

Developing the Policy Mediation Model for Conflict Resolution over Nuclear Energy

- A Case of Emerging ICT and Communicative Actions -

Byoung Joon Kim⁺

Department of Public Administration, Kookmin University, 77 Jeongneung-ro, Seongbuk-gu, Seoul, Korea

Abstract

This study presents an integrated model for public policy conflict resolutions developed within an interactive framework, consisting of three components: cognition (perception), attitude (judgement), behavior (acceptance). The central questions of this study are 1) how to acquire mediation tools which enable citizens to use their collective intelligence and learning and 2) how to prepare them to meet their own perspectives on risk of nuclear power. In this study, the National Survey on Citizens' Perceptions on Nuclear Energy of 2017 were used. By using a statistical model, this study found different patterns among the three models: 1) high involvement model, 2) low involvement model, and 3) hedonic model. The results of this study elucidate the model's ability to improve understanding of the roles of emerging ICT and communicative actions on policy mediation for reducing public conflicts. This study concludes with suggestions for future research on further model development.

Key words: nuclear energy policy, ICT, communication strategy, policy mediation, policy acceptance

1. 서론

정보통신기술의 발전은 사회 전반의 외형적 모습은 물론 가치관 및 세계관의 변화 그리고 나아가 공공정책 수용성에도 큰 변화를 가져왔다. 이전과는 달리 범정부적으로나 지역적으로 공공갈등의 문제에 있어서 쌍방향 상호작용이 실시간으로 온라인의 다양한 사회연결망 서비스를 통해 공유되면서 해결책 모색은 더욱더 어려워지고 있다.

특히 원자력 관련 공공갈등은 원자력 정책이라는 국한된 범위만이 아닌, 공공정책을 둘러싸고 발생하여온 대표적인 정책 갈등이다. 이러한 정책 갈등의 역사적 배경을 간략히 살펴보면 다음과 같다. 1970년대 개발연대를 지나 1980년대와 1990년대를 관통하며, 우리나라는 민주화의 진전과 더불어 지방자치제도의 새로운 시작 및 정착 등으로 사회 및 정치적 크나큰 환경 변화를 겪었다. 이러한 변화는 정책 추진을 둘러싼 정부와 지역 간 갈등 표출이 심화하게 되었으며,

⁺ Corresponding author: Byoung Joon Kim, Tel. +82-2-910-5627, Fax. +82-2-910-4429, e-mail. kimbj@kookmin.ac.kr

특히 민주화 과정을 거치면서 다양한 가치와 이해가 서로 충돌하며 갈등이 남아 있는 것은 어쩌면 당연한 일이라고 볼 수 있다는 견해들이 대두되게 되었다 (Lee, *et. al.*, 2011).

공공정책 갈등을 극복하고 해결하는 과정에서 실질적인 민주적 절차가 발전하고, 궁극적으로 화합된 사회로 이어질 것이라는 기대에도 불구하고, 이러한 갈등들이 원만히 해결되지 못한 채 장기적으로 지속할 경우 오히려 국론분열은 물론이며 정부에 대한 불신과 국가 재정적 손실 등 국민과 국가에 엄청난 사회적, 경제적 비용부담을 가중할 수 있다는 것이 공공정책을 둘러싼 갈등의 핵심문제로 발전되어져 가고 있다.

특히, 2017년 새로운 정부가 출범한 이후 정부 정책 100대 과제를 선정하였는데, 그중 사회적 갈등의 해결이 중요한 과제 중의 하나였으며, 특히, 원자력을 둘러싼 갈등이 그 쟁점으로 떠오르게 되었다. 따라서 이러한 원자력을 둘러싼 공공갈등에 대한 새로운 방식의 접근과 연구는 학술적으로 뿐만이 아니라, 실무적인 차원에서도 의미가 크다 할 수 있다.

또한, 2000년대 중반 이후부터 구축된 소통중심의 공공갈등 관리 기반의 정책 기조 덕분에 참여 바탕의 합리적인 의사결정 과정 및 소통의 채널이 갖추어져 왔음에도 불구하고, 갈등을 둘러싼 다양한 이해관계자들은 본인들의 목소리 내기에만 급급한 모습을 보여 왔고, 결국 현실은 정부의 갈등 관리시스템이 실제 공공갈등을 제대로 관리하지 못하고 있다는 지적을 받는 상황으로 보이게 되었다. 이는 소통을 통한 공공갈등 해소와 갈등 관리의 핵심은 정책집행자인 정부와 수용자인 다양한 이해관계자들 사이 의미 있는 소통과 상호 간의 ‘정책 조정(Policy Mediation)’ 노력에 좌우된다는 점에 대한 이해가 부족하기 때문이라 할 수 있다(Park, 2008; Park, 2009; Lim, 2011).

따라서 본 연구는 원자력 정책에 대한 국민의 인식요인들과 정책수용도 간의 관계를 행동경제학적 관점으로 이해하고 나아가 정책 수용성을 높이기 위한 소통전략 및 수단으로서 정책조정(Policy Mediation)의

기능을 검증하고 전략화하는 데 목적이 있다. 보다 구체적으로 본 연구에서는 상호작용적(Interactive)인

『인지(인식) ↔ 태도(판단) ↔ 행동(수용) 모델』 구도에서 공공 속의를 통한 집합 지성(Collective Intelligence)의 도출이 가능할 수 있는 소통전략을 모색하고 이의 과정에서 정책 수단을 통합할 수 있는 조정 수단(Mediation Tools)을 탐색하고자 하였다. 이 연구의 결과는 발전된 정보통신기술과 인공지능 시대의 공공정책 운용 과정에서 발생할 수 있는 국론분열과 정책실패 요인의 극복 수단인 정책조정기능을 도출하기 위한 이론적·실무적 근거를 시론적으로 제공하고자 하는데 연구의 목적이 있다.

II. 이론적 배경

1. 공공갈등 해소를 위한 정책조정 수단으로서의 정보통신기술 및 소통

이 연구에서는 최근 우리나라에서 증가하는 공공갈등 해소 수단으로 주목받고 있는 ‘정책 조정(Policy Mediation)’의 활용 가능성과 방향성을 모색하고자 한다는 점에서 이론적 의의를 찾을 수 있다. 특히 이 연구는 과학적 사실에 대한 사회적 구성에 초점을 두고 있다는 측면에서 기존 원자력 연구에서 위험측정 패러다임에 기반한 연구나 (Kim & Kim, 2014; Wang & Kim, 2017a, 2017b; Park, *et. al.*, 2019), 소통에 기반한 연구(Kim & Ryu, 2014; Kim, *et. al.*, 2014)를 보완하고 있다. 특히 조정(Mediation)에 대한 기존 논의들은 법학이나 행정학 등 분야에서 주로 다루어 온 경향이 있는데, 이 연구에서는 기존의 학문적 접근에 첫째, 빅데이터(Big Data), 클라우드(Cloud), 사물인터넷(IoT), 모바일(Mobile) 그리고 인공지능(AI) 등으로 대변되고 있는 발전된 정보통신기술적 측면의 조정 요소 그리고 둘째로 조정의 본래 특징이자 공보(Public Relation, PR)의 주요 개념인 소통(Communication)과 관계적 측면의 조정이 가지는 통합적 역할에 대해 분석을 하였다.

