



미디어 빅데이터를 활용한 스포츠가치의 의미연결망 분석

송강영¹ · 김경식²

¹동서대학교 스포츠과학부 교수 ²호서대학교 스포츠과학부 교수

Social Network Analysis on Sport Values Using Media Big Data

Song, Kang-Young¹, Kim, Kyung-Sik²

¹Professor, Department of Leisure & Sports Science, Dongseo University, Busan

²Professor, Department of Leisure & Sport Studies, Hoseo University

Purpose: This study is to explore changes of sport values by period using big data related to sports values that have been accumulated in the media over the past 20 years, and to identify main keywords that symbolize sports values. **Method:** In order to analyze the trend of keywords that symbolize sports value using big data, this study collects sports value-related newspaper articles reported in 8 national central, 8 economic magazines, and 5 broadcaster over the past 20 years by using bigkinds. The total number of articles is 451. For data analysis, NetMiner program and Semantic Network program were used, and centrality was used as an important indicator in network analysis. **Result:** First, the change of sport values' keywords by period was very insignificant. Keywords in the 2000s and 2010s had fluctuations in activity centrality and betweenness centrality, but did not show a significant difference. Second, co-words to identify the sports values' keywords are sport-sport spirit, fairness-sport, athlete-sacrifice, manner-athlete, athlete-respect, value-sport, sport spirit-Olympic, sport spirit-fair play, Pure-sport, match-best, player-commitment, match-win, player-fair play, etc. The centrality of the sport values' keywords were sport spirit, sportsmanship, fair play, manners, physical education, fairness, competition, effort, and respect. The cohesion group was formed around the symbolic concepts of fair play and sacrifice, competition and respect, fairness and sportsmanship, effort and apology, manners and sportsmanship. **Conclusion:** Media big data analysis is a very useful method to understand sport values. It was found that some symbolic concepts that have been used in the past for sport values are being used in connection with a much broader concept in recent years.

Key Words: Media, Bbig Data, Sport Value, Sportmanship, Fairplay, Semantic Network

Address Reprint Requests To : Kim, Kyung-Sik

20, Hosco-ro79beon-gil, Baebang-eup, Asan-si, Chungcheongnam-do, Republic of Korea 31499

Tel: +82-41-540-5866 Fax: +82-41-540-5884 E-mail: kks7@hosco.edu

투고일: 2021년 6월 30일 심사외리일: 2021년 07월 09일 게재확정일: 2021년 08월 30일

I. 서론

인류의 역사 속에서 스포츠는 고대의 수렵활동, 국가주의시대의 군사훈련, 국민 건강을 위한 체조교육에서부터 현재의 창의 융합형 인재양성을 위한 체육교과에 이르기까지, 그 형태와 추구하는 목적이 달랐을 뿐 다양한 방편으로 지속되어 왔다. 또한 스포츠는 지난 수세기동안 각 영역에 긍정적인 파급효과를 보여주었다. 거시적으로는 전문운동선수들이 참여해온 크고 작은 스포츠경기대회가 각국의 경제적, 사회적, 문화적 영역에 영향을 주었으며, 미시적으로는 한 나라의 스포츠참가 수준이 국가의 사회적 복지 수준을 가늠케 해주는 기준이 되기도 한다. 21세기에 들어 학교체육, 생활체육, 전문체육을 포함한 스포츠는 정치, 사회, 문화, 경제 등의 영역에 큰 영향을 미치고 있다(Hong & Ahn, 2016). 특히, 스포츠의 가치가 우리 사회에 매우 긍정적으로 영향을 미치고 있다는 데에는 이견이 없을 것이다.

최근에 체육계와 교육계에서는 스포츠가치 실천 선언식(Chosunilbo, 2021.04.25)을 할 정도로 스포츠가치의 실천과 확산에 많은 관심을 갖고 있다. 그렇다면 최근에 와서 왜 이렇게 스포츠 가치를 중요하게 강조하고 있는가에 대한 물음을 가질 수 있을 것이다. 이는 오늘날 스포츠 분야뿐만 아니라 우리 사회에서 스포츠가치에 대한 인식이 점차 약화되고 있기 때문이다. 즉, 스포츠가치는 물론 스포츠의 근간을 흔들 수 있는 스포츠 승부조작, 스포츠공정성, 스포츠인권 등의 문제들이 불거져 왔기 때문이다. 스포츠는 일반적으로 생리적, 심리적, 사회적 가치를 지니고 있다. 생리적 가치는 건강 및 체력 증진, 심리적 가치는 정서순화, 스트레스 해소, 그리고 사회적 가치는 스포츠맨십, 페어플레이, 팀웍 등이라 할 수 있다. 스포츠는 엘리아스가 말하는 문명화 과정(Elias, 2000)을 통하여 보다 세련된 방식으로 발전해 왔고, 규칙이 허용되는 범위 내에서 인간의 공격본능을 무제한 방향으로 해소할 수 있도록 진화해 왔다. 스포츠참가자는 어떠한 상황에서도 자기통제를 통하여 정해진 규범과 규칙을 준수하도록 하는 스포츠맨십을 요구받는다. 이러한 이유로 오늘날 경쟁사회에서 스포츠맨십은 현대인들이 필수적으로 지녀야 할 덕목으로 강조되고 있다. 우리가 스포츠가치를 논할 때 일반적으로 스포츠의 사회적 가치를 의미하는 경우가 대부분이다. 그 이유는 스포츠의 사회적 가치가 스포츠 분야는 물론, 우리 사회에서 매우 중요하게 강조되는 가치이기 때문이다. 스포츠의 사회적 가치가 스포츠 분야에서 전체 사회로 확산, 전이될 때 우리 사회는 공정한 경쟁과 상호 존중 및 배려, 협력 등을 기대할 수 있는 이상적인 사회로 발전할 수 있다.

그렇다면 스포츠가치는 시간의 흐름에 따라 어떻게 변화하고 있는지에 대한 의문이 제기된다. 이러한 의문을 던지는 배경에는 예나 지금이나 스포츠가치를 대표하는 스포츠맨십, 페어플레이, 팀웍과 같은 기존의 상징적인 개념들이외에도 새로운 개념들이 미디어를 통해 보도되고 있기 때문이다. 이에 대한 해답을 찾기 위해서는 미디어의 텍스트를 대상으로 한 빅데이터의 미연결망 분석이 유용할 것이다. 미디어는 수용자의 관심을 반영하는 거울이라 할 수 있다. 즉, 일반대중들이 사용하는 스포츠가치와 관련된 상징적 개념들이 미디어를 통해 재생산되고,

이와 반대로 미디어에서 생산한 관련 개념들이 일반대중들을 통해 재생산되는 이중적 구조를 지니고 있기 때문이다.

