



태권도 정책과 제도에 관한 빅데이터 분석

박성언*

1. 신경대학교, 부교수

요약

목적 본 연구는 빅데이터 분석을 통하여 정부의 태권도 정책과 제도에 관한 경향과 주요 속성을 분석하는데 연구의 목적이 있고 이를 통해 태권도 정책과 제도에 관한 새로운 가치와 방향성을 제시하는데 본 연구의 필요성이 있다.

방법 자료수집 기간은 2010년 1월 1일에서 2019년 12월 31일까지, 네이버와 구글에서 나타나고 있는 비정형화된 텍스트 자료를 대상으로 “태권도 +정책 +제도”의 키워드를 중심으로 자료를 수집하였다. 자료수집 도구는 빅데이터 수집 및 분석 솔루션인 텍스트를 활용하였고 자료분석은 텍스트와 UCINET 6를 활용하여 텍스트 마이닝 분석의 빈도분석과 TF-IDF 분석, 사회연결망 분석의 연결 중심성 및 COCNOR 분석을 실시하여 자료를 분석하였다.

결과 첫째, 수집된 데이터 수는 총 5,491개이며, 용량은 총 2,264KB로 나타났다. 둘째, 빈도분석 결과 태권도(1068), 폐지(1026), 영향(1004), 한국(309), 지원(292)이 상위어로 출현되었다. 셋째, TF-IDF 분석 결과, 태권도(1804.686), 폐지(1512.809), 영향(1496.292), 한국(884.281), 국기원(835.710)이 상위어로 출현되었다. 넷째, 연결 중심성 분석 결과 태권도(0.040386), 영향(0.025119), 지원(0.016163), 한국(0.015348), 정부(0.012498)가 상위어로 출현되었다. 다섯째, CONCOR 분석 결과 정부, 영향, 국기원, 스포츠의 4개 클러스터로 범주화 되었다.

결론 본 연구를 통하여 지난 10년간 태권도 정책과 제도에 관한 주요 속성과 경향을 구체적으로 확인할 수 있었고 이를 통해 태권도 정책과 제도에 관한 새로운 가치와 방향성을 제안하였다.

주제어 태권도 정책, 태권도 제도, 빅데이터 분석

I. 서론

‘국기(國技) 태권도’

2018년 3월 태권도가 국기로 개정하는 개정안이 의결되어 정부의 부칙에 따라 2018년 10월을 시작으로 태권도는 대한민국의 국기로서 실질적인 법적 효력을 가지게 되었다. 따라서 태권도가 대한민국의 국기로서 효력이 발생함에 따라 정부의 법률적, 정책적 지원받을 수 있는 토대를 마련하였다.

태권도에 관한 법률적 지원의 근거는 2008년 제1차 태권도진흥기본계획(2009~2013년)을 시작으로 2013년과 2019

년에 발표된 제2차, 제3차 태권도진흥기본계획으로 이어지고 있고 이 계획은 ‘태권도 진흥 및 태권도공원 조성 등에 관한 법률’에 따라 5년 단위로 수립되고 있다(Park, 2020b).

태권도에 관한 정책적 지원의 근거를 살펴보면 지난 박근혜 정부에서는 태권도를 3대 문화브랜드로 설정하였고(류난영, 2018), 현재 문재인 정부에서는 태권도를 100대 국정과제로 선정하여(송형석, 2018) 태권도를 국가 차원에서 발전시키고자 하는 의지를 보여주고 있다. 특히, 정부의 태권도 정책과 제도를 담당하는 문화체육관광부(이하, 문체부)에서는 2017년 7월 ‘태권도 콘텐츠 발굴 실무 특별전담팀’(이하, 태권도 실무 TF)을 발족하였고 태권도 실무 TF가 발굴해낸 콘텐츠의 안과 정책과제를 심의하고 확정하기 위하여 같은 해 9월 ‘태권도 문화콘텐츠화 추진 특별전담

이 논문은 2020년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2020S1A5A8047529),

* psu@sgu.ac.kr

팀'(이하, 태권도 추진 TF)도 출범되었다(한혜진, 2017). 또한 2018년 6월 발표한 '태권도 미래 발전전략과 정책과제'(태권도 10대 문화콘텐츠 추진방안)를 추진하기 위한 후속 조치로 국기원, 대한태권도협회, 세계태권도연맹, 태권도진흥재단이 추천한 인사로 '태권도 제도개선 TF'를 구성하여 운영하였다(배진남, 2018a).

일반적인 의미에서 TF(task force)는 특정한 사업을 수행하기 위하여 관계자들을 임시적으로 모아 운영하는 조직을 의미한다(Joo, 2008). 그러나 문체부에서 '태권도 10대 문화콘텐츠 미래 발전 전략과 정책과제'를 도출하기 위하여 운영하였던 태권도 실무 TF, 태권도 추진 TF, 태권도 제도개선 TF의 노력에도 불구하고, 2018년 12월에 개최된 '국기태권도 제도개선 공청회'에서는 자유토론 등을 통해 일선 현장에서 바라보는 태권도계의 문제들을 날카롭게 지적하였고 이를 개정하기 위한 다양한 방안들과 이슈들이 지속적으로 제기되는 등 약 270분 가까이 난상토론이 이루어졌다(배진남, 2018b). 이렇듯 태권도 정책과 제도와 관련하여 다양한 이슈(issue)와 문제들이 현재까지도 지속적으로 제기되고 있다.

