

Analysis of Major Changes in Press Articles Related to 'High School Credit System'

Choong-Hoon Kwon*

*Professor, Dept. of Secondary Special Education, Kwangju Women's University, Gwangju, Korea

[Abstract]

The purpose of this study is to objectively analyze the trend of media articles related to the 'high school credit system' (2017~2019: 3 years), which has become the biggest concern among Korean education policies, through BIGKinds, a news data big data analysis service for media companies. The main research methodologies were BIGKinds system's specific search term news search, news trend analysis, keyword extraction and wordcloud implementation, network analysis and network picture presentation. The research results are as follows; First, the number of articles related to the high school credit system that appeared in major media outlets in Korea for 3 years from 2017 to 2019 was 3,649. The number of articles was sharply increased at a certain point about 4 times, based on the government's announcement of related policies. It showed an increasing news trend. Second, the top 20 keywords that emerged from the press articles related to the high school credit system for 3 years of analysis were presented, and it was confirmed that the keyword change by year appeared. Third, the network of media articles related to the high school credit system was visualized and presented in different ways by person, institution, and keyword. The results of this study confirmed that the high school credit system education policy was adopted as the representative education policy of the Moon Jae-in government, and is proceeding in the policy decision stage and policy implementation stage.

▶ **Key words:** High School Credit System, Education Policy, Press Articles Related, Major Changes, BIGKinds Service

[요 약]

본 연구의 목적은 최근 교육정책 중 관심거리가 되고 있는 '고교학점제' 관련 언론사 기사들의 최근 변화(2017년~2019년: 3년간) 모습을 객관적으로 분석하여 제시하는 것이다. 주요 연구방법론은 BIGKinds 서비스의 특정 검색어 뉴스 검색, 뉴스 트렌드 분석, 키워드 추출 및 워드클라우드 구현, 네트워크 분석 및 네트워크 그림 제시 등 이었다. 연구결과는 첫째, 2017년~2019년 3년간 국내 주요 언론사에 등장한 고교학점제 관련 기사건수는 총 3,649건이며, 정부(교육부)의 관련 정책발표를 계기로 4번 정도 특정 시점에서 기사건수가 급격하게 증가하는 뉴스 트렌드를 보였다. 둘째, 분석대상 3년간의 고교학점제 관련 언론사 기사들에서 추출한 상위출현빈도 20위 키워드들을 제시하였으며, 연도별 키워드의 변화가 나타난 것을 확인하였다. 셋째, 고교학점제 관련 언론사 기사들의 연도별 네트워크는 인물, 기관, 키워드 별로 다른 모습으로 시각화하여 제시하였다. 이와 같은 연구결과는 고교학점제 교육정책이 문재인 정부의 대표적인 교육정책으로 채택되어, 정책 결정 단계를 거쳐 정책 집행 단계로 진행되고 있음을 확인해 주었다.

▶ **주제어:** 고교학점제, 교육정책, 언론사 관련 기사, 주요 변화, 빅카인즈 서비스

- First Author: Choong-Hoon Kwon, Corresponding Author: Choong-Hoon Kwon
- *Choong-Hoon Kwon (kwonch@kwu.ac.kr), Dept. of Secondary Special Education, Kwangju Women's University
- Received: 2020. 06. 16, Revised: 2020. 07. 03, Accepted: 2020. 07. 16.
- This paper expands the paper(Analysis of press articles to 'high school credit system' using BIGKinds system) presented at the 61st Winter Conference of the Korean Society for Computer and Information Technology in 2020.

I. Introduction

문재인 대통령은 2017년 5월 9일 실시된 19대 대통령 선거에서 더불어민주당 후보로 당선되었다. 2017년 4월 발간된 더불어민주당 대통령 후보 정책공약집은 4대 비전, 12대 약속이라는 목차로 내용들이 구성되어 있다. 8 번째 약속은 민생.복지.교육강국 대한민국으로 교육의 국가책임 강화를 포함하고 있다. 교육의 국가책임 강화 공약 4번째가 「고교 학점제(DIY형 교육)로 진로맞춤형 교육을 추진하겠습니다.」이다[1].

우리나라 국가 교육과정 정책 변화 속에서 '학점제'라는 용어가 처음으로 등장한 것은 국가과학기술자문회의(2009)의 '미래형 교육과정 구성(안)'이다. 이 미래형 교육과정 구성(안)은 2009 개정 교육과정으로 구체화 되었다고. 우리나라 국가수준 2009 개정 교육과정은 미래 핵심역량을 함양할 수 있는 교육과정 편성 및 운영 체제로 학점제, 무학년제 도입 등을 제안하였다. 일반계 고등학교의 맞춤형 교육이 실현될 수 있도록 운영체계가 엄격한 학년제, 학급제를 개선하는 방법으로 무학년제, 학점제 등을 도입하면서 졸업요건을 강화하겠다는 정책을 발표하였다[2].

고교학점제는 그 후, 박근혜 정부 시절 2016년 12월 22일 교육부의 '지능정보사회에 대응한 중장기 교육정책의 방향과 전략' 시안 발표에서 국가 교육과정 정책 차원에서 논의되고 구체화되기 시작하였다. 해당 시안은 '지능정보사회를 선도하는 창의융합 인재강국'으로 도약하기 위한 다섯 가지 중장기 교육방향과 핵심키워드를 제시하였다. 그 첫 번째가 학생들의 흥미와 적성을 최대한 발휘할 수 있는 교육이며, 그 구체적인 방안으로 '2015 개정 교육과정 방향에 따라 고등학교 단계부터 학점제를 운영하는 방안을 검토한다.'라고 제안하였다[3].

