



언론 프레임의 온라인 문화적 공명이 여론 를 짓기에 미치는 영향 관계

김영란법 관련 기사와 댓글에 대한 텍스트 마이닝 및
그랜저 인과 관계 분석을 중심으로*

이찬주 서강대 일반대학원 신문방송학과 석사과정**

임종섭 서강대 커뮤니케이션학부 교수***

언론 프레임이 여론에 미치는 영향을 파악하기 위해서는 언론 프레임을 시민들의 의견, 관점, 감정 등 사회 문화적 맥락에서 이해할 필요가 있다. 본 연구는 온라인 기사의 댓글이 사회 문화적 맥락으로 작용할 수 있어, 언론 프레임이 이 맥락에 호응하는 관계성을 ‘언론 프레임의 온라인 문화적 공명’으로 제안한다. 국내외 연구자들이 이 관계성을 다루지 않았다는 점에 주목해, 본 연구는 2016년 6월 13일부터 2016년 9월 10일까지 90일간 〈조선일보〉, 〈중앙일보〉, 〈한겨레〉, 〈경향신문〉이 보도한 김영란법 관련 기사 432건과 댓글 3,321건에 대해 의미 연결망과 군집 분석을 실시했다. 이 결과, ‘경제 여파’, ‘법안 쟁점’, ‘부정적 영향’, ‘청렴 사회’라는 4개 프레임이 기사와 댓글에서 출현했다. 본 연구는 이 프레임들을 시계열 데이터로 구성해 사회 문화적 맥락인 댓글에 내재한 프레임과 기사 프레임 간에 그랜저 인과 관계를 조사했다. ‘법안 쟁점’ 프레임의 경우, 보도 이전에 게재된 댓글이 기사에 영향을 미쳐 기사 프레임의 문화적 공명이 나타났으며, 관련 기사는 보도 이후 실린 댓글에도 영향을 미쳤다. 보수 신문의 ‘법안 쟁점’ 프레임이 선행하는 댓글 프레임에 영향을 받았으며, 이 프레임은 뒤따르는 댓글 프레임에 영향을 미쳤다. 진보 신문의 경우, 기사 프레임이 앞선 댓글 프레임에 호응했다. 본 연구는 언론 프레임 선행 연구에 ‘프레임의 온라인 문화적 공명’이라는 개념을 제안해 댓글 프레임과 기사 프레임의 인과성을 분석했다는 점에서 의의가 있다.

핵심어: 프레임, 온라인 문화적 공명, 의미 연결망, 군집, 그랜저 인과 관계

* 본 논문은 한국언론학회 2018년 봄철 정기학술대회 저널리듬 분과에서 발표됐던 내용을 대폭 수정한 것이며 유익한 심사평을 해 준 익명의 심사자들에게 감사의 말을 전합니다.

** dlcksw711@naver.com

*** limj@sogang.ac.kr, 교신 저자

1. 문제제기

언론 프레임은 진공 상태에서 발생하는 것이 아니라 정치, 사회, 경제 등 다양한 분야에서 이질적인 주체들이 문제를 이해하고 해결하기 위해 상호 작용하면서 출현한다(Entman, 1993). 이 점에서 연구자들은 언론 프레임을 사회 구성원들의 토론, 언론사의 조직 문화, 공중의 인지 체계 등 복잡한 요소들이 개입한 결과물로 이해했다(Gamson & Modigliani, 1989; Hertog & McLeod, 2001; Price, Nir, & Cappella, 2005; Reese, 2010; Scheufele 1999). 리즈(Reese, 2010)는 언론 프레임의 사회 문화적 기원을 추적하는 '무엇(what)'에 대한 연구가 심리학의 자극-반응 논리를 강조하는 '어떻게(how)'를 다루는 연구보다 중요한 만큼 통합적인 방식으로 프레임을 연구해야 한다고 강조했다. 이 관점은 사회 구성주의를 바탕으로 프레임 구축 과정에서 발생하는 다양한 역동적인 상호 관계에 주목한다(이동훈·김원용, 2012).

이질적 주체들의 상호 작용이 프레임에 반영되는 과정은 프레임의 '문화적 공명(cultural resonance)'으로 요약할 수 있다. 프레임의 문화적 공명은 사회 구성원들이 공유하는 가치관, 내러티브(이야기), 언론 프레임의 핵심 주장 등을 연결하는 과정으로 프레임이 여론을 틀 짓기 위한 필수조건이다(Snow & Benford, 1988). 이유는 사회가 공유하는 서사와 공명하는 프레임은 국민들에게 친근감을 호소해 여론을 틀 지을 가능성이 높기 때문이다(Gamson & Modigliani, 1989). 이 점을 고려하면, 사회 문화적 맥락과 언론 프레임은 상호 영향 관계에 있다고 하겠다. 사회 구성원들이 공유하는 이야기 구조의 영향을 받아 언론 프레임이 형성되는 동시에 언론 프레임이 공명 정도에 따라 여론의 방향에 영향을 줄 수 있다.

그러나 선행 연구자들은 언론 프레임과 이용자 프레임 사이에 쌍방향의 관계와 사회적 의미 형성이라는 개념을 충분히 고려하지 않고, 통제된 프레임이 개인의 인지 반응에 영향을 미치는 선형적인 인과 관계에 집중했다(Price et al., 2005). 이 유형의 연구들은 언론 프레임이 생산되는 사회 문화적 맥락을 배제한 채, 프레임을 쉽게 통제할 수 있는 요소로 이해했다(Reese, 2010). 국민이 공적 토론 과정에서 도출한 프레임이 언론 프레임에 영향을 줄 수 있음에도 언론 프레임이 개인의 인지 반응에 개입하는 일방향의 관계만 부각된 것이다. 또한 선행 연구들은 개인의 당파성, 현안 관여도, 현안에 대한 선유 경향 등 개인 변수의 매개 효과를 검증했다. 미시 수준에서 틀 짓기 효과 연구는 개인의 인지 반응에 대한 이해를 제공하지만, 틀 짓기가 일어나는 쌍방향의 공적 토론 환경을 충분히 반영하지 못한 한계점이 있다.

반면에 토론 환경인 댓글을 분석한 선행 연구들은 댓글이 이용자의 기사 인식에 미치는 영향(여은호·박경우, 2011; 이은주·장운재, 2009), 기사 프레임 유형에 따라 댓글 내용이 달라

지는 정도(이재신·김지은·류재미·강재혁, 2010; 좌보경·백혜진·서필교, 2014), 기사 주제에 따른 댓글 게재 정도(Tenenboim & Cohen, 2015), 댓글의 인터넷 여론 형성 과정(최동성·최성은·최용준, 2008) 등 비교적 다양한 내용을 다루었으나, 댓글과 기사의 영향 관계는 조사하지 않았다. 기사 프레임과 댓글 프레임을 주목한 연구(김혜미·이준용, 2011)도 이 프레임들이 결합되었을 때 현안에 대한 뉴스 이용자의 해석과 태도의 변화를 분석했으나 댓글 프레임과 기사 프레임 간의 영향 관계까지는 다루지 않았다. 문화적 공명을 연구 설계에 포함한 연구들은 이 개념을 연구자의 주관으로 검증했으며(양정혜·이현주, 2005; Gamson & Modigliani, 1989), 설문 조사에 의존하는 심리학적 프레임 연구들은 수용자에 대한 언론 프레임의 영향 관계에 주목해 문화적 공명의 개념을 고려하지 않았다.

본 연구는 이 같은 선행 연구들의 이론적 개념과 분석 방법의 한계점을 극복하기 위해, 기사 댓글에 내재한 개인들의 의견, 관점, 감정, 해석, 현안에 관한 배경 등 사회 문화적 맥락을 특정 프레임으로 추출하고자 한다. 기사 댓글은 사회 구성원들이 특정 현안에 대해 표출한 의견, 관점, 해석, 또는 각종 관련 내용 등을 포함하고 있기 때문에, 댓글 프레임을 파악함으로써 특정 시점에서 사회 문화적 맥락의 단면을 진단할 수 있다는 것이 본 연구의 문제의식이다. 다시 말해, 댓글에서 이 맥락을 추상적인 프레임으로 도출할 경우, 독자들의 성향과 응축된 해석 등이 녹아 있는 댓글과 보수·진보 신문이라는 정파성이 만나면서 서로 호응하는 관계성을 분석할 수 있다. 엄격히 말하면, 사회 문화적 맥락은 동질적이고 단선적이기보다는 자신의 정치적 사회적 성향, 계층(또는 계급) 의식, 소속 공동체 입장 등에 따라 다양하고 복잡한 양상을 보인다고 이해하는 게 타당할 것이다. 따라서 사회 문화적 맥락은 쟁점 현안, 관여하는 주체들의 성향 등에 따라 여러 유형으로 나타날 것이다.

본 연구가 사례로 선택한 '김영란법'은 우리 사회의 낙후된 청렴도를 제고하기 위해 도입된 법률이지만, 언론사의 포함 여부를 둘러싸고 논란이 컸으며 무엇보다 이해 당사자인 언론이 직접 보도한다는 점에서, 보수와 진보 매체 간에 엇갈린 입장과 국민 여론 조사에서 언론에 대한 부정적 평가가 공존했던 쟁점 사안이었다. 이 점에서 본 연구는 이 법률 도입 문제가 댓글 맥락과 언론사의 정파성이 교차하는 역동적인 단면을 잘 보여줄 것으로 판단했다.

또한, 김영란법에 대해 보수 신문과 진보 신문의 기사 화면에 실린 댓글은 사회 문화적 맥락에 해당하는 흥미로운 유형들을 보여 줄 수 있어, 시점에 따라 댓글의 맥락과 기사의 호응 관계를 효율적으로 조사할 수 있는 기회를 제공할 것이다. 댓글 선행 연구자들이 댓글 프레임과 기사 프레임 간의 영향 관계를 다루지 않았다는 점과 댓글 프레임을 사회 문화적 맥락으로 이해하지 않았다는 점은 본 연구의 필요성을 보여준다. 이와 함께, 본 연구는 최근 포털 댓글 공간이 댓글

글 조작 등으로 오염되어 있다고 비판받는 점을 고려해, 언론사 홈페이지에만 실린 댓글을 분석 대상으로 삼았으며 그만큼 분석 분량은 포털 댓글에 비해 적을 것이다. 본 연구의 근본적 의의는 선행 연구자들이 제시한 프레임의 문화적 공명 현상을 발전시켜 댓글에 담긴 사회 문화적 맥락이 언론 프레임에 개입하는 관계를 '온라인 문화적 공명(online cultural resonance)'이라는 새로운 개념으로 설명한다는 점이다. 기사 댓글에서 독자들의 생각, 관점 등이 응축된 특정 프레임이 나타날 경우, 이 프레임은 기자들에게 하나의 맥락으로 작용해 보도에 영향을 줄 수 있다. 이 관계성은 시점 상 앞선 댓글 프레임이 뒤따르는 기사 프레임에 영향을 미치는 모습이 될 것이다.

이 맥락에서 본 연구는 언론 프레임에서 수용자 프레임이라는 일방향의 관계를 탈피해, 사회 문화적 맥락으로써 댓글 프레임, 언론 프레임, 댓글 여론이라는 삼각 관계를 다양한 시점에서 치밀하게 조명하고자 한다. 또한, 본 연구는 분석을 통해 디지털 뉴스 환경에서 프레임 연구에 중요한 기제가 될 수 있는 온라인 문화적 공명의 개념적 타당도를 높일 것이다. 구체적으로 본 연구는 비교적 방대한 규모의 기사와 댓글에 대해 텍스트 마이닝(text mining)과 그랜저 인과 관계(Granger causality)를 실시해 온라인 문화적 공명 현상을 추적하고자 한다. 텍스트 마이닝은 기사와 댓글에서 핵심 단어들을 도출해 의미 연결망과 군집을 구축한 뒤에 개념을 추출하기 때문에 새로운 프레임을 발견하는데 효과적인 방법이다. 또한 댓글 프레임과 기사 프레임의 영향 관계를 시계열로 분석하는 데에는 그랜저 인과 관계가 효율적이다.

2. 이론적 논의

1) 프레임 연구의 유형

다양한 학문 분야에서 사용되는 추상적 개념인 프레임은 기자의 인지, 언론사, 기사, 수용자의 인지 체계, 수용자들 간의 토론 공간 등 모든 곳에 존재한다(Reese, 2010). 이러한 범용성 때문에 프레임의 분석 수준에 종종 혼란이 일어나고 일반적으로 통용되는 프레임 이론 모형을 제시하기가 어렵다(이준웅, 2000). 본 연구는 프레임 연구 유형을 정리한 선행 연구들(Price et al., 2005; Scheufele, 1999)의 논의를 빌려, 선행 연구와의 차별점을 기술한다.

쇼이펠러(Scheufele, 1999)는 프레임 연구의 이론적, 경험적 모호성을 지적하면서 프레임 유형(미디어 프레임, 수용자 프레임)과 조작화 방식(독립변수, 종속변수)에 따라 프레임 연구의 4개 유형을 제시했다. 첫 번째 유형은 미디어 프레임을 종속 변수로 보고 이에 영향을 미치는 요인을 분석하며 두 번째 유형은 미디어 프레임을 독립 변수로 설정해 내용 분석 등으로 미디어

프레임이 수용자 프레임에 개입하는 관계를 조사한다. 세 번째 유형은 수용자 프레임이 종속 변수이며 수용자의 반응에 초점을 맞추고 네 번째 유형은 수용자 프레임을 독립 변수로 보고 수용자의 인식과 행동이 프레임 형성에 미치는 영향을 분석한다. 뉴스 생산 연구보다는 매체 효과 연구가 많다는 점에서 두 번째 유형과 세 번째 유형의 연구 성과가 축적되어 왔으며, 첫 번째 유형과 네 번째 유형의 연구는 상대적으로 적었다고 하겠다. 쇼이펠러의 분류에 빠진 유형으로 언론사들이 특정 현안이나 사건을 어떤 프레임으로 보도했는가를 내용 분석이나 질적 분석으로 다룬 연구들이 있다. 참여정부의 언론정책에 대한 신문 뉴스의 프레임(김춘식·이영화, 2008), 2000년과 2001년 정부의 의약 분업 문제에 대한 방송 뉴스의 프레임(박경숙, 2002), 멜라민 파동이라는 식품 안전을 보도한 종이 신문과 온라인 신문의 프레임(김은이·반현, 2012) 등이 그 예로 이 연구들은 언론사의 프레임 생산 과정에 주목했다.

본 연구는 김영란법을 다루는 프레임이 댓글과 기사에서 출현하는 빈도를 측정하고 시점에 따른 영향 관계를 분석해 프레임의 문화적 공명과 여론 틀 짓기를 살펴본다는 점에서 두 번째 유형과 네 번째 유형을 혼합한 것이다. 기사 보도 이전에 게재된 댓글에서 프레임의 출현 정도로 정의된 '사회 문화적 맥락'은 네 번째 유형의 독립 변수인 '국민들의 생각'에 상응한다. 본 연구는 상대적으로 연구 성과가 많지 않은 네 번째 유형에 기여할 것으로 기대된다. 본 연구는 국민들의 생각과 해석 등이 기사 프레임에 미친 영향을 문화적 공명으로 측정된 후에 두 번째 연구 유형처럼 기사 프레임을 독립 변수로, 댓글에 나타난 여론을 종속 변수로 설정해 두 프레임 간의 영향 관계를 검증한다.

