학습자중심교과교육연구
Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction
2018. 제18권 제14호, pp. 127-151.
http://dx.doi.org/10.22251/jlcci.2018.18.127

언론보도 분석을 통한 과학영재교육 관련 핵심 의제설정 변화 비교

박경진(KAIST 과학영재교육연구원)*

<국문초록>

이 연구의 목적은 언론에서 보도된 뉴스 기사를 분석함으로써 과학영재교육에 대한 핵심의제 설정이 어떻게 변화해 왔는지를 알아보기 위한 것이다. 이를 위하여 최근 20년간(1998~2017년) 보도된 과학영재교육 관련 뉴스 기사 총 628건을 수집한 후 텍스트 네트워크 분석 방법을 활용하여 언론에서 설정한 핵심 의제가 어떻게 변화해 왔는지 비교하였다. 분석 결과 대체로 언론에서 가장 주목하고 있는 과학영재교육에 대한 핵심의제는 크게 1) 영재교육을 통한 상급학교 진학, 2) 과학영재들의 의대 진학 문제, 3) 과학영재교육의 확대로 인한 사교육 조장 우려, 4) 과학기술 분야의 인재 양성 필요성, 5) 국제과학올림피아드 관련 이슈 등 다섯 가지로 구분할 수 있었다. 특히, 그동안의 영재교육 관련 종합계획이 주로 영재교육의 양적 확대에 초점이 맞춰져 왔기 때문에 이로 인한 부작용을 우려한 뉴스 기사가 많은 비중을 차지한 것으로 나타났다. 이는 선행연구 결과와 달리 언론보도 분석을 통해 살펴본 과학영재교육 관련 뉴스 기사가 긍정적 측면에 대한 이슈보다는 상대적으로 부정적 측면에 대한 이슈를 중심으로 의제가 설정되어 있음을 확인할 수 있었다.

★ 주제어: 과학영재교육, 뉴스 기사, 의제설정, 텍스트 네트워크 분석

Ⅰ. 서 론

우리나라는 2000년 영재교육진흥법 제정, 2002년 동법 시행령이 공포된 이후 영재학급, 영재교육원 및 영재학교와 같은 영재교육기관이 설치·운영되고 있으며, 그 결과 영재교육 대상자의 수혜 비율이 초기인 2003년 0.25%(19,974명)에 불과하던 것이 2017년 1.91%(109,266명)로 지속적으로 증가해 왔다(한국교육개발원, 2017). 비교적 짧은 기간임에도 불구하고 영재교육이 양적으로 크게 확대될 수 있었던 가장 큰 이유는 다른 나라와 달리 우리나라는 영재교육의 발전과 내실화를 위한 정책이 국가

* 제1저자 : KAIST 과학영재교육연구원 선임연구원 (ramsespark@kaist.ac.kr)

주도로 추진되어 왔기 때문이다(이정규, 성은현, 이신동, 2015).

이처럼 법·제도적 근거를 가지고 시행된 이후 지속적으로 확대되어 온 영재교육은 그동안 사회 전반에 걸쳐 크고 작은 영향을 미쳐 왔으며, 이로 인한 긍정적 또는 부정적 현상이 다양하게 나타나고 있다(강병직, 2016). 즉, 영재교육기관의 확대로 인해 수학·과학 분야에 재능을 가진 학생들의 잠재 역량을 최대한 발휘할 수 있도록 교육 기회를 제공함으로써 우수한 과학기술 인재를 조기에 발굴·육성할 수 있는 기틀을 마련했다는 점이 긍정적 측면이라 한다면, 다른 한편으로는 영재교육이 사교육을 조장함으로써 공교육의 발전을 저해할 뿐 아니라 가진 자의 자녀들을 위한 소수의 엘리트 교육이라는 부정적 측면에 대한 인식이 공존하고 있다는 점이 그 예라고 할 수 있다(최호성, 2016).

우리나라처럼 상당수의 교육 정책이 국가 주도로 이뤄지고 있는 상황에서 만약 영재교육에 대한 부정적 인식이 확산된다면 관련 정책을 추진하는데 많은 어려움이 따를 수 있다(김호경, 권기석, 장덕희, 2016). 왜냐하면 정보통신 기술의 발달과 사회 환경의 변화로 인해 정부 정책에 대한 일반 대중의 관심과 개입이 지속적으로 증가하고 있는 상황에서 국민의 지지를 받는 정책은 합리성을 획득하여 강력한 추진 동력을 확보할 수 있는 반면, 대중의 지지를 받지 못하는 정책들은 우선순위에서 밀려나 불리한 입장에 놓일 수 있기 때문이다(김호경 외, 2016; 이미나, 홍주현, 2015). 특히, 영재교육과 같은 인재 양성 정책은 교육적 효과가 단기간에 나타나지 않기 때문에 장기적인 안목에서 정책을 추진하려는 노력이 중요하며, 이를 위해서는 무엇보다 대중의 적극적인 지지가 반드시 필요하다고 할 수 있다.

영재교육 관련 정책에 대한 대중의 지지를 얻기 위해서는 무엇보다 대중들의 눈높이에 맞는 정보 제공을 통해 정책의 적절성을 합리적으로 판단할 수 있는 기회가 충분히 보장되어야 한다. 하지만 영재교육 관련 정책들은 주로 정부 관계자나 몇몇 전문가들에 의해 수립되기 때문에 실제 대중들이 관련 정책이나 이슈에 대한 정보를 얻을 수 있는 통로가 매우 제한적이다. 이런 점을 감안할 때 신문이나 방송매체에서 보도된 뉴스 기사는 일반적인 식견을 가진 대중들이 영재교육 관련 정책이나 이슈에 대한 정보를 비교적 손쉽게 얻을 수 있는 대표적인 통로라 할 수 있다(이경민, 이진희, 2018; 차민경, 권상희, 2015).

이처럼 언론에 보도된 뉴스 기사는 대중들의 영재교육에 대한 사회적 시선을 파악할 수 있는 창구가 될 수 있다. 하지만 1972년 맥콤스와 쇼에 의해 처음 제기된 의제설정 이론(agenda-setting theory)에 따르면 사람들이 뉴스를 통해 보는 현실은 '있는 그대로의 현실'이 아니라 '뉴스가 구성한 현실'이라고 할 수 있으며, 이 때문에 미디어가 뉴스를 통해 강조하는 주제가 무엇이냐에 따라 사람들이 현실을 파악하거나 재구성하는데 영향을 줌으로써 사회적 이슈를 특정한 방향으로 끌고 갈 가능성이 있다고 주장한 바 있다(Entman, 1991; Hester & Gibson, 2003; McCombs & Ghanem,

2001; McCombs & Shaw, 1972). 의제 설정이론은 주로 정치적 이슈와 관련된 연구에서 많이 적용되어 왔지만 사회, 문화, 경제, 교육 등 다양한 분야에서도 적용될 수 있다(Gamson & Lasch, 1981).

영재교육에 대한 사회적 시선이 긍정적 측면과 부정적 측면이 혼재되어 있는 상황에서 언론이 영재교육과 관련된 다양한 이슈 중에서 어떤 측면을 강조하여 보도하고 있는지에 따라 대중들의 영재교육에 대한 현실 인식에 영향을 미칠 수 있을 것이다. 이런 측면에서 국가 주도로 영재교육 관련 정책을 추진하는 우리나라의 상황으로 볼 때 정책의 추진 동력을 확보하기 위해서는 무엇보다 영재교육 관련 언론보도가 어떤 측면을 강조하고 있는지를 살펴볼 필요가 있지만 이에 대한 연구는 아직까지도 매우 부족한 실정이다. 다행히 최근 들어 언론에서 보도된 '과학영재교육' 관련 뉴스 기사에 대한 분석을 통해 언론보도 경향이 어떻게 변화해 왔는지를 살펴본 연구가 수행된 바 있다(박경진 외, 2017). 이 연구는 과학영재교육에 대한 언론동향이 어떻게 변화해 왔는지를 전체적인 맥락에서 살펴봄으로써 시사점을 제공했다는 점에서 의미가 있음에도 불구하고 주로 뉴스 기사 내용을 정해진 분석틀을 설정한 후 과학영재교육을 매우(또는 다소) 지지하는지 혹은 비판하는지에 대한 연구자의 주관적 해석을 토대로 분석한 연구 결과라는 점에서 객관적인 결과로 해석하는데 한계가 있다(이경민, 이진희, 2018).

또한, 국가 주도로 영재교육이 추진되고 있는 우리나라의 경우 중앙 정부 차원에서 5년 단위로 영재교육 관련 종합계획을 주기적으로 수립·추진하고 있으며, 시대적 상황에 따라 각 종합계획 실행 주기에 따라 추진하는 핵심 목표에 차이를 보여 왔기 때문에 언론에서 시간의 경과에 따라 관련 이슈들을 어떻게 보도하고 뉴스 프레이밍(framing) 하느냐에 따라 영재교육에 대한 찬성, 반대 혹은 중립적 여론이 형성될 수 있다(박성희, 2009; Fiss & Hirsch, 2005). 그렇기 때문에 영재교육에 대한 사회적 시선이 어떻게 변화해 왔는지를 보다 자세히 살펴보기 위해서는 언론보도에서 나타난 핵심 의제 설정이 어떻게 변화해 왔는지를 구체적으로 살펴볼 필요가 있다는 주장이 제기된 바 있다(박경진 외, 2017).

