

운형함수모형과 토픽모델링을 적용한 스포츠혁신위원회의 이슈 분석*

Analysis on issues of the sports renovation committee applying the spline function model and topic modeling*

윤호준(충북대학교 박사후연구원)**

Hyo-Jun Yun** *Chungbuk National University*

요약

이 연구의 목적은 운형함수모형과 토픽모델링을 적용하여 스포츠혁신위원회의 이슈를 분석하는 것이다. 연구의 목적을 달성하기 위해 한국언론재단 언론DB를 활용하였으며, 스포츠혁신위원회 혹은 스포츠혁신위의 키워드로 2019년 1월 1일부터 2020년 7월 2일까지 검색되는 뉴스기사 중 최종 403건의 뉴스 기사를 연구자료로 선정하였다. 운형함수모형에 사용되는 독립변수 변곡점은 언론기사 수를 바탕으로 7개로 선정하였으며, 실제 언론보도량과 운형함수모형 추정치의 차이를 근거로 사회적 관심도 증폭 시기를 확인하였다. 또한, 토픽모델링을 적용하여 스포츠혁신위원회의 주요 이슈를 분석하고 변곡점별 토픽점유율을 비교하여 사회적 관심도가 증폭 시기에 주요 이슈가 무엇인지 파악하였다. 모든 자료처리는 Python 3을 활용하였으며, 이 연구의 결론은 다음과 같다. 스포츠혁신위원회의 주요 이슈는 스포츠 인권보호기구 설립, 소년체전 개편, 주중대회 금지, 합숙 폐지이다. 특히, 소년체전 개편, 주중대회 금지, 합숙 폐지와 관련된 내용은 이해관계자들 간의 다양한 쟁점과 갈등 현상으로 인해 사회적 관심도를 증폭시킨 원인으로 판단된다.

Abstract

This study is to analyze the issues of the sports renovation committee by applying the spline function model and topic modeling. To achieve the purpose of the study, press DB(database) of the Korea Press Foundation was used, and the final 403 news articles were selected as research materials among the news articles searched from January 1, 2019 to July 2, 2020 with keywords of the sports renovation committee. 7 independent variable spline knot used in the spline function model were selected based on the number of news articles, and the increasing timing of social interest was confirmed based on the difference between the number of actual news article and the prediction value of the spline function model. In addition, we figure out what the major issues are at the time of increasing social interest by analyzing the major issues of the sports renovation committee by applying topic modeling, and by comparing the topic share by spline knot. Python 3 was used for all data processing, and the conclusion of this study is as follows. The main issues of the sports renovation committee are the establishment of a sports human rights protection organization, the reorganization of the youth sports competition, the ban on weekday competitions, and the abolition of camps. In particular, the contents related to the reorganization of the youth sports competition, the ban on weekday competitions, and the abolition of camps are judged to be the cause of the increased social interest due to various issues and conflicts among stakeholders.

Key words : sports renovation committee, issue analysis, spline function model, topic modeling

* 이 논문은 2020년 대한민국 교육부와 한국연구재단 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2020S1A5B5A01044953)

** hyojunyun@hanmail.net

I. 서론

2019년에 불거진 스포츠계 성폭력 및 폭력 문제로 인해 문화체육관광부는 체육·스포츠 분야의 구조와 혁신을 위해 스포츠혁신위원회를 구성하였다(안재찬, 정재환, 2020). 스포츠혁신위원회는 2019년 5월 1차 권고안을 시작으로 1년간 7차례의 권고안을 발표하였으며(민솔희, 조재훈, 2020), 권고안의 주요 내용은 스포츠 선수들의 인권 보호와 학교 스포츠의 정상화를 통한 선수의 학습권 보장과 참여확대, 스포츠클럽 활성화, 엘리트 스포츠 시스템 개선 및 체육단체의 구조개편 등 체육계 전반에 대한 혁신내용이 담겨있다.

스포츠혁신위원회의 권고안은 스포츠윤리센터 설립, 스포츠기본법 추진 등으로 스포츠뿐만 아니라 사회 전체에도 긍정적인 영향을 미칠 것으로 평가받고 있지만, 권고안을 둘러싸고 있는 이해관계자들 간에 서로 다른 견해 차이를 보이며 갈등상황을 연출하고 있는 것 역시 사실이다. 체육계에서 가장 영향력이 있는 단체인 대한체육회는 전국소년체육대회 개편, 주중 대회개최 금지, 연금제도 개편, 대한체육회-KOC 분리 등에 대하여 심각한 우려를 표한다는 공식 입장문을 발표하였다(대한체육회, 2019). 이외에도 여러 스포츠 단체에서도 권고안에 대한 취지는 공감하지만, 체육 현장의 경험과 체계를 바탕으로 한 목소리가 반영되지 않은 불균형적인 제안이어서 재논의가 필요하다고 주장하였다(김재형, 2019).

