「한국공공관리학보」 제35권 제4호(2021. 12): *339~367*
DOI http://dx.doi.org/10.24210/kapm.2021.35.4.016

폐기물 이슈 관련 언론의 문제구성, 프레임, 그리고 의제설정*

*정 원 준*** · *심 준 섭****

논 문 요 약

산업화 및 도시화가 가속화되고 사람들의 생활양식이 다양화되면서, 폐기물이 다양화될 뿐만 아니라 배출량 역시 급증하고 있다. 폐기물 배출량의 급증은 환경오염은 물론 각종 사회갈등을 유발하며 사악한 정책문제로 부상하고 있다. 이 과정에서 언론은 폐기물 이슈를 정책문제로 전환시키는 핵심적인 기제 역할을 수행한다. 특히, 언론은 의제설정 기능을 통해 폐기물과 관련된 핵심적 의제들을 부각시키고, 사회적 관심과 지지를 확장하기 위한 여론형성을 주도한다. 본 연구는 폐기물 문제에 대한 미디어 의제들의 특성과 변화를 분석하고자 하였다. 이를 위해 언론 보도를 정권별(박근혜, 문재인 정권) 및 이념적 성향(진보-중도-보수) 별로 구분하고, 대표적인 토픽모델링(topic modeling) 기법인 잠재디리클레할당(LDA) 기법을 활용해 핵심적인 미디어 의제들을 추출하였다. 분석결과, 3개 언론집단 모두 원자력, 환경(보호), 폐기물 관리 주제에 대해 중점적으로 의제형성을 시도한 것으로 나타났다. 그러나 정권에 따라 또한 언론사의 이념적 성향에 따라 세부적인 문제정의와 의제형성 특성은 분명한 차이를 보였다. 분석결과를 토대로 본 연구는 폐기물 관리정책에 대한 중요한 시사점들을 도출하였다.

주제어: 폐기물, 폐기물 관리, 미디어 프레임, 미디어 의제, 정책의제, 의제형성, 토픽 모델링

* "이 논문은 2020년도 중앙대학교 연구장학기금 지원에 의한 것임."
** 제1저자
*** 교신저자

www.kci.go.kr

Ⅰ. 서 론

인간은 생활을 영위하는 과정에서 다양한 제품을 생산·소비하며, 그 과정에서 필연적으로 각종 폐기물이 발생할 수밖에 없다. 과거 전통적인 농경사회에서는 폐기물이 생태계의 순환 구조에 의해 유기적으로 처리되어 큰 문제가 되지 않았으나, 급속한 도시화 및 산업화를 통해 대량생산 및 소비 체계가 갖춰지고, 사람들의 생활양식이 다양화되면서 폐기물 배출량 역시 급증하기 시작했다(박길용, 2009). 매우 빠르게 증가하고 있는 폐기물 배출량은 세계적으로도 심각한 문제가 되고 있다.

각종 폐기물의 급증은 환경오염 및 건강보건 피해를 초래함은 물론 심각한 사회갈등의 유발 요인이 되고 있다. 특히, 2000년대 이후 국내에서는 원전 폐기물의 처리, 수도권 매립지 이전 등과 같은 극심한 갈등을 경험하였다. 구체적으로, 2007년 고리원전 1호기의 수명연장 논란으로 시작된 핵폐기물 갈등은 2011년 후쿠시마 원전사고를 거치면서 원자력에 대한 부정적 위험인식의 급격한 사회적 확산으로 이어졌다. 이후에도 원전의 재가동, 건설 및 해체 등과 관련된 사회적 이슈들이 갈등을 증폭시켰다. 한편, 2016년 운영이 종료될 예정되었던 수도권 매립지의 경우, 2021년 현재까지도 대체부지 선정에 난항을 겪고 있는 상황이다.

언론은 '제4의 권력'으로 불리며 정보의 사회적 배분과 정책결정에서 핵심적인 역할을 수행한다. 언론은 자신들의 프레임(frame)에 맞춰 대중에게 특정 이슈 또는 사건과 관련된 정보를 제공함은 물론 여러 정보 중 일부 정보만을 부각하여 보도함으로써 시민들이 중요한 이슈로 인식하도록 유도한다(Brummans et al., 2008; Semetko & Valkenburg, 2000). 나아가 언론은 자신이 선호하는 정치적 담론을 형성시키려고 시도하며, 이러한 선호가 정책에 반영되도록 끊임없이 노력한다. 이처럼 언론은 사회문제에 대해 프레임이 내재된 '사회적 정의'(social definition)를 제시함으로써 정책형성과 변동에 영향을 미치려고 한다(Olper & Swinnen, 2013; 은재호, 2007). 사회적 정의를 통해 시민과 정부에게 특정한 사회문제를 중요한 이슈로 인식하도록 만드는 과정이 언론의 핵심적 기능인 의제설정(agenda setting) 기능이다.

환경적 이슈의 경우 언론매체의 의제설정 및 프레임 차이는 더욱 두드러진다(Carvalho, 2007; Carvalho & Burgess, 2005; Soroka, 2002). 특히, 환경적 이슈들에 대한 보도는 언론의 이념적 성향에 따라 크게 달라진다(Gamson & Modigliani, 1989). 국내에서도, 2000년대 이후 폐기물로 인한 문제가 심각해지면서 국내 언론에서도 폐기물 문제를 조명하기 시작했다. 언론은 폐기물 문제에 대해 각자의 프레임 속에서 상이한 정의를 내리며, 문제의 인과관계를 분석하고, 해결 방안을 제시할 목적으로 기사나 보도를 구성한다. 환경적 이슈들은 대부분의 사람들이 실제로 일상에서 경험하는 것이 아니라는 '두드러지지 않는(unobtrusive)' 특성 때문에 언론매체가 주도적으로 환경적 이슈들을 선점하고, 대중적 관심을 증대시키는 것이 일반적이다(Soroka, 2002). 더욱이, 방사성 폐기물 관리 미흡, 폐기물의 무단 투기와 같은 극적인 사건의 존재는 언론매체의 영향력을 증대시킨다.

www.kci.go.kr

다양한 환경적 이슈들 중에서도 폐기물은 가장 다루기 힘들며, 사악한 정책 문제(wicked policy problem)로 분류된다(Salvia et al., 2021). 최근 광역 쓰레기 매립장 갈등, 폐기물 불법 매립 보도 등으로 폐기물 관리에 대한 사회적 관심이 급속히 확산되고 있음에도 불구하고 폐기물과 관련한 국내 사회과학 분야의 연구는 매우 미흡한 상황이다. 폐기물 관련 소수의 연구들은 주로 폐기물 관련법 또는 특정 폐기물과 관련된 정책을 분석대상으로 하고 있다. 특히, 폐기물 정책에 관한 연구로는 방사성 폐기물 정책(이태준 외, 2017; 임성진, 2015), 플라스틱 폐기물 정책(윤경준, 2020), 폐기물 관리정책(정희성·안형기, 2008), 방사성폐기물 처분장의 입지 결정(강민아·장지호, 2007), 방사성폐기물 처분장에 대한 언론의 의제설정(반현 외, 2004) 등 주로 원전 폐기물 관련된 매우 제한된 주제들만 연구되었을 뿐 정책학적 관점에서 폐기물 전반에 대한 언론의 정책의제설정에 관한 선행연구는 찾아보기 어렵다.

이러한 상황에서 본 연구에서는 정책학적 관점에서 폐기물 이슈 전반에 대한 언론보도 분석을 통해 언론이 폐기물과 관련하여 무엇을 문제로 정의하며, 의제로 설정하는지, 또한 언론에 의해 설정된 의제들(media agenda) 중 어떤 의제들이 공공의제(public agenda)와 정책의제(policy agenda)로 전환되는지를 분석하고자 하였다. 특히, 본 연구는 폐기물과 관련된 언론보도 분석을 통해 폐기물 문제에 대한 미디어 의제들이 정권의 변화에 따라 어떻게 변화되어왔는지를 분석하였다. 또한 본 연구는 언론을 이념성향별로 구분하여 집단별로 설정된 의제에 어떤 차이가 있는지를 분석하고자 하였다. 이와 함께, 본 연구는 미디어 의제와 정책의제의 관계를 분석하고자 하였다.

Ⅱ. 문헌검토

1. 사회적 이슈에 대한 언론의 문제구성

일반적으로 사회문제의 해결을 위한 정책형성 과정은 정책문제에 대한 정의, 정책목표의 설정, 정책 대안의 선택, 정책의 집행 및 평가 등의 프로세스로 진행된다. 정책형성 과정의 첫 번째 단계인 문제정의(problem definition)는 '무엇이 문제인가'를 정의하는 과정으로써 정부는 문제정의 과정을 통해 사회문제의 원인 및 결과 등을 파악하고 사회문제를 해결하기 위한 대안들을 모색한다. 문제정의 개념은 주로 정부의 정책형성과 관련하여 집중적으로 논의되는 개념이지만, 언론 역시 사회문제를 보도하고 의제화하는 과정에서 문제정의 단계를 거친다. 사회문제의 구성은 언론의 핵심 기능 중 하나인 의제설정의 출발점으로 작용한다. 언론은 사건과 관련된 정보를 수집하고, 수집된 정보를 토대로 문제를 구성하고 정의한 다음 독자들에게 보도함으로써 특정 이슈를 사회문제로 부각시킨다.

언론은 인식된 실제의 특정 부분들만을 선택하고, 더 부각되도록 만듦으로써 특정한 방향

www.kci.go.kr

으로 문제가 정의되도록 프레이밍한다(Entman, 2007). 언론이 어떤 프레임에 맞춰 정보를 제공하느냐에 따라 대중이 해당 사안을 인식하고 평가하며 반응하는 양상은 크게 달라진다(Gamson & Modigliani, 1989; Gitlin, 1980; Entman, 2007; Strömberg, 2001). 이와 관련하여, Gamson & Modigliani(1989)는 언론이 특정한 이슈에 대해 의미를 부여하는 해석적 패키지(interpretive package)인 미디어 담론(media discourse)을 이용해 여론을 형성해 나간다고 주장한다. 나아가 언론의 해석적 패키지들 간에는 우위를 점하려는, 즉 대중들의 더 많은 관심과 지지를 이끌어내려는 경쟁이 빈번하게 벌어진다(Gamson & Modigliani, 1989). 이처럼 언론에 의해 구성되는 사회문제는 대중의 관심을 통해 공공의제로 전환되며, 공공의제를 해결하기 위해 정부가 공식 안건으로 채택할 때 정책의제로 전환된다. 따라서 언론이 어떻게 사회문제를 구성하느냐에 따라 공공의제로의 전환은 매우 다른 양상을 보이게 된다.