프레임 선행 연구들은 종속 변수와 독립 변수의 관계이외에 미시와 거시라는 분석 범주에 따라 구분할 수 있다. 첫 번째 유형은 집단에 초점을 맞추는 거시적 접근을 채택해 뉴스 담론의 형성 과정과 이 과정이 여론에 미치는 관계를 분석한다(de Vreese, 2005; Price et al., 2005; Scheufele, 1999). 사회구성주의에 근거한 이 유형은 미디어 프레임이 사회적 상호 작용과 공공 토론으로 형성된다고 이해한다. 국민들이 미디어 프레임뿐만 아니라 자신의 경험을 적극 활용해 사회 문제의 의미 구성에 관여한다는 것이다. 예를 들어, 이 유형의 연구는 틀 짓기 효과를 검증하기 위해 심층 면접 참가자들의 토론처럼 집단 수준의 담론 반응을 관찰한다(Gamson, 1992; Price et al., 2005). 두 번째 유형은 심리학의 영향을 받아 실험 연구나 설문 조사를 통해 뉴스 보도 양식이 수용자의 선택과 해석에 미치는 미시적 차원의 효과를 다룬다(Iyengar, 1994; Iyengar & Simon, 1993; Tversky & Kahneman, 1986). 이 유형은 사회적 의미 구성보다는 프레임 조작에 대한 개인의 인지 반응에 주목한다.

이 두 유형의 관점에서 보면, 본 연구는 집단 토론의 온라인 공간인 댓글의 맥락을 프레임

으로 추출해 기사 프레임과의 연관성을 진단한다는 점에서 거시적 차원의 접근이다. 또한 기사 프레임이 뒤따르는 댓글 프레임에 미치는 영향도 분석하기 때문에 개인의 인식보다는 집단 차원의 추상적 인식에 초점을 맞춘다. 특히 본 연구는 댓글의 맥락이 기사 프레임의 형성에 개입하는 관계를 온라인 문화적 공명이라는 새로운 개념으로 설명한다는 점에서 기존 연구들과 구분되며 이 개념의 타당성이 검증될 경우, 이 분야의 후속 연구에 기여할 수 있다.

2) 언론 프레임의 온라인 문화적 공명

언론 프레임은 독립된 개체로 존재하지 않으며 사회 문화적 맥락에서 나타난다(Reese, 2010). 본 연구는 이 언론 프레임의 성공을 결정하는 중요한 요인으로 프레임의 문화적 공명이 있으며, 이것이 가능할 경우 여론에 대한 언론 프레임의 영향도 가능할 것으로 예상한다. 언론 프레임의 문화적 공명은 프레임이 사회 구성원이 공유하는 믿음, 가치관, 내러티브와 일치하는 정도나 공유된 내러티브에 뉴스의 핵심 주장을 연결하는 과정을 뜻한다(Geiß, Weber, & Quiring, 2016; Snow & Benford, 1988). 문화적 공명은 메시지를 최대한 많은 수용자에게 소구하기 위한 언론사의 뉴스 제작 전략으로도 이해할 수 있다(양정혜·이현주, 2005). 완전히 새로운 시각보다는 사회 구성원들에게 친숙한 인식 틀에 부합하는 프레임으로 뉴스를 보도하는 것이다.

이미 선행 연구자들은 언론 프레임의 영향력이나 프레임 전략의 성공을 결정하는 핵심 변수로서 문화적 공명을 강조했다(Entman, 2003; Gamson, 1992; Gamson & Modigliani, 1989; Geiß et al., 2016; Snow & Benford, 2000). 엔트만(Entman, 2003)은 폭포수 모델(Cascading activation)에서 문화적 공명을 프레임 성공의 필수 요건으로 꼽았다. 언론 프레임이 문화적으로 더 공명하고 쉽게 이해되며 친숙한 용어들을 사용할수록 프레임의 잠재적 영향력이 극대화된다는 것이다(Entman, 2003). 9.11 테러 이후 부시 행정부가 반복적으로 사용한 '악마'와 '전쟁'이 그 예다.

문화적 공명을 프레임 연구에 접목시킨 선행 연구자들은 프레임 공명에 개입하는 구체적 요소로 '프레임의 신뢰성(credibility)'을 강조했다(Benford & Snow, 2000; Snow & Benford, 1988). 이 신뢰성은 프레임 생산자들이 공유하는 가치관의 응집력인 일관성(consistency), 프레임과 현실 사건이 연계되는 경험적 신뢰성(empirical credibility), 프레임 전달자의 신뢰성(credibility of frame articulators)으로 세분화된다(Benford & Snow, 2000). 프레임 전달자의 신뢰성은 신뢰받는 사람일수록 이 사람의 프레임이 더 설득력이 높다는 것이다. 프레임 생산자들 사이에 가치관 갈등이 적고 프레임에 관한 현실 증거가 많으며 프레임 전달자의 신뢰도가 높을수록, 프레임의 문화적 공명 정도는 증가한다(Benford & Snow,

2000). 프레임의 공명은 상대적 현저성의 영향도 받는데, 현저성은 프레임과 수용자의 핵심 가치관이 근접하는 중심성(centrality), 이들의 일상 경험과 프레임이 상응하는 경험적 호응성(experiential commensurability), 수용자들이 공유하는 내러티브와 프레임이 일치하는 내러티브 충실성(narrative fidelity)으로 이루어진다(Snow & Benford, 1988).

그러나 많은 연구자들이 문화적 공명의 중요성을 역설했지만(Entman, 2003; Gamson, 1992), 이 개념을 댓글 등 온라인 공간에서 실증적으로 측정하거나 여론 틀 짓기와 연관시켜 시계열 관점에서 체계적으로 검증하지 못했다. 대부분 연구는 사회에 내재한 문화적 가치를 주관적으로 파악하거나, 여론 데이터를 제시하지 않고 문화적으로 공명하는 프레임이 여론에 영향을 미친다고 암묵적으로 전제했다. 예를 들어 갬슨과 모디글리아니(Gamson & Modigliani, 1989)는 핵무기를 보도하는 해석 패키지 중 '진보 패키지'가 우세한 배경에는 건국 초기부터 미국 사회에 뿌리내린 '기술 진보'와 '발명이 정신'에 대한 긍정이 있다고 설명했다. 양정혜와 이현주(2005)는 TV 뉴스가 성매매방지특별법을 보도할 때 가부장제, 남성 위주의 성 역할이라는 개념이 여론 틀 짓기에 영향을 준다고 보았다. 이 연구들은 프레임에 영향을 준 문화적 배경과 프레임의 조응을 주관적으로 파악했다.

일부 연구는 연구자의 주관적 판단을 극복하기 위해 여론 조사를 활용했지만, 사회 문화적 맥락의 근거를 여론 조사에서만 찾는 한계가 있다. 독일 연구자들은 시장 경제에 대한 독일인들의 인식을 조사한 설문 조사를 문화적 공명의 근거로 사용했다(Geiß et al., 2016). 또한 이 선행 연구는 다른 프레임과 비교하면서 특정 프레임의 지속 기간을 프레임 공명으로 측정하는 사후 평가 방식에 의존했다.

본 연구는 이러한 선행 연구들의 한계를 극복하기 위해, 댓글에 담긴 사회 문화적 맥락과 언론 프레임 간의 조응을 프레임의 '온라인 문화적 공명'으로 개념화하고, 공명하는 프레임이 여론에 미치는 영향을 '여론 틀 짓기'로 정의한다. 이 개념은 언론 프레임이 사회 구성원들이 공유하는 가치관, 해당 사회의 현실과 관련되는 경험적 신뢰성, 언론 자체의 신뢰성이 복합적으로 결합되면서 나타나는 현상을 뜻한다. 여기서 '온라인 문화적'이라는 용어는 댓글이 뉴스 홈페이지와 모바일 뉴스 공간 등 온라인 공간에 존재하며 댓글 내용과 기능이 '한국 사회'라는 특수성을 바탕으로 한다는 점을 강조한 것이다. 문화를 정치, 경제, 교육, 국방 등을 포괄하는 상위의 개념으로 이해하기 때문에 한국의 정치 문화, 경제 문화, 교육 문화 등 표현이 가능하다.

이 점에서 온라인 뉴스 공간에서 기사 말미에 게재되는 댓글은 사회 구성원이 언론 행위에 개입할 수 있는 가장 보편적인 행태로 평가되며(Hille & Bakker, 2014), 국내 연구자들은 댓글을 통해 내용의 진실이 드러난다며 댓글 게재 활동을 '댓글 저널리즘'으로 이해하기도 한다(이

승선·김경호, 2006; 이창은, 2004). 이처럼 댓글에는 사회 구성원들이 평소에 갖고 있는 생각, 의견, 관점, 감정 등 다양한 요소들이 내재해 있어 사회 문화적 맥락으로 작용한다고 하겠다. 예를 들어, 최근 기자들은 자신이 쓴 기사에 대한 댓글을 주기적으로 확인하고 이 과정에서 비판적 댓글로 상당한 압박을 느끼기도 한다(강민진, 2018). 맥락으로써 이 같은 댓글의 위력은 댓글 쓰기뿐만 아니라 댓글 읽는 것에서도 나타난다. 댓글 이용자들은 댓글을 읽는 행위가 국민의 의견에 영향을 미치며, 자신보다는 다른 사람들이 더 많이 영향을 받는다고 인식한다(정일권·김영석, 2006).

본 연구는 의미 연결망 분석, 군집 분석 등 R 기반의 텍스트 마이닝 기법으로 사회 문화적 맥락인 댓글, 기사, 댓글 여론에서 프레임 추출해 프레임의 온라인 문화적 공명 현상을 검증하고자 한다. 구체적으로 여론 조사나 연구자의 주관적 판단, 사후 평가 방식 대신에 귀납적으로 텍스트 자료를 분석해 기사 프레임에 영향을 줄 수 있는 댓글의 사회 문화적 맥락을 분석하고, 기사 프레임이 이 맥락에 호응하는 정도를 진단한다. 이를 위해 주요 신문의 기사와 기사 댓글에 내재한 프레임의 존재와 유형을 파악하는 것이 필요하다. 따라서 본 연구는 다음의 연구 문제를 제시하는 동시에 온라인 댓글의 맥락이 기사 프레임에 개입하는 문화적 공명 현상을 예상해 연구 가설을 제기한다.

연구문제 1. 2016년 6월 13일부터 2016년 9월 10일까지 김영란법과 관련한 4개 신문사(조선일보, 중앙일보, 한겨레, 경향신문)의 기사와 기사에 달린 댓글에는 어떤 프레임들이 존재하는가?

연구가설 1. (온라인 문화적 공명): 주요 신문의 기사 프레임은 보도 시점 이전의 댓글 프레임에 영향을 받을 것이다

3) 집단 수준의 틀 짓기 효과

개인 수준에서 형성된 의견의 집합은 토론과 논쟁을 거쳐 여론으로 발전하는데(이준웅, 1997), 여론과 담론의 관계에 주목한 연구자들은 여론을 사회적 의미 구성으로 보았다(김경모, 2012; Krippendorff, 2005; Price et al., 2005). 의미 구성과 관련해, 언론은 현안을 다양한 해석 묶음(interpretive packages)으로 재구성해 의미를 부여한다(Gamson & Lasch, 1981; Gamson & Modigliani, 1989). 다시 말해, 언론이 특정 프레임을 지배적으로 사용할 경우, 사람들은 이 프레임을 중요한 해석으로 보고, 프레임에 내재한 생각의 요소를 활용해 의견을 형성한다.

공공 문제를 둘러싼 언론 프레임은 시민 토론 과정에 현안을 해석하는 용어를 제공하고 개

인의 경험과 상호 작용해 여론을 특정 방향으로 틀 짓는다(이준웅, 2005). 여론 틀 짓기는 “사람들이 현안의 의미를 교환하는 데 있어 민간 속담이나 개인 경험, 미디어 프레임을 활용하는 집단적이고 사회적인 과정”이다(Price et al., 2005, p. 180). 여론 틀 짓기 연구는 미디어 담론과 사람들의 해석 과정이 사회 맥락과 만나면서 여론이 형성된다고 보고, 미디어 담론과 여론의 상호 관계를 강조한다(양승목, 1997; Camichael & Bruelle, 2017).

이 분야의 선행 연구들은 언론 프레임에 대한 내용 분석과 여론 조사로 틀 짓기 효과를 검증했다(이준웅, 1997; Camichael & Bruelle, 2017; Cobb, 2005; Hunt, 2017; Iyengar & Simon, 1993; Jacoby, 2000; Ju, 2005). 아이엔가와 사이먼(Iyengar & Simon, 1993)은 걸프전 뉴스 보도를 양적으로 분석하고, 1988년, 1990년, 1991년 미국 국가선거연구(National Election Study)의 여론 조사를 사용해 언론 프레임이 책임귀인 태도에 영향을 미친다는 점을 발견했다. 콕(Cobb, 2005)은 나노공학에 관한 구체적 위험과 이득 프레임이 과학의 장점에 관한 일반적 신념 프레임보다 더 영향력이 있으며, 위험 프레임이 이득 프레임보다 더 효과적이라는 점을 파악했다. 카미카엘과 브루엘(Camichael & Bruelle, 2017)은 언론 보도가 기후 변화에 대한 미국인의 인식에 영향을 미쳤으나, 이는 정부 등 엘리트층의 입장과 경제적 요인을 반영한 결과라고 설명했다. 헌트(Hunt, 2017)는 헝가리 혁명을 속성과 가치 프레임으로 다룬 뉴스 통신사, 뉴스 잡지, 〈뉴욕타임스〉의 보도와 여론의 관계를 분석하기 위해 미국 국가선거연구의 여론 조사와 갤럽 여론 조사를 사용했다. 이 언론사들은 헝가리 난민을 선량하고 생산적 사람이며 도움을 받을 자격이 있다고 보도해 미국인의 여론과 일치하는 모습을 보였다. 주영기(Ju, 2005)는 〈조선일보〉가 노무현 전 대통령을 정치 프레임으로 부정적으로 보도해 여론 조사에서 노 대통령의 지지율이 떨어진 반면에 김영삼 전 대통령의 경우, 정책 프레임으로 묘사해 여론 조사에서 정책 관점이 강조되었다고 설명했다.

그러나 설문 조사는 본 연구의 지향점인 집단 수준의 담론적 상호 작용을 포착하지 못한다. 설문조사로 집계한 개인 의견의 총합은 시민들의 의견 공유와 토론을 거쳐 형성되는 여론 개념을 충분히 반영하지 못한다(Herbst, 1993; Krippendorff, 2005). 여론은 공공 사안에 대한 의견의 공유를 거쳐 “이야기 구조를 지닌 담론 집합”으로 발전하기 때문이다(김경모, 2012, p. 42).

이러한 설문 조사의 한계를 인식한 갠슨과 모디글리아니(Gamson & Modigliani, 1989)는 심층 면접으로 수용자들이 언론 프레임을 어떻게 받아들이는가를 분석했다. 본 연구는 텍스트 마이닝 기법으로 온라인 토론 공간인 댓글에서 핵심 단어들을 추출해 의미 연결망과 군집을 구축한 뒤에 이로부터 프레임을 발견할 것이다. 언론 프레임도 역시 같은 방법을 적용한다. 의미 연결망 분석은 프레임이 생산된 맥락을 고려해 전체적이고 통합적인 방법으로 핵심 단어들을 추출

하고 이들의 관계에서 프레임 개념화한다(Reese, 2010).