문재인 정부는 2017년 7월 국정자문위원회의 '문재인 정부 국정운영 5개년 계획'을 발표하면서, 정책공약 실천을 위한 구체적인 5대 국정목표-20대 국정전략-100대 국정과제를 제시하였다. 고교학점제는 '내 삶을 책임지는 국가' 국정목표 아래 '국가가 책임지는 보육과 교육' 국정전략 속의 50번째 국정과제 '교실혁명을 통한 공교육 혁신(교육부)'로 명확하게 기술되어 있다. 50번째 과제목표는 경쟁중심 교육에서 벗어나서 진로 맞춤형 교육으로 학생의 성장 지원이며, 주요 내용 중 하나로 고교학점제 도입 및 확대를 추진하겠다고 밝히고 있다[4].

이에 따라 교육부는 2017년 11월 24일 보도자료를 통해, 고교학점제 추진 방향과 연구학교 운영계획을 발표하였다. 이 보도자료에 의하면, 2022년 도입을 목표로 관련

제도개선, 인프라 확충 등을 추진한다고 발표하면서, 고교학점제가 문재인 정부의 가장 중요한 교육개혁 과제로 부각되었다[5]. 이런 '고교학점제' 관련 일련의 정책 실행과정은 문재인 정부의 효과적인 교육적 의제 선점 전략이라고 평가된다.

교육정책은 국가의 다양한 정책 중 일반 국민들의 관심을 가장 많이 받는 정책이다. 그것은 일반 국민들이 여러 측면에서 교육과 밀접한 관련이 있기 때문이다. 특히 우리나라는 교육에 대한 국민들의 높은 관심으로 다른 나라보다 그 수준이 높다고 할 수 있다. 우리나라 일반 시민 및 특히 학부모들이 새로운 교육정책에 어떻게 반응하느냐에 따라 해당 교육정책의 성패 및 효과는 달라질 수 있다[6].

Francis Fowler(2004)[7]는 미국의 유명한 교육정책 학자이다. 그는 대표적인 교육정책 환경요인으로 인구통계학적 변화, 가치와 이데올로기, 경제 환경, 정치문화, 교육정책 행위자 등을 제기하였다. 우리나라는 대통령제 국가이며, 대통령의 교체는 교육정책의 주요한 변형요인으로 작용할 것이다[8].

고교학점제는 최근 등장한 교육정책이다. 고교학점제는 교육부에서 다음과 같이 개념 정의하고 있다. 고교학점제는 학생들이 진로에 따라 다양한 과목을 선택·이수하고 누적 학점이 기준에 도달할 경우 졸업을 인정받는 제도이다. 이 교육정책은 2021년까지는 학점제의 도입 기반을 마련하기 위하여 연구·선도학교를 운영하며, 2022부터 현행 교육과정을 고교학점제에 적합하게 수정하여 전국 고등학교를 대상으로 제도를 도입한다. 2025년에는 전국 고등학교에 완성된 형태의 고교학점제를 본격 시행할 계획이다[9].

그런 관계로 고교학점제 관련 선행연구들은 최근 꾸준히 이루어지고 있다. 그 예로는, 김정빈(2017)[10]의 고교학점제 도입에 대한 기초 논의 연구, 박균열 외(2018)[11]의 고교학점제 도입에 따른 쟁점과 과제 탐색 연구, 이광우(2018)[12]의 고교학점제 실행 당사자인 고교 교사들의 인식 분석 연구, 우옥희(2019)[13]의 고교학점제 준비를 위한 관련 교육과정 기준 연구 등 이다.

이 연구에는 고교학점제라는 생소한 교육정책을 다룬 언론기사의 인식과 변화 추이를 확인해 보고자 하였다. 일반 국민들은 교육정책에 대한 정보를 언론기사 형태로 접하게 된다. 언론사들이 어떤 교육적 정책철학을 가지고 어떤 방향으로 기사화하여 보급하느냐에 대한 국민의 정책에 대한 인지수준과 태도가 달라질 수 있다. 언론사의 기사는 사회적인 영향력이 매우 높으며, 교육정책 관련 여론을 형성 및 변화시키는 중요한 역할을 한다. 특히 언론사 기사는 국가 정책에 대한 비평, 학교 교육현장에 대

한 현실과 문제점 파악, 시민 사회의 여론 등을 모두 반영하고 있기 때문에 학문적 특정 관점에 기반을 둔 선행 관련 연구들을 보완할 수 있는 자료로서 역할을 할 수 있다. 고교학점제 관련 언론사 기사 분석은 사회 일반의 관련 관심을 파악하는 거시적 관점을 제공할 수 있으며, 이런 과정은 고교 학점제 관련 새로운 주제 발굴도 유도할 수 있을 것이다[14].

최근 4차 산업혁명 및 빅데이터 시대를 맞이하여, 의미 연결망 분석(Semantic network analysis)이나 텍스트 마이닝(Text Mining)을 활용한 연구방법론이 여러 학문 분야(커뮤니케이션학, 광고학, 경영학, 문헌정보학 등)에서 적용되고 있다. 언론사 기사들은 빅데이터 텍스트 마이닝의 주요 분석 대상이 되고 있다. 언론사의 보도 기사는 특정한 정책을 둘러싼 쟁점들을 분석할 때 매우 유용하게 활용되는 분석 자료 중의 하나이다. 언론사의 관련 뉴스 기사는 특정 정책의 내용들을 정보 수요자에게 안내하거나, 정책에 대한 시민 여론 형성하고, 쟁점과 논의를 이어가는 주요한 장치이기 때문이다[15][16].

최근 들어, 한국언론진흥재단의 뉴스 분석 시스템인 BIGKinds 서비스를 이용한 연구물도 지속적으로 증가하고 있다. 그 주요한 예를 들면, 김봉제(2017)[17]의 빅카인즈를 활용한 학부모 기사 분석, 한승희(2018)[18]의 뉴스 빅데이터를 이용한 언론 기록관리 보도 특성, 권충훈(2019)[19]의 BIGKinds 시스템을 활용한 자사고 정권별 뉴스 분석 등이 있다.

