

소셜 빅데이터 기반 공공정책 국민의견 수렴과 정책 시행 이후 결과 관계 분석: ‘복지’ 정책 사례를 중심으로

김태영¹⁺, 김 용²⁺, 오효정^{1+*}

전북대학교 대학원 기록관리학과¹, 전북대학교 문헌정보학과², 문화융복합아카이빙 연구소⁺, 의료정보융합 연구소^{*}

An Analysis of the Relationship between Public Opinion on Social Bigdata and Results after Implementation of Public Policies: A Case Study in ‘Welfare’ Policy

Tae-Young Kim¹⁺, Yong Kim²⁺, Hyo-Jung Oh^{1+*}

Graduate School of Archives and Records Management, Chonbuk National University¹

Department of Information Science, Chonbuk National University²

Institute of Culture Convergence Archiving⁺

Institute of Medical Information Convergence Research^{*}

요약 이슈 스캐닝은 미래예측을 위한 방법 중 하나로 정보화 시대의 큰 화두인 빅데이터에 기반한 미래예측에 적합한 방법이다. 이에 본 연구에서는 이슈 스캐닝 기법을 통해서 현재 우리 사회가 당면한 문제점들을 과학적으로 파악하고, 이를 해결할 수 있는 공공정책 수립에 기여하고자 한다. 효과적인 공공정책 수립을 위해서는 다양한 빅데이터 분석을 통해 국민이 정책에 대해 예측한 위험 및 기대요소를 파악해야 한다. 본 연구에서는 소셜 빅데이터를 기반으로 공공정책에 대한 국민의견 수렴 절차를 설계하고, 정책시행 이후 결과와의 비교·분석을 통해 공공정책에 대한 의견수렴이 정책 수립에 필요한 절차인지를 확인해 보았다. 연구 적용 대상 정책으로는 ‘만 0-5세 무상보육제’를 선정하였으며, 해당 정책에 대한 국민의 인식이 어떻게 나타나는지 소셜 빅데이터를 통해 분석함으로써 차후 정책 수립시 반영해야 할 시사점을 도출하였다. 본 연구를 통해 얻을 수 있는 시사점은 빅데이터를 활용하여 공공정책에 관한 국민 여론을 수렴하는 것은 정책수립 시에 매우 중요하며, 이는 전 국민이 필요로 하는 정책을 수립하고 사회 발전을 위한 국가적 차원의 대응체계 구축을 위한 밑거름이 될 수 있음에 있다.

주제어 : 소셜 빅데이터, 이슈 스캐닝, 복지정책, 무상보육제도, 디지털 융복합

Abstract Horizon scanning that one of the methods for future prediction is adaptable way of establishing the policy strategy based on big data. This study aims to understand the social problems scientifically utilized horizon scanning technique, and contribute to public policy formulation based on scanning analysis. In this paper, we proposed a public opinion framework for public policy based on social bigdata, and then confirmed the feasibility this framework by analysis of the relationship between public opinion and results after implementation of public policy. Consequently, based on the analysis, we also drew implications of policy formulation about ‘free childcare for under 5-years of age’ as an object of study. The method that collects public opinion is very important to effective policy establishment and make contribution to constructing national response systems for social development.

Key Words : Social Bigdata, Horizon Scanning, Welfare Policy, Free Childcare Policy, Digital Convergence

* 이 논문은 2016년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2016S1A5B8913575)

* 이 논문은 2016년도 한국연구재단 연구비 지원에 의한 결과의 일부임 (과제번호: NRF-2016R1A2B1008000)

Received 2 January 2017, Revised 5 February 2017

Accepted 20 March 2017, Published 28 March 2017

Corresponding Author: Hyo-Jung Oh (Graduate School of Archives and Records Management, Chonbuk National University)

Email: ohj@jbn.u.ac.kr

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

1. 서론

빅데이터 시대가 도래함에 따라 미래를 예측하는 패러다임이 변화하고 있다. 다양한 빅데이터를 수집·분석함으로써, 정책결정자들이 미래의 위험 및 기회요소를 예측하고 국가차원의 선제적 대응체계를 마련하는 것이 필요하다[1]. 미래예측을 위한 다양한 방법 중 하나인 이슈 스캐닝(Horizon Scanning)은 이슈 파악을 통해 사회적, 정치적, 자연적인 주요 중장기 위험 및 기회변화를 예측하여 선제적 대응정책 전략의 수립을 돕는 미래예측 기법이다[2]. 이미 해외 각국에서는 미래를 효과적으로 예측하기 위해 국가 차원의 이슈 스캐닝 전담기관을 설립하고 있으며, 이를 통해 사회의 위협요소 탐색을 적극적으로 수행하는 추세이다. 나아가 이슈 스캐닝 기법을 통해서 현재 우리 사회가 당면한 문제점들에 대한 과학적인 파악이 가능하다.

이와 같이 이슈 스캐닝을 통한 미래의 위협요소 및 기회 발굴도 매우 중요한 한편, 위험에 대한 구체적인 대처 방안 수립과 더불어 정부정책에 반영할 수 있는 대응 추진체계의 마련은 더욱 시급하다. 효과적인 공공정책 수립을 위해서는 기존 정책에 대한 평가, 여론 및 정서 탐색, 관심 분야 파악, 새로운 정책의제 발굴 등의 다양한 빅데이터 분석방법을 사용할 수 있다[3]. 따라서 본 논문에서는 대응 추진체계의 기반요소(데이터 분석→미래전망·정책대안 제시→정책전략 수립)로서 국민이 공공정책에 대해 예측한 위험 및 기회요소를 빅데이터를 통해 파악하고[4], 이를 기반으로 효율적인 공공정책을 수립할 수 있도록 돕는 구축체계를 마련하고자 한다. 즉, 공공정책에 대한 국민의견 수렴 절차를 빅데이터 분석을 통해 설계하고 이에 대한 효용성을 논하고자 한다.

