

갈등 프레임이 원전 수용성에 미치는 영향의 탐색적 분석: PLS 구조방정식모형의 활용*

심준섭(중앙대학교)** · 김지수(공존협력연구소)***

js Shim@cau.ac.kr ; jisukim82@gmail.com

최근 갈등 프레임을 적용한 갈등 당사자의 인식 분석 연구가 진행되고 있지만, 갈등 프레임을 구성하는 하부 프레임들의 구조와 각 하부 프레임에 대한 조작화는 아직 연구 초기 단계를 벗어나지 못하고 있다. 본 연구는 원전 지역 주민들의 갈등 프레임의 구조를 분석하고, 하부 프레임들이 원전 수용성에 미치는 영향을 탐색적으로 분석하고자 하였다. 이를 위해 선행연구와 원전 지역 주민들에 대한 심층 인터뷰를 토대로 갈등 프레임들 간의 관계구조를 파악하였다. 이를 토대로 개발된 이론모형을 검증하기 위해 설문조사를 실시하고, 그 결과를 분석하는 방법론적 다각화를 시도하였다. 특히, 설문조사 결과의 분석과정에서 PLS 구조방정식모형 분석을 통해 갈등의 하부 프레임들과 원전 수용성간의 관계를 설명하는 이론 모형을 탐색적으로 개발하고자 하였다. 본 연구는 행정학 분야에서 PLS 구조방정식모형을 통한 탐색적 이론 모형 개발을 시도한 최초의 연구로서 방법론적 가치를 지닌다. 또한 본 연구는 실증적 분석결과를 토대로 갈등 프레임과 원전 수용성의 관계에 관한 이론적 토대 구축에 기여하고 있다.

■ **주제어:** 갈등 프레임, 원자력 수용성, PLS 구조방정식

I. 서론

에너지 믹스(energy mix)와¹⁾ 관련된 정책결정 과정은 국제정세, 국내정치, 경제, 사회문화 등 복잡한 맥락 속에서 이루어진다. 2011년 후쿠시마 원전사고로 인해 악화된 여론에도 불구하고, 주요 원자력 추진 국가들은 여전히 기존의 원전 정책을 상당부분 고수하고 있다.

* 이 논문은 저서는 2013년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2013S1A3A2055042)

** 제1저자

*** 교신저자

1) 에너지 믹스는 '에너지'와 '섞는다(mix)'는 단어를 결합해 에너지원을 다양화 한다는 의미를 가지고 있다(최열, 2007; 김지수, 2015). 따라서 에너지 믹스에 관한 정책결정은 한 국가의 에너지원을 원자력, 화력, 수력, 대체에너지 등 어떤 에너지원으로 구성할 것인지, 그리고 에너지원 간의 구성 비율을 어떻게 정할 것인지가 핵심이다.

이처럼 각국의 원전 정책이 상당한 경로 의존성을 보이는 배경에는 복잡한 에너지 정책의 맥락이 자리하고 있다(Shim et al., 2015).

우리나라 역시 후쿠시마 원전사고로 인한 파급효과에도 불구하고 원전 추진 정책을 포기하기가 쉽지 않은 상황이다. 이러한 상황에서 정부는 원전 정책의 추진을 공식적으로 재천명하기 보다는 원전의 안전성 규제를 강화하고 원전 입지에 따른 보상을 강화함으로써 원전 정책의 추진 여론을 조성하는 전략으로 선회하였다. 이를 위해 정부는 후쿠시마 사고 이후 원자력안전위원회를 설립하여 원전 안전성을 강화하고자 하였다(원자력안전위원회, 2011; 지식경제부, 2011; 지식경제부, 2012), 또한 정부는 원전입지 반대 갈등이 발생할 때마다 지역에 대한 막대한 지원을 약속함으로써 보상 기제를 원전 수용성 확보 수단으로 활용하고자 하였다.²⁾ 이는 위험 인식을 보상하고도 남을 만큼의 충분한 편익의 제공을 통해 수용성이 확보될 수 있다는 가정에 기초하고 있다(Frey et al., 1996). 그러나 이러한 노력들에도 불구하고 원전에 대한 대중들의 수용성은 크게 개선되지 못하고 있다.

그렇다면 원전 수용성에 영향을 미치는 요인들은 무엇인가? 본 연구는 원전 수용성 결정 요인에 대한 선행연구들이 실제 문제해결이나 갈등관리 방안으로서 활용되기 어려웠던 점은 다음과 같은 커다란 한계가 있었기 때문이라고 본다. 첫째, 대부분의 연구들은 일반국민 대상 설문조사만으로 원자력 위험인식을 분석하고 있어, 실제 원전 갈등이 발생하는 원전 입지지역 주민들에 대한 인식 분석이 심층적으로 이루어지지 못하였다(오미영 외, 2008; 한동섭·김형일, 2011; 김서용·김근식, 2007; 최진식, 2008; 김인숙, 2012). 둘째, 원자력 입지 갈등을 경험해 보지 않은 지역과는 달리 동일한 갈등 이슈를 여러 차례 경험한 지역의 주민들은 해당 이슈에 대해 나름의 인지적 틀을 정립하게 된다(김지수, 2015; 심준섭·김지수, 2011a). 원전은 입지를 위한 물리적 조건을 필수적인 전제로 하기 때문에 기존 원전 입지 지역에 신원전이 추가로 건설되는 경우 빈번하다. 따라서 이들 지역 주민들은 반복적으로 원전 입지 갈등을 경험하게 되고, 그 결과 갈등 상황을 인식하고 대응하는 독특한 인식 프레임(frame)을 구축하게 된다. 기존 연구들은 대부분 이러한 맥락적 변수들을 배제한 채 횡단면적이고 표면적인 위험 인식에 대한 조사를 토대로 원전 수용성에 접근하는 문제점을 드러내고 있다.

본 연구는 이러한 선행연구들의 한계를 극복하기 위해 갈등 프레임(conflict frame)을 원전 수용성의 독립변수로 접근하고자 하였다. 학자들 간의 다소간 이견에도 불구하고, 갈등

2) 신한울 원전 1·2호기 건설 협상 타결 과정에서 울진군에 2,800억원이 지원되었고(2014년), 신고리 3·4호기 건설 지원금으로 총 2,326억원이 지원되었다(매일신문, 2015.8.26.)

프레임은 개인이나 집단이 스스로가 직면한 갈등 상황을 이해하고 해석하는데 사용하는 인식의 프레임을 의미한다(Dewulf et al., 2009; Golec & Federico, 2004; Pinkley & Northcraft, 1994; Dewulf et al., 2005; Putnam & Holmer, 1992; 심준섭·김지수, 2011). 이처럼 갈등 프레임의 학문적인 개념화 노력에도 불구하고, 갈등 프레임을 구성하는 하부 프레임들(sub frame)의 구조와 각 하부 프레임에 대한 조작화는 아직 연구 초기 단계를 벗어나지 못하고 있다.

이러한 배경 하에서 본 연구는 원전 지역 주민들의 갈등 프레임의 구조를 분석하고, 갈등 프레임의 구성 요소들이 원전 수용성에 미치는 영향을 탐색적으로 분석하고자 하였다. 이를 위해 선행연구와 원전 지역 주민들에 대한 심층 인터뷰를 통해 갈등 프레임들 간의 관계 구조를 파악하였다. 이를 토대로 개발된 이론모형을 검증하기 위해 설문조사를 실시하고 그 결과를 분석하는 방법론적 다각화(methodological triangulation)를 시도하였다(심준섭, 2008). 특히, 설문조사 결과의 분석과정에서 PLS(partial least square) 구조방정식모형 분석을 통해 갈등의 하부 프레임들과 원전 수용성간의 관계를 설명하는 이론모형을 탐색적으로 개발하고자 하였다. 본 연구는 행정학 분야에서 PLS 구조방정식모형을 통한 탐색적 이론모형 개발을 시도한 최초의 연구로서 방법론적 가치를 지닌다, 또한 본 연구는 실증적 분석결과를 토대로 갈등 프레임과 원전 수용성의 관계에 관한 이론적 토대 구축에 기여하고 있다.

II. 갈등 프레임과 원전 수용성

1. 갈등 연구와 갈등 프레임

1) 갈등 연구 방법으로서의 갈등 프레임

갈등 프레임은 일반적인 ‘프레임’의 개념에 그 뿌리를 두고 있다. 과학적인 프레임 연구의 시초인 Goffman(1974)에 따르면, 프레임은 실제의 표상과 인식을 인도하는 기본적인 인지구조로서, 개인마다 사건이나 상황을 주관적으로 정의하게 되는 원인으로 작용한다(심준섭·김지수, 2011b). 프레임 개념은 ‘인식(perception)’과의 개념 비교를 통해 보다 명확히 정의될 수 있다. 프레임이 어떤 행위·인식을 할지 결정짓는 색인(index) 또는 문법과 같은 역할을 한다면(Williams & Benford, 2000), 인식은 이러한 프레임의 결과로 나타나는 해

석, 태도, 의견, 및 인지 상태를 말한다(이준웅, 2001). 즉, 프레임은 인식과 행동, 언어적 표현을 형성하는 보다 근본적인 구조적 틀로 작용한다. 따라서 프레임은 인식의 기저에서 행위자들로 하여금 모호하고 복잡한 이슈와 상황을 일관되고 단순한 방식으로 의미부여하도록 돕는다(Saarikoski, 2006).