또한 언론의 문제정의는 언론사의 가치관 및 세계관에 따라 달라지며, 특히 문제정의가 내재된 미디어 의제와 프레임은 언론사의 이념적 성향을 그대로 반영한다(Edelman, 1993; Gamson & Modigliani, 1987; Scheufele, 1999; Shoemaker & Reese, 1996; 박기수, 2011, 박주현; 2020). 뉴스 프레임의 형성은 언론사의 규범 및 조직문화, 이해집단의 영향, 주요 독자층, 정치적·경제적 제약 등의 상호작용에 의해 설명될 수 있다(Entman, 2007; Gamson & Modigliani, 1987; Scheufele, 1999; Shoemaker & Reese, 1996). Edelman(1993)은 언론의 프레임 선택은 이념과 편견에 의해 결정된다고 단언한다. 특히, 언론매체에서 이념의 영향력은 기후변화, 지구온난화 등과 같은 환경적 이슈들에 대한 보도에서 분명하게 드러난다. 분명하게 대비되는 가치체계를 내재한 언론의 이념적 성향은 보도과정에서 과학적 사실에 대한 담론 구성에 커다란 영향을 미친다(Carvalho, 2007; Carvalho & Burgess, 2005). 그 결과, 상충된 의제와 프레임이 포함된(예컨대 원자력의 안전성을 부각시키는 뉴스 vs. 원자력의 위험성을 부각시키는 뉴스 등) 서로 다른 언론보도가 동시에 제공되는 상황이 빈번하게 발생되기도 한다. 해외 연구들과 비교해 상대적으로 높은 비율의 국내 연구들은 언론사의 이념적 성향이 미디어 의제 및 프레임 구성에 미치는 효과를 분석하는데 초점을 맞추고 있다. 국내 언론의 이념적 편향성은 보도 내용과 방식에서 분명한 차이를 드러낸다(고영신, 2007; 박주현, 2020; 이원섭, 2006). 언론은 각자의 이념적 편향성에 따라 사회적 이슈나 사건을 특정한 방향으로 구성하고, 전달함으로써 여론에 영향을 미친다. 특히, '정당 정파성'이 강한 국내 언론의 특성으로 인해 언론보도는 정파적 편향성을 보이며, 상이한 정파적 편향성을 지닌 언론, 정당, 시민단체 등에 대해 적대감마저 표출한다(박주현, 2020; 박기수, 2011).

2. 언론과 공공의제설정

Lippmann(1922)은 언론의 의제설정 기능과 관련된 최초의 연구에서 언론은 직접 경험하지 못하는 현실에 대해 독자들이 어떻게 이해하고 해석하는지에 영향을 끼친다고 주장하며

www.kci.go.kr

의제설정의 개념적 토대를 마련하였다. 50년 후, McCombs & Shaw(1972)는 실증연구를 통해 최초로 언론이 특정한 이슈를 강조해서 보도하면 대중이 해당 이슈를 중요한 것으로 인식하게 된다는 언론의 의제설정 기능을 증명하였다. 미디어 의제가 공공의제에 미치는 효과를 나타내는 의제설정이론은 McCombs를 중심으로 다양한 후속 연구들을 통해 반복적인 검증을 거치면서 보다 정교한 이론으로 정립되었다. 언론의 의제설정이론은 미디어에서 다루는 주요 이슈들이 대중의 주된 관심사에 영향을 미친다는 점을 핵심 내용으로 한다(McCombs, 1977. 2002; McCombs & Valenzuela, 2020). 이처럼 초기 의제설정이론이 미디어 의제와 공공의제의 인과관계를 분석하는데 국한되었던 반면, 이후 확장된 의제설정이론은 의제설정 과정을 미디어 의제, 공공의제, 정책의제설정의 3단계로 접근하고 있다. 미디어가 언론보도를 통해 의제화를 하면 해당 미디어를 접하는 독자들이 중요하다고 인식하는 공공의제화 되고, 정부, 의회 등 정책결정기구가 공공의제를 공식적으로 다루게 되면 정책의제로 발전하게 된다.[1)]

의제설정과 관련한 다수의 선행연구들에서 언론의 이슈 현저성(salience)과 독자들이 인식하는 이슈의 중요도 사이에는 유의미한 관계가 있는 것으로 나타났다(McCombs, 1977). 언론의 의제 현저성은 기사의 횟수, 보도 기간 등으로 측정된다. 언론매체는 현저성이 높다고 인식하는 의제일수록 더욱 높은 빈도로 보도를 할 것이라는 가정에 기반한다. 의제의 현저성이 대중들 간에 두드러지게 되면 해당 의제나 주제는 대중들의 주된 관심사로 자리잡게 되고 그 결과 공공의제로 확장된다. 또한 언론이 메시지를 제공하는 기간에 따라 독자들이 느끼는 의제의 중요성은 달라진다. 정보 제공기간이 길어질수록 정보의 축적 효과로 인해 정보 수용자의 태도에 변화가 발생되기 쉽다(Salwen, 1988; 이종혁·최윤정, 2020). 특히, 정보 관성(information inertia)으로 인해 짧은 시간에 이루어지는 많은 양의 보도는 독자들에게 강력한 영향을 미치기 쉽다(이종혁·최윤정, 2020).

3. 언론과 정책의제설정

정책과정에서 언론매체의 역할은 소극적인 뉴스의 전달자에서 주도적인 정책행위자로 빠르게 변해왔다(Page & Shapiro, 1992). 특히, 언론은 '외부주도형' 정책의제 설정과정에서 중심적인 역할을 수행하면서 '매체 민주주의'(media democracy)라는 새로운 형태의 민주주의를 출현시켰다(Meyer, 2002). 언론, 시민단체와 같은 비정부 행위자들은 주도적으로 사회문제를 이슈화하고 공공의제로 확산시킴으로써, 정부의 정책의제화를 유도하는 방식으로 정책의제 설정이 이루어진다(Cobb & Elder, 1972).

이상에서 살펴본 것처럼 McCombs를 중심으로 한 공공의제설정이론(public agenda setting)

1) 언론의 의제설정 연구에서 이슈(issue)는 특정한 사건이나 문제를 의미하는 반면, 의제(agenda)는 중요하게 고려되는 일련의 이슈들의 목록을 의미한다(McCombs, 2002).

www.kci.go.kr

이 언론이 공공의제 설정에 미치는 효과에 초점을 맞추고 있는 반면 Cobb & Elder(1971, 1972)의 정책의제설정이론(policy agenda setting)은 공공정책 형성에 초점을 맞추고 미디어와 정책 간의 관계를 집중 분석하였다. 언론매체는 공공의제와 정책의제를 형성하는 촉매제 역할을 한다. 사회적 이슈가 발생하면 언론은 보도를 통해 독자들에게 해당 이슈를 인식시키며, 이 과정에서 사회적 이슈는 공공의제로 발전한다. 나아가, 언론은 지속적인 보도를 통해 형성된 공공의제에 대해 공론장을 제공하여 정책의제로 발전할 수 있는 기제를 마련한다(Cobb & Elder, 1972). 이들의 정책의제설정이론은 정치학, 정책학, 커뮤니케이션 등의 학문 분야에서 후속 연구들로 이어졌다(대표적으로, Baumgartner & Jones, 1993; Kingdon, 1995). 그럼에도 불구하고 지금까지도 정책학적 관점에서 언론매체가 정책결정에 미치는 효과에 대한 실증적 연구는 소수에 불과하다.

구체적으로, Page & Shapiro(1992)는 미국 여론의 역동성에 대한 장기간의 연구에서 언론매체가 시민들의 이슈에 대한 태도를 형성하고, 나아가 시민들의 태도는 정책결정에 유의미한 영향을 미친다는 분석결과를 제시하였다. Baumgartner & Jones(1993)는 언론의 보도범위와 정책의제 간의 관계에 대한 방대한 데이터 분석을 통해 정책결정과정에 대한 언론의 영향력을 간접적으로 제시하였다. 비슷한 시각에서, Brettschneider(1996)은 1949년부터 1990년까지의 여론과 독일 연방의회의 의제 간의 관계를 분석하였다. 분석결과, 연방의회 활동의 60% 정도가 여론의 방향과 일치하는 것으로 나타났다. 프레임이론 관점에서 Callaghan & Schnell(2001)은 총기규제와 관련된 엘리트들의 정책담론(policy discourse)은 언론이 해당 이슈를 어떻게 프레이밍 하는가에 따라 달라지며, 이러한 미디어 프레임이 정책결정 과정을 지배하게 된다는 분석결과를 제시하였다. Soroka(2002)는 확장된 의제형성과정 모형을 제시하고, 미디어 의제, 공공의제, 및 정책의제 간의 관계를 실증분석하였다. 특히, 기존 의제설정 이론들이 미디어 의제, 공공의제, 정책의제의 일방향적 인과관계를 분석하는데 초점을 맞춘 반면 이 연구는 미디어 의제, 공공의제, 정책의제 간의 관계를 양방향적 관점에서 접근하였다. 분석결과, 이슈의 속성(인플레이션, 환경, 재정적자)이 언론과 정책의제형성 간의 관계에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히, 환경적 이슈의 경우 언론매체의 영향력이 더욱 증대되는 것으로 나타났다. 또한 언론매체의 현저성은 정책의제에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 최근 Olper & Swinnen(2013)은 언론매체에 의해 제공되는 정보는 상이한 집단들에게 뉴스로 제공되고, 더 나아가 정책과정에서의 이들 집단들의 영향력을 제고하려는 언론매체의 유인체계를 반영하고 있다고 분석하였다. 언론매체의 뉴스보도의 편향성은 정책의 편향성으로도 이어진다.

국내 연구에서 은재호(2007)는 언론의 정책문제 정의와 정책변동의 상관성을 입증하였다. 구체적으로, 프랑스의 AIDS 관련 언론보도 분석을 통해 특정 이슈에 대한 언론의 보도건수가 증가할수록 정책결정 역시 증가한다는 분석결과를 제시하였다. 홍유정·황주성(2015)은 광주 인화학교 사건(소위 도가니 사건) 관련된 정책의제설정 과정에서 트위터를 포함한 소셜

www.kci.go.kr

미디어와 신문 등 전통적인 매체 간에 역할 차이가 존재하는가를 분석하였다. 분석결과, 사회적 이슈와 정책의제는 전통적인 매체가, 공공의제는 소셜 미디어의 비중이 높은 것으로 나타났다. 비슷한 시기에 박기묵(2015)은 Baumgartner & Jones(1993)의 연구를 확장하여 4개의 사회적 이슈들에 대한 언론의 보도 빈도(즉 관심도)를 주제별, 속성별로 분류하여 측정하고, 속성별 언론의 관심도와 정책결정과의 관계를 분석하였다. 분석결과, 4개 이슈들 중 2개 이슈는 언론의 보도성향대로 정부 정책이 결정된 것으로 나타났다.

이상의 국내외 선행연구들은 다양한 사회적 이슈들을 대상으로 언론의 미디어 의제가 정책결정에 미치는 효과를 실증분석하는데 큰 기여를 하였다. 그러나 이들 선행연구들에서 다뤄진 이슈들은 상대적으로 구조화가 용이한 사회문제들이 대부분이었다. 즉, 상대적으로 분명한 문제정의가 존재하며, 정책대안의 결과예측이 용이한 문제들이 대부분이었다. 이러한 선행연구들과는 달리 본 연구는 대표적으로 사악한 정책문제인 폐기물 이슈를 대상으로 언론의 문제정의 및 프레임을 분석하고, 나아가 미디어 의제와 정책의제의 관계를 분석하고자 하였다. 또한 방법론적 측면에서, 선행연구들은 대부분 양적 내용분석을 주된 분석방법으로 채택하고 있으며, 특히 보도 건수, 키워드별 빈도 등의 분석에 초점을 맞추고 있다. 반면, 본 연구는 토픽모델링과 프레임 분석을 결합하는 새로운 혼합방법론(mixed method)의 적용 가능성을 모색하고자 하였다.