이를 위해 본 연구에서는 의견 수렴 대상으로 공공정책 중에서도 복지정책인 “만 0-5세 무상보육제도”를 선정하였다. 선정 이유는 현재 정책이 시행되었고, 이후 시행 결과에 대한 논의까지 종료된 이슈로, 해당 제도가 빅데이터를 기반으로 수렴된 국민의견과 정책시행 이후 결과가 어떠한 관계를 가지는지 분석이 가능하기 때문이다.

결론적으로 본 연구에서는 해당 이슈에 대한 포털 검색로그 및 트위터(twitter) 언급량을 활용하여 복지정책에 대한 국민들의 의견을 수렴 및 분석하고 정책과정에 반영할 수 있는 인사이트를 도출하고자 하였다. 특히 정

책시행 이후의 결과를 수렴된 의견과 비교·분석하면서, 공공정책에 대한 의견 수렴이 정책 수립에 필요한 절차 인지를 확인해 보았다. 이러한 분석을 통해 도출된 정책 반영 요소들은 실질적으로 공공정책 수립에 반영될 수 있다. 국민 여론을 통한 정책적 위험성을 파악하기 위해 구체적으로는 복지정책에 대한 빈도 분석, 연관어 분석, 감성(긍/부정) 분석을 수행하였다. 특히, 관련 키워드별로 연관어 분석을 수행하여 해당 키워드에 대한 국민들의 관심 분야가 어떻게 변화하는지를 파악하였다.

2. 관련 연구

정보가 폭발적으로 증가하는 추세에 힘입어 빅데이터를 활용한 다양한 사회적·정책적 이슈 탐지 및 동향 분석, 예측 모형 설계 등에 관한 연구가 현재 진행되고 있다[5]. 본 연구에서는 여러 연구들 중에서도 특히 소셜 빅데이터를 활용한 공공정책 수립 및 수요예측에 관한 연구들을 구체적으로 살펴보고자 한다[6].

현재 빅데이터의 활용성이 대두됨에 따라 각 정부기관에서는 빅데이터 분석을 통해 정책수요를 예측하고 국민의견을 수렴하여 국민이 필요로 하는 실효성 높은 공공정책을 수립하고자 노력하고 있다[4]. 이에 사회 전반의 다양한 정책적 현안에 대하여 빅데이터 분석 기술을 적용함으로써 대책 마련을 모색하는 연구가 현재 진행되는 추세이다. 이러한 연구의 일환으로 이미숙, 이창훈, 김지연(2014)은 트위터, 블로그, 뉴스 등 소셜미디어의 비정형 텍스트 데이터를 분석대상으로 선정하여, 환경정책 전반에 대한 분석으로 도출된 국민의 환경의식 및 잠재적 수요를 파악하여 정책수요를 제안하였다[7]. 이와 유사하게 빅데이터를 기반으로 저출산 정책에 대한 수요를 예측한 송태민 외(2015)는 정부의 다각적인 지원정책에도 불구하고 저출산 현상이 지속되는 현 상황을 데이터 마이닝과 시각화 분석을 통해 진단하고, 이를 토대로 예측모형을 개발하여 효과적인 저출산 정책방향을 제안하였다[8]. 이들 연구들은 소셜 빅데이터 기반 분석 내용을 토대로 정책적 및 이론적 함의를 도출하면서 빅데이터가 향후 정책 수요를 파악하는데 중요한 도구임을 피력하였다.

이 외에도 빅데이터 분석을 기반으로 캠페인에 대한 정부정책 및 국민 인식을 파악하여 향후 정부의 공공정책

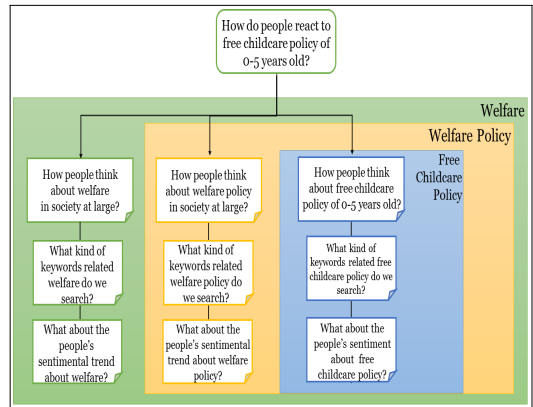
수립에 적용하기 위한 연구를 수행한 장미화, 윤영일 (2016)[9], 빅데이터에 대한 네트워크 분석 및 데이터마 이닝 분석을 통해 도출된 인터넷 중독 위험예측 모형을 개발한 양준환(2015)[10] 등의 연구가 있다.