이러한 프레임 개념을 토대로, 갈등 상황을 해석하고 구성하는 이해당사자 개인 또는 집단의 인지적 틀을 갈등 프레임으로 정의한 것은 매우 최근의 일이다(Lewicki et al., 2003; 심준섭·김지수, 2011a). 갈등 프레임은 갈등 당사자가 이슈, 사건, 관련 사실, 상황, 다른 이해관계자의 행위·말·태도, 가치(value) 등을 주관적으로 해석, 정의, 및 판단하는 기준이자 구조이다. 이러한 관점에서 갈등 프레임이 정의될 경우, 갈등 프레임은 단순히 개인의 내면적인 인지적 틀의 차원을 뛰어넘어 갈등 연구를 위한 이론적 기반으로써도 상당한 가치를 지니게 된다. 특히 갈등 프레임 개념은 정책문제에 대한 유사한 신념을 공유하는 경쟁적인 연합들의 신념체계에 대한 실증적 분석을 가능하도록 함으로써(Leifeld & Haunss, 2012; Saarikoski, 2006; Sabatier, 1998, 1993), 정책 참여자들 간의 갈등을 분석하고 갈등관리 방안을 마련하는데 크게 기여할 수 있다.

그러나 갈등 프레임을 정교하게 개념화하고 과학적 연구의 대상으로 측정 가능하도록 만들기 위해서는 이론적 토대를 보다 공고하게 구축하고, 이를 뒷받침하는 실증적 연구를 확대할 필요가 있다. 첫째, 갈등의 특성과 유형에 따라 상이한 갈등 프레임이 사용되기 마련이다. 따라서 갈등의 유형별로 갈등 프레임을 구성하는 하부 프레임의 구조를 밝히기 위한 탐색적 연구들이 확대될 필요가 있다. 둘째, 갈등 프레임 분석을 위한 연구의 대상은 실제 갈등 상황을 경험하고 있는 사람들로 한정할 필요가 있다. 일반 국민들을 프레임 분석 대상으로 할 경우 원전 입지라는 경험해보지 못한 갈등에 대한 추상적인 판단이 갈등 프레임으로 잘못 분석되기 쉽다. 대표적으로, 원전 갈등 프레임의 경우, 원전 입지 관련 갈등을 이해 및 해석해본 경험이 누적되어 온 원전지역 주민, 반핵·탈핵단체, 한국수력원자력 등과 같은 갈등의 주요 당사자별로 갈등 프레임 분석이 필요하다. 셋째, 갈등 프레임에 대한 선행연구가 많이 축적되지 않은 연구 초기 단계인 점을 고려할 때, 탐색적인 이론모델 개발을 위한 다양한 노력이 필요하다. 갈등 프레임을 구성하는 하부 프레임들 간의 구조적 관계에 대한 경험적, 실증적 연구를 확대할 필요가 있다.

2) 갈등 프레임의 특징 및 하부 프레임 구조에 관한 탐색적 연구의 필요성

이상에서 살펴본 것처럼 갈등 프레임의 측정 및 연구는 초기 단계이며, 따라서 향후 많은 연구들이 필요한 상황이다. 그럼에도 불구하고 지금까지의 선행연구들을 종합해 보면 갈등 프레임과 관련하여 다음과 같은 일반화 가능한 명제들을 도출할 수 있다.

첫째, 갈등 프레임은 경험과 학습, 상호작용을 통해 형성(framing)되며, 또한 재형성(reframing)될 수 있다(Lewicki et al., 2003; Chong & Druckman, 2007). 따라서 집단 간 논쟁이나 협상 등 커뮤니케이션을 통해 서로의 갈등 프레임을 이해하고, 리프레이밍이 이루어진다면 합의가능영역(ZOPA: zone of potential agreement)을 찾는 것이 가능하다. 따라서 집단 간 커뮤니케이션·상호작용을 통한 갈등 프레임의 변화 가능성은 갈등관리의 가능성을 의미한다.

둘째, 갈등 프레임은 변화 가능하지만, 쉽게 변화되지는 않는 특성이 있다(Lewicki et al., 2003). 이처럼 모순된 특징은 프레임이 구조화된 틀로서 한번 고정되면 쉽게 변화하지 않는 특징이 있음을 의미한다. 쉽게 변화되지 않는 갈등 프레임의 특성은 일반적인 인식과 갈등 프레임간의 중요한 차이점이기도 하다. 외부 사건이나 기분, 상황 등에 의해 인식은 짧은 시간에도 변화하지만, 이러한 인식을 형성하는 구조인 프레임은 잘 변화하지 않는다(김지수, 2015).³⁾ 따라서 갈등 프레임의 구조에 대한 이론적 틀을 구축하는 작업들을 통해 갈등 프레임의 일반화 가능성을 높일 수 있다.

셋째, 갈등 프레임은 다양한 하부 프레임들로 구성된 일종의 메타 프레임(meta frame)이다(Auerbach & Bloch-Elkon, 2005). 즉, 갈등 프레임은 적어도 구분이 가능한 다양한 하부 프레임들을 종합적으로 포함하는 상위개념이다(김지수, 2015). 메타 프레임으로서의 갈등 프레임의 특징은 이상에서 기술한 두 가지 갈등 프레임의 모순된 성격이 왜 나타나는지 설명해 준다. 마치 Sabatier(1993, 1998)의 신념체계처럼 상호작용에 의해 상대적으로 쉽게 변화하는 하부 프레임이 있는가하면, 종교적 신념과 같이 상호작용에 의해서도 쉽게 변화하지 않는 하부 프레임이 있기 때문이다.

넷째, 갈등 프레임의 하부 프레임들 간에는 인과관계가 존재한다. 선행연구들은 비록 초기단계이지만 사례분석들을 통해 갈등 프레임의 하부 프레임을 정체성 프레임, 특징부여 프레임, 권력프레임, 사회적 통제 프레임, 위협 프레임, 손익 프레임, 상황요약 프레임(Lewicki et al., 2003; Kaufman et al., 2003; Brummans et al., 2003) 등으로 구분하고,

3) 예를 들어 후쿠시마 원전사고에 의해 원자력에 대한 위험인식 수준은 높아질 수 있지만, 원전 지역 주민들의 수용성에 영향을 미치는 갈등 프레임의 구조 자체는 쉽게 변화되지 않는다(김지수, 2015).

이들 간 관계를 분석하였다. 구체적으로, Hanke 등(Hanke et al., 2003; Elliott & Hanke, 2003)은 ‘위험 프레임, 정체성 프레임, 및 특징부여 프레임→갈등관리 프레임’의 관계를 제시하였다. 국내에서도 심준섭·김지수(2011a)는 Lewicki et al.(2003)의 하부 프레임 유형 분류를 원전 갈등 프레임에 적용하여, 인터뷰 자료에 대한 언어네트워크 분석을 통해 ‘손익/특징부여 프레임→위험 프레임’ 간의 관계를 규명하였다, 또한 심준섭(2011)은 원전 지역 주민 인식조사를 통해 ‘정체성/특징부여/손익/위험/사회적 통제 프레임이 갈등관리 방법에 대한 선호에 미치는 영향을 분석하였다.

그러나 이러한 선행연구들은 대부분 정교한 실증분석이 미흡하였고, 인터뷰 텍스트에 대한 언어네트워크 분석 방법을 통해 하부 프레임들 간 관계를 탐색적으로 제시하는 수준에 머물고 있다(심준섭·김지수, 2011a). 설문조사 자료를 분석한 경우에도, 기존의 위험인식(risk perception) 연구들에 근거하여 원전 수용성 결정요인들을 그대로 하부 갈등 프레임으로 치환해 활용하는 수준이었다(심준섭, 2011; 김지수·심준섭, 2011). 그 결과, 하부 프레임들을 측정하기 위한 설문 문항들의 타당도 및 신뢰도에 대한 충분한 검증이 미흡한 상황이다.

2. 원전 수용성 결정요인: 선행연구 검토 및 본 연구의 의의

지금까지 다양한 학문분야에서 원전 수용성의 결정요인들이 연구되어 왔다. <표 1>에서 볼 수 있듯이 언론 및 커뮤니케이션 분야에서는 김원제 외(2009)가 SMCRE 모델을 적용하여 커뮤니케이션이 신뢰관계, 불안/두려움, 정책지지, 상호이해, 포용성에 미치는 영향을 단계적 회귀분석을 통해 분석하였다. 비슷하게, 한동섭·김형일(2011)도 커뮤니케이션을 독립변수로 설정하여 원전 운영자 신뢰성, 위험인식, 효용인식을 매개로 원전 수용성에 미치는 영향을 분석하였다.

행정학 분야의 경우, 김서용·김근식(2007)은 원자력문화재단의 설문조사를 활용하여 경험적 감정, 위험지각, 편인지각, 환경의식이 원전 수용성에 미치는 영향을 회귀분석하였다. 왕재선·김서용(2013)은 원자력문화재단의 설문조사 결과를 활용하여 후쿠시마 전후의 비교를 시도하였다. 김주경 외(2014)는 대학생 대상 설문조사를 통해 한미원자력협정에 대한 원자력에 대한 인지 수준이 필요성·안전성·경제적 편익과 원자력 수용성 간의 인과관계에 매개역할을 수행하는지를 검증하기도 하였다.

심준섭(2009)은 원전지역 주민 설문조사를 통해 원전 운영자 신뢰가 인식된 혜택과 위험

을 매개로 원전 수용성에 미치는 영향을 구조방정식모형을 통해 분석하였다. 후속 연구에서 김지수·심준섭(2011)은 원전지역 주민 설문조사를 통해 투명성 인식이 원전 운영자 신뢰를 매개로 원전수용성에 미치는 영향을 구조방정식모형을 통해 분석하였다. 한창희·고영희(2013)의 연구에서는 지역공동체 의식이 원전신뢰도와 경제적 혜택인식, 위험인식을 매개로 원전 수용성에 미치는 영향을 경로분석하였다.

