아동들	시설 환경 개선사업	대종사기업 농업협력재단	양육환경개선	사회공헌사업	마을버스	농어촌상생 협력기금	정보화 격차 해소
'19.10	기가인터넷	운영평가	행정안전부	한전KDN	농업 전문 언론	사각지대	공익성	과기정통부	노후화	정보화 격차 해소
'19.11	경쟁력 향상	정보센터	기능전환사업	운영평가 실적 향상	FAO	농림수산부	농어촌청소년육성재단			

반면, 코로나19의 본격적인 글로벌 팬데믹이 시작된 2019년 12월부터 현재까지의 월별 키워드는 다음 표 3과 같다.

키워드 분석 결과에 따르면 코로나19가 확산된 이후 농어촌 정보화 관련 키워드들이 확산 이전에 비해 성향이 뚜렷해지는 것을 확인할 수 있다. 예컨대, 정보 격차 해소 및 지역 취약계층의 지원, 취약계층의 경제

및 대입 긴급지원과 같이 비대면 상황의 지속에 따라 접근성과 교육, 의료 지원 등의 키워드가 두드러지게 나타나고 있다. 이것은 코로나19의 확산으로 인한 비대면 상황이 지속될 경우 경제, 사회적으로 불리할 수 밖에 없는 농어촌 지역의 현안을 해결하기 위한 사업과 정책의 비중이 높아짐을 알 수 있다. 특히 이러한 사업와 정책이 빠르게 성과가 나타날 수 있는 긴급성에 무게를 두고 진행되고 있다. 또한 판매처가 감소함에 따라 올 수 있는 경제적 영향을 최소화하고 온라인 상에서의 거래처를 확보할 수 있는 방안의 비중이 높아지고 있음을 알 수 있다. 이에 따라 온라인 판매 체계에 빠르게 적응하기 위한 기초 교육과 IT Savvy 강화 위주의 Digital Transform 역량 교육을 다양하게 추진하고 있다(예: 에듀버스, 마을회관 활용 디지털 역량 교육). 요약하면, 코로나19 확산 이전에 비해 단기적으로 IT Savvy 지수를 높이고 비즈니스에 활용할 수 있는 정책 키워드가 농어촌 키워드의 관련 키워드의 핵심으로 제시되고 있다.

표 5 코로나19의 글로벌 확산 이전의 농어촌 정보화 관련 월별 키워드 Top10

→:순위, ↓:연월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
'19.12	우수마을	인터넷 이용 환경 조성	전자상거래	정보 격차 해소	정보교류	농산물 직 판행사	우수 마을 선진 지 견학	LTE속도	이통사	
'20.1	보편적 서 비스	국민 편익	운영 활성 화	정보 격차 해소	정부소외 지역/사각 지대	통신 분야	공공 이익	사회복지 증진	이용자 측면	
'20.2	공정화법	상생협력법	소프트웨어 산업	지방자치법	진흥법	스마트팜	농정원	하도급거래		
'20.3	전자정부 표준프레임 워크	오픈소스	정보보안	표준화	행정안전부					

(계속)