김태현, 김석우(2019)[20]는 빅 데이터 텍스트 마이닝 기법을 이용하여 고교학점제 도입에 관한 사회적 인식을 분석하였다. 이 연구에서는 텍스트(Textom)의 웹데이터 크롤링 작업을 통해 나름 의미 있는 고교학점제 관련 빅데이터 분석 작업을 진행하였다. 다만 이 연구는 분석대상 기간이 2018년-2019년(1년간)으로 다소 짧은 기간을 설정하여 진행한 연구였다.

본 연구의 목적은 우리나라 교육정책 중 가장 큰 이슈가 되고 있는 '고교학점제' 관련 언론사 기사들의 변화 과정(2017년-2019년 : 3년간)을 뉴스기사 빅데이터 분석 시스템인 BIGKinds를 통해 객관적으로 확인하고자 하는 것이다.

본 연구의 목적 달성을 위해 설정된 구체적인 연구문제들은 다음과 같다.

첫째, 2017년부터 2019년까지(3년간) 고교학점제 관련 언론사 기사 건수의 추이와 뉴스 트렌드는 어떠한가?

둘째, 2017년부터 2019년까지(3년간) 고교학점제 관련 언론사 기사들 속에는 어떤 키워드가 많이 나타나고 있으

며, 연도별로 변화가 나타나는가?

셋째, 2017년부터 2019년까지(3년간) 고교학점제 관련 언론사 기사들은 어떤 네트워크(관계도)를 보이며, 연도별로 변화가 나타나는가?

II. The Research Methodology

1. Data collection target

본 연구에서는 고교학점제 정책 관련 언론사 기사들을 수집하기 위하여, 한국언론진흥재단에서 개발 및 제공하고 있는 BIGKinds의 뉴스 수집 시스템을 활용하였다. 데이터 수집기간은 고교학점제라는 새로운 교육정책이 소개되기 시작한 즈음인 2017년 1월 1일부터 시작하여, 2019년 12월 31일까지 총 3년간으로 설정하였다.

한국언론재단 BIGKinds 시스템은 국내 총 54개 언론사(신문사, 방송국 포함)의 뉴스 기사들을 수집해 준다. 본 연구에서 설정된 기간 및 주제에 의해 수집되고 분석된 뉴스 기사건수(데이터)는 총 3,649건 이다.

2. Major research methods

2.1 Introduction to BIGKinds System

BIGKinds(빅카인즈) 서비스는 기존 뉴스 검색 서비스 KINDS(Korea Integrated News Database System)에서 출발한 개량화된 언론사 뉴스 분석 서비스이다. KINDS 서비스는 1990년부터 제공된 주요 일간지, 방송사의 뉴스들을 검색할 수 있는 서비스이다. 기존 KINDS 서비스는 그간 축적된 엄청난 양의 뉴스 정보에다가 최근 발전된 빅데이터 분석력을 도입하여 발전된 뉴스 정보 제공과 검색 서비스인 'BIGKinds'를 2016년 4월 19일부터 서비스를 제공하고 있다. BIGKinds 서비스 시스템은 기본적으로 비정형 텍스트로 구성된 뉴스 콘텐츠를 정형화된 데이터로 바꾸어서 사회현상을 다양하게 분석할 수 있는 기초 자료로 활용할 수 있게 도와준다[21].

BIGKinds 서비스의 구성도는 뉴스수집 시스템, 뉴스분석 시스템, 뉴스저장 시스템으로 구성되어 있다.

2019년 6월 현재, 54개 언론사에서 보도된 뉴스 정보 약 6천 만 건 을 검색하고 이용할 수 있다(한국언론진흥재단, 빅카인즈 사용자 매뉴얼 버전 2.0, 2020)[22].

Table 1. Media companies by type of BIGKinds system

type	press company
central press(11)	경향신문, 국민일보, 내일신문, 문화일보, 서울신문, 세계일보, 한겨레, 한국일보, 동아일보, 중앙일보, 조선일보
economic press(8)	매일경제, 서울경제, 파이낸셜뉴스, 한국경제, 헤럴드경제, 아시아경제, 아주경제, 머니투데이
local press (28)	강원도민일보, 강원일보, 경기일보, 경남도민일보, 경남신문, 경상일보, 경인일보, 광주일보, 광주매일신문, 국제신문, 대구일보, 대전일보, 매일신문, 무등일보, 부산일보, 영남일보, 울산매일, 전남일보, 전북도민일보, 전북일보, 제민일보, 중도일보, 중부매일, 중부일보, 충북일보, 충청일보, 충청투데이, 한라일보
broadcaster(5)	KBS, MBC, OBS, SBS, YTN
professional press(2)	디지털타임스, 전자신문

2.2 Analysis of the number of related articles and news trends

본 연구의 연구문제 1은 2017년 1월 1일부터 2019년 12월 31일(3년간) ‘고교학점제’ 관련 각 언론사의 총 기사건수의 추이와 뉴스 트렌드를 분석하는 것이다.

BIGKinds 시스템의 뉴스 검색 기본 메뉴는 특정 검색어 지정 입력한 후, 검색조건으로 기간(설정가능), 언론사(54개 전체 및 일부 선택), 통합분류(93개), 사건 및 사고 분류(58개), 상세검색 조정 등의 과정을 거쳐 관련 기사건수를 검색한다.

뉴스 트렌드는 특정 검색어가 들어간 언론사 기사건수의 시기별(예를 들면, 월별) 변동 상황을 추적하는 것이다. 이런 분석은 고교학점제 관련 언론사 기사건수가 높게 나타나는 시기에 어떤 원인(특정 정책변화 등)이 있었는지 확인할 수 있을 것이다.