사람들은 정책을 합리적 결정으로 인식하고 전문적 지식과 정확한 정보를 바탕으로 도출된 논리적 계산의 결과로 인지하는 경향이 있는데, 일반적으로 정부의 정책결정은 주어진 문제를 객관적으로 파악하고 정확한 정보를 바탕으로 효용의 가치를 극대화해 주는 선택적 행위의 결과라 할 수 있다(Dye, 2013; Kim, Jeon., & Park, 2016; Pfeffer, 1981). 그러나 Cho(2013)는 우리나라의 정책들이 신빙성 있는 증거들을 기초로 정책을 개발 및 적용하기보다는 전문가나 실무자의 개인적인 의견이나 판단 경험에 근거한(opinion-based) 정책이나 실행이 이루어지고 있으며 검증되지 않은 일회성(anecdotal) 자료, 직관적 통찰력, 주관적 판단, 개인적 경험 또는 전통적 관습에 의존하고 있는 것을 지적하고 있다(Korean Educational Development Institute, 2011). 또한, Cho(2013)는 실질적인 정책의 효과를 높이기 위하여 토론회 등을 통한 구체화과정, 정책추진에 따른 효과성 검토과정, 그리고 이러한 정책들을 결정하는데 필요한 객관적인 근거자료들을 찾는 과정 등이 선행되어야 스포츠정책의 실천이 가능하고 실질적인 정책효과를 기대할 수 있음을 강조하고 있다.

특히, Kim et al.(2016)의 연구에서도 스포츠 정책이 합리성에 근거한 정책 실무자에 의한 합리적 선택의 산물로써 그 배경과 과정의 자체가 설득력 있게 이해될 수 있는

것인가에 대해 의문이 존재하고 있음을 지적하고 있다. 따라서 본 연구는 태권도의 정책과 제도가 객관적인 자료들과 절차에 따라 합리적으로 수립되었는가에 관한 의문에서부터 시작되었다.

태권도에 관한 정책방안을 연구한 국내·외 선행연구를 살펴보면 Jeong & Kim(2018), Kang & Kim(2018), Kim et al(2016), Kwon & Lee(2015), Nam & Sim(2018), Park (2015; 2020a; 2020b)의 선행연구들이 시도되었지만 태권도 정책에 관한 주요 속성과 경향(trend)을 분석한 연구는 미흡한 것으로 나타났다.

빅데이터는 데이터베이스 소프트웨어를 활용하여 저장, 관리 및 분석이 불가능한 대규모의 데이터를 의미하는데(Manyika et al., 2011) 이러한 빅데이터는 비정형화된(unstructured data) 데이터의 생성과 저장의 폭발적으로 늘어나고 있는(Daniel, 2015; Gan et al, 2014) 현대사회에서 데이터의 크기(volume), 빠른 생성속도(velocity), 다양성(variety)의 측면에서 기존의 데이터와는 다른 차별적 특성을 보이고 있다(Beyer & Laney, 2012; Park, Ahn, Kim, So, 2020). 따라서 빅데이터를 분석하는 것은 소비자의 인식, 선택 및 개인의 행동 의도를 분석하기에 용이하고 시장의 인식과 경향을 파악할 수 있으며 나아가 패턴 등의 분석을 통해 가까운 미래를 예측하는 데 활용되므로 다양한 연구와 분석에 적용되고 있다(George, Haas, & Pentland, 2014). 특히, 작은 양의 데이터를 통해 밝힐 수 없었던 새로운 통찰이나 가치를 추출 및 활용해 시장, 기업, 시민과 정부의 관계 등 많은 분야에 변화를 제공할 수 있다(Mayer-schonberger & Cukier, 2013; Park et al, 2020).

이에 본 연구에서는 정부의 태권도 정책과 제도에 관한 주요 속성과 객관적인 경향을 빅데이터 분석을 통하여 살펴보는 데 연구의 목적이 있고 이를 통해 태권도의 정책과 제도에 관한 새로운 가치를 제시하며 나아가 태권도 정책과 제도에 관한 정책적 방향성을 제안하는데 기여할 수 있을 것으로 판단된다.

II. 연구방법

1. 자료수집

본 연구의 자료수집은 2010년 1월 1일에서 2019년 12월 31일까지의 기간을 중심으로 네이버(NAVER)와 구글

(Google)의 웹문서, 블로그, 카페, 뉴스 등 비정형화된 텍스트 자료를 대상으로 “태권도+정책+제도”의 수집키워드를 중심으로 연산자 기능을 적용하여 자료를 수집하였다. 또한 자료수집 도구는 빅데이터 수집 및 분석 솔루션인 텍스트롬(TEXTOM version 4.5)을 활용하였고 이 때 한 음절의 단어들은 의미가 없는 것으로 판단되어 삭제하였으며 URL(uniform resource locator) 중복 건은 제거하여 자료를 정제하였다. 자료수집에 관한 구체적인 정보는 다음 <Table 1>과 같다.