AIM Vol.13 No.1 Http://dx.doi.org/10.14771/AIM.13.1.3

표 6 코로나19의 글로벌 확산 이전의 농어촌 정보화 관련 월별 키워드 Top10

→:순위, ↓:연월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
'20.4	결과 없음									
'20.5	코로나19	원격 의료	전자상거래	의료진	비대면	의료 서비스	고령화	수요 증가	저출산	
'20.6	정보기술	진흥원	IoT기반 서비스	도농간 소득격차 확대	스마트솔루션 챌린지	이촌현상	지역만족도	취약계층	교육인력	사회복지사
'20.7	디지털역량	특성화고	저소득층	접근권	산업화	NIA	사회배려대상자전형	공공업무	긴급지원	생활방역
'20.8	KT	지자체	진흥원	마을 공동체	특성화고	사회배려대상자전형	BdN	만학도		
'20.9	정보격차	정보접근	코로나19	지역별 불균형	고령층	특성화	교과전형	차상위계층		
'20.10	운영평가	행정안전부	최우수 마을	정보 취약계층	농공단지	실태조사	교육사업	국가균형발전	기술상담	
'20.11	농업계	사업 재정비	안전교육	코로나19	귀촌마을	자유무역협정	특별법	농어촌민박사업자	농어촌상생협력기금	
'20.12	인터넷 수요	디지털 환경	디지털 접근성	일상화	과학기술정보통신부	코로나19	운영지원금			
'21.1	농수축산품	선물용	종합선물세트	경영전략	기획전	IT전문가	과학기술정보통신부장관	농식품부장관		
'21.2	일반 국민	디지털 접근성	통신망 고도화	인터넷 상시	전자상거래	a혁명	기후위기	디지털 뉴딜	경제사회시스템	지능정보기술

(계속)

표 7 코로나19의 글로벌 확산 이전의 농어촌 정보화 관련 월별 키워드 Top10

→:순위, ↓:연월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
'213	디지털배움터	농어업	집 근처 생활공간	정보격차해소교육	활성화	가축분뇨처리지원	교육장	마을회관	정착화	특별법
'214	관련 키워드 없음									
'215	지능정보	인천 민선7기	시행계획	인천광역시 미래 비전						
'216	농어촌 통신망 고도화 사업	지역농산물	KT	코로나19	고도화	농어촌공사 노조 농산물 판매 지원	한국지능정보화 진흥원			
'217	에듀버스	행정안전부	이동형 교육장소	정보격차	업무협약	마을협의회	농특산물	이러닝세계화		
'218	협동조합/영농조합	특성화고	저소득층	고교교과전형	사회배려대상자전형	농업회사법				

2.3. 농어촌 정보화에 대한 긍정적/부정적 의견 분석

농어촌 정보화와 관련된 감성 키워드를 긍정적/부정적 특성으로 나누어 분석함으로써 IT Savvy에 대한 일반인의 인식을 도출하도록 한다. 감성 키워드 분석은 데이터믹시(Datamixi.com)의 소셜빅데이터 감성분석을 활용하였으며, 분석 엔진의 한계로 최근 1년 간의 소셜 빅데이터 분석을 월별로 진행하였다. 분석 결과는 다음 표 4 와 같다. 분석 결과 최근 1년간 농어촌 정보화와 관련된 키워드는 빈도나 키워드의 다양성과 지속성을 고려할 경우 긍정적인 인식이 더 많음을 알 수 있다. 특히, 지원, 유익하다, 우수하다, 발전, 스마트 등의 긍정적 키워드가 지속적으로 노출되는 것에 반하여, 부정적 키워드 중 격차 심화, 우려 제기, 취약, 소외 등의 키워드들은 최근 점차 감소하고 있는 것을 확인할 수 있다. 이것은 농어촌 정보화 정책이 지속됨에 따라 일반 국민이 인식하는 농어촌의 IT Savvy 수준이 점차 긍정적으로 향상되고 있음을 반영한 결과로 볼 수 있다.

AIM Vol.13 No.1 Http://dx.doi.org/10.14771/AIM.13.1.3

또한 코로나19가 다만, 일부 키워드의 경우 어렵다 또는 소외되다, 부족하다와 같이 정보화 과정에서 낙오되거나 기대 수준에 미치지 못하는 결과가 있을 수 있음은 주지할 필요가 있다.