미디어 빅데이터는 양적으로 방대한 데이터를 말하며, 설문조사를 통해 수집된 데이터와 달리, 발견된 데이터로서 연구자의 개입이 없다는 특성이 있다(Park, 2020; Connelly et al., 2016). 빅데이터 연구는 단편적인 정보들의 모음으로 전체 맥락을 보지 못하는 연구방법의 한계점을 극복할 수 있다. 특히 미디어 빅데이터 의미연결망 분석은 지난 20년간의 스포츠가치 관련 기사를 수집하여 텍스트마이닝을 통해 스포츠가치 관련 주요한 키워드 네트워크를 시각화하는 것이므로 한국 사회의 스포츠가치 의미 변화를 이해하는데 용이할 것이다. 즉, 시간의 흐름에 따라 중요하게 부각되는 스포츠가치와 관련된 상징적 개념들을 비교하여 논의한다면 스포츠가치 트렌드를 읽어내는 중요한 단서를 포착할 수 있을 것이다. 연결망 이론(Barabasi, 2002)에 따르면, 의미연결망에서 스포츠가치 키워드가 다른 키워드들과 많은 연결을 가질수록 그 키워드는 중앙에 놓이게 되며, 허브와 같은 핵심적 키워드로 부상하게 된다. 이러한 핵심 키워드들은 스포츠가치를 상징적으로 잘 나타내주는 개념들로 이해될 수 있다. Granovetter(1985)의 자리매김 이론은 스포츠가치 의미연결망의 핵심 키워드들을 규명하고 설명하는데 중요한 단서를 제공해준다. Granovetter(1985)의 자리매김 이론에 따르면, 연결망에서 행위자의 위치는 자리매겨진 그 위치에 따라 그들의 의식, 효용, 행위에 대한 보상까지도 영향을 미친다고 한다. 이 이론을 의미연결망에 적용해 볼 때 연결망 중앙에 자리매겨진 키워드는 그 위치로 인하여 주변의 많은 키워드들의 링크를 붙잡게 되는 부익부 현상을 초래하게 되며, 스포츠가치와 관련된 핵심적 개념으로 부상하게 된다. 이는 중앙성이 높은 키워드들이 스포츠가치와 관련된 미디어 보도에서 다른 키워드들과 상대적으로 많이 함께 등장했다는 것을 의미한다. 반면에, 연결망 중앙에서 멀어질수록 그 키워드들은 다른 키워드들과 등장한 빈도가 상대적으로 적다는 것을 나타낸다. 의미연결망에서 중앙성이 높은 키워드들을 비교한다면 시기별 스포츠가치의 상징적 개념들을 규명할 수 있을 것이다.

시간의 흐름에 따른 스포츠가치 키워드의 변동은 복잡계이론을 통해서도 설명이 가능하다. 복잡계이론은 상대성이론 및 양자이론과 함께 현대 물리학의 3대 이론으로 불리고 있다. 연결망에서 스포츠가치 키워드의 변동이 일어나려면, 에너지의 유입과 미시적 요동(fluctuation) 및 적극적 되먹임(feedback)이 있어야 한다. 스포츠분야에서 스포츠가치를 훼손하거나 표본이 되는 크고 작은 사건들은 에너지의 유입으로 이해될 수 있으며, 이는 미디어를 통해 우리 사회에서 이슈화됨으로써 미시적 요동이 일어나고 적극적 되먹임을 통해 이슈가 증폭되는 과정으로 나타날 수 있다. 이러한 움직임들이 어느 임계점을 넘어서게 되면 액체에서 기체나 고체로 바뀌는 것처럼 미시적 요동의 거시적 변화를 가져오게 된다. 이 이론을 통해 스포츠가치 의미연결망에서의 핵심 키워드의 변화는 미시적 요동의 거시적 변화를 통해 나타난다는 이론으로 설명될 수 있다.

그렇다면 20년간 어떠한 상징적 개념들이 스포츠가치를 대표하고 있는지에 대한 의문이 제기된다. 20년간 미디어에서 사용되고 누적된 스포츠가치와 관련된 텍스트들을 분석한다면, 대표적 개념들을 도출할 수 있을 것이다. 최상위권에 위치한 상징적 개념들을 관찰한다면, 미디어에서 통용되는 스포츠가치 관련 개념들을 이해할 수 있을 것이다. 스포츠가치 키워드들이 만들어내는 연결망 구조는 개개의 키워드들만을 따로 떼어 놓고 봤을 때에 나타나지 않고, 관계적 관점에서 함께 조망했을 때에만 발현되는 창발 현상(emergence)을 보이게 된다. 이는 스포츠가치 키워드를 규명하기 위하여 단순한 빈도분석이 아니라 연결망적 시각에서 분석해야 하는 당위성을 뒷받침한다.

지금까지 체육학 연구영역에서는 빅데이터를 활용한 스포츠가치의 의미를 규명하고자 하는 연구가 매우 부족한 실정이다. 본 논제와 관련된 선행연구들을 고찰하기 위해서는 체육학 연구영역에서 수행된 유사 연구들을 살펴볼 필요가 있다. Kim et al. (2019)은 미디어 빅데이터를 활용하여 시간의 흐름에 따라 최상위 여가 관련 키워드가 변동한 것으로 보고하였다. 또한 Kim et al. (2020)은 미디어 빅데이터를 활용하여 여가산업 인식을 분석하였으며, 여가산업과 키워드의 변화를 규명하였다. 이밖에도 빅데이터를 활용한 다양한 스포츠 연구들(Oh, Han, & Kim, 2019; Park, Lee, & Hwang, 2017)이 이뤄지고 있다.

스포츠가치를 이해하는데 미디어 빅데이터 의미연결망 분석이 유용하다면 이에 대한 구체적인 연구가 마땅히 수행되어야 할 것이다. 따라서 이 연구의 목적은 지난 20년간 미디어에 축적되어 있는 스포츠가치 관련 빅데이터를 분석하여 20년간 누적된 자료를 바탕으로 스포츠가치를 나타내는 상징적 개념들을 규명하는데 있다. 이 같은 시도는 스포츠가치 실천 현상에 대한 막연한 추측에 대해 보다 과학적인 근거를 제공해 줄 뿐 아니라 향후 스포츠가치 관련 정책수립에도 정보를 제공해 줄 수 있다는 측면에서 그 의미를 갖는다 할 수 있다.