Table 1. General information on data collection

Category	Content
Collection channel	NAVER, Google
Collection period	2010.01.01. - 2019.12.31.
Collection tools	TEXTOM 4.5
Collection keywords	Taekwondo, Policy, System

2. 자료분석

본 연구에서는 태권도 정책과 제도에 관한 빅데이터 분석을 위하여 1) 텍스트 마이닝(text mining)의 빈도분석(frequency analysis)과 TF-IDF(Term Frequency Inverse Document Frequency) 분석, 2) 사회연결망 분석(Social Network Analysis)의 연결 중심성 분석(degree centrality analysis)과 CONCOR 분석(CONvergence of iterated COR relations analysis)을 통하여 사회연결망을 분석하였다. 또한 빈도분석, TF-IDF 분석, 연결 중심성 분석은 텍스트롬 4.5, CONCOR 분석은 UCINET 6를 통하여 자료를 분석 및 처리하였다.

1) 텍스트 마이닝 분석

텍스트 마이닝은 비정형데이터에서 자연어 처리 과정과 데이터 마이닝 기법을 활용하여 텍스트를 구조화하고 의미 있는 정보를 추출해내는 기법으로서(Hearst, 2003), 수집된 방대한 양의 텍스트를 통해 패턴이나 관계를 추출, 활용하고 나아가 의미 있는 가치를 발굴 및 해석하는 일련의 과정을 의미한다(Korea Database Agency, 2014). 따라서 본 연구에서는 텍스트 마이닝 분석에서 주로 사용되는 빈도분석과 TF-IDF분석을 실시하였다.

텍스트 마이닝의 빈도분석은 비정형화된 텍스트 자료에서 도출된 단어의 빈도를 분석한 기법이다. 따라서 빈도분

석에서 빈도가 높을수록 자료에서 단어가 많이 출현된 것을 의미한다. 또한, TF-IDF 분석은 단어의 빈도와(Term Frequency: TF)와 문서빈도의 역수(Inverse Document Frequency: IDF)를 곱해 어떤 단어가 특정 문서 내에서 얼마나 중요한지를 도출하는 분석 기법이다. 따라서 TF-IDF 값이 높다는 것은 특정 문서 내에서 단어의 중요도가 높다는 것으로 해석할 수 있다.

2) 사회연결망 분석

사회연결망 분석은 행위의 주체가 의미하는 개체(node) 및 링크(link)를 활용한 사회연결망 모델링(modeling)으로서 이를 구성하는 개체들의 특징에 대하여 계량적으로 분석하는 기법이다(Choi & Park, 2019; Scott, Baggio, & Cooper, 2008). 본 연구에서는 사회연결망 분석에서 가장 대표적인 개념인 연결 중심성과 CONCOR 분석을 중심으로 사회연결망을 분석하였다.

중심성의 경우 특정 노드(node)가 전체 연결망에서 중심에 위치하는 정도를 나타내는 지표를 의미하는데(Bonacich, 1987; Csardi & Nepusz, 2006; Freeman, 2008) 연결 중심성은 한 노드가 다른 노드와 연결된 정도를 중점으로 파악하는 네트워크 중심성의 가장 대표적인 개념이다. 따라서 연결 중심성을 활용하면 특정 노드가 다른 노드들과 얼마나 많은 관계를 맺고 있는지를 파악할 수 있다.

CONCOR 분석은 네트워크 집단의 숨겨진 하위집단들 관계를 구조적으로 분석하는 방법이다. 또한 CONCOR 분석은 상관관계를 이용하는 대표적인 구조적 등위성 측정 방법으로, 행위자간 관계패턴의 도출을 위해 행위자들 간 상관관계(correlation)를 사용하는 방법이다(TEXTOM, 2021). 이때 구조적 등위성은 한 네트워크에서 다른 행위자들과 직접적인 관계는 없지만 동일한 관계패턴을 가지는 경우를 의미한다(TEXTOM, 2021).

Ⅲ. 연구결과

1. 자료수집 결과

본 연구에서 수집된 데이터 수는 다음 <Table 2>와 같이 나타났고 이를 구체적으로 살펴보면 데이터 수는 5,491개이며, 용량은 총 2,264KB로 나타났다.

Table 2. Collection channel, number of data points, and volume

Collection		Number of Data Points	Volume
Period	channel		
2010.01.01. -2019.12.31.	Naver	4,896	1,995KB
	Google	595	268KB
	Total	5,491	2,264KB

자료수집 결과를 채널별로 구분하여 살펴보면 네이버의 데이터 수가 4,896개, 용량은 1,995KB, 구글의 데이터 수는 595개, 용량은 268KB로 집계되었다.

2. 텍스트 마이닝 분석 결과

1) 빈도분석 결과

정부의 태권도 정책과 제도에 관한 빈도분석 결과 다음 <Table 3>와 같이 나타났다. 이를 구체적으로 살펴보면 태권도(1068), 폐지(1026), 영향(1004), 한국(309), 지원(292), 정부(259), 국기원(250), 스포츠(245), 추진(226), 제도(224)가 상위 10위의 단어로 출현되었다. 특히 태권도, 폐지, 영향의 단어의 수가 1000개 이상으로 출현되고 있어 상대적으로 많은 출현빈도가 확인되었다.