〈표 1〉 원전 수용성 관련 선행연구 검토 결과

저자(연도)	시설	변수		분석방법
		독립변수/매개변수	종속변수	
김서용·김근식 (2007)	원전	경험적 감정, 위험지각, 편익지각, 환경의식	원전수용성	회귀분석
김원제 외 (2009)	원전	커뮤니케이션	신뢰, 불안/두려움, 정책지지, 상호이해, 포용성	단계적 회귀분석
신윤창·안치순 (2009)	원전	위험성(합리적/감정적 요인), 편익성, 신뢰성, 지방정부 정책역량	원전 수용성	경로분석, 상관관계분석
심준섭 (2009)	원전	원전운영자신뢰 인식된 혜택/위험	원전 수용성	구조방정식
한동섭·김형일 (2011)	원자력	커뮤니케이션, 원전운영자 신뢰성과 위험인식, 효용인식	원전 수용성	구조방정식
김지수·심준섭 (2011)	원전	투명성, 원전운영자신뢰	원전 수용성	구조방정식
송해룡·김원제 (2012)	원자력	위험지각, 지각된 이익, 정부정책불신, 위험태도	위험 수용	상관분석, 구조방정식
왕재선·김서용 (2013)	원전	지각된 위험, 지각된 편익, 신뢰, 부정적 감정, 지식	수용성	ANOVA(후쿠시마 원전사고 전후), 회귀분석
한창희·고영희 (2013)	원전	지역공동체 경영, 원전신뢰도, 경제적 혜택 인식도, 위험인식	수용성	회귀분석, 경로분석
김서용·김근식 (2014)	원전	원자력 찬반집단별 비교 (성별, 연령, 소득, 교육, 종교, 거주지 등)		t-test
김주경 외 (2014)	원자력	필요성, 안전성, 경제적 편익, 한미원자력 협정에 대한 지식(매개)	원자력 수용성	매개효과분석
Flynn et al. (1992)	방폐장	원전 운영자 신뢰 경제적 효과 인식, 낙인된 위험, 낙인효과	방폐장 수용성	구조방정식
Sjöberg (2004)	고준위 방폐장	인식된 위험, 인식된 혜택, 신뢰도, 원자력에 대한 태도,	방폐장 수용성	회귀분석
Bronfman et al.(2009)	방폐장	감시기관 신뢰, 인식된 혜택, 인식된 위험	방폐장 수용성	상관분석
Sjöberg (2009)	사용후 핵연료 저장시설	위험인식, 사회적 신뢰, 인식된 신뢰, 결과의 크기, 예방적 태도, 인구구성학적 변수	방폐장 수용성	회귀분석

그러나 이들 연구는 일반 국민을 분석대상으로 하거나(왕재선·김서용, 2013; 한동섭·김형일, 2011; 김원제 외, 2009; 김서용·김근식, 2007), 원전 주변 지역 주민들을 대상으로 하는 경우에도 위험인식(risk perception) 기반의 분석을 크게 벗어나지 못하는 한계를 드러내고 있다(김지수·심준섭, 2011; 심준섭, 2009). 그 결과 갈등 당사자들의 인식 체계를 분석했다는 연구의 가치에 불구하고, 갈등관리에 활용될 수 있는 심층적인 제언으로는 이 어지지 못하였다. 그 밖에도 원전 수용성 보다는 원전에 대한 위험인식을 종속변수로 두어 위험인식에 영향을 미치는 요인을 분석하는 실증연구 또한 다수 진행되었다(송해룡·김원제, 2012).

해외 연구의 경우, 주로 방사성 폐기물 처리장에 대한 수용성 연구가 진행되었으며, 원전 운영자 및 감시기관 신뢰, 인식된 혜택/위험 등이 수용성에 미치는 영향에 관한 연구가 중심이 되었다(Flynn et al., 1992; Sjöberg, 2004; Bronfman et al., 2009). 그러나 해외 연구들 역시 심리측정학 기반의 위험인식 연구에 초점을 맞추으로써 갈등관리 측면에서의 기여도는 높지 않은 상황이다.

이러한 상황에서 갈등 프레임 이론을 기반으로 하는 원전 수용성 연구는 선행연구의 한계를 극복하고 실천적 갈등관리 방안을 제시할 수 있을 것으로 평가되었다.

Ⅲ. 조사 설계

1. 연구모형의 개발 과정

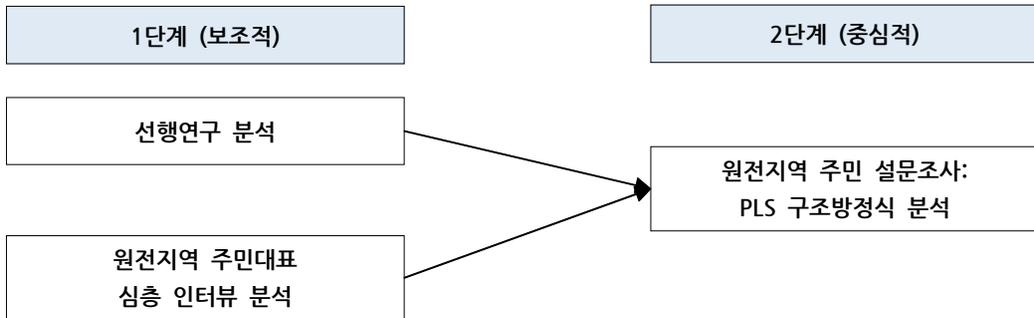
본 연구는 갈등 프레임 이론을 바탕으로 원전 지역 주민의 갈등 프레임을 구성하는 하부 프레임 구조가 원전 수용성에 미치는 영향에 대한 이론적 모형을 탐색하는 연구이다. 제일 먼저, 선행연구를 토대로 원전 지역 주민의 갈등 프레임을 구성하는 하부 프레임 구조를 투명성 프레임, 특징부여 프레임, 정체성 프레임, 위험 프레임, 손익(비용편익) 프레임 등 5개 프레임으로 구성하였다.

이와 함께 본 연구는 기존 연구들과 달리 투명성 프레임을 하부 프레임으로 추가하였다. 지금까지 선행연구들에서(Kaufman et al., 2003) 투명성은 다른 하부 프레임들과 달리 리 프레임의 원인으로 언급되는 의사소통 및 상호작용 변수의 하나로서 언급되었을 뿐 고유한 하부 프레임으로 다루어지지 않았다. 그러나 원전 수용성의 영향요인에 관한 선행연

구들을 살펴보면(김지수·심준섭, 2011), 투명성은 원전 수용성에 영향을 미치는 핵심적으로 독립변수로서 기능하는 것으로 나타났다. 뿐만 아니라 여러 연구들에서 투명성의 부재는 비선호 시설 입지 갈등의 주요 원인으로 지목되어 왔다(Bacharach & Zautra, 1985; McAvoy, 1999; Portney, 1991). 또한 후쿠시마 원전 사고 이후에는 이해관계자의 참여와 투명성을 개선하여 원자력에 대한 규제감독 역량을 강화해야 한다는 시각의 연구도 지속적으로 발표되었다(전진호, 2011; 이유진, 2014; 장선희·김정렬, 2014; 윤순진, 2015). 이 연구들은 원전의 수용성 개선 영향요인을 분석한 것은 아니지만, 갈등 프레임의 구성에 있어서 투명성 프레임이 핵심적인 하부 프레임으로 작용할 수 있음을 보여준다. 따라서 본 연구에서는 투명성을 갈등 프레임을 구성하는 핵심적인 하부 프레임으로 새롭게 포함하였다.

이상의 갈등 프레임 선행연구들에 따르면, 각 하부 프레임들은 상호 영향을 미치는 관계이다. 그럼에도 불구하고 하부 프레임들 간 인과관계에 대한 실증적 근거는 매우 미흡한 상황이다. 더욱이 하부 프레임들이 수용성에 미치는 영향에 대한 경험적인 연구를 찾아보기는 어렵다. 이러한 상황에서 본 연구는 PLS 구조방정식모형을 통해 갈등의 하부 프레임들이 원전 수용성에 미치는 영향을 분석함으로써 이론적 모형 개발을 위한 탐색적 연구를 진행하고자 하였다. 하부 프레임들 간의 관계는 <그림 1>과 같이 선행연구 및 주민대표에 대한 인터뷰 내용을 토대로 도출되었으며, 이렇게 도출된 연구모형을 설문조사를 통해 경험적으로 검증하였다. 이처럼, 본 연구에서 사용된 방법론적 다각화는 문헌연구와 인터뷰를 보조적 방법으로 선행해 사용하고, 이후 양적 분석(통계분석)을 중심적 방법으로 사용하는 혼합방법 순차적 탐구설계(mixed-methods sequential exploratory design)를 적용하였다(Creswell, 2003).

<그림 1> 이론적 모형 개발의 단계



2. 분석대상 및 자료수집

본 연구의 분석대상은 원전 반경 5km이내 지역에 거주하는 주민들이다.⁴⁾ 심층 인터뷰는 원전지역 주민대표(이장협의회장, 발전협의회장, 마을이장 등)를 대상으로 수행되었으며, 설문조사의 경우 원전 5km 이내 지역에 거주하는 일반 주민을 대상으로 하였다. 연구진의 인터뷰 요청을 수용한 주민 대표들만이 심층 인터뷰 대상자에 포함되었다. 그 결과 고리 2명, 한울 1명 등 총 3명의 주민 대표들이 참여하였다.⁵⁾ 심층 인터뷰를 통해 각 지역 당 약 30페이지 정도의 인터뷰 텍스트가 얻어졌다. 인터뷰 텍스트는 본 연구에서 하부 프레임들 간의 관계를 도출하고 설문 문항들을 개발하는데 이용되었다.

이후 실시된 설문조사의 모집단에는 고리 원전과 한울 원전 반경 5km이내 지역 거주 주민 전체가 포함되었다. 지역별·연령별·성별에 따른 층화표본추출을 통해 양 지역에서 각각 200명씩 표본추출이 이루어졌다. 2013년 12월 1일부터 15일까지 면대면 설문조사가 실시되었으며, 훈련된 대학원생들이 설문조사 요원으로 활용되었다. 총 400부의 설문지가 배포되었고, 306부의 응답된 설문지가 회수되었다(회수율: 76.5%). 이들 중 불성실한 응답 17부를 제외한 289부가 분석에 이용되었다.