사회적 이슈는 사회과학 분야의 주된 관심사이며, 분석의 대상이었다. 사회적 이슈를 분석하는 이슈 분석은 쟁점 분석(갈등분석)과 논점분석을 포괄하는 용어이다. 이슈 분석의 이슈(issue)는 ‘쟁점’, ‘논점’을 나타내는 단어로 그 중 쟁점은 서로 다투는 중심이 되는 사안을 의미한다. 이해관계자들 간 사안에 대한 해결책이 달라 서로 다투는 상황이 발생하고 서로 다른 대안을 주장하기에 갈등상황도 연출한다. 이 경우 쟁점 분석과 갈등분석이 된다. 논점은 논의나 논쟁에서 중심되는 내용을 의미한다. 쟁점과 달리 논점은 이슈의 다양한 유형과 내용을 강조하는 표현이며 이해관계자들 간에 다툼의 여지가 상대적으로 적은 논점분석은 갑작스럽게 발생한 사회적 사건이나 미래에 대한 현안을 파악하는데 집중한다(이수상, 2017). 즉, 이슈 분석은 이슈 속에 내재된 이해관계자들 간의 다양한 쟁점과 갈등 현상을 파악하고 주요 논점과 미래의 현안에 관한 내용을 파악하는 역할을 한다. 따라서 스포츠혁신위원회의 이슈 분석은 스포츠혁신위원회가 발표한 권고안을 둘러싸고 있는 이해관계자들 간에 쟁점과 논점을 파악할 수 있다.

이슈 분석은 이슈가 나타나는 텍스트의 내용 데이터를 대상으로 하고(이수상, 2017) 있기 때문에 일반적으로 내용분석(Content Analysis)방법을 적용할 수 있다. 그러나 내용분석 방법은 연구자가 관련 주제에 대해 내용을 범주화하고 체계적 방법에 따라 분류하기 때문에 연구자 주관의 개입 정도가 높을 수 있으며(김태중, 정태린, 원도원, 2016; 윤지운, 박재현, 2015; 정경환, 원영신, 구송관, 2015; 하혜수, 최영출, 2013; Danowski, 1993) 다량의 질적 정보로부터 결과를 도출하는데 많은 시간이 소모된다(나상태, 김자희, 정민호, 안주연, 2016; 이용국, 박재현, 2017). 이런 문제의 해결방안으로 토픽모델링을 적용할 수 있다. 토픽모델링은 주제를 도출하

기 위해 텍스트 내 단어를 분석하는 방법으로 LDA 알고리즘은 자료 차원 축소의 유용성과 의미적으로 일관성 있는 주제를 생성할 수 있다는 점(Mimmo, Wallach, & McCallum, 2008)에서 학계에서 표준으로 인식되고 있다.

이슈 분석에 국내에 진행되어온 사전 연구들을 살펴보면, 토픽모델링 기반 행복과 불행 이슈 분석 및 행복 증진 방안 연구(양승준, 이보연, 김희웅, 2016), 신문기사에 나타난 경주지진 사건의 사회적 이슈 분석(이수상, 2017), 토픽모델링을 활용한 학생 인권존재의 사회적 이슈 분석(박현정, 김한나, 홍유정, 2017) 등 다양한 주제로 활발히 진행되어왔다. 스포츠혁신위원회 관련된 사전연구로는 스포츠혁신위원회 권고문 분석을 통한 한국사회 스포츠패러다임의 방향 설정과 과제 연구(홍덕기, 2020), 스포츠혁신 권고안의 합의와 장애인스포츠 분야 적용 연구(민솔희, 조재훈, 2020), 스포츠혁신위원회 권고 이후 태권도계의 변화와 선택 연구(안재찬, 정재환, 2020) 등이 진행되었다. 그러나 이들 연구는 이슈가 발생하는 시점에서부터 관심도가 증폭되는 시점까지 시계열적인 분석을 하지 못하기 때문에 증폭되는 원인을 정확히 파악하기 어렵다.

그렇다면 사회적 이슈관심도는 어떻게 측정할까? 언론 매체는 사회적 이슈가 대중의 관심이 고조되면 이를 지속적으로 보도하는 속성을 가지고 있으며 언론 보도를 통해 대중의 관심을 유지시키고 사회적 변화를 초래하는 역할을 한다는 점을 미루어보아(김성해, 2006; Rose & Baumgartner 2013; Soroka, 2002; Schudson, 1978; Molotch & Lester, 1974; Kioussis, 2003) 언론매체에서 언급되는 양은 이슈에 대한 관심도를 측정하는 자료로 활용될 수 있다. 또한, 운형함수(Spline function) 방법론을 적용하여 이슈에 대한 과거의 관심도 정도를 바탕으로 가까운 미래의 관심도가 어느 정도 나타날지 예측할 수 있다(김인수, 2017). 운형함수는 회귀모형 기반으로 한 통계기법의 일종으로 직선형 추세선이 설명하지 못하는 측면을 3차원의 함수를 사용하여 이슈의 변화 정도를 보여주며 이슈의 예측하는 모형으로 널리 사용되고 있다(김인수, 2017; 박기목, 2002).