Ⅲ. 연구 설계

1. 분석대상 및 자료의 수집

폐기물과 관련된 언론보도 분석을 목적으로 본 연구는 국내 주요 언론사의 뉴스 기사를 분석대상으로 하였다. 이를 위해 국내 언론사를 정치적 성향에 따라 진보·중도·보수로 구분한 후 각 집단별로 대표적인 2개 언론사를 선정하였고, 그 결과 총 6개의 종합일간지들이 분석 대상에 포함되었다. 구체적으로, 진보성향 언론사에서는 경향신문과 한겨레, 중도성향 언론사에서는 국민일보와 한국일보, 보수성향 언론사에서는 중앙일보와 동아일보가 선정되었다.[2)]

본 연구의 시간적 범위는 박근혜 정부의 임기 시작일인 2013년 02월 25일부터 2021년 02월 28일까지로 설정하였다. 특히, 박근혜 정부와 문재인 정부를 비교함으로써, 상이한 이념적 성향을 지닌 정권에서 언론이 어떻게 폐기물 관련 의제들을 형성하는지를 비교분석 할 수

2) 언론의 정치적 성향과 관련된 선행연구들에서 국민일보와(대표적으로, 전범수·신은주, 2018; 이유민·이민규, 2021 등) 한국일보는(박기수, 2011; 이원섭, 2011 등) 중도 성향으로 분류되고 있다. 또한 보수성향 언론사의 선정에서 조선일보는 2018년도 이전의 보도 자료가 누락되어 있어 분석대상에서 제외되었다.

www.kci.go.kr

있었다. 구체적으로, 2013년 02월 25일부터 2017년 04월 31일까지를 박근혜 정부, 2017년 05월 01일부터 2021년 02월 28일까지를 문재인 정부 시기로 구분하였다. 박근혜 전 대통령의 경우 2017년 03월 10일에 탄핵선고를 받고 실권하였으나, 문재인 정부 출범일인 2017년 05월 01일 전까지는 유사한 이념적 성향을 지닌 황교안 전 국무총리가 권한대행을 하고 있던 시기이므로 2017년 05월 이전의 시기는 박근혜 정권으로 편입시켰다.

본 연구는 분석자료 수집을 위해 '폐기물'을 키워드로 네이버 뉴스, 빅카인즈, 언론사 홈페이지 등의 검색엔진을 통해 뉴스 기사를 검색하였으며, 검색 결과 경향신문 약 2,200건, 한겨레 약 1,630건, 한국일보 약 2,190건, 국민일보 약 2,180건, 동아일보 약 1,480건, 중앙일보 약 1,940건으로 총합 약 11,620건의 기사가 검색되었다. 검색된 모든 기사들을 대상으로 동일한 내용의 중복기사, 단순히 기업을 광고하는 홍보성 기사, 특정한 대상을 폐기물에 비유하는 단순 비유적 표현 등 폐기물 의제형성과 관련 없는 기사 등을 제외하는 작업이 반복적으로 진행되었다. 이러한 과정을 거쳐 최종적으로 총 4,024건의 기사가 추출되었으며, 이 기사들은 의제 도출을 위한 분석 자료로 활용되었다. 〈표 1〉은 본 연구에서 분석에 포함된 언론사별 기사 건수를 정리한 것이다. 또한 〈그림 1〉은 연도별 기사 건수의 변화를 그래프로 나타낸 것이다.

〈표 1〉 자료수집 결과

(단위: 건)

언론사 / 연도	경향신문	한겨레	한국일보	국민일보	동아일보	중앙일보	계
2013	87	61	55	49	57	61	370
2014	76	44	61	43	31	57	312
2015	63	73	74	73	65	78	426
2016	59	64	65	76	53	72	389
2017	106	87	71	49	54	152	519
2018	117	72	98	63	69	148	567
2019	161	75	141	70	82	250	779
2020	137	82	100	72	84	69	544
2021	36	18	25	21	13	5	118
계	842	576	690	516	508	892	4,024

www.kci.go.kr

〈그림 1〉 폐기물 관련 언론보도의 변화 추이

(단위: 건)

2. 분석방법 및 절차

본 연구는 폐기물 관련 신문기사에 대한 내용분석을 통해 언론의 의제형성 과정과 특성을 분석하고자 하였으며, 이를 위한 분석방법으로 텍스트 마이닝(text mining) 기법 중 하나인 토픽 모델링(topic modeling) 기법을 사용하였다. 텍스트 마이닝은 신문기사, 인터넷상의 문서(예, 댓글) 등과 같은 정형화 되지 않은 질적 데이터(unstructured qualitative data)로부터 유의미한 개념을 추출하고, 이들 간의 패턴(pattern)과 같은 정보를 도출하는 방법을 의미한다. 대표적인 텍스트 마이닝 기법으로 Blei et al.(2003) 등에 의해 개념화된 토픽 모델링은 텍스트 내의 추상적인 주제(topic)를 발견하기 위해 통계적 알고리즘을 이용하여 텍스트에 내재된 의미구조(semantic structure)들을 분석하는 기법이다.

언론의 보도 프레임이 특정한 단어와 어절의 선택과 강조에 의해 결정되는 특성이 있으며(이유민·이민규, 2021), 따라서 토픽모델링은 언론보도 프레임 분석에 필요한 핵심적인 단어들을 추출하기에 적절한 분석기법이다. 특히, 토픽모델링 분석은 뉴스 보도와 같은 대량의 텍스트 데이터로부터 내재적인 주제(latent themes)들인 의제들을 추출하기에 유용한 분석도구로서 최근 언론보도 분석에서 활용이 빠르게 확대되고 있다(Blei & Lafferty, 2006; Blei et al., 2003; Gao & Darwish, 2018; Rajasundari, Subathra, & Kumar, 2017; 김태종, 2020; 김현지 외, 2019; 이종혁·길우영, 2019; 이태준 외, 2017).

구체적으로, 토픽모델링은 방대한 텍스트 데이터 속에 숨겨져 있는 주제들을 찾아내기 위한 분석기법으로, 수집된 텍스트 간에 유사한 의미를 지니는 주제가 내재되어 있을 것으로 가정하고, 각각의 단어가 어떤 주제에 속하는지를 확률적으로 계산하는 기법이다. 대표적인 토픽모델링 기법으로 잠재의미분석(LSA; latent semantic analysis), 확률적 잠재의미분석

www.kci.go.kr

(PLSA; probabilistic latent semantic analysis), 잠재디리클레할당(LDA; latent Dirichlet allocation) 기법 등이 활용된다. 이들 중 잠재디리클레할당 기법은 기존의 잠재의미분석과 확률적 잠재의미분석 기법이 가진 한계를 보완하며, 여러 주제들 사이의 관계를 파악하는데 강점을 지니고 있다. 특히, LDA 기법에서는 문서들(documents)로 부터 추출된 단어들이 특정한 토픽으로 할당된다. 이러한 장점 때문에 LDA 기법은 토픽모델링 기법들 중에서도 많이 이용되고 있다.

본 연구는 토픽모델링을 위해 NetMiner 4.4 프로그램을 활용하였으며, 토픽모델링은 신문기사 추출(1단계), 전처리(pre-processing: 2단계), 토픽추출(3단계), 토픽모델링분석(4단계)의 등 4단계로 진행되었다. 구체적으로, 1단계인 신문기사 추출단계에서는 '폐기물'을 키워드로 텍스트 자료 추출 대상인 6개 종합일간지의 신문기사들을 검색하여 총 4,024개의 기사 제목과 본문(기사 내용)을 수집하였다. 다음으로 2단계인 기사의 전처리단계에서는 숫자, 부사, 한자어, 지시어, 조사 등 분석에 불필요한 단어들을 제거하고 명사와 형용사를 추출하였으며, 유사한 의미를 갖는 단어들을 대표어로 변환하는 작업을 진행하였다. 3단계인 토픽추출단계에서는 전처리 과정을 거쳐 추출된 단어들을 토대로 '문서×단어', '토픽×단어' 행렬을 만드는 작업이 진행되었으며, LDA의 반복을 통하여 '문서×단어' 행렬과 '토픽×단어' 행렬의 적합도를 높이는 작업이 수행되었다. 마지막으로, 4단계인 토픽모델링 분석단계에서는 각 토픽에 포함된 단어들을 빈도순으로 상위 15개 단어로 한정하였으며, 선정된 단어들 간의 관계에서 주제가 분명하게 도출될 때까지 반복적으로 토픽의 개수를 변경해가며 분석이 진행되었다. 이러한 분석 과정을 거쳐 연도별, 시기별, 언론사 이념성향별로 특정 개수의 토픽들이 선정되었으며, 선정된 토픽들과 각 토픽에 포함된 단어들을 토대로 연구자들이 결과를 해석해 가면서 폐기물 관련된 미디어 의제를 도출하였다.[3)]

다음으로, 본 연구는 미디어 의제와 정책의제의 관계를 분석하고자 하였다. 특히, 미디어 의제가 어떻게 정책의제로 발전되는가를 조작적으로 측정하기 위해 선행연구들을 토대로 특정한 이슈와 관련된 법률제정 및 개정, 법안의 발의, 법률안에 대한 공청회, 위원회 설치, 대통령 연설, 국무회의 의결, 조례제정, 국정감사 등을 정책의제의 간접적인 측정도구로 활용하여 미디어 의제가 정책의제로 전환되는 과정을 분석하고자 하였다(Brettschneider, 1996; Callaghan & Schnell, 2001; Soroka, 2002; 박기묵, 2015; 은재호, 2007; 홍유정·황주성, 2015).

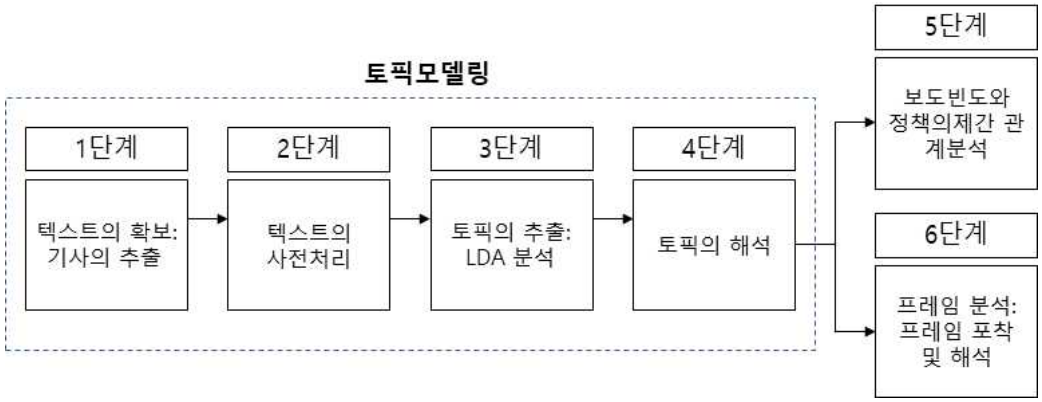
마지막으로, 본 연구는 추출된 토픽들을 토대로 언론의 프레임을 포착하고 해석하기 위해

3) 토픽 모델링 결과에 대한 합의된 타당도 검증방법은 존재하지 않으나, 크게 내재적인 검증 방법과 외재적인 검증방법으로 나뉜다. 대부분의 선행연구에서 내재적인 검증방법이 활용되고 있으며, 토픽과 문서(documents)의 일치 여부에 대한 주관적 확인, 토픽의 해석 가능성 검토, 혼란도(perplexity) 점수, 토픽 일관성(topic coherence) 지수 등이 대표적인 내재적 검증방법들이다. 본 연구에서는 토픽의 해석가능성에 초점을 맞추고 토픽을 추출하였다.

www.kci.go.kr

질적 프레임 분석(frame analysis)을 실시하였다. 이상에서 토픽모델링을 통해 추출된 토픽들은 언론에 의해 주목되는 주요 미디어 의제들의 다양성을 나타내며, 각 의제들은 중립적인 표현들로 제시되어 있다. 따라서 연구자들의 추가적인 해석을 통해 각 프레임에 내재된 문제구성과 지향성을(예컨대, 원자력의 안전성의 부각 vs. 원자력의 위험성의 부각 등) 포착하고자 하였다. 이 과정에서 연구자들 간에 프레임 명칭 및 해석이 불일치하는 경우에는 합의를 통해 프레임을 결정함으로써 코더 간 신뢰도를 확보하였다. 이상의 분석절차를 종합하여 본 연구의 분석 프레임워크를 도식화하면 〈그림 2〉와 같다.