특히 이 연구는 공공갈등 중 하나의 사례로서 정부

의 원자력 사업과 관련된 갈등 구조를 중심으로 공공갈등 해소 및 관리와 관련된 다수의 이론 및 선행연구 고찰을 통해 이론적 개념 틀을 설정하고 주요 개념을 정의하며 정부의 원자력 정책에 따른 국민의 인지(인식) ↔ 태도(판단) ↔ 행동(수용)의 프로세스 중 조정의 다양한 요소가 주는 영향에 대하여 종합적 관점에서 검증하고자 하였으며, 이러한 과정의 사전작업으로 이들을 기초로 각 영향요인이 공공의 갈등 관리 결과, 즉 갈등 해결 수준에 미치는 유의미한 영향 정도를 규명하고자 하였다.

따라서 지능 정보화 시대의 원자력 정책과 관련하여 공공갈등이 고조 되고, 정책조정이 실패로 이어지게 만들 수 있는 요소들을 무엇인지 밝혀 예방하기 위해 본 연구를 진행하였다. 다시 말해, 원자력 에너지에 대한 국민의 인식요인들과 정책 만족도 간의 관계성을 행동경제학적 관점으로 이해하고 나아가 수용성 높으며 조정의 기능을 할 수 있는 소통전략 및 수단을 개발하는데 근거를 제시하고자 한다.

보다 구체적으로 선행되어 졌던 기존 연구들이 원자력 에너지 정책 관련 요인들이 정책 수용도 및 만족도에 미치는 효과를 연구해 왔던 것과는 달리 원자력 에너지에 대한 인식(인지)과 태도, 판단(의사결정), 행동(수용) 모델의 관점에 정책 소통의 문제점을 진단하고자 하였다. 즉 그동안 불신으로 점철됐던 원자력 에너지 정책 수립 과정 및 공론화 과정에서 집합적 지성(Collective Intelligence)의 힘이 긍정적으로 구현될 수 있는 공공 속의(Public Deliberation) 정책분석 방안 및 소통전략 그리고 조정의 수단을 모색하고자 하였다. 따라서 공공갈등 관리과정에서 소통 기반의 다양한 ‘조정’요인들의 상호작용성이 정부의 원자력 정책수용에 어떠한 영향을 주는지를 살펴보는 정책조정 모형 개발의 기초연구라는 점에서 본 연구의 의의를 찾을 수 있다.

이러한 관점에서 이 연구는 공공갈등 해소 노력과 관리 결과에 영향을 미치는 다양한 요인들을 탐색하고, 요인별 갈등 해결 수준과의 인과성을 실증적으로 분석하며, 분석 결과에 근거해 공공갈등 관리시스템이 더욱 효과적으로 작동할 방안을 모색하였다. 종합적으로, 본 연구를 통해, 정부의 원자력 정책과 관련하여 발생하는 갈등의 순기능적 관리 방향과 ‘정책조정’을 통한 효과적인 정책 목표 달성을 이룰 수 있는 전략의 모색을 통해 민주적인 사회통합의 제고로 귀결될 것이다.

2. 상호작용적(Interactive) 『인지(인식) ↔ 태도(판단) ↔ 행동(수용) 모델』

개인이 사회 속에서 보여주고 있는 의사결정은 가장 이성적이고 합리적인 논리에 의해 이루어지기보다는 결정 대안들에 대한 완전한 정보 획득 및 판단의 불가능성을 인정한 “제한된 합리성(Bounded Rationality)” 관점 그리고 합리적 의사결정의 이론적 대안으로 나타나게 된 행동경제학(Behavioral Economics)의 관점에서의 새로운 모델의 제시가 계속 추구되어 오고 있다(Lindbloom, 1979; Simon, 1990; Thaler & Sunstein, 2008). 특히 의사결정과 밀접한 관련성을 가지고 있는 마케팅 분야 및 소통/PR 분야에서는 “인지(인식) → 태도(판단) → 수용(행동)”모형의 전통적인 고관여모형¹⁾을 (다른 말로 표현하면 합리적 모형) 넘어서 저관여(태도(판단) → 인지(인식) → 수용(행동)), 쾌락적 모형 (수용(행동) → 인지(인식) → 태도(판단)) 등 새로운 대안적 모델을 논의하고 있고, 이는 행동경제학에서 주장하는 이론과 같은 맥락이라 할 수 있다.

따라서 Kang & Kim(2014)에 따르면, 행동경제학은 개인의 인지, 판단과 행동(수용 또는 선택) 그리고 그러한 행동이 어떤 상황에서 제한된 합리성의 모습으로 나타나는지 설명하며, 더불어 그러한 관계의 형성 과정을 밝히고 예측하는 시도를 하고 있으며, 또한 개

1) 고관여 모형은(high involvement model) 인지와 판단이 고도로 관여된, 즉 행동경제학의 이성적이고 합리적인 모형을 지칭함. 반면 저관여 모형(low involvement model)의 경우 인지보다는 판단이 먼저 되는 모형이며, 쾌락형(hedonic model)의 경우, 인지나 판단보다 행동 (예를 들어 마케팅의 경우 상품 구매라는 행동을 충동적으로 먼저 하는 경우) 앞서는 모형을 말함.

인의 제한된 합리성 및 의사결정 과정상의 취약성에 대한 근본적인 문제를 파헤치고 이에 따른 공공 문제를 미리 예방하는 동시에 처방을 도출할 수 있는 이론적 대안 그리고 정책적 개입 전략을 제시하는 학문으로 자리매김하고 있다. 이처럼 행동경제학은 공공정책 과정이 인간의 합리성과 과학적 의사결정의 가정에 기반하고 있는 이론적 토대에 대한 문제의식을 보여주고 있는 것이라 하겠다(Simon, 1990; Johnson, *et. al.*, 2012).

무엇보다도 인간의 과학적 합리성에 기반하여 가장 효과적이고 효율적인 결정을 내릴 수 있다고 여겨왔던 원자력 에너지 정책 관련 공공사업들은 낮은 사회적 수용성에 직면하고 때에 따라 공공갈등과 정책 실패로 이어지고 있기 때문이다(Kang & Kim, 2014; Kim & Shin, 2011). 따라서 최근의 행동경제학에서는 조정의 중요성을 새롭게 인식하고 있으며, 조정(Mediation)이란 소통을 통한 진정한 관계 형성이라는 기본적인 전제에서 의미를 찾을 수 있다. 또한, 조정은 갈등 당사자들 간 관계 형성과 신뢰 구축에 초점을 맞추고 있다(Shim, 2009; Wang, 2013; Ryu, 2013). Kim & Lim(2015)은 기존 논의를 정리하여 조정, 중재, 협상의 차이점을 다음과 같이 설명하고 있다.