따라서 이 연구의 목적은 운형함수모형과 토픽모델링을 적용하여 스포츠혁신위원회의 이슈를 분석하는 것이다.

II. 연구방법

1. 연구자료

이 연구의 목적을 달성하기 위해 한국언론진흥재단 언론DB(빅카인즈: <https://www.bigkinds.or.kr/>)에서 검색되는 뉴스 기사를 연구자료로 선정하였다. 뉴스 기사의 검색 조건은 다음과 같다. 첫째, 스포츠혁신위원회, 스포츠혁신위를 키워드로 사용하였다. 둘째, 2019년 1월 1일부터 2020년 7월 2일까지 기간을 한정하였다. 이와 같은 조건으로 검색하였을 때, 총 413건의 기사가 검색되었다. 이중 중복되는 기사 10건을 제외하여 최종적으로 403건의 기사를 연구자료로 선정하였다.

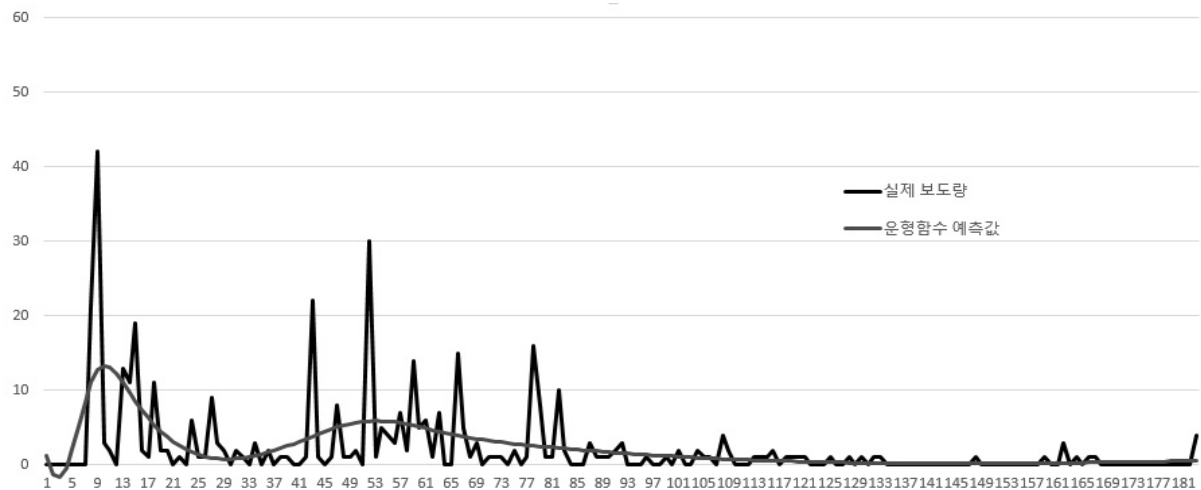


그림 1. 언론 보도량의 변화추이 및 운형함수모형의 예측값 추이

2. 자료처리

사회적 관심도는 언론에 보도되는 양을 기반으로 측정할 수 있으며, 이 연구에서는 한국언론진흥재단의 언론 DB를 바탕으로 뉴스의 기사수로 계량화하였다. 그러나 단순 보도량의 변화는 직선적인 관심도 추세로 국민의 관심도 변화를 설명하기에는 한계점을 가지고 있기 때문에(Kim, 2017) 3차원 함수를 기반으로 하는 운형함수모형을 적용하였다. 운형함수모형의 독립변수는 급작스럽게 변화하는 시점을 의미한다. 이를 변곡점(spline knot)이라 한다. 이 연구에서는 연구자료의 전체적인 보도량을 고려하며 15개 이상의 보도량이 나타난 시점을 변곡점으로 선정하였다.

실제 언론 보도량과 운형함수모형에서 나타난 예측값의 차이가 클수록 사회적 관심도 증감이 크다고 할 수 있다(김인수, 2017; 박기목, 2014). 따라서 이 연구에서 선정한 연구자료를 대상으로 토픽모델링(LDA 알고리즘)을 실시한 후 변곡점별 토픽의 점유율 비교하여 스포츠혁신위원회의 사회적 관심도 증가원인을 파악하였다. 이 연구의 모든 자료처리는 python 3을 활용하였다.

표 1. 운형함수모형에 적용한 변곡점

변곡점	기간	언론기사 수
Z4	2019년 1월 22일 ~ 2019년 1월 24일	21
Z5	2019년 1월 25일 ~ 2019년 1월 27일	42
Z6	2019년 2월 12일 ~ 2019년 2월 14일	19
Z7	2019년 5월 7일 ~ 2019년 5월 9일	22
Z8	2019년 6월 3일 ~ 2019년 6월 5일	30
Z9	2019년 7월 15일 ~ 2019년 7월 17일	15
Z10	2019년 8월 20일 ~ 2019년 8월 22일	16

2. 운형함수를 적용한 사회적 관심도 측정

운형함수를 적용하여 회귀방정식을 만들고 함수 계수들과 설명량을 도출한 결과 다음 <표 2>와 같다.