그러나 현재 공공정책 분야에서 빅데이터를 활용한 연구는 공통적으로 빅데이터 분석을 통해 정책 수요를 탐지하고 예측모형을 개발하는데 주안점을 두고 있다. 즉, 대부분의 연구에서 빅데이터가 향후에 공공정책에 대한 수요를 파악하고 정책수립 방향을 설정하기 위해 주요한 수단임을 입증하는데 그친 반면, 본 연구에서는 더 나아가 소셜 빅데이터를 활용하여 공공정책 수립에 대한 기반요소로서, 국민이 향후 정부 공공정책에 대해 예측한 위험 및 기대요소를 파악하고자 한다. 즉, 정책 시행 전후로 여론을 수렴하여 예측된 위험 및 기대요소와 실제 결과에 대한 반응을 분석함으로써 정책수립 단계에서 반영할 수 있는 요소를 도출하였다. 결론적으로 본 연구에서는 공공 정책에 대한 국민의견을 수렴하는 체계적인 프레임워크를 설계하여 보다 실질적으로 국민들의 의견을 파악함으로써, 정책수립 과정에 현실적으로 적용할 수 있는 방안을 제안하고자 한다.

3. 소셜 빅데이터 기반 공공정책 국민의견 수렴

3.1 의견 수렴 절차 설계

정부 공공정책에 대한 국민들의 의견을 파악하고, 이를 정책 수립에 반영하는데 실질적인 도움이 되도록 하는 의견 수렴 절차의 설계가 필요하다. 이를 위해 본 연구에서는 소셜 빅데이터에 나타난 복지정책 및 무상교육 제도에 대한 반응을 중심으로 “만 0-5세 무상보육제도”를 바라보는 국민들의 시선을 살펴보았다. 국민들의 의견은 2007년에서 2013년까지의 포털 검색로그 및 트위터 언급량을 통해 수집하였으며, 수집된 데이터를 분석하고 정책에 영향을 미칠 가능성이 있는 잠재적 요소를 탐색하여 이머징(emerging) 이슈를 도출하기 위해 이슈 스캐닝 기법을 활용하였다. 특히 [Fig. 1]과 같은 주요 이슈 및 세부 이슈를 발굴하는 일련의 과정을 거쳐 국민 여론의 방향을 파악하였다.



[Fig. 1] Public Opinion Framework

[Fig. 1]은 이슈 스캐닝 기법을 활용하여 “만 0-5세 무상보육제도”를 바라보는 국민들의 의견을 수렴하는 프레임워크로, 크게는 ‘복지’에서부터 세부 대상 정책과 관련된 ‘무상보육’까지로 좁혀나갔다. 본 연구 프레임워크의 주요 이슈는 ‘만 0-5세 무상보육제에 대한 국민들의 반응은 어떠한가?’이다. 이를 도출하기 위한 세부 이슈들을 간단히 살펴보면 다음과 같다. 첫 번째 ‘복지’와 관련된 사회 전반적인 분위기가 어떤가에 대한 세부 이슈를 도출하기 위해서는 관련 키워드(경제, 복지, 분배 불평등)로 긍/부정을 검색하여 국민들의 감정변화 추이를 살펴 봐야 한다. 두 번째는 “복지” 중에서도 특히 “복지 정책 “에 관한 사회 전반적인 분위기를 살펴보기 위해서는 관련 키워드(복지 정책, 영유아 복지 정책 등)의 변화 추이를 살펴 봐야 한다. 마지막으로 만 0-5세 “무상보육제”에 대한 국민들의 생각은 어떠한가에 대한 세부 이슈를 도출하기 위해서 관련 키워드(무상보육제, 무상보육제도, 영유아 무상보육 등)로 긍/부정을 검색 및 분석하여 무상보육제와 관련된 감정을 추출해야 한다.

본 연구 수행을 위한 기초자료로 한국전자통신연구원(이하 ETRI)에서 개발한 소셜미디어 이슈 탐지 및 모니터링 플랫폼인 WISDOM 솔루션 및 PWC의 기초 자료를 활용하였다[11].

3.2 소셜 빅데이터에 나타난 국민의견 수렴 결과

국민의견 수렴을 위한 주요 이슈인 “만 0-5세 무상교육제에 대한 국민들의 반응은 어떠한가?”를 도출하기 위

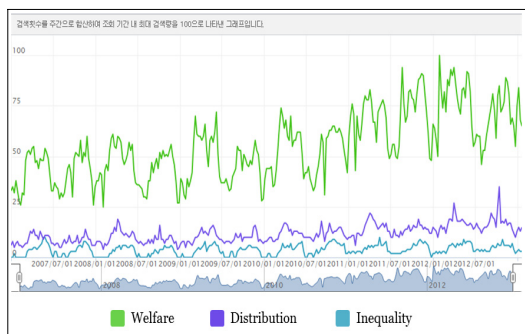
해서는 먼저 “사회 전반적으로 복지/복지정책에 대한 분위기는 어떠한가?”와 “만 0-5세 무상보육제에 대한 국민들의 생각은 어떠한가?”에 대한 세부 이슈를 도출할 필요가 있다. 구체적인 내용은 다음과 같다.

3.2.1 ‘복지’에 대한 국민의견

첫 번째 세부 이슈인 “사회 전반적으로 복지에 대한 분위기는 어떠한가?”를 도출하기 위해서는 우선 “복지” 관련 키워드에는 어떠한 것들이 있는지 파악하고 그에 대한 긍/부정 감정변화 추이를 살펴봐야 한다. 특히 “복지”는 해당 국가의 경제 정책 및 소득불균형과 긴밀하게 연관되어 있기 때문에, 우선적으로 경제 관련 연관어들에 대한 빈도분석을 수행하여 복지에 대한 국민들의 관심 변화 추이를 분석해야 한다. 경제 관련 연관어는 <Table 1>과 같이 성장, 정부, 기업, 시장, 복지, 정책, 사회, 분배, 평등, 불평등으로 구성되어 있으며 이에 대한 포털 검색로그 및 트위터 언급량의 변화 추이는 [Fig. 2]와 같다.