표 8 농어촌 정보화에 대한 감성 키워드 월별 Top 10 분석 결과(datamixi.com)

→:순위 ↓:연월		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
'2008	+	지원	도움	해소하다	밝히다	발전을 위하다	대비하다	충족 시키다			
	-	소외	취소	부족하다	지난해						
'209	+	지원	특색을 살리다	밝히다	돕다	스마트	최선	기대	해소하다	우아하다	승인이 이루어지다
	-	규제	소외	과하다	격차가 심화되다						
'2010	+	지원	노력	기부	극복을위하다	유익하다	밝히다	기대	우수하다	발전	
	-	불리	수치	시달리다	소외	우려가 제기되다	어렵다	지난해	줄다	불편	힘들다
'2011	+	지원	스마트	최선	밝히다	발전	능숙하다	정확하다	깨끗하다	살다	개선하다
	-	문제	어려운	어렵다	사태	삭감					
'2012	+	지원	밝히다	해소하다	개선	스마트	새로운	최선	편리하다	알맞다	노력
	-	불법	지난해	곤란하다	취약하다	무리하다	위기	문제	하락하다		
'21.1	+	스마트	보장하다	밝히다	해소하다						
	-	방치되다	지난해	줄어들다	나쁘다	소외되다	과장	규제	고민	탈락하다	
'21.2	+	없음									
	-	없음									

(계속)

AIM Vol.13 No.1 Http://dx.doi.org/10.14771/AIM.13.1.3

표 9 농어촌 정보화에 대한 감성 키워드 월별 Top 10 분석 결과(datamixi.com)

→:순위, ↓:연월		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
213	+	기대	해소하다	개선	만족하다	노력을 기울이다					
	-	없음									
214	+	바림직하다	기대	해소하다	밝히다	크게기대하다	실천	새로운	최고	노력	정확하다
	-	지난해									
215	+	개선	최선	밝히다	스마트	기대	노력	실천	지원	도움	혜택을누리다
	-	취약하다									
216	+	개선하다	기대	새로운	최선	스마트	발전	지원	도움	밝히다	성장
	-	부족하다									
217	+	밝히다	지원	정확하다	상을받다	힘을합치다	발전을위하다	개선	해소하다	기대	성장
	-	어려움	우려	금지	야기하다	지난해	이기지못하다	할 수 없다	철회	강제	열악하다
218	+	지원	회복	신뢰	자유롭다	밝히다	기부	정확하다	해소하다	개선되다	
	-	어려움									

3. 결론

본 연구는 코로나19의 확산을 기점으로 농어촌 정보화에 대한 긍정적/부정적 인식과 연관 키워드가 어떻게 변화하였는지를 분석하고, 이를 통하여 농어촌 지역에 대해 외부에서 인식하는 IT Savvy 수준을 간접적으로 이해하고자 하였다.

AIM Vol.13 No.1 Http://dx.doi.org/10.14771/AIM.13.1.3

먼저, 코로나19의 확산을 기점으로 농어촌 지역의 정보화 정책이 단기간 내 성과를 창출하고 위기에 대응하는 정책의 구현에 무게를 두고 있음을 확인할 수 있었다. 특히 농어촌 정보화와의 관련 키워드로 코로나19이후 농촌 지역 학생들의 대입이나 교육과 같이 비대면으로 인한 악영향을 최소화하고, 비대면 상황에서 경제적, 사회적인 약점을 완화하기 위한 정책을 우선 추진하고 있음을 알 수 있다. 이러한 정책이 성공적으로 진행될 경우, 다년 간 지적되어 온 농어촌 지역의 디지털 격차를 상당부분 완화할 수 있다는 기대가 가능하다. 다만, 이러한 정책이 코로나19로 인한 단편적 위기 대응 위주로 유지될 경우, 이러한 격차 완화가 아닌 역효과를 가져올 수 있다. 예컨대, 단기 대응을 위한 예산의 과다 지출 또는 교육 프로그램의 수행 회수, 비대면으로 인한 교육의 질 하락 대응 미비 등의 문제를 검토할 필요가 있다.