〈그림 2〉 분석 틀



Ⅳ. 분석결과

1. 연도별 분석결과

6개 언론사의 폐기물과 관련된 신문기사를 2013년부터 2021년까지 연도별로 분석한 결과, 원자력, 수도권 매립지, 재생에너지, 자원순환 등의 이슈들이 중점적으로 의제화된 것으로 나타났다. 이 이슈들은 모두 정부의 정책의제에 포함되어 있는 메타 이슈(meta issue)들이었으며, 각 이슈들은 세부 의제들을 포함하고 있었다. 종합적으로, 시간이 지나면서 미디어 의제가 세분화되는 양상을 보였다. 언론은 박근혜 정부 출범 초기에는 원자력이나 에너지 정책 같은 거시적인 이슈들을 많이 보도하며 의제화하였으나, 시간이 지날수록 폐기물 업체 비리, 석면 피해, 안전과 관련한 노동환경 등과 같이 미시적 관점에서 미디어 의제들을 다양하게 형성하는 경향을 보였다.

각 이슈에 대한 의제 형성과정을 구체적으로 살펴보면, 원자력의 경우 2013년에는 한미원자력협정의 개정이 주요한 이슈로 설정되었으나, 해당 의제는 2015년에 한미원자력협정 개

www.kci.go.kr

정 협상이 타결됨에 따라 소멸되었다. 다음으로, 2011년 후쿠시마 원전 사고 이후, 언론은 체르노빌, 후쿠시마와 같은 원전 사고, 사용후 핵연료에 대한 관리 문제, 원전의 노후화 등을 이슈화하며 원전의 위험성을 주로 의제화하였다. 원자력의 위험성이 부각되면서 2017년에는 신고리 5·6호기 원자력발전소 건설 문제가 공공의제로 부상하였고, 정부는 신고리 5·6호기 건설공사를 일시 중단하고 공론화를 거쳐 건설 여부를 결정하는 것으로 정책의제화 되었다. 이후 2019년도에는 일본이 후쿠시마 지역의 방사능 오염수를 해양에 방류하겠다는 계획을 발표하면서 국내 언론의 주요한 의제로 다뤄졌다. 이와 함께, 사용후 핵연료의 경우, 2013년 '사용후 핵연료 공론화위원회'가 출범하였고, 이후 여론 수렴 등을 거쳐 2015년 정부에 사용후 핵연료 관리에 대한 최종권고안이 제출되었다. 그러나 2018년까지 시민환경단체를 중심으로 공론화의 한계와 문제점에 대한 비판이 지속되었고, 언론은 이를 지속적으로 의제화하면서, 사용후 핵연료는 여전히 중요한 공공의제로 남아 있었다. 결국, 2019년 정부는 사용후 핵연료 문제를 다시 한번 정책의제로 전환하였다. '사용후 핵연료 재검토위원회'가 출범하면서 사용후핵연료의 관리 및 처분이 다시 중요한 의제로 부상하였으며, 2020년에는 사용후핵연료 관리 방안에 대한 재공론화가 진행되었다.

수도권 매립지 이슈 또한 언론에 의해 2013년 이후 지속적으로 의제화되었다. 수도권 매립지의 경우 서울, 인천, 경기도 지역의 쓰레기 처분장이었으나 2016년에 사용종료가 예정됨에 따라 점차 사회적 갈등으로 부상하였다. 언론에서도 시기별로 수도권 매립지에 관한 의제를 조금씩 달리하였는데, 종료예정 시점인 2016년 이전 시기에서는 수도권 매립지 운영종료와 연장에 관한 보도가 중심이었던 반면, 매립지의 사용 연장에 관한 합의가 도출된 이후인 2017년에는 이렇다 할 의제가 형성되지 않았다. 이후 2019년도부터는 언론이 대체 매립지 후보지 선정에 관하여 중요하게 다루면서, 매립지 후보지에 관한 지자체들(주로 서울시, 인천시)의 논의가 활발해지기 시작하였다.

마지막으로, 재생에너지 이슈는 포괄적인 의제 중 하나로서 2017년 출범한 문재인 정부의 탈원전 기조와 함께 급격히 부각된 의제이다. 언론이 원자력의 위험성을 부각시킴과 동시에 재생에너지로의 전환을 중점적으로 의제화하면서 재생에너지와 관련된 의제들인 친환경 에너지, 미세먼지, 일회용품 사용 문제 등에 대한 논의도 활성화되었다. 이후 언론은 정부의 재생에너지 추진 정책을 지속적으로 의제화하였으며, 나아가 자원순환 사회로의 지향을 의제화하였다. 이러한 언론의 의제형성 노력은 대형 상점에서의 일회용품 제공을 금지하는 등 일회용품 사용을 줄이기 위한 정부의 정책의제로 이어졌다. 본 연구의 시간적 범위인 2013년 02월 25일부터 2021년 02월 28일까지 연도별 토픽모델링 결과를 정리하면 〈표 2〉와 같다.

www.kci.go.kr

〈표 2〉 연도별 폐기물 관련 언론보도 토픽모델링 분석결과[4)]

	년도								
	2013	2014	2015	2016	2017*	2018	2019	2020	2021
세부 토픽	원자력 위험성	원전 수명연장 논의	방폐장	원자력 발전소	원전 해체	원전 해체	사용후 핵연료	코로나19 확산	안전 관련법
	사용후 핵연료	한국수력 원자력	원전 해체	원자력 위험성	원자력 위험성	사용후 핵연료	원전 해체	코로나19 치료	노동 환경
	한미 원자력 협정	원전 해체	사용후 핵연료	사용후 핵연료	원전 공론화	자원순환	후쿠시마 오염수	사용후 핵연료	일회용품 분리배출
	환경 관련 규제	원자력 위험성	신재생 에너지	파이로 프로세싱	사용후 핵연료	일회용품 분리배출	일회용품	원전 안전성 평가	일회용품 규제
	에너지 정책	사용후 핵연료	환경오염	폐기물 배출	신재생 에너지	쓰레기 수입 거부	신재생 에너지	폐기물 처리	탄소 중립
	안전한 사회 구축	방폐장	폐기물 무단 투기	친환경 에너지	친환경 제품 이용	환경정책	의료 폐기물	수도권 매립지	에너지 정책
	시민 참여	폐기물 배출	폐기물 업체 비리	정부 정책 결정	자원순환	친환경 에너지	비료공장 피해	일회용품 분리배출	수도권 매립지
	생태공원 조성	수도권 매립지	종량제 봉투	지진 피해	종량제 봉투	수도권 매립지	대기오염	일회용품 규제	기후변화
	수도권 매립지	환경오염	수도권 매립지	폐기물업체 비리	환경오염	미세먼지	수도권 매립지	기후변화	코로나19
	–	담배가격 인상	메르스	–	석면 피해	–	노동자 사고	신재생 에너지	원자력 위험성
	–	에너지 발전계획	–	–	폐기물 업체 비리 조명	–	외교적 대응	제주 환경피해	–
	–	–	–	–	–	–	정부 정책	–	–

* 주: 2017년 수집된 기사 519건 중 박근혜 정권에 속하는 시기의 기사는 135건에 불과했고, 2017년도 04월까지의 기간을 따로 분석해본 결과 유의미한 토픽모델링 결과가 도출되지 않음. 또한 국정농단 사태로 인해 박근혜 정권의 2017년도 시기는 사실상 정권 공백기였다는 점 등을 이유로 2017년의 분석결과는 문재인 정권으로 편입하였음.

이와 함께, 본 연구는 미디어 의제와 정책의제의 관계를 분석하고자 하였다. 이를 위해 2013년부터 2021년 상반기까지 연도별로 폐기물과 관련된 주요 세부토픽들에 대한 언론보

4) 폐기물 관련 언론보도에 대한 토픽모델링 결과, 폐기물과 관련성이 높지 않은 토픽들이 함께 추출되었는데, '담배가격 인상'(2014년)의 경우 담배가격 인상과 그로 인한 세수 증가를 보도하는 과정에서 폐기물 부담금이 자주 언급되며 기사에 포함되었기 때문이다. 다음으로, 2015년의 '메르스' 토픽과 2020년도부터 등장한 '코로나19' 관련 토픽들은 신종 바이러스의 창궐과 확산에 대해 보도하는 과정에서 의료폐기물이 언급되며 기사에 포함되었다.

www.kci.go.kr

도 빈도와 정책의제의 산출빈도 간의 관계를 분석하였다. 특히, 언론보도에서 원자력 및 에너지 관련 토픽들을 제외하고 가장 출현빈도가 많았던 자원순환, 폐기물 배출, 일회용품 분리배출, 일회용품 규제, 및 수도권 매립지 등의 5개 세부토픽들과 관련된 정책의제들의 산출빈도를 연도별(반기별)로 측정하였다. 분석결과는 아래 〈그림 3〉과 같다. 〈그림 3〉에서 제시된 것처럼 폐기물 관련 뉴스보도의 양적 변화 추이는 폐기물 관련 정책의제의 산출 변화 추이와 상당히 유사한 패턴을 보이는 것으로 나타났다. 대체로, 5개 세부 토픽들에 대한 보도건수가 증가할수록(또는 감소할수록) 관련 정책의제의 산출빈도 역시 증가하는(또는 감소하는) 것으로 나타났다. 뉴스보도 빈도와 정책의제 산출빈도 간의 상관관계(r)는 r=0.59로 높게 나타났다. 또한 5개 세부토픽들과 관련된 뉴스보도와 정책은 2018년 상반기에 가장 빈도가 높은 것으로 나타났다.[5)]

〈그림 3〉 폐기물 관련 언론보도 빈도와 정책의제 산출빈도 변화 추이

(단위: 건)

2. 정권별 분석결과

이상에서 연도별로 언론이 폐기물 관련 의제를 어떻게 설정해왔는지를 분석함으로써, 연도별 미디어 의제의 변화과정을 살펴보았다. 이하에서는 폐기물 관련 의제가 정권별로 어떻게 차이가 나는지를 파악하기 위해 박근혜 정부와 문재인 정부로 구분하여 미디어 의제들을

5) 2018년 상반기의 경우, 폐기물 배출 관련하여 생태계 재정립을 위한 중장기 종합계획 수립(4월) 및 폐기물 유해성 정보자료 작성제도 시행(4월), 일회용품 규제 관련하여 비닐 우산커버 금지(4월) 및 일회용컵 보증금제도 도입(5월), 자원순환과 관련하여 폐기물처분 부담금제도 도입(1월), 재활용 폐기물 관리 종합대책 수립(5월) 등 폐기물 관련 주요 정책들이 결정 또는 시행되었다.

www.kci.go.kr

분석하였다.