표 2. 운형함수모형결과

독립변수	coef	t	p
$Z1(X - X_0)$	-6.700	-.752	.453
$Z2(X - X_0)^2$	1.589	.764	.446
$Z3(X - X_0)^3$	-.085	-.601	.549
Z4	-.071	-.135	.893
Z5	.195	.482	.631
Z6	-.040	-2.287	.023
Z7	.000	-.180	.857
Z8	.002	.791	.430
Z9	-.001	-.785	.433
Z10	.000	.401	.689
$R^2(\text{adj. } R^2)=.278(.236), F=6.619, p<.001$			

III. 연구결과 및 논의

1. 언론 보도량 변화추이

언론 보도량의 변화추이를 살펴보면(그림 1), 2019년 1월 25일부터 2019년 1월 27일까지 기간에 언론 보도량 44건으로 가장 높게 나타났으며, 2019년 6월 3부터 2019년 6월 5일까지 기간에 30건으로 두 번째로 높게 나타났다. 2019년 5월 7일부터 2019년 5월 9일까지 기간에 22건으로 세 번째로 높게 나타났다. 운형함수모형의 독립변수로 활용되는 변곡점은 급작스럽게 변화하는 시점을 의미한다. 이 연구에서는 변곡점을 설정하기 위해 언론 보도량을 고려하여 15개 이상 보도된 기간을 변곡점으로 설정하였다. 그 결과 7개의 변곡점이 나타났으며 다음 <표 1>과 같다.

운형함수 분석을 통해 도출된 방정식으로 보도량의 예측치를 연결하면 모델화된 각 이슈의 시점 변화 추이를 그릴 수 있다. <그림 1>은 운형함수 방정식을 추정치에 근거해 도출된 이슈생존 주기를 보여주고 있으며 언론 보도 수에 따른 변화와 운형함수에서 보여주는 이슈의 변화 주기는 비슷한 경향을 보이고 있다. 이는 개발된 운형함수 모형의 추정치가 실제의 사회적 관심도를 잘 반영한다는 것을 의미한다. 그러나 특정 시점에서 있어 실제 보도량과 예측값 간의 차이가 크게 나타나는 시점을 확인할 수 있다. 실제 보도량과 예측값 간의 차이는 사회적 관심사의 증감 폭을 양적으로 파악할 수 있는 지표로 활용할 수 있다. 다음 <표 3>은 실제 보도량과 예측값 간의 차이를 비교한 표이다.

표 3. 변곡점별 언론 보도량과 운형함수 추정치 차이

변곡점	언론 보도량	운형함수 추정치	차이
Z4	21	11,104	9,896
Z5	42	12,756	29,244
Z6	19	8,453	10,547
Z7	22	3,830	18,170
Z8	30	5,896	24,104
Z9	15	3,941	11,059
Z10	16	2,583	13,417

3. 토픽모델링 결과

토픽모델링에서 토픽의 수는 결과에 중요한 역할을 하므로(윤효준, 박재현, 윤지은, 2019) 토픽 수를 결정하기 위해 토픽 수별 Coherence(일관성) Score를 산출하였다. 이때 Coherence Score가 클수록 토픽모델링으로 산출한 각각의 토픽들이 의미론적으로 유사한 단어들로 구성되어 있다고 해석한다(윤효준, 박재현, 윤지은, 전민수, 2021). 이 연구에서 Coherence Score를 산출한 결과 다음 <그림 2>과 같으며, Coherence Score가 가장 큰 6개로 토픽 수를 설정하였다.

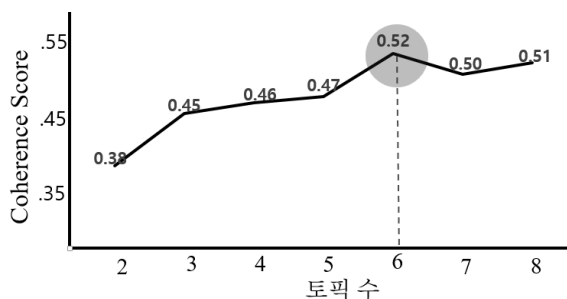


그림 2. 토픽 수별 Coherence Score

토픽의 수를 6개로 설정하고 토픽모델링 분석결과 다음 <표 4>와 같다.

첫 번째 토픽을 구성하는 키워드는 ‘구성’, ‘재발’, ‘체육’, ‘학교’,

‘성폭력’, ‘권고’, ‘근절’, ‘법’, ‘문화’, ‘정상화’로 구성되었다. 각 키워드의 원문을 살펴본 결과 체육계에서 불거진 성폭력 사건으로 인해 스포츠인권특조단 및 스포츠혁신위원회 구성과 학교체육 정상화를 위한 법적 제도화로 확인되었다. 따라서 이러한 내용을 바탕으로 토픽 명을 ‘학교체육 정상화를 위한 조직구성 및 법적 제도화’로 명명하였다.