한편 프레임의 문화적 공명도 여론 틀 짓기에 영향을 줄 가능성이 있다. 문화적으로 공명하는 프레임은 국민 대다수가 오랫동안 의존해 온 가치관과 내러티브와 연결되면서 자연스럽게 친숙하게 느껴져 호소력이 높다(Gamson, 1992). 수용자들은 널리 공유된 문화적 가치나 사회 구성원의 기존 가치관에 부합하는 프레임을 선호할 수 있다. 언론 프레임이 이미 존재하는 인지 구조와 일치할수록 더 많은 사람들이 언론 프레임의 시각을 비판 없이 받아들여 결론을 도출하는 경향이 있다(Kepplinger, Geiß, & Siebert, 2012). 본 연구는 댓글 작성자와 기자가 갖고 있는 가치관과 내러티브는 해당 댓글과 기사에서 추출한 핵심 단어들의 관계에 담겨 있을 것으로 예상된다. 본 연구는 이러한 논리를 바탕으로 다음 연구가설을 설정했다.

연구가설 2. (언론 프레임의 영향): 주요 신문의 기사 프레임은 보도 시점 이후의 댓글 프레임에 영향을 미칠 것이다.

많은 프레임 선행 연구들에 따르면, 언론의 정치적 성향에 따라 현안을 보도하는 방식이 달라진다(Dotson, Jacobson, Kaid, & Carlton, 2012; Fryberg et al., 2012). 가령, 진보 신문은 보수 신문에 비해 주제 프레임 등 훨씬 다양한 프레임으로 기후 변화 문제를 보도하면서 더 많은 기사와 관련 도표를 제작했다(Dotson et al., 2012). 또한, 미국 보수 신문은 진보 신문에 비해 경제적 위협과 공공안전이라는 프레임에 초점을 맞춰 애리조나 반이민법을 보도했다(Fryberg et al., 2012). 국내의 트위터 문제에 대해서도 보수 신문과 진보 신문의 프레임 차이는 분명하게 나타났다. 보수 신문은 트위터의 역할에 대해 괴담·루머 프레임으로 접근한 반면에 진보 신문은 투표 독려 프레임으로 다루었다(이수범·강연곤, 2013). 특히 보수 신문과 진보 신문은 같은 현안에 대해 서로 다른 프레임을 적용하면서 이른바 ‘조중동(조선일보·중앙일보·동아일보)’ 대 ‘한경오(한겨레·경향신문·오마이뉴스)’라는 대립 구도까지 나타나고 있다(정철운·김도연·금준경, 2017). 주의할 점은 보수 신문에 보수 성향의 이용자들이, 진보 신문에는 진보 성향의 이용자들이 주로 댓글을 게재하는 것은 아니라는 점이다. 오히려 기사 내용이 편향되었다고 느끼는 독자들일수록, 자신의 의견과 대립하는 기사에 댓글을 적극적으로 게재하는 것으로 나타났다(김미희, 2013). 본 연구는 이 정파성을 고려해 다음 연구가설을 예상된다.

연구가설 3 (정파성과 문화적 공명): 댓글 프레임과 주요 신문의 기사 프레임 간의 영향관계는 보수 신문과 진보 신문에 따라 다르게 나타날 것이다.

3. 연구방법

1) 분석 자료

본 연구는 <조선일보>, <중앙일보>, <한겨레>, <경향신문>이 보도한 김영란법 관련 기사와 해당 기사에 달린 댓글에서 프레임을 추출했다. 본 연구는 그랜저 인과검증을 실시하기 위해서는 일, 주, 월 등 시점 수가 최소 40개이어야 한다는 점을 감안해,¹⁾ 90일 간의 시계열 데이터를 구성했다. 합헌 판결을 받은 2016년 7월 28일을 기점으로 김영란법이 집중 논의됐기 때문에, 합헌 판결일인 7월 28일을 기점으로 45일 전인 6월 13일부터, 45일 후인 9월 10일까지 보도된 기사와 기사에 달린 댓글을 수집했다. 구글 트렌드(Google trend)에서 2016년 1월 1일부터 김영란법 시행일인 2016년 9월 28일까지 검색 추세를 보면, 시행일을 제외하고, 합헌 판결일이 포함된 7월 24일부터 30일까지의 관심도가 100점 만점에 49점으로 가장 높았다.

표 1. 4개 언론사가 보도한 김영란법 관련 기사와 기사에 달린 댓글 수

자료	구분	언론사	6/13 -30	7/1 -27	7/28	7/29 -31	8/1- 31	9/1- 10	합계	총합
기사	보수 신문	조선일보	1	6	20	9	23	5	64	228
		중앙일보	14	18	20	23	69	9	164	
	진보 신문	한겨레	4	9	15	9	31	16	84	204
		경향신문	6	14	19	12	52	17	120	
댓글	보수 신문	조선일보	1	182	358	408	345	34	1,328	2,273
		중앙일보	70	97	228	143	341	66	945	
	진보 신문	한겨레	11	175	46	13	179	50	474	1,048
		경향신문	0	52	85	95	281	61	574	
합계			107	553	791	712	1,321	258	3,753	

본 연구는 한국ABC협회(2018)의 2017년도 일간신문 발행 유료부수를 기준으로, 2016년 1월부터 12월까지 보수 일간지 중 상위 2개 신문인 조선일보(1,513,073부, 1위)와 중앙일보(978,798부, 2위), 진보 일간지 중 상위 2개 신문인 한겨레(239,431부, 7위)와 경향신문(196,174부, 8위)을 선택했다. 4개 신문은 정파성의 양극단에 위치한 일간지로서 사회 문제를 두고 경쟁적인 프레임들을 생산한다. 이 때문에 많은 언론 프레임 연구들도 이 신문들을 분석 대

1) 그랜저 인과 관계를 실시할 때 시계열의 시점 수가 40개미만의 작은 표본일 때에는 적용하는 알고리즘에 따라 분석 결과가 달라지고 해석의 신뢰성이 떨어지는 문제가 있다(Zachariadis, 2007, pp. 1246-1247). 이 점을 고려해 그랜저 인과 관계에서 최소 표본 기준은 40개 이상이며 가능한 많은 표본이 필요하다.

상으로 삼았다(김수경, 2015; 김수정·정연구, 2010; 방성현·이건호, 2013; 이수범·강연곤, 2013; 이진영·박재영, 2010; 임양준, 2013). 따라서 이 4개 신문들은 김영란법의 다양한 쟁점을 강조하는 프레임의 구축과 프레임 영향 관계를 살펴보는 본 연구의 대상으로도 적합하다고 하겠다. 개별 신문사의 웹 사이트에서 ‘김영란법’을 검색해 관련 기사와 각 기사에 달린 댓글을 수집했다. ‘김영란법’이 제목과 기사에 포함된 기사를 수집했으며, 기사 본문에 김영란법과 관련된 내용이 지엽적으로 거론된 경우는 제외했다.

2) 분석 방법

자료 분석 방법은 기사와 댓글에서 프레임을 추출하는 의미 연결망과 군집 분석, 추출한 프레임의 빈도에서 확보한 시계열 데이터를 조사하는 그랜저 인과 관계로 구성된다.

(1) 의미 연결망과 군집 분석

본 연구는 빅데이터 분석 프로그래밍 언어인 R에 장착된 텍스트 마이닝 패키지로 김영란법에 관한 기사와 댓글을 분석한 뒤에 의미 연결망과 군집을 구축해 이로부터 언론 프레임과 댓글 프레임 추출했다. 이 방식은 이론적 근거와 방법론적 타당성을 갖는다. 슐츠와 동료 연구자들(Schultz, Kleinnijenhuis, Oegema, Utz, & van Atteveltdt, 2012)은 의미 연결망으로서 프레임에 대한 이론적 기원을 상징 구성주의, 포스트모던 언어학, 프레임 연구의 인지 패러다임 등 다양한 학문 분야에서 찾았다. 움베르트 에코를 비롯한 상징 구성주의자들은 개념의 의미가 의미 연결망에서 다양한 관계와 통합을 거쳐 형성된다고 보았다(Schultz et al., 2012). 포스트모던 언어학자들은 이 생각을 발전시켜서 기호가 다른 기호에 연결되어 관계망에 존재할 때만 의미를 가진다고 주장했다.

반 아테벨트(van Atteveltdt, 2008)는 이러한 논의들을 기반으로 프레임을 ‘개념들 간 복잡한 유형의 관계 또는 연관’으로 정의했다. 기사는 단어들의 사용과 배열로 특정 의미를 강조하는 경향이 있으므로 단어 간의 관계에서 프레임을 추출할 수 있다는 것이다. 예를 들어, 기사에서 ‘김영란법’, ‘내수 경제’, ‘타격’, ‘영향’, ‘피해’ 등의 개념이 동시에 출현하는 빈도가 높고 의미 연결망의 중심에 위치하고 하나의 군집을 형성할 경우, ‘경제 타격’ 프레임을 추출할 수 있다.

또한 전통적인 프레임 분석 방법과 비교했을 때 의미 연결망과 군집 분석은 분석 결과의 객관성을 높여준다는 점에서 방법론적 타당성과 유용성을 지닌다. 기존 내용 분석은 사전에 정해 놓은 분석 유목으로 의미를 추출하기 때문에 연구자나 코더의 주관이 개입되기 쉽고 유목을 다른 연구에 적용하기 힘들다는 점에서 외적 타당도가 떨어질 수 있다(van Atteveltdt, 2008). 의미

연결망 분석은 이러한 단점을 보완한 프로그램 기반의 메시지 분석 기법으로 사전에 설정한 분석 틀이 아니라 텍스트 자체에 나타나는 개념의 관계에서 의미를 찾는 귀납적 접근을 취하며 광범위한 텍스트 자료를 분석하기에 용이하다(김대욱·최명일, 2015; 최윤정·권상희, 2014; van Atteveldt, 2008). 이 장점에 주목해 최근 들어 국내외 프레임 연구들은 의미 연결망 분석으로 프레임을 추출하고 있다(권호진, 2016; 김대욱·최명일, 2015; 정수영·황경호, 2015; 최윤정·권상희, 2014, Shim, Park, & Wilding, 2015).

본 연구는 R의 'quanteda' 패키지와 'igraph' 패키지를 이용해서 의미 연결망과 군집을 구축했다. 'quanteda' 패키지는 R의 텍스트 마이닝 패키지로 코퍼스 생성과 불용어 제거 같은 텍스트 전처리나 기중치 부여로 문서-특성 행렬(document-feature matrix)을 도출해 의미 연결망 분석을 실시한다(Benoit et al., 2017). 본 연구는 의미 연결망, 연결 중심성(degree centrality), 매개 중심성(betweenness centrality), 근접 중심성(closeness centrality)의 수치, 군집 분석 결과를 종합적으로 고려해 프레임을 추출했다. 중심성은 한 단어가 전체 연결망에서 중심에 위치하는 정도를 표현하는 지표이다(박지영·김태호·박한우, 2013). igraph 패키지의 'degree', 'closeness', 'betweenness' 함수로 3개 중심성 분석을 실시했으며, igraph 패키지의 'cluster_fast_greedy' 함수로 추출된 상위 특성들을 군집으로 분류하고 'plot_dendrogram'으로 군집 유형을 재현했다. 이 함수는 의미 연결망 내에 조밀한 하위 집단인 군집을 찾아준다(Csardi & Nepusz, 2006). 덴드로그램은 기사와 댓글에서 유사도가 높은 단어들을 인접해 연결시키기 때문에 묶인 경로를 단계별로 조사하면 내재한 개념을 발견할 수 있다. 가령, '경제 여파' 프레임의 경우, 5개의 군집이 형성되어 있고 각 군집별로 유사한 단어들이 묶여 있어 이들을 비교해 최종적으로 '경제 여파'라는 개념을 발견했다. 본 연구는 이 과정을 통해 해당 일자에 기사 또는 댓글에서 어떤 프레임들이 얼마나 생산되었는지를 파악했다. 선행 연구는 의미 연결망과 군집 분석을 효과적으로 수행하기 위해서는 문서 행렬의 규모를 대략 50개의 특징적 단어들로 구성할 것을 제안한다(Kwartler, 2017). 본 연구는 이를 참고해 연결망과 덴드로그램에서 해석의 용이함을 극대화하도록 단어 수를 100개로 설정했다.

(2) 그랜저 인과 관계

본 연구는 보수/진보 신문, 기사/댓글, 일자에 따라 의미 연결망과 군집 분석인 덴드로그램을 구축한 뒤에, 90일간 기사 프레임 수(x)와 댓글 프레임 수(y)로 구성된 시계열 데이터를 구성해 그랜저 인과 관계로 두 변수의 선후 영향 관계를 분석했다. 그랜저 인과 관계 검정은 두 변수 사이의 인과 관계를 검정하는 기법으로 그랜저(Granger)라는 계량 경제학자가 소개한 이후 통화

와 물가, 임금과 물가, 환율과 통화 공급 등 다양한 변수들의 관계를 분석하는 데 사용되어 왔다(김병철·김재준·류근관, 2009). 벡터 자기회귀(vector autoregressive) 모형의 일종인 그랜저 인과 관계는 미리 확립된 이론의 전제가 없어도 인과 관계의 방향과 성격을 규명할 수 있어 다른 사회과학 분야를 비롯해 언론학 연구에도 적용되어 왔다(김병철 외, 2009; 김병철, 2010; 이완수, 2009; 최영재, 2008; Meraz, 2011; Blood & Phillips, 1995). 예를 들어, 메라즈(Meraz, 2011)는 정치 블로그와 전통 미디어 간 의제설정 효과를, 김병철(2010)은 포털 사이트의 미디어 의제와 공중 의제 간의 관계를, 최영재(2008)는 대통령의 수사와 언론 보도, 지지도 간의 인과 관계를 검증하는 데 그랜저 인과 관계 검정을 활용했다. 그랜저 인과 관계를 시행할 때 “X가 Y를 그랜저 인과하지 않는다”라는 귀무가설을 설정하고 Y를 예측하는 2개 모형을 만든다. 첫 번째 모형은 Y의 과거 값에만 의존하고, 두 번째 모형은 Y와 X의 과거 데이터 모두에 의존해서 Y를 예측한다. 예를 들어 X_t, Y_t 의 시계열이 있다고 할 때 Y_t 를 예측하는 데 있어 X_t 의 자기회귀항(AR항)인 X_{t-i} 가 유의한 영향을 미치는가를 시계열 모형을 이용해 검증한다.²⁾

유의한 결과가 나왔다고 해도 그랜저 인과 관계를 해석할 때는 두 변수 사이에 진정한 원인과 결과의 관계가 있다고 성급하게 결론을 내리지 않도록 해야 한다(김진유, 2006). “X가 Y를 그랜저 인과한다”라는 것은 X의 과거 값이 현재의 Y값에 유의한 영향을 미친다는 뜻인데, 이는 실질적인 원인-결과의 관계보다는 시기적인 선행행 관계라고 보는 것이 적절하다(김진유, 2006). 의미 연결망 분석과 같이 그랜저 인과 관계 검증도 R의 시계열 분석 패키지와 함수들을 활용해서 이뤄졌다. 본 연구는 벡터자기회귀 모형의 적절한 시차를 제시하는 ‘vars’ 패키지, 시계열 자료의 안정성을 확인하는 ‘fUnitRoot’ 패키지, 시계열 데이터를 차분하는 ‘timeSeries’ 패키지, 두 변수 간의 장기적인 균형관계를 확인하는 ‘tseries’ 패키지, ‘stackexchange’ 사이트에 게시된 시차 추정 코드, 그랜저 인과 관계를 검증하는 ‘lmtest’ 패키지를 사용했다. 구체적 검증 과정은 부록에 제시했다.