첫째, 중재는 가장 전통적인 형태로서 공적, 의무적, 구속적이라는 승·패적 관점에서 통합적 해결을 끌어내지 못하지만, 조정은 중재와 비교해 제삼자의 개입이 더욱 최소화되고 당사자들이 스스로 의사결정에 대한 통제력을 갖고 있어 상호 윈-윈(Win-Win)적 관점에서 지속적인 갈등 해소에 더욱 적합하다. 한편, 협상은 자발적이고 비구속적이기는 하지만 제삼자의 개입 없이 당사자들 간 해결을 추구한다는 차이를 가진다.

행동경제학적·정책학적 조정관점에서 보자면, 4차 산업혁명 시대의 기술과 사회의 공진화로 드러나는 새로운 정보통신기술, 즉 스마트 생태계 변화를 주목할 필요 또한 있다. 새로운 디지털 사회로의 전환이 이루어지는 정책 환경 변화 속에서 소통과 협업이 국민과 정부 사이에서 중요시되는 이른바 디지털 거버

넌스 시대가 도래하였다는 점을 분명하게 제시하고 있다(NIA, 2015).

따라서 공공정책에 대한 효과적인 소통 및 행동경제학 관점의 수용성 제고를 위한 다양한 수단 개발 연구의 필요성은 그 어느 때보다 높다고 할 수 있다. 특히 원자력 에너지 정책은 원자력 자체에 대한 거부감과 공포 등과 같이 합리성보다는 감성적인 원인에 의해 공공갈등이 확산되어지며, 이러한 갈등의 주요 원인으로 정부와 국민 간 소통의 문제를 꼽고 있다. 오랫동안 정부와 원자력 관련 이익단체는 국민과 소통에 있어 단순 홍보, 즉 일방적이고 단편적인 정보제공 그리고 수용성에 대한 강요로 인해 이해증진 효과가 감소 되는 고답적이고 천편일률적인 행태를 벗어나지 못하는 모습을 보여 왔다(Mok, *et. at.*, 2012, 2013; Seo, 2013; Lee & Kim, 2014).

과거 처음으로 국내 원자력이 도입되었을 1970년대 당시 많은 국민은 원자력에 대해 알지 못하거나 무관심하였다. 따라서 단순한 홍보 활동만을 통해서도 원자력 에너지 관련 이슈(Issue)와 의제(Agenda)를 전파하기 쉬웠고, 국민의 반응 또한 갈등을 빚는 수준이 아니었다. 그러나 1980년대 우리나라 시민사회 성장이 본격화되면서부터 원자력 에너지에 대한 국민의 관심이 이전보다는 다소 증가하였다. 하지만 정부 주도로 원자력 지식과 정보를 일방적으로 제공하는 형태의 소통은 여전히 주를 이루었다.

이후 1990년대와 2000년대에 들어와 원자력 에너지에 대한 우리 사회 전반의 이해 관점이 글로벌 환경 문제 이슈 등으로까지 확대되었고 이에 대해 시민사회 속에서 자발적으로 논의하고 판단하는 원자력 에너지 정책 리터러시가 형성되게 된다. 무엇보다도 원자력을 에너지 차원에 국한하기보다 원자력 에너지와 관련하여 다양한 의미를 해석해 내는 수준에까지 다르게 되었다.

특히 2000년대 후반부터는 발전된 정보통신기술로 인해 원자력 에너지와 관련된 지식과 정보는 더욱더 쉽게 전파될 수 있게 되었고, 원자력 이해와 가치체계

는 정부가 주도하던 시기를 벗어나 시민 중심의 사회로 옮겨가게 되는 변화를 맞게 되었다. 또한, 원자력 발전소나 폐기물 처분장 등 시설물 입지에 대한 정보와 담론이 관련된 지역주민들과 시민단체 사이에서 활발히 이루어지면서 원자력 에너지 관련 국민의 인지, 지식이해, 감정, 신뢰 및 판단 등은 중요한 연구의 주제가 되었다.

그러나 이러한 환경 변화 속에서 정부의 원자력 에너지 정책 소통의 원칙, 방식과 전략 그리고 나아가 철학에 이르기까지 깊이 있는 협의와 합의를 위한 사회적 공론화 등의 프로세스가 정착되지 못하고 있다(Kim & Kim, 2014; Shin & Ahn, 2009; Oh, 2004). 특히 최근의 공론화 위원회를 통한 정책 의사결정의 경우, 국민에게 정치적인 책임을 져야 하는 공식적인 기관들 예를 들어 국회, 정당, 공공조직 등은 공식적인 논의의 책임을 다하지 못하고, 공식적 책임에서 거리감이 있는 임시조직원 공론조사 기구의 권고에 의존한 공식적 정책결정, 즉 비공식의 공식화라는 정책 과정의 난맥상을 보여주고 있는 상황이며(Song, 2018: 2), 논의의 과정에서의 소통 활동의 정당성(책임성) 문제가 대두되고 있다.

따라서 원자력 에너지 정책과 관련한 시민 참여형 토론과 숙의 그리고 집합적 지성의 필요성이 높아지고 있는 상황에서, 정부 및 원자력을 연구하는 학계에서는 아직도 일회적 메시지 전파 및 확산 중심의 단선적 소통 활동에 머무르고 있는데, 이러한 상황을 타개하고 효과적인 원자력 에너지 정책 수립과 사업 추진을 위해 소통전략과 활동 방향을 논의하는 것은 매우 중요한 단계로 나아가고 있다. 예를 들어, 원자력에 대한 긍정 또는 부정의 정보를 담은 메시지 프레임에 따라서 원자력 수용성에 영향을 미치고 있다는 점 등의 실증 분석 연구 결과(Kim & Lee, 2018: 185)에서도 이러한 소통전략 수립의 중요성을 강조하고 있다.

그러므로 선행연구에서 상호 호혜적이고 보다 순행적인 대민 관계를 형성하기 위해 무엇보다도 정책 수혜집단(국민)에 대한 보다 더 깊이 있는 이해 및 연

구의 중요성이 역설되고 있다(Park, 2009; Park, *et. al.*, 2005; Rhee, *et. al.*, 2013). 특히, 최근 정부의 원자력 정책을 둘러싸고 지역들이 첨예하게 대립하였고 앞으로 정부 사업에 대한 지역 간 과도유치 경쟁 또는 비선호 시설에 대한 회피 경쟁으로 이러한 현상은 더욱 심화할 것으로 예상되는 가운데 홍보(Public Relations)와 소통(Communication)을 기반으로 하는 새로운 상호작용적 모델 개발 및 실증 분석의 요구는 높아지고 있다.