Table 3. The result of frequency and TF-IDF analysis

Frequency analysis			TF-IDF analysis	
	Term	Freq.	Term	TF-IDF
1	Taekwondo	1068	Taekwondo	1804.686
2	Abolition	1026	Abolition	1512.809
3	Influence	1004	Influence	1496.292
4	Korea	309	Korea	884.281
5	Support	292	Kukkiwon	835.710
6	Government	259	Support	832.203
7	Kukkiwon	250	Sports	781.452
8	Sports	245	Government	764.658
9	Propulsion	226	Preparations	697.846
10	System	224	Propulsion	691.910
11	Preparations	215	System	683.643
12	Hosting	207	Hosting	659.119
13	Problem	192	Problem	635.806
14	Policy	189	Policy	610.206
15	Education	178	Education	609.179
16	Culture	177	College	602.334
17	College	176	Culture	592.814
18	Need	159	Athlete	556.888
19	Athlete	157	Need	540.898

20	Student	157	Student	536.230
21	Argument	150	Physical education	535.241
22	World	147	President	527.293
23	President	146	Chairman	522.544
24	Nation	145	Nation	522.478
25	Physical education	144	School	512.927
26	Chairman	143	World	512.505
27	School	143	Argument	511.298
28	Election	140	This year	496.119
29	This year	138	Election	487.075
30	Presentation	132	Management	476.435

2) TF-IDF 분석 결과

정부의 태권도 정책과 제도에 관한 TF-IDF 분석 결과 위의 <Table 3>과 같다. 이를 구체적으로 살펴보면 태권도(1804.686), 폐지(1512.809), 영향(1496.292), 한국(884.281), 국기원(835.710), 지원(832.203), 스포츠(781.452), 정부(764.658), 준비(697.846), 추진(691.910)이 상위 10위의 단어로 출현되었다.

3. 사회연결망 분석 결과

1) 연결 중심성 분석

정부의 태권도 정책과 제도에 관한 연결 중심성 분석 결과 다음 <Table 4>와 같이 나타났다. 이를 구체적으로 살펴보면 태권도(0.040386), 영향(0.025119), 지원(0.016163), 한국(0.015348), 정부(0.012498), 추진(0.011847), 제도(0.011521), 준비(0.011440), 국기원(0.011399), 스포츠(0.011318)가 상위 10위의 단어로 출현되었다.

Table 4. The result of degree centrality analysis.

	Term	Degree centrality
1	Taekwondo	0.040386
2	Influence	0.025119
3	Support	0.016163
4	Korea	0.015348
5	Government	0.012498
6	Propulsion	0.011847
7	System	0.011521
8	Preparations	0.011440
9	Kukkiwon	0.011399
10	Sports	0.011318

11	Problem	0.010911
12	Hosting	0.010626
13	Education	0.010137
14	Student	0.009730
15	Policy	0.009445
16	Need	0.009119
17	World	0.008753
18	School	0.008549
19	College	0.008305
20	This year	0.008264
21	Management	0.008224
22	Abolition	0.007979
23	Implementation	0.007898
24	Culture	0.007694
25	Presentation	0.007247
26	Present	0.007206
27	Person	0.007125
28	Chairman	0.007084
29	Improving	0.007084
30	Enforcement	0.007043

2) CONCOR 분석

네트워크 집단의 숨겨진 하위집단들 관계의 구조를 분석하기 위하여 CONCOR 분석을 실시한 결과 다음 <Table 5>

와 <Figure 1>과 같이 나타났다.

Table 5. Results of convergence of iterated correlations analysis

Cluster	Term
1 Government	Taekwondo, government, world, hosting, propulsion, chairman
2 Influence	Influence, abolition, problem, college, student, support, preparations
3 Kukkiwon	Korea, athlete, education, policy, system, need, presentation,
4 Sports	Sports, culture, nation

CONCOR 분석 결과 상호관의 관련성을 토대로 동질집단을 구분한 결과 4개의 군집으로 분류하였다. 첫 번째 군집은 태권도, 정부, 세계, 개최, 추진, 회장으로 나타나 정부로 범주화하였다. 두 번째 군집은 영향, 폐지, 문제, 대학, 학생, 지원, 준비로 나타나 영향으로 범주화하였다. 세 번째 군집은 한국, 국기원, 선수, 교육, 정책, 제도, 필요, 발표로 나타나 국기원으로 범주화하였다. 네 번째 군집은 스포츠, 문화, 국민으로 나타나 스포츠로 범주화하였다. 그러나 대통령과 체육, 올해와 학교, 선거와 논쟁은 선의 굵기와 노드의 크기를 종합적으로 고려한 결과 군집을 형성하지 못하는 것으로 판단하였다.