따라서 이 연구의 목적은 선행 연구(박경진 외, 2017)에 대한 후속 연구의 성격을 띠고 언론에서 보도된 뉴스 기사를 분석함으로써 시간이 경과함에 따라 영재교육 관련 핵심 의제설정이 어떻게 변화해 왔는지를 비교·분석하는데 있다. 이를 위하여 기존 언론의 의제설정 연구에서 주로 사용된 특정 이슈에 대한 주요 단어 및 빈도수만을 측정했던 연구 방법의 한계를 극복하기 위해 뉴스 기사에 등장한 핵심 단어 간의 관계와 전체 구조를 밝힐 수 있는 새로운 연구방법론으로 주목받고 있는 텍스트 네트워크 분석(text network analysis)을 활용하였다(이준기 외, 2018; 차민경, 권상희, 2015). 여기서 텍스트 네트워크 분석 기법은 최근 다양한 분야에서 많이 사용되고 있는 연구방법인 사회네트워크 분석법(social network analysis)을 텍스트 분석에 적용

한 것으로서 뉴스 기사와 같은 비정형 데이터에서 가장 많이 사용된 핵심 키워드를 선별하고 키워드 간의 연관 관계 분석을 통해 연결의 맥락을 파악함으로써 전체적인 뉴스 기사의 논조를 파악하는데 유용한 연구방법론으로 알려져 있다(신세인, 이준기, 하민수, 2015; 심준섭, 2011; 최영출, 최외출, 김학실, 2011; Wasserman & Faust, 1994). 이와 같은 연구 결과는 향후 영재교육 관련 정책 수립을 위한 기초자료로 활용되어 대중의 지지를 얻기 위해서는 어떤 점을 보완하고 어떤 정보를 제공해야 하는지에 대한 의미 있는 시사점을 제공해 줄 수 있을 것으로 기대된다. 이를 위하여 이 연구에서 설정한 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 영재교육 실행 주기에 따라 과학영재교육 관련 언론보도에서 자주 출현한 단어는 차이가 있는가?

둘째, 영재교육 실행 주기에 따라 과학영재교육 관련 언론의 의제 설정은 차이가 있는가?

Ⅱ. 연구 방법

1. 분석 대상

이 연구는 언론보도 분석을 통해 과학영재교육 관련 핵심 의제설정이 시간의 경과에 따라 어떻게 변화해 왔는지를 알아보기 위한 것이다. 이를 위하여 여기서는 영재교육진흥법 시행령이 공포된 2002년을 전후하여 1998년 ~ 2017년까지 지난 20년 동안 언론에서 보도된 뉴스 기사를 분석하고자 하였다. 이를 위하여 검색 포털 엔진의 '뉴스 검색' 기능을 통해 검색 키워드를 '과학영재교육'으로 입력한 뒤 검색 기간을 1998. 01. 01 ~ 2017. 12. 31로 설정하여 자료를 수집하였다. 이때 검색 키워드를 '과학영재교육'으로만 한정한 이유는 과학영재교육에 대한 언론보도 동향을 심층적으로 파악하기 위해서이다. 즉, 학부모의 교육열이 매우 높은 우리나라의 경우 교육과 관련된 이슈나 정책이 등장할 때마다 언론에서 매우 높은 관심을 가지기 마련인데, 특히 영재교육과 같이 긍정적 또는 부정적 시선이 혼재된 상황에서 언론 동향을 면밀히 파악하기 위해서는 특정 영역으로 한정하여 언론보도를 분석하는 게 좋을 것으로 판단하였기 때문이다.

한편, 보다 신뢰도 높은 뉴스 기사를 수집하기 위해 검색 포털 엔진에서 제공하는 언론사 유형을 주요 일간지 13개(경향, 국민, 내일, 동아, 매일, 문화, 서울, 세계, 아시아투데이, 조선, 중앙, 한겨레, 한국일보)와 방송통신 매체(KBS, MBC, SBS, YTN, JTBC, MBN, 채널 A, TV 조선 등)로 한정하였다. 또한 언론 매체에서 보도한 뉴스 기사 중 단순 정보 제공, 사교육 업체에서 제공한 기사 등은 분석 대상에서 제외하였

고, 과학영재교육에 대한 긍정 또는 부정적 의견을 제시한 기사만을 선별하였다. 그리고 동일한 이슈에 대해 다른 언론사에서 반복적으로 보도한 경우 '관련 뉴스'로 링크된 것은 분석대상에서 제외하였다. 이와 같은 과정을 거쳐 최종적으로 과학영재교육 관련 의제 설정 분석을 위해 선정된 뉴스 기사의 수는 총 628개였으며, 이를 기간에 따라 살펴보면 <표 1>과 같이 '98~'02년 118개(19.0%), '03~'07년 99개(15.8%), '08~'12년 166개(26.4%), '13~'17년 245개(39.0%)로 나타나 시간이 경과할수록 뉴스 기사의 양은 점차 증가하는 추세를 보였다.

<표 1> 5년 단위 주기별 과학영재교육 관련 뉴스 기사 수

구 분	'98~'02년	'03~'07년	'08~'12년	'13~'17년	합계
기사 수 (비율)	118 (18.8%)	99 (15.8%)	166 (26.4%)	245 (39.0%)	628 (100.0%)

2. 분석 절차

이 연구는 지난 20년 동안 언론에서 보도된 뉴스 기사를 분석 대상으로 과학영재교육 관련 의제 설정이 어떻게 변화해 왔는지에 대해 연구자의 주관적 해석을 최대한 배제하고 객관적으로 분석하기 위해 텍스트 네트워크 분석을 활용하였다. 이 연구방법은 컴퓨터를 기반으로 추출한 데이터의 관계성을 바탕으로 네트워크의 전체적인 특성을 파악하기 때문에 연구자의 주관적 해석이 가미되는 내용 분석에 비해 보다 객관적인 분석 방법이라 할 수 있다(박한우, Leydesdorff, 2004). 연구방법이 가지는 장점 때문에 텍스트 네트워크 분석을 활용하여 다양한 이슈에 대해 언론이 어떻게 의제를 설정하고 있는지를 분석한 연구가 꾸준히 보고되고 있다(김호경 외, 2016; 이미나, 홍주현, 2015; 차민경, 권상희, 2015).

이처럼 이 연구에서는 뉴스 기사를 보다 객관적으로 분석하기 위해 다음과 같은 절차를 거쳤다. 먼저 과학영재교육 종합계획 실행 주기에 따라 설정된 핵심 의제는 어떤 차이가 있는지를 살펴보기 위해 수집된 뉴스 기사를 5년 단위로 구분한 후 뉴스 기사에 등장한 주요 단어를 추출하였다. 이때 추출된 단어 수가 매우 많기 때문에 뉴스 검색 과정에서 사용된 '과학', '영재', '과학영재', '과학영재교육'과 같은 키워드는 분석 대상에서 제외하고 뉴스 기사에서 자주 출현한 핵심 의제를 분석하기 위해 출현빈도가 높은 상위 10% 단어만을 실제 대상으로 한정하여 분석하였다. 이후 텍스트 네트워크 분석 방법을 활용하여 과학영재교육 관련 의제설정의 변화를 가시적으로 확인하기 위해 각 주기별 네트워크를 도식화하였으며, 각 단어에 대한 다양한 분석지표를 산출하였다.

3. 자료 분석

이 연구를 통해 수집된 자료는 텍스트 네트워크 분석을 위한 프로그램인 NetMiner 4.3.2를 사용하여 분석하였다. 이때 각 주기별로 추출된 단어들을 대상으로 네트워크의 구조 분석에 해당되는 하위집단 분석(sub group analysis)을 실시하였다. 여기서 하위집단 분석이란 전체 네트워크를 구성하는 노드(단어)들을 유사한 속성을 가지는 몇 개의 노드 집합으로 구분하고, 이들로 구성되는 하위 네트워크 또는 하위 집단들을 구분해 내는 과정을 말한다(이수상, 2012). 이때 영재교육 실행 주기에 따라 구분된 하위집단의 수는 다를 수 있는데, 이는 노드들 간의 응집 정도를 기반으로 최적값(best-cut)을 보인 하위집단의 개수에 따라 구분하기 때문이다. 이후 하위집단에 포함된 단어들이 뉴스 기사의 원문에서 어떤 맥락으로 제시되고 있는지를 반복적으로 교차 분석하는 방법을 통해 각 하위집단이 다루고 있는 핵심 의제는 무엇인지를 도출하는 과정을 거쳤다.

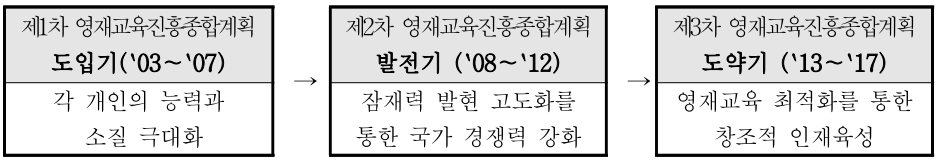
한편, 네트워크를 구성하는 단어의 구조적 특성을 분석하기 위해 단어의 빈도, 위세 중심성, 매개 중심성 등의 분석지표를 산출하였다. 여기서 빈도는 전체 뉴스 기사에서 해당 단어가 출현한 횟수를 의미하며, 출현빈도가 높다는 것은 관련 이슈를 전달하는 과정에서 반복적으로 사용한 것이기 때문에 뉴스 기사가 과학영재교육을 어떤 관점에서 바라보고 있는지를 잘 표현하는 것이라 할 수 있으며(남인용, 박한우, 2007), 위세 중심성(eigenvector centrality)이란 네트워크 내에서 각 단어가 어느 정도나 중심에 위치해 있는가를 알아보는데 사용하는 것으로 가장 영향력이 있는 핵심 단어를 찾는데 주로 사용된다(이수상, 2012; Bonicich, 1987). 또한, 매개 중심성(betweenness centrality)은 한 단어가 다른 단어와의 네트워크를 구성하는 데 다리(bridge) 또는 중재자(broker)의 역할을 훌륭하게 수행하느냐를 측정하는 개념으로 매개 중심성이 높을수록 전체 네트워크 사이의 정보 흐름과 교환에 중요한 역할을 수행하는 것으로 볼 수 있다(김용학, 2007).