표 4. 토픽모델링(LDA 알고리즘) 분석결과

Topic	percent	Keyword(probability distribution)				
Topic 1	17.9%	구성(0.093) 권고(0.028)	재발(0.089) 근절(0.019)	체육(0.050) 법(0.017)	학교(0.032) 문화(0.017)	성폭력(0.030) 정상화(0.014)
Topic 2	11.8%	체육(0.035) 폭력(0.012)	반발(0.030) 영구(0.009)	지도자(0.014) 제명(0.009)	성폭력(0.013) 위원(0.009)	강화(0.012) 보장(0.009)
Topic 3	14.4%	체육(0.043) 선수(0.015)	엘리트(0.025) 성폭력(0.014)	체육회(0.018) 개선(0.013)	정부(0.018) 시스템(0.012)	분리(0.017) 육성(0.011)
Topic 4	20.2%	체육회(0.073) 주중(0.026)	권고(0.042) 금지(0.023)	분리(0.012) 문체부(0.018)	대회(0.031) 검토(0.015)	체육(0.027) 참가(0.014)
Topic 5	13.1%	최속현(0.141) 진상(0.047)	문체부(0.099) 지사(0.047)	대통령(0.093) 규명(0.047)	선수(0.057) 애도(0.047)	특별(0.050) 방직책(0.047)
Topic 6	22.6%	사건(0.163) 현장(0.015)	체육(0.025) 체전(0.015)	인권(0.025) 소년(0.015)	올림픽(0.019) 개혁(0.014)	설립(0.017) 기구(0.013)

두 번째 토픽을 구성하는 키워드는 ‘체육’, ‘반발’, ‘지도자’, ‘성폭력’, ‘강화’, ‘폭력’, ‘영구’, ‘제명’, ‘위원’, ‘보장’으로 구성되었다. 각 키워드의 원문을 살펴본 결과 체육계에서 (성)폭력을 행한 지도자는 영구 제명과 더불어 처벌 강화로 확인되었다. 따라서 이러한 내용을 바탕으로 토픽 명을 ‘(성)폭력자 지도자의 처벌 강화’로 명명하였다.

세 번째 토픽을 구성하는 키워드는 ‘체육’, ‘엘리트’, ‘체육회’, ‘정부’, ‘분리’, ‘선수’, ‘성폭력’, ‘개선’, ‘시스템’, ‘육성’으로 구성되었다. 각 키워드의 원문을 살펴본 결과 엘리트 중심 육성시스템 개선과 대한체육회에서 대한올림픽위원회(KOC)를 분리 추진의 내

표 5. 변곡점별 토픽점유율

기간범주	언론 보도량	차이*	Topic 1	Topic 2	Topic 3	Topic 4	Topic 5	Topic 6
A	42	29,244	32.4%	11.0%	17.1%	15.4%	9.7%	14.2%
B	30	24,104	21.2%	2.9%	3.8%	52.7%	6.8%	12.6%
C	22	18,17	23.9%	9.1%	4.6%	3.4%	5.0%	54.1%
D	16	13,417	2.5%	5.3%	5.1%	63.8%	3.0%	20.2%
E	15	11,059	33.3%	11.5%	5.3%	29.0%	13.9%	7.0%
F	19	10,547	3.8%	21.9%	44.9%	6.2%	6.5%	16.7%
G	21	9,896	18.0%	37.8%	28.0%	3.3%	6.0%	6.9%

A : 2019년 1월 25일 ~ 2019년 1월 27일, B: 2019년 6월 3일 ~ 2019년 6월 5일, C: 2019년 5월 7일 ~ 2019년 5월 9일, D : 2019년 8월 20일 ~ 2019년 8월 22일, E: 2019년 7월 15일 ~ 2019년 7월 17일, F: 2019년 2월 12일 ~ 2019년 2월 14일, G : 2019년 1월 22일 ~ 2019년 1월 24일, *언론 보도량 운형함수추정치

용으로 확인되었다. 따라서 이러한 내용을 바탕으로 엘리트 중심 육성시스템 개선 및 KOC 분리 추진으로 명명하였다.

네 번째 토픽을 구성하는 키워드는 ‘체육회’, ‘권고’, ‘분리’, ‘대회’, ‘체육’, ‘주중’, ‘금지’, ‘문체부’, ‘검토’, ‘참가’로 구성되었다. 각 키워드의 원문을 살펴본 결과 초·중·고 선수의 학기 중 주중 대회 참가 금지와 합숙 폐지로 확인되었다. 따라서 이러한 내용을 바탕으로 토픽 명을 학생선수 주중 대회 참가 금지 및 합숙 폐지로 명명하였다.