지금까지 살펴본 연구의 필요성에 따라 설정한 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 시기별 스포츠가치 키워드는 변화하는가?

둘째, 연결망에서 스포츠가치를 상징하는 키워드는 무엇인가?

II. 연구방법

1. 연구대상 및 자료수집

이 연구는 빅데이터를 활용한 스포츠가치를 상징하는 키워드의 트렌드를 분석하기 위해 빅카인즈(bigkinds)를 활용하여 최근 20년간(2010. 1 ~ 2019. 12. 31) 전국중앙지(경향신문, 국민일보, 내일신문, 문화일보, 서울신문, 세계일보, 한겨레, 한국일보), 경제지(매일경제, 머니투데이, 서울경제, 아시아경제, 아주경제, 파이낸셜뉴스, 한국경제, 헤럴드경제), 방송사(MBC,

KBS, SBS, YTN, OBS)에 보도된 스포츠가치 관련 기사 자료를 수집하였다. 이 연구에서 경제 신문을 자료수집 대상으로 포함한 이유는 스포츠가치와 관련된 기사가 전체의 35.9%를 차지할 정도로 많이 보도되었기 때문이다. 총 기사 건수는 451건이다. 년도별 기사보도 건수는 <Figure 1>과 같고, 언론사별 기사보도 건수는 <Figure 2>와 같다.

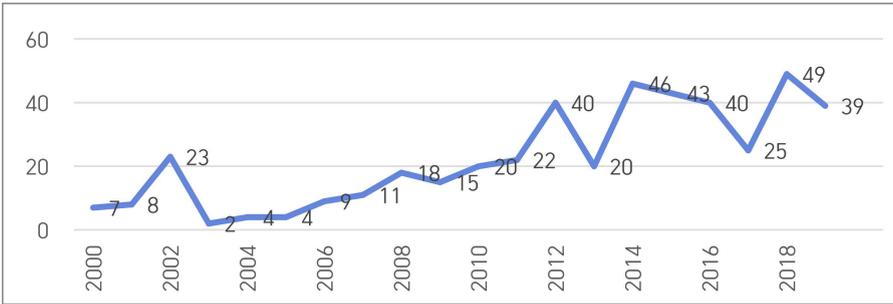


Figure 1. Broadcasting Number by Years

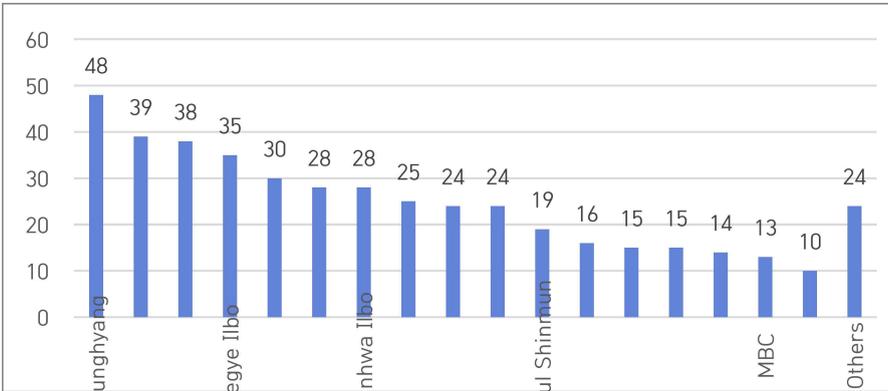


Figure 2. Broadcasting Number by Press

2. 자료분석

이 연구에서는 기사 제목에 ‘스포츠가치’ 키워드가 포함된 신문 기사를 조사하였다. 그 다음 단계에서는 연도별로 기사를 분류하였고 연도별 스포츠가치 키워드 행렬을 구성하였다. 스포츠가치와 함께 등장한 키워드들은 서로 연관성을 지니고 있다고 볼 수 있다. 동시에 등장한 빈도수가 많을수록 스포츠가치 관련 기사에서 중요한 키워드일 가능성이 높다.

자료분석은 NetMiner 프로그램과 Semantic Network 프로그램을 활용하였다. 연결망 분석에서는 중심성이 중요한 지표로 활용된다. 활동중심성은 하나의 키워드가 다른 키워드들과 함께

얼마나 많이 연결을 맺고 있는가를 나타내며, 연결을 많이 가질수록 중심성이 높게 나타났다. 매개중심성은 키워드 군집간의 매개역할을 하는 정도가 높다는 것을 의미한다. 이 연구에서는 스포츠가치와 관련된 프레임을 규명하기 위하여 응집그룹 분석을 실시하였다. 응집그룹 분석은 기존의 군집분석과 유사한 맥락에서 이해될 수 있으며, 복잡한 연결망의 구조를 단순화하여 살펴볼 수 있다는 점에서 유용한 방법이라 할 수 있다(Wasserman & Faust, 1994).

III. 결과

1. 시기별 스포츠가치 키워드의 변화

1) 활동중양성 분석

<Table 1>은 시기별 스포츠가치와 관련된 키워드의 활동중양성 변화를 나타내고 있다.

스포츠가치와 직접적으로 관련 있는 것으로 판단되는 키워드를 중심으로 살펴보면 활동중양성은 2000년대의 경우 선수(0.110), 경기(0.040), 감독(0.025), 심판(0.022), 스포츠정신(0.018), 관중(0.014), 프로(0.013), 스포츠맨십(0.012), 대회(0.012), 상대(0.012), 월드컵(0.011), 승리(0.011), 매너(0.011), 판정(0.010), 우승(0.009), 올림픽(0.009), 경기장(0.009), 페어플레이(0.009), 승부(0.006), 코치(0.006), 교육(0.006), 대표팀(0.006), 기록(0.005), 제도(0.005), 경쟁(0.005), 태도(0.005), 성공(0.005) 등의 순으로 나타났다. 2010년대의 경우에는 선수(0.105), 경기(0.058), 감독(0.033), 올림픽(0.029), 대회(0.029), 스포츠정신(0.020), 스포츠맨십(0.019), 우승(0.015), 기록(0.014), 상대(0.013), 체육(0.012), 승리(0.012), 페어플레이(0.011), 심판(0.011), 금메달(0.011), 대표팀(0.010), 코치(0.009), 공정(0.009), 훈련(0.008), 매너(0.008), 국가대표(0.008), 승부(0.008), 선수단(0.008), 경기장(0.007), 성적(0.007), 관중(0.007), 프로(0.007), 존중(0.007) 등의 순으로 나타났다.