전반적으로, 전반적으로, 박근혜 정부와 문재인 정부 시기 모두에 걸쳐 언론은 폐기물과 관련하여 공통적으로 원자력, 에너지, 환경, 폐기물 등을 주요 의제들로 설정하였다. 그러나 박근혜 정부에 비해 문재인 정부에서 폐기물과 관련하여 더 많은 세부 토픽이 추출되었으며, 토픽 간 유사성에 따라 분류한 주제 역시 다양한 것으로 나타났다. 언론은 박근혜 정부에서는 원자력에 관해 폭넓게 의제를 설정했던 반면, 문재인 정부에서는 환경, 폐기물 관리 등에 대해 보다 다양하며 세분화된 의제들을 설정하였다. 이러한 결과는 박근혜 정부에서 문재인 정부로 전환되면서 언론이 폐기물과 관련하여 더 많은 사회문제들을 이슈화하고, 미디어 의제로 설정하였음을 보여준다. 구체적으로, 박근혜 정부에서 언론은 원자력, 신재생에너지, 환경, 폐기물 배출 등을 주로 보도하며 의제로 설정하였다. 반면, 문재인 정부에서는 원자력, 환경, 폐기물 관리, 신재생에너지, 노동환경. 수도권 매립지 등의 보다 다양한 이슈들을 사회문제로 정의하고 보도하였다. 〈표 3〉은 정권별로 폐기물 관련 언론보도의 토픽모델링 결과를 정리한 것이다.

www.kci.go.kr

〈표 3〉 정권별 토픽모델링 비교분석

박근혜 정권		문재인 정권	
주제	세부 토픽 (출현 빈도)*	주제	세부 토픽 (출현 빈도)*
원자력	사용후 핵연료 (4)	원자력	사용후 핵연료 (4)
	원자력 위험성 (3)		원전 해체 (3)
	원전 해체 (2)		원자력 위험성 (2)
	방폐장 (2)		원전 공론화
	원전 수명연장 논의		후쿠시마 오염수
	원자력 발전소		원전 안정성 평가
	한미원자력 협정	에너지	신재생에너지 (3)
	파이로프로세싱		에너지 정책
	한국수력원자력		친환경 에너지
에너지	신재생에너지	환경	기후변화 (2)
	에너지 정책		환경정책
	친환경 에너지		미세먼지
	에너지 발전계획		대기오염
환경	환경오염(2)		환경오염
	환경 관련 규제		탄소 중립
폐기물 발생	폐기물 배출 (2)		친환경 제품이용
	폐기물 무단 투기	폐기물 관리	일회용품 분리배출(3)
	종량제 봉투		일회용품 규제 (2)
개별 토픽	폐기물 업체 비리(2)		자원순환 (2)
	안전한 사회 구축		일회용품
	메르스		폐기물 처리
	지진 피해		쓰레기 수입 거부
	시민참여		종량제 봉투
	정부 정책 결정	코로나19	코로나19
	생태공원 조성		코로나19 확산
	수도권 매립지 (3)		코로나19 치료
	담배가격 인상	개별 토픽	수도권 매립지 (4)
			안전 관련법
			노동 환경
			제주 환경피해
			정부 정책
			노동자 사고
			외교적 대응
			의료폐기물
			비료공장 피해
			석면피해
			폐기물 업체 비리

* 주: 출현빈도는 연도별 토픽분석 결과를(〈표 2〉 참고) 토대로 각 토픽이 추출된 횟수를 정권별로 합산한 것으로, 각 정부에서 해당 토픽이 총 몇 번 등장했는가를 의미함

먼저, 두 정부에서 언론의 에너지 관련 논의는 상당한 유사성을 보인다. 두 정부 모두 언론은 화석연료의 과도한 의존을 문제로 정의하며, 신재생에너지의 중요성을 주요 의제로 설정하였다.[6] 또한 의제의 출현빈도를 분석해보면, 박근혜 정부에서 문재인 정부로 넘어오면서

www.kci.go.kr

신재생에너지의 중요성이 더욱 부각 되었음을 확인할 수 있다.

그러나 두 정부 시기의 언론은 원자력, 환경, 폐기물 관리, 수도권 매립지 등에 대한 세부 의제에서 상당한 차이를 보였다. 원자력의 경우, 두 정부 모두에서 사용후 핵연료, 원자력 위험성, 원전 해체 등의 토픽들이 공통적으로 등장하였다. 그러나 박근혜 정부에서는 원자력의 관리적 측면이 주로 문제로 구성되었으며, 한미원자력협정, 파이로프로세싱, 원전, 한수원 등의 광범위한 의제들이 형성되었다.[7] 반면, 문재인 정부에서는 원전의 안정성 평가가 제대로 이루어지지 않았다는 점이 주요 문제로 정의되었고, 원전 공론화, 안전성 평가 등 원전 가동 및 안전성을 둘러싼 이슈들이 미디어 의제로 설정되었다.[8]

환경의 경우, 원자력과는 상반된 의제형성 양상을 보이고 있다. 박근혜 정부에서 문재인 정부로 넘어가면서 문제정의의 범위가 확장되었고, 보다 세분화된 다양한 미디어 의제들이 설정되었다. 박근혜 정부에서는 환경오염을 문제로 정의하며,[9] 환경오염과 규제에 초점을 맞추어 의제들이 설정되었던 반면, 문재인 정부에서는 환경오염과 기후변화를 문제로 정의하며 미세먼지, 대기오염, 탄소 중립 등 기후변화를 막기 위한 친환경 정책의 필요성이 중요한 미디어 의제로 설정되었다.[10] 폐기물 관리와 관련한 미디어 의제들에서도 두 정부는 분명한 차이점을 보였다. 특히, 박근혜 정부와 비교하여 문재인 정부에서는 언론의 폐기물 관련 의제들이 다양화되고 세분화되는 양상을 보였다. 먼저, 박근혜 정부에서 언론은 폐기물의 과도한 배출을 문제로 정의하고, 폐기물 배출 문제를 중점적으로 의제로 설정하였다.[11] 반면, 문재인 정부에서 언론은 일회용품의 과도한 사용과 제대로 분리수거가 되지 않는 상황을 문제로 정의하고, 일회용품의 재활용 및 자원순환 개념을 주요 의제로 설정함으로써, 폐기물과

---

6) “온실가스 감축 목표를 맞추려면 당장 석탄과 석유 등 기존의 화력에너지 비중을 줄여야 한다. 하지만 에너지경제연구원에 따르면 국내 1차 에너지원 중 가장 많은 비중을 차지하는 것은 2013년 기준 석유(37.8%)다.”(국민일보, 2016년 10월 03일)

7) “국내 사용후 핵연료는 내년 고리 원전을 시작으로 월성(2018년), 울진(2019년), 영광(2023년) 등 몇년 안에 포화 상태에 이른다. 파이로프로세싱 전 과정을 통해 사용후 핵연료를 재처리하면 방사성 폐기물이 100분의 1로 줄어든다.”(동아일보, 2015년 04월 23일)

8) “2018년 6월 한수원 이사회의 가동중단 결정에는 경제성 외에 안전성과 지역 수용성이 종합적으로 고려됐다. 하지만 이번 감사원 감사는 안전성과 주민 수용성 등은 처음부터 감사 범위에서 제외하고 시작됐다.”(한겨레, 2020년 10월 22일)

9) “공장 등의 시설이 환경오염 피해를 발생시킨 것으로 볼 만한 상당한 개연성이 있을 때에는 기업이 피해 배상 책임을 지도록 했다.”(중앙일보, 2014년 12월 09일)

10) “서울시가 온실가스 감축을 토대로 한 ‘그린뉴딜’ 정책을 8일 발표했다...이번 정책의 핵심은 온실가스 배출의 3대 주범으로 꼽히는 건물, 수송, 폐기물 분야의 온실가스 감축을 통한 ‘지속 가능한 도시’ 조성이다.”(경향신문, 2020년 07월 08일)

11) “올해엔 319개 기업이 25만3624㎥의 폐기물을 해양에 버리겠다고 신청했다. 지난해보다 줄었지만 정부가 당초 2014년부터 폐기물 해양 배출을 전면 금지하기로 했던 점을 감안하면 여전히 많은 배출량이다. 정부는 2013년 말 폐기물을 육지에서 처리할 준비가 덜됐다는 이유로 2년간 유예기간을 두고 올해까지 해양폐기물을 버릴 수 있도록 했다.”(국민일보, 2015년 02월 25일)

www.kci.go.kr

관련된 의제가 폐기물 배출에서 폐기물 관리 및 자원순환으로 확장되는 양상을 보였다.[12] 또한 수도권 매립지 역시 박근혜 정부와 문재인 정부 모두에서 주요한 미디어 의제로 취급되었으나, 의제형성의 특성은 상이한 모습을 보였다. 박근혜 정부에서 언론은 수도권 매립지 운영이 종료되는 사태를 문제로 정의하고, 수도권 매립지 운영종료를 둘러싼 지자체 간 대립과 협의 과정을 집중보도하였다. 반면, 문재인 정권에서 언론은 수도권 지자체들이 매립지 합의 후에도 대체매립지를 선정하지 않는 것을 문제로 정의하며 수도권 매립지 후보지 선정과 관련한 의제를 형성하였다는 점에서 두 정부 간 의제 차이가 두드러졌다.

이와 함께, 추출된 개별 토픽들을 살펴보면 박근혜 정부에 비해 문재인 정부에서 언론은 노동자 사고, 석면 피해, 비료공장 피해, 의료폐기물 등 개별 사회문제들에 대한 문제정의를 통해 보다 구체적인 이슈들에 대해 의제를 설정한 것으로 나타났다.

3. 언론사 이념성향별 분석결과

언론사의 이념성향에 따라 언론사들이 지닌 미디어 프레임(frame)을 도출하고, 의제형성 차이를 분석하기 위해 언론사 이념성향별 비교분석을 실시하였다. 언론사 이념성향별 분석결과를 종합하면, 진보, 중도, 보수성향 3개 집단은 공통적으로 원자력, 환경, 폐기물 관리 등의 주제들에 대해 미디어 의제를 형성하였으며, 추출된 토픽의 개수는 20개 내외로 비슷한 수준으로 나타났다. 그러나 3개 집단은 주제별로 문제정의, 프레임 및 의제설정 특성에서 유사성과 차별성을 동시에 보였다. 원자력 주제의 경우 3개 집단은 문제정의와 의제설정에서 가장 큰 차이를 보였다. 또한 환경 및 폐기물 관리 주제의 경우 3개 집단의 문제정의는 유사하였으나, 의제설정 특성은 분명한 차이를 보였다. 언론사 이념성향별 분석결과는 〈표 4〉와 같다.