<Table 1> ‘Economy’ related Terms

Rank	Related terms
1	Growth
2	Government
3	Enterprise
4	Market
5	Welfare
6	Policy
7	Society
8	Distribution
9	Equality
10	Inequality

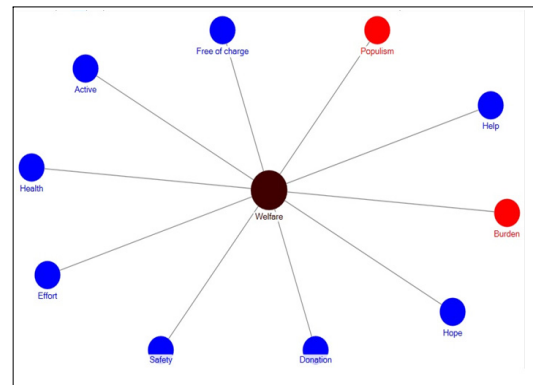


[Fig. 2] ‘Economy’ related Terms Trends

경제 연관어 중에서 “복지”와 관련된 키워드로는 복지, 불평등, 분배 등이 있으며, 이에 대한 언급량(2007년-2013년)을 추출해 보았다. 그 결과 복지, 불평등, 분배에 대한 언급량 추이가 점차 증가함을 확인할 수 있다. 특히, “불평등”과 “분배”에 대한 언급량 추이는 동일한 패턴으로 움직이고 있음을 파악할 수 있다. 결론적으로 국민들의 “복지”에 대한 관심이 점차 증가하고 있음을 변화 추이를 통해 도출할 수 있었다. 이에 구체적으로 “복지”에 대한 국민들의 감정변화 추이를 알아보고자 복지에 대한 긍/부정 감성 분석을 수행하였으며, 이는 다음의 <Table 2>, [Fig. 3]과 같다.

<Table 2> Sentimental Analysis of ‘Welfare’

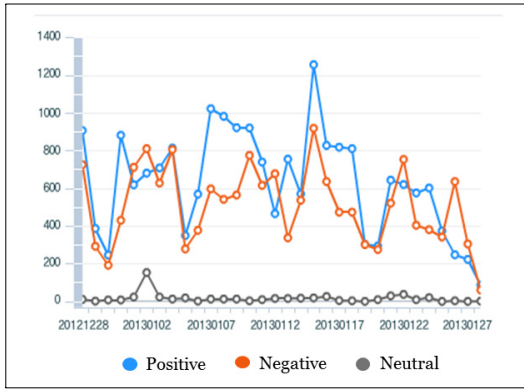
Rank	Related terms	Sentiment	Results
1	Hope	Positive	4,842
2	Health	Positive	3,243
3	Help	Positive	2,361
4	Safety	Positive	1,932
5	Effort	Positive	1,918
6	Donation	Positive	1,900
7	Active	Positive	1,723
8	Free of charge	Positive	1,385
9	Burden	Negative	1,339
10	Populism	Negative	1,290



[Fig. 3] Sentimental Analysis Map of ‘Welfare’

“복지”에 대한 국민의 감정은 긍정적인 측면이 과반을 차지하고 있다. [Fig. 4]의 긍/부정 변화 추이를 통해서도 부정보다는 긍정적인 감정들이 우세한 것을 확인할 수 있다. 결과적으로 이전 대선에서 복지 관련 정책이 단순히 표를 공략하고자 하는 포퓰리즘 선동을 위한 수단이

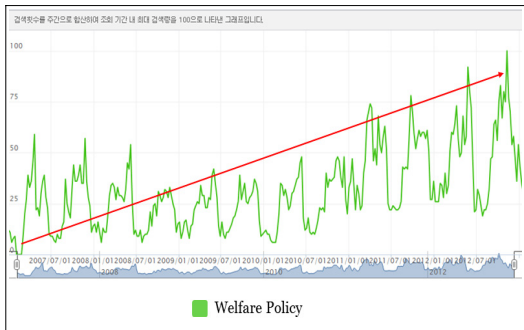
되었다는 우려와 함께 대체로 국민 대부분이 희망, 안전, 도움, 건강, 기부, 적극적, 노력 등의 긍정적인 키워드를 많이 언급하였다.



[Fig. 4] Sentimental Analysis Trend of 'Welfare'

3.2.2 복지정책에 대한 국민의견

다음으로는 “복지정책”에 대해서도 국민들이 “복지”와 동일하게 긍정적인 감정을 느끼고 있을 것인가에 대한 문제를 논의해야 한다. 이는 복지정책에 대한 긍/부정 감성 분석을 통해 파악할 수 있으며, 분석 내용을 바탕으로 현재 국민들이 실질적으로 느끼는 복지정책의 양상을 추측할 수 있다.