3. 원자력 에너지 정책 갈등 사례

이 연구에서 원자력 에너지 정책 갈등을 사례 분석의 대상으로 삼은 이유는 원자력 에너지와 관련된 갈등의 문제가 지속해서 그리고 점차 첨예하게 확대돼 왔기 때문이다. 이러한 확대의 배경에는 일본의 원전 사고 및 원자력과 관련된 일련의 비리 문제 등의 여파가 원자력에 대한 부정적인 인식의 확장에 큰 영향을 미쳐 왔다. 구체적으로 살펴보면, 2011년에 발생한 일본의 후쿠시마 원전 사고 이후 원자력 에너지 정책에 대한 우리나라 국민의 원자력 수용성이 크게 하락하였고, 2012~2013년 한국수력원자력의 대정전(Blackout)은폐, 불량부품에 대한 시험성적서 위조, 나아가 금품수수 등의 사회문제가 대두되면서 원자력 자체를 두려워하고 거부하는 정서가 커짐으로 인해 원자력 정책에 대한 합리적인 의사결정이나 공론화가 어려워지는 시대를 맞게 되었다(Kim & Kim, 2014; Wang, 2013).

특히, 한국원자력문화재단에서 2014년에 실시한 국민 인식조사의 결과를 보면, 2013년에는 원자력 필요성과 관련된 국민 인식이 81.6%로 긍정적으로 나왔던 것에 비해 2014년에는 6.3% 포인트가 감소한 75.3%로 나타났다. 더불어 원자력이 안전하다고 인식하는 비율 역시 13.8% 포인트 감소하여 43.6%에서 29.8%로 나타났다. 이러한 인식의 변화는 원자력과 관련한 다양한 부정적 뉴스 등이 부정적 사회적 과장으로 더 극명해지고 있는 실정이 되었다(Mok, *et. al.*, 2015).

또한, 2016년 11월에 실시된 한국원자력문화재단

의 설문조사 결과를 살펴보면, 원전에 대한 필요성 인식이 78.6%로 나타났으나 거주지 원전 건설 수용도는 18.9%로 나타나며, 필요성에 대한 인식은 높으나 거주지 수용도는 낮은 인식 격차 증가가 지속하고 있음을 보여주었다. 그러나 원전 안전성은 후쿠시마 원전 사고 이전 수준인 52.6%로 향상되었다는 점 그리고 원자력에 대한 필요성은 인정하나 원자력 발전소 증설이나 건설수용은 낮은 수준이며, 향후 원자력 발전소 증설의견은 '현재 수준으로 유지'(61.3%)가 우세한 것으로 나타났다.

현재 신재생에너지와 비교 시 원자력 선호도는 상대적으로 낮은 것으로 나타나고 있으며, 선호하는 발전방식의 1순위는 신재생(수력 포함), 그 뒤를 이어 원자력, 마지막은 화력발전 순이며, 문재인 정부의 원자력 정책 기조가 감원전(Phase Out)으로 변화함에 따라 원자력에 대한 국민의 인식도 또한 함께 변화하고 있는데, 2017년 6월 19일 '고리1호기 연구정지 선포식'을 시작으로 '원점 중심의 발전정책을 폐기하고 감원전 시대로 가겠다'고 선언하였다.

따라서 현 정부의 감원전 정책은 신한울 2호기를 기준으로 2079년까지 점진적으로 원전을 줄여나가고 재생에너지는 늘려가겠다는 방향으로 전환돼 가고 있다. 그러나 신고리 원전 5·6호기 건설 중단과 관련된 공론화 위원회의 결정은 건설을 계속하는 것으로 결정되는 등, 원자력 정책과 관련된 공공갈등 관리는 정부의 정책적 간여, 조정에 있어 난제(Wicked Problems)의 성격을 극명하게 보여주고 있는 분야라는 점을 보여주고 있다.

그렇다면 이러한 원자력 에너지 정책과 관련된 국민 수용에 있어서 일반 국민은 전통적인 전략, 즉 합리적 판단에 기초하여 행동(정책수용)에 이르게 되는 것일까? 다시 말해 일반 국민의 판단과 선택은 언제나 이성적이고 객관적인가? 그러나 현실 세계에서 직면

하고 있는 공공갈등과 관련된 의사결정의 합리성은 상황에 따라 불완전성과 불확실성을 보이며, 즉 개인의 의사결정 과정이 예측 가능한 방식으로 최적의 것으로 귀결된다는 신고전 경제학파²⁾의 관점과는 달리 보이고(Chae, 2012: 24), 실제, 현실 속에서 개인, 국민, 사회는 비합리성이 무작위로 개입하고, 이성적이고 완전한 선호체계와 행동 의사결정이 지배적이지 않다는 점을 보여주고 있다. 하겠다. 다시 말해 이전의 신고전 경제학파의 가정들만으로는 정책 현상을 충분히 이해하며 설명해 주지 못하고 있다. 따라서 행동경제학적 관점에 기반한 이 연구의 '정책조정' 모형은 새로운 정보통신기술의 발달이 새로운 차원의 정책 소통전략을 요구하는 현시점에 의미 있는 시사점을 줄 수 있는 것이라 하겠다. 다음 장에서는 구체적인 연구 설계내용을 제시한다.

III. 연구 설계

1. 모집단

본 연구가 제시하였던 모형과 가설을 검증하기 위하여 다음과 같이 연구 분석을 진행하였다. 먼저 중점 연구내용에 대한 구체적인 분석의 대상이 되는 모집단과 측정 도구, 분석 수행 절차 및 추진전략 그리고 구체적인 수행방법론에 관한 내용을 살펴보면 다음과 같다.

모집단 구성원은 사회조사를 위해 사전에 모집된 전국 19세 이상의 일반인 대상자를 바탕으로 온라인 설문 방법을 이용한 데이터 모집이 시행되었다. 본 연구는 층화적 추출 샘플링(Stratified Sampling) 기법을 통해 자료수집이 이루어졌는데, 즉 전 국민을 인구사회통계학적 기반으로 교육 및 정치이념, 성별 등의 기준의 표본 패널(Sampling Panel)을 보유하고 있는 (약 5,000명 이상) 연구조사회사를 통해 자료를 수집하였다.

2) 신고전 경제학파는 고전 경제학(Classical Economics)에서 주장하는 '합리적 인간'(Rational Individual)의 합리적인 의사결정의 사상을 계승한 학파이다. 그러나 고전경제학파와는 달리 '합리적 기대론'에 근거로 합리적 예측의 방법을 제시하고 있다. 예를 들어 본 연구에서 다루는 정책 의사결정에 대한 합리적 판단의 모형이 그것인데, 이러한 부분의 설명력의 한계를 극복하고자 하는 차원이 연구의 의의와 연결된다 할 수 있음.

2. 측정도구

기본적으로 본 연구에서는 선행연구에서 사용되었던 설문 문항을 응용하여 본 연구 자료 측정의 변수들과 연계성이 유지되도록 개발하였다. 나아가, 본 연구의 [인식 ↔ 태도/판단 ↔ 행동/수용]의 모델에서 정보통신기술과 사회적 소통으로 정의되는 ‘통합적 정책조정’ 변인에 대한 측정을 실시하였다.