고리 원전과 한울 원전 지역은 지리적으로 인접해 있으며, 동해안 어촌지역으로 문화·사회경제적 맥락에서 상당히 유사한 특성을 지니고 있다. 또한 신원전 건설 문제를 경험했다는 점에서도 유사하다. 두 지역은 신원전 건설 예정 후보지로 결정된 경험을 반복해왔다. 현재 고리는 신고리 5-6호기가 건설 중이며, 7-8호기가 건설 예정(확정)이고, 한울은 신한울 3-4호기가 2017년 건설 예정이다(한국수력원자력 홈페이지, 2015). 따라서 설문조사가 진행된 2013년 말은 두 지역에서 신원전의 건설을 둘러싼 갈등이 확대되던 시기였다. 이 시기 두 지역주민들에 대한 연구를 통해 신원전 건설을 둘러싼 갈등 프레임이 신원전의 수용성에 미치는 효과를 분석할 수 있었다.

4) 발전소주변지역 지원에 관한 법률(법률 제11690호)에 따라 원전 반경 5km 이내 지역은 보상 대상지역에 포함된다.

5) 인터뷰 대상자의 구체적인 신상정보는 인터뷰 대상자의 요청에 의해 공개하지 않는다.

〈표 2〉 응답자의 인구구성학적 특성

(N=289)

구분		2013년		합계
		고리	한울	
거주 기간	1년 미만	2	6	8
	1-5년 미만	13	13	26
	5-10년 미만	11	30	41
	10-20년 미만	39	35	74
	20년 이상	55	76	131
	무응답	1	2	3
	합계	121	162	283
성별	여성	36	57	93
	남성	85	105	190
	합계	121	162	283
학력	무학	0	0	0
	초등학교	0	2	2
	중학교	18	13	31
	고등학교	50	38	88
	대학교	51	96	147
	대학원	2	12	14
	무응답	0	1	1
	합계	121	162	283
소득	100만원 미만	12	12	24
	100-300만원 미만	71	47	118
	300-500만원 미만	31	70	101
	500만원 이상	7	31	38
	무응답	0	2	2
	합계	121	162	283
연령	30세 미만	13	9	22
	30대	24	42	66
	40대	26	54	80
	50대	37	42	79
	60세 이상	21	15	36
	합계	121	162	283

3. PLS 구조방정식을 위한 연구모형 도출 및 변수의 측정

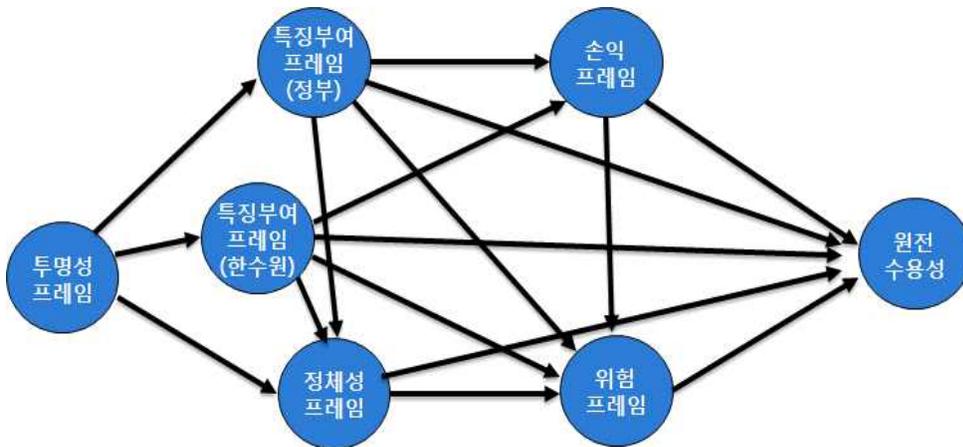
1) 연구모형의 도출

선행연구와 인터뷰 텍스트에 대한 내용분석을 통해 다음과 같은 하부 프레임들 간 관계가 파악되었다. 첫째, 원전지역 주민들은 원전 사업자(이하 한수원)와 정부가 원전에 관한 정보를 평소 얼마나 주민과 공유했는지에 따라서 한수원과 정부가 믿을만한 상대방인지 판

단하고 있었다(고리 및 한울 지역 인터뷰 결과). 이를 토대로, ‘투명성 프레임→특정부여 프레임’의 관계를 설정하였다. 두 프레임들 간의 관계는 김지수·심준섭(2011)의 선행연구에서도 입증되었다. 둘째, 주민들에게 제공되는 정보가 얼마나 투명한가는 주민들 간의 연대 의식은 물론 집회·시위 등 집단적 행동을 통한 문제해결의 필요성을 판단하는데 영향을 미치는 것으로 나타났다(고리 지역 인터뷰 결과). 즉, ‘투명성 프레임→정체성 프레임’의 관계가 확인되었다. 셋째, 지역 주민 간에 연대감이 강하다고 인식할수록 원전에 대한 위험 인식이 높게 나타났다(한울지역 인터뷰 결과), 한창희·고영희(2013)의 연구는 ‘정체성 프레임→위험 프레임’의 관계를 실증적으로 뒷받침하였다. 넷째, 한수원과 정부에 대한 불신이 높고, 정부에 대한 순응적 태도가 약할수록 시위나 집회 필요성을 강하게 느끼면서 주민 간 연대해 투쟁하고자 하는 생각이 강하였다(한울지역 인터뷰 결과). 따라서 ‘특정부여 프레임→정체성 프레임’의 관계가 설정되었다. 다섯째, 한수원과 정부에 대한 불신이 높을수록 위험 인식이 높았다(고리지역 인터뷰 결과). 따라서 ‘특정부여 프레임→위험 프레임’으로 관계가 설정되었다. 두 프레임간의 관계는 선행연구들에서도(심준섭·김지수, 2011a; 심준섭, 2009) 확인되었다.

이와 함께, 선행연구들을(김지수·심준섭, 2011; 심준섭·김지수, 2011a; 심준섭, 2009) 토대로, ‘특정부여 프레임→손익 프레임’, ‘특정부여 프레임 → 원전 수용성’ 및 ‘손익 프레임 → 원전 수용성’, 위험 프레임 → 원전 수용성’의 관계를 추가적으로 설정하였다. 이처럼 본 연구에서는 심층 인터뷰 결과와 선행연구를 바탕으로 원전 갈등 프레임의 하부 프레임들 간 관계를 다음 <그림 2>와 같이 설정하였다.

<그림 2> 연구모형



2) 변수의 측정

본 연구에서는 갈등 프레임 이론(Lewicki et al., 2003; Kaufman et al., 2003; Brummans et al., 2003), 선행연구(심준섭, 2011; 심준섭·김지수, 2011a), 및 원전지역 주민대표에 대한 심층 인터뷰 결과 등을 토대로 각 하부 프레임을 측정하기 위해 다음과 같은 조작적 정의를 시도하였다.

우선 특징부여 프레임은 갈등의 상대방에 대한 당사자들의 이미지와 믿음을 나타낸다. 원전지역 주민들은 정부와 원전 사업자(한수원)를 서로 다르게 정의하고 있으며, 원자력 정책에 있어서 양자가 지니는 역할 역시 다르게 인식하고 있는 것으로 나타났다(고리, 한울 인터뷰 결과). 따라서 본 연구에서 특징부여 프레임은 대상에 따라 정부와 한수원의 2가지로 구분되었다. 정체성 프레임은 주민들이 한수원 및 정부와의 관계에서 스스로를 정의하는 시각과 관련된다. 위협 프레임은 원전의 위험성에 대한 주관적 인식을 나타내며, 손익 프레임은 원전 입지로 인한 경제적 편익 또는 손실에 대한 주관적 평가를 나타낸다. 마지막으로, 투명성 프레임은 갈등 상대방의 정보공개 수준에 대한 평가를 의미한다. 각 프레임에 대한 이론적 개념정의를 토대로 <표 3>과 같은 측정지표들을 개발하였다. 프레임에 따라 3-4개의 측정지표들이 사용되었다.

또한 본 연구에서 종속변수인 원전 수용성은 신규 원전 건설에 대한 주민들의 반대 정도를 묻는 2개 문항들을 사용하여 측정되었다. 모든 설문문항은 인구구성학적 특성(명목척도)을 제외하고 리커트 5점 척도를 사용하여 측정되었다.

<표 3> 갈등 프레임의 세부 프레임과 측정지표

하부 프레임	측정 지표
투명성 프레임	1) 현재 운영 중인 원전의 안전 상태에 대한 정보를 충분히 제공받는다(infor_1). 2) 새로운 원자력 발전소 건설에 대한 주민들의 의견을 수렴하기에 앞서 원자력 발전소의 안전성에 관한 정보를 충분히 제공받는다(infor_2). 3) 정부는 원자력 발전소 운영에 대한 정보를 투명하게 공개하고 있다(infor_3).
특징부여 프레임 (한수원)	1) 한수원은 신뢰할만한 대화 상대방이다(oppon_1). 2) 한수원은 우리 지역의 발전을 위해 노력한다(oppon_2). 3) 한수원 직원들은 지역주민과 협력하려고 노력한다(oppon_3).
특징부여 프레임 (정부)	1) 중앙정부는 신원전 건설의 핵심당사자이다(oppon_4). 2) 중앙정부는 신뢰할만한 대화 상대방이다(oppon_5). 3) 정부는 원자력 발전소 건설에 대한 최종 결정권을 지니고 있다(oppon_6).
정체성 프레임	1) 신원전 건설에 관한 주요 당사자로서 “지역주민”은 신원전 건설과정과 향후의 지원계획에 관해 알고자 하는 사람들이다(identi_1).