Ⅲ. 연구 결과

국가 차원에서 영재교육 관련 정책을 추진하고 있는 우리나라는 영재교육진흥법 제3조 및 동법 시행령 제2조에 의거하여 5년 단위로 영재교육 중장기 기본방향을 결정하는 영재교육 진흥 종합계획을 수립하고 있으며, 2018년 현재 각 정부의 국정 기조와 기존 종합계획의 성과와 한계 분석, 그리고 당시 정책 환경에 대한 분석을 통해 도출된 시사점을 근거로 제4차 영재교육진흥종합계획('18~'22)이 수립·운영되고 있다. 이와 관련하여 우리나라 영재교육의 컨트롤 타워 역할을 수행하는 교육부는 [그림 1]과 같이 영재교육진흥종합계획의 비전을 제시한 바 있다. 즉, '03년~'07년은 '도

입기'로 하여 각 개인의 능력과 소질 극대화를 제1차 영재교육진흥종합계획의 비전으로 설정하였으며, 제2차 계획인 '08～'12년은 '발전기'로 하여 잠재력 발현 고도화를 통한 국가 경쟁력 강화, '13～'17년은 '도약기'로서 영재교육 최적화를 통한 창조적 인재육성을 비전으로 각각 설정한 바 있다.

여기서는 영재교육진흥종합계획이 수립되기 전인 '98～'02년을 영재교육의 '태동기'로 설정한 후 실행 주기에 따라 각각 영재교육 태동기('98～'02년), 도입기('03～'07년), 발전기('08～'12년), 도약기('13～'17년)로 구분하여 시간의 경과에 따라 언론의 의제 설정은 어떻게 변화해 왔는지를 살펴보았다.



[그림 1] 영재교육진흥종합계획의 비전(이희현 외, 2017에서 인용)

1. 영재교육 태동기(`98～`02년)의 과학영재교육 의제 설정

의제설정 이론에 따르면 미디어가 특정 주제를 강조하는 방법은 뉴스 기사에 사용된 주요 키워드와 그 빈도 등에 따라 독자들이 세상을 읽는 방법에 영향을 받게 된다고 알려져 있다(Goffman, 1974; McCombs & Shaw, 1972). 이런 측면에서 <표 2>는 영재교육이 국가 차원에서 본격적으로 시행되기 위한 법·제도적 근거 마련이 필요했던 영재교육 태동기('98～'02년)에 보도된 과학영재교육 관련 뉴스 기사에서 자주 출현한 단어와 빈도수, 분석지표를 출현 빈도에 따라 순서대로 나타낸 것이다.

먼저 '98～'02년에 보도된 뉴스 기사에서 가장 많이 출현한 단어는 대학교(242회), 과학고(237회), 국가(197회), 기술(181회), 수학(177회), 영재학교(177회), 연구(160회), 선발(155회), 분야(153회), 고등학교(138회)의 순으로 나타났는데, 그 이유는 이 시기가 법·제도적 체계 마련을 위해 국가 차원의 과학기술 인력을 양성할 필요가 있다는 영재교육의 필요성을 언급하면서 자주 사용되었기 때문에 나타난 결과라 할 수 있다. 또한, 위세 중심성을 중심으로 살펴보면 출현빈도가 높은 과학고(0.501), 영재학교(0.395), 대학교(0.370)와 같은 단어 이외에도 출현빈도가 낮은 진학(0.367), 부산(0.268), 의대(0.237), 운영(0.206), 전국(0.147), 입시(0.147), 선발(0.133)과 같은 단어들의 위세 중심성이 높게 나타났으며, 매개 중심성은 대학교(0.235), 수학(0.098), 과학고(0.069), 문제(0.063), 분야(0.059), 연구(0.049) 등의 순으로 높게 나타났다. 이와 같은 중심성에 대한 분석 결과는 뉴스 기사에서 자주 언급되지는 않지만 출현빈도가 높은 단어와 함께 자주 등장했기 때문에 나타난 것이라 할 수 있다. 즉, 부산과학고가 최

초의 과학영재학교로의 전환과 같은 이슈를 중심으로 소개하면서 많은 내용을 언급하진 않았지만 학부모의 교육열이 높은 우리나라에서 영재교육이 향후 학생들의 대학 입시나 진학에 미칠 영향, 영재교육 선발 과정, 과학고 출신 학생들의 높은 의대 진학률 등 일반 대중이 관심을 가질만한 정보들이 뉴스 기사를 통해 함께 제공되고 있음을 알 수 있다.

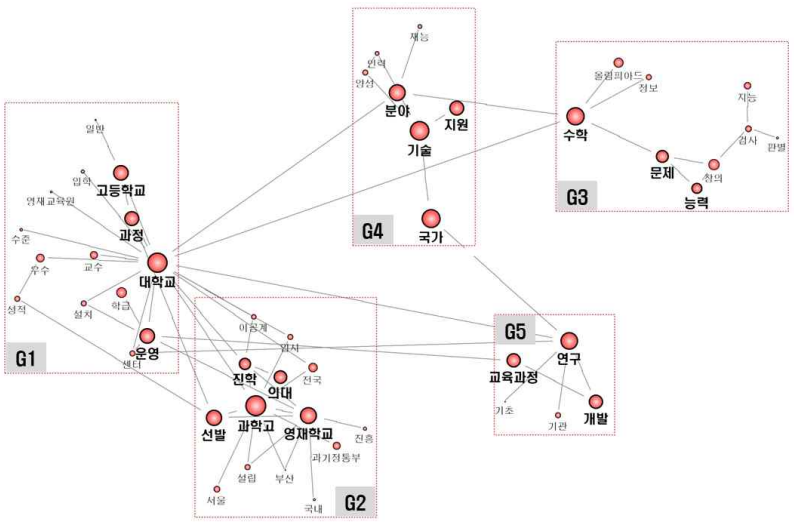
<표 2> 영재교육 태동기('98~'02년)의 뉴스에 등장한 핵심단어들의 분석지표

순위	단어	빈도	비율	위세중심성	매개중심성	하위그룹
1	대학교	242	5.1%	0.370	0.235	G1
2	과학고	237	5.0%	0.501	0.069	G2
3	국가	197	4.2%	0.015	0.006	G4
4	기술	181	3.8%	0.019	0.042	G4
5	수학	177	3.7%	0.069	0.098	G3
6	영재학교	177	3.7%	0.395	0.036	G2
7	연구	160	3.4%	0.078	0.049	G5
8	선발	155	3.3%	0.133	0.007	G2
9	분야	153	3.2%	0.065	0.059	G4
10	고등학교	138	2.9%	0.074	0.014	G1
11	문제	128	2.7%	0.010	0.063	G3
12	운영	128	2.7%	0.206	0.038	G1
13	교육과정	123	2.6%	0.045	0.002	G5
14	지원	112	2.4%	0.002	0.000	G4
15	과정	111	2.3%	0.087	0.005	G1
16	의대	101	2.1%	0.237	0.000	G2
17	개발	100	2.1%	0.027	0.002	G5
18	진학	97	2.1%	0.367	0.015	G2
19	학급	92	1.9%	0.047	0.000	G1
20	능력	87	1.8%	0.002	0.000	G3

한편, 텍스트 네트워크 분석에서는 뉴스 기사의 전체 내용을 네트워크 형태로 가시화함으로써 어떤 단어들이 강한 연결 상태를 보이는지를 통해 뉴스기사의 논조를 파악할 수 있다(신세인, 이준기, 하민수, 2015; 심준섭, 2011). 가장 높은 출현빈도를 보인 '대학교'의 경우 '입시-진학'과 강한 연결 상태를 보이고 있었으며, '과학고-부산-영재학교-의대-진학', '국가-기술-인력', '수학-분야-올림피아드' 그리고 '연구-개발'과 같은 단어가 서로 강한 연결 상태를 보이고 있었다. 그 결과 영재교육 태동기에 보도된 뉴스 기사에서 주로 다루고 있는 과학영재교육 핵심 의제를 알아보기 위해 연결 가중치가 높은 핵심 단어만을 대상으로 네트워크 형태로 도식화한 [그림 2]에서 볼 수 있는 바와 같이 모두 5개의 하위 집단으로 구성되어 있는 것으로 나타났다.

이때 각 하위집단에 속한 단어들은 개별적인 속성보다는 단어 사이에 존재하는 연결 관계를 토대로 응집된 것인 만큼 동일 뉴스 기사에서 함께 자주 사용된 단어라 할 수 있으며, 각 하위집단에 포함된 단어의 수가 많다는 것은 뉴스 기사에서 해당 단어가 포함된 의제를 중요하게 다루고 있다고 해석할 수 있으며, 출현빈도가 높은 상위 20위에 해당하는 단어들이 포함된 하위집단은 <표 2>의 '하위그룹'에 제시되어 있다.