3. 연구모형

본 연구에서는 이러한 선행 연구의 내용이 반영된 연구모형을 다음과 같이 제시하였다. 기본적으로 원자력 인지 ⇒ 태도 ⇒ 수용의 단선적이었던 기존의 모형을 넘어선 유기적이고 입체적인 모형을 상정하였다. 특히 각각의 영역에서 정보통신 및 소통(Communication) 전략 및 정책 수단이 어떻게 공공갈등 분쟁의 조정(Mediation)을 위한 조절된 매개체(Moderated Mediator)로서 어떻게 작용하는지를 분석하고자 하는 모델이다. 이를 개념적으로 도형화 한 연구모형을 다음 <Figure 1>과 같다.

<Figure 1>에서 제시하는 요인들과의 관계를 대상으로 본 연구에서 검증한 구체적인 연구가설은 아래와 같다.

가설 1 : 인지로부터 시작하여 태도(판단) 그리고 행동에 이르는 고관여 모델 (High Involvement Model)에 기초한 완충효과(Buffering Effect), 즉 원자력 정책에 있어서 통합적인 조정은 원자력 정책에 대한 부정적 인식

(인지)과 부정적 태도 사이에 상호작용적인 조절 조절 매개 역할(Moderated Mediation)을 하여, 원자력 정책 불수용 행동에 정적(+)인 영향, 즉 완충효과(Buffering Effect)를 줄 것이다.

가설 2: 태도(판단)가 선행하며 행동과 인지에 영향을 미치는 저관여 모델(Low Involvement Model)을 바탕으로 완충효과(Buffering Effect), 즉, 원자력 정책에 있어, 통합적인 조정은 원자력 정책에 대한 부정적 태도와 불수용도 행동 사이에 상호작용적인 조절매개역할(Moderated Mediation)을 하여, 원자력 정책 부정적 인식(인지) 형성에 정적(+)인 영향, 즉 완충효과(Buffering Effect)를 줄 것이다.

가설 3 : 행동이 충동적으로 선행하며 인지와 태도에 영향을 미치는 충동(쾌락형) 모델(Hedonic Model)을 바탕으로 완충효과(Buffering Effect), 즉 원자력 정책에 있어, 통합적인 조정은 원자력 정책 불수용 행동과 정책에 대한 부정적 인지(인식) 사이에 상호작용적인 조절 매개 역할(Moderated Mediation)을 하여, 원자력 정책에 대한 부정적 태도(Attitude) 형성에 정적(+)인 영향, 즉 완충효과(Buffering Effect)를 줄 것이다.

4. 측정

설문은 2018년 5월 1일에 시작하여 5월 14일까지 약 2주 동안 온라인을 통해 측정되었다. 측정의 대상이 된 640명 중 실제 온라인 설문에 참여한 참가자는 총 507명(참가율 78.1%)이었고 그 응답이 본 연구의

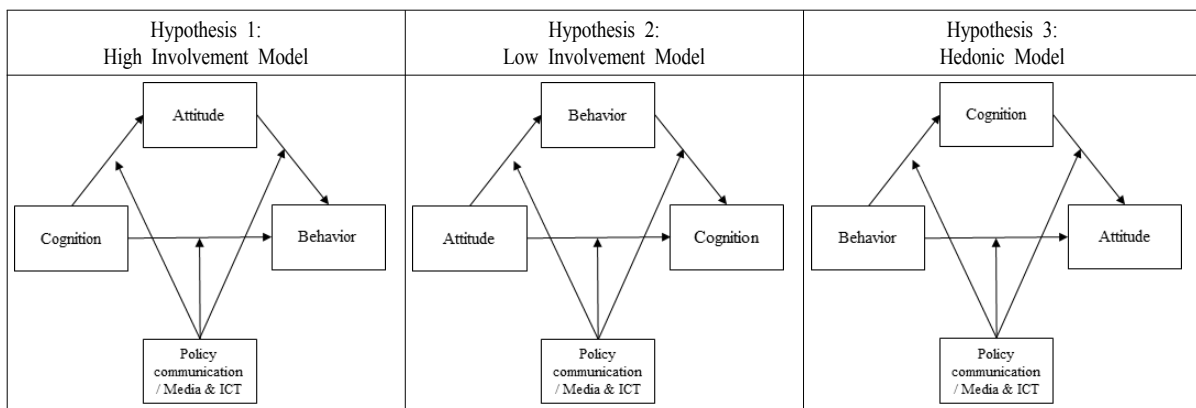


Figure 1. Three models

분석대상이 되었다. 본 연구에서 허용 가능한 1종 오류 (Type I Error)의 최대 유의수준은 0.05로 적정 수준을 설정하고자 하였다.

또한, 효과 크기(f)가 0.05 수준 그리고 검정력 (Power= $1-\beta$) 0.09 수준에서 제안 되어지는 390명보다 본 연구에 참여한 참여자의 수(N=507)가 상회하여 충분한 표본 크기였다. 설문 분석 결과, 총 507명의 응답자 중 남성 (N=256, 51.2%)과 여성 (N=244, 48.8%)의 성별 참가 비율 차이가 다소 있었고, 응답자의 평균 연령은 40.7세 (Range=19-59, SD=11.1)였다. 온라인 설문 참여자의 인구학적 변인에 의한 분류는 <Table 1>과 같다. 설문 참여자의 정치적 성향 평균값은 6.53 (SD=1.89)이었으며, 이는 중도성향을 보이는 것으로 해석되었다(11점 척도로 측정).

IV. 분석 결과

1. 기술통계 및 상관관계 분석

기본적으로 본 연구에서는 선행연구에서 사용되었던 설문 문항을 응용하여 본 연구 자료 측정의 변수들과 연계성을 유지하였다. 나아가, 본 연구의 상호적 (Interactive)인 인식 ↔ 태도/판단 ↔ 행동/수용의 모델에서의 정보통신기술과 사회적 소통으로 정의되는 ‘정책조정’ 변인에 대한 측정 도구를 도입하여 측정하였다. 각각의 문항은 5점 척도(1=강한 부정, 5=강한 긍정)로 측정하였다.

본 연구가설을 검증하기 위하여 각 변인은 선행연구들을 바탕으로 조작적 정의되었으며 다양한 항목들에 의하여 측정되었다. 본 연구에서는 ‘원자력 인지도’를 안정성 위험인지 요소 인지와 기타유해 요소 인지 정도로 조작적 정의하였다. 먼저, 안정성 위험인지 요소 인지의 경우, ① 나는 원자력 발전에 대해 계속 의존하는 것은 위험한 사고(예, 후쿠시마 원전사고)가 일어날 수 있는 가능성을 감수하는 것이라 생각한다 (M=3.46, SD=.95), ② 나는 내 거주지에 원자력 발전소가 건설된다는 것 자체가 위험한 것이라 생각한다