[Fig. 5] 'Welfare Policy' Terms Trends

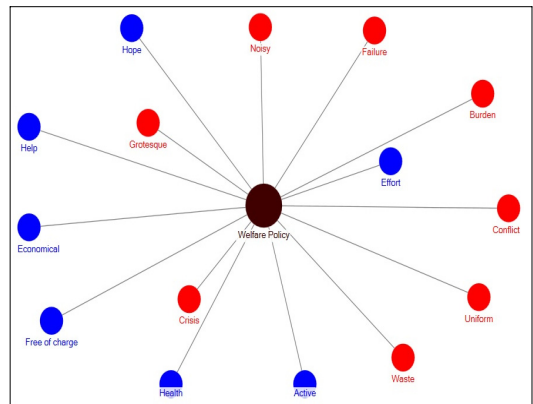
만약 복지정책에 대해서도 국민들이 긍정적인 감정을 느끼고 있다면, 우리나라 복지정책은 국민들의 기대수준에 미치고 있다는 근거가 될 것이다. 만약 그렇지 않다면 복지정책이 실질적으로 국민들의 기대수준에 미치지 못

하고 있거나 또는 정책내용이 국민들에게까지 직접적으로 전달되지 않고 있다는 근거가 될 것이다. 결론적으로 복지정책에 대해 국민들이 느끼고 있는 감정을 분석함으로써, 현재 시행되는 복지정책과 국민들의 간격이 얼마 인지를 명확히 보여주는 지표를 도출할 수 있다.

복지와 마찬가지로 경제 연관어에서 등장한 “복지”와 “정책” 키워드를 통해 “복지정책”에 대한 언급량(2007년-2013년) 추이도 함께 살펴보았다([Fig. 5]). 2008년과 2009년에는 복지정책에 대한 언급량이 약간 감소했지만 전반적으로 점차 증가하는 추세임을 확인할 수 있다. 결론적으로 국민들의 “복지정책”에 대한 관심이 점차 증가하고 있음을 변화 추이를 통해 도출할 수 있었다. 이에 구체적으로 “복지정책”에 대한 국민들의 감정변화 추이를 알아보려 복지정책에 대한 긍/부정 감성 분석을 수행하였으며, 이는 다음의 <Table 3>, [Fig. 6]과 같다.

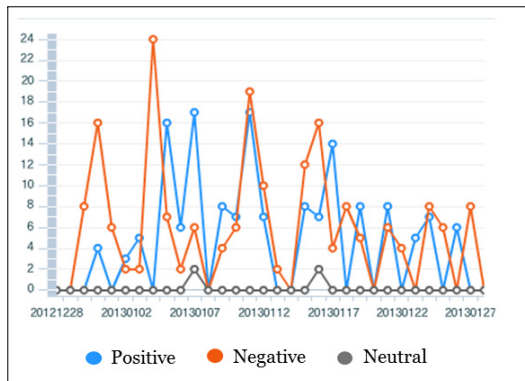
<Table 3> Sentimental Analysis of 'Welfare Policy'

Rank	Related terms	Sentiment	Results
1	Hope	Positive	42
2	Grotesque	Negative	36
3	Active	Positive	34
4	Waste	Negative	28
5	Uniform	Negative	24
6	Conflict	Negative	22
7	Economical	Posiive	22
8	Crisis	Negative	21
9	Help	Positive	19
10	Burden	Negative	12
11	Effort	Positive	10
12	Free of charge	Positive	9



[Fig. 6] Sentimental Analysis Map of 'Welfare Policy'

감성 분석을 위해 도출된 <Table 3>과 [Fig. 6]을 살펴보면, “복지정책”에 대한 국민들의 반응은 긍정 또는 부정의 비등한 수준이다. 긍정적인 반응에 해당되는 키워드로 희망, 적극적, 경제적, 도움, 노력, 무료 등이 나타났으며, 부정적인 반응에 해당되는 키워드에는 엽기, 낭비, 획일적, 갈등, 위기, 부담 등이 나타났다. 그러나 표면적으로 보이는 것과 달리 [Fig. 7]의 변화 추이를 살펴보면 긍정보다는 부정적인 감정들이 우세한 것을 확인할 수 있다.



[Fig. 7] Sentimental Analysis Trend of 'Welfare Policy'

이를 토대로 “복지”와 “복지정책”에 대한 국민들의 상반된 감정에 대해 해석하면 다음과 같다. 첫째, 국민들은 복지에 대한 막연한 관심은 있으나, 정작 복지정책에 대한 관심 수준은 낮다. 둘째, 국민들의 복지 기대수준에 미치지 못하는 복지정책들이 시행되고 있다. 셋째, 복지정책의 수준은 상당하지만, 국민의 대다수가 그에 대한 내용을 잘 알지 못하고 있다.

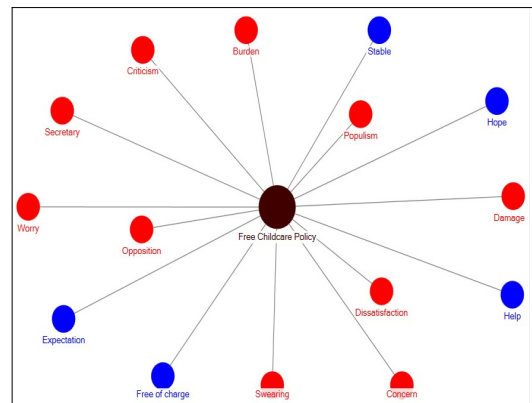
3.2.3 무상보육제에 대한 국민의견

세 번째 세부 이슈인 “만 0-5세 무상보육제에 대한 국민들의 생각은 어떠한가?”를 이끌어내기 위해서는 우선 “무상교육” 관련 키워드에는 어떠한 것들이 있는지 파악하고 그에 대한 긍/부정 감정변화 추이를 살펴봐야 한다. <Table 4>의 “무상보육”에 대한 키워드 언급량(2012년-2013년)을 바탕으로 “만 0-5세 무상보육제”에 대한 국민들의 감정을 분석하면, 부정적인 감정(78%)의 언급 정도가 긍정적인 감정(22%)에 비해 3배 이상을 차지하고 있다.