〈표 4〉 언론의 이념성향별 토픽모델링 비교분석

진보		중도		보수	
주제	세부 토픽	주제	세부 토픽	주제	세부 토픽
원자력	사용후 핵연료	원자력	원자력 위험성	원자력	한미 원자력 협정
	파이로프로세싱		원전 해체		원자력환경공단
	방폐장		한미원자력 협상		원전 해체
	방사능 오염		사용후 핵연료		사용후 핵연료
	원자력 위험성		방폐장	환경	환경오염
	원전 해체	환경	환경오염		해양오염
환경	기후변화 대응		환경규제	폐기물	일회용품

12) "코로나로 인해 쓰레기가 증가하면서 쓰레기 처리는 더 위태로워지고 있다..(중략)..포장재를 쓰지 않는 '제로 웨이스트 상점'도 늘리고, 일회용품 사용을 줄일 수 있는 다회용기 대여 및 세척 산업도 육성해야 한다. 쓰레기를 만들지 않는 온라인 소비 모델도 만들어야 한다."(중앙일보, 2020년 09월 18일)

www.kci.go.kr

	해양 환경		탄소 배출		종량제 봉투
	탄소 배출	폐기물 관리	폐기물 수거	관리	재활용
	자연 친화적 문화조성		폐기물 처리		자원순환센터
신재생 에너지	태양광 설비		포장 용기	신재생 에너지	신재생에너지
	신재생에너지		자원순환		태양광 발전
폐기물 관리	폐기물 투기	정책	정책 시행	개별 토픽	불법 시설물
	분리수거		미래 정책		코로나 19
개별 토픽	폐기물 업체 비리		에너지 정책		수도권 매립지
	수도권 매립지		피해 대책 마련		라돈 침대
	코로나19	개별 토픽	시민 참여		폐기물 불법 수출
	시민 참여		수도권 매립지		외교적 대응
	악취 발생		담배가격 인상		지진 피해
	노동 환경		코로나19		폐기물 업체 비리
	정책 논의				

구체적으로, 진보성향 언론(한겨레, 경향신문)의 경우, 수집된 기사 중 중복기사, 홍보성 기사 등을 제외한 총 1,418건의 기사를 분석하였으며, 23,378개의 단어들을 대상으로 토픽모델링 분석을 실시한 결과 총 21개의 세부 토픽이 추출되었다. 진보성향 언론의 경우, 원자력, 환경, 신재생에너지, 폐기물 관리 등이 주요 주제로 확인되었다. 원자력의 경우, 진보성향 언론은 사용후 핵연료 문제와 원자력의 위험성을 의제화하며 원자력에 대한 부정적 프레임을 보였다. 환경의 경우, 기후변화에 대한 대응을 중심으로 세부 의제들이 설정되었다. 폐기물 관리 주제에서 진보성향 언론은 폐기물 무단 투기의 심각성과 분리수거의 필요성을 중점적으로 보도하였다. 이러한 중심 주제들 외에, 진보성향 언론은 노동환경 등 폐기물과 관련된 각종 사회문제들에 대한 의제화를 시도하였다.

중도성향 언론(국민일보, 한국일보)의 경우, 총 1,206건의 기사를 분석하였으며, 19,630개의 단어들을 대상으로 분석한 결과 총 20개의 세부 토픽들이 추출되었다. 중도성향 언론은 원자력 관련 주제에서는 사용후 핵연료, 방폐장 등을 주요 이슈로 다루면서 원자력의 위험성을 부각시키는 방향으로 보도하였다. 폐기물 관리의 경우, 폐기물의 수거 및 처리 문제를 보도하면서 자원순환의 필요성을 의제화하였다. 환경 주제의 경우, 중도성향 언론은 탄소 배출의 심각성과 환경오염을 주로 보도하였다. 주목할 점은, 보수나 진보 성향에 비해 중도성향 언론의 정책적 대안 논의가 활발하였다는 점이다. 중도성향 언론은 정부의 환경 관련 정책 시행을 조명하고, 사회적 문제에 대한 대책 마련을 촉구하였으며, 에너지 정책, 미래 정책, 피해대책 마련 등 정부의 거시적 정책방향에 관해 주로 의제화하였다.

마지막으로, 보수성향 언론(동아일보, 중앙일보)에서는 총 1,400건의 기사들이 분석되었으며, 21,193개의 단어를 대상으로 분석한 결과 총 20개의 세부 토픽들이 추출되었다. 원자력 주제의 경우, 보수성향 언론은 원전 해체, 사용후 핵연료 등의 이슈를 보도하였으나, 보도를 통해 원전의 위험성을 부각시키기 보다는 탈원전 정책의 신중한 접근을 강조하였다. 폐기물 관리 주제의 경우, 보수성향 언론은 일회용품 발생과 처리, 종량제 봉투 사용 등에 대해 조명

www.kci.go.kr

하였다. 환경 주제에서는 폐기물로 인한 환경오염 및 해양오염이 핵심 의제로 설정되었다.

주제별로 유사성과 차별성을 보다 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 원자력 주제의 경우, 언론의 이념성향에 따라 의제형성 특성이 분명한 차이를 보였다. 진보성향 언론은 방사능 오염, 원전사고 등을 보도하며 원전의 위험성을 크게 부각하는 방향으로 보도를 하였다. 이에 비해 중도성향 언론에서는 원자력의 위험성과 더불어 공론화 과정 등을 조명하며 안전한 원자력 관리의 중요성을 강조하였다. 반면, 보수성향 언론에서는 문재인 정부 출범이후 탈원전 정책 기조가 공고해지자 원자력의 국내 기술력을 강조하고, 원전과 관련한 공론화의 필요성 등 신중한 접근을 강조하였다. 다음으로 환경 주제의 경우, 3개 집단 모두 환경오염의 심각성을 문제로 정의하였으나, 보수성향 언론은 탄소배출을 의제화하지 않은 점이 달랐다. 또한, 진보성향 언론은 기후변화 대응, 자연 친화적 문화조성 등 보수성향 언론에 비해 상대적으로 폭넓은 의제들을 형성하였다. 신재생에너지 주제의 경우, 진보성향과 보수성향 언론 모두 온실가스 감축 등을 근거로 신재생에너지의 중요성을 강조하였으며, 특히 신재생에너지 중 태양에너지를 의제화하였다. 그러나 중도성향 언론에서는 신재생에너지와 관련하여 구체적인 토픽은 추출되지 않았으며, 정책 주제에서 전반적인 에너지 정책에 대한 토픽이 추출되었다. 그 밖에, 개별 토픽과 관련해서도 언론은 이념성향에 따라 유사점과 차이점을 보였다. 언론사들은 모두 개별 토픽으로 주요한 사회적 이슈였던 코로나19 바이러스, 수도권 매립지 갈등을 보도하며 의제로 형성하였다.

4. 정권별·언론사 이념성향별 교차분석결과

이하에서는 정권별·언론사 이념성향별 교차분석을 통해 이념성향이 다른 언론이 정권의 변화에 따라 어떻게 의제를 형성시켜왔는지를 파악하고자 하였다. 분석 시기를 박근혜 정부와 문재인 정부로 구분하고, 정권에 따라 이념성향별로 각 언론이 보도한 기사를 분석한 결과는 다음 〈표 5〉와 같다.

〈표 5〉 정권별·언론사 이념성향별 토픽모델링 교차분석

	진보		중도		보수	
	주제	세부 토픽	주제	세부 토픽	주제	세부 토픽
박근혜 정부	원자력	원전 해체	원자력	방폐장	원자력	원자력 위험성
		원자력 안전 위원회		원자력 위험성		원자력 경제성
		사용후 핵연료		원전 해체		방폐장
		원전 수명연장		사용후 핵연료		원자력 공론화
		방폐장		원전 안전성		
		한미 원자력 협정		원전 수명연장	폐기물 관리	환경대책 촉구
		원자력 위험성		원자력안전위원회		폐기물 규제
	신재생 에너지	신재생에너지		한국수력원자력		생활 쓰레기
		에너지 생산	신재생	신재생에너지		폐기물 업체 비리

www.kci.go.kr

	환경	온실가스	에너지	태양광 발전	신재생에너지	신재생에너지
		환경개선		탈 화력발전		바이오에너지
		환경 논의	폐기물 처리	의료 폐기물		
		환경 교육		폐기물 처리	수도권 매립지	매립지 피해
	폐기물 발생	해양폐기물	개별 토픽	탄소 배출권		매립지 정책
		도시 쓰레기		폐기물 업체 비리		
	개별 토픽	노동 환경		자원순환센터	개별 토픽	자원순환
		수도권 매립지		수도권 매립지		대기오염
		석면 피해		갈등관리 필요성		안전한 환경 강조
		국민 건강		담배가격 인상		담배가격 인상
		세월호 사건		특수학교 설립		갈등관리의 필요성
		폐기물 업체 비리		지진 피해		엘시티 사건*
문재인 정부	원자력	한국원자력연구원	원자력	사용후 핵연료	원자력	원전 공론화
		원전 공론화		방사성 폐기물 처리		원자력 기술
		원전 해체		원자력 위험성		원자력 위험성
		원자력 위험성		원전 공론화		원전 해체
		사용후 핵연료				
	환경	기후변화	일회용품	일회용품 사용	환경 정책	정부 정책
		대기오염		일회용품 사용 규제		정부 투자
		미세먼지		포장 용기		
		탄소배출량	폐기물 관리	폐기물 수거		정책 적용
	폐기물 관리	일회용품		폐기물 배출		
		폐기물 배출		폐기물 정책		환경변화
		포장지 규제	수도권 매립지	매립지 조성 계획	폐기물 관리	분리수거 대란
	신재생 에너지	신재생에너지		수도권 매립지		폐기물 처리
		에너지요금		쓰레기 대란		쓰레기 불법수출
	노동 환경	노동자 일과		쓰레기 대란 대책	신재생 에너지	신재생에너지
		노동자 죽음	환경	기후와 환경		온실가스 감축
	개별 토픽	지속 가능 개발		환경정책	친환경 시설	친환경시설
		폐기물 업체 비리	개별 토픽	신재생에너지		친환경 기업
		수도권 매립지		의료 폐기물	개별 토픽	라돈 매트리스
		해양폐기물		반려동물		미세먼지
		제주 관광객		갈등관리 필요성		자원순환
		과학기술		노동 환경		기업 비리
		문화 복합 타운		비료공장 피해		반려동물 화장장
		코로나 19		코로나19		불법 시설물 철거
						코로나19
						매립지 오염
						일회용품 규제

*: 엘시티 사건의 경우, 엘시티 사업비 구성 명목에 폐기물 처리비가 포함되어 있었으며, 이것이 신문기사에 포함되어 토픽으로 추출됨

박근혜 정부 시기의 분석결과, 3개 언론집단에서 비슷한 수의 토픽이 추출되었으나, 주제에 따라 3개 집단의 의제형성은 상이한 특성을 보였다. 구체적으로 원자력의 경우, 3개 집단 모두 가장 많은 세부 토픽들이 포함되었으며, 폐기물과 관련된 보도를 통해 원자력 관련 이슈들을 중점적으로 의제화한 것으로 나타났다. 그러나 의제설정 방향성은 분명한 차이를 보

www.kci.go.kr

였는데, 진보성향과 중도성향 언론이 원자력의 위험성을 부각하는 방식으로 원자력에 대해 부정적으로 의제를 설정한 반면, 보수성향 언론은 원자력의 경제성을 강조하며 긍정적인 방향으로 의제를 설정하였다. 다음으로 폐기물의 경우, 3개 집단은 보다 분명한 차이점을 보였다. 진보성향 언론이 폐기물의 발생에 초점을 맞추어 의제화한 반면 중도성향 언론은 폐기물의 처리에 초점을 맞추었다. 그러나 보수성향 언론은 폐기물의 발생, 처리, 및 대책까지 의제화하며 가장 폭넓은 의제화 특성을 보였다. 이와 함께, 모든 언론에서 신재생에너지의 중요성과 신재생에너지로의 전환 필요성을 의제화하였는데, 특히 중도언론에서는 탈 화력발전을 의제로 설정하며 에너지 전환을 강조하였다. 그 밖에, 개별 의제의 경우 3개 집단 모두 사회적으로 큰 이슈였던 수도권 매립지 갈등을 보도하며 의제로 형성하였다.