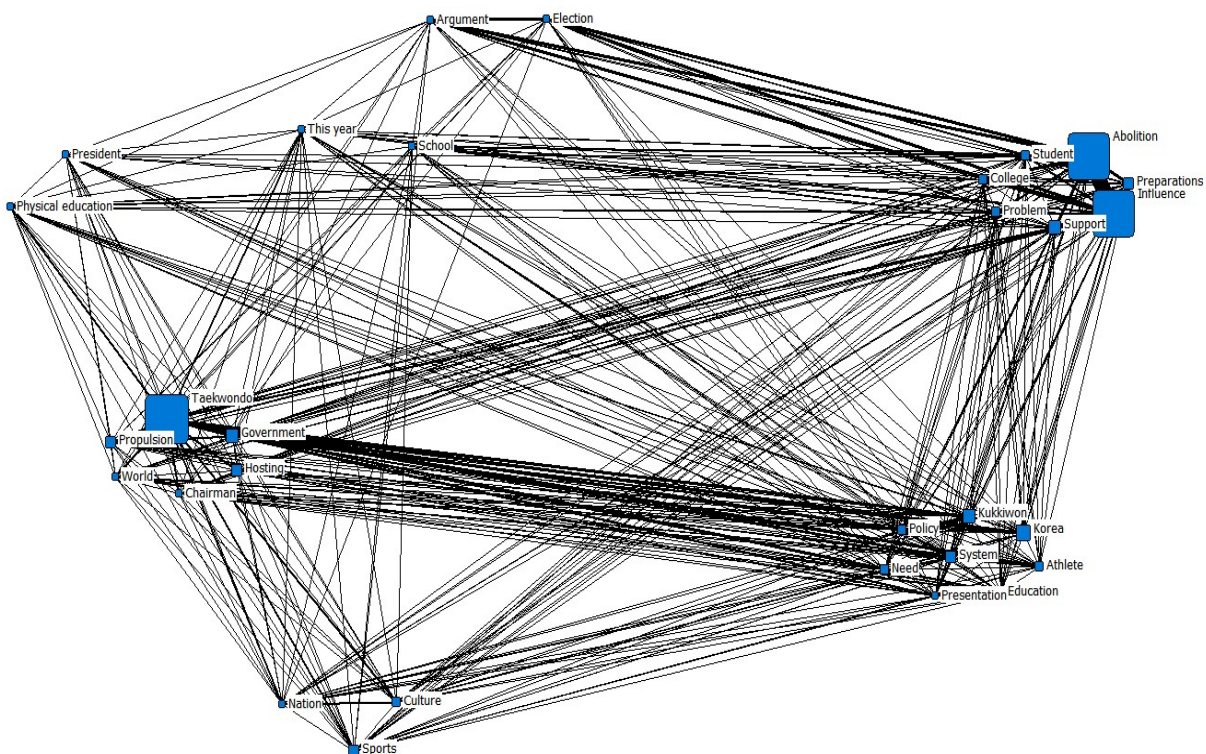


Figure 1. Results of convergence of iterated correlations analysis

IV. 논 의

첫째, 자료수집 결과, 세계적으로 구글이 검색엔진 순위 1위를 차지하고 있지만 국내에서는 네이버의 블로그와 카페 등에서 구축된 데이터량이 높게 나고 있다(Alphakoo, 2020). 따라서 국내에서는 네이버 플랫폼의 유용성으로 인하여 태권도 정책과 제도에 관한 데이터의 수와 용량이 구글 보다 네이버에서 더욱 많이 집계되고 있는 것으로 판단된다.

둘째, 텍스트 마이닝 분석의 빈도분석과 TF-IDF 분석 결과 태권도, 폐지, 영향의 단어들이 상위 단어들로 동일하게 출현되었다. 따라서 빈도분석과 TF-IDF 분석의 결과를 종합하여 논의하면 다음과 같다. 문체부에서는 2008년, 2013년, 그리고 2019년에 걸쳐 제1-3차 태권도진흥기본계획을 계획 및 시행하고 있다(Ministry of Culture, Sports and Tourism, 2019). 이러한 태권도진흥기본계획은 법령에 근거하여 공신력을 확보하고 있는 우리나라의 대표적인 태권도 정책이다(Park, 2020b). 또한, 태권도진흥기본계획은 태권도와 관련된 비전, 전략, 실행과제 및 사업 등을 담고 있고 차수별 태권도 활성화 토대 마련, 태권도 선진화 및 확산, 태권도 내실화 및 활성화를 주제로 다루고 있다. 그러나 1-3차에 걸친 태권도진흥기본계획은 차시별 주제 및 스토리텔링으로 인하여 표면적으로는 단계별, 체계적으로 계획이 진행되고 있는 것처럼 보여 지고 있다. 그러나 실상은 어떠한가? 더불어 2017년과 2018년에 걸쳐 추진된 태권도 TF들의 정책들이 일선 태권도 현장에 어떠한 영향을 미치고 있는가? 따라서 ‘보여주기식’ 정책과 행정에서 벗어나 태권도 현장에 실질적인 영향을 줄 수 있는 태권도 정책과 제도에 관한 수립 과정과 실행이 절실히 요구된다.