(M=3.75, SD=.95), 그리고 ③ 나는 기본적으로 원자력

Table 1. General details

Variables	Category	N (%)
Gender	Male	256 (51.2%)
	Female	244 (48.8%)
Age	19-29	116 (23.2%)
	30-39	114 (22.8%)
	40-49	136 (27.2%)
	Over 50	134 (26.8%)
Location	Seoul	98 (19.6%)
	Busan	9 (1.8%)
	Daegu	2 (.4%)
	Incheon	30 (6%)
	Gwangju	4 (.8%)
	Daejeon	1 (.2%)
	Ulsan	1 (.2%)
	Geoyeongi	128 (25.6%)
	Kangwon	14 (2.8%)
	Chongbuk	19 (3.8%)
	Chongnam	28 (5.6%)
	Chunbuk	22 (4.4%)
	Chunnam	21 (4.1%)
	Kyungbuk	51 (10.2%)
Education	Kyungnam	61 (12.2%)
	Jeju	7 (1.4%)
	Doctorate	6 (1.2%)
	Master's	43 (8.6%)
	Bachelor's	342 (68.4%)
Household income	College	70 (14%)
	High School and Below	158 (15.2%)
	Less than 2 Million(M) won	42 (8.4%)
	2 M won	62 (12.4%)
	3 M won	93 (18.6%)
	4 M won	89 (17.8%)
	5 M won	82 (16.4%)
	6 M won	52 (10.4%)
	7M won	26 (5.2%)
Occupations	8 M won	54 (10.8%)
	Office Workers	173 (34.6%)
	House Wives	65 (13%)
	College Student	45 (9%)
	Small Business	40 (8%)
	Public Employees/Teachers	35 (7%)
	Other*	142 (28.4%)

*Others include farmers, high level managers, professionals (medical doctor/lawyer/professors etc.), engineers, and part-timer etc.

은 위험한 것이라 생각한다(M=3.7, SD=.97) 등 총 3문항으로 측정되었다.

기타유해 요소 인지의 경우, ① 나는 원자력이 향후 우리나라의 경제와 관련된 문제들을 유발할 가능성이 크다고 생각한다(M=3.6, SD=.87), ② 나는 원자력이 향후 우리나라의 환경과 관련된 문제들을 유발할 가능성이 크다고 생각한다(M=3.79, SD=.9), 그리고 ③ 나는 원자력이 향후 우리나라의 활용성(의료, 식품, 첨단산업 이용 등)과 관련된 문제들을 유발할 가능성이 높다고 생각한다(M=3.57, SD=.88) 등 총 3문항으로 측정되었다. 한국 데이터의 ‘원자력 인지도’ 변인 측정을 위한 문항들은 신뢰도가 높았으며(Cronbach’s Alpha, $\alpha=.83$), 전체 평균값은 3.64(SD=.68)이었다.

원자력 태도 변인은 원자력 전반에 대한 비호감적인 부정적 태도와 원자력 정책에 대한 불만족적인 태도로 조작적 정의하여 측정하였다. 먼저, 원자력 전반에 대한 비호감적인 부정적 태도의 경우, ① 나는 기본적으로 원자력이라는 용어 자체에 비호감적 태도를 지니고 있다(M=3.14, SD=.96), ② 나는 원자력을 우리나라의 주 에너지원으로 사용하는 것에 반대한다(M=3.21, SD=1), 그리고 ③ 나는 원자력 관련 우리나라 제도 및 정책 전반에 대해 불신한다(M=3.23, SD=.85) 등 총 3문항으로 측정되었다. 원자력 정책에 대한 불만족적인 태도의 경우, ① 나는 원자력 관련 우리나라 제도 및 정책 전반에 대해 불신한다(M=3.42, SD=.85), ② 나는 우리나라의 원자력 활용성(의료, 식품, 첨단산업 이용 등) 정책에 대하여 불만족스럽다(M=3.22, SD=.84), 그리고 ③ 나는 우리나라의 원자력 친환경설(CO2 배출의 최소화) 정책에 대하여 불만족스럽다(M=3.26, SD=.88) 등 총 3문항으로 측정되었다. 한국 데이터의 ‘원자력 태도’ 변인 측정을 위한 문항들은 신뢰도가 높았으며($\alpha=.84$), 전체 평균값은 3.25(SD=.68)이었다.

원자력 행동 변인은 원자력에 불수용을 위한 행동으로 조작적 정의하여 측정하였다. 이 행동 변인의 경우, ① 나는 우리나라 실정에 비추어볼 때, 원자력 발

전이 불필요하므로 반핵단체의 청원 등에 지지 서명을 한다(M=2.77, SD=.99), ② 나는 우리나라의 발전방식으로 원자력 에너지를 이용하는 것에 대해 반대하는 민원을 개진한다(M=2.75, SD=.97), ③ 나는 우리나라에 원자력 발전소 수를 더 늘려서는 안 된다고 생각하므로 관계기관 웹사이트에 의견 또는 댓글을 올린다(M=2.66, SD=1), ④ 나는 내가 거주하는 지역에 원자력 발전소가 건설되는 것에 반대하여 반핵 집회나 시위에 참여한다(M=2.61, SD=.99), 그리고 ⑤ 나는 반핵 후보(국회의원, 자치단체장 등)에게 선거비용을 후원하는 모금에 참여한다(M=2.4, SD=.99) 등 총 5문항으로 측정되었다. 한국 데이터의 ‘원자력 행동’ 변인 측정을 위한 문항들은 신뢰도가 높았으며($\alpha=.87$), 전체 평균값은 2.64(SD=.81)이었다.

조정 변인은 정보통신 기술적 조정 요소와 소통적 조정 요소로 조작적 정의하여 측정하였다. 먼저, 정보통신 기술적 조정 요소의 경우, ① 나는 방송매체(TV, 라디오 등)를 통하여 전달된 정보를 신뢰한다(M=3, SD=.85), ② 나는 인쇄매체(신문, 잡지 등)를 통하여 전달된 정보를 신뢰한다(M=2.9, SD=.85), ③ 나는 대인매체(가족, 친구, 이웃 등)를 통하여 전달된 정보를 신뢰한다(M=3.26, SD=.9), 그리고 ④ 나는 최신 정보통신(ICBM+AI)을 통하여 전달된 정보를 신뢰한다(M=2.92, SD=.9) 등 총 4문항으로 측정되었다.

소통적 조정 요소의 경우, ① 나는 정부가 원자력 갈등에 대하여 정확하게 이해하고 있다고 생각한다(M=2.94, SD=.91), ② 나는 정부의 원자력 정책은 중립적이고 공정한 입장이라고 생각한다(M=2.91, SD=.86), ③ 나는 정부의 원자력 정책은 국가이익에 근거하고 있다고 생각한다(M=2.76, SD=.92), ④ 나는 정부가 원자력 갈등에 관한 조정 및 협상에 대하여 전문성을 가지고 있다고 생각한다(M=2.93, SD=.93), ⑤ 나는 정부가 원자력 갈등을 해결하기 위한 문제해결 능력을 가지고 있다고 생각한다(M=2.98, SD=.93), ⑥ 나는 정부가 원자력 갈등을 해결하기 위한 보상 전략을 가지고 있다고 생각한다(M=2.96, SD=.93), ⑦ 나는 정부가 원

자력 정책에 대한 정보를 정확하게 제공하며 공유하고 있다고 생각한다(M=2.89, SD=.87), ⑧ 나는 정부가 원자력 정책을 결정하는 과정에서 이해당사자들의 의견을 경청하고 있다고 생각한다(M=2.99, SD=.84), ⑨ 나는 정부가 원자력 정책을 결정하는 과정에서 이해당사자들과 의견을 교환하고 있다고 생각한다(M=2.89, SD=.85), ⑩ 나는 정부가 원자력 정책에 대한 국민의견을 청취한 후 이에 따라 정책을 개선하고 있다고 생각한다(M=2.98, SD=.8), 그리고 ⑪ 나는 정부가 원자력 정책에 대한 합의 결과를 실질적으로 이행하고 있다고 생각한다(M=2.95, SD=.57) 등 총 11문항으로 측정되었다.