Table 1. The Change of Degree Centrality by Period

Ranking	2000s	deg cen	2010s	deg cen
1	athlete	0.110	athlete	0.105
2	game	0.040	game	0.058
3	sport	0.037	sport	0.056
4	supervisor	0.025	supervisor	0.033
5	club	0.023	olympic	0.029
6	referee	0.022	event	0.026
7	usa	0.019	sport spirit	0.020
8	sport spirit	0.018	sportmanship	0.019
9	soccer	0.015	USA	0.019

10	spectator	0.014	victory	0.015
11	professional baseball	0.014	Japan	0.014
12	image	0.013	record	0.014
13	sportmanship	0.012	situation	0.013
14	event	0.012	China	0.013
15	competitor	0.012	competitor	0.013
16	worldcup	0.011	soccer	0.013
17	victory	0.011	physical education	0.012
18	manner	0.011	win	0.012
19	basketball	0.010	fairplay	0.011
20	judgement	0.010	figure	0.011
21	justice committee	0.010	controversy	0.011
22	behavior	0.010	female	0.011
23	win	0.009	referee	0.011
24	olympic	0.009	gold medal	0.011
25	stadium	0.009	national team	0.010
26	fairplay	0.009	baseball	0.010
27	society	0.008	male	0.010
28	university	0.008	representative	0.010
29	baseball	0.007	coach	0.009
30	cheering	0.007	justice	0.009

직관적으로 스포츠가치는 전통적 관점에서 스포츠맨십, 페어플레이, 매너, 존중 등으로 규정할 수 있으나, 현대적 관점에서는 스포츠가치와 관련된 다양한 스포츠요인들을 생각해 볼 수 있다. 이 연구에서 나타난 스포츠가치는 스포츠가치를 실현할 수 있는 인적 요인, 환경적 요인, 이벤트 요인, 제도적 요인 등으로 다양하게 나타나고 고려될 수 있음을 알 수 있다.

2) 매개중양성의 변화

<Table 2>는 시기별 스포츠가치와 관련된 키워드의 매개중양성 변화를 나타내고 있다.

키워드의 매개중양성 변화를 살펴보면 전반적으로 활동중양성이 높았던 키워드들이 매개중양성에서 높은 경향을 나타내고 있다. 다시 말해서 다른 키워드들과 관련을 많이 맺고 있는 키워드들이 키워드들을 연결하는 중간역할을 하는 정도가 높다고 할 수 있다. 2000년대와 2010년대에 공통적으로 나타나는 결과는 스포츠정신, 스포츠맨십, 페어플레이, 매너, 성공, 경쟁 등이 중요한 키워드로 나타나고 있음을 알 수 있다.

Table 2. The Change of Betweenness Centrality by Period

Ranking	2000s	bet cen	2010s	bet cen
1	athlete	0.446	athlete	0.308
2	game	0.118	sport	0.130
3	sport	0.097	game	0.128
4	supervisor	0.059	supervisor	0.051
5	club	0.047	olympic	0.046
6	referee	0.047	event	0.043
7	USA	0.043	USA	0.029
8	sport spirit	0.040	sportmanship	0.026
9	soccer	0.031	sport spirit	0.025
10	professional baseball	0.028	record	0.018
11	competitor	0.024	Japan	0.018
12	worldcup	0.023	win	0.017
13	image	0.022	China	0.015
14	sportmanship	0.022	representative	0.014
15	spectator	0.022	soccer	0.014
16	event	0.021	competitor	0.013
17	victory	0.020	physical education	0.013
18	manner	0.020	situation	0.013
19	basketball	0.017	victory	0.013
20	justice committe	0.017	female	0.012
21	judgement	0.017	controversy	0.012
22	behavior	0.016	image	0.011
23	olympic	0.016	referee	0.011
24	university	0.015	fairplay	0.010
25	stadium	0.014	national team	0.010
26	win	0.014	male	0.009
27	fairplay	0.013	organization	0.009
28	society	0.012	baseball	0.009
29	professional soccer	0.012	gold medal	0.009
30	representative	0.011	coach	0.009

스포츠가치와 관련된 스포츠맨십, 페어플레이, 매너, 존중 등의 키워드들은 다른 키워드들과 많은 연결을 갖고 있으면서 키워드들의 조합을 만들어주는 중요한 역할을 하고 있음을 알 수 있다. 이들 키워드들은 미디어를 통해 다양한 이슈로 재생산되고 있음을 추론할 수 있다.

2. 스포츠가치 키워드

1) 동시출현단어 빈도

<Table 3>은 동시출현단어 빈도를 나타내고 있다.

동시출현단어는 스포츠-스포츠정신(213), 공정-스포츠(68), 선수-희생(30), 매너-선수(27), 선수-존중(22), 가치-스포츠(20), 동료-선수(20), 스포츠정신-올림픽(20), 선수-지도자(19), 경기장-선수(19), 선수-심판(18), 관중-선수(17), 스포츠정신-페어플레이(15), 순수-스포츠(15), 감독-코치

(14), 문화-스포츠(13), 스포츠-환경(13), 경기-최선(13), 선수-헌신(13), 기록-올림픽(13), 그라운드-선수(13), 경기-승리(12), 선수-페어플레이(12) 등의 순으로 나타났다.

Table 3. Co-work Frequency

Ranking	Co-words		Frequency
1	sport	sport spirit	213
2	justice	sport	68
3	supervisor	athlete	51
4	game	athlete	50
5	illegality	sport	46
6	referee	judgement	36
7	competitor	athlete	32
8	gambling	sport	31
9	athlete	sacrifice	30
10	athlete	sport	28
11	manner	athlete	27
12	gambling	illegality	23
13	athlete	olympic	23
14	athlete	respect	22
15	club	athlete	21
16	game	sport	21
17	sport	politic	21
18	event	athlete	21
19	value	sport	20
20	sport spirit	olympic	20

스포츠가치와 관련된 키워드는 동시출현단어쌍을 통해 더 잘 드러나고 있음을 알 수 있다. 스포츠가치 중 스포츠와 스포츠정신은 많은 의미를 지니고 있다. 스포츠정신은 다음에 출현하는 공정, 희생, 매너, 존중, 페어플레이, 순수, 최선 등을 포괄하고 있다고 볼 수 있다. 미디어가 스포츠가치를 다루는 방식은 스포츠와 스포츠정신 키워드 이외에도 스포츠정신을 상징적으로 잘 표현할 수 있는 다양한 키워드들을 활용하고 있음을 보여준다.