셋째, 연결 중심성 분석 결과 태권도, 영향, 지원, 한국, 정부, 국기원, 스포츠, 추진, 제도, 준비 등이 상위어로 출현되었다. 2007년 대한민국 정부에서는 태권도를 세계적인 스포츠로 지속 발전시키기 위해 “태권도 진흥 및 태권도 공원 조성에 관한 법률”을 제정하였다(Ministry of Government Legislation, 2018). 법의 제정이 이루어진 배경을 살펴보면 국내외 태권도의 저변확대 및 국제적 위상제고 등을 통하여 태권도를 세계적 문화유산으로 육성하고 나아가 매력적인 국가브랜드로 발전시키기 위하여 관련 법률이 필요했기 때문이다. 또한, 세계적 문화브랜드 역할을 할 태권도 관련 사업을 안정적이고 효율적으로 추진하기 위하여 법적 뒷받침이 시대적, 환경적으로 요구된 상황이었다(The

Academy of Korean Studies, 2014). 따라서 태권도 정책과 제도는 현재까지 정부의 지원과 영향 아래 스포츠 정책의 한 분야로서 준비 및 추진되어 오고 있다.

넷째, CONCOR 분석 결과 4개의 군집으로 범주화되었고 이를 구체적으로 살펴보면 첫 번째 군집은 정부로 분류되었다. Kwon & Lee(2015)의 연구에 따르면 정부의 태권도 진흥정책은 박정희 정부에서부터 시작되었으나 대표적으로 발전하기 시작한 것은 노무현 정부의 국민체육진흥 5개년계획(2003~2007)이다. 이후, 태권도 정책은 이명박 정부의 태권도 진흥 및 태권도공원 조성 등에 관한 법률의 시행령을 공포, 박근혜 정부에서는 ‘스포츠비전 2018’과 ‘문화융성위원회’를 출범하였다(Korea Sports Promotion Foundation, 2018). 또한 현재 문재인 정부는 ‘태권도 10대 문화콘텐츠’ 추진방안을 태권도 진흥정책으로 발표를 통해 (Ministry of Culture, Sports and Tourism, 2018) 태권도 분야는 문화예술, 관광산업 등의 영역까지 범위가 확대되었다(Choi, Lee & Yang, 2019). 그러나 태권도의 세계화와 문화 콘텐츠 영역으로의 확대 등의 외형적 발전도 중요하지만 무엇보다 태권도를 수련 및 공부하는 태권도 현장에 대한 목소리를 청취하는 내실화의 강화와 태권도인을 우선적으로 고려하는 수렴 과정이 반드시 필요할 것으로 판단된다.

두 번째 군집은 영향으로 범주화되었다. 대학의 태권도 학과에서는 매년 1천명 이상의 졸업생들이 배출되고 있음에도 불구하고 태권도 현장의 열악한 근무환경과 저임금 등으로 인하여 태권도 분야의 직업적 회피현상이 일어나고 있다(Park & Kim, 2019). 태권도 정책과 제도는 태권도를 직업으로 진로를 준비하고 있는 대학의 학생들에게 직접적인 영향을 미치고 있으므로 국기태권도를 계승하고 있는 대학의 태권도학과와 학생들에 대한 실증적인 지원방안이 요구되며 이러한 태권도 정책과 제도가 수립되지 않는다면 대학의 경영난과 외부환경 등의 영향으로 학과가 폐지되는 등의 다양한 문제들이 발생할 것으로 예측된다.

세 번째 군집은 국기원으로 범주화되었다. 정부에서는 2008년 제정된 제1차 태권도진흥기본계획에 따라 태권도 개혁을 명분으로 국기원을 재단법인에서 법정법인화 하였다. 또한 이를 추진하는 과정에서 주무부처인 문체부의 지나친 간섭과 일관성 없는 요구로 국기원의 자율성을 침해하고 정부의 산하 기관으로 예측시켰다(Kim et al, 2016). 이에 국기원은 현재 한국 정부의 지원과 관리를 받는 법인 형태의 기관으로 운영되고 있다. 따라서 국기원은 독립적인

기관으로서 태권도 역사와 정신 등을 교육 및 전파할 수 있는 역할과 권한들이 요구되며 이를 바탕으로 태권도의 고유한 문화와 가치를 전 세계로 전파하는 태권도 중앙도장으로서의 위상과 정체성을 확립해 나아가야 할 것이다.

네 번째 군집은 스포츠로 범주화되었다. 2019년 12월 문체부에서는 태권도의 체계적 보존과 진흥을 위한 ‘제3차 태권도 진흥기본계획’을 발표 및 배포하였다(Ministry of Culture, Sports and Tourism, 2019). 배포된 보도자료를 살펴보면 체육협력관 스포츠유산과에서 태권도 진흥 정책의 수립 및 관련 사업 추진을 담당하고 있다. 그러나 태권도가 스포츠 종목 중 하나로서 올림픽 및 스포츠이벤트의 일부로 편제되어 있지만 스포츠에서 갖추지 못하는 태권도의 무예스포츠로서의 특성과 국기태권도로서 태권도의 교육적 역할과 사회적 기능을 종합적으로 고려하였을 때 문체부 스포츠유산과가 아닌 태권도를 전담하는 부서를 독립 및 신설하여 태권도를 전담해야 할 필요성이 제기된다. 이를 통해 한국의 3대 문화브랜드와 100대 국정과제로서 태권도 정책과 제도를 실행할 수 있는 최소한의 조직이 구축될 수 있을 것으로 판단된다.