2) 공식 1: $Y_t = \sum_{j=1}^p \beta_j Y_{t-j} + \epsilon_{3t}$, 공식 2: $Y_t = \sum_{i=1}^p \alpha_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^p \beta_j Y_{t-j} + \epsilon_{4t}$. Y_t 의 AR항 Y_{t-j} 만으로 추정된 자기회귀모형 <공식 1>의 설명력에 비해 X_{t-i} 가 포함된 <공식 2>의 설명력이 유의하게 증가했다면, “X가 Y를 그랜저 인과한다”라고 해석한다.

3) 주요 개념 측정

(1) 언론 프레임의 문화적 공명

언론 프레임의 문화적 공명은 언론 프레임이 사회 구성원 대다수가 공유하는 이야기 구조, 믿음과 일치하는 정도를 뜻한다(Benfold & Snow, 1988). 다시 말해 언론 프레임의 공명은 기자들이 기사를 작성하는 시점 이전에 사회 구성원들이 포털, 소셜 미디어, 언론사 홈페이지 등의 토론 공간에서 사용한 프레임의 현저성이 언론사가 생산한 언론 프레임의 현저성에 반영되는 과정이다. 현재 시점에서 X 가 기사 프레임의 빈도이고 Y 는 사회 구성원들이 공유하는 이야기 구조가 표출되는 댓글 프레임의 빈도일 때, Y 의 이전 시점에서 댓글 프레임의 빈도가 X 에 미치는 영향이 프레임의 문화적 공명이다. 구체적으로 본 연구는 기사의 게재 시점을 기준으로 선행 댓글 프레임의 빈도(Y_{t-j})가 기사 프레임의 빈도(X_t)에 미치는 영향, 즉 Y_t 에서 X_t 로의 그랜저 인과 관계를 프레임의 문화적 공명으로 측정했다.

(2) 여론 틀 짓기

여론 틀 짓기는 사람들이 현안의 의미를 교환하는 데 있어 언론 프레임을 활용하는 집단적이고 사회적인 과정이다(Price et al., 2005). 여론 틀 짓기는 언론사가 생산한 프레임의 현저성이 사회 구성원들의 토론 공간에서 현안의 특성을 교환하면서 생산하는 프레임의 현저성에 영향을 미치는 과정이다. 여론 틀 짓기는 기사 게재의 시점을 기준으로 기사 프레임의 빈도(X_{t-i})가 뒤따르는 댓글 프레임의 빈도(Y_t)에 미치는 영향, 즉 X_t 에서 Y_t 로의 그랜저 인과 관계로 정의됐다. <그림 1>은 연구 모형을 시각화한 것이다.

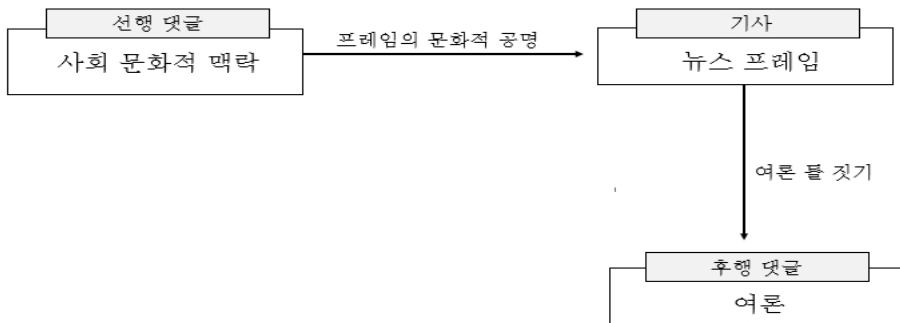


그림 1. 연구 모형도

4. 연구결과

1) 프레임 추출

연구문제 1은 2016년 6월 13일부터 2016년 9월 10일까지 김영란법과 관련한 <조선일보> 등 4개 신문의 기사와 기사에 달린 댓글에 존재하는 프레임 유형에 관한 것이다. 본 연구는 2016년 6월 13일부터 9월 10일까지 90일간 보수 신문과 진보 신문이 보도한 기사와 기사에 달린 댓글을 일자별로 나눠 의미 연결망과 텐드로그램을 분석해 총 11개의 하위 프레임을 추출했다.³⁾ 이 11개의 프레임은 ‘내수 경제 위기’, ‘잡대/선물 변화’, ‘적용대상 논란’, ‘위헌/합헌 여부’, ‘부작용’, ‘시대정신’, ‘법안 쟁점’, ‘소상공인/농수산 타격’, ‘언론 자유 침해’, ‘원안 유지’, ‘부정부패 근절’이다. 11개 프레임이 기사와 댓글에서 출현하는 빈도가 시점별로 낮게 나오는 경우가 있어, 효과적인 분석을 위해 11개 하위 프레임 중 유사한 프레임을 묶어 최종적으로 ‘경제 여파’, ‘법안 쟁점’, ‘부정적 영향’, ‘청렴 사회’라는 4개 프레임을 도출했다. 이 프레임들이 도출된 의미 연결망의 중심성 수치와 연결 모양을 표와 그림으로 제시했으며 텐드로그램은 지면 제약으로 생략했다.

(1) 경제 여파 프레임

하위 프레임인 ‘내수 경제 위기’와 ‘소상공인/농수산 타격’ 프레임을 ‘경제 여파’라는 상위 프레임으로 묶었다.

표 2. 경제 여파 프레임이 나타난 의미 연결망의 중심성 통계치

단어	연결 중심성	매개 중심성	근접 중심성	단어	연결 중심성	매개 중심성	근접 중심성
김영란법	0.8302	0.1864	0.8548	사과	0.3019	0.0017	0.5699
만원	0.6038	0.0619	0.7162	역원의	0.3019	0.0016	0.5699
시행	0.5849	0.0893	0.7067	해외에	0.2830	0.0008	0.5638
선물	0.5472	0.0535	0.6625	실속	0.2642	0.0008	0.5579
지난해	0.5472	0.0326	0.6625	선물세트를	0.2642	0.0008	0.5579

3) 11개의 프레임은 핵심 단어들의 공출현 행렬(co-occurrence matrix)을 토대로 구축된 의미 연결망과 텐드로그램을 동시에 비교해 추출했다. 예를 들어, <그림 2>에는 5개 군집이 있는데 가장 왼쪽 군집을 보면, ‘정부가’, ‘새로운’, ‘규제가 묶여 있고 ‘절대’, ‘신사업’, ‘자유우선제도’, ‘민간이’, ‘민간의’가 연결되어 있으며 2개 묶음을 비교해 ‘정부 규제와 민간의 자유우선제도’라는 개념을 발견할 수 있다. 나머지 4개 군집도 같은 방식으로 묶인 단어들을 확인해 ‘내수 경제 위기’와 ‘소상공인/농수산 타격’이라는 프레임을 도출했다. <그림 2>부터 <그림 5>에서 일부 군집이 겹쳐 보이지만 이것은 2차원으로 재현한 결과일 뿐, 3차원으로 보면, 각각 따로 존재한다.

단어	연결 중심성	매개 중심성	근접 중심성	단어	연결 중심성	매개 중심성	근접 중심성
적용	0.5283	0.0592	0.6795	경제적	0.2642	0.0007	0.5579
소비	0.4906	0.0306	0.6386	소비자	0.2642	0.0038	0.5196
김영란법의	0.4528	0.0387	0.6463	내수	0.2453	0.0001	0.5521
늘었다	0.4528	0.0219	0.6463	카드	0.2453	0.0001	0.5521
이하	0.4528	0.0162	0.6235	민간이	0.2264	0.0093	0.5408
민간	0.4340	0.0204	0.6163	서비스	0.2264	0.0005	0.5464
손실	0.4340	0.0243	0.6163	찾는	0.2264	0.0001	0.5300
부작용을	0.4151	0.0194	0.6092	지갑을	0.2075	0.0000	0.5408
규제	0.3962	0.0240	0.6023	이달	0.2075	0.0000	0.5196
새로운	0.3774	0.0214	0.5955	피해	0.1887	0.0000	0.5354
정부가	0.3774	0.0206	0.5955	전체	0.1887	0.0000	0.5354
연간	0.3774	0.0054	0.5955	사회적	0.1698	0.0003	0.5146
골프업	0.3585	0.0043	0.5889	김영란법은	0.1698	0.0003	0.5146
시행되면	0.3396	0.0042	0.5824	자유우선제도	0.1698	0.0005	0.4173
손실이	0.3396	0.0085	0.5579	규모를	0.1698	0.0000	0.4274
유통업	0.3396	0.0085	0.5579	만원으로	0.1698	0.0000	0.4274
한경연은	0.3396	0.0137	0.5824	억원으로	0.1698	0.0000	0.4274
억원	0.3396	0.0137	0.5824	대상에	0.1509	0.0000	0.5096
민간의	0.3208	0.0252	0.5699	언론인파	0.1509	0.0000	0.5096
분기	0.3019	0.0015	0.5699	절대	0.1321	0.0000	0.4109
건대구	0.3019	0.0017	0.5699	신산업	0.1321	0.0000	0.4109
세트	0.3019	0.0017	0.5699	산업	0.0943	0.0000	0.4953

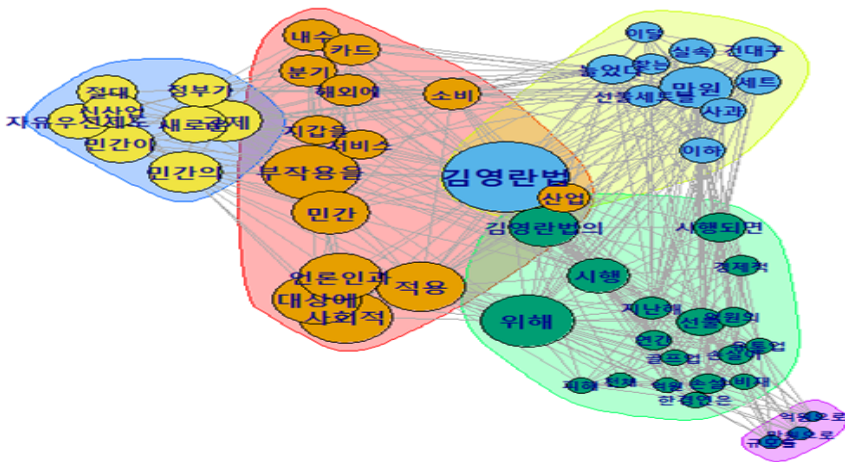


그림 2. 경제 여파 프레임의 의미 연결망 (연결 중심성 값 반영)

본 연구는 6월 20일과 8월 22일 보수 신문의 기사들을 분석한 결과를 예시로 ‘경제 여파’ 프레임에 설명하고자 한다. 상위 특성을 도출해 54개의 핵심어를 선정하 결과, ‘소비(0.4906)’, ‘민간(0.4340)’, ‘손실(0.4340)’, ‘부작용을(0.4151)’, ‘손실이(0.3396)’ 등 경제적 타격과 관련한 단어가 연결 중심성의 상위를 차지했다. 의미 연결망에 형성된 군집들을 보면, ‘내수(0.2453)’, ‘카드(0.2453)’, ‘소비(0.4906)’, ‘산업(0.0943)’, ‘부작용(0.4151)’ 등 내수 경제에 미치는 부정적 영향과 관련한 단어들의 빨간색 군집, ‘유통업(0.3396)’, ‘경제적(0.2642)’, ‘골프업(0.3585)’, ‘피해(0.1887)’ 등 민간 산업에 미칠 타격을 강조하는 단어들의 초록색 군집이 중심을 차지했다. 종합하면, ‘경제 여파’ 프레임은 김영란법이 소상공인을 비롯해 각종 산업에 미칠 경제적 타격을 강조했다.

(2) 법안 쟁점 프레임

본 연구는 김영란법의 세부 조항이나 적용 사례 등을 다룬 ‘적용대상 논란’, ‘위헌/합헌 여부’, ‘원안유지’, ‘법안 쟁점’ 4개 하위 프레임을 ‘법안 쟁점’ 프레임이라는 상위 프레임으로 도출했다.

표 3. 법안 쟁점 프레임이 나타난 의미 연결망의 중심성 통계치

단어	연결 중심성	매개 중심성	근접 중심성	단어	연결 중심성	매개 중심성	근접 중심성
김영란법	0.8772	0.2513	0.8906	김영란법은	0.2456	0.0146	0.5700
적용	0.6842	0.0946	0.7600	위헌	0.2456	0.0123	0.5588
부정청탁	0.6491	0.0646	0.7308	만든	0.2281	0.0100	0.5588
급품	0.5263	0.0270	0.6552	정무위	0.2281	0.0014	0.5534
선물	0.5088	0.0256	0.6552	수수	0.2281	0.0015	0.5429
관련된	0.4561	0.0263	0.6404	여야	0.2281	0.0011	0.5481
관련	0.4386	0.0179	0.6333	결론을	0.2105	0.0002	0.5429
청탁금지법	0.4211	0.0084	0.6196	국민의당	0.1930	0.0000	0.5327
가액기준	0.4035	0.0072	0.6129	현재	0.1930	0.0241	0.5481
국무조정실	0.4035	0.0219	0.6129	교사	0.1754	0.0022	0.5377
음식물	0.3860	0.0029	0.6064	의원	0.1754	0.0178	0.5327
관계부처	0.3860	0.0022	0.6064	의원들이	0.1754	0.0185	0.5327
관계자는	0.3860	0.0379	0.6064	헌법불합치	0.1754	0.0028	0.5377
김영란법의	0.3860	0.0422	0.6129	결정을	0.1754	0.0021	0.5278
가액기준이	0.3684	0.0015	0.6000	사립학교	0.1579	0.0006	0.5229
조정을	0.3684	0.0015	0.6000	교원	0.1579	0.0024	0.5327
정부는	0.3684	0.0009	0.6000	질문에	0.1579	0.0194	0.5327
시행령을	0.3684	0.0009	0.6000	합헌	0.1404	0.0000	0.5182

단어	연결 중심성	매개 중심성	근접 중심성	단어	연결 중심성	매개 중심성	근접 중심성
매뉴얼	0.3684	0.0015	0.6000	한정위헌	0.1404	0.0000	0.5182
그대로	0.3509	0.0004	0.5938	조항은	0.1404	0.0000	0.5182
이석준	0.3509	0.0005	0.5876	시행을	0.1228	0.0000	0.5135
교육	0.3333	0.0000	0.5816	관계	0.1228	0.0000	0.5182
가능성이	0.2982	0.0198	0.5758	결정	0.1228	0.0060	0.5182
금지	0.2982	0.0054	0.5758	끝은	0.1053	0.0000	0.4597
국회의원을	0.2982	0.0054	0.5758	만원	0.1053	0.0000	0.5044
금지법	0.2807	0.0048	0.5588	국민적	0.0877	0.0000	0.4750
구체적인	0.2632	0.0103	0.5644	이야기	0.0526	0.0000	0.4130
대상에	0.2456	0.0057	0.5588	혐의로	0.0351	0.0000	0.3631
국회	0.2456	0.0022	0.5588	조용한	0.0351	0.0000	0.3725