먼저 가장 큰 크기의 하위 집단인 G1은 '대학교', '고등학교', '운영', '과정', '학급'과 같이 출현빈도가 높은 단어를 비롯하여 '우수', '성적', '영재교육원', '입학' 등으로 구성되어 있었다. 해당 단어들은 영재학급이나 영재교육원의 수준 높은 교육을 받고 이에 대한 실적을 바탕으로 상급 고등학교나 대학교 진학을 위한 수단으로 활용될 수 있다는 기사에서 자주 등장한 것으로 나타나 주로 "영재교육을 통한 상급학교 진학"과 관련된 이슈를 주로 다루고 있는 것으로 나타났다. 두 번째로 크기가 큰 하위집단인 G2는 '과학고', '영재학교', '선발', '의대', '진학' 등의 단어로 구성되어 있었는데, 여기서는 국가 재원이 투입되어 교육을 시키는 과학고나 영재학교 졸업생들이 의대로 진학하는 비율이 높다는 문제 제기에서 주로 등장한 단어들로 나타났으며, 이를 바탕으로 하위집단 G2에서 다루는 주요 의제는 "과학영재들의 의대 진학"인 것으로 분석되었다.



[그림 2] 영재교육 태동기('98~'02년)의 뉴스기사에 대한 네트워크

하위 집단 G3은 '수학', '문제', '능력', '올림피아드', '판별', '검사', '지능' 등의 단어로 구성되어 있어 주로 "국제올림피아드"와 여러 영재교육기관의 "영재성 판별 방법"에 대한 내용을 다루고 있는 것으로 나타났으며, 하위집단 G4는 '국가', '기술', '분야',

‘지원’, ‘양성’, ‘인력’ 등의 단어로 구성되어 “과학영재교육을 통한 과학기술 분야의 인재 양성의 필요성”을 언급한 것이 주를 이루고 있었다. 마지막으로 하위 집단 G5는 ‘연구’, ‘교육과정’, ‘개발’ 등의 단어로 구성되어 주로 영재교육의 당위성을 설명하기 위해 “양질의 연구 환경의 조성과 그에 맞는 영재 교육과정을 개발” 필요성을 의제로 설정하고 있는 것으로 나타났다.

2. 영재교육 도입기(`03～`07년)의 과학영재교육 의제 설정

영재교육 도입기(‘03～‘07년)는 2001년 확정된 『국가인적자원개발기본계획』의 16개 정책 과제 중 하나인 ‘영재의 조기 발굴 및 육성’ 분야에 대한 종합적 청사진을 제시하기 위해 2002년 3월 1일부터 영재교육진흥법이 시행됨에 따라 중장기적 관점에서 우리 현실에 적합한 영재교육의 기틀을 정립하고 그동안 마련된 법·제도를 바탕으로 우수 영재 육성을 위한 프로그램 개발·운영에 정책역량을 결집한 시기라고 할 수 있다. 이를 위하여 ‘각 개인의 능력과 소질 극대화’라는 비전하에 영재성 조기 발굴·계발과 영재육성 체계 확립을 위한 노력을 기울인 시기라고 할 수 있다(교육인적자원부 외, 2002). <표 3>은 영재교육 도입기(‘03～‘07년)에 보도된 과학영재교육 관련 뉴스 기사에 대한 분석 결과를 텍스트 네트워크 분석을 실시하여 그 특성을 간단히 제시한 것이다.

영재교육의 법·제도적 근거가 마련된 이후 보도된 뉴스 기사에서 자주 출현한 단어는 대학교(275회), 특목고(236회), 신동(203회), 사교육(194회), 국가(186회), 과학고(166회), 수학(148회), 고등학교(131회), 입시(122회), 연구(121회) 순으로 나타났다. 이 시기의 뉴스기사에 대한 언어네트워크를 구성하는 주요 단어의 분석지표를 살펴보면, 대학교(0.534), 진학(0.384), 과학고(0.300), 특목고(0.288), 입학(0.261), 입시(0.213), 졸업(0.198), 영재교육원(0.173), 사교육(0.163) 등이 높은 위세 중심성을 보였으며, 매개중심성도 대학교(0.209), 수학(0.096), 신동(0.075), 과학고(0.069), 특목고(0.066), 고등학교(0.039), 영재교육원(0.037), 사교육(0.036) 등이 높게 나타났다. 특히, ‘신동’이나 ‘사교육’의 경우 ‘98～‘02년은 자주 출현하지 않은 단어 중 하나였지만 이 시기는 빈도뿐 아니라 중심성이 높은 핵심단어 중 하나로 등장한 것이 주목할 만한 결과라 할 수 있다.

한편, 높은 출현빈도를 보인 단어들과 자주 함께 사용된 단어들을 살펴보면 ‘대학교’의 경우 ‘고등학교-입학-진학’, 이외에도 ‘사교육-특목고’, ‘신동-지원-입학-대학교-교육과정’ 그리고 ‘국가-기술-영재학교’ 등이 강한 연결 상태를 보이고 있었다. 이 때문에 영재교육 도입기(‘03～‘07년) 동안 언론에서 자주 출현한 핵심 단어만을 대상으로 네트워크 형태로 도식화한 [그림 3]을 보면 크게 7개의 하위 집단으로 구성되어 있음을 확인할 수 있었다. 먼저, 가장 큰 크기를 가진 하위집단인 G1에 포함된 단어

들을 살펴보면 ‘대학교’, ‘특목고’, ‘과학고’, ‘입시’, ‘진학’, ‘입학’과 같이 출현빈도가 높은 단어들을 중심으로 ‘교수’ ‘졸업’, ‘의대’ 등의 단어로 구성되어 있었다. 이와 같은 단어들의 구성으로 볼 때 주로 영재교육이 과학고와 같은 특목고나 대학교 입시와 진학을 위한 수단으로 활용되고 있는 기사가 주를 이루었으며, 이와 함께 당시 문제가 되었던 과학영재들의 이공계 기피 현상과 맞물려 일부 과학고를 졸업한 과학영재들이 학교의 도입 취지와는 맞지 않게 의대로 진학하는 문제 함께 다뤄지고 있음을 확인할 수 있었다.

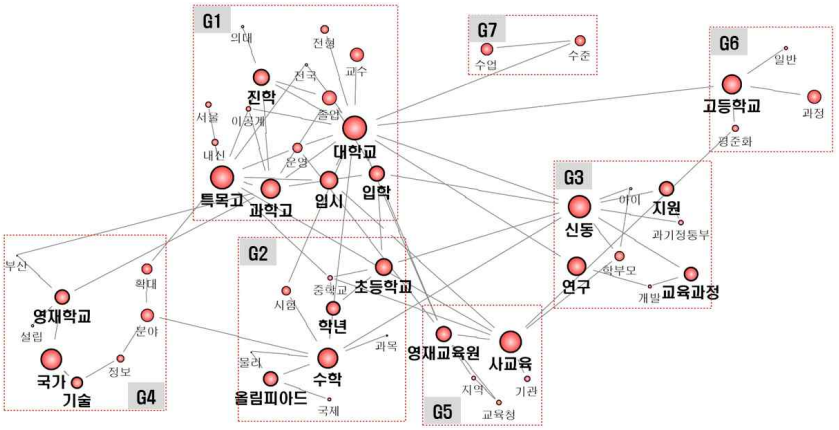
<표 3> 영재교육 도입기('03～'07년)의 뉴스에 등장한 핵심단어들의 분석지표

순위	단어	빈도	위세중심성	매개중심성	하위그룹
1	대학교	275	0.534	0.209	G1
2	특목고	236	0.288	0.066	G1
3	신동	203	0.159	0.075	G3
4	사교육	194	0.163	0.036	G5
5	국가	186	0.022	0.008	G4
6	과학고	166	0.300	0.069	G1
7	수학	148	0.115	0.096	G2
8	고등학교	131	0.145	0.039	G6
9	입시	122	0.213	0.008	G1
10	연구	121	0.084	0.011	G3
11	진학	109	0.384	0.022	G1
12	학년	109	0.048	0.005	G2
13	영재학교	107	0.101	0.036	G4
14	영재교육원	106	0.173	0.037	G5
15	입학	106	0.261	0.019	G1
16	초등학교	105	0.073	0.005	G2
17	교육과정	98	0.025	0.004	G3
18	기술	98	0.003	0.003	G4
19	올림피아드	92	0.019	0.016	G2
20	지원	92	0.025	0.000	G3

두 번째로 큰 하위집단을 형성한 G2는 ‘수학’, ‘학년’, ‘초등학교’, ‘올림피아드’와 같은 단어 이외에 ‘국제’, ‘물리’ 등과 같은 단어로 구성된 것으로 보아 주로 국제과학올림피아드와 관련된 이슈를 다루고 있었으며, G3를 구성하는 단어는 ‘신동’, ‘연구’, ‘교육과정’, ‘지원’, ‘아이’, ‘학부모’ 등의 단어로 구성되어 있어 주로 “과학 신동 관련 이슈”를 중심으로 언급한 기사가 많은 것으로 나타났다. 왜냐하면 이 시기에 송○○

군이 만 9세의 나이로 최연소 대학생이 되는 일이 이슈화되면서 영재 중의 영재라 불리는 신동을 정부 차원에서 체계적으로 발굴·육성할 필요가 있다는 내용을 강조한 기사가 많았기 때문이다.