2) 스포츠가치 키워드

<Table 4>는 스포츠가치 키워드의 중앙성을 나타내고 있다.

<Table 4>에 의하면 스포츠가치 키워드의 중앙성은 선수(0.144), 경기(0.058), 감독(0.034), 올림픽(0.027), 대회(0.024), 스포츠정신(0.022), 스포츠맨십(0.019), 심판(0.016), 우승(0.015), 상대(0.014), 기록(0.013), 페어플레이(0.012), 매너(0.010), 체육(0.010), 대표팀(0.010), 금메달(0.010), 관중(0.010), 프로(0.010), 코치(0.009), 경기장(0.009), 공정(0.009), 대표(0.009), 월드컵(0.009), 훈련(0.008), 승부(0.008), 판정(0.008), 국가대표(0.008), 경쟁(0.007), 노력(0.007), 존중(0.007) 등의 순으로 나타났다. 활동중앙성이 높은 키워드들이 매개중앙성에서도 높은 경향을 나타내고 있

다. 매개중앙성이 높은 키워드들은 키워드간의 연결고리 역할을 하는 정도가 높다는 것을 의미한다.

Table 4. Centrality Analysis

Ranking	Keyword	Deg Cen	Keyword	Bet Cen
1	athlete	0.114	athlete	0.316
2	game	0.058	sport	0.121
3	sport	0.055	game	0.116
4	supervisor	0.034	supervisor	0.050
5	olympic	0.027	olympic	0.038
6	event	0.024	event	0.035
7	sport spirit	0.022	USA	0.032
8	USA	0.021	sport spirit	0.026
9	sportmanship	0.019	sportmanship	0.022
10	referee	0.016	win	0.018
11	win	0.015	soccer	0.016
12	soccer	0.015	record	0.015
13	competitor	0.014	referee	0.015
14	Japan	0.014	Japan	0.015
15	image	0.013	club	0.015
16	record	0.013	victory	0.014
17	victory	0.013	competitor	0.014
18	club	0.013	china	0.013
19	situation	0.013	image	0.012
20	China	0.013	representative	0.012
21	fairplay	0.012	situation	0.012
22	manner	0.010	fairplay	0.011
23	physical education	0.010	coach	0.009
24	baseball	0.010	female	0.009
25	national team	0.010	worldcup	0.009
26	behavior	0.010	stadium	0.009
27	female	0.010	physical education	0.009
28	gold medal	0.010	behavior	0.009
29	spectator	0.010	spectator	0.009
30	male	0.010	representative team	0.008

오늘날 상업화와 승리지상주의로 인하여 스포츠가치는 많이 퇴색되고 있는 것이 사실이다. 이에 따라 미디어들은 스포츠가치를 회복하기 위한 다양한 사례들을 기사한 것으로 보여진다. 미디어에서 스포츠가치와 관련하여 중요하게 다루고 있는 키워드는 스포츠정신, 스포츠맨십, 페어플레이, 매너, 공정, 경쟁, 노력, 존중 등으로 특징지을 수 있다. 물론, 스포츠가치는 건강 및 체력증진 등의 생리적 가치, 스트레스 및 정서안정 등의 심리적 가치, 그리고 스포츠맨십,

4) 응집그룹의 시각화

<Table 5>는 응집그룹 분석 결과를 시각화한 것이다.

Table 5. Cohesion Analysis

Group	Keywords	core	N
1	golf, concern, national team, event, medal, score, female, win, fairplay, sacrifice	fairplay, sacrifice	10
2	supervisor, competition, spectator, club, basketball, representative, USA, outcome manipulation, referee, baseball, respect, soccer, coach, pro, professional baseball	competition, respect	15
3	justice, controversy, culture, society, sport, sportmanship, outcome, physical education, judgement	justice, sportmanship	9
4	IOC, emphasis, record, effort, applause, competitor situation, athlete, success, An Jeong Hwan, olympic, worldcup, Lee Seoung Hoon	effort, applause	13
5	game, stadium, gold medal, male, organization, representative team, manner, image, sport spirit, victory, cheer, Japan, China, behavior, training	manner, sport spirit	16

<Table 5>에 의하면, 응집그룹은 5개의 그룹으로 나타났다. 스포츠가치와 관련하여 1그룹은 페어플레이, 희생을 포함한 10개의 키워드들이 나타났고, 2그룹은 경쟁, 존경을 포함한 15개 키워드들이 나타났다. 3그룹은 공정과 스포츠맨십을 포함한 9개의 키워드, 4그룹은 노력, 사과를 포함한 13개의 키워드, 그리고 5그룹은 매너, 스포츠정신을 포함한 16개의 키워드들이 나타났다. <Figure 2>는 위의 표 결과를 토대로 시각화한 것이다.

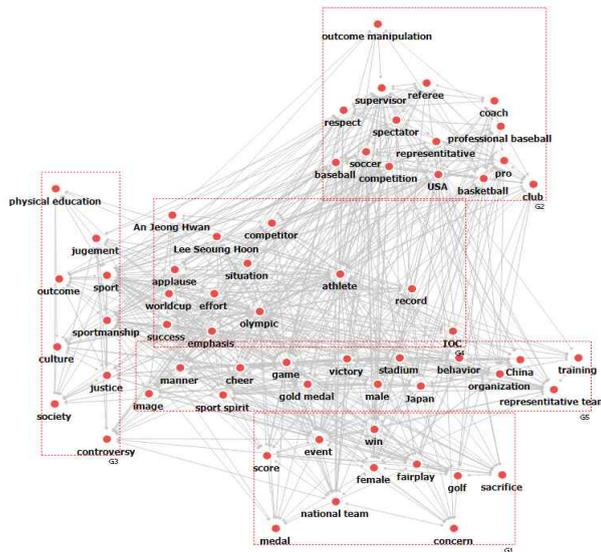


Figure 2. Visualization of cohesion group

<Figure 2>에 의하면, 1그룹은 아래쪽에 위치해 있으며, 페어플레이와 희생의 스포츠가치들이 다른 키워드들과 연결을 맺고 있다. 2그룹은 가장 위쪽에 위치해 있으며, 경쟁과 존경의 스포츠가치들이 다른 키워드들과 연결을 갖고 있다. 3그룹은 가장 왼쪽에 위치해 있으며, 스포츠가치를 상징하는 공정과 스포츠맨십의 키워드들이 다른 키워드들과 연결되고 있다. 4그룹은 중앙에 위치해 있으며, 스포츠가치를 상징하는 노력과 사과의 키워드들이 다른 키워드들과 연결을 갖고 있다. 5그룹은 중앙에 위치해 있으며, 매너와 스포츠정신의 스포츠가치들이 연결을 갖고 있다.