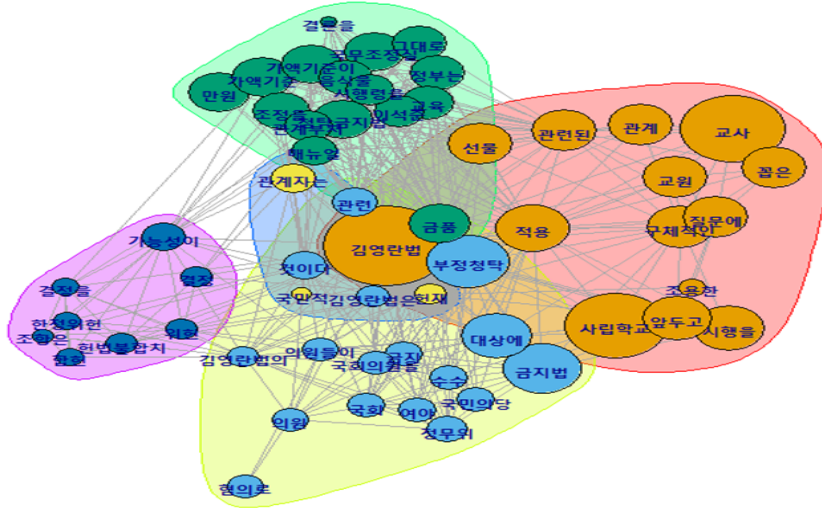


그림 3. 법안 쟁점 프레임의 의미 연결망 (연결 중심성 값 반영)

〈표 3〉과 〈그림 3〉은 법안 쟁점의 4개 하위 프레임이 나타난 7월 26일과 7월 31일 보수신문과 8월 23일 진보신문의 기사들을 예시로 분석한 결과다. 의미 연결망에 형성된 5개의 군집 중 ‘국회의원을(0.2982)’, ‘의원들이(0.1754)’, ‘대상에(0.2456)’, ‘의원(0.1754)’, ‘여야(0.2281)’로 구성된 노란색 군집과 ‘적용(0.6842)’, ‘교원(0.1579)’, ‘교사(0.1754)’, ‘사립학교(0.1579)’로 구성된 빨간색 군집은 적용 대상 논란과 관련된다. ‘헌법불합치(0.1754)’, ‘합헌(0.1404)’, ‘한정위헌(0.1404)’, ‘위헌(0.2456)’, ‘헌재(0.1930)’ 등 법안의 위헌/합헌 여부와

관련된 단어들의 보라색 군집과 파란색 군집, '가액기준(0.4035)', '조정을(0.3684)', '만원(0.1053)' 등 세부 조항을 강조하는 단어들의 초록색 군집도 나타났다. 따라서 '법안 쟁점' 프레임은 적용 대상 논란으로 대표되는 법안의 핵심 쟁점들을 강조했다.

(3) 부정적 영향 프레임

본 연구는 경제 여과 이외에 과잉 감시, 인간관계 위축, 언론 자유 침해 등 김영란법이 사회에 물고 올 부정적 변화를 부각하는 하위 프레임인 '부작용'과 '언론자유 침해'를 '부정적 영향'이라는 상위 프레임으로 분류했다.

표 4. 부정적 영향 프레임이 나타난 의미 연결망의 중심성 통계치

단어	연결 중심성	매개 중심성	군집 중심성	단어	연결 중심성	매개 중심성	군집 중심성
파피라치	0.5593	0.0827	0.6629	기자들은	0.3220	0.0581	0.5268
돈을	0.4915	0.3071	0.6629	특강	0.3051	0.0182	0.5566
위반자들	0.4576	0.0478	0.6211	현장을	0.3051	0.0182	0.5566
학원들은	0.4576	0.0154	0.5221	역원	0.3051	0.0000	0.4797
포상금	0.4237	0.0080	0.5130	포상금을	0.3051	0.0000	0.4797
김영란법	0.4237	0.0884	0.6344	받을	0.3051	0.0000	0.4797
수수	0.4068	0.0062	0.5086	힘을	0.2712	0.0000	0.4403
법을	0.4068	0.0062	0.5086	작성과	0.2712	0.0000	0.4403
선전하고	0.4068	0.0062	0.5086	편집의	0.2712	0.0000	0.4403
신고하는	0.3898	0.0089	0.5000	경우	0.2712	0.0000	0.4403
최대	0.3898	0.0089	0.5000	란파라치	0.2542	0.0117	0.5413
언론자유는	0.3898	0.0076	0.5086	무료	0.2542	0.0185	0.5413
기자에게	0.3898	0.0076	0.5086	만원	0.2542	0.0036	0.4646
취재원들은	0.3898	0.0076	0.5086	불법	0.2373	0.0098	0.5364
위해	0.3898	0.0076	0.5086	쫓는	0.2373	0.0098	0.5364
기자들에게	0.3898	0.0076	0.5086	기자와	0.2373	0.0000	0.4609
밥과	0.3898	0.0076	0.5086	연고가	0.2373	0.0000	0.4609
술을	0.3898	0.0076	0.5086	대학	0.2373	0.0000	0.4609
자의적	0.3898	0.0076	0.5086	출신	0.2373	0.0000	0.4609
지적한다	0.3729	0.0082	0.4958	니누며	0.2373	0.0000	0.4609
정보를	0.3559	0.0555	0.5619	써서	0.2373	0.0000	0.4609
쉽지	0.3559	0.0555	0.5619	만원에	0.2034	0.0027	0.4338
공무원과	0.3390	0.0026	0.4917	김영란법이	0.1864	0.0000	0.4504
접대	0.3390	0.0035	0.4917	학원이	0.1864	0.0000	0.4504
기자	0.3390	0.0438	0.4917	몰래	0.1695	0.0000	0.5175

단어	연결 중심성	매개 중심성	근접 중심성	단어	연결 중심성	매개 중심성	근접 중심성
보상금	0.3220	0.0006	0.4876	위반	0.1525	0.0007	0.4436
지급	0.3220	0.0006	0.4876	시간	0.1017	0.0000	0.4155
기사를	0.3220	0.0581	0.5268	기자들의	0.1017	0.0036	0.4836
기사	0.3220	0.0082	0.5566	광고나	0.0847	0.0000	0.4307
저널리즘	0.3220	0.0082	0.4917	먹느냐	0.0847	0.0000	0.4307

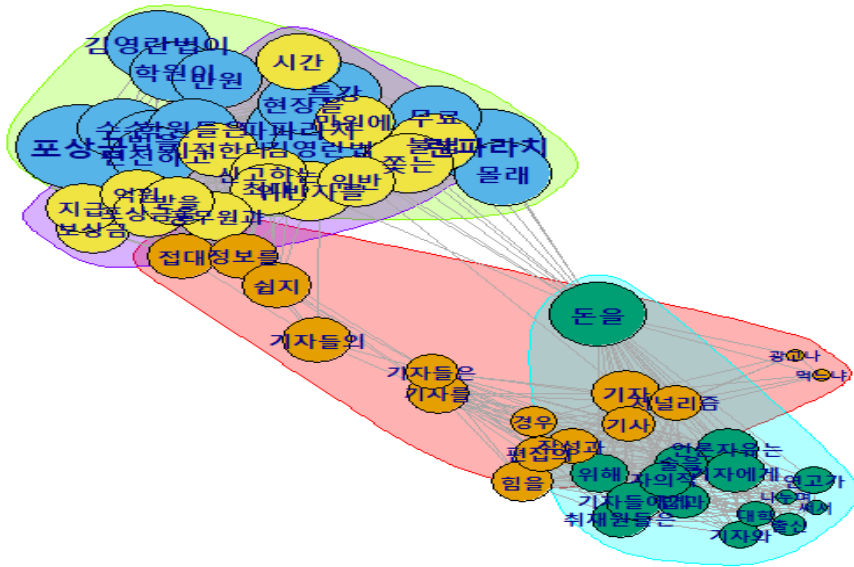


그림 4. 부정적 영향 프레임의 의미 연결망 (연결 중심성 값 반영)

〈표 4〉와 〈그림 4〉는 ‘부정적 영향’ 프레임의 2개 하위 프레임이 나타난 8월 4일 진보 신문과 8월 30일 보수 신문의 기사들을 예시로 분석한 결과다. 상위 특성 60개를 선정한 결과, 김영란법의 적용 대상인 언론과 관련된 ‘저널리즘(0.3220)’, ‘정보를(0.3559)’, ‘기자(0.339)’, ‘기사를(0.3220)’이라는 단어들이 결집된 빨간색 군집과 ‘언론자유는(0.3898)’, ‘취재원들은(0.3898)’, ‘기자들과(0.2373)’로 구성된 초록색 군집이 ‘언론자유 침해라는 의미를 형성했다. 또한, 김영란법이 초래할 과잉감시를 풍자하는 ‘란파라치(0.2542)’, ‘특강(0.3051)’, ‘학원이(0.1864)’로 구성된 초록색 군집과 ‘보상금(0.3220)’, ‘위반자(0.4576)’, ‘보상금(0.3220)’이 모인 보라색 군집이 법안의 부작용이라는 의미를 형성했다. ‘부정적 영향’ 프레임은 김영란법의 적용 대상인 언론인이 겪을 취재의 자율성 위축을 비롯한 각종 부작용에 초점을 맞추었다.

(4) 청렴 사회 프레임

본 연구는 하위 프레임인 '시대정신', '부정부패 근절', '접대/선물 변화'가 김영란법을 부패 근절 위한 전환점으로 보고 긍정적인 영향을 강조한다는 점에서 '청렴 사회'라는 상위 프레임으로 도출했다.

표 5. 청렴 사회 프레임이 나타난 의미 연결망의 중심성 통계치

단어	연결 중심성	매개 중심성	근접 중심성	단어	연결 중심성	매개 중심성	근접 중심성
계기로	1.0000	0.0750	1.0000	스탠더드에	0.8413	0.0000	0.8630
김영란법	0.9841	0.0620	0.9844	근접하는	0.8413	0.0000	0.8630
시행	0.9841	0.0620	0.9844	문제가	0.8413	0.0000	0.8630
삼아야	0.9683	0.0577	0.9692	보완하지는	0.8413	0.0000	0.8630
시행을	0.8413	0.0000	0.8630	찬성론과	0.8413	0.0000	0.8630
시행령이	0.8413	0.0000	0.8630	업계	0.8413	0.0000	0.8630
논란이	0.8413	0.0000	0.8630	관계자들을	0.8413	0.0000	0.8630
꿂이지	0.8413	0.0000	0.8630	중심으로	0.8413	0.0000	0.8630
않고	0.8413	0.0000	0.8630	중소기업과	0.8413	0.0000	0.8630
기본적인	0.8413	0.0000	0.8630	자영업자	0.8413	0.0000	0.8630
내용은	0.8413	0.0000	0.8630	보호를	0.8413	0.0000	0.8630
공직자	0.8413	0.0000	0.8630	식사와	0.8413	0.0000	0.8630
교직원	0.8413	0.0000	0.8630	선물을	0.8413	0.0000	0.8630
언론인	0.8413	0.0000	0.8630	기준	0.8413	0.0000	0.8630
직무와	0.8413	0.0000	0.8630	만원과	0.8413	0.0000	0.8630
사람으로부터	0.8413	0.0000	0.8630	만원에서	0.8413	0.0000	0.8630
만원이	0.8413	0.0000	0.8630	만원으로	0.8413	0.0000	0.8630
음식을	0.8413	0.0000	0.8630	현실화해	0.8413	0.0000	0.8630
대접받거나	0.8413	0.0000	0.8630	달라거나	0.8413	0.0000	0.8630
선물	0.8413	0.0000	0.8630	국민경제를	0.8413	0.0000	0.8630
경조사비를	0.8413	0.0000	0.8630	생각해서	0.8413	0.0000	0.8630
받으면	0.8413	0.0000	0.8630	김영란법의	0.8413	0.0000	0.8630
형사처벌을	0.8413	0.0000	0.8630	김영란법이	0.2063	0.0003	0.5575
과태료를	0.8413	0.0000	0.8630	청렴성과	0.2063	0.0003	0.5575
국민정서를	0.8413	0.0000	0.8630	고리를	0.2063	0.0003	0.5575
내세워	0.8413	0.0000	0.8630	꿂는	0.2063	0.0003	0.5575
직무	0.8413	0.0000	0.8630	사회의	0.2063	0.0003	0.5575
관련자로부터	0.8413	0.0000	0.8630	경쟁이	0.2063	0.0003	0.5575
금품수수	0.8413	0.0000	0.8630	이루어지는	0.2063	0.0003	0.5575
허용해서는	0.8413	0.0000	0.8630	취지에는	0.1746	0.0000	0.5478
사회가	0.8413	0.0000	0.8630	투명성이	0.1746	0.0000	0.5478
글로벌	0.8413	0.0000	0.8630	논의가	0.1429	0.0000	0.5385

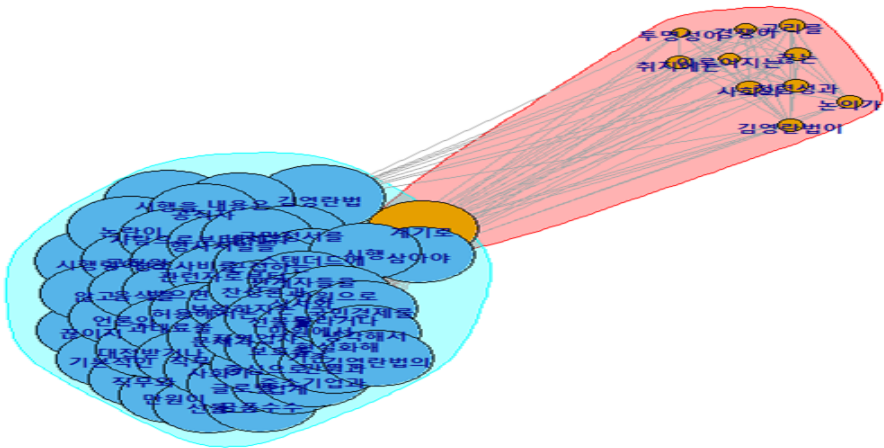


그림 5. 청렴 사회 프레임의 의미 연결망 (연결 중심성 값 반영)

〈표 5〉와 〈그림 5〉는 7월 10일 진보 신문의 기사들을 예시로 분석한 결과다. 64개의 상위 단어를 도출한 결과, ‘선물(0.8413)’, ‘경조사비(0.8413)’, ‘식사와(0.8413)’, ‘끊이지(0.8413)’, ‘금품수수(0.8413)’ 등 접대/선물 문화의 변화 관련된 단어들로 구성된 과란색 군집과 ‘청렴성과(0.2063)’, ‘끊는(0.2063)’, ‘투명성이(0.1746)’, ‘고리(0.2063)’ 등 김영란법을 부정부패를 근절하는 시대정신으로 강조하는 빨간색 군집이 형성됐다. 따라서 ‘청렴사회’ 프레임은 부정부패를 근절하고 청렴사회로 진보하는 계기로서 김영란법의 긍정적인 면을 부각시켰다.