[Fig. 8]무상보육에 대한 국민의 부정적인 감정 중 가장 두드러지게 나타나는 연관어는 부담과 우려이다. 즉, 무상보육으로 인해 영유아가 보다 수준 높은 교육을 받을 기회가 확대된다는 점에서 희망과 기대를 보이지만, 이와 더불어 재정적 측면에서 해당 예산을 과연 어떻게 조달할지에 대한 우려도 표출되고 있다. 특히, 무상보육 예산이 세금으로 징수될 경우 제도의 혜택을 못 받는 사람들에게 무상보육의 책임이 얼마나 전가되는가에 대한 부분이 큰 부담으로 다가오는 것으로 보인다. 이러한 우려는 타당하며 실제로 복지지출과 국민부담률의 상관관계에 대한 연구에 따르면, 이 두 변수 간의 상관관계는 약한 양의 관계를 가지고 있다[12].

<Table 4> Sentimental Analysis of 'Free Childcare Policy'

Rank	Related terms	Sentiment	Results
1	Burden	Negative	475
2	Concern	Negative	152
3	Opposition	Negative	121
4	Secretary	Negative	106
5	Criticism	Negative	93
6	Expectation	Positive	89
7	Hope	Positive	88
8	Dissatisfaction	Negative	74
9	Worry	Negative	64
10	Populism	Negative	64
11	Help	Positive	61



[Fig. 8] Sentimental Analysis Map of Free Childcare Policy

3.2.4 국민의견 수렴에 따른 정책반영 요소

김태일(2012)의 연구에 따르면 복지지출이 많은 국가는 국민부담률도 높으며, 여기에서 논의되는 복지지출에는 연금, 의료, 근로연령대 소득지원, 사회서비스가 포함된다[12]. 따라서 본 연구의 논의 대상인 “만 0-5세 무상보육제도”는 사회서비스에 포함되므로, 복지지출과 국민부담률의 상관관계는 만 0-5세 무상보육제도에에도 영향을 미친다. 이는 소셜 빅데이터를 분석한 결과에서도 보여지듯이 무상보육제도에 대하여 국민들은 긍정적인 태도를 보이기는 하지만, 정책 시행을 위한 예산 마련에 있어서 국민들의 부담이 증가될 것이라는 우려가 현재 간접적으로 표출된 상태이다.

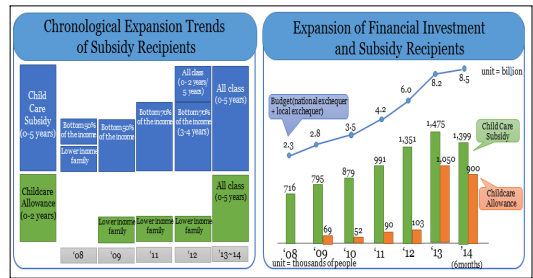
무상보육제도와 관련된 예산을 마련하는 것에 대해 우려를 표명하는 것과 달리 해당 제도의 수혜 대상자들은 정책 내용을 소셜미디어를 통해 확인하고 공유하는 모습을 보인다. 즉, 소셜미디어를 통해 수혜 대상자들은 무상보육제도에 대해서 ‘기분 좋은 소식’, ‘감격’, ‘기대’, ‘희망’ 등의 단어들을 사용하였으며, 이는 수혜 대상자들이 무상보육제도를 유익하게 받아들이고 있다는 뜻으로 해석할 수 있다. 따라서 “만 0-5세 무상보육제도”의 정책 자체는 국민들이 긍정적으로 받아들였지만, 예산 등의 조달 문제에 대한 이해 부족으로 인해 무상보육제도에 대한 전반적인 여론이 우려, 걱정, 부담 등으로 표출되고 있다.

결론적으로, 앞에서 언급했던 “복지와 ”복지정책”에 대한 국민들의 상반된 감정에 대한 3가지 해석 중에서 “셋째, 복지정책의 수준은 상당하지만, 국민의 대다수가 그에 대한 내용을 잘 알지 못하고 있다.”가 분석결과와 실제적으로 가까워 보인다. 따라서 앞으로는 이러한 간격을 극복하기 위해 “만 0-5세 무상보육제도”의 득과 실을 명확하고 지속적으로 안내하는 활동이 필요하다. 특히 예산 조달 문제와 예산으로 인해 발생하는 복지정책에 대한 국민들의 세금부담률 변화에 대해서도 토론하는 자리가 필요하다. 이와 같은 활동들이 수반됨에 따라 효과적으로 정책이 수립될 수 있으며, 실질적으로 국민들의 지지를 받을 수 있다.

4. 공공정책 시행 이후 결과와의 관계 분석

본 연구에서는 실제 무상보육을 시행한 결과에서 나

타난 문제점이 소셜 빅데이터 기반의 국민의견 수렴 결과와 얼마나 관계가 있는지를 분석하였다. 2007년 17대 대선 당시에 영유아 보육정책의 일환으로 무상보육정책이 처음 공약으로 거론되었다. “만 0-세 무상보육제”의 구체적인 도입은 지난 18대 대선 때 표심을 얻기 위한 일환으로 2012년에 한나라당에서 제시한 “2014년까지 만 0-2세 아동에 대한 보육료와 양육수당을 모든 가정에 확대하겠다는 계획안”에서부터 시작되었다.