다음으로, 문재인 정부 시기에도 3개 이념성향 언론에서 비슷한 수의 토픽이 추출되었으며, 공통적으로 원자력, 환경, 폐기물 관리 등의 주제들을 중점적으로 의제화하였다. 원자력 주제의 경우, 언론의 이념적 성향에 따라 의제형성 특성에서 분명한 차이를 보였다. 기본적으로 3개 집단 모두 원자력의 위험성을 의제로 설정하였으나, 진보성향과 중도성향 언론이 원자력의 위험성을 부각함과 동시에 사용후 핵연료의 처리를 의제화하는 반면, 보수성향 언론에서는 원자력의 기술력을 조명하며 국내 원전기술의 전문성을 의제로 형성하였다. 폐기물 관리 주제의 경우, 3개 집단은 공통적으로 폐기물의 수거와 배출, 관련 규제들을 의제로 형성하였다. 그러나 보수성향 언론은 박근혜 정부에서는 폐기물의 관리대책을 주로 의제화했던 반면, 문재인 정부에서는 폐기물 관리 미흡(예, 분리수거 대란, 쓰레기 불법 수출)을 부각하는 특성을 보였다. 환경과 관련해서도 진보·중도·보수 언론은 약간의 차이는 있었으나 공통적으로 기후환경 변화에 초점을 맞추고 의제를 형성하였다. 또한 일회용품 주제에서도 3개 언론 간에 차이점이 확인된다. 진보언론에서는 일회용품의 '생산'을 의제화하였고, 중도언론에서는 일회용품의 '사용'과 '규제'를 의제화하였으며, 보수언론에서는 일회용품의 '규제'를 의제화함으로써 분명한 차이를 드러냈다.

이와 함께, 이념성향별로 차별화된 의제형성 시도들도 확인되었다. 진보성향 언론의 경우 중도성향이나 보수성향 언론과는 달리 노동환경과 관련한 토픽이 2개 추출되었으며, 이러한 결과는 보수나 중도성향 언론과는 달리 진보성향 언론이 노동환경을 매우 중요한 미디어 의제로 다루고 있음을 보여준다. 한편, 중도성향 언론은 진보나 보수성향 언론보다 수도권 매립지를 중요한 의제로 설정하고 있는 특성을 보였다. 보수성향 언론의 경우에도 다른 진영의 언론에서 추출되지 않았던 친환경시설 의제가 매우 중요하게 부각되었다.

V. 결 론

본 연구는 폐기물과 관련하여 언론이 시기별, 정권별, 및 이념성향별로 어떻게 의제를 설

www.kci.go.kr

정하였는지, 또한 설정된 의제들이 어떤 특성을 지니는지를 비교 분석하였다. 나아가, 본 연구는 정권별·이념성향별 교차분석을 통해 언론사 이념성향별로 설정된 의제 및 프레임이 정권변화에 따라 어떤 차이가 있는지를 비교 분석하였다. 분석결과를 종합하면, 언론은 폐기물 관련된 보도에서 주로 원자력, 환경, 신재생에너지, 폐기물 관리 등의 주제들을 중심으로 의제들을 설정하였으나, 설정된 의제의 강도와 방향성은 시기별, 정권별, 이념성향별로 유사성과 차별성을 함께 보였다. 이상의 분석결과는 향후 폐기물 정책과 관련하여 다음과 같은 중요한 시사점들을 제시하고 있다.

무엇보다, 폐기물과 관련된 언론보도의 현저성은 폐기물 관련 정책의제 형성과 밀접한 관계가 있는 것으로 나타났다. 특히, 폐기물과 관련된 보도 건수가 증가할수록 관련 정책 역시 증가하는 것으로 나타났다. 더욱 중요한 점은 시간이 지날수록 폐기물과 관련된 유사한 보도의 단순 재생산이 아니라 세부토픽들이 다양화되며 세분화되고 있다는 점이다. 이러한 결과는 언론이 폐기물과 관련된 정책의 규범적인 방향성만을 제시하는데 그치는 것이 아니라 구체적인 정책대안을 제시하는 보도들이 증가하고 있음을 의미한다. 시민들은 언론보도를 통해 폐기물과 관련된 다양한 이슈와 대안들을 학습하고, 각자의 프레임을 형성해 나간다. 이렇게 형성된 프레임은 정책의 수용성을 결정하는 핵심적인 영향요인으로 작용한다(Iyengar, 1991; Nelson & Kinder, 1996). 따라서 정부는 폐기물과 관련해 어떤 정책대안들이 언론에 의해 논의되고 있으며, 또한 이러한 정책대안들에 대한 시민들의 수용성이 어느 정도인지를 체계적으로 분석하여 정책결정에 반영할 필요가 있다.

둘째, 시간이 지나면서 폐기물과 관련된 사회적 관심과 논의가 확대됨에 따라 언론의 폐기물 관련 의제들 역시 다양해지고 구체화되는 특성을 보이고 있다. 이러한 상황에서 정책결정이 단순히 주어진 문제를 해결하기 위한 최적의 수단을 선택하는 것이라는 도구적 합리주의 접근만으로는 정책결정자가 폐기물과 관련된 사회적 이슈들에 효과적으로 대응하기 어렵다. 나아가 언론의 문제정의는 집단적 동원(mobilization)의 촉발기제로 작용할 수도 있다. 시민들은 폐기물과 관련해 언론에 의해 구성되는 실제(media-constructed version of reality)에 의해 커다란 영향을 받을 수밖에 없다(Callaghan & Schnell, 2001). 더욱 중요한 점은 정책문제정의 자체가 정책결정자가 고려하는 정책내용과 수단의 범위를 제한할 수 있다는 점이다(은재호, 2007). 정책결정자들이 폐기물과 관련한 언론의 문제정의 특성과 방향에 주목해야만 하는 이유도 여기에 있다.

셋째, 폐기물은 사악한 정책문제로서 문제의 구조화가 쉽지 않은 문제이다(Salvia et al., 2021). 폐기물은 사회적, 경제적, 환경적, 정치적 및 문화적 요인들이 다양한 차원에서 복합적으로 다양한 이해관계자들 간의 상호작용에 영향을 미치는 다루기 힘들고, 경계가 불분명하며, 예측이 어려운 사악한 문제의 특성을 그대로 지니고 있다(Alford & Head, 2017; Dunn, 2018; Rittel, & Webber, 1973). 이상의 분석결과에서 제시된 것처럼 폐기물 이슈는 다양한 세부 토픽들과 관련되어 있으며, 특히 매우 복잡한 이슈인 원자력 및 에너지(신재생에너지

www.kci.go.kr

포함) 이슈들과 깊게 관련되어 있는 것으로 나타났다. 이러한 특성은 사악한 폐기물 문제에 대한 정책적 접근이 문제의 분해와 정복(divide and conquer)에 기반한 환원주의적 구조화 전략에만 의존해서는 안된다는 점을 분명하게 보여주고 있다. 단순히 폐기물 문제만을 분리해서 과학적이며 합리적으로 접근하려는 시도로는 문제해결이 사실상 불가능함을 의미한다. 따라서 폐기물 문제에 효과적으로 대응하기 위해서는 총체적이며 체계적인 정책적 접근하에서 폐기물과 관련된 다양한 정책참여자들 간의 협력과 정책수단들에 대한 조정을 통해 통합적 접근이 이루어지도록 해야 한다.

넷째, 정책과정은 프레임 간의 충돌(Saarikoski, 2006; Schön, & Rein, 1994) 또는 대안적 실제(alternative realities)들 간의 경쟁(Rochefort & Cobb, 1994) 과정으로 요약될 수 있다. 마찬가지로, 적극적인 정책행위자로서 언론은 각자 프레임을 통해 사회문제들을 구성하고 해석하며, 특히 정책결정 과정에서 자신들의 프레임이 반영되도록 끊임없이 경쟁한다(Gamson & Modigliani, 1987). 본 연구결과에서 제시된 것처럼 진보언론과 보수언론 간에는 폐기물에 대한 세부토픽의 구성 및 특성에서 분명한 차이를 보였다. 특히, 원자력에 대한 두 집단의 프레임은 분명한 차이를 드러냈다. 이러한 결과는 진보언론과 보수언론 간에 폐기물에 대한 상이한 미디어 프레임이 형성되어 있으며, 이러한 미디어 프레임 차이는 정책 대안에 대한 선호 차이로 이어지고 있음을 의미한다. 나아가 미디어 프레임의 차이는 정치 엘리트들 간의 담론 경쟁은 물론 정책참여자 집단 간 갈등의 원인으로도 작용한다. 따라서 정책추진 과정에서 빈번하게 발생하는 집단 간 갈등의 원인을 진단하고 효과적인 관리 방안을 모색하기 위해서는 미디어 프레임의 유형과 특성을 정밀하게 분석하는 작업이 선행될 필요가 있다.

마지막으로, 비슷한 시각에서 정책집행기관으로서 폐기물 처리나 관리를 담당하는 공공기관과 지역주민 간에 심각한 갈등이 발생되는 경우가 빈번하다. 특히, 폐기물 관련 시설의 입지와 운영과정에서 발생하는 갈등은 상당부분 지역주민들이 간접적으로 언론을 통해 위험성과 관련된 중요한 정보들을 얻게 되면서 발생한다. 이 경우, 지역주민들은 주관적 위험인식에 근거해 정부나 해당 시설에서 제공하는 위험에 대한 정보들을 불신하게 된다(심준섭, 2008). 더욱 중요한 점은, 언론은 과학적 사실에 대해서도 각자의 프레임에 따라 특정 사실만을 편향적으로 보도하는 성향이 강하다는 점이다(Carvalho, 2007; Carvalho & Burgess, 2005; Entman, 2007). 예컨대, 원전 폐기물 발생량처럼 보도내용 자체는 사실이지만, 특정한 부분만 부각되는 경우이다. 이러한 갈등이 심화되면, 주민들이 과학적 사실을 객관적으로 조사하려는 시도 자체를 거부하는 상황까지 이르게 된다. 따라서 폐기물 관련 공공기관은 언론이 제공하는 기관과 관련된 정보들에 주목하고, 편향된 보도에 대해서는 균형잡힌 정보를 주민들에게 제공하려는 적극적인 노력을 해야 한다.

본 연구는 처음으로 폐기물과 관련한 언론보도를 의제설정 관점에서 접근하였으며, 정권별, 이념성향별, 정권별·이념성향별 세 가지 차원에서 분석을 실시하여 의제의 변화과정을 보다 정확하게 파악하려 하였다는 점에서 중요한 의미를 지닌다. 그러나 본 연구는 동시에

www.kci.go.kr

다음과 같은 한계점들도 지니고 있다. 먼저, 본 연구는 정권별, 이념성향별, 정권별·진영별 구분 등 세 가지 차원에 걸쳐 언론의 폐기물 관련 의제들을 도출하였으나, 도출된 의제가 어떤 인과관계를 통해 정책의제로 발전하였는지를 명확히 규명하지는 못하였다. 향후 폐기물과 관련한 미디어 의제가 최종적으로 정책의제 형성으로 연결되는 과정에 대한 체계적이며, 과학적인 연구가 진행될 필요가 있다. 또한 본 연구의 시간적 범위가 협소하여 폐기물과 관련한 의제 변화의 흐름을 거시적이며 종합적으로 파악하는 데는 미흡하였다.

≤참 고 문 헌≥

강민아·장지호(2007). 정책결정과정의 프레이밍에 대한 담론 분석: 방사성폐기물 처리장 입지 선정 과정을 중심으로. 「한국행정학보」. 41(2): 23-45.

고영신(2007). 정권의 성격변화와 언론보도: 대통령 친인척 비리보도의 뉴스프레임을 중심으로. 「커뮤니케이션 이론」. 3(1): 156-196.

김태종(2020). 뉴스 빅데이터를 활용한 코로나19 언론보도 분석: 토픽모델링 분석을 중심으로. 「한국콘텐츠학회논문지」. 20(5): 457-466.

김현지·박서정·송채민·송민(2019). 조현병과 정신분열병에 대한 뉴스 프레임 분석을 통해 본 사회적 인식의 변화. 「한국문헌정보학회지」. 53(4): 285-307.