하위집단 G4는 '국가', '영재학교', '기술', '분야' 등의 단어로 포함되어 있는데, 여기서는 "과학기술 분야 인재 양성"에 대해 언급하면서 체계적인 과학영재교육의 필요성이 핵심 이슈가 되고 있었다. 또한 하위 집단 G5는 '사교육', '영재교육원', '기관', '교육청', '지역' 등으로 구성되어 있는데, 여기서는 계속해서 과학영재교육이 확대되면서 "영재교육을 통한 사교육 조장 우려" 이슈를 주로 보도하고 있었다. 여기서 G5는 비록 하위집단의 크기가 작긴 하지만 전체적으로 '사교육'과 같은 단어가 전체 네트워크에서 차지하는 중심성에 대한 결과로 볼 때 중요하게 다뤄지고 이슈 중의 하나인 것으로 해석할 수 있다. 반면, 비교적 크기가 작은 하위 집단인 G6은 '고등학교', '과정', '평준화' 등으로 구성되어 있는데 여기서는 "고등학교 평준화 정책의 문제점"을 언급하면서 과학영재교육의 필요성을 제기한 뉴스 기사가 많았으며, 하위집단 G7은 '수준', '수업' 등의 단어로 구성되어 있으면서 "학생 수준에 맞는 수업의 필요성"을 강조한 기사로 구성되어 있었다.



[그림 3] 영재교육 도입기('03~'07년)의 뉴스기사에 대한 네트워크

3. 영재교육 발전기(`08~`12년)의 과학영재교육 의제 설정

영재교육 발전기('08~'12년)는 제1차 영재교육진흥종합계획이 마무리됨에 따라 국가 차원의 영재교육 중장기 비전에 대한 재정립 필요성에 따라 그동안 추진된 영재교육 정책성과 평가를 통해 우리 현실에 적합한 영재교육의 기틀을 마련하고 각 분야별 잠재능력이 큰 학생을 조기에 발굴하여 체계적으로 교육프로그램을 제공하는 등의 수월성 교육에 대한 요구를 충족하기 위해 2012년까지 전체 초·중·고교 학생

의 1%(7만여 명)에게 영재교육기관 별로 특성화된 영재교육을 제공하는 것을 목표로 설정하고 있다(교육인적자원부, 2007).

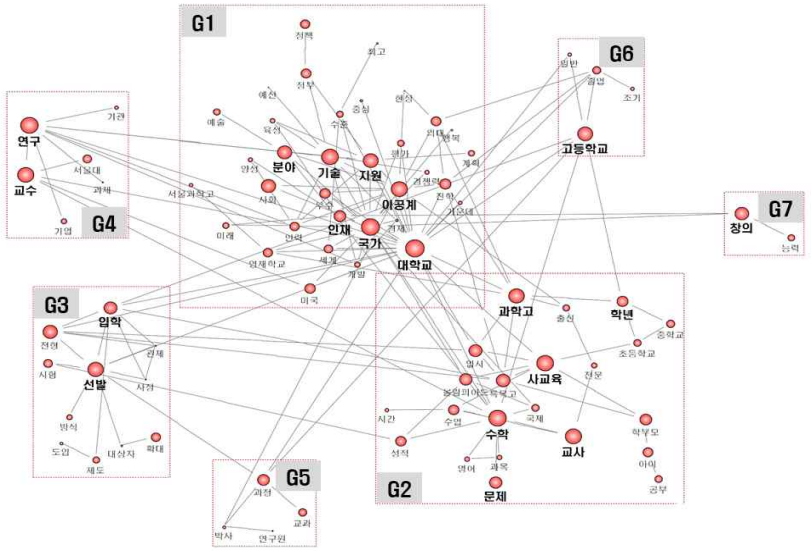
<표 4>는 영재교육 발전기('08~'12년)에 보도된 뉴스 기사에서 가장 많이 출현한 단어들의 분석지표를 제시한 것으로 대학교(458회), 국가(438회), 수학(300회), 사교육(261회), 기술(245회), 연구(235회), 교사(222회), 과학고(214회), 교수(206회), 이공계(205회) 순으로 높은 빈도를 보였다. 한편, 이 시기의 뉴스기사에 대한 언어네트워크를 구성하는 주요 단어 중 대학교(0.476), 국가(0.337), 이공계(0.267), 입학(0.213), 진학(0.200), 입시(0.195) 등의 위세중심성이 높게 나타났으며, 한편, 출현빈도가 높은 대학교(0.167), 국가(0.074), 수학(0.056), 사교육(0.032)과 같은 단어 이외에도 이공계(0.040), 선발(0.037)과 같은 단어의 매개중심성이 높은 것으로 나타났다. 특히, 이 시기는 이공계 기피 현상으로 인해 과학영재들 조차 과학기술 인력으로의 진로선택을 꺼려하는 현상이 만연해지면서 과학기술 분야에 대한 과감한 지원의 필요성을 언급하는 과정에서 자주 등장한 단어라 할 수 있으며, 여전히 대학교 입시, 진학과 관련된 단어가 핵심 단어로 사용되고 있었다.

<표 4> 영재교육 발전기('08~'12년)의 뉴스에 등장한 핵심단어들의 분석지표

순위	단어	빈도	위세중심성	매개중심성	하위그룹
1	대학교	458	0.476	0.167	G1
2	국가	438	0.337	0.074	G1
3	수학	300	0.186	0.056	G2
4	사교육	261	0.087	0.032	G2
5	기술	245	0.189	0.020	G1
6	연구	235	0.173	0.031	G4
7	교사	222	0.021	0.003	G2
8	과학고	214	0.122	0.013	G2
9	교수	206	0.124	0.011	G4
10	이공계	205	0.267	0.04	G1
11	분야	205	0.137	0.012	G1
12	고등학교	194	0.109	0.015	G6
13	선발	187	0.103	0.037	G3
14	학년	183	0.029	0.007	G2
15	입학	179	0.213	0.026	G3
16	인재	177	0.169	0.016	G1
17	지원	177	0.184	0.029	G1
18	사회	163	0.078	0.000	G1
19	창의	162	0.057	0.008	G7
20	문제	157	0.017	0.000	G2

한편, [그림 4]는 영재교육 발전기('08~'12년)의 시기에 언론의 뉴스 기사에서 자주 출현한 단어들에 대한 네트워크 형태의 도식화 자료를 간단히 제시한 것으로 7개

의 크고 작은 하위 집단으로 구분할 수 있었다. 각 하위 집단에서 다루고 있는 의제를 세부적으로 살펴보면 먼저 가장 큰 하위 집단에 해당하는 G1에 포함하는 단어들은 '대학교', '국가', '기술', '분야', '이공계', '인재', '지원', '사회' 등과 같이 출현 빈도가 높은 단어와 함께 출현빈도는 낮으나 상대적으로 중요한 역할을 하고 있는 '진학', '의대', '서울과학고' 등의 단어가 함께 포함되어 있었다. 이처럼 G1에 포함된 단어들은 주로 "과학기술 분야 인재 양성"을 통해 국가 경쟁력을 강화할 필요가 있다는 이슈를 강조하면서도 "과학영재들의 의대 진학" 관련 이슈를 지적한 기사도 함께 다뤄지고 있다는 것을 확인할 수 있었다.



〔그림 4〕 영재교육 발전기('08~'12년)의 뉴스기사에 대한 네트워크

두 번째로 큰 하위집단을 형성한 G2에 포함된 단어들을 살펴보면 '수학', '사교육', '교사', '과학고', '학년', '문제', '특목고', '올림피아드', '입시', '학부모' 등으로 구성되어 있었다. 이런 단어들은 주로 올림피아드나 특목고 입시와 관련된 과열 경쟁으로 인한 "사교육 조장 우려"와 관련된 이슈가 주로 다뤄지고 있는 것으로 분석되었다. 하위 집단 G3의 경우 '선발', '입학', '전형', '확대', '시험', '제도', '방식', '대상자', '도입', '사정' 등의 단어로 구성되어 있는 것으로 나타났는데, 이는 "과학영재 선발 방식" 이슈와 관련된 단어들이라 할 수 있다. 이와 같은 의제가 비교적 큰 하위 집단을 형성할 수 있었던 이유는 이 시기에 과학영재 선발 방식이 기존의 지필시험 위주의 평가에서 교사·관찰 추천제의 전면 적용이 추진되었기 때문에 이 제도의 특성과 장점 및 단점을 중심으로 과학영재들의 선발 방식에 대해 다룬 뉴스 기사가 많았기 때문으로 해석된다.

한편, 하위집단 G4와 G5는 비교적 집단의 크기가 작은 편에 속하는데 여기에 포함된 단어들을 살펴보면 '연구', '교수', '서울대', '기업', '기관'이나 '과정', '교과', '박사', '연구원' 등으로 구성되어 있었다. 이와 같은 단어들은 주로 과학영재교육을 위한 양질의 "연구 환경 조성의 필요성"과 관련된 이슈라 할 수 있다. 마지막으로 하위집단 G7에 포함된 단어들은 '창의', '능력'으로 나타났는데, 이는 미래사회에 필요한 "역량 함양의 필요성"과 관련된 이슈로 분석되었다.

4. 영재교육 도약기(`13~`17년)의 과학영재교육 의제 설정

영재교육 도약기('13~'17년)는 창조경제 시대의 혁신 핵심 전략으로서 창의인재 양성을 위한 부문별 실현계획을 마련하고 '국민행복' 실현을 위한 영재교육의 구현을 위해 꿈·끼를 키우는 영재교육 기회 확대, 영재교육기관 운영 내실화, 수요자 중심의 영재교육과정 제공, 우수교원 확보·자원 강화 및 안정적인 발전기반 구축 등을 주요 추진과제로 하여 영재교육 관련 종합계획을 실행한 시기라 할 수 있다(교육부, 2013).