정체성 프레임	2) 원자력발전소 건설을 결정하는 과정에서 지역 주민은 주요 결정권자 중 하나이다(identi_2) 3) 시위, 집회 등 집단적으로 강력하게 대응해야 주민들의 의견이 관철될 수 있다(identi_3).
위험 프레임	1) 방사능 피해는 빨리 드러나는 것이 아니며, 언제 증상이 나타날지 모른다(risk_1) 2) 원자력 발전소로 인해 지역 이미지가 손상된다(risk_2). 3) 원자력 발전소로 인해 생명의 위협을 느낀다(risk_3).
손익 프레임	1) 발주법상의 지역지원 사업으로 인해 지역 주민들의 전반적인 경제상황이 개선되었다(cb_1) 2) 원자력 발전소 건설로 인해 지역경제가 성장하였다(cb_2). 3) 원자력 발전소가 입지한 이후 주민들의 소득이 증가하였다(cb_3). 4) 원자력 발전소가 입지한 이후 도로, 전기시설 등 지역기반 시설이 확충되었다(cb_4).
원전 수용성	1) 우리 지역에 추가적인 원자력 발전소 건설을 반대한다(accept_1). 3) 국가적으로 신원전 건설이 필요하지만, 우리 지역에 건설될 필요는 없다(accept_2).

4. 분석방법: PLS 구조방정식모형

본 연구에서 주된 분석방법이자 설문조사 결과에 대한 양적분석 방법으로 PLS 구조방정식모형 분석이 이용되었다. PLS 구조방정식모형은 잠재변수간 관계와 잠재변수에 대한 조작적 정의가 아직 학술적으로 정립되지 않은 초기의 이론적 모형을 개발하기에 적절한 분석기법이다. 그러나 PLS 구조방정식모형의 경우 아직 행정학 분야에서의 적용 사례를 찾아 보기 어렵기 때문에 그 특성이 보다 상세히 설명될 필요가 있다.

본 연구에서 잠재변수들은 반영적 지표(reflective indicators)가 아닌 형성적 지표(formative indicators)들의 특성이 강하며, 따라서 잠재변수들 간의 구조적 관계를 분석하기 위해 공분산 기반의 구조방정식모형 분석을 실시하는 것이 타당하지 않다. 따라서 본 연구에서는 이러한 한계를 극복하기 위해 공분산 기반 구조방정식모형이 아닌 PLS 구조방정식모형 분석을 적용하여 연구모형을 추정하고자 하였다. 이를 위해 SmartPLS 3.2가 이용되었다(Ringle et al., 2015).

구조방정식모형은 크게 공분산(covariance) 기반의 구조방정식모형과 PLS(partial least squares) 구조방정식모형으로 구분된다. 공분산 기반의 구조방정식모형이 이미 행정학의 다양한 연구 분야에서 이론이나 연구모형 검증에 사용되고 있는 반면, PLS 구조방정식모형의 사용은 거의 찾아보기 어렵다(심준섭, 2015). 공분산 기반 구조방정식모형이 이론모형의 확증에 초점을 맞추고 있는 반면, PLS 구조방정식모형은 탐색적 연구에서의 이론 개발에 적합한 구조방정식모형이다(Hair et al., 2014). 특히, PLS 구조방정식모형은 잠재변수와 이를 측정하기 위한 측정변수들의 수가 많은 복잡한 연구모형에 적절한 분석기법이다(Wold, 1985). 또한 PLS 구조방정식모형은 특정 잠재변수에 대한 예측에 초점을 맞추는

경우에 적절한 분석기법이다(Reinartz et al., 2009).

구체적으로, PLS 구조방정식모형은 공분산 기반의 전통적인 구조방정식모형과는 달리 다변량 정규성 가정을 전제로 하지 않으며, 표본 크기가 작은 경우에 사용되기에 적절하다(Hair et al., 2011) 그러나 공분산 기반 구조방정식모형과는 달리 모형의 전반적인 적합도 지수들이 산출되지 않으며, 내생변수의 설명력(R^2)이 극대화되도록 모수를 추정하는 것이 특징이다. 이러한 차이점에도 불구하고 공분산 기반 구조방정식모형과 PLS 구조방정식모형은 공통적으로 측정모형에 대한 평가 후 구조모형의 평가 순으로 2단계로 모형에 대한 평가가 이루어진다(Anderson & Gerbing, 1988). <표 4>는 공분산 기반 구조방정식모형과 PLS 구조방정식모형의 주요 특성들을 비교한 것이다.

<표 4> 공분산 기반 구조방정식모형과 PLS 구조방정식모형의 비교

구분	공분산 기반 SEM	PLS SEM
목적	이론 검증	이론 개발: 잠재변수의 설명
가정	다변량 정규성	불필요
표본크기	최소 $N > 200$	표본 크기가 작은 경우에 사용 가능
측정지표	반영적 지표	반영적/형성적 지표
모형 적합도 지수	다양한 적합도 지수	없음: 내생변수의 설명력(R^2) 평가
측정모형 평가	신뢰도, 수렴타당도, 판별타당도	수렴타당도, 다중공선성
구조모형 평가	적합도 지수, 경로계수 평가	경로계수 평가, 내생변수의 설명력(R^2) 평가

IV. 분석결과

1. 측정모형 평가

형성적 측정모형의 평가에는 공분산 기반 구조방정식모형에서 이용되는 반영적 측정모형의 평가 기준들이 그대로 적용되기 어렵다. 반영적 측정모형에서는 잠재변수가 측정지표들의 원인으로 측정지표들 간의 상관관계가 높은 상황이 일반적이다. 그러나 형성적 측정모형에서는 측정지표들이 잠재변수의 원인으로 규정되며, 따라서 측정지표들 간의 상관관계가 높지 않은 경우가 대부분이다. 그 결과 측정지표의 전통적인 평가 기준인 내적 일관성 신뢰도 개념을 그대로 적용하는 것이 부적절하다(Hair et al., 2014; Edwards & Bagozzi, 2000). 더욱이 반영적 측정모형의 평가에서 사용되는 수렴타당도와 판별타당도 평가기준

을 그대로 형성적 측정모형의 평가기준으로 사용하는 것 역시 적절하지 않다(Chin, 1998). 따라서 본 연구에서는 형성적 측정모형 평가를 위해 수렴타당도, 측정지표들의 유의도, 측정지표들 간의 다중공선성이 검토되었다(Hair et al., 2014; Henseler et al., 2009; Diamantopolulos & Winkhofer, 2001).⁶⁾

우선 형성적 측정지표들에 대한 수렴타당도를 검증하기 위해 중복성 분석(redundancy analysis)이 실시되었다. 분석결과, 형성적 잠재변수와 반영적 잠재변수 간의 경로계수는 0.83에서 0.94 사이에 분포되었으며, 따라서 수렴타당도는 우수한 것으로 나타났다. 다음으로, VIF(variance inflation factor)를 이용해 측정변수들 간의 다중공선성을 검증한 결과, 각 잠재변수별 측정변수들의 VIF는 1.00-2.74 사이에 분포하여 다중공선성은 문제가 되지 않는 것으로 나타났다(Henseler et al., 2009).

마지막으로, 형성적 지표들의 유의성을 평가하기 위해 부스트래핑 절차를 이용해 각 측정지표별로 외향적 가중치(outer weight)가 0이 아닌지를 검증하였다.^{7),8)} 부스트래핑 분석 결과 대부분 측정지표들의 적재치들은 통계적으로 유의미한($p < 0.05$) 것으로 나타났다.⁹⁾ 즉 대부분의 형성적 측정지표들은 해당되는 잠재변수에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 각 지표들의 상대적인 영향력은 상당한 편차를 보였다. 대표적으로 위험 프레임의 경우, 지역이미지 손상이(0.58) 위험 프레임에 가장 큰 영향을 미치는 지표로 나타났으며, 반면 생명의 위험(0.31)과 방사능 피해(0.23)는 상대적으로 작은 영향을 미치는 요인으로 평가되었다.

그러나 3개 지표들은 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 구체적으로, 손익 프레임 지표인 “지역지원 사업으로 인한 주민들의 경제상황 개선,” 투명성 프레임 지표인 “신원전 건설시 안전성에 대한 충분한 정보 제공”, 정부에 대한 특징부여 프레임 지표인 “원전 건설에 대한 정부의 최종 결정권”은 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

측정변수의 수가 측정모형에 큰 영향을 미치지 않는 반영적 측정모형과는 달리 형성적 측정모형에서 측정지표들의 통계적 유의도는 지표들의 수에 의해 커다란 영향을 받는다(Cenfetelli & Bassellier, 2009). 따라서 형성적 지표들이 추가될수록 유의하지 않을 가능성이 높으며, 비유의적인 지표들이 포함되어 있다고 해서 측정모형이 수용될 수 없는 것은 아

6) 반영적 측정모형과 형성적 측정모형이 동시에 포함된 모형인 경우 두 측정모형을 분리해서 평가가 이루어진다. 이때 반영적 측정모형 부분은 내적일관성 지수, 종합신뢰도, AVE 등을 이용해 신뢰도, 수렴타당도, 및 판별타당도에 대한 평가가 이루어진다.

7) 각 측정지표의 유의도를 검증하기 위한 비모수 부스트래핑을 위해 하위표본=3000, ‘부호 변화 없음’을 선택하였다.

8) 외향적 가중치는 측정변수를 독립변수로 하고 잠재변수를 종속변수로 하는 다중회귀분석의 결과물이기도 하다.

9) 반영적 측정모형에서는 외향적 적재치(outer loading)로 불린다.

니다. 본 연구에서도 유의하지 않은 3개 지표들의 실질적인 기여도(absolute contribution)를 판단하기 위해 형성적 지표들의 외향적 적재치(outer loading)들을 검토하였다(Hair et al., 2014).¹⁰⁾ 4개 지표들의 외향적 적재치는 모두 0.5 이상으로 나타났으며, 따라서 절대적 중요성을 지닌 것으로 평가되었다. 그 결과 해당 지표를 모형에서 제거하지 않았다. <표 5>는 측정모형에 대한 검증 결과를 정리한 것이다.