2) 그랜저 인과 관계 검정 결과 : 문화적 공명(댓글 ⇨ 기사)과 여론 틀 짓기(기사 ⇨ 댓글)

본 연구는 ① 전체 기사와 댓글의 프레임 빈도를 합친 전체 시계열 데이터, ② 보수 신문 기사와 댓글의 프레임 빈도를 포함한 시계열 데이터, ③ 진보 신문 기사와 댓글의 프레임의 빈도를 담은 시계열 데이터 등 3개 자료에 대해 그랜저 인과 관계를 시행했다.

표 6. 전체 신문/보수/진보 신문의 기사와 댓글에 나타난 프레임

프레임	분류	출처	6/13-30	7/1-27	7/28	7/29-31	8/1-31	9/1-10	합계
경제 여파	전체	기사	12	11	1	3	20	7	54
		댓글	1	0	0	0	2	2	5
	보수	기사	6	4	0	2	13	6	31
		댓글	2	7	1	4	10	1	25
진보	기사	6	7	1	1	7	1	23	
	댓글	1	0	0	0	1	0	2	

프레임	분류	출처	6/13-30	7/1-27	7/28	7/29-31	8/1-31	9/1-10	합계
법안 쟁점	전체	기사	4	17	2	5	20	9	57
		댓글	4	15	1	4	13	8	45
	보수	기사	0	0	0	0	0	2	2
		댓글	0	2	0	0	0	0	2
	진보	기사	4	17	2	5	20	7	55
		댓글	4	13	1	4	13	8	43
부정적 영향	전체	기사	0	0	0	0	3	0	3
		댓글	0	1	0	0	2	1	4
	보수	기사	0	0	0	0	0	0	0
		댓글	0	1	0	0	1	0	2
	진보	기사	0	0	0	0	3	0	3
		댓글	0	0	0	0	1	1	2
청렴 사회	전체	기사	15	19	1	3	34	16	88
		댓글	13	23	3	3	39	18	99
	보수	기사	11	9	0	3	15	5	43
		댓글	5	2	0	0	10	3	20
	진보	기사	4	10	1	0	19	11	45
		댓글	8	21	3	3	29	15	79

〈표 6〉을 보면, ‘부정적 영향’ 프레임을 제외한 나머지 3개 프레임이 보수 신문과 진보 신문의 기사와 댓글에서 나타나는 빈도에 차이가 났다. ‘경제 여파’ 프레임이 댓글에서 나타나는 빈도는 보수 신문 기사의 댓글에서 25회, 진보 신문 기사의 댓글에서 2회로 큰 차이를 보였다. ‘법안 쟁점’ 프레임의 경우에도, 보수 신문 기사에서는 두 번 나타났으나 진보 신문 기사에서는 55회 등장했다. ‘청렴 사회’ 프레임의 댓글 출현 빈도도 보수 신문 기사의 댓글에서 20회, 진보 신문 기사의 댓글에서 79회로 큰 차이를 보였다.

(1) 전체 신문 시계열의 그랜저 인과 관계 분석

전체 기사와 댓글의 시계열 변수들의 안정성 여부를 확인하기 위해 ‘adfTest’ 함수로 단위근을 검정했다. 단위근 검정에는 ‘VARselect’가 제시하는 변수별 적정 시차를 투입했다.

표 7. 기사와 댓글에 나타난 프레임 빈도의 수준 변수와 차분 변수의 ADF 검정

변수	프레임	자료	시차 ⁴⁾	Dickey-Fuller값	유의도
수준 변수	경제 여파	기사	1	-3.84*	0.01
		댓글	2	-3.36*	0.01
	법안 쟁점	기사	3	-1.70	0.09
		댓글	2	-2.27*	0.02

변수	프레임	자료	시차 ⁴⁾	Dickey-Fuller값	유의도
	부정적 영향	기사	6	-0.51	0.45
		댓글	1	-5.88*	0.01
	청렴 사회	기사	7	0.59	0.80
		댓글	2	-1.08	0.27
차분 변수	경제 여파	기사	-	-	-
		댓글	-	-	-
	법안 쟁점	기사	2	-7.45*	0.01
		댓글	3	-6.99*	0.01
	부정적 영향	기사	10	-5.08*	0.01
		댓글	10	-4.26*	0.01
	청렴 사회	기사	8	-5.07*	0.01
		댓글	4	-4.87*	0.01

주: *는 유의수준 5%에서 유의하다는 것을 의미함, '-'는 검정할 필요가 없음을 뜻함.

ADF 검정은 유의수준 5%에서 단위근이 존재한다는 귀무가설을 기각할 수 있는가를 분석하며 유의한 값은 이 귀무가설을 기각해 단위근이 존재하지 않음을 뜻한다. <표 7>에서 수준 변수를 그대로 사용하는 경우 '경제 여파' 프레임 이외에 나머지 3개 프레임 빈도의 시계열 자료에 단위근이 존재해 불안정한 것으로 나타났다. '법안 쟁점'과 '부정적 영향' 프레임의 경우 기사 시계열 자료가, '청렴 사회' 프레임의 경우 기사와 댓글 시계열 자료 모두가 불안정했다. 두 변수 간의 공적분 검정을 실시하기 전에 수준 변수가 불안정하면 이를 차분해 차분 변수에 대해 단위근 검정을 실시했다.

'법안 쟁점', '부정적 영향', '청렴 사회' 프레임의 경우, 기사와 댓글의 시계열 자료의 수준 변수에 단위근이 존재해 이를 차분해서 단위근 검정을 실시한 결과, 모두 적정 시차에서 안정적이었다. 단위근이 있는 불안정 시계열이더라도 시계열 간에 장기적인 균형 관계가 있다면 차분하지 않고 이를 토대로 추정이 가능하다(김진유, 2006). 이 점을 고려해 본 연구는 두 변수의 장기적인 균형 관계를 검정하는 '필립스-오우리아리스(Phillips - Ouliaris)' 공적분 검정도 실시했다.

4) 시차는 벡터자기회귀 모형의 적절한 시차를 제시하는 'vars' 패키지의 VARselect 함수와 'stackexchange' 사이트에 게시된 시차 추정 코드로 비교해 산출했다. VARselect 함수에 예상 가능한 최대 시차를 투입한 결과를 'lag.select'라고 지정했을 때, 'lag.select\$selection' 코드를 RStudio 화면에 입력하면 AIC, HQ, SC, FPE 4개 기준값이 적정 시차를 제시한다. 이를 토대로 최종 시차를 결정했으며 'select.lags'이라는 시차 추정 코드로 최종 시차를 추가 검증했다.

표 8. 기사와 댓글에 나타난 프레임 시계열 데이터에 대한 공적분 검정

프레임	경제 여파		법안 쟁점		부정적 영향		청렴 사회	
	기사	댓글	기사	댓글	기사	댓글	기사	댓글
Phillips-Ouliaris	-		-80.35*		-96.17*		-80.99*	

주: *는 유의수준 5%에서 유의하다는 것을 의미함, '-'는 검정할 필요가 없음을 뜻함.

〈표 8〉의 공적분 검정 결과, 유의수준 5%에서 3개 프레임이 나타난 기사와 댓글 시계열 자료 간에 공적분 관계가 존재했다. 2개 프레임의 수준 변수들이 단위근이 존재하는 불안정한 시계열이라도 장기적인 균형 관계가 유의하게 존재하므로 그랜저 인과 관계 분석에 기존 변수를 투입할 수 있다.

표 9. 각 프레임의 댓글 ⇨ 기사, 기사 ⇨ 댓글의 그랜저 인과 관계 검정

프레임	시차	댓글 ⇨ 기사		기사 ⇨ 댓글	
		F	p값	F	p값
경제 여파	1	0.17	0.68	0.26	0.61
법안 쟁점	1	12.48	0.01*	4.18	0.04*
부정적 영향	4	11.69	0.01*	0.35	0.84
청렴 사회	2	4.04	0.02*	1.51	0.23

주: ⇨는 그랜저 인과하지 않음을 의미함, *는 유의수준 5%에서 유의하다는 것을 의미함.

기사와 댓글 시계열 자료에 적합한 시차를 ‘grangertest’에 투입해 그랜저 인과검정을 실시했다. 그 결과, ‘경제 여파’ 프레임을 제외하고 3개 프레임에서 댓글에서 기사로의 일방향 또는 양방향으로 그랜저 인과하는 것으로 나타났다. 보도 이전에 게재된 댓글의 ‘경제 여파’ 프레임은 뒤따르는 기사의 프레임에 영향을 미치지 못했다($F = 0.17, p = .68$). 반대 방향에서도 영향 관계는 일어나지 않아, 댓글에 나타난 ‘경제 여파’라는 맥락에 기사 프레임이 호응하지 않았으며 이후 댓글 여론에 대한 틀 짓기 현상도 발생하지 않았다.

선행하는 댓글의 ‘부정적 영향’ 프레임은 4일 간격을 두고 기사 프레임에 영향을 미쳤으나($F = 11.69, p = .01$), 댓글 여론에 대한 기사 프레임의 영향은 일어나지 않았다($F = 0.35, p = .84$). 선행하는 댓글의 ‘청렴 사회’ 프레임도 2일 간격을 두고 기사 프레임에 영향을 미쳤으나($F = 4.04, p = .02$), 댓글 여론에 대한 기사 프레임의 영향은 발생하지 않았다($F = 1.51, p = .23$).

댓글의 ‘법안 쟁점’ 프레임은 1일 간격에서 기사 프레임에 영향을 미쳤고($F = 12.48, p = .01$), 기사 프레임은 뒤따르는 댓글 프레임에 영향을 미쳤다($F = 4.18, p = .04$). 결국, 3

개 경우에서 기사 프레임이 선행하는 댓글 프레임에 호응하는 현상이 일어나 온라인 문화적 공명 현상이 목격되었으며 기사 프레임이 뒤따르는 댓글 프레임에 영향을 미치는 현상도 일어났다.

(2) 보수 신문과 진보 신문 시계열의 그랜저 인과 관계 비교

지면의 제약으로 ADF 단위근 검정과 공적분 검정 결과는 제시하지 않았다. 본 연구는 보수 신문과 진보 신문에 나타난 4개 프레임이 각각 기사와 댓글에 나타난 8개 수준 변수에 대해서 단위근 검정, 1차 차분 후 재검정, 공적분 검정을 실시한 이후 그랜저 인과 검정을 수행했다.

표 10. 보수와 진보 신문 기사와 댓글에 나타난 프레임 빈도에 대한 그랜저 인과 관계

프레임	일간지 분류	사차	댓글→기사		기사→댓글	
			F	p값	F	p값
경제 여파	보수	1	0.06	0.80	0.49	0.49
	진보	1	0.40	0.53	0.44	0.51
법안 쟁점	보수	2	5.55	0.01*	5.09	0.01*
	진보	2	2.10	0.13	1.22	0.30
부정적 영향	보수	1	0.09	0.77	0.06	0.80
	진보	10	3.80	0.01*	0.22	0.99
청렴 사회	보수	1	0.10	0.75	3.11	0.08
	진보	2	4.33	0.02*	0.46	0.63

주: #는 그랜저 인과하지 않음을 의미함, *는 유의수준 5%에서 유의하다는 것을 의미함

‘경제 여파’ 프레임에 대해 보수와 진보 신문의 댓글과 기사는 영향 관계가 발생하지 않았다. ‘법안 쟁점’ 프레임의 경우, 보수 신문의 댓글 프레임이 2일 간격에서 기사 프레임에 영향을 미쳤으며($F = 5.55, p = .01$), 기사 프레임은 2일 간격을 두고 뒤따르는 댓글 프레임에 영향을 미쳤다($F = 5.09, p = .01$). 보수 신문이 독자들의 토론에서 형성된 ‘법안 쟁점’ 프레임은 기사에 반영했으며 이 기사 프레임이 댓글 여론에 개입한 것으로 보인다.

‘부정적 영향’ 프레임의 경우, 보수 신문의 댓글과 기사 간에 영향 관계가 일어나지 않은 반면에, 진보 신문에서는 선행하는 댓글 프레임이 10일 간격을 두고 기사 프레임에 영향을 미쳤다($F = 3.80, p = .01$). ‘청렴 사회’ 프레임의 경우, 보수 신문의 댓글과 기사 사이에 영향 관계는 없었으나 진보 신문의 댓글 프레임이 2일 간격에서 기사 프레임에 영향을 미쳤다($F = 4.33, p = .02$)

표 11. 그랜저 인과 관계 분석 결과

인과 관계 방향	분류	전체(보수 + 진보)			보수 신문			진보 신문		
		시차	댓글→ 기사	기사→ 댓글	시차	댓글→ 기사	기사→ 댓글	시차	댓글→ 기사	기사→ 댓글
프레임	경제 여파	1	0.17	0.26	1	0.06	0.49	1	0.40	0.44
	법안 쟁점	1	12.48*	4.18*	2	5.55*	5.09*	2	2.10	1.22
	부정적 영향	4	11.69*	0.35	1	0.09	0.06	10	3.80*	0.22
	청렴 사회	2	4.04*	1.51	1	0.10	3.11	2	4.33*	0.46

〈표 11〉은 지금까지 분석한 결과를 요약한 것이다. 전체 24개의 인과 관계에서 유의미한 경우는 8건으로 나타났다. 이 중에서 본 연구가 온라인 문화적 공명의 지표로 제안한 기사 프레임에 대한 댓글 프레임의 영향은 4건이며 기사 프레임의 영향은 없었다. 나머지 4건은 양방향의 영향 관계이었다. 따라서 온라인 문화적 공명의 실제 사례가 본 연구에서 일정 부분 검증된 것으로 풀이된다.

연구가설 1은 온라인 문화적 공명에 관한 것으로 주요 신문의 기사 프레임이 보도 시점 이전의 댓글 프레임에 영향을 받을 것으로 예상했다. ‘법안 쟁점’, ‘부정적 영향’, ‘청렴 사회’ 3개 프레임에서 이 현상이 일어나 연구가설 1은 지지되었다.

연구가설 2는 언론 프레임의 영향에 관한 것으로 주요 신문의 기사 프레임이 보도 시점 이후의 댓글 프레임에 영향을 미칠 것으로 예상했다. ‘법안 쟁점’ 프레임에서만 목격되고 나머지 3개 프레임에서는 영향 관계가 나타나지 않아 연구가설 1은 부분적으로 지지되었다고 하겠다.

연구가설 3은 정파성과 문화적 공명의 관계에 관한 것으로 댓글 프레임과 주요 신문의 기사 프레임 간 영향관계가 보수 신문과 진보 신문에 따라 다르게 나타날 것으로 보았다. 보수 신문에서는 댓글 프레임과 기사 프레임 간에 양방향 영향관계가 나타났으나, 진보 신문에서는 댓글 프레임이 기사 프레임에 영향을 주는 일방향 관계만 나타났다. 따라서 연구가설 3은 지지됐다.