한국 데이터의 ‘조정’ 변인 측정을 위한 문항들은 신뢰도가 높았으며 ($\alpha = .9$), 전체 평균값은 3.25(SD=.68)이었다. 본 연구의 변인들과 모집된 한국 데이터에 의해 측정된 각 세부 구성요인과 측정항목 및 각각의 기

술적 통계를 종합적으로 정리하면 <Table 2>와 같다.

변인 간의 상관관계 분석 결과, 원자력 인지도는 원자력 태도($r=.59, p<.01$), 원자력 행동($r=.4, p<.01$) 그리고 조정($r=.24, p<.01$) 변인과 긍정적인 방향의 유의미한 상관관계를 보여주었다. 원자력 태도는 원자력 인지도($r=.59, p<.01$), 원자력 행동($r=.54, p<.01$) 변인과 긍정적인 방향의 유의미한 상관관계를 보여주었으나, 조정($r=.08$) 변인과는 유의미한 상관관계를 보이지 않았다. 원자력 행동 변인은 조정($r=.39, p<.01$) 변인과 긍정적인 방향의 유의미한 상관관계를 보여주었다. 분석 결과는 <Table 3>과 같다.

2. 정책조정 통합 분석 결과

정책조정의 통합적 완충효과를 분석하기 위해 연구 가설과 연구모형의 형태가 고관여, 저관여, 쾌락형 모델 중 어떠한 모형의 형태를 가졌는지 검증을 먼저

Table 2. Measures of variables

Cognition	.832	1) I think that I admit the high risk of nuclear power as I rely on the nuclear energy. 2) I think that it is risky that nuclear plants are constructed near my resident area. 3) Basically, nuclear power is dangerous. 4) I think there is potential risk of nuclear power in terms of economy. 5) I think there is potential risk of nuclear power in terms of environment. 6) I think there is potential risk of nuclear power in terms of usability.
Attitude	.844	1) Basically, I have a negative attitude towards nuclear power. 2) I oppose that we use nuclear power as a major energy source. 3) I distrust the overall nuclear policies and institutes. 4) I am dissatisfied with public policies related to nuclear safety. 5) I am dissatisfied with public policies related to nuclear usability. 6) I am dissatisfied with public policies related to nuclear eco-friendliness.
Behavior	.873	1) I sign the petitions that are opposed to nuclear energy. 2) I make appeals that are opposed to nuclear energy. 3) I post comments on governmental or related web-sites to oppose nuclear energy. 4) I participate anti-nuclear meetings or protests. 5) I donate money to politicians who are opposed to nuclear energy.
Policy communication	.919	1) I think that the government understands nuclear conflicts clearly and accurately. 2) I think that the government is fair and neutral on nuclear conflicts. 3) I think that governmental nuclear polices are established based on public interests. 4) I think that the government has expertise on coordination and negation to resolve nuclear conflicts. 5) I think that the government has power to resolve nuclear conflicts. 6) I think that the government proper strategies to compensate people who are victimized by nuclear power development. 7) I think that the government has willingness to share information related to nuclear power energy development. 8) I think that the government has willingness to listen stakeholders in nuclear conflicts. 9) I think that the government has interacted with stakeholders to resolve nuclear conflicts. 10) I think that the government improves nuclear policies after listening citizens' voices. 11) I think that the government implement agreements well which are outcomes of consensus on nuclear issues.
Media & ICT	.771	1) I trust in the information from TV and Radio media. 2) I trust in the information from traditional media (Newspapers and magazines). 3) I trust in the information from my family, friends and neighbors. 4) I trust in the information from emerging information technologies (Internet, Youtube, SNS etc.).

Table 3. Correlation

	Cognition	Attitude	Behavior	Mediator
Cognition	1	-	-	-
Attitude	.59**	1	-	-
Behavior	.4**	.54**	1	
Mediators	.24**	.08	.39**	1

*p<.05 & **p<.01

하였다. 이를 위해 회귀분석을 이용한 매개된 조절 효과와 조절된 매개효과 검증 방법을 활용하여 연구를 진행하였다(Jung & Seo, 2016: 257). 각각의 모형은 각각 조절과 매개의 형태에 따라 1) 고관여모형: 인지-태도-행동, 2) 저관여 모형: 태도-행동-인지, 그리고 3) 쾌락형 모형: 행동-인지-태도로 나누어 있다. Muller, et. al.(2005)이 발전시킨 조절된 매개. 매개된 조절 효과 모형에 따르면, 회귀분석을 통해, 총 6가지의 형태를 도출할 수 있다. 이는 매개된 조절 효과 모형의 3가지와 조절된 매개효과와의 3가지 모형으로 나누어지게 된다. 이에 대한 모형 수식은 아래와 수식과 같다.

$$Y = \beta_{10} + \beta_{11}X + \beta_{12}Mo + \beta_{13}XMo + \epsilon_1$$

$$Me = \beta_{20} + \beta_{21}X + \beta_{22}Mo + \beta_{23}XMo + \epsilon_2$$

$$Y = \beta_{30} + \beta_{31}X + \beta_{32}Mo + \beta_{33}XMo + \beta_{34}Me + \beta_{35}MeMo + \epsilon_{31}$$

본 연구에서는 회귀분석 접근법에 따른 매개된 조절 효과와 조절된 매개효과 검증을 하였고, 국가별로 총 6개 모형과 3가지 이론적 모델(고관여, 저관여, 그리고 쾌락형 모델)의 조합을 통해 총 18개 단계적 검증을 하였다.

단계적 회귀모형을 통해, 우선 모형의 판정을 먼저 시행하였고, 그러한 모형을 토대로 세 가지 연구가설들에 대한 의미를 도출하였다. 세 가지 연구가설의 결과를 살펴보기에 앞서 6개의 모형을 개념도 형태로 나타내면 다음의 <Figure 2>와 같으며, 분석의 결과는 그림(<Figure 3>, <Figure 4>)을 통해 제시하였고, 영향력의 정도를 양(+)과 부(-) 표시를 통해 나타냈다.