<표 5> 측정모형의 검증 결과

잠재변수	측정치표	외향 가중치 (외향 적재치)	부스트랩 t-통계량	VIF
수용성	accept_1	0.78(0.96)	8.75***	1.42
	accept_2	0.33(0.75)	3.15**	1.42
손익 프레임	cb_1	0.19(0.79)	1.88	1.98
	cb_2	0.43(0.90)	4.11***	2.26
	cb_3	0.35(0.89)	3.06**	2.40
	cb_4	0.21(0.75)	2.01*	1.74
정체성프레임	identi_1	0.51(0.57)	5.19***	1.01
	identi_2	0.43(0.68)	3.46**	1.00
	identi_3	0.74(0.75)	7.74***	1.01
투명성 프레임	infor_1	0.24(0.76)	1.99*	2.23
	infor_2	0.03(0.72)	0.21	2.33
	infor_3	0.82(0.98)	6.44***	1.82
특징부여 프레임: 정부	oppon_4	0.23(0.59)	2.48*	2.40
	oppon_5	0.99(0.94)	4.15***	1.27
	oppon_6	-0.34(0.64)	0.97	2.56
특징부여 프레임: 한수원	oppon_1	0.56(0.88)	5.72***	1.45
	oppon_2	0.18(0.75)	1.97*	1.93
	oppon_3	0.44(0.85)	3.75***	2.00
위험 프레임	risk_1	0.23(0.76)	2.87**	1.67
	risk_2	0.58(0.96)	5.53***	2.74
	risk_3	0.31(0.88)	2.97**	2.53

* p<.05, ** p<0.01, *** p<0.001

10) 일반적으로 외향적 가중치로 평가되는 변수의 상대적 기여도와 외향적 적재치로 평가되는 변수의 실질적인 기여도 모두가 충족되지 않는 지표들은 모형에서 제거된다(Hair et al., 2011).

2. 구조모형 평가

잠재변수를 측정하기 위한 지표들의 신뢰도와 타당도가 충족되었기에, 다음 단계인 구조 모형의 평가를 진행하였다. 공분산 기반의 구조방정식모형 분석에서는 모형의 전반적 적합도를 평가하는 다양한 지표들이 활용되지만, PLS 구조방정식모형에는 모형의 예측력을 평가하는데 초점이 맞춰진다. 즉, 모형내의 내생변수들이 외생변수들에 의해 얼마나 잘 예측 또는 설명되는지의 측면에서 모형에 대한 평가가 이루어진다(Hair et al., 2014). 이를 위해 내생잠재변수 각각의 결정계수(R^2)가 평가에 이용된다(Hair et al., 2014; Hair et al., 2011).

내생 잠재변수들의 설명력(R^2)을 구체적으로 살펴보면, 수용성($R^2=0.40$)은 보통 수준으로 나타났고, 다음으로 위험 프레임($R^2=0.46$), 손익 프레임($R^2=0.33$), 특징부여 프레임(한수원) ($R^2=0.22$), 정체성 프레임($R^2=0.14$), 특징부여 프레임(정부)($R^2=0.12$) 순으로 높게 나타났다. 이러한 결과는 위험 프레임, 손익 프레임, 특징부여 프레임(한수원), 특징부여 프레임(정부) 및 정체성 프레임 등 4개 갈등 프레임이 원전 수용성 분산의 40%를 설명하고 있음을 보여준다.

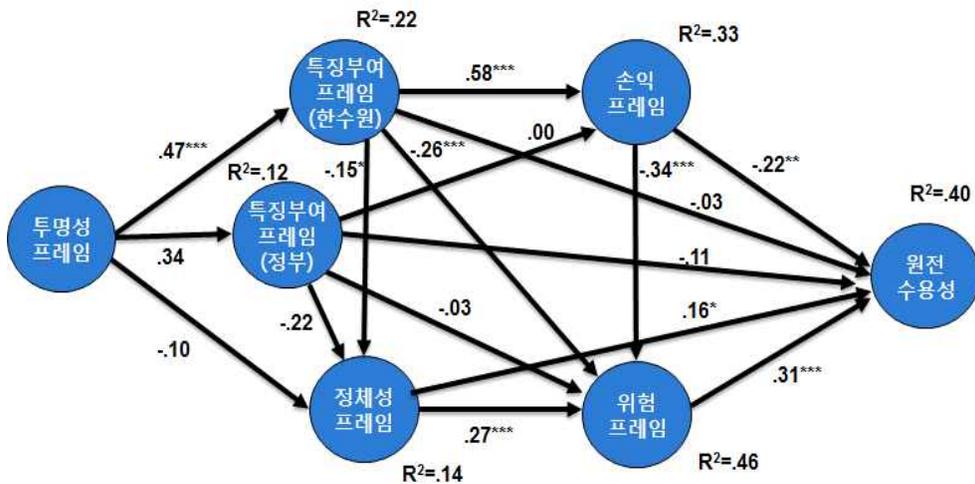
다음으로, 각 잠재변수 간 경로계수들의 유의도를 검증하기 위해 비모수적 부스트래핑 기법이 이용되었다(Henseler et al., 2009). 투명성 프레임은 한수원에 대한 특징부여 프레임에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으나($\beta=0.47$, $p<0.001$), 정부에 대한 특징부여 프레임에는 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 원전에 대한 정보가 투명하게 공개된다고 인식할수록 원전 사업자인 한수원에 대한 긍정적 특징부여가 강화됨을 의미한다. 반면 투명성 프레임이 정부에 대한 특징부여 프레임에 유의미한 영향을 미치지 않는 점은, 본 설문조사의 대상이 원전 주변지역 주민들이었던 점에서 설명 가능하다. 즉, 주민들은 지금까지 정부보다는 한수원과의 직접적인 접촉이 대부분이었기 때문에 중앙 정부보다는 한수원을 상대방으로 인식하고 있음을 의미한다.

또한 투명성 프레임은 정체성 프레임에 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타난($\beta=-0.10$, $p>0.05$.) 반면, 한수원에 대한 특징부여 프레임은 정체성 프레임에 유의미한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=-0.15$, $p<0.05$.). 이러한 결과는 한수원에 대한 긍정적인 특징부여가 강화될수록 주민들 간의 집단적 정체성은 약화됨을 나타낸다. 한수원에 대한 특징부여 프레임은 손익 프레임에도 유의미한 정(+의 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=0.58$, $p<0.001$)). 이러한 결과는 한수원을 긍정적으로 평가할수록 원전이 주는 편익에 대한 인식이 강화됨을 의미한다.

이와 함께, 한수원에 대한 특징부여 프레임, 손익 프레임, 정체성 프레임은 위험 프레임에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구체적으로, 정체성 프레임은 위험 프레임에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=0.27, p<0.001$). 이러한 결과는 주민들 간에 집단적 결속력이 강해질수록 원전의 위험성을 더 크게 인식함을 의미한다. 반면, 한수원에 대한 특징부여 프레임($\beta=-0.26, p<0.001$)과 손익 프레임($\beta=-0.34, p<0.001$)은 위험 프레임에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 한수원을 긍정적으로 평가하고, 원전의 편익을 크게 인식할수록 원전의 위험성에 대한 인식이 약화됨을 보여준다.

마지막으로, 원전 수용성에 대한 세부 갈등 프레임들의 상대적인 중요도를 살펴보면, 위험 프레임($\beta=0.31, p<0.001$), 손익 프레임($\beta=-0.22, p<0.01$), 정체성 프레임($\beta=0.16, p<0.05$) 순으로 유의미한 것으로 나타났다. 반면 정부에 대한 특징부여와 한수원에 대한 특징부여는 수용성에는 유의미한 직접적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 위험 프레임이 강화될수록, 이익(손익) 프레임이 약화될수록, 정체성 프레임이 강화될수록 원전의 수용성은 낮아지고 원전 반대 인식이 강화됨을 의미한다. 특히, 선행연구(Bronfman et al., 2009; Flynn et al., 1992; 심준섭, 2009; 김서용·김근식, 2007) 결과들에도 부합하듯이, 하부 갈등 프레임들 중 위험 프레임이 원전 수용성에 가장 큰 영향을 미치는 변수로 나타났다. <그림 3>과 <표 6>은 구조모수에 대한 추정치와 부스트래핑을 통한 유의도 검증 결과를 정리한 것이다.

(그림 3) PLS 구조방정식모형 분석 결과



〈표 6〉 구조모형의 평가: 경로계수의 유의도 검증 결과

경로	표준화 추정치	표준오차	부스트랩 t-통계량
손익 프레임 → 수용성	-0.22	0.07	3.34**
손익 프레임 → 위험 프레임	-0.34	0.06	5.33***
정체성 프레임 → 수용성	0.16	0.06	2.55*
정체성 프레임 → 위험 프레임	0.27	0.06	4.79***
정보 → 정체성 프레임	-0.10	0.07	1.33
정보 → 특징부여 프레임: 정부	0.34	0.25	1.36
정보 → 특징부여 프레임: 한수원	0.47	0.05	8.47***
특징부여 프레임(정부) → 수용성	-0.11	0.09	1.20
특징부여 프레임(정부) → 손익 프레임	0.00	0.10	0.04
특징부여 프레임(정부) → 정체성 프레임	-0.22	0.21	1.07
특징부여 프레임(정부) → 위험 프레임	-0.03	0.07	0.39
특징부여 프레임(한수원) → 손익 프레임	0.58	0.05	10.87***
특징부여 프레임(한수원) → 정체성 프레임	-0.15	0.07	1.99*
특징부여 프레임(한수원) → 위험 프레임	-0.26	0.06	3.94***
특징부여 프레임(한수원) → 수용성	-0.03	0.07	0.36
위험 프레임 → 수용성	0.31	0.06	5.03***

* p<.05, ** p<0.01, *** p<0.001

V. 결론 및 시사점

본 연구는 갈등 프레임을 구성하는 하위 프레임들이 원전 건설의 수용성에 미치는 영향을 실증적으로 분석하고자 하였다. PLS 구조방정식모형 분석결과, 원전 지역 주민들의 위험 프레임, 손익 프레임 및 정체성 프레임이 원전의 수용성을 결정하는 가장 중요한 요인들로 확인되었다. 또한 세부 갈등 프레임들이 원전에 대한 주민들의 수용성 인식의 40% 정도를 설명함으로써 연구모형은 상당한 설명력을 보였다, 또한 방법론적으로 PLS 구조방정식모형은 세부 갈등 프레임들이 수용성에 미치는 영향에 관한 분석적 정보를 제공하기에 적절한 통계적 기법임을 보여주었다. 특히 본 연구는 PLS 구조방정식모형을 통해 세부 갈등 프레임들이 수용성에 미치는 상대적인 영향력을 비교할 수 있었다. 본 연구의 분석결과는 원자력 정책과 갈등관리 측면에서 다음과 같은 중요한 시사점들을 제공하고 있다.