5. 논의 및 결론

본 연구는 텍스트 마이닝을 활용해 2016년 6월 13일부터 9월 10일까지 〈조선일보〉, 〈중앙일보〉, 〈한겨레〉, 〈경향신문〉이 보도한 김영란법 관련 기사와 기사 댓글에서 프레임을 추출했다. 이후 본 연구는 기사와 댓글에서 나타난 프레임 빈도로 시계열 데이터를 구성해 그랜저 인과 관계로 기사 프레임이 댓글 프레임의 영향을 받는 문화적 공명 현상이 일어나고 여론에 영향을 미

치는가를 분석했다.

본 연구는 일자별로 댓글과 기사에서 의미 연결망과 군집 분석인 덴드로그램을 구축해 11개의 하위 프레임을 발견했으며, 이를 '경제 여파', '법안 쟁점', '부정적 영향', '청렴 사회'라는 상위 프레임으로 유형화했다. 뉴스 연구자들은 프레임을 주로 내용 분석이나 질적 분석으로 추출하지만, 본 연구는 연구자나 코더의 주관을 최대한 배제하고 의미 연결망 분석과 군집 분석으로 댓글과 기사에서 프레임을 도출했다. 알고리즘이 대중적으로 활용되면서, 토픽 모델링(topic modeling), 텍스트 투 벡터(text to vectors), 감정 분석(sentiment analysis), 사전 기반의 단어 추출(quanteda, tm, KoNLP) 등 다양한 텍스트 마이닝 기법을 활용해 메시지에 담긴 주제, 개념, 프레임 등을 발견할 수 있다. 본 연구의 방법론과 결과물은 이 흐름에 기여할 수 있을 것이다.

본 연구에서 프레임 유형별로 온라인 문화적 공명과 여론 틀 짓기 현상이 다르게 나타나 프레임 속성 자체가 중요한 변수인 것으로 풀이할 수 있다. 기사 프레임이 댓글의 '법안 쟁점' 프레임에 호응하는 문화적 공명이 일어났으며, 기사 프레임이 뒤따르는 댓글 프레임에 영향을 미쳤다. '부정적 영향'과 '청렴 사회' 프레임의 경우에도 기사 프레임이 선행하는 댓글 프레임에 영향을 받는 문화적 공명이 발생했다. 특이하게도, '경제 여파' 프레임에서는 댓글과 기사 간에 영향 관계가 없었다. 따라서 사회 문화적 맥락인 댓글 프레임, 기사 프레임, 뒤따르는 댓글 여론의 관계에는 프레임에 내포한 의미, 파괴력, 사회에 주는 파장, 정치적 성향 등 복잡한 요소들이 개입하는 것으로 해석된다. 이 점에서 프레임에 대한 개념적 이해가 이전 연구들에 비해 확장되고 심화될 필요가 있다. 프레임은 현상을 구성하고 이해하는 관점이나 해석의 틀이기도 하지만, 온라인 댓글 공간에서 댓글 게시자들의 인식, 감정, 해석 등이 녹아 있는 하나의 맥락이기도 하다는 것이다. 본 연구는 서론에서 기술한 것처럼, 기사 댓글에 담긴 사회 문화적 맥락의 단면을 추상적 프레임으로 도출했을 때, 이 댓글 프레임과 기사 프레임과의 연관성을 사회 문화적 맥락의 호응 또는 온라인 문화적 공명으로 설명할 수 있다고 제안했다.

댓글이 하나의 사회 문화적 맥락으로 작용할 수 있는 이유로 댓글이 독자들이 참여하는 보편적 행위라는 점(Hille & Bakker, 2014), 댓글 활동에서 현안의 진실이 밝혀지는 '댓글 저널리즘'의 가능성(이승선·김경호, 2006; 이창은, 2004), 언론인들이 비판적 댓글 내용에 부담을 느끼는 상황(강민진, 2018), 댓글 읽기로 자신보다 타인이 영향을 더 많이 받는다는 제3자 효과(정일권·김영석, 2006) 등을 들 수 있다. 그러나 댓글에서 프레임으로 도출한 사회 문화적 맥락은 완전한 형태가 아니라 다양한 맥락 중 하나라는 점을 강조할 필요가 있다. 달리 해석하면, 사회 문화적 맥락은 우리 사회 곳곳에 복잡하게 작용하며 구체적 형태는 현안, 주제들의 성향, 시공간적 특성 등에 따라 다양할 것이며, 그 중 하나를 댓글에서 찾을 수 있다는 것이 본 연구의

기본 관점이다.

기사 프레임의 문화 공명을 다룬 선행 연구들은 댓글의 이 같은 맥락적 성격을 제대로 고려하지 않았다는 한계점이 있다. 국내 포털 댓글 공간이 댓글 게재와 유통의 조작으로 오염되어 있다는 지적이 많고, 네이버 댓글의 경우, 상위 100개 계정이 평균 2,304.8개의 댓글을 게재하는 반면에 1개 계정당 댓글 게재 수는 평균 2.58개에 불과해 소수가 장악하고 있다는 분석도 있다(박준용, 2018). 이 점에서 본 연구는 주요 신문의 홈페이지에 실린 댓글을 분석 대상으로 삼았다. 댓글의 오염도를 일정 부분 제거한 상태에서 기사 프레임이 댓글 맥락에 호응하는 온라인 문화적 공명이 언론사의 정파성에 따라 달라졌다는 점은 흥미롭다. 보수 신문의 경우, 댓글의 ‘법안 쟁점’ 프레임이 기사 프레임에 영향을 미쳤으며 이후, 기사 프레임이 뒤따르는 댓글 프레임에 개입했다. 반면에 진보 신문에서는 댓글의 ‘부정적 영향’과 ‘청렴 사회’ 프레임이 기사 프레임에 영향을 미치는 문화적 공명 현상만 일어났다. 보수 신문이 보수층 독자들의 입장과 관점을 의식해 김영란법 자체의 쟁점을 부각시킨 것으로 보이며, 이 보도에 노출된 독자들이 유사한 관점에서 댓글에 자신들의 주장을 제기한 것으로 풀이된다. 반면에 진보 신문은 진보적 독자층의 입장을 고려하면서 김영란법이 가져올 부정적 영향과 긍정적인 측면을 보도한 것으로 보인다.

이 같은 차이점 이외에도 주목할 만한 유사점도 드러났다. 전체 신문, 보수 신문, 진보 신문 등 3개 시계열 데이터에서 김영란법을 비판하는 기사의 ‘경제 여파’ 프레임에서는 문화적 공명과 여론 틀 짓기 현상이 일어나지 않았다. 이 결과는 이 프레임이 문화적 공명 조건을 제대로 충족시키지 못했다는 점과 김영란법 보도의 예외성 때문으로 해석할 수 있다. 프레임 공명의 근거를 여론 조사에서 찾은 선행 연구(Geiß et al., 2016)의 방식을 참고해 여론 조사 결과를 법안 시행의 사회 문화적 맥락으로 이해하면, 국민들은 당시 김영란법에 대해 대체로 우호적이었다. 70.6%가 김영란법에 공감했으며(박성태, 2015a), 64%는 법안 통과가 ‘잘된 일’이라고 응답했고(박성태, 2015b), 44.3%는 “김영란법 시행이 투명사회 도움 등 긍정적 효과가 크다”라고 판단했다(조옥희, 2016). 따라서 기사의 ‘경제 여파’ 프레임은 문화 공명의 조건인 수용자들의 내러티브와 프레임이 일치하는 ‘내러티브의 충실도’와 수용자의 핵심 가치관과 프레임이 근접하는 ‘중심성’을 충족시키지 못한 것으로 풀이된다. 이 기사 프레임은 김영란법 시행을 환영하는 당시 사회 문화적 맥락과 호응하지 못하면서 결과적으로 여론에도 영향을 미치지 못한 것이다.

또 다른 배경에는 김영란법 문제와 언론의 예외적인 관계가 있다. 김영란법 보도 과정에는 법안의 적용 대상이면서 직접적 이해 당사자인 언론이 법안의 부정적인 영향을 보도하는 모순적 상황이 존재했다. 선행 연구도 이 같은 모순을 지적하면서 김영란법의 적용 대상이 된 이후 언론의 입장 변화에 주목했다(이서현·김성해, 2017). 이 점에서 기사의 ‘경제 여파’ 프레임은 문화

공명의 조건 중 하나인 '프레임 생산자의 신뢰성'을 만족시키지 못했다고 할 수 있다. 실제로 이 프레임이 추출된 기사에 달린 댓글 중 "언론이 끝까지 김영란법 시행에 시비를 걸고 있다"(중앙일보 댓글, 2016년 6월 20일), "언론은 자기들 얻어먹을 명분이 없어지니 기를 쓰고 반대한다"(중앙일보 댓글, 2016년 6월 27일) 등 김영란법의 이해 관계자가 된 기자와 언론을 의심하는 내용이 많았다. 결국, 김영란법 문제와 관련해 신뢰받지 못한 언론이 생산한 프레임은 법안에 우호적인 사회 문화적 맥락에 동조하지 못했고 그만큼 여론에 설득력도 없었다고 하겠다.

본 연구는 의미 연결망과 군집 분석 등 텍스트 마이닝 기법으로 기사와 댓글 3,753건이라는 비교적 대규모 메시지를 분석했다. 국외 연구자들은 프로그래밍 언어에 기반을 둔 텍스트 마이닝 기법으로 수만 건에서 수백만 건의 메시지를 분석해 주제, 의미 등을 추출하고 있다 (Jacobi, van Atteveltdt, & Welbers, 2015; Lazard, Scheinfeld, Bernhardt, Wilcox, & Suran, 2015; Lazard et al., 2016). 이 점에서 본 연구는 국내 뉴스 및 댓글 분석 분야에서는 비교적 드물게 R 기반의 텍스트 마이닝 기법으로 프레임을 체계적으로 추출하는 방식을 시도했다는 점에서 이론적 및 방법론적 의의가 있다. 상당수 국내외 연구자들이 의미 연결망으로 프레임을 추출하고 있는데(권호진, 2016; 최윤정·권상희, 2014, Shim et al., 2015), 이 방식을 군집 분석과 그래프 인과 관계와 결합시켜 언론 프레임의 문화적 공명과 여론에 대한 영향을 동시에 분석한 것은 관련 연구자들에게 신선한 자극이 될 수 있다. 추후 대용량 메시지를 수집해 복잡한 의미 연결망에서 프레임, 의제 등을 발견하는 방식에 본 연구의 시도는 유용한 참고 자료가 될 수 있다.

그럼에도 불구하고, 본 연구는 일부 한계점을 안고 있다. 첫째, 온라인 문화적 공명 현상을 보는 데에 기사에 달린 댓글만 사용했다. SNS, 블로그 등 여러 온라인 토론 공간까지 포함한다면, 온라인 문화적 공명과 여론에 대한 언론 프레임의 영향을 포괄적으로 측정할 수 있을 것이다. 둘째, '김영란법'이라는 소재의 한정으로 연구 결과를 일반화하기는 어렵다. 그러나 본 연구가 추출한 프레임과 그래프 인과 관계의 결과는 다양한 소재를 채택해 언론 프레임의 문화적 공명과 여론 틀 짓기의 양상을 조사하는데 중요한 기초 자료가 될 것이다.

요약하면, 본 연구는 주요 일간 신문이 사회 문화적 맥락과 정치적 성향에 따라 김영란법 문제를 특정한 방향으로 보도하며, 이 방식이 여론에 영향을 미친다는 점을 실증적으로 밝혀냈다. 진보 신문에 실린 댓글 프레임은 기사 프레임에 영향을 미친 반면에 보수 신문의 경우는 기사 프레임이 댓글 맥락에 호응하는 동시에 뒤따르는 댓글 프레임에 영향을 미쳤다. 다른 현안에 대해서도 이 같은 관계성이 발생할 수 있는 만큼, 온라인 문화적 공명은 기사 프레임 형성에서 고려해야 할 중요한 개념이라고 하겠다.

부록

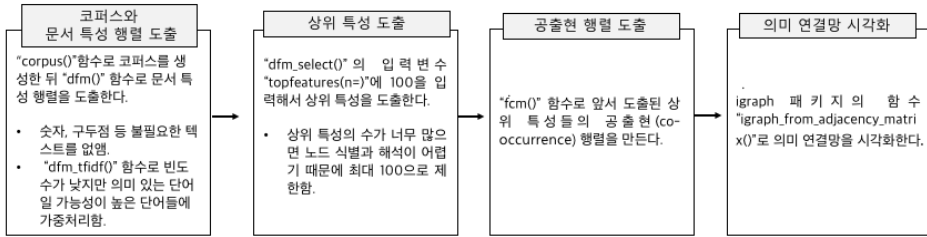


그림 6. R의 quanteda 패키지를 이용한 의미 연결망 분석 과정

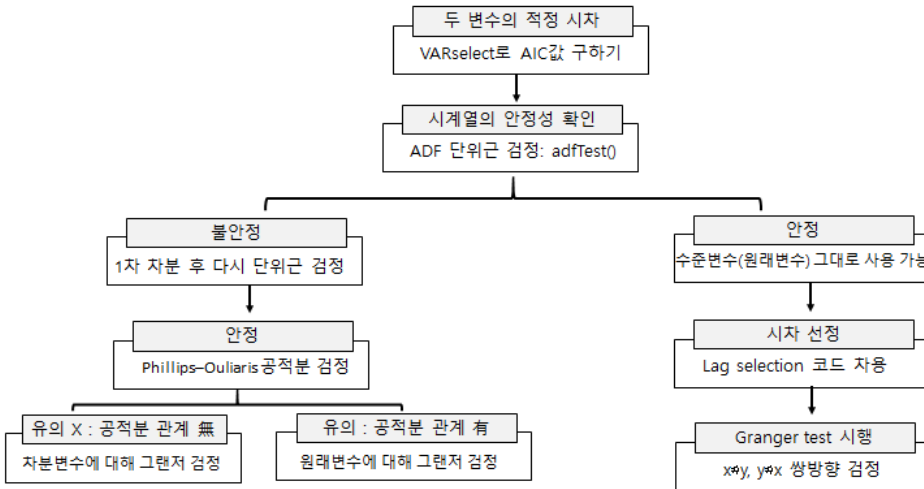


그림 7. 그랜저 인과 관계 검정 과정

참고문헌

- 강민진 (2018). “댓글 무서워 기사 못쓰겠다”는 기자에게 문 대통령이 한 말. <한겨레> URL: http://www.hani.co.kr/arti/politics/politics_general/827128.html
- 권호천 (2016). 20대 총선에 대한 신문보도의 의미네트워크 분석: 조선일보와 한겨레신문 기사를 중심으로. <정치커뮤니케이션 연구>, 42호, 39-87.
- 김경모 (2012). 온라인 뉴스 확산과 여론 형성. <언론과학연구>, 12권 4호, 35-72.
- 김대욱·최명일 (2016). 의미연결망분석을 이용한 2005 ~ 2014년 자살보도 분석. <한국언론학보>, 60권 2호, 178-208.
- 김미희 (2013). 온라인 뉴스와 블로그 사용자의 댓글 이용과 관련기사에 대한 선택적 노출: 상대적인 적대적 미디어 효과를 중심으로. <언론과학연구>, 13권 3호, 123-156.
- 김병철 (2010). 자살 보도가 잠재적 자살자에게 미치는 영향. <커뮤니케이션학 연구>, 18권 1호, 41-63
- 김병철·김재준·류근관 (2009). 미디어 유행어와 여론의 그래저 인과관계. <한국언론학보>, 53권 1호, 412-438.
- 김수경 (2015). 이주민 문제의 정치적 탈이념화. <한국사회학>, 49권 1호, 77-110.
- 김수경·정연구 (2010). 프레임 분석에 있어서 무보도 현상의 적용 효과 연구. <한국언론학보>, 54권 2호, 382-404.
- 김은이·반현 (2012). 언론 프레임 분석을 통해 본 언론의 위해 식품 보도 태도. <스피치와 커뮤니케이션>, 17호, 234-257.
- 김진유 (2006). 신문기사가 부동산가격변동에 미치는 영향·투기가 포함된 신문기사와 주택가격간의 그래저 인과관계분석을 중심으로. <주택연구>, 14호, 39-63.
- 김춘식·이영화 (2008). 참여정부의 언론정책에 관한 언론 프레임 연구 - ‘취재지원시스템 선진화방안’ 보도 분석을 중심으로. <한국언론학보>, 52권 2호, 303-327.
- 김혜미·이준웅 (2011). 인터넷 뉴스와 댓글의 언론 프레임 융합 효과 연구: 해석의 복잡성 및 태도의 극단성 분석을 중심으로. <한국언론학보>, 55권 2호, 32-55.
- 박경숙 (2002). 집단 갈등 이슈의 방송 언론 프레임 분석 - 의약 분업 언론 프레임을 중심으로. <한국언론학보>, 46권 2호, 310-340.
- 박성태 (2015a). [여론조사] “김영란 법 공감” 70.6%…압도적 ‘찬성’.
<JTBC> URL: http://news.jtbc.joins.com/article/article.aspx?news_id=NB10718056
- 박성태 (2015b). [여론조사] 국민 64% “김영란법 국회 통과, 잘한 결정”.