V. 결 론

본 연구에서는 정부의 태권도 정책과 제도에 관한 주요 속성과 경향을 조사하기 위해 빅데이터 분석을 실시하였다. 빅데이터 분석의 빈도분석, TF-IDF 분석, 연결 중심성 분석을 통하여 지난 10년간 태권도 정책과 제도에 관한 상위 30위를 도출하였고 나아가 CONCOR 분석을 통하여 정부, 영향, 국기원, 스포츠 등 4개의 클러스터로 군집화하였다. 이를 통해 태권도 정책과 제도에 관한 주요 속성과 경향을 확인할 수 있었으며 더불어 태권도 정책과 제도에 관한 새로운 가치와 방향성을 종합적으로 제시하였다.

그러나 본 연구에서는 지난 10년간의 자료를 대상으로 분석이 수행되었으므로 정권 및 정부의 교체에 따른 세부적이고 단계적인 결과를 제시하지 못하는 연구의 한계점이 있다. 따라서 후속연구에서는 정권의 교체에 따른 태권도 정책의 변화를 분석한다면 보다 유의미한 결과를 제공할 수 있을 것으로 판단된다. 또한 본 연구에서 도출된 결과를 바탕으로 태권도 정책과 제도에 관한 구체적인 개선방안과 우선순위들이 제시된다면 태권도의 발전에 기여하는 학술적 자료를 창출할 수 있을 것으로 판단된다.

References

- 류난영(2014. 02. 13.). 문화체육관광부, 국민체감 문화융성...한글·아리랑·태권도는 한류트리오. 뉴시스. http://www.newsis.com/ar_detail/view.html?ar_id=NISX20140213_0012720030&clID=10701&pID=10700
- 배진남(2018. 10. 18.). ‘국기 태권도’ 제도개선을 위한 공청회 11월 개최. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20181018120100007>
- 배진남(2018. 11. 18.). 제도개선 위해 머리 맞댄 태권도계...270분 난상토론. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20181118042000007?input=1195m>
- 송형식(2018. 6. 15.). “태권도를 국민 스포츠로”...프로 스포츠화도 추진. KBS NEWS. <http://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=3664814&ref=A>
- 한혜진(2017. 9. 28.) 태권도 문화 콘텐츠화... 10대 명품 콘텐츠 육성 본격화!. 무카스. <https://mookas.com/news/15940>
- Alphakoo. (2020). 검색엔진 순위와 점유율로 본 네이버 구글 <http://www.alphakoo.com/search-engine-rank-naver-google/>
- Beyer, M. A., & Laney, D. (2012). *The importance of “big data”: A definition*. Stamford, CT, Gartner.
- Bonacich, P. (1987). Power and centrality: A family of measures. *American journal of sociology*, 92(5), 1170-1182.
- Cho, J. H. (2013). Evidence-based policy: principles and requirements in sport & physical education field. *The Korean Journal of Measurement and Evaluation in Physical Education and Sport Science*, 15(3), 1-14.
- Choi, H. K., Lee, S. K., & Yang, H. S. (2019). History of Taekwondo performance culture. *Taekwondo Journal of Kukkiwon*, 10(3), 1-17
- Choi, H., & Park, E. (2019). An analysis of solo travel trends using social media big data: Focused on Jeju island. *Journal of Tourism Management Research*, 23(1), 45-64.
- Csardi, G., & Nepusz, T. (2006). The igraph software package for complex network research. *Interjournal, complex systems*, 1695(5), 1-9.
- Daniel, B. (2015). Big data and analytics in higher education: Opportunities and challenges. *British journal of educational technology*, 46(5), 904-920.
- Dye, T. R. (2013). *Understanding public policy. 14th edition*. NY: Pearson.
- Freeman, L. C. (2008). *Social Network Analysis*. London: Sage.
- Gan, Q., Zhu, M., Li, M., Liang, T., Cao, Y., & Zhou, B. (2014). Document visualization: an overview of current research. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Statistics*, 6(1), 19-36.
- George, G., Haas, M. R., & Pentland, A. (2014). Big data and management. *Academy of Management Journal*, 57(2), 321-326.