첫째, 원자력 발전소의 수용성을 결정하는 가장 중요한 요인은 위험 프레임으로 나타났다

다. 이러한 결과는 선행연구들의 분석 결과와도 일치하는 것으로서(Bronfman et al., 2009; Flynn et al., 1992; 심준섭, 2009; 김서용·김근식, 2007), 원전 주변지역 주민들이 자신들의 위험 프레임을 통해 어떻게 원전의 위험을 인식하느냐에 따라 원전에 대한 수용성이 크게 달라짐을 보여준다.

더욱 중요한 점은 원전의 방사능 위험성이나 생명의 위협과 같은 위험성보다는 지역 이미지 손상의 위험성이 주민들에게는 더 중요한 위험 요인으로 평가되었다는 점이다. 이러한 결과는 무엇보다 위험이 객관적인 사실에 대한 평가의 산물이기보다는 맥락에 따라 사회적으로 구성되는 것임을 단적으로 보여준다(Slovic et al., 1978). 또한 기존 연구들에 따르면 후쿠시마 원전사고는 일반 대중들의 원자력에 대한 무서운 위험성(dreaded risk)과 확증적 편향(confirmed bias)을 더욱 가중시키는 계기가 되었다(김서용·김근식, 2014; 왕재선·김서용, 2013; 정주용·정재진, 2011).

그러나 일반 대중들과는 달리 원전 주변지역 주민들은 이미 운영 중인 원전에 대한 반복된 경험을 기초로 위험 프레임을 구성하고 있다. 그 결과 원전에 대한 일반 대중들의 위험 프레임이 방사능 오염이나 사고 발생 가능성을 중심으로 구성되어 있는 것과는 상당한 차이를 보이고 있다. 이러한 분석결과는 원자력 발전소에 대한 수용성을 일반 대중들의 수용성과 입지 지역 주민들의 수용성으로 분리해서 접근할 필요가 있음을 보여준다. 특히 원자력 발전소에 대한 지역 주민들의 수용성을 제고하기 위해서는 무엇보다 원전의 소재로 인한 지역 이미지 훼손의 위험성을 낮추는데 정책의 초점이 맞춰질 필요가 있다.

둘째, 원전 주변지역 주민들이 어떻게 스스로를 규정하느냐에 따라 원전에 대한 수용성이 크게 달라진다. 특히, 주민들이 신원전 건설에 따른 지원계획에 대해 적극적으로 알고자 하고, 스스로를 원전 건설 결정과정에서 주요 결정권자로 인식하며, 집단적 행동을 통해 문제해결을 시도하려는 성향이 강할수록 원전의 수용성이 낮아지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 원전 건설을 추진하는 과정에서 입지 예상지역 주민들의 참여를 통한 정책결정의 필요성을 분명하게 보여준다. 원전 입지 결정과정에서 주민들의 참여를 확대함으로써 주민들이 집단적 방식으로 문제를 해결해야만 한다고 느끼지 않도록 할 필요가 있다.

셋째, 원전 주변지역 주민들이 정부보다는 한수원을 어떻게 프레임링 하느냐에 따라 이들이 스스로를 규정하고, 원전의 편익과 위험성을 평가하는 양상은 크게 달라진다. 이러한 결과는 원전 소재 지역에서 한수원이 주민들과의 반복적이고 직접적인 상호작용을 통해 자신들의 이미지를 긍정적으로 형성할수록 주민들은 원전의 편익을 높게 평가하는 반면 위험성은 낮게 평가하게 됨을 의미한다. 또한 이러한 결과는 정부가 기존 원전 소재지에 원전

건설을 추진하는 경우 원전의 수용성을 제고하기 위해서는 정부보다는 현장에서의 한수원의 노력이 더 중요함을 보여준다.

넷째, 투명성 프레임은 정부가 아닌 한수원에 대한 특정부여 프레임에만 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 정보의 투명한 공개는 지역주민들로 하여금 직접적인 정보공개 주체인 한수원을 신뢰하고 긍정적인 이미지를 형성하도록 돕는 것으로 나타났다. 특히 원전 운영과정에서의 투명한 정보 제공이 무엇보다 중요한 것으로 나타났다. 따라서 정부는 현재 영덕 등에서 신규 원전 입지를 추진하는 과정에서도 지역주민 대상의 원자력 관련 정보제공이 투명하고 충분하게 이루어질 수 있도록 해야 한다.

마지막으로, 정부 및 한수원에 대한 특정부여 프레임은 원전 수용성에 직접적인 영향을 미치기 보다는 손익 프레임과 위험 프레임을 매개로 수용성에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 한수원과 정부에 대한 주민들의 신뢰 개선이 원전의 편익과 위험 인식을 개선하는데 기여할 수 있음을 의미한다. 특히 정부에 비해 한수원에 대한 주민들의 긍정적인 평가가 수용성을 개선하는데 더 크게 기여하는 점은 원전 지역에서 한수원의 보다 적극적인 대주민 신뢰 구축 노력이 요구됨을 의미한다.

【참고문헌】

- 김서용·김근식. (2014). “후쿠시마 원전사고 이후 세계인의 원자력 수용성 태도변화 분석”. <한국정책학회보>, 제23집 제3호, 57-89.
- 김원제·이창주·하연희·조항민. (2009). “위험커뮤니케이션의 구성요인 및 요인 간 영향관계에 관한 탐색 연구 : S-M-C-R-E 모델 적용을 통한 원자력 위험커뮤니케이션의 구조분석을 중심으로”. <스피치와 커뮤니케이션>, 제11집, 80-123.
- 김인숙. (2012). “원자력에 대한 위험인식과 지각된 지식, 커뮤니케이션 채널의 이용, 제3자 효과가 낙관적 편견에 미치는 영향: 후쿠시마 원전사고를 중심으로”. <언론과학연구>, 제12집 제3호, 79-106.
- 김주경·고유대·김영곤·하종성. (2014). “원자력 수용성에 영향을 미치는 요인에 관한 실증연구: 한·미 원자력 협정의 매개효과를 중심으로”. <한국위기관리논집>, 제10집 제3호, 1-24.
- 김지수. (2015). <원자력 에너지 정책 갈등에 대한 이해당사자의 프레임 분석 - 원전지역 주민을 중심으로>. 중앙대학교 일반대학원 박사학위논문.
- 김지수·심준섭. (2011). “투명성이 원자력 발전소 원영기관에 대한 신뢰를 매개로 정책수용성에 미

- 치는 영향”. <정책분석평가학회>, 제21집 제3호, 149-178.
- 서혁준. (2013). “일반논문: 후쿠시마 원전사고와 국민의 원자력에 대한 부정적 인식”. <정부학연구>, 제19집 제3호, 321-361.
- 송해룡·김원제. (2013). “원자력 발전소에 대한 공중의 신뢰, 낙인과 낙관적 편향성이 위험인식에 미치는 효과”. <한국콘텐츠학회논문지>, 제13집 제3호, 162-173.
- 신윤창·안치순. (2009). “원전의 사회적 수용성에 관한 연구”. <한국정책과학학회보>, 제13집 제3호, 189-211.
- 심준섭. (2008). “행정학 연구의 대안적 방법으로서의 방법론적 다각화(Triangulation)”. <한국행정연구>, 제17집 제2호, 3-31.
- 심준섭. (2009). “원자력 발전소에 대한 신뢰, 인식된 위험과 혜택, 그리고 수용성”. <한국정책학회보>, 제18집 제4호, 93-122.
- 심준섭. (2011). “언어 네트워크분석 기법을 활용한 갈등 프레임의 분석”. <한국행정연구>, 제20집 제2호, 183-212.
- 심준섭·김지수. (2011a). “원자력 발전소 주변 지역 주민의 갈등 프레임 분석: 후쿠시마 원전사고의 영향을 중심으로”. <한국행정학보>, 제45집 제3호, 173-202.
- 심준섭·김지수. (2011b). “갈등 연구에서 프레임 분석의 적용가능성: 문헌연구를 중심으로”, <국가정책연구>, 제25집 제3호, 29-64.
- 오미영·최진명·김학수. (2008). “위험을 수반한 과학기술의 낙인효과”. <한국언론학보>, 제52집 제1호, 467-500.
- 왕재선. (2013). “신뢰와 원자력 수용성”. <한국정책학회보>, 제22집 제3호, 235-266.
- 왕재선·김서용. (2013). “일반논문: 후쿠시마 원전사고 이후 원자력 수용성 및 인식구조 변화에 대한 탐색적 분석”. <한국행정학보>, 제47집 제2호, 395-424.
- 윤순진. (2003). “기후변화 대응전략으로서의 원자력발전정책에 대한 비판적 검토: 지속 가능한 발전의 관점에서”. <한국행정학보>, 제37집 제4호, 359-382.
- 이유진. (2014). “후쿠시마 사고 이후 일본의 원자력 관련 제도 변화에 대한 연구”. <일본연구논총>, 제40집(단일호), 5-37.
- 장성희·김정렬. (2014). “거버넌스 없는 선택(Choice Without Governance)의 위험-원자력발전정책의 새로운 방향과 정치적 소통으로서의 거버넌스”. <대한정책학회보>, 제22집 제3호, 1-24.
- 정주용·정재진. (2011). “후쿠시마 원전사고 이후 대국민 원자력 수용성 변화”. <한국 정책학회 추계학술발표 논문집>.
- 전진호. (2011). “후쿠시마 원전사고의 국제정치”. <국제정치논총>, 제51집 제2호, 183-211.