다섯 번째 토픽을 구성하는 키워드는 ‘최속현’, ‘문체부’, ‘대통령’, ‘선수’, ‘특별’, ‘진상’, ‘지시’, ‘규명’, ‘애도’, ‘방지책’으로 구성되었다. 각 키워드의 원문을 살펴본 결과 트라이애슬론 선수 폭행 사건의 애도와 진상규명을 위한 특별조사단 구성으로 확인되었다. 따라서 이러한 내용을 바탕으로 토픽 명을 ‘트라이애슬론 선수 폭행 사건’으로 명명하였다.

여섯 번째 토픽을 구성하는 키워드는 ‘사건’, ‘체육’, ‘인권’, ‘올림픽’, ‘설립’, ‘현장’, ‘체전’, ‘소년’, ‘개혁’, ‘기구’로 구성되었다. 각 키워드의 원문을 살펴본 결과 체육계로부터 독립된 스포츠 인권보호기구 설립과 전국소년체전 폐지로 확인되었다. 따라서 이러한 내용을 바탕으로 스포츠 인권보호기구 설립 및 소년체전 폐지로 명명하였다.

이 연구에서 선정한 변곡점별로 토픽의 점유율을 비교하면 다음 <표 5>와 같다. 운형함수모형에서 산출된 추정치와 실제 언론 보도량의 차이가 크다는 것은 사회적 관심도가 증폭한 것을 의미한다. 이 연구에서 변곡점별로 차이 값이 가장 큰 시기는 2019년 1월 25일 ~ 2019년 1월 27일로 이 시기의 주요 이슈는 ‘학교체육 정상화를 위한 조직구성 및 법적 제도화’로 확인되었다. 두 번째로 사회적 관심도가 크게 증가한 시기는 2019년 6월 3일 ~ 2019년 6월 5일로 이시기의 주요 이슈는 학생선수 주중 대회 참가 금지 및 합숙 폐지로 확인되었다. 세 번째로 사회적 관심도가 크게 증가한 시기는 2019년 5월 7일 ~ 2019년 5월 9일로 이시기의 주요 이슈는 스포츠 인권보호기구 설립 및 소년체전폐지로 확인되었다.

IV. 논의 및 결론

이 연구는 운형함수모형과 토픽모델링을 적용하여 스포츠혁신위원회의 이슈를 분석하기 위해 설계되었다. 운형함수모형은 3차원 함수를 기반으로 두고 있으므로 사회적 관심도의 추세와 변화를 파악하기 위한 모형으로 활용되고 있다. 이때 운형함수모형에서 산출된 추정치와 실제 언론 보도량의 차이 즉, 잔차값이 클수록 사회적 관심도가 증가하였음을 의미하고 일반적으로 이 시기에는 정책 행위자의 전략 및 돌출사건이 발생하였을 가능성이 크다(박기목, 2014).

이 연구에서 사회적 관심도가 가장 크게 증가한 시기는 2019년 1월 25일부터 2019년 1월 27일까지로 토픽모델링과 결과로 주요 이슈를 보면, 학교체육 정상화를 위한 조직구성 및 법적 제도화와 관련된 내용이다. 이 시기에는 체육계의 불거진 성폭력 사건으로

인해 정부와 정당은 성폭력 손해배상 공소시효를 10년에서 20년으로 늘리는 등의 대책을 논의하고 스포츠인권특별조사단과 스포츠혁신위원회를 구성하겠다고 발표하였다. 이러한 정책 행위자의 전략이 사회적 관심을 증가시킨 원인이라고 판단된다.

사회적 관심도가 두 번째로 크게 증가하는 시기는 2019년 6월 3일부터 2019년 6월 5일까지로 토픽모델링과 결과로 주요 이슈를 보면, 학생선수 주중 대회 참가 금지 및 합숙 폐지로 확인되었다. 특히, 이 시기는 스포츠혁신위원회에서 2차 권고안을 발표한 시기로 2차 권고안의 주요 내용은 학교 스포츠 정상화를 위한 선수 육성시스템 혁신 및 일반 학생의 스포츠 참여 활성화이다(주형철, 유정애, 2020). 구체적으로 살펴보면, 학생선수의 학습권 보장의 일환으로 학기 중 주중 대회 참가를 금지하고 최저학력에 도달하는 학생만 대회에 참가할 수 있다는 내용이 담겨있고 학교 운동부 운영 및 관리에 관한 내용 중 학교 밖 변칙적 합숙소를 포함하여 모든 합숙소는 전면 폐지하고 원거리 학생을 대상으로 한 기숙사 운영만 제한적으로 허용한다는 내용이다(문화체육관광부, 2019). 이러한 내용을 비춰어 판단하면 스포츠혁신위원회의 2차 권고안이 사회적 관심도를 증폭시켰으며, 그 중 주중 대회 참가 금지와 합숙소 폐지와 관련된 내용이 큰 이슈였다.