<표 5> 영재교육 도약기('13~'17년)의 뉴스에 등장한 핵심단어들의 분석지표

순위	단어	빈도	위세중심성	매개중심성	하위그룹
1	수학	810	0.501	0.167	G1
2	국가	733	0.332	0.121	G2
3	사교육	625	0.335	0.069	G1
4	대학교	538	0.211	0.090	G1
5	연구	386	0.103	0.073	G3
6	영재학교	370	0.193	0.049	G1
7	기술	331	0.106	0.015	G2
8	교수	292	0.091	0.003	G1
9	문제	283	0.098	0.024	G1
10	분야	281	0.125	0.004	G2
11	과학고	269	0.127	0.007	G1
12	아이	269	0.068	0.009	G1
13	신동	268	0.05	0.015	G3
14	학부모	266	0.096	0.002	G1
15	학년	262	0.136	0.007	G1
16	입시	251	0.124	0.013	G1
17	고등학교	250	0.114	0.006	G1
18	진학	249	0.136	0.003	G1
19	올림피아드	244	0.276	0.013	G1
20	사회	242	0.014	0.003	G2

영재교육 도약기('13~'17년)에 보도된 뉴스 기사에서 자주 출현한 단어들을 살펴보면 수학(810회), 국가(733회), 사교육(625회), 대학교(538회), 연구(386회), 영재학교(370회), 기술(331회), 교수(292회), 문제(283회), 분야(281회) 등의 순으로 나타났으며, 언어네트워크를 구성하는 단어들의 분석지표 중 위세 중심성은 수학(0.501), 사교육(0.335), 국가(0.332), 올림피아드(0.276), 대학교(0.211), 영재학교(0.193), 국제(0.183), 선행학습(0.142) 등이 높게 나타났으며, 매개 중심성의 경우 출현빈도가 높은 수학(0.167), 국가(0.121), 대학교(0.090), 연구(0.073), 사교육(0.069), 영재학교(0.049) 이외에 출현빈도가 낮은 인재(0.035), 창의(0.026), 수업(0.017) 등이 높게 나타났다. 특히, 다른 시기에 비해 '올림피아드'의 경우 출현 빈도 뿐 아니라 언어네트워크 구조 내에서 중요한 위치를 차지하고 있었는데, 그 이유는 2014년 세계수학자대회가 서울에서 개최되는 이슈를 중심으로 수학과 같은 기초학문의 강화 필요성과 함께 세계적인 수학자가 배출되지 못하는 한국 교육시스템의 문제를 제기한 뉴스가 많았기 때문이다. 아울러 2016년 다보스 포럼 이후 제4차 산업혁명이 과학기술 분야의 핵심 어젠다로 떠오르면서 미래사회를 주도할 창의적인 역량을 갖춘 인재 양성의 필요성을 언급한 기사가 많은 것으로 나타났다.

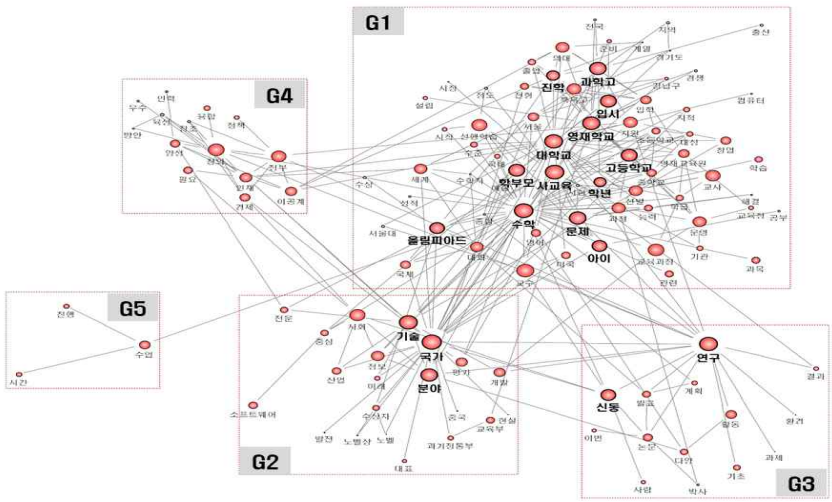
한편, [그림 5]는 이 시기에 언론의 뉴스 기사에서 자주 출현한 단어들에 대한 네트워크 형태의 도식화 자료를 나타낸 것으로 분석 결과 5개의 하위 집단으로 구분할 수 있었다. 먼저 가장 큰 하위 집단을 형성한 G1에 포함되어 있는 단어들은 '수학', '사교육', '대학교', '영재학교', '교수', '문제', '과학고', '아이', '학부모', '학년', '입시', '고등학교', '진학', '올림피아드', '선행학습', '의대' 등으로 나타났다. 이와 같은 단어들은 과거 뉴스 기사에서 자주 출현한 단어들로서, 주로 과학영재교육이 유수 대학의 진학률이 높은 것으로 알려진 상급학교로 진학하는 수단으로 활용되고 있다는 "영재교육을 통한 상급학교 진학" 문제를 다루고 있었으며, 이와 함께 명문 상급학교 진학을 위한 과도한 교육열로 인해 과학영재교육이 "사교육 조장 우려"가 있다는 기사가 많이 다뤄지고 있었고, 여전히 "과학영재들의 의대 진학" 문제를 주요 이슈로 선정하고 있었다.

두 번째로 큰 하위집단을 형성한 G2에 포함된 단어들을 살펴보면 '국가', '기술', '분야', '사회', '정보', '소프트웨어', '교육부', '과기정통부', '노벨상' 등인 것으로 나타났다. 해당 단어들은 주로 "과학기술 분야 인재 양성"의 필요성을 주장할 때 주로 등장한 것들로 특히, 최근 들어 소프트웨어 교육이 강조가 되면서 기존 뉴스 기사에서는 자주 출현하지 않은 '정보'나 '소프트웨어'와 같은 단어가 비교적 주요 단어로 등장한 것이 눈길을 끈다.

세 번째로 큰 하위집단을 형성한 G3은 '연구', '신동', '활동', '사람', '다양', '논문', '발표', '계획', '박사' 등의 단어와 함께 '인재', '정부', '창의', '양성', '정책', '육성', '인력' 등이 단어로 구성되어 있었다. 주목할 만한 단어들은 기존 뉴스 기사에 비해 '신

동', '박사', '논문' 등과 같은 단어에 대한 출현 빈도가 높게 나타난 이유는 송○○군의 박사학위 논문 표절 의혹 사건에 대해 언론이 크게 주목하였기 때문으로 여기서는 주로 "신동 관련 이슈"가 핵심 의제로 설정되어 있음을 알 수 있었다.

한편, 네 번째로 큰 하위집단을 형성한 G4에 포함된 단어들을 살펴보면 '인재', '정부', '창의', '이공계', '경제', '필요', '양성', '정책', '육성' 등으로 여기서 다루고 있는 핵심 의제는 "정부 차원의 인재 양성의 필요성"인 것으로 나타났다. 마지막으로 하위집단 G5에 포함된 단어들은 '수업', '진행', '시간' 등으로 나타났는데, 여기서는 영재교육 수업 상황에서 어떤 일들일 일어나는지를 다루고 있는 것으로 나타났다.



[그림 5] 영재교육 도약기('13~'17년)의 뉴스기사에 대한 네트워크

5. 언론의 과학영재교육에 대한 의제설정 변화 비교

<표 6>은 앞서 분석한 과학영재교육 실행 주기에 따라 언론에서 주로 다루고 있는 의제 설정이 어떻게 변화해 왔는지를 비교하기 위해 간단한 표로 제시한 것이다. 이때 영재교육 종합계획 실행주기 별로 다룬 여러 가지 의제 중에서 '의제 1'은 하위집단에 포함된 단어의 수가 많아 가장 중점적으로 다룬 핵심 의제라 할 수 있으며, '의제 5'로 갈수록 집단의 크기가 작아 상대적으로 중요도가 낮은 의제라 할 수 있다.

언론에서 주목한 과학영재교육 의제 설정의 변화 과정을 살펴본 결과 실행 주기에 관계없이 항상 높은 주목도를 보인 의제와 함께 시기에 따라 언론에서 특별히 주목하고 있는 의제로 구분할 수 있었다. 먼저 과학영재교육 실행 주기에 관계없이 언론에서 주목하고 있는 의제로는 "영재교육을 통한 상급학교 진학"과 "과학영재들의 의대 진학", 과학영재교육의 확대로 인한 "사교육 조장 우려" 문제로 나타났으며, 이

와 함께 “과학기술 분야의 인재 양성”의 필요성이나 “국제올림피아드 관련 이슈”도 중요한 의제로 설정되어 있음을 확인할 수 있었다.

한편, 과학영재교육 시기에 따라 높은 주목을 받은 의제를 살펴보면 ‘98~‘02년의 경우는 ‘영재성 판별방법’과 관련된 것으로 나타났는데, 그 이유는 이 시기가 법·제도적 근거 마련을 위해 과학영재교육에 대한 붐 조성이 필요한 시기인 만큼 과학영재를 어떻게 판별하고 선발하는지에 대한 궁금증이 많았기 때문이라 할 수 있다. ‘03~‘07년과 ‘13~‘17년의 경우는 송○○군 관련 뉴스 기사가 많이 보도되면서 “신동 관련 이슈”가 언론의 주목을 많이 받았는데, ‘03~‘07년은 국가 차원에서 신동의 체계적인 발굴과 육성의 필요성을 언급한 기사가 많았다면, ‘13~‘17년은 신동에 대한 체계적인 발굴·육성을 위한 정책적 노력이 부족했다는 점을 지적한 기사가 많았다는 점에서 다소 차이를 보였다.