- 〈JTBC〉 URL: http://news.jtbc.joins.com/article/article.aspx?news_id=NB10789275&pDate=20150303
- 박준용 (2018). '덧망진창' 된 인터넷 공론장 '네이버 댓글'...왜?
〈한겨레〉 URL: <http://www.hani.co.kr/arti/society/media/841762.html>
- 박지영·김태호·박한우 (2013). 의미연결망 분석을 통한 셀러브리티의 SNS 메시지 탐구. 〈방송통신연구〉, 제 82호, 36-74.
- 방성현·이건호 (2013). 일간지 기사와 보도자료 프레임 비교를 통한 비구성적 현실 탐색. 〈한국언론학보〉, 57권 1호, 163-186.
- 양승목 (1997). 언론과 여론: 구성주의적 접근. 〈언론과 사회〉, 17권, 6-40.
- 양정혜·이현주 (2005). 텔레비전 뉴스와 젠더 질서- 성매매방지법 보도의 프레이밍 분석. 〈한국방송학보〉, 19권 2호, 378-418.
- 여은호·박경우 (2011). 인터넷 뉴스 댓글이 독자의 기사 인식에 미치는 인지적 영향 - 접근성(accessibility)과 적용성(applicability)을 중심으로. 〈언론학연구〉, 15권 2호, 237-259.
- 이동훈·김원용 (2012). 〈프레임은 어떻게 사회를 움직이는가〉. 삼성경제연구소
- 이서현·김성혜 (2017). 규범적 시대정신과 현실적 이해관계의 충돌. 〈정치커뮤니케이션 연구〉, 44호, 85-120.
- 이수범·강연곤 (2013). 국내 일간지의 트위터 이슈에 관한 보도 프레임 분석 - 정치적 소통과 여론 형성이라는 관점을 중심으로. 〈한국언론학보〉, 57권 1호, 28-53.
- 이승선·김경호 (2006). 댓글의 문제점과 인터넷 언론매체의 책임. 〈언론과 법〉, 5권 1호, 385-415.
- 이완수 (2009). 의제설정이론에서 그랜저 인과관계 모형의 방법론적 타당성 연구. 〈커뮤니케이션 이론〉, 5권 2호, 54-100.
- 이은주·장윤재 (2009). 인터넷 뉴스 댓글이 여론 및 기사의 사회적 영향력에 대한 지각과 수용자의 의견에 미치는 효과. 〈한국언론학보〉, 53권 4호, 50-71.
- 이재신·김지은·류재미·강재혁 (2010). 기사 프레임과 장르가 댓글 유형에 미치는 영향. 〈한국언론학보〉, 54권 2호, 116-137.
- 이준용 (1997). 언론의 틀짓기 기능과 여론의 변화. 〈언론과 사회〉, 17호, 100-135.
- 이준용 (2000). 프레임, 해석, 그리고 커뮤니케이션 효과. 〈언론과 사회〉, 29호, 85-152.
- 이준용 (2005). 갈등적 사안에 대한 여론변화를 설명하기 위한 프레이밍 모형 검증 연구: 정부의 통일 정책에 대한 언론 프레임의 형성과 해석적 프레임의 구성을 중심으로. 〈한국언론학보〉, 49권 1호, 29-56.

- 이진영·박재영 (2010). 한국 신문 보도의 다양성 연구. <한국언론학보>, 54권 3호, 301-325.
- 이창은 (2004). 댓글저널리즘, 네티즌이 바로 미디어이다.
- <미디어오늘> URL: <http://www.mediatoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=31339>
- 임양준 (2013). 한국 신문의 천안함 사태에 대한 프레임 비교 분석. <사회과학연구>, 52권 1호, 251-285.
- 정수영·황경호 (2015). 한·일 주요 일간지의 한류 관련 언론 프레임과 국가 이미지. <한국언론학보>, 59권 3호, 300-331.
- 정일권·김영석 (2006). 온라인 미디어에서의 댓글이 여론에 미치는 영향에 관한 연구 - 여론동향 지각과 제3차 효과를 중심으로. <한국언론학보>, 50권 4호, 302-327.
- 정철운·김도연·금준경 (2017). '조중동'에 이어 '한경오' 프레임이 등장했다. 문재인 열성지지층의 한겨레·경향신문·오마이뉴스 비판 여론, 팟캐스트 중심으로 등장·확산...배경은.
- <미디어오늘> URL: <http://www.mediatoday.co.kr/?mod=news&act=articleView&idxno=136162#csidx48e19e6c60f87e794970e3e2578939f>
- 조옥희 (2016). [여론조사] 44.3% “김영란법 시행, 투명사회 도움 등 긍정적 효과 커”. <테일리한국>
URL: <http://daily.hankooki.com/lpage/politics/201605/dh20160519182145137470.htm>
- 좌보경·백해진·서필교 (2014). 금연정책관련 온라인 뉴스와 댓글 유형의 내용 분석. <홍보학 연구>, 18권 3호, 13-43.
- 최동성·최성은·최용준 (2008). 인터넷 포털뉴스 댓글의 여론형성과정과 특성에 관한 연구. <정치커뮤니케이션 연구>, 8호, 311-358.
- 최영재 (2008). 대통령의 수사와 언론 보도, 지지도의 상관관계. <스피치와 커뮤니케이션>, 10권, 164-191.
- 최윤정·권상희 (2014). '빅데이터' 관련 신문기사의 의미연결망 분석. <사이버커뮤니케이션학보>, 31권 1호, 241-281.
- 한국ABC협회 (2018). 2017년도 일간신문 발행 유통부수.
- Benoit et al. (2017). Package 'quanteda'. Retrieved from
<https://cran.r-project.org/web/packages/quanteda/quanteda.pdf>
- Benford, R. D., & Snow, D. A. (2000). Framing processes and social movements: An overview and assessment. *Annual Review of Sociology*, 26, 611-639.
- Blood, D. J., & Phillips, P. C. B. (1995). Recession headline news, consumer sentiment, the state of the economy and presidential popularity: A time series analysis 1989 -

1993. *International Journal of Public Opinion Research*, 7(1), 2-22.
- Carmichael, J. T., & Brulle, R. J. (2017). Elite cues, media coverage, and public concern: an integrated path analysis of public opinion on climate change, 2001-2013. *Environmental Politics*, 26(2), 232-252.
- Cobb, M. D. (2005). Framing effects on public opinion about nanotechnology. *Science Communication*, 27(2), 221-239.
- Csardi, G., & Nepusz, T. (2006). The igraph software package for complex network research. *InterJournal, Complex Systems*, 1695(5), 1-9.
- de Vreese, C. H. (2005). News framing: Theory and typology. *Information Design Journal + Document Design*, 13, 48-59.
- Dotson, D. M., Jacobson, S. K., Kaid, L. L., & Carlton, J. S. (2012). Media coverage of climate change in Chile: A content analysis of conservative and liberal newspapers. *Journal of Environmental Communication*, 6(1), 64-81.
- Entman, R. M. (1993). Framing: Toward clarification of a fractured paradigm. *Journal of Communication*, 43(4), 6-27.
- Entman, R. M. (2003). Cascading Activation: Contesting the White House's frame after 9/11. *Political communication*, 20(4), 415-432.
- Fryberg, S. A., et al. (2012). How the media frames the immigration debate: The critical role of location and politics. *Analyses of Social Issues and Public Policy*, 12(1), 96-112.
- Gamson, W. A. (1992). *Talking politics*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Gamson, W. A., & Lasch, K. E. (1981). The political culture of social welfare policy. Retrieved from <https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/51014/242.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gamson, W. A., & Modigliani, A. (1989). Media discourse and public opinion on nuclear power: A constructionist approach. *American Journal of sociology*, 95(1), 1-37.
- Geiß, S., Weber, M., & Quiring, O. (2016). Frame competition after key events: A longitudinal study of media framing of economic policy after the Lehman Brothers bankruptcy 2008-2009. *International Journal of Public Opinion Research*, 29(3), 471-496.

- Herbst, S. (1993). The meaning of public opinion: citizens' constructions of political reality. *Media, Culture & Society*, 15(3), 437-454.
- Hertog, J. K., & McLeod, D. M. (2001). A multiperspectival approach to framing analysis: A field guide In Reese, S. D., Gandy Jr, O. H., & Grant, A. E. (Eds.). (2001). Framing public life: Perspectives on media and our understanding of the social world. Routledge.
- Hille, S., & Bakker, P. (2014). Engaging the social news user: Comments on news sites and Facebook. *Journalism Practice*, 8(5), 563-572.
- Hunt, C. M. (2017). Media framing and public opinion of refugees: News coverage of Hungarian refugees, 1956-57. Retrieved from <https://ir.library.louisville.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3854&context=etd>
- Iyengar, S. (1994). *Is anyone responsible?: How television frames political issues*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Iyengar, S., & Simon, A. (1993). News coverage of the Gulf crisis and public opinion: A study of agenda-setting, priming, and framing. *Communication Research*, 20(3), 365-383.
- Jacobi, C., van Atteveldt, W., & Welbers, K. (2015). Quantitative analysis of large amounts of journalistic texts using topic modelling. *Digital Journalism*, 4, 89-106.
- Jacoby, W. G. (2000). Issue framing and public opinion on government spending. *American Journal of Political Science*, 44(4), 750-767.
- Ju, Y. (2005). Policy or politics? A study of the priming of media frames of the South Korean president in the public mind. *International Journal of Public Opinion Research*, 18(1), 49-66.
- Kepplinger, H. M., Geiß, S., & Siebert, S. (2012). Framing scandals: Cognitive and emotional media effects. *Journal of Communication*, 62(4), 659 - 681.
- Krippendorff, K. (2005). The social construction of public opinion. In *Kommunikation über kommunikation* (pp. 129-149). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kwartler, T. (2017). *Text mining in practice with R*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Lazard, A.J., Scheinfeld, E., Bernhardt, J. M., Wilcox, G. B., & Suran, M. (2015). Detecting themes of public concern: A text mining analysis of the Centers for

- Disease Control and Prevention's Ebola live Twitter chat. *American Journal of Infection Control*, 43(10), 1109-1111.
- Lazard, A.J. et al. (2016). E-cigarette social media messages: A text mining analysis of marketing and consumer conversations on Twitter. *JMIR Public Health and Surveillance*, 2(2), e171.
- Meraz, S. (2011). Using time series analysis to measure intermedia agenda-setting influence in traditional media and political blog networks. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 88(1), 176-194.
- Price, V., Nir, L., & Cappella, J. N. (2005). Framing public discussion of gay civil unions. *Public Opinion Quarterly*, 69(2), 179 - 212.
- Reese, S. D. (2010). Finding frames in a web of culture. The case of the war on terror. In P. D'Angelo & J. A. Kuypers (Eds.), *Doing news framing analysis: Empirical and theoretical perspectives* (pp. 17-42). New York, NY: Routledge.
- Scheufele, A. (1999). Framing as a theory of media effects. *Journal of Communication*, 49(1), 103-122.
- Schultz, F., Kleinnijenhuis, J., Oegema, D., Utz, S., & van Atteveldt, W. (2012). Strategic framing in the BP crisis: A semantic network analysis of associative frames. *Public Relations Review*, 38(1), 97-107.
- Shim, J., Park, C., & Wilding, M. (2015). Identifying policy frames through semantic network analysis: An examination of nuclear energy policy across six countries. *Policy Sciences*, 48(1), 51-83.
- Snow, D. A., & Benford, R. D. (1988). Ideology, frame resonance, and participant mobilization. *International Social Movement Research*, 1(1), 197-217.
- Tenenboim, O., & Cohen, A. A. (2015). What prompts users to click and comment: A longitudinal study of online news. *Journalism*, 16(2), 198-217.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1986). Rational choice and the framing of decisions. *Journal of Business*, 59(4), S251-S278.
- van Atteveldt, W. H. (2008). Semantic network analysis: Techniques for extracting, representing, and querying media content. Retrieved from http://vanatteveldt.com/p/vanatteveldt_semanticnetworkanalysis.pdf

Zachariadis, T. (2007). Exploring the relationship between energy use and economic growth with bivariate models: New evidence from G-7 countries. *Energy Economics*, 29(6), 1233-1253.

최초 투고일 2018년 6월 15일

게재 확정일 2018년 7월 13일

논문 수정일 2018년 8월 1일

Abstract

Effects of the Online Cultural Resonance of News Frames on Public Opinion in Terms of Text Mining and Granger Causality Analysis of News Stories and Comments about the “Kim Young-ran Act”

Chan Joo Lee

Master's student, Department of Journalism of Graduate School, Sogang University

Jeongsub Lim

Professor, School of Communication, Sogang University

To identify news frames' effects on public opinion, the nature of the news frames in terms of a socio-cultural context in comments is important. With comments serving as a social-cultural context, this study suggests 'online cultural resonance of news frame.' By noting few studies examining the topic, this study investigated 432 news stories and 3,321 comments about the Kim Young-ran Act from four newspapers ranging from June 13 to September 10, 2016 by using semantic network and cluster analyses. 'Economic impact', 'moot point of the Act', 'negative effect', and 'society of integrity' emerged. This study executed the Granger test for the frames of the comments and those of the news stories. The frame of 'moot point of the Act' in the comments influenced the news frame, and the news frame influenced the subsequent comment frame. The comment frame of 'moot point of the Act' in the conservative newspapers influenced the news frame, and the news frame affected the comment frame later. For liberal newspapers, the news frames corresponded with the earlier comment frames. This study contributed to the existing literature by suggesting the concept of online cultural resonance and examining the causality between the two frames.

Keywords: frame, online cultural resonance, semantic network, cluster, Granger causality