사회적 관심도가 세 번째로 크게 증가하는 시기는 2019년 5월 7일 ~ 2019년 5월 9일까지로 토픽모델링과 결과로 주요 이슈를 보면, 스포츠 인권보호기구 설립 및 소년체전폐지로 확인되었다. 특히, 이 시기는 스포츠혁신위원회에서 1차 권고안을 발표한 시기로 1차 권고안의 주요 내용은 스포츠 성폭력 피해자 보호·지원 체계 확립과 정부 및 체육계 인권침해 대응시스템의 전면 혁신이다(문화체육관광부, 2019). 구체적으로 그동안 피해자들이 신고를 못 하거나 신고를 한 경우에도 2차 피해 등 불이익에 노출되는 경우가 작동하는 등 체육계 내부의 대응시스템이 제대로 작동하지 못한 점을 지적하면서 체육계 내부의 절차와 명확히 구별되는 별도의 스포츠 인권 기구 설립을 권고하여 인권침해 예방을 위한 다양한 정책과프로그램을 시행하기 위해 독립성과 전문성, 신뢰성을 갖추는 것을 목표로 한다는 입장이다(김현길, 2019). 이렇듯 스포츠혁신위원회가 구성하고 첫 번째로 발표한 권고안이 사회적 관심을 증가시킨 원인이라고 판단된다.

토픽모델링 결과를 바탕으로 스포츠혁신위원회의 이슈를 살펴보면, 스포츠 인권보호기구 설립 및 소년체전 폐지와 관련된 주제가 22.6%로 가장 높게 나타났으며, 학생선수 주중 대회 참가 금지 및 합숙 폐지 주제가 20.2%로 두 번째로 높게 나타났다. 이는 스포츠혁신위원회 권고안의 주요 이슈임을 판단할 수 있다. 스포츠 인권보호기구 설립, 소년체전 폐지, 주중대회 금지, 합숙 폐지와 관련된 내용은 1차 권고안과 2차 권고안의 내용임을 확인할 수 있다.

특히, 2차 권고안 둘러싸고 이해관계들 즉, 정부와 체육관계자들의 갈등상황이 고조된 것을 확인할 수 있었다. 대회체육회는 소년체전을 통합 학생스포츠축전으로 확대 개편하면 개최지의 경기장 여건, 숙박시설, 대회 운영 등의 많은 문제점이 발생한다고 지적하였다(박세환, 2019). 또한, 주중 대회 금지와 합숙 폐지와 관련

해서도 체육관계자 및 학부모들은 현실의 반영하지 않은 탁상공론에 불과하다고 반발하였으며, 2차 권고안의 철회를 신청하는 국민청원도 등장하였다(김현길, 2019). 체육 교사 및 운동부 지도자 145명을 대상으로 2차 권고안에 대한 중요도 및 실행 가능성을 조사한 결과, 소년체전을 통합학생스포츠축전으로 확대 개편의 내용과 학기 중 주중 대회 참가 금지의 내용은 중요도와 실행 가능성 측면에 모두 낮은 것으로 나타났다. 또한, 합숙소 폐지는 중요도는 낮지만, 실행 가능성이 있기 때문에 주의를 기울일 필요가 있다고 언급하였다(주형철, 유정애, 2020).

이렇듯 정부의 목적과 달리 2차 권고안을 둘러싼 이해관계자들의 목소리는 다른 방향인 쟁점의 형태로 나타나고 있다. 분명한 것은 현 상태로는 문제가 있으며 개혁의 필요성에는 모두들 공감하고 있는 사실이나(홍덕기, 2020), 이러한 권고안이 실효성을 가지려면 현장의 목소리를 더 수렴해서 대화와 타협으로 풀어야 할 것이다.

종합해보면, 이슈 분석은 이슈 속에 내재된 이해관계자들 간의 다양한 쟁점과 갈등 현상을 파악하고 주요 논점과 미래의 현안에 대한 내용을 파악하는 역할을 한다. 스포츠혁신위원회 권고안의 주요 이슈는 스포츠 인권보호기구 설립, 소년체전 개편, 주중대회 금지, 합숙 폐지와 관련된 내용이다. 이러한 이슈 속에 소년체전 개편, 주중대회 금지, 합숙 폐지와 관련된 내용들은 이해관계자들 간의 다양한 쟁점과 갈등 현상으로 인해 사회적 관심도를 증폭시킨 원인이 되었다. 이러한 갈등을 해결하기 위해서는 현장 간담회, 토론회 등이 보다 긴밀히 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