<표 6> 최근 20년간 언론의 과학영재교육 관련 의제 설정 변화 분석

구분	98~02년	03~07년	08~12년	13~17년
의제 1	• 영재교육을 통한 상급학교 진학	• 영재교육을 통한 상급학교 진학 • 과학영재들의 의대 진학	• 과학기술분야 인재 양성 • 과학영재들의 의대 진학	• 상급학교 진학 • 사교육 조장 우려 • 과학영재들의 의대 진학
의제 2	• 과학영재들의 의대 진학	• 국제올림피아드	• 올림피아드, 특목고 관련 사교육 조장	• 과학기술분야 인재 양성
의제 3	• 국제올림피아드 • 영재성 판별 방법	• 신동의 발굴·육성 필요	• 과학영재 선발 방식	• 신동 관련 이슈
의제 4	• 과학기술분야 인재 양성	• 과학기술분야 인재 양성	• 연구 환경 조성 필요	• 정부 차원의 인재 양성 필요
의제 5	• 연구환경 조성 • 영재교육과정 제공 필요	• 사교육 조장 우려	• 과학고 조기졸업	• 영재교육 수업

Ⅳ. 결론 및 시사점

이 연구는 영재교육진흥법 제정 이전과 이후에 해당하는 지난 20년(‘98~‘17년) 동안의 뉴스 기사를 텍스트 네트워크 분석 방법을 활용하여 분석함으로써 언론의 과학영재교육 관련 이슈에 대한 의제 설정이 어떻게 변화해 왔는지를 알아보았으며, 이에 대한 주요 분석 결과는 다음과 같다.

첫째, 지난 20년 동안의 과학영재교육 관련 뉴스 기사의 출현 단어들은 언론에서 주목한 특정 이슈에 따라 약간의 차이를 보이긴 하지만 대체로 시간이 경과하더라도 출현빈도가 높은 핵심단어들은 큰 차이를 보이지 않은 것으로 나타났다. 즉, 출현빈

도가 높은 단어들을 살펴보면 '국가', '수학', '대학교', '기술', '고등학교', '과학고', '영재학교', '진학', '사교육' 등으로 나타났는데, 이런 단어들은 주로 과학영재교육 관련 이슈를 지지하거나 비판하는 내용에서 자주 출현한 것이라 할 수 있다. 이로 볼 때 그동안 언론에서 바라본 과학영재교육에 대한 시선은 긍정적 측면과 부정적 측면이 혼재되어 있지만 시간이 경과하더라도 큰 차이를 보이지 않은 것으로 해석된다.

둘째, 시간의 경과에 따라 차이는 있지만 언론에서 가장 주목하고 있는 과학영재교육 관련 의제는 "영재교육을 통한 상급학교 진학" 문제와 "사교육 조장 우려"에 대한 이슈인 것으로 나타났다. 즉, 교육열이 높은 우리나라에서 영재교육 대상자로 선발되는 것이 특목고나 명문대로 진학할 수 있는 지름길이라는 인식과 함께 사설 영재학원의 '영재도 만들어질 수 있다'는 학부모의 기대심리를 자극하여 사교육이 과도하게 조장될 수 있다는 우려를 제기한 기사가 꾸준히 보도되고 있는 것으로 나타났다. 실제로 "영재교육, 명문대 입학 위한 빠른 코스로 전락"(윤여진, 2006. 4. 27)과 같은 기사가 대표적이라 할 수 있다.

셋째, 언론에서 주목하고 있는 또 다른 과학영재교육 관련 의제는 우수 과학기술 인력 양성을 위해 국가 예산이 투입되고 있는 과학고나 영재학교 졸업생들의 높은 의대 진학률을 보인다는 문제를 지적한 "과학영재들의 의대 진학"과 관련된 것으로 나타났다. 실제로 해당 문제를 제기한 기사를 살펴보면 "과학고도 의과계열 열풍 확산"(연합뉴스, 2002), "한국과학영재들, 의사·공무원 되고 싶다"(김요셉, 2006. 4. 28), "국제과학올림피아드 수상자 절반 의대 진학"(안영인, 2008. 10. 06), "과학영재마저 의대로"(문일호, 원호섭, 2014. 10. 01) 등으로 시간의 경과와 관계없이 해당 이슈를 지속적으로 다루고 있는 것으로 나타났다.

넷째, "과학기술 분야의 인재 양성"의 필요성이나 "국제과학올림피아드"와 관련된 이슈 또한 언론에서 주목하고 있는 뉴스 기사 중 하나인 것으로 나타났다. 이는 수학·과학 분야에 재능을 가진 학생들을 조기에 발굴·육성함으로써 국가의 발전에 기여할 수 있도록 해야 한다면서 과학영재교육의 필요성을 주장한 기사도 비교적 많은 것으로 나타났다.

이상의 분석 결과를 종합해보면, 지난 20년 동안의 과학영재교육 관련 언론 보도는 긍정적 측면에 대한 이슈보다는 상대적으로 부정적 측면에 대한 이슈를 중점적으로 언급하면서 주요 의제를 설정해 왔음을 확인할 수 있는데, 이와 같은 결과는 선행연구(박경진 외, 2017)와는 다소 차이를 보인 것이라 할 수 있다. 즉, 선행 연구는 뉴스 기사에 대한 연구자의 주관적인 해석을 가미하여 분석한 것인 만큼 긍정적 또는 부정적 측면을 함께 보도할 경우 전체적인 기사 내용의 맥락을 통해 과학영재교육에 대한 지지 또는 비판 기사인지를 판단한 것인 만큼 기사를 작성한 기자의 의도에 따라 과학영재교육에 대한 부정적 측면보다는 긍정적 측면을 보다 강조하였기 때문에 긍정적 측면에 대한 기사가 다소 높게 나타난 것으로 보인다. 하지만 이 연구의 결과

는 뉴스 기사의 뉴앙스가 아닌 실제 보도에 사용된 단어들을 중심으로 분석한 만큼 뉴스 기사에서 보도하고자 하는 전체적인 내용을 보다 객관적으로 분석했다는 점에서 연구결과에 대한 신뢰성이 더 높다고 할 수 있다. 이런 측면으로 볼 때 과학영재교육 관련 언론보도 경향은 과학영재교육이 우수한 과학기술 인력을 양성하고 있다는 긍정적 측면보다는 영재교육의 확대로 인한 사교육 심화 우려, 설립 취지 맞지 않는 과학영재들의 과학기술 분야로의 진로선택에 대한 기피현상과 같은 부정적 측면에 더 주목하고 있음을 유추할 수 있다. 이는 결과적으로 과학영재교육 관련 정책의 추진 동력이 될 수 있는 대중들의 적극적인 지지를 받지 못하게 될 가능성이 높다. 왜냐하면 2단계 의제설정(second-level agenda setting) 이론에 따르면 미디어가 제공하는 정보의 종류, 정보에 대한 의견, 이를 설명하는 단어 선택 등이 수용자의 이슈 판단과 추론에 영향을 미칠 수 있기 때문에(Weaver, 1991) 대중들이 부정적 측면에 대한 기사를 많이 접할수록 과학영재교육에 대한 부정적 인식이 형성될 수 있기 때문이다.

이처럼 언론의 과학영재교육에 대한 부정적 인식의 확산은 정부 차원에서 추진한 과학영재교육 관련 종합계획의 추진 목표가 일정 부분 원인을 제공한 측면이 있다. 즉, 과학영재교육 관련 법·제도적 근거 마련을 위해 노력했던 2000년대 초반 언론이 바라본 과학영재교육에 대한 시선은 이미 명문학교 진학을 위한 수단, 과학영재들의 이공계 기피로 인한 의대 진학 등을 문제 제기하는 기사가 많아 과학영재교육에 대한 부정적 인식이 확산된 상황이었지만 이런 문제를 해결하기 위한 적극적인 노력보다는 단지 과학영재교육 양적 확대에 초점을 맞춘 정책들이 주로 추진되었기 때문이라 할 수 있다. 실제로 지금까지 실행된 영재교육진흥 종합계획을 살펴보면 초창기인 2002년 당시 0.1%에 불과하던 영재교육 대상자 비율을 2007년 0.5% (1차 계획), 2012년 1.0% (2차 계획), 2017년 2.0% (3차 계획)까지 확대하는 것을 주요 목표로 설정하고 있을 뿐 과학영재교육의 필요성에 대한 국민적 공감대 형성을 위한 노력은 미흡했던 것으로 판단된다. 이로 인해 과학영재교육이 법·제도적 근거를 가지고 시행된 지 15년 이상이 지난 현 시점에서도 언론의 과학영재교육 관련 의제설정 결과는 큰 차이를 보이지 않은 것으로 보인다. 최근 들어 학령인구 감소, 영재교육 관련 예산의 축소 등으로 인해 영재교육 대상자 수가 감소하는 경향을 나타내는 등 더 이상의 과학영재교육 양적 확대는 한계에 도달했다고 볼 수 있다. 그렇기 때문에 앞으로 과학영재교육 정책을 추진할 때는 교육의 내실화를 위한 질적 성장에 보다 초점을 맞출 필요가 있을 것이다.