- Hearst, M. A. (2003). Text data mining. <https://people.ischool.berkeley.edu/~hearst/text-mining.html>
- Jeong, J. H., & Kim, J. H. (2018). Prospect and political assignment of Taekwondo poomsae competition. *The Korean Journal of Sport*, 16(4), 1289-1296.
- Joo, D. J. (2008). A new experiment for bilateral economic relationship: Focusing on the Korea-Algeria task force. *Annals of Korean Association of the Islamic Studies*, 18(2), 269-285.
- Kang, E. S., & Kim, W. K. (2018). A policy proposal to enhance the quality of Taekwondo gym education in Korea. *Korean Journal of Sports Science*, 27(1), 23-37.
- Kim, S. J., Jeon, I. K., & Park, T. S. (2016). Study on Taekwondo promotion policy plan through case analysis on special incorporation of Kukkiwon. *The Korea Journal of Sports Science*, 25(5), 29-41.
- Korea Database Agency. (2014). *The Guide for Advanced Data Analytics Professional*. Seoul: Korea Database Agency.
- Korea Sports Promotion Foundation. (2018). 2016 Sports White Paper. <https://www.sports.re.kr/front>
- Korean Educational Development Institute. (2011). Video material. <https://www.kedi.re.kr/khome/main/announce/listVdataForm.do?currentPage=3>
- Kwon, K. S., & Lee, J. Y. (2015). Taekwondo promotion policy of the Korean government and changes in the Taekwondo demonstration culture. *Korean Journal of Physical Education*, 54(4), 515-526.
- Manyika, J., Chui, M., Brown, B., Bughin, J., Dobbs, R., Roxburgh, C., & Hung Byers, A. (2011). *Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity*. WA: McKinsey Global Institute.
- Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big data: A revolution that will transform how we live, work, and think*. MA: Houghton Mifflin Harcourt.
- Ministry of Culture, Sports and Tourism. (2018). 정부와 태권도 4단계, 태권도 미래 발전전략과 정책과제 발표. https://www.mcst.go.kr/kor/s_notice/press/pressView.jsp?pSeq=16735&pMenuCD=0302000000&pCurrentPage=2&pType=Dept=&pSearchType=01&pSearchWord=
- Ministry of Culture, Sports and Tourism. (2019). 일상에서 누리는 문화중심의 태권도. https://www.mcst.go.kr/kor/s_notice/press/pressView.jsp?pSeq=17669
- Ministry of Government Legislation. (2018). Taekwondo Promotion and Taekwondo Park Creation Law. <https://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=206066&efYd=20181224#0000>
- Nam, D. H., & Sim, S. S. (2018). A study on policy-network of Taekwondo globalization. *Journal of Martial Arts*, 12(1), 133-155.
- Park, S. H. (2015). A study on the policy decision-making way through organizational autonomy analysis of Taekwondo Promotion Foundation: Focused on proposition of organization form(type) and task. *Journal of Korean Society of Sport Policy*, 13(4), 19-40.
- Park, S. H. (2020). A Study on the analysis of policy issues for the settlement of legalization of the national sport of Taekwondo. *Journal of Korean Society of Sport Policy*, 18(1), 97-108.
- Park, S. H. (2020). Analysis and change of Taekwondo policy: Focusing on the basic plan for the promotion of Taekwondo. *The Korean Journal of Sport*, 18(2), 1105-1114.
- Park, S. U., & Kim, H. Y. (2019). The relationship between career intention and career behavior of college Taekwondo students applying theory of planned behavior. *Taekwondo Journal of Kukkiwon*, 10(4), 129-146.
- Park, S. U., Ahn, H., Kim, D. K., & So, W. Y. (2020). Big data analysis of sports and physical activities among Korean adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 5577.
- Pfeffer, J. (1981). *Power in Organizations*. MA: Pitman.
- Scott, N., Baggio, R., & Cooper, C. (2008). *Network analysis and tourism: From theory to practice*. Trowbridge: Cromwell Press.
- TEXTOM. (2021). Manual. http://www.textom.co.kr/home/sub/manual_collecting.php?pnm=3
- The Academy of Korean Studies. (2014). Taekwondo Promotion and Taekwondo Park Creation Law. <http://encykorea.aks.ac.kr/Contents/Item/E0074286>

Big Data Analysis of the Korean Government's Taekwondo Policy and System

Park, Sung-Un^{1*}

1. Shingyeong University, Associate Professor

Abstract

Purpose The purpose of this study is to analyze the key attributes and trends of the Korean government's Taekwondo policy and system applying big data analysis. Through this, there is a need for this study to suggest new values and directions for Taekwondo policies and systems.

Method Naver and Google were used to collect text published from January 1, 2010, to December 31, 2019. Keywords included "Taekwondo+Policy+System". Text-mining analysis was performed on unstructured texts using TEXTOM 4.5, while social network analysis was performed using UCINET 6.

Results In total, 5,491 large databases(2,264 KB) were analyzed. The most frequently used terms were "Taekwondo", "abolition", "influence", "Korea" and "support". The most frequently occurring results of the TF-IDF analysis were "Taekwondo", "abolition", "influence", "Korea" and "Kukkiwon". The most frequently occurring results of the degree centrality analysis were "Taekwondo", "influence", "support", "Korea" and "government". The convergence of iterated correlations analysis identified four clusters: government, influence, Kukkiwon and sports.

Conclusion The key attributes and trends of Taekwondo policies and systems over the past 10 years were confirmed in detail. This study presents new values and directions for the Korean government's Taekwondo policy and system.

Keywords Big data analysis, Taekwondo policy, Taekwondo system, Korean government

논문투고일: 2021.04.30.

논문심사일: 2021.05.31.

심사완료일: 2021.06.23.

논문발간일: 2021.06.30.