[Fig. 9] Implementing Plan of ‘Free Childcare Policy’ [13]

특히 무상보육제는 [Fig. 9]에 나타난 바와 같이 상당한 예산이 즉시적으로 투입되는 정책으로써 정부와 지자체 모두에게 재정적 부담을 야기하는 정책이었다[13]. 이러한 특징으로 인해 만 0-5세 무상보육제 시행과정에서는 재정부족, 불충분한 국민여론 수렴, 다양한 부작용 발생 등의 다양한 문제가 발생했다. 이처럼 계속적으로 무상보육제와 관련한 잡음이 끊이지 않는 주요 문제점은 바로 재정적 부담이다. 증가하는 무상보육제의 수요를 충족시킬 수 있는 자원(약 7185억원의 예산 필요)이 부족한 현 상황에서는 지자체의 부담이 가중될 수밖에 없다. 더 나아가 무상보육제에 큰 기대를 걸었던 국민들은 지원 금액의 격차 발생, 추가적인 비용의 지출(영유아 1인당 12만 2천 100원의 추가비용 지출) 등으로 불만의 목소리가 점차 커지고 있다. 이는 무상보육제 시행으로 인한 정책적 효과가 과연 있는 것인가에 대한 근본적인 의구심이자 불신의 표출로 해석될 수 있다[14].

소셜 빅데이터를 통한 국민의견 수렴 내용과 실제 무상보육을 시행한 결과를 구체적으로 비교하면 다음과 같다. 첫째, “만 0-5세 무상보육제”에 대한 국민들의 감정을 분석한 결과 가장 두드러지게 나타난 키워드는 ‘부담’과 ‘우려’, ‘걱정’이다. 이는 무상보육제도 시행에 대하여

앞으로 국민들이 짊어질 부담에 대한 걱정이 표출된 결과이다. 실제로 무상보육 정책 시행결과 영유아 1인당 약 12만원의 추가적인 비용을 지출해야 하는 문제가 발생했다. 추가적인 비용 지출의 문제는 '기대', '희망', '도움' 등의 반응을 보인 무상보육의 수혜 대상자들의 극심한 불만 표출로 이어졌다. 둘째, "만 0-5세 무상보육제"에 대하여 '반대', '비판', '불만' 등의 키워드가 나타났다. 이는 무상보육 예산을 둘러싼 중앙정부와 지방자치단체의 대립이 표출된 결과로 볼 수 있다. 지방자치단체가 무상보육을 일부 책임지게 되면서 해마다 예산 배정을 둘러싸고 중앙정부와 치열한 논쟁을 벌이고 있다. 이러한 갈등이 국민들에게 지속적으로 노출되면서 무상보육 정책에 대한 부정적인 이미지가 심어졌으며, 무상보육제도는 현재까지도 재정난의 악순환에 빠진 지방자치단체의 극심한 반대에 부딪히고 있다.

이상으로 무상보육 정책을 시행한 이후에 나타난 문제점과 소셜 빅데이터에 나타난 국민의견을 수렴한 결과를 비교해보면 대체로 동일한 양상을 보이고 있다. 즉, 무상보육으로 인해 교육의 기회 확대라는 측면에서 국민들이 많은 기대를 했으나, 정책시행 후 실질적인 정책효과에 대해서는 불신하는 결과를 초래하였다. 더불어 정책 시행 이전에 미리 재정적인 측면에서 국민들이 우려를 표한바와 같이, 2016년 현재까지도 재정부담의 문제가 불거져왔으며 보육정책의 장애물로서 작용하고 있다. 결과적으로 정부가 무상보육 정책시행 이전에 소셜 빅데이터를 활용하여 국민의견을 수렴하였다면 이와 같은 문제를 미리 감지하고 이를 해결하기 위한 대비책을 사전에 고안했을 것이다. 이처럼 소셜 빅데이터를 통해 국민의견을 수렴함으로써 전 국민이 공감하고 필요로 하는 정책을 수립할 수 있으며, 사회 발전을 위한 국가적 차원의 선제적 대응체계를 비로소 구축할 수 있을 것이다.

5. 결론

세계 각국에서는 빅데이터 기반의 분석을 통하여 새로운 가치창출을 위한 시도가 다양한 분야에서 활발히 진행 중에 있으며, 특히 공공분야에서의 빅데이터 활용을 통한 사회현안 해결 및 정책전략 수립의 필요성이 매우 대두되고 있다.

본 연구에서는 연구 사례로서 "만 0-5세 무상보육제"를 선정하고, 이에 대한 국민의 인식이 어떻게 나타나는지 소셜 빅데이터를 통해 분석함으로써 차후 정책 수립시 반영해야할 시사점을 도출하였다. 이를 위해 해당 정책에 관한 국민들의 의견을 수렴하는 절차적 프레임워크를 설계하였으며, 이는 다양한 이슈에 대해 공통적으로 활용할 수 있다. 프레임워크를 기반으로 분석을 수행한 결과 무상보육과 관련하여 국민들이 재정적 측면에서 부담과 우려를 미리 느꼈음을 파악하였다. 그리고 정책 시행결과 사전에 국민들이 우려한 재정적 부담이 정책 시행의 실질적인 장애물로 작용하였음을 확인하였다. 즉, 정부가 무상보육정책 시행 전에 미리 국민의견을 수렴하였다면, 차후에 발생할 문제점에 대한 해결책을 사전에 고안했을 것이다.