2.3 Keyword extraction and keyword wordcloud

본 연구의 연구문제 2는 2017년 1월 1일부터 2019년 12월 31일(3년간) ‘고교학점제’ 관련 각 언론사의 총 기사들 속에서 어떤 키워드가 많이 등장하고 있는지 분석하는 것이다. 결국 출현빈도가 높은 단어가 키워드가 된다. 텍스트(언어) 빅데이터에서 추출되는 키워드는 명사의 형태를 보인다. 그런 관계로 고교학점제 관련 기사문에서 명사들을 추출한 후, 그 명사들의 출현빈도순으로 정리하면 된다[23].

BIGKinds 시스템의 뉴스 분석 메뉴 중 연관어 분석은 특정 검색어와 관련된 키워드를 워드클라우드, 막대그래프 형태로 제공하고 있다. 본 연구에는 상위출현빈도 키워드를 시각화하여 제시한 워드클라우드 형태로 제시한

다. 워드클라우드 는 정보의 키워드, 개념 등을 바로 직관적으로 확인할 수 있도록 주요 단어들을 시각적으로 나타내게 하는 기법이다. 워드클라우드 는 분석 대상 정보에서 많이 나타날수록 해당 단어를 잘 보이게 표현하여 한눈에 파악할 수 있게 하는 기법 등이 있다. 이 기법은 주로 엄청난 빅데이터(big data)를 분석할 때, 그 데이터의 특징을 시각적으로 표현하기 위해 사용한다[24].

워드클라우드 는 보통 R 프로그램 등을 통해 제작 및 구현된다[25] [26]. BIGKinds 시스템에서는 자체 메뉴를 통해 쉽게 워드클라우드 정보를 제공하고 있다.

2.4 Analysis of network changes of related articles

본 연구의 연구문제 3은 2017년부터 2019년까지(3년간) 고교학점제 관련 언론사 기사들은 어떤 네트워크(관계도)를 분석하는 것이다. 텍스트 빅데이터의 네트워크 특징은 주로 밀도(Density)와 연결정도(Degree), 그리고 중심성(Centrality) 등을 통해 확인한다[27][28].

BIGKinds 시스템의 네트워크(관계도) 분석 메뉴는 특정 검색어 결과 중 정확도순 상위 100건의 뉴스에서 추출한 개체명(인물, 장소, 기관, 키워드)과 검색어 사이의 관계를 확인하고 제시해 준다. 이 네트워크는 시각화하여 관계도 분석 화면(그림)으로 제시되며, 검색어와의 연결성이 큰 개체일수록 해당 아이콘이 크게 표시된다.

III. Research Results

1. Results of trending news articles and news trends

본 연구에서는 ‘고교학점제’라는 교육정책이 본격적으로 언론사 기사화되기 시작한 2017년 1월 1일부터 분석 대상으로 설정하였다.

분석대상인 2017년-2019년도의 연도별 ‘고교학점제’ 관련 언론사 기사건수의 추이는 다음과 같다.

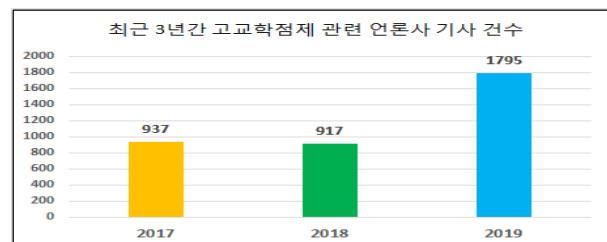


Fig. 1. Trends in related articles by year(2017-2019: 3years)

2017년도는 937건, 2018년도는 917건, 2019년도는 1,795건의 관련 기사건수를 확인할 수 있었다. 2016년도 1년간 '고교학점제' 검색 결과는 단 1건 확인된다. 2016년 12월 22일, 세계일보의 '고교학점제 추진, 학생 교과 선택권 늘린다'[29] 기사가 유일하다. 2016년 12월 22일 교육부에서 발표한 '지능정보사회에 대응한 중장기 교육 정책 방향과 전략'에 대한 보도였다. 즉, 2017년 이전에는 '고교학점제' 교육정책에 대한 언론사의 정보도 관심도 없었다는 것을 확인할 수 있다. 2017년에 937건, 2018년에 917건으로 큰 변화 없이 유지하다가, 2019년도에 1,795건으로 거의 2배가 갑자기 증가된 것을 확인할 수 있었다.

뉴스 트렌드는 고교학점제라는 특정 검색어로 검색된 관련 기사 건수의 기간별 변동 상황을 말한다. 본 연구에서는 2017년부터 2019년까지(3년간) 매월 단위로 관련 기사 건수의 변화를 추적하여, 고교학점제가 어느 시점에서 교육정책의 주요 이슈가 되었는지, 그 원인(주요 보도 내용 등)을 분석해 보았다.

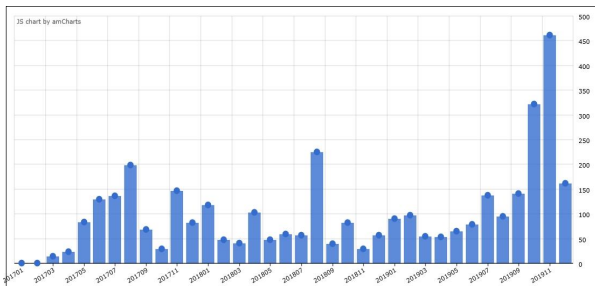


Fig. 2. News trends in media articles(2017-2019: 3years)

고교학점제 관련 언론기사 건수가 전월 대비 갑자기 뚜렷한 증가를 시점은 2017년 8월(200건), 2018년 8월(233건), 2019년 10월(330건), 2019년 11월(482건)로 분석된다.