한편, 지금까지의 과학영재교육에 대한 언론 보도를 보면 “과학영재교육=사교육 심화”이라는 프레임이 존재하는 것으로 분석된다. 이런 현상은 지난 2014년 발표된 ‘공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법’에서 공교육 정상화를 위해 일선 학교에서 선행교육을 금지하도록 규정하고 있는데 영재교육이 이 법의 적용대상

에서 제외되면서 더욱 확산되고 있는 실정이다. 하지만 영재교육 전문가 집단을 중심으로 영재교육이 선행교육이거나 선행교육을 부추긴다고 오해해서는 안 되며, 오히려 특수아동과 같이 과학영재들도 개인의 능력에 맞는 교육을 받고 있다는 주장(최호성, 2016)도 공존하는 만큼 대중들이 과학영재교육 관련 정책을 합리적으로 판단할 수 있도록 적절한 정보 제공 등의 노력이 필요할 것이다.

이 연구는 과학영재교육 관련 이슈가 언론을 통해 어떤 정보를 어떤 방식으로 제공하고, 정보들은 어떻게 구성되어 특정한 이슈를 구축하는지를 시계열적으로 비교함으로써 과학영재교육에 대한 의제설정 양상을 종합적으로 분석하였다고 할 수 있다. 이 연구 결과는 향후 과학영재교육 정책을 수립할 때 대중의 지지를 얻기 위해서는 과학영재교육에 대한 양적 확대보다는 과학영재들의 진로탐색, 사교육 심화 우려 해소를 위한 과학영재 선발 제도의 정비 필요성 등에 대한 기초자료를 제공했다는 점에서 의미가 있다.

또한 연구방법 측면에서 텍스트 네트워크 분석을 활용하여 뉴스 기사와 같은 다량의 비정형 데이터를 축소하여 핵심단어 간의 관계, 관련성 파악 등 단어 간의 구조적 분석을 시도했다는 점에서 기존의 연구방법에 비해 중요한 함의를 찾을 수 있었다. 이 결과를 토대로 향후 이 연구에서 활용한 텍스트 네트워크 분석 방법이 언론의 의제설정 경향을 분석할 수 있는 좋은 연구방법으로 활용될 가능성이 클 것으로 판단된다.

참고문헌

강병직 (2016). 시대정신과 한국의 영재교육진흥법: 어디로 가야하는가? **한국영재학회 2016년 제2차 영재교육포럼 자료집,** 11-28.

교육부 (2013). **제3차 영재교육진흥종합계획(2013~2017)**. 서울: 교육부.

교육인적자원부, 과학기술부, 문화관광부, 정보통신부, 여성부, 기획예산처, 특허청 (2002). **영재교육진흥 종합계획**. 서울: 교육인적자원부.

교육인적자원부 (2007). **제2차 영재교육진흥종합계획('08-'12)**. 서울: 교육인적자원부.

김요셉 (2006.4.28). 한국 과학 영재들 "의사·공무원 되고 싶다". **노컷뉴스**. http://www.nocutnews.co.kr/news/147304 에서 2017년 6월 5일 인출.

김용학 (2007). **사회 연결망 분석**. 서울: 박영사.

김호경, 권기석, 장덕희 (2016). 언론의 '해양환경'에 대한 의제설정 언어 네트워크 분석. **한국콘텐츠학회논문지, 16**(5), 385-398.

남인용, 박한우 (2007). 대권 예비후보자 관련 신문기사의 네트워크 분석과 홍보 전략. **한국정당학회보, 6**(1), 79-107.

문일호, 원호섭 (2014.10.1). 과학영재마저 의대로. **매일경제**, A30면.

박경진, 류춘렬, 최진수, 김희목 (2017). 텍스트 네트워크 분석을 활용한 과학영재교육 언론동향 분석. **영재교육연구, 27**(3), 311-327.

박성희 (2009). 제17대 대통령 후보 합동 토론회 언어 네트워크 분석: 북한 관련 이슈를 중심으로. **한국언론학보, 45**(1), 220-254.

박한우, Leydesdorff, L. (2004). 한국어의 내용분석을 위한 KrKwic 프로그램의 이해와 적용: Daum.net에서 제공된 지역혁신에 관한 뉴스를 대상으로. **Journal of the Korean Data Analysis Society, 6**(5), 1377-1388.

신세인, 이준기, 하민수 (2015). 과학영재 중학생들과 일반 중학생들의 과학과 관련된 직업에 대한 인식 비교: 언어 네트워크 분석법 중심으로. **영재교육연구, 25**(5), 673-696.

심준섭 (2011). 언어네트워크분석 기법을 활용한 갈등 프레임의 분석. **한국행정연구, 20**(2), 183-212.

안영인 (2008.10.06). 국제과학올림피아드 수상자 절반 의대 진학. **SBS 뉴스**. http://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news_id=N1000481392&plink=OLDURL 에서 2017년 6월 5일 인출.

연합뉴스 (2002.2.15). 과학고도 의과계열 열풍 확산. **연합뉴스**. http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=102&oid=001&aid=0000131509 에서 2017년 6월 2일 인출.

윤여진 (2006.4.27). 영재교육 "명문대 입학 위한 빠른 코스"로 전락. **노컷뉴스**.

http://www.nocutnews.co.kr/news/146955. 에서 2017년 6월 5일 인출.

이경민, 이진희 (2018). 충청남도 평생교육 실천에 관한 언론 보도 분석. **학습자중심교과교육연구, 18**(2), 403-424.

이미나, 홍주현 (2015). 정부의 위기 상황에서 의제설정 과정 참여자들의 메시지 분석: 파라벤 치약 논란과 정부의 대응을 중심으로. **한국콘텐츠학회논문지, 15**(5), 460-476.

이수상 (2012). **네트워크 분석 방법론**. 서울: 논형.

이정규, 성은현, 이신동 (2015). 우리나라 영재교육 정책의 변화와 향후 전망. **영재와 영재교육, 14**(2), 49-67.

이준기, 신세인, 정덕호, 박경진, 하민수 (2018). 고등학생들이 이해하는 기초과학, 응용과학, 융합과학의 의미에 대한 언어네트워크 분석. **학습자중심교과교육연구, 18**(2), 75-96.

이희현, 김주아, 김지민, 김아름, 문대진 (2017). **제3차 영재교육진흥종합계획 평가 및 중장기 전망 연구** (수탁연구 CR 2017-08). 서울: 한국교육개발원.

차민경, 권상희 (2015). 언론의 '창조경제'에 대한 의제설정 의미연결망 분석. **한국언론학보, 59**(2), 88-120.

최영출, 최외출, 김학실 (2011). 신문사설에 나타난 새마을운동 정책의 네트워크 텍스트 분석. **한국비교정부학보, 15**(3), 45-70.

최호성 (2016). 한국 영재교육의 위기 현상 진단과 해결방안. **영재교육연구, 26**(3), 493-514.

한국교육개발원 (2017). **영재교육 통계연보** (통계자료 SM 2017-11). 서울: 한국교육개발원.

Bonacich, P. (1987). Power and centrality: A family measures. *American Journal of Sociology, 92*(5), 1170-1182.

Entman, R. M. (1991). Framing U.S. coverage of international news: Contrasts in narratives of the KAL and Iran incidents. *Journal of Communication, 41*(4), 6-27.

Fiss, P., & Hirsch, P. (2005). The discourse of globalization: Framing and sencemaking of and emerging concept. *American Sociological Review, 70*(1), 29-52.

Gamson, W. A., & Lasch, K. E. (1981). The political culture of social welfare policy, In Spiro, Shimon, (Ed). *Evaluating the welfare state: Social and political perspectives* (pp. 398-415). Academic Press.

Goffman, E. (1974). *Frame analysis: An essay on the organization of experience*. MA: Harvard University Press.

Hester, B., & Gibson, R. (2003). The economy and second-level agenda setting: A time-series analysis of economic news and public opinion about the

economy. *Journalism & Mass Communication Quarterly, 80*(1), 73-90.

McCombs, M. E., & Shaw, D. L. (1972). The agenda-setting function of the mass media. *Public Opinion Quarterly, 36*(2), 176-187.

McCombs, M. E., & Ghanem, S. (2001). The Convergence of agenda setting and framing. In *Framing Public Life* (pp. 83-98). Routledge.

Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social network analysis: Methods and applications*. The Press Syndicate of the University of Cambridge.

Weaver, D. (1991). Political issues and voter need for orientation. *Readings on Media, Public Opinion, and Policymaking*, 131-139.

논문 접수: 2018년 6월 14일
논문 심사: 2018년 7월 22일
게재 승인: 2018년 7월 25일

<ABSTRACT>

Comparison of the Changes in Core Agenda-Setting for Science Gifted Education through Analysis of Media Coverage

Park, Kyeong-Jin(KAIST Global Institute For Talented Education)

The purpose of the study is to analyze news articles over the past 20 years to find out how the media's core agenda-setting for science gifted education has changed. For this purpose, I collected a total of 628 news articles related science gifted education from 1998 to 2017, and then using the method of text network analysis, I examined the differences in agenda setting in the media. The results of the analysis are as follows. Although the were some differences according to the flow of time, five item have appeared to be on the agenda of science gifted education, which is generally the media's most important topic. 1) Advanced schooling through gifted education, 2) The phenomenon of the scientific gifted entering medical school, 3) Concerns over the deepening of private education due to the expansion of science gifted education, 4) The necessity of fostering scientific and technological talent, 5) Issues related to the international science olympiad. In particular, since the master plan for gifted education focused mainly on the quantitative expansion of gifted education, the content of the news articles concerned about the side effect of the gifted education contents was found to take a large part. Unlike previous research results, it was found that news articles related to science gifted education were set up on issues relatively negative aspects rather than positive ones.

★ **Key words: science gifted education, news articles, agenda-setting, text network analysis**