둘째, 농어촌 지역의 정보화와 관련된 키워드의 감성 분석 결과, 농어촌 정보화의 IT Savvy 성과, 즉 농어촌 지역의 디지털 격차 감소, IT활용 역량 개선 등에 대한 외부 인식은 긍정적인 것으로 나타났다. 이것은 정보화 관련 정책이 코로나19 확산에 긍정적으로 대응한 것으로 인식하는 것임을 보여준다. 그러나, 대규모 예산이 요구되는 스마트 빌리지 사업 등의 주요 사업이 시범 지역 우선으로 수행될 수 밖에 없기 때문에 전국 수준의 정보화 조기 대응은 별도의 추진 정책과 예산 지원이 필요하다. 따라서, 바우처나 현금 지급 등의 천편일률적인 코로나19 대응 사업과는 별개로 농림축산식품부, 과학기술정보통신부 등의 관련 부처가 직접 주관, 수행할 수 있는 조기 정보화 추진 대안이 마련되어야 한다. 이 경우, 기존 인프라의 활용, 요금 개선, 접속 환경 개선, 지역별 정보허브의 고도화와 같이 상대적으로 예산을 효율적으로 사용할 수 있는 정책 대안을 마련한 필요가 있다.

본 연구는 코로나19와 농어촌 정보화라는 키워드를 중심으로 분석하였다는 희소성을 가지고 있다. 그러나, 농어촌 거주민을 대상으로 하는 직접 조사 자료를 확보하기 어려운 시점이기 때문에 데이터의 수집과 분석에게 한계가 있었으며, 이러한 한계에 따라 불가피하게 빅데이터 툴을 활용한 기초적 연구를 수행할 수 밖에 없다. 향후에는 이러한 한계를 개선하고 다각적인 학제 연구를 수행할 필요가 있다.

AIM Vol.13 No.1 Http://dx.doi.org/10.14771/AIM.13.1.3

Reference

Weill, P. & Ross, J.W., 2009, "IT Savvy: What Top Executives Must Know go Go from Pain to Gain", Harvard Business Review Press.

Weill, P. & Aral, S., 2006, "Generating Premium Returns on your IT Investments", MITSloan Management Review, Vol. 47, No., 2, pp. 39~48.

김정섭·김미복, 2013, "농촌 지역의 협동조합 설립 동향과 제도 개선 과제", 한국농촌경제연구원 연구보고서.

임승현·김수용, 2020, "전라북도 농촌지역 스마트빌리지 구축 방안", 전북연구원 정책연구 2020-09.

AIM Vol.13 No.1 Http://dx.doi.org/10.14771/AIM.13.1.3

요약문

본 연구는 코로나19의 확산을 기점으로 농어촌 정보화에 대한 긍정적/부정적 인식과 연관 키워드가 어떻게 변화하였는지를 분석하고, 이를 통하여 농어촌 지역에 대해 외부에서 인식하는 IT Savvy 수준을 간접적으로 이해하고자 빅데이터 분석을 수행하였다. 농어촌 정보화와의 관련 키워드로 코로나19 이후 농촌 지역 학생들의 대입이나 교육과 같이 비대면으로 인한 악영향을 최소화하고, 비대면 상황에서 경제적, 사회적인 약점을 완화하기 위한 정책을 우선 추진하고 있음을 알 수 있다. 또한, 농어촌 지역의 정보화와 관련된 키워드의 감성 분석 결과, 농어촌 정보화의 IT Savvy 성과, 즉 농어촌 지역의 디지털 격차 감소, IT활용 역량 개선 등에 대한 외부 인식은 긍정적인 것으로 나타났다. 이것은 정보화 관련 정책이 코로나19 확산에 긍정적으로 대응한 것으로 인식하는 것임을 보여준다. 본 연구는 코로나19와 농어촌 정보화라는 키워드를 중심으로 분석하였다는 희소성을 가지고 있다. 그러나, 농어촌 거주민을 대상으로 하는 직접 조사 자료를 확보하기 어려운 시점이기 때문에 데이터의 수집과 분석에게 한계가 있었으며, 이러한 한계에 따라 불가피하게 빅데이터 툴을 활용한 기초적 연구를 수행할 수 밖에 없다. 향후에는 이러한 한계를 개선하고 다각적인 학제 연구를 수행할 필요가 있다.

주제어: 코로나19, 농어촌 정보화, 감성분석