이처럼 데이터 분석으로 도출되는 결과는 분석 과정에 대한 제시 및 다양한 가시화 방법을 통해 정책결정자 및 국민의 이해 증진에 용이하며, 국민정서분석을 통해 비교적 적은 비용과 짧은 시간으로 정책 수립의 가능성을 타진할 수 있다. 특히 본 연구에서와 같이 소셜 빅데이터를 활용하여 공공정책에 관한 국민 의견을 수렴하는 것은 정책수립시 매우 중요하며, 이는 전 국민이 필요로 하는 정책을 수립하고 사회 발전을 위한 국가적 차원의 선제적 대응체계 구축을 위한 밑거름이 될 수 있다.

ACKNOWLEDGMENTS

This work was supported by the Ministry of Education for the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (NRF-2016S1A5B8913575, NRF-2016R1A2B1008000)

REFERENCES

- [1] National Information Society Agency, "Planning Scientific Policy of Data Evidence-Based. Seoul: National Information Society Agency", 2015.
- [2] H. J. Han and J. Y. Lee, "Identifying Emerging Issues in the Water Resource Management: Using Horizon Scanning. Sejong: Korea Environment

Institute”, 2015.

[3] Y. S. Jeong, “Business Process Model for Efficient SMB using Big Data”, Journal of Convergence Society for SMB, Vol. 5, No. 4, pp.11-16, 2015.

[4] Y. B. Cho, S. H. Lee, and S. H. Woo, “In Small and Medium Business the Government 3.0-based Big Data Utilization Policy”, Journal of Convergence Society for SMB, Vol. 3, No. 1, pp.15-22, 2013.

[5] K. H. Kim, “A Study on the Analysis of Consumer Convergence Preferences for Healthcare Information Service in Social Media”, Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 7, No. 5, pp. 181-188, 2016.

[6] Y. S. Ching, R. K. Park, and J. M Kim, “Study on predictive modeling of Incidence of Traffic Accidents caused by Weather Conditions”, Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 5, No. 1, pp. 9-15, 2014.

[7] M. S. Lee, C. H. Lee and J. Y. Kim, “Big Data Analysis on Demands for Environmental Policies. Seoul: Korea Environment Institute”, 2014.

[8] T. M. Song et. al., “Forecasting of Low Fertility Policies Based on Social Big Data. Sejong: Korea Institute for Health and Social Affairs”, 2015.

[9] M. H. Jang and Y. I. Yoon, “Research into Changes in Government Policies and Public Perceptions on Camping via Analyses of Big Data from Social Media.” Korean Journal of Tourism Research, Vol. 31, No. 1, pp. 91-112, 2016.

[10] J. H. Yang, “A Study on the Effect of Contextual Factors on Entrepreneurial Intention of Korean University Students.” Management Education Review, Vol. 30, No. 1, pp. 25-45, 2015.

[11] C. H. Lee, et. al., “Social WISDOM: A Issue Detection/Monitoring System.” Proc. the 38th Conference of the Korea Information Processing, Vol. 19, No. 2, pp. 431-434, 2012.

[12] T. I. Kim, “The Relationship between Welfare Spending and National Debt : Analysis of OECD Countries and its Implications for Korea.” Critical Social Policy, No. 35, pp. 7-46, 2012.

[13] M. H. Lee et. al, “A Study on the Direction of

Childcare Policy after Implementation of Free Childcare Policy. Seoul: Korea Institute of Child Care and Education”, 2014.

[14] N. G. Choi, “Free Childcare, What is Problem?”, <http://www.domin.co.kr/news/articleView.html?idxno=978124> (October 04, 2016)

김 태 영(Tae-Young, Kim)



- 2013년 2월 : 전북대학교 기록관리학과(문학석사)
- 2015년 9월 ~ 현재 : 전북대학교 대학원 기록관리학과
- 관심분야 : 이용자 행태, 빅데이터 분석, 온톨로지, 네트워크 분석
- E-Mail : fnty127@hanmail.net

김 용(Kim, Yong)



- 1995년 8월 : University of NorthTexas (MS in Information Science)
- 2000년 2월 : 충남대학교 컴퓨터과 학과 (이학석사)
- 2006년 6월 : 연세대학교 문헌정보학과 (문헌정보학 박사)
- 1996년 2월 ~ 2008년 8월 : (주) KT 중앙연구소 책임연구원
- 2008년 9월 ~ 현재 : 전북대학교 문헌정보학과 교수
- 관심분야 : 정보검색, 디지털도서관, 데이터마이닝, e-Learning, 전자기록물, 전자기록관리시스템
- E-Mail: yk9118@jbnu.ac.kr

오 효 정(Oh, Hyo Jung)



- 2000년 2월 : 충남대학교 컴퓨터과 학과(이학석사)
- 2008년 2월 : 한국과학기술원 컴퓨터공학과(공학박사)
- 2000년 2월 ~ 2015년 5월 : 한국전 자동차연구원 지식마이닝연구실 책임연구원
- 2015년 5월 ~ 현재 : 전북대학교 기록관리학과 조교수
- 관심분야 : 정보검색, 질의응답, 빅데이터정보처리, 소셜웹마이닝
- E-Mail : ohj@jbnu.ac.kr