- 최열. (2007). “에너지믹스위의 에너지 믹스”. <한국가스공사>. 2007년 1월호. http://rieee.knu.ac.kr/zb41/view.php?id=colum&page=8&sn1=&divpage=1&sn=off&ss=on&sc=on&select_arrange=headnum&desc=asc&no=131
- 최진식. (2008). “주민투표 후 방폐장에 대한 위험판단과 위험수용성에 관한 연구”. <한국행정학보>, 제42집 제2호, 149-168.
- 한동섭·김형일. (2011). “위험과 커뮤니케이션: 원자력의 사회적 수용에 미치는 커뮤니케이션의 효과: 신뢰성, 효용인식, 위험인식을 매개로”. <한국위기관리논집>. 제7집 제2호, 1-22.
- 한장희·고영희. (2013). “지역공동체 의식 형성이 지역의 원전수용성에 미치는 영향 대한 연구”. <환경정책>, 제21집 제2호, 1-34.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). “Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach”, *Psychological Bulletin*, 103(3): 453-460.
- Auerbach, Y., & Bloch-Elkon, Y. (2005). “Media framing and foreign policy: The elite press vis-à-vis US policy in Bosnia, 1992-95”, *Journal of Peace Research*, 42(1), 83-99.
- Bachrach, K. M., & Zautra, A. J. (1985). “Coping with a community stressor: The threat of a hazardous waste facility”, *Journal of Health and Social Behavior*, 26(2), 127-141.
- Bronfman, N. C., Vázquez, E. L., & Dorantes, G. (2009). “An empirical study for the direct and indirect links between trust in regulatory institutions and acceptability of hazards”, *Safety Science*, 47(5), 686-692.
- Brummans, B., Putnam, L., Gray, B., Hanke, R., Lewicki, R., & Wiethoff, C. (2008). “Making sense of intractable multiparty conflict: A study of framing in four environmental disputes”, *Communication Monographs*, 75(1): 25-51.
- Cenfetelli, Ronald T. & Bassellier, Genevieve. (2009). "Interpretation of formative measurement in information systems research", *MIS Quarterly*, 33(4): 689-708.
- Chong, D. & Druckman, J. A. (2007). “Framing public opinion in competitive democracies”, *American Political Science Review*. 101: 637-655.
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: sage.
- Dewulf, A., Craps, M., Bouwen, R., Taillieu, T., & Pahl-Wostl, C. (2005). “Integrated management of natural resources: dealing with ambiguous issues, multiple actors and diverging frames”, *Water science and technology*, 52(6): 115-124.

- Dewulf, A., Gray, B., Lewicki, R., Putnam, L., Aarts, N., Bouwen, R., & Van Woerkum, C. (2009). "Disentangling approaches to framing: mapping the terrain", *Hum Relat.* 69(2): 155–193.
- Diamantopoulos A. & Winklhofer, H. M. (2001). "Index construction with formative indicators: An alternative to scale development", *Journal of Marketing Research*, 38(2): 269–277.
- Edwards, J. R., & Bagozzi, R. P. (2000). "On the nature and direction of relationships between constructs and measures", *Psychological Methods*, 5: 155–174.
- Elliott, M., & Hanke, R. (2003) "Framing effects in toxic dispute: Cross-case analysis". in Lewicki, R., Gray, B., & Elliott, M.(eds.). *Making sense of intractable environmental conflicts: Concepts and cases*, Island Press.
- Flynn, J., Burns, W., Mertz, C. K., & Slovic, P. (1992). "Trust as a determinant of opposition to a high-level radioactive waste repository: Analysis of a structural model", *Risk analysis*, 12(3): 417–429.
- Frey, B., Oberholzer-Gee, F., & Eichenberger, R. (1996). "The old lady visits your backyard: A tale of morals and markets", *Journal of Political Economy*, 104(6): 1297–1313.
- Goffman, E. (1974). *Frame analysis: An essay on the organization of experience*. Cambridge, Harvard University Press.
- Golec, A., & Federico, C. M. (2004). "Understanding political conflict and its resolution: Interactive effects of the need for closure and salient conflict schemas", *Journal of Personality and Social Psychology*, 87: 750–762.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling(PLS-SEM)*. Thousand Oaks: Sage.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). "Partial least squares: The better approach to structural equation modeling?", *Long Range Planning*, 45(4–5): 312–319.
- Hanke, R., Rosenberg, A., & Gray, B. (2003). "The Story of Drake Chemical: A Burning Issue(Ch.10)" in Lewicki, R., Gray, B., & Elliott, M.(eds.). *Making sense of intractable environmental conflicts: Concepts and cases*, Island Press.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009), "The Use of Partial Least Squares Path Modeling in International Marketing," in *Advances in International Marketing*, Vol. 20, Rudolf R. Sinkovics and Pervez N. Ghauri, eds. Bingley: Emerald, 277–320.
- Kaufman, S., Elliott, M., & Shmueli, D. (2003). *Frames, Framing and Reframing*. In G. Burgess

- & H. Burgess (Eds.), Conflict Research Consortium: University of Colorado, Boulder. Posted: September 2003, <http://www.beyondintractability.org/essay/framing>
- Leifeld, P., & Haunss, S. (2012). "Political discourse networks and the conflict over software patents in Europe", *European Journal of Political Research*, 51(3): 382-409.
- Lewicki, R., Gray, B., & Elliott, M. (2003). Making sense of intractable environmental conflicts: Concepts and cases, Island Press.
- McAvoy, G. E. (1999). Controlling Technocracy: Citizen Rationality and Nimby Syndrome. Georgetown University Press.
- Pinkley, R. L., & Northcraft, G. B. (1994). "Conflict frames of reference: Implications for dispute processes and outcomes", *Academy of Management Journal*. 37: 193-205.
- Portney, K. E. (1991). Siting Hazardous Waste Treatment Facilities-The NIMBY Syndrome. Auburn House.
- Putnam, L. L., & Holmer, M. (1992). Framing, reframing, and issue development.
- Reinartz, W. Haenlein, M., & Henseler, J. (2009). "An empirical comparison of the efficacy of covariance-based and variance-based SEM", *International Journal of Research in Marketing*, 26(4): 332-344.
- Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J. M. (2015). Smart PLS 3. Boenningstedt: SmartPLS GmbH.
- Saarikoski, H. (2006). "When frames conflict: policy dialogue on waste", *Environment and Planning C*, 24(4): 615.
- Sabatier, P. A. (1993). Policy Change over a Decade or More. In Sabatier, P. A. & Jenkins-Smith, H. C.(eds.). *Policy Change and Learning: An Advocacy Coalition Approach*. Boulder West view Press.
- Sabatier, P. A. (1998). "The advocacy coalition framework: revisions and relevance for Europe", *Journal of European public policy*, 5(1): 98-130.
- Sjöberg, L. (2004). "The Methodology of Risk Perception Research". *Quality and Quantity*. 34: 407-418.
- Sjöberg, L. (2009). "Precautionary attitudes and the acceptance of a local nuclear waste repository", *Safety Science*, 47(4): 542-546.
- Shim, J., Park, C., & Wilding, M. (2015). "Identifying policy frames through semantic network analysis: an examination of nuclear energy policy across six countries", *Policy Science*. 48: 51-83.

Williams, R. H., & Benford, R. D. (2000). "Two faces of collective action frames: A theoretical consideration", *Current perspectives in social theory*, 20: 127-152.

Wold, H. (1985). Partial least squares. *Encyclopedia of statistical sciences*.

매일신문. (2015.8.26.). 원전유치 100년 대체...수천억 지원금 '경제 부흥기' 오나.

발전소주변지역 지원에 관한 법률(법률 제11690호)

원자력안전위원회. (2011). 2011년 원자력안전위원회 연차보고서.

지식경제부. (2011). "다함께 성장하는 선진 경제로" 2011년 지식경제부 업무계획. (2010.12.15.).

지식경제부. (2012). "1조 달러 행정, 2조 달러 전략". 2012년 지식경제부 업무보고. (2011.12.15.).

심 준 섭: 미국 뉴욕주립대(State University of New York at Albany)에서 행정학 박사학위를 취득하고, 현재 중앙대학교 공공인재학부 부교수로 재직 중이다. 주요 연구관심 분야는 갈등관리와 협상론, 원자력 정책이며, 주요 논문으로는 "Identifying policy frames through semantic network analysis: An examination of nuclear energy policy across six countries"(2015), "공공갈등에 대한 대안적 분쟁 해결(ADR) 프로세스의 장기화 요인 분석"(2015), "행정학 연구에서 구조방정식모형 활용: 문제점 검토와 제언"(2015) 등이 있다(jsshim@cau.ac.kr).

김 지 수: 중앙대학교에서 행정학 박사학위를 취득하고, 현재 방송통신대학교 산학협력단 산하 공존협력연구소 전임연구원으로 재직 중이다. 주요 연구관심 분야는 갈등관리와 협상론, 원자력정책, 텍스트 네트워크분석이며, 주요 논문으로는 "공공갈등에 대한 대안적 분쟁 해결(ADR) 프로세스의 장기화 요인 분석"(2015), "국제개발협력 정책방향에 관한 탐색적 연구: 6개국 동료평가에 대한 텍스트 네트워크 분석을 중심으로"(2015), "갈등 체크리스트 작성을 위한 탐색적 연구"(2015) 등이 있다(jisukim82@gmail.com).

논문투고일: 2015.9.29 / 게재확정일: 2015.1.26