박기묵(2015). 언론의 공공의제 설정 및 정책결정 과정과 사례적용에 관한 연구. 「한국정책학회보」. 24(3): 29-59.

박기수(2011). 4대강 사업 뉴스에 대한 보도 프레임 연구: 경향신문, 동아일보, 한국일보 등 3개 종합일간지를 중심으로. 「한국언론학보」. 55(4): 5-26.

박길용(2009). 「현대환경학」. 대영문화사.

박주현(2020). 언론의 이념성향에 따른 '코로나19' 보도 프레임 비교연구. 「한국언론학보」. 64(4): 40-85.

반현·McCombs. M. E(2007). 의제설정 이론의 재고찰: 5단계 진화 모델을 중심으로. 「커뮤니케이션이론」. 3(2): 7-53.

반현·최원석·신성혜(2004). 뉴스의 속성과 2차 의제설정 효과 연구.「한국언론정보학보」. 2: 65-102.

심준섭(2008). 님비(NIMBY) 갈등의 심층적 이해. 「한국공공관리학보」. 22(4): 73-97.

윤경준(2020). 플라스틱 폐기물 정책의 평가와 개선방안. 「현대사회와 행정」. 30(4): 1-28.

은재호(2007). 문제정의(problem definition)가 정책변동에 미치는 영향: 프랑스 AIDS 정책을 중심으로. 「한국정치학회보」. 41(4): 243-264.

이유민·이민규(2021). 디지털 성범죄사건 보도에 대한 의미연결망 분석. 「한국디지털콘텐츠학회논문지」. 22(8): 1337-1350.

이원섭(2006). 언론의 남북문제 보도에 나타난 이데올로기적 성향과 정부 정책 평가: 김영삼 정

www.kci.go.kr

부와 김대중 정부 시기의 사설 비교 분석.「한국언론정보학보」. 35(0): 329-361.
이원섭(2011). 용산참사 보도를 통해 본 언론의 자의적 보도행태, 동아일보, 한겨레신문, 한국일보의 취재원 활용 양태 분석.「민주주의와 인권」. 11(3): 169-21.
이종혁·길우영(2019). 토픽모델링을 이용한 뉴스 의제 분류와 미디어 다양성 분석: 대통령 신년 기자회견 관련 뉴스 분석을 통해.「한국방송학보」. 33(1): 161-196.
이종혁·최윤정(2020). 심층보도를 중심으로 한 의제설정 이론 확장과 효과 검증.「정치커뮤니케이션연구」. 56: 5-54.
이태준·이승배·오창동(2017). 원자력 이슈에 대한 정부와 언론의 커뮤니케이션 전략 비교연구: 토픽모델링(topic modeling)의 적용.「언론과학연구」. 17(3): 172-229.
임성진(2015) 한국의 방사성폐기물 정책과 거버넌스.「한국거버넌스학회보」. 22(3): 167-190.
전범수·신은주(2018). 영화 도가니에 대한 신문 뉴스 키워드 특성 및 연결망 구조.「미디어, 젠더 & 문화」. 33(3): 183-212.
정희성·안형기(2008). 자원순환 사회 거버넌스의 구축 폐기물 관리정책을 중심으로.「한국정책과학학회보」. 12(3): 79-97.
홍유정·황주성(2015). 정책의제설정에서 소셜미디어와 매스미디어의 역할에 관한 비교연구: 광주 인화학교사건(도가니)을 사례로.「방송과 커뮤니케이션」. 16(1): 115-151.
환경부 금강유역환경청(2021). 정보마당-사이버환경교실-폐기물. http://www.me.go.kr/gg/web/index.do?menuId=2272. (2021.09.07.).

Alford, J. & Head, B.(2017). Wicked and Less Wicked Problems: A Typology and a Contingency Framework, *Policy and Society.* 36(3): 397-413.
Baumgartner, F. R. & Jones, B. D.(1993). *Agendas and Instability in American Politics*, Chicago, University of Chicago Press.
Bennett, W. L. & Entman, R. M.(2001). *Mediated Politics. Communication in the Future of Democracy*, Cambridge: Cambridge University Press.
Brettschneider, F.(1996). Public Opinion and Parliamentary Action. Responsiveness of The German Bundestag in Comparative Perspective. *International Journal of Public Opinion Research.* 8: 292-311.
Blei, D. M., Ng, A.Y., & Jordan, M. I.(2003). Latent Dirichlet Allocation. *Journal of Machine Learning Research.* 3: 993-1022.
Blei D. M. & Lafferty, J. D.(2006). Dynamic Topic Models. In: *Proceedings of the 23rd International Conference on Machine Learning.* 113–120.
Brummans, B., et al.(2008). Making Sense of Intractable Multiparty Conflict: A Study of Framing in Four Environmental Disputes. *Communication Monographs.* 75(1): 25-51.
Callaghan, K. & Schnell, F.(2001). Assessing the Democratic Debate. How the News Media

www.kci.go.kr

Frame Elite Policy Discourse, *Political Communication.* 18: 183-212.

Carvalho, A.(2007). Ideological Cultures and Media Discourses on Scientific Knowledge: Re-reading News on Climate Change. *Public Understanding of Science.* 16: 223-243.

Carvalho, A. & Burgess, J.(2005). Cultural Circuits of Climate Change in the UK Broadsheet Newspapers, 1985–2003. *Risk Analysis.* 25: 1457-1470.

Cobb, R. W., Ross,, J. K. & Ross, M. H.(1976). Agenda Building as a Comparative Political Process. *American Political Science Review.* 70: 126-137.

Cobb, R. W., & Elder, C. D.(1971). The Politics of Agenda-building: An Alternative Perspective for Modern Democratic Theory. *Journal of Politics.* 33(4): 892–915.

Cobb, R. W., & Elder, C. D.(1972). Individual Orientations in the Study of Political Symbolism. *Social Science Quarterly.* 79-90.

Dunn, W.(2018). Problem Structuring in Public Policy, in Peters, B.G.(eds). *Oxford Research Encyclopedia of Politics.* London and New York: Oxford University Press.

Entman, R. M.(2007). Framing Bias: Media in the Distribution of Power. *Journal of Communication.* 57(1): 163-173.

Gamson, W., & Modigliani, A.(1987). The Changing Culture of Affirmative Action. In R. Braungart (Ed.), *Research in Political Sociology.* Greenwich, CT: JAI Press. 3: 137–177.

Gamson, W., & Modigliani, A.(1989). Media Discourse and Public Opinion on Nuclear Power: A Constructionist Approach. *American Journal of Sociology.* 95(1): 1-37.

Gao, W., Li, P., & Darwish, K.(2018). Joint Topic Modeling for Event Summarization Across News and Social Media Streams. In *Social Media Content Analysis: Natural Language Processing and Beyond.* 321-346.

Gitlin, T.(1980). T*he Whole World Is Watching: Mass Media in the Making and Unmaking of the New Left.* Berkeley: University of California Press.

Iyengar, R.(1991). *Is Anyone Responsible? How Television Frames Political Issues.* Chicago: University of Chicago Press.

Lippmann, W.(1922). The Nature of News. In W. Lippmann, *Public Opinion.* MacMillan Co. 338–357.

McCombs, M.(1977). Agenda Setting Function of Mass Media, *Public Relations Review.* 3(4): 89-95.

McCombs, M.(2002). The Agenda-setting Role of the Mass Media in the Shaping of Public Opinion. In *Mass Media Economics 2002 Conference*, London School of Economics.

McCombs, M.(2006). *Setting the Agenda: The Mass Media and Public Opinion.* Cambridge: Polity.

McCombs, M. E., & Shaw, D. L.(1972). The Agenda-setting Function of Mass Media. *Public Opinion Quarterly.* 36(2): 176-187.

www.kci.go.kr

McCombs, M., & Valenzuela, S.(2020). *Setting the Agenda: Mass Media and Public Opinion*. John Wiley & Sons.

Meyer, T.(2002). *Media democracy. How the Media Colonize Politics*, Cambridge: Polity Press.

Nelson, T., & Kinder, D(1996). Issue Frames and Group-centrism in American Public Opinion. *Journal of Politics*. 58: 1055-1087.

Olper, A. & Swinnen, J.(2013). Mass Media and Public Policy: Global Evidence from Agricultural Policies. *The World Bank Economic Review*. 27(3): 413-436.

Page, B. I. & Shapiro, R. Y.(1992). *The Rational Public. Fifty Years of Trends in Americans' Policy Preferences*, Chicago: University of Chicago Press.

Rajasundari, T., Subathra, P., & Kumar, P. N.(2017). Performance Analysis of Topic Modeling Algorithms for News Articles. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*. 11: 175-183.

Rittel, H. W. J., & Webber, M. M.(1973). Dilemmas in a General Theory of Planning. *Policy Sciences*. 4: 155–169.

Rochefort, D. A., & Cobb, R. W.(1994). Problem Definition: An Emerging Perspective. In D. A. Rochefort & R. W. Cobb (Eds.), *The Politics of Problem Definition: Shaping the Political Agenda*. Lawrence: University Press of Kansas. 1–31.

Saarikoski, H.(2006). When Frames Conflict: Policy Dialogue on Waste. *Environment and Planning C: Government and Policy*. 24: 615-630.

Salvia, G., et al.(2021). The Wicked Problem of Waste Management: An Attention-based Analysis of Stakeholder Behaviours. *Journal of Cleaner Production*. 326: 129-200.

Salwen, M. B.(1988). Effect of Accumulation of Coverage on Issue Salience in Agenda Setting. *Journalism Quarterly*. 65(1): 100-106.

Scheufele, D. A.(1999). Framing as a Theory of Media Effects. *Journal of Communication*, Winter. 103-122.

Schön, D. A. & Rein, M.(1994). *Frame Reflection: Toward the Resolution of Intractable Policy Controversies*. NY: Basic Books.

Semetko, H. A., & Valkenvurg, P. M.(2000). Framing European Politics: A Content Analysis of Press and Television News. *Journal of Communication*. 50-2: 93-109.

Shoemaker, P. J., & Reese S. D.(1996). *Mediating the Message* (2nd ed.). White Plains, NY: Longman.

Soroka, S.N.(2002). Issue Attributes and Agenda-Setting by Media, the Public, and Policymakers in Canada. *International Journal of Public Opinion Research*. 14(3): 264-285.

Strömberg, D.(2001). Mass Media and Public Policy. *European Economic Review*. 45: 652-663.

www.kci.go.kr

* **정원준(鄭元準)**: 중앙대학교에서 행정학 석사학위를 취득하였으며, 주요 연구관심 분야는 갈등관리, 폐기물 정책 등이다(loon1010@naver.com).

* **심준섭(沈俊燮)**: 미국 뉴욕주립대(Albany)에서 행정학 박사학위를 취득하고, 현재 중앙대학교 공공인재학부 교수로 재직 중이다. 주요 연구관심 분야는 갈등관리와 협상론, 에너지 정책, 프레임 분석 등이며, 주요 논문으로는 Government communication and public acceptance of policies in South Korea(2020), 정책분석평가의 다각화: 양적 방법과 질적 방법의 결합(2019), 공론화 과정 참여자들의 숙의 경험: 프레임 분석의 적용(2018), Identifying policy frames through semantic network analysis: An examination of nuclear energy policy across six countries(2015) 등이 있다(jsshim@cau.ac.kr).

논문투고일: 2021.11.15 / 심사일: 2021.11.20 / 게재확정일: 2021.12.22

www.kci.go.kr