- 김성해. (2006). 언론과 (대외) 경제정책. **한국언론학보**, 50(5), 30-54.
- 김인수. (2017). 밀양 송전선로 건설 갈등의 이슈주기 분석: 운형함수 (spline function) 방법론의 적용. **국정관리연구**, 12(4), 53-83.
- 김재형. (2019. 6. 18). '스포츠 관련 7개 단체 "혁신위 권고안 재논의 필요"', YTN.
- 김태중, 정태린, 원도원. (2016). 내용분석 및 네트워크 텍스트 분석을 활용한 학교스포츠클럽 연구동향 분석. **체육과학연구**, 27(4), 782-796.
- 김현길. (2019. 5. 7). '스포츠혁신위, 체육계에서 독립된 인권 보호기구 설립 권고'. 국민일보.
- 김현길. (2019. 6. 4). '주중 대회 금지 혁신안에 체육계 현실 무시 반발'. 국민일보.
- 민솔희, 조재훈. (2020). 스포츠혁신권고안의 함의와 장애인스포츠 분야 적용. **한국체육학회지**, 59(1), 339-353.
- 대한체육회. (2019. 8. 22). '스포츠혁신위원회 권고안에 대한 대한체육회 입장문'. 대한체육회.
- 문화체육관광부. (2019. 5. 7.). **스포츠혁신위원회, 성폭력 등 인권침해 근절을 위한 첫 권고 발표**. 문화체육관광부.
- 문화체육관광부. (2019. 6. 4.). **스포츠혁신위원회 학교스포츠 정상화를 위한 권고 발표**. 문화체육관광부.
- 민솔희, 조재훈. (2020). 스포츠혁신권고안의 함의와 장애인스포츠 분야 적용. **한국체육학회지**, 59(1), 339-353.
- 박기목. (2002). 공공이슈들간 경쟁으로 인한 사회적 관심도의 변화에 관한 연구. **한국거버넌스학회 학술대회자료집**, 117-141.
- 박기목. (2014). 공공 이슈에 대한 사회적 관심의 증가량 측정모형의 개발과 적용. **한국행정논집**, 26(2), 163-190.
- 박세환. (2019. 6. 10). '초중고 학기중 주중대회 금지 체육계·선수 학부모 현장 모르는 탁상공론'. 헤럴드경제.
- 박현정, 김한나, 홍유정. (2017). 토픽모델링을 활용한 학생인권조례의 사회적 이슈 분석. **아시아교육연구**, 18(4), 683-711.
- 안재찬, 정재환. (2020). 스포츠혁신위원회 권고 이후, 태권도계의 변화와 선택. **한국스포츠학회지**, 18(4), 747-756.
- 양승준, 이보연, 김희웅. (2016). 토픽모델링 기반 행복과 불행 이슈 분석 및 행복 증진 방안 연구. **지식경영연구**, 17(2), 165-185.
- 윤지운, 박재현. (2015). 질적연구의 내용분석을 위한 의미연결망: 특수체육의 활용가능성. **한국체육학회지**, 54(5), 877-889.
- 윤효준, 박재현, 윤지운. (2019). 비정형 텍스트 자료에서 잠재정보 추출을 위한 토픽모델링 소개: 치매관련 신체활동 뉴스 기사의 이슈 분석. **체육과학연구**, 30(3), 501-512.
- 윤효준, 박재현, 윤지운, 전민수. (2021). 토픽모델링을 적용한 코로나 19 확산에 따른 스포츠영역 이슈분석. **한국체육측정평가학회지**, 23(1), 11-20.
- 이수상. (2017). 신문기사에 나타난 경주지진 사건의 사회적 이슈분석. **한국도서관정보학회지**, 48(2), 53-72.
- 이용국, 박재현. (2017). 토픽모델링을 적용한 한국체육측정평가학회지 연구동향 분석. **한국체육측정평가학회지**, 19(2), 11-22.
- 정경환, 원영신, 구송관. (2015). 특수체육 연구동향 분석 : 2011-2014. **한국특수체육학회지**, 23(1), 77-90.
- 주형철, 유정애. (2020). 학교스포츠 시스템 혁신을 위한 스포츠혁신위원회의 2차 권고안에 대한 중요도 및 실행가능성 연구. **한국체육학회지**, 59(3), 141-156.
- 정경환, 원영신, 구송관. (2015). 특수체육 연구동향 분석 : 2011-2014. **한국특수체육학회지**, 23(1), 77-90.
- 하혜수, 최영출. (2013). 지방자치 및 지방행정 연구경향 분석. **한국사회와 행정연구**, 24(2), 125-151.
- 홍덕기. (2020). 스포츠혁신위원회 권고문 분석을 통한 한국사회 스포츠패러다임의 방향 설정과 과제. **한국체육학회지**, 59(2), 285-302.
- Danowski, J. A. (1993). Network analysis of message content. *Progress in Communication Sciences*, 198-221.

-
- Kiousis, S. (2004). Explicating media salience: A factor analysis of New York Times issue coverage during the 2000 US presidential election. *Journal of Communication*, 54(1), 71-87.
- Molotch, H., & Lester, M. (1974). News as purposive behavior: On the strategic use of routine events, accidents, and scandals. *American sociological review*, 101-112.
- Rose, M., & Baumgartner, F. R. (2013). Framing the poor: Media coverage and US poverty policy, 1960-2008. *Policy Studies Journal*, 41(1), 22-53.
- Schudson, Michael. (1978). *Discovering the News: A Social History of American Newspapers*. New York: Basic.
- Soroka, S. N. (2002). Issue attributes and agenda-setting by media, the public, and policymakers in Canada. *International Journal of Public Opinion Research*, 14(3), 264-285.