IV. 논의 및 결론

1. 논의

스포츠에서 강조되는 가치는 건강 및 체력증진 등의 생리적 가치와 스트레스 해소 등의 심리적 가치는 물론, 스포츠맨십 및 페어플레이 등의 사회적 가치를 포함한다. 일반적으로 스포츠가치를 이야기할 때 현대사회에서 강조되는 사회적 가치인 스포츠맨십, 페어플레이, 팀워크를 말한다. 이러한 스포츠가치는 오래전부터 늘 존재해왔던 가치이나, 최근에 와서는 이를 더욱 강조하는 경향이 더 뚜렷하게 나타나고 있다. 그렇다면 스포츠가치가 과거와 현재에 어떻게 인식되고 변화되어 왔는지에 대한 의문이 제기된다. 이러한 의문을 해결하기 위하여 이 연구에서는 빅데이터를 활용하여 스포츠가치 인식을 규명하고자 하였다.

먼저 시기별 스포츠가치 키워드의 변화를 분석한 결과, 2000년대와 2010년대의 스포츠가치 키워드들은 큰 차이를 나타내지 않았다. 유사한 키워드들을 군집으로 묶어서 논의하면, 첫째는 스포츠가치 키워드와 관련하여 경기, 대회, 월드컵, 올림픽, 경기장 등의 스포츠이벤트 요인이 중요하게 나타났다. 이는 스포츠가치가 실현되는 이벤트이자 공간과 관련하여 나타났음을 알 수 있다. 둘째는 스포츠정신, 스포츠맨십, 페어플레이, 매너, 존중, 공정 등의 스포츠의 본질적 요인이 중요하게 부각되었다. 이 요인은 대표적으로 스포츠정신으로도 표현된다. 스포츠에서 빈번하게 등장하는 스포츠맨십, 페어플레이 키워드들 이외에도 매너, 존중, 공정이 나타났다는 점에 주목할 필요가 있다. 이들 가치는 현대 시민들이 필수적으로 지녀야 할 덕목이기도 하다. 또한 Song(2020.06.10.) 역시 스포츠가치는 스포츠맨십, 페어플레이, 매너, 존중, 공정, 희생, 헌신, 순수, 매사 최선을 다하는 모습이나 태도를 보이는 것이라 하였다. 그러나 스포츠의 상업주의는 아마추어리즘을 퇴색시켰고, 과정보다는 결과를 중시하는 문화를 초래하였다(Lim, 2010). 이로 인하여 현대사회에서 스포츠맨십과 페어플레이를 찾아보기가 어려워졌다. Guttmann(1978)은 스포츠가 전문화, 대량화됨으로써 스포츠의 낭만이 추상적인 숫자나 기록으로 타락되었고, 품위를 생각할 겨를도 없이 페어플레이를 할 여지가 없어졌다고 하였다(Kim

& Kim, 2018; Song, 2008). 본 연구의 결과들은 미디어를 통해 스포츠가치와 관련된 표본적 사례나 스포츠의 질서를 훼손하는 사례들을 중요하게 보도한데서 나타난 것으로 보여진다. 둘째는 선수, 감독, 심판, 코치, 구단, 관중 등의 인적 요인이 중요하게 나타났다. 이들 인적요인은 스포츠가치를 몸소 실천해야 할 대상자들을 포함하고 있다. 다시 말해서 스포츠가치의 실천은 선수들만이 아닌 엘리트스포츠나 관람스포츠에 참여하는 모든 인적 요인들과 관련되어 있음을 알 수 있다. 심지어는 관중도 스포츠가치와 관련하여 바람직한 관중문화를 창출해야 할 대상자임을 시사한다(Song, 2020.06.10). 셋째는 축구, 야구, 농구, 골프, 프로 등의 스포츠종목 요인이 중요한 키워드로 나타났다. 이러한 결과는 스포츠에 많은 종목이 있으나, 스포츠가치가 더 강조되어야 할 곳이 바로 프로스포츠 종목임을 시사한다. 프로스포츠는 스포츠정신을 기본 바탕으로 하는 아마추어스포츠와 상반되는 영역이다. 아마추어스포츠는 스포츠참가 자체를 즐기고 신사적 플레이와 스포츠정신을 강조하며 물질적 보상을 추구하지 않는 영역이다(Lim, 2010). 반면에 스포츠의 직업화 및 상업화에 의해 탄생한 프로스포츠는 물질적 보상을 추구하다보니 승리를 지나치게 강조하면서 스포츠가치가 훼손되는 상황들이 나타나고 있다. 프로스포츠 역시 스포츠가치가 강조되는 영역에 속해 있기 때문에 스포츠 본래의 정신을 되찾을 필요가 있을 것이다. 스포츠가치가 훼손되는 일탈적 모습들은 청소년들의 스포츠사회화에도 부정적 영향을 미치므로 경계되어야 한다. 넷째는 사회, 대학, 교육 등의 스포츠가치 실천 및 교육 요인이 부각되었다. 스포츠가치는 스포츠영역에서 뿐만 아니라 전체 사회에서 매우 중요하게 교육되고 재생산되어야 함을 의미한다. 다섯째는 승리, 우승, 메달, 강조 등의 스포츠가치와 양립불가능한 가치지향(Lim, 2010; Song, 2020.06.10.)은 요인들로 나타났다. 스포츠상황에서 인적 요인이 직면하는 가치지향은 상호 모순적이라 할 수 있다. 즉, 페어플레이와 스포츠맨십을 발휘하여 규칙과 행동규범을 준수해야 하나, 인적 요인들이 가장 중요하게 생각하는 목표는 바로 승리이다. 승리를 위해 스포츠가치 지향이 가장 효과적인 방법인가를 생각할 수 있으며, 이 과정에서 스포츠가치 지향과 승리는 서로 상충된다.