2017년 8월에는 8월 10일 발표한 교육부의 '2021학년도 대학수학능력시험 개편안'[30]이 주요한 이벤트로 작용하였다. 이 개편안은 절대평가에 가까운 2안이 되었으며, 고교학점제 공약 취지와도 가깝다는 후속 시사들이 많이 나타났다. 2018년 8월은 8월 17일 발표한 교육부의 '2022학년도 대입제도 개편방안 및 고교교육 혁신 방향'[31]이 관련 기사 증가를 이끌었다. 또한 같은 달 31일 유은혜 교육부장관 지명도 문재인정부의 교육정책인 고교학점제가 자연스럽게 증가하는 기회가 되었다.

2019년도에는 10월과 11월에 전월 대비 엄청난 수의 관련 기사들이 보도되었다. 10월에는 10월 25일 문재인 대통령 주재 교육개혁 관계장관회의의 브리핑이 주요 이벤

트가 되었다. 이 브리핑에서는 고교서열화 해소를 위한 고교학점제 전면 도입이 거론되었다[32]. 11월에는 11월 7일 발표된 교육부의 '고교서열화 해소 및 일반고 교육역량 강화 방안'이 주요 이벤트로 작용하였다. 이 발표에는 고교학점제를 지원하기 위한 교육과정.진로설계 전문인력 배치 등이 제안되었다[33]. 이 날 당일에만 105건의 관련 기사가 보도되었다.

2. Keyword extraction and comparison of keyword wordcloud

텍스트 빅데이터의 키워드(주제어)는 주로 명사 형태로 추출된다. 텍스트 빅데이터에서 주요 키워드 추출하는 과정은 매우 복잡한 과정을 거치게 된다. 이수상(2014)[34] 등은 이런 과정을 '전처리과정' 또는 '정제과정'을 하였다. 권현범과 천세영(2013)[35], 권충훈(2018)[36] 등은 삭제-복합-통일 과정을 거치도록 제안하였다. 기존의 텍스트 마이닝 연구방법론에서는 언어네트워크 분석 프로그램(UCINET 6 등)을 이용하였다.

결국 고교학점제 관련 언론기사 제목에서 명사만을 추출한 다음, 그 단어들의 빈도를 수치화 하는 것이다. BIGKinds 시스템에서는 그 복잡한 과정을 아주 빠른 속도로, 그리고 매우 정확하게 처리하여 제시해 준다.

2017년도-2019년도 3년간 고교학점제 관련 언론기사 총 3,649건에서 상위 출현빈도 키워드는 다음과 같이 제시되었다.

Table 2. Keyword frequency and weight(2017-2019 3 years)

ranking	keyword	frequency	weight
1	교육과정	2,183	93.75
2	교육부	1,686	255.77
3	교육청	1,407	70.28
4	일반고	842	87.21
5	이수	728	79.06
6	선도학교	681	113.99
7	고등학교	664	102.37
8	절대평가	566	51.19
9	학부모	500	72.25
10	자사고	495	47.31
11	마이스터고	363	32.2
12	대입제도	340	33.55
13	부총리	314	21.47
14	성취평가제	253	35.19
15	수강신청	191	25.5
16	전면 시행	144	32.44
17	문재인 정부	135	61.31
18	학교 현장	130	25.5
19	문재인 대통령	125	37.98
20	시범 운영	117	41.78

본 연구의 분석대상 연도인 2017년, 2018년, 2019년(3년간)의 상위출현빈도 키워드들을 워드클라우드로 시각화하여 차례로 제시하면 다음 그림들과 같다.



Fig. 3. Wordcloud of the top frequency keywords in 2017

2017년도의 고교학점제 관련 주요 키워드는 분석기간 3년 동안 지속적으로 상위출현빈도를 보이는 교육부, 고등학교, 선도학교 등을 제외하면 다음과 같다. 문재인 대통령, 문재인 정부, 교육공약, 연구학교 운영계획, 국정기획자문위원회, 절대평가 등이다. 2017년은 ‘고교학점제’가 19대 대통령 문재인 후보 공약집에서 교육공약으로 제시된 시점이다. 문재인 정부는 대통령 취임 후, 국가기획자문위원회의 국정운영계획 등으로 통해 고교학점제의 정책형성단계를 진행하고 있다고 분석된다.



Fig. 4. Wordcloud of the top frequency keywords in 2018

2018년도의 고교학점제 관련 주요 키워드는 대입제도, 선도학교, 공론화, 일반고, 고교체제 개편 등이 두드러진다. 이 같은 키워드 변화는 ‘2022학년도 대입제도 개편방안 및 고교교육 혁신방향’ 등의 정부의 발표와 관련이 있는 것으로 분석된다. 2017년도가 정책형성 단계라고 보면, 2018년도는 정책결정단계에서 정책결정단계로의 일부 이동이 진행된 것으로 분석된다.



Fig. 5. Wordcloud of the top frequency keywords in 2019

2019년도의 고교학점제 관련 주요 키워드의 변화는 학부모, 중앙추진단, 정책공감콘서트, 지원기관, 과목 성취제, 전면시행 등이 부각되었다. 2019년에는 고교학점제 정책 결정단계로서, 관련 지원 시스템을 구축하고 학부모 대상 정책 공개 설명회 등이 많아진 것으로 분석된다. 이 같은 현상은 고교학점제 정책 집행을 앞두고 정책에 대한 홍보 및 기반 형성을 강화한 것으로 보인다.

3. Network change of related articles by year

본 연구에서는 주요 방법론인 뉴스 검색 시스템인 BIGKinds시스템에는 관련 기사들의 관계도를 거시적으로 제시하고 있다. 즉, 검색결과 중 정확도순 상위 100건의 뉴스에서 추출한 개체명과 검색어 사이의 관계를 제시하였다.