앞서 제시한 스포츠이벤트 요인, 인적 요인, 스포츠종목 요인, 스포츠가치 실천 및 교육 요인, 양립불가능한 가치지향 요인들에 속해 있는 주요 키워드들은 중앙성분석을 통해 다른 키워드들과 직접적인 연결을 많이 갖고 있을 뿐만 아니라, 매개중앙성 분석을 통해 스포츠가치와 관련된 미디어보도에서 키워드들 사이에 중간역할을 많이 수행하고 있음을 알 수 있었다. 다시 말해서 스포츠가치를 논할 때 중요하게 다뤄지는 개념들이라 할 수 있다. 본 연구의 결과는 Barabasi(2002)의 연결망 이론, Granovetter(1985)의 자리매김이론 등을 통해 잘 설명될 수 있었다. 스포츠가치 의미연결망은 소수의 키워드에 다수의 키워드가 연결되는 구조를 보였고, 중앙성이 높은 위치에 자리매겨진 키워드들이 스포츠가치의 상징적 개념들로 중요하게 부각되었음을 알 수 있었다.

20년 이상 동안 한국사회에서 스포츠가치는 미디어를 통해 어떻게 인식되었는지에 대한 의문을 갖고 키워드 분석을 실시한 결과, 동시출현단어는 스포츠-스포츠정신, 공경-스포츠, 선수-

희생, 매너-선수, 선수-존중, 가치-스포츠, 스포츠정신-올림픽, 스포츠정신-페어플레이, 순수-스포츠, 경기-최선, 선수-헌신, 경기-승리, 선수-페어플레이 등으로 나타났다. 이러한 결과는 스포츠가치와 관련하여 스포츠정신, 공정, 희생, 매너, 존중, 페어플레이, 순수, 최선, 헌신 등으로 인적요인들이 실천해야 할 스포츠가치들로 나타나고 있음을 알 수 있다. 또 한편으로는 스포츠가치를 논할 때 스포츠정신이나 페어플레이를 비중 있게 다루는데, 이외에도 희생과 헌신, 존중, 순수, 매너, 공정이 중요하게 부각되고 있음을 보여준다. 그리고 스포츠정신과 올림픽이 동시에 등장하였는데, 이는 올림픽은 곧 스포츠정신 구현의 장인 동시에 스포츠정신 구현의 장은 올림픽 무대임을 강조하고 있음을 시사한다. 오늘날 올림픽은 스포츠본래의 가치인 스포츠정신 구현의 아마추어리즘이 퇴색되고 상업화가 심화됨에 따라 스포츠가치 실현이 그 어느 때보다 중요한 실정이다. 키워드의 중앙성을 분석한 결과, 스포츠가치는 스포츠정신, 스포츠맨십, 페어플레이, 매너, 체육, 공정, 경쟁, 노력, 존중 등이 연관어로 높게 나타났다. 결국 이들 키워드들은 미디어가 스포츠가치를 표현할 때 중요하게 강조되는 상징적 개념들이라 할 수 있다. 특히, 체육이라는 키워드가 등장하였는데, 체육과 스포츠가치의 관계는 아무리 강조해도 지나침이 없다. 체육은 신체활동을 통한 교육의 일 분야로서 페어플레이, 스포츠맨십 등의 교육적 가치가 매우 중요하게 강조되고 사회적으로 수용되었기 때문에 하나의 교과과정으로 구성될 수 있었다. 오늘날 페어플레이나 스포츠맨십 등이 퇴색되고 있는 상황을 고려한다면 체육은 스포츠가치를 교육하고, 이를 실천하는 중요한 기회를 제공해야 한다. 최근에 정부에서도 우리사회에 스포츠가치를 확산시키기 위해 스포츠가치센터를 운영하고 있는 것은 매우 고무적인 일이라 할 수 있다. 스포츠사회화를 통해 스포츠가치가 스포츠 인적요인들에게 체화되어 일차적으로 스포츠분야에서 확산이 이뤄지고, 이를 통해 전체 사회로 확산된다면 우리사회는 정말 맛깔 나는 세상이 될 것이다.

응집그룹 분석 결과, 스포츠가치는 모두 5개의 그룹으로 나타났다. 1그룹의 대표적인 키워드는 페어플레이와 희생, 2그룹의 대표적인 키워드는 경쟁과 존중, 3그룹의 대표적인 키워드는 공정과 스포츠맨십의 키워드, 4그룹의 대표적인 키워드는 노력과 사과, 그리고 5그룹의 대표적인 키워드는 매너와 스포츠정신이었다. 이들 키워드들은 스포츠가치를 다양한 상징적 개념으로 사용되고 있음을 알 수 있다. 스포츠활동은 단순히 승패를 결정짓는 경쟁을 넘어 상호 존중 하면서 경쟁의 장을 제공한다. 경쟁은 선의의 경쟁과 불의의 경쟁으로 나눌 수 있다. 선의의 경쟁이 될 때에는 교육적으로 큰 효과를 과생시키는 반면, 불의의 경쟁이 될 때에는 부정적 결과를 초래하게 된다(Uhm, 2013.05.07.). 선의의 경쟁은 규칙준수, 상대선수 존중, 정직, 판정승복, 협력, 페어플레이, 희생, 존중, 공정, 과정중시, 스포츠맨십, 노력, 사과, 매너, 스포츠정신 등을 통해 이뤄질 수 있다. 이와 반대로, 불의의 경쟁은 반칙, 폭력, 결과중시, 속임수, 판정불복, 승부조작, 이기심 등에 의해 나타날 수 있다. 특히 스포츠맨십이나 페어플레이는 스포츠에서 강조되는 스포츠의 기본정신이라 할 수 있다. 스포츠맨십은 페어플레이, 공동의 목표달성을 위한 희생, 공정한 경쟁, 존중, 과정을 중시하려는 노력, 자신의 실수에 대한 인정과 사과, 예절

의 덕목인 매너를 모두 포함하는 개념이라 할 수 있다. 페어플레이는 선수, 감독 및 코치, 관중, 심판 등 스포츠 경기 참가자들이 준수해야 할 스포츠맨십의 가장 중요한 요소라 할 수 있다. 스포츠맨십은 스포츠가치를 가장 잘 나타내고 있지만, 미디어에서는 스포츠맨십의 구성요소들을 활용하여 스포츠가치를 설명하고 있음을 알 수 있다.

끝으로 스포츠가치의 의미연결망을 분석한 본 연구는 스포츠가치가 우리가 사용해왔던 개념들보다 폭넓고 다양하게 나타나고 있음을 밝혀내었다. 본 연구의 결과는 이론적 측면에서 스포츠가치를 연구하는데 있어서 새로운 연구방법으로서 빅데이터 의미연결망의 적용 및 활용과 연구영역의 확장에 기여할 것이다. 현장적용적 측면에서는 스포츠가치 실천행동과 교육 내용을 구성함에 있어서 중요한 정보들을 제공해주고 있다.