텍스트 마이닝 및 언어네트워크 분석에서는 분석대상 주제어들의 네트워크를 보통 밀도, 연결정도, 연결정도-근접-매개중심성(3종)을 제시하고 있다[37].

고교학점제 관련 언론사 기사들의 연도별(2017~2019: 3년간) 네트워크를 제시하면 다음 그림들과 같다.

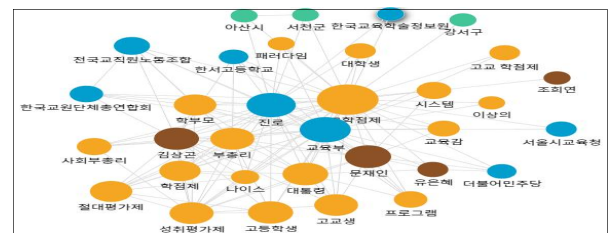


Fig. 6. Network map of the related articles in 2017

2017년도의 고교학점제 관련 언론사 기사들의 네트워크상의 주요 인물로는 문재인(대통령 후보, 대통령), 김상곤(문재인 정부 최대 교육부 장관), 유은혜(57대 교육부장관), 조희연(서울시교육감)이 보인다. 주요 기관으로는 교육부, 서울시교육청, 교원단체들(한국교총, 전교조), 한서고(연구학교), 정당(더불어민주당)이 나타났다. 주요 연결 키워드로는 대통령, 부총리, 성취평가제, 절대평가제, 학부모, 고등학교 등이 나타났다.

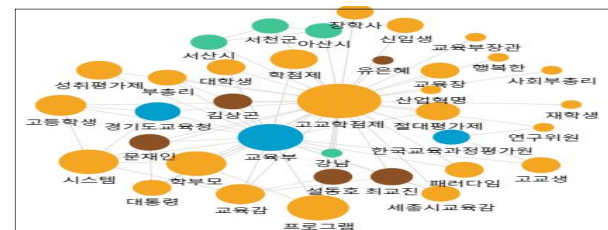


Fig. 7. Network map of the related articles in 2018

2018년도의 고교학점제 관련 언론사 기사들의 네트워크상의 주요 인물로는 문재인 대통령, 유은혜(교육부 장관), 교육감(설동호, 최교진)이다. 주요 기관으로는 교육부 외 경기도교육청과 한국교육과정평가원이 등장한다. 주요 연결 키워드로는 성취평가제, 시스템, 프로그램, 교육감, 산업혁명 등이 나타났다.

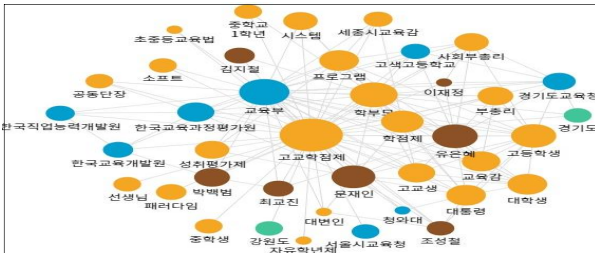


Fig. 8. Network map of the related articles in 2019

2019년도의 고교학점제 관련 언론사 기사들의 네트워크상의 주요 인물의 변화로는 유은혜 교육부장관의 비중 증대, 박백범(차관) 등장, 교육감(최교진, 김지철, 이재정) 유지, 교원단체 대변인(조성철) 출현 등이다. 주요 기관의 변화로는 한국교육과정평가원 이외 한국교육개발원과 한국직업능력개발원의 추가, 청와대의 등장, 고색고(선도학교) 포함 등이다 주요 연결 키워드의 변화로는 고교생에 이어 중학생 포함, (중앙추진단) 공동단장 및 대변인 등장, 초중등교육법 등이 나타났다.

IV. Conclusions

본 연구는 최근 우리나라 교육정책 중 '고교학점제'를 다룬 3년간(2017년~2019년) 언론사 관련 기사들의 변화 추이를 BIGKinds 뉴스 검색 서비스를 통해 객관적으로 확인해 보았다. 우리나라 국민들은 교육정책에 큰 관심을 가지고 있으며, 그 중 대학입시 제도와 대학입시와 관련된 고교 교육과정 정책에 특히 높은 관심을 보이고 있다. 고교학점제는 2016년도 이전에는 언론사 기사에서 거의 등장하지 않다가, 2017년 문재인 대통령 후보의 교육관련 정책 공약(의제)로 채택되면서 교육정책의 중심 관심사가 되었다. 문재인 정부 들어, 고교학점제는 교육부를 중심으로 정책형성 단계 - 정책결정 단계를 거치면서 많은 언론사 관련 기사들이 보도되고 있다.

본 연구의 결과를 연구문제에 기초하여 정리하여 보면 다음과 같다.

첫째, 연구문제1에 기초하여 2017년부터 2019년까지(3년간) 고교학점제 관련 언론사의 연도별 건수 및 변동 추이를 분석하여 제시하였다. 본 연구의 분석대상 이진인 2016년 한 해 동안 단 1건의 관련 보도가 있었다. 2017년에 937건, 2018년에 917건, 2019년에 1,795건의 관련 기사들이 확인되었다. 고교학점제 관련 뉴스 트렌드는 전월 대비 관련 기사 건수의 뚜렷한 증가를 보인 시점을 통해 확인하였다. 2017년 8월, 2018년 8월, 2019년 10월과 11월에 고교학점제가 교육정책 기사의 주요 이슈가 되었다. 이런 뉴스 트렌드의 주요 이벤트는 주로 정부(교육부)의 대입(수능) 제도 개편 및 고교 교육과정 정책들이었다.

둘째, 연구문제에 기초하여 2017년부터 2019년까지(3년간) 고교학점제 관련 언론사 기사들 속의 키워드와 연도별 변화를 분석하여 제시하였다. 우선 전체 분석대상 연도의 상위출현빈도 키워드는 교육과정, 교육부, 교육청, 일반고, 이수, 선도학교, 고등학교, 절대평가, 학부모, 자사고, 마이스터고, 대입제도, 부총리, 성취평가제, 수강신청, 전면시행, 문재인 정부, 학교 현장, 문재인 대통령, 시범 운영 등으로 나타났다. 키워드의 변화는 3년 동안 지속적으로 상위출현빈도 키워드를 제외하고 분석해 보았다. 2017년에는 문재인 대통령, 문재인 정부, 교육공약, 연구학교 운영계획, 국정기획자문위원회, 절대평가가 주요 키워드였다. 2018년에는 대입제도, 선도학교, 공론화, 일반고, 고교체제 개편 등이 주요 키워드였다. 2019년에는 학부모, 중앙추진단, 정책공감콘서트, 지원기관, 과목 성취제, 전면시행 등이 부각되어 나타났다. 이 같은 주요 교육정책의 신문기사 키워드 추출 및 연도별 변화 과정은 박수정과 김영태[16]의 연구와 같이 고교학점제 정책에 대한 언론사 기사에 나타난 인식을 분석 및 확인할 수 있었다. 또한 Francis Fowler(2004)[7]가 주장했던 교육정책의 환경요인 주장과도 일치한 것으로 보인다.

셋째, 연구문제 3에 기초하여 2017년부터 2019년까지(3년간) 고교학점제 관련 언론사 기사들의 네트워크(관계도)의 변화를 분석하여 제시하였다. BIGKinds 시스템은 검색어의 네트워크 그림을 인물, 기관, 키워드로 구분하여 제시한다. 2017년의 고교학점제 관련 기사들은 문재인(후보자, 대통령), 교육부장관, 교육부, 서울시교육청, 교원단체, 한서고, 정당, 성취평가제, 절대평가제, 학부모, 고등학교 등과 네트워크를 보였다. 2018년의 고교학점제 관련 기사들은 문재인 대통령, 교육부 장관, 교육감들, 경기도교육청, 한국교육과정평가원, 성취평가제, 시스템, 프로그램, 교육감, 산업혁명 등과 네트워크를 보였

다. 2019년의 고교학점제 관련 기사들은 교육부 장관-차관, 교육감들, 교원단체 대변인, 한국교육개발원, 한국 직업능력개발원, 청와대, 고생고, 중학생, 공동단장, 대변인 등과 보다 복잡하고 폭넓은 네트워크를 보였다. 본 연구의 이 같은 결과는 유예림과 백순근[15]의 연구결과와 동일하게, 특정 교육정책이 정책형성단계-정책결정단계-정책집행단계 순으로 추진되어 가면서 언론 기사 네트워크 변화가 진행되었다고 할 수 있다.

본 연구를 마무리하면서 다음과 같이 제언을 해 본다. 본 연구는 문재인 정부의 교육정책 중 일반 국민들의 큰 관심을 가지는 '고교학점제'를 다룬 언론 보도에 대한 인식 및 흐름을 거시적으로 파악하는 데 나름의 도움을 줄 수 있는 자료가 될 것이다. 이 연구결과는 '고교학점제' 관련 연구자, 정책 입안 및 집행을 담당하는 전문가, 중등학교 교사들, 대학교육 담당 교수 및 행정직원, 학부모와 학생들에게 각자 관심사에 따라 적용될 것으로 기대한다.

본 연구는 뉴스 빅데이터 검색 및 분석 도구인 BIGKinds 서비스를 중심으로 분석하고 그 결과를 제시하였다. 연구자는 연구를 마무리하면서, 본 연구주제와 관련된 향후 연구계획을 다음과 같이 설정해 본다. 첫째, 고교학점제 관련 정책집행단계까지 지속적으로 추적 및 분석하고자 한다. 교육부에서 밝힌 학점제 도입 기반 마련 1기(2018-2021년)-학점제 도입 기반 2기(2022-2024년)-학점제 본격 시행기(2025년-)까지 추가적으로 분석연구를 진행할 필요가 있다. 둘째, 고교학점제 관련 다양한 정보(텍스트 데이터)를 대상으로 텍스트 마이닝 및 언어네트워크 분석 기법 등을 적용하여[37], 언어네트워크 특성들을 미시적으로 분석하는 연구를 시도할 필요가 있다.

ACKNOWLEDGEMENT

This work was supported by Research Funds of Kwangju Women's University in 2020(KWUI 20-025).