2. 결론 및 제언

이상과 같은 연구방법 및 결과를 통해 도출한 결론은 다음과 같다.

첫째, 시기별 스포츠가치 키워드의 변화는 매우 미미하였다. 2000년대와 2010년대의 키워드들은 활동중양성과 매개중양성에서 변동이 있었으나, 큰 차이를 나타내지 않았다.

둘째, 스포츠가치 키워드를 규명하기 위한 동시출현단어는 스포츠-스포츠정신2, 공정-스포츠, 선수-희생, 매너-선수, 선수-준중, 가치-스포츠, 스포츠정신-올림픽, 스포츠정신-페어플레이, 순수-스포츠, 경기-최선, 선수-헌신, 경기-승리, 선수-페어플레이 등의 순이다. 스포츠가치 키워드의 중앙성은 스포츠정신, 스포츠맨십, 페어플레이, 매너, 체육, 공정, 경쟁, 노력, 준중 등이었다. 응집그룹은 페어플레이와 희생, 경쟁과 준중, 공정과 스포츠맨십, 노력과 사과, 매너와 스포츠정신의 상징적 개념들을 중심으로 구성되었다.

이 연구에서는 빅데이터를 통하여 스포츠가치를 분석하였는데, 후속연구에서는 빅데이터에 기반한 본 연구의 결과에 기반하여 전문가심층조사를 통해 스포츠가치를 구체화할 필요가 있을 것이다. 또한 스포츠가치를 확산시킬 수 있는 표준화된 교육프로그램을 개발할 필요가 있다.

REFERENCES

- Chosunilbo(2021.04.2.). “Beautiful competition x fair world” seoul office of education, sports value practice declaration ceremony.
- Connelly, R., Christopher, J. P., Gayle, V., & Dibben, C. (2016). The role of administrative data in the big data revolution in social science research. *Social Science Research*, 59, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2016.04.015>.
- Elias, N. (2000). *The civilizing Process*. Wiley-Blackwell.
- Granovetter, M. S. (1985). Economic action and social structure: A theory of embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91, 481-510.
- Hong, A. R., & Ahn, J. Y. (2016). Exploring on the educational potential of olympic value education program (OVEP) as sports value education. *Korean Journal of Sport Pedagogy*, 23(2), 1-24.
- Kim, D. K., & Kim, H. S. (2018). The beginning of human rights-oriented sportsmanship: Application of the universal declaration of human rights. *The Korean Society for the Philosophy of Sport, Dance & Martial Arts*, 26(2), 59-72.
- Lim, B. J.(2010). Introduction of sport sociology. Seoul: Rainbow books.
- Oh, S. W., Han, J. W., & Kim, M. S. (2019). A social big data analysis on perception about water leisure sport tourism. *Korean Journal of Sport Industry Management*, 24(4), 83-95.
- Park, J. O. (2020). A basic study on consumer damage prediction on similarity investment consultation service based on big data analysis. *Journal of Consumer Policy Studies*, 51(3), 135-160.
- Park, S. G., Lee, S. W., & Hwang, Y. C. (2017). Social big data-based co-occurrence analysis of the main person’s characteristics and the issues in the 2016 Rio olympics men’s soccer games. *Korean Journal of Physical Education*, 56(2), 303-320.
- Song, H. S. (2008). *The essence of modern sports: From rituals to pursuit of records*. Seoul: Nanam.
- Song, K. Y. (2020.06.10.). [Sports essay] *The value of sports seen by the media*. Kookje newspaper.
- Uhm, H. J. (2013.05.07). *Can school sports develop morality?* <https://sportnest.tistory.com/1770>.
- Wasserman, S., & Faust, K. (2008). *Social network analysis: Methods and applications*, 17th. New York: Cambridge University.

국문초록

미디어 빅데이터를 활용한 스포츠가치 의미연결망 분석

송강영¹ · 김경식²

¹동서대학교 스포츠과학부 교수 ²호서대학교 스포츠과학부 교수

연구목적: 본 연구는 지난 20년 동안 미디어에 축적된 스포츠가치와 관련된 빅데이터를 이용하여 시대별 스포츠가치의 변화를 탐색하고 스포츠가치를 상징하는 주요 키워드를 파악하고자 한다. **연구방법:** 빅 데이터를 이용하여 스포츠가치를 상징하는 키워드의 동향을 분석하기 위해 본 연구는 빅카인드를 이용하여 지난 20년 동안 8개 중앙지, 8개 경제지, 5개 방송사에서 보도된 스포츠가치 관련 기사를 수집하였다. 총 기사 수는 451건이다. 데이터 분석을 위해 NetMiner 프로그램과 Semantic Network 프로그램을 사용했으며 네트워크 분석의 중요한 지표로 중심성을 사용하였다. **결과:** 첫째, 시기별 스포츠가치 키워드의 변화는 매우 미미하였다. 2000년대와 2010 년대의 키워드는 활동중앙성과 매개중앙성에 변동이 있었지만 큰 차이를 보이지 않았다. 둘째, 스포츠가치의 동시출현 단어는 스포츠-스포츠정신, 공정성-스포츠, 선수-희생, 매너-선수, 선수-존중, 가치-스포츠, 스포츠정신-올림픽, 스포츠정신-페어플레이, 깨끗함-스포츠, 매치-최상, 선수-몰입, 매치-승리, 선수-페어플레이 등이 중요하게 나타났다. 스포츠가치 키워드는 스포츠정신, 스포츠맨십, 페어플레이, 매너, 체육, 공정성, 경쟁, 노력, 그리고 존경 등의 순으로 높다. 응집그룹은 페어플레이와 희생, 경쟁과 존중, 공정과 스포츠맨십, 노력과 사과, 매너와 스포츠정신의 상징적 개념들을 중심으로 구성되었다. **결론:** 미디어 빅데이터 분석은 스포츠 가치를 이해하는 데 매우 유용한 방법이다. 과거에 스포츠가치를 위해 사용되었던 일부 상징적 개념이 최근 몇 년 동안 훨씬 더 광범위한 개념과 관련하여 사용되고 있는 것으로 밝혀졌다.

주요어: 미디어, 빅데이터, 스포츠가치, 스포츠맨십, 페어플레이, 의미연결망