REFERENCES

- [1] Democratic Party, "19th Presidential Policy Commitment Collection," Apr. 2017.
- [2] National Scientific Advisory Council(2009), "Future curriculum composition," The 8th National Discussion Forum, 2009.
- [3] Ministry of Education press releases(2016.12.23.), "Direction and strategy of mid- to long-term education policy in response to intelligent information society," 2016.
- [4] National Planning and Advisory Committee, "Moon Jae-in government's five-year plan," Jul. 2017.
- [5] Ministry of Education press releases(2017.11.27.), "Diversity of curriculum starts high school education innovation - Announcement of high school credit system direction and research school operation plan," 2017.
- [6] Jglee, "An Examination of Policy Implications of and New Directions in Research on Educational Enthusiasm in Korea," The Journal of Korean Education, Vol. 40, No.4, pp. 121-153, 2013. DOI : 10.22804/jke.2013.40.4.005
- [7] F.C.Fowler, "Policy Studies for Educational Leader: An Introduction," Person Education Inc, 2004.
- [8] Dhjang, "Analysis of recent education policy environment and prospects for future changes," 2017 Education Policy Network Education Field Support Research, 2017.
- [9] <http://www.hscredit.kr/common/menu/html/900900001/detailPotat1.do>
- [10] Jbkim, "Basic discussion for the introduction of high school credit system," 2017 Education Policy Discussion, Vol. 1, pp. 10-51, 2017.
- [11] Kypark, and Jyuhm, "Exploration on Issues and Tasks In Introducing High School Credit System," Korean Journal of Educational Research, Vol.56, No.4, pp. 1-29, 2018. DOI : 10.30916/KERA.56.4.1
- [12] Kwlee, "Teacher's Perceptions and Needs on Implement of High School Credit System," The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, Vol. 18, No. 12, pp. 543-567, 2018. DOI : 10.22251/jlcci.2018.18.12.54
- [13] Okwoo, and Dykim, "Curriculum standards development for high school credit system," The Korean Journal of Educational Methodology Studies, Vol.31, No. 2, pp. 305-332, 2019. DOI : 10.17927/tkjems.2019.31.2.305
- [14] Yyyang, "Framing Policy Issues in Korea: A Comparative Content Analysis of National Newspapers Coverage on Education," Doctoral Dissertation, Department of Communication & Information The Graduate School of Hankuk University of Foreign Studies, 2013.
- [15] Ylyu, and Sgbeak, "Issue Analysis of the Related Mass Media's News Articles on the 2015 Revised National Curriculum Using Automated Text Analysis," The Journal of Curriculum and Evaluation, Vol. 19, No. 3, pp. 127 ~ 156, 2016.
- [16] Sjpark, and Ytkim, "Analysis of Newspaper Article Related to Free-Semester Policy: Focusing on Position of Policy and Key words," The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, Vol.18, No.18, pp. 683-707, 2018. DOI : 10.22251/jlcci.2018.18.18.683

- [17] Bjkim, "Analysis of parent newspaper articles using Text mining," *Korean Journal of Parents and Guardians*, Vol. 4, No.2, pp. 113-146, 2017.
- [18] Shhan, "An Analysis of News Report Characteristics on Archives & Records Management for the Press in Korea: Based on 1999~2018 News Big Data," *Journal of the Korean Society for Information Management*, Vol. 35, No.3, pp. 41-75, 2018. DOI : 10.3743/KOSIM.2018.35.3.041
- [19] Chkwon, "Exploring the Changes Trend in Media Articles on 'Autonomous Private High School' by Recent Governments -Using the BIGKinds System-," *The Journal of Humanities and Social science(HSS21)*, Vol. 10, No. 6, Nov. 2019, DOI : 10.22143/HSS21.10.6.129
- [20] Thkim, and Swkim, "Social Tendency and Network Analysis of High School Credit System," *Journal of Educational Innovation Research*, Vol. 29, No. 2, pp. 225-242, 2019. DOI : 10.21024/pnuedi.29.2.201906.225
- [21] <http://www.bigkinds.or.kr/>
- [22] Korea Press Foundation, *Manuel for BIGKinds's users(version 2.0)*, 2020.
- [23] Chkwon, "An Analysis on Contents of the Pedagogy Examination for Secondary-School Teacher's Employment using Text Mining & Semantic Network Analysis," *Journal of Educational Innovation Research*, Vol. 28, No. 3, pp.1-25, Sep. 2018, DOI: <http://dx.doi.org/10.21024/pnuedi.28.3.201809.1>
- [24] <https://terms.naver.com/>
- [25] Ysjang, and Hgkang, "The first step in big data analytics: coding with R," *Life and Power Press*, 2018.
- [26] T. Gottron, "Document word clouds: Visualizing web documents as tag cloud to aid users in relevance decisions," *Research and Advanced Technology for Digital Libraries-Lecture Notes in Computer Science*, 5714, 94-105, 2009
- [27] J.Scott, "Social Network Analysis," London: SAGE Publication, 2000.
- [28] Yhkim, and Yjkim, "Social Network Analysis (4th ed.)," *Pakyo-ngsa*, 2016.
- [29] <http://www.segye.com/newsView/20161222003215>
- [30] <http://www.korea.kr/news/policyBriefingView.do?newsId=156219644>
- [31] <http://www.korea.kr/news/policyBriefingView.do?newsId=156288691>
- [32] <http://www.korea.kr/news/policyBriefingView.do?newsId=156357536>
- [33] <http://www.korea.kr/news/pressReleaseView.do?newsId=156359695>
- [34] Sslee, "Network analysis methodology," *Nonhyngbook*, 2013.
- [35] Hykwon, and Sychun, "A Smart Education Research throughout the Semantic Network Analysis," vol. 34, No.2, pp. 103-125, 2013. DOI : 10.18612/cnujes.2013.34.2.103
- [36] Chkwon, "An Analysis on Contents of the Pedagogy Examination for Secondary-School Teacher's Employment using Text Mining & Semantic Network Analysis," *Journal of Educational Innovation Research*, Vol. 28, No.3, pp. 1-25, Sep. 2018, DOI : 10.21024/pnuedi.28.3.201809.1
- [37] Jokim, and Chkwon, "Exploring Major Keyword & Relationship in the Studies of Hotel Employees Using Semantic Network Analysis Methods," *Journal of The Korea Society of Computer and Information*, Vol. 24, No. 7, pp. 135-141, Jul. 2019. DOI : 10.9708/jksci.2019.24.07.135

Authors



Choong-Hoon Kwon received Ph. D. in Education from Gyeongsang National University in 2004. Since 2004, he has been working as a professor at the Department of Secondary Special Education at Kwangju

Women's University, Gwangju in Korea. He is currently conducting research mainly on education methods, curriculum, special education technology, semantic network analysis, and big data analysis.