모형의 분석 결과, 정보통신 기술적 조정 모형을 살펴보면, 정책 ‘조정’ 요인 영향 부분에서는 고관여모형과 쾌락형 모형만이 유의미한 것으로 나타났다. 구체적으로 각각이 어떠한 모형인지 살펴보면, 고관여 모형에 대해서는 매개된 조절모형(모형2)이 나타났으며, 쾌락형 모형에서는 조절된 매개모형 나타났(모형5). 이는 정보통신 기술적 조정 요소가 고관여모형에서는 인지와 행동 그리고 태도와 행동 사이에는 완충효과를 나타내며, 쾌락형 모형의 경우는 인지와 태도 사이에서 완충효과보다는 대립 효과를 나타냄을

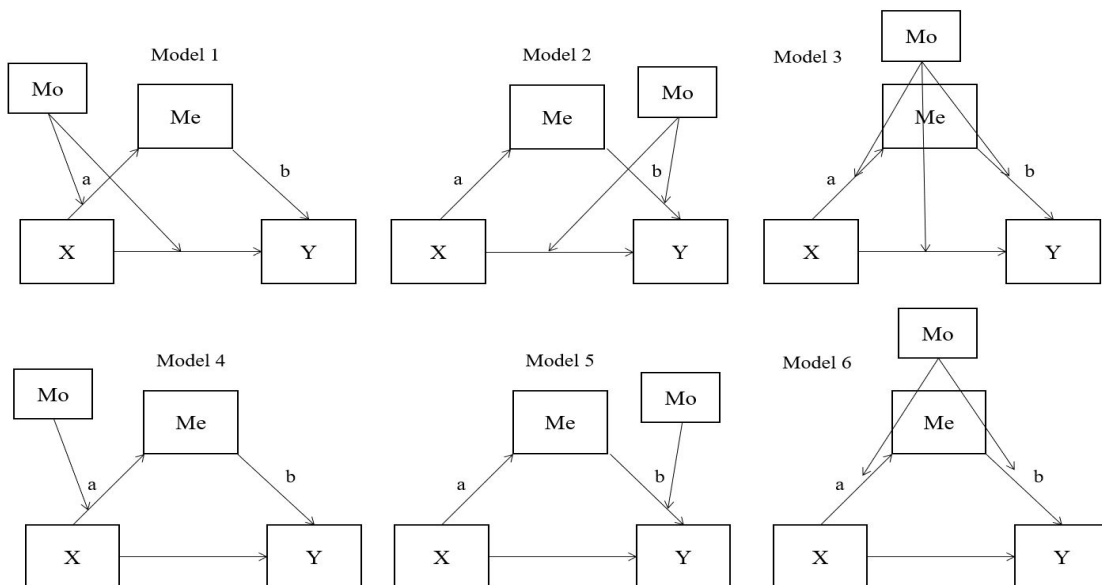


Figure 2. Mediated moderation (model 1~3) & moderated mediation (model 4~6)

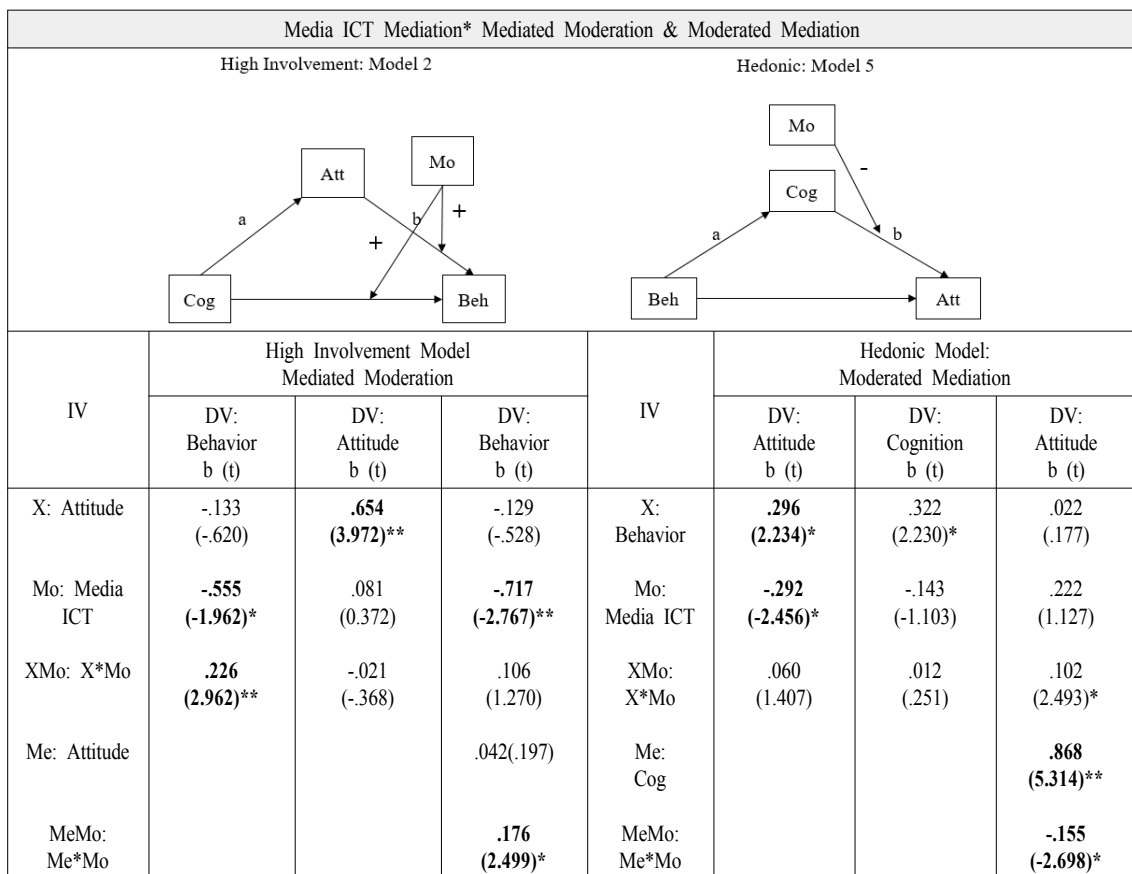
확인할 수 있었다. 이는 즉 원자력 위험에 대해 부정적인 인지가 높은 경우 원자력 에너지에 대한 태도 또한 부정적이 되게 되는 인과관계에서 그 간극을 줄이기 보다는 정보통신기술의 조정 효과가 더 그 간극을 넓히는 것이라는 의미이다. 이는 흥미로운 결과이며, 실제 비합리적인 행동이 우선되는 경우 정보통신기술적 조정 효과가 부정적으로 나타나 오히려 더 부정적인 인지와 태도가 강화 되어지는 것으로 나타났다는 것이다(<Figure 3>).

소통 관련 변인의 조정 모형에서는 고관여모형, 저관여 모형, 쾌락형 모형의 3가지 형태에서 모두 조절된 매개모형이 검증되었다. 고관여와 저관여 모형에서는 모형 5에 해당하는 형태가 쾌락모형에서는 모형 4에 해당하는 형태가 도출되었다. 이는 소통적 조정 요소가 고관여모형에서는 태도(정책 태도)와 행동(정책수용) 사이에서 쾌락형 모형에서는 행동(정책수용)

과 인지(정책인지) 사이에서 완충효과를 나타냄이 확인된 결과라 할 수 있다. 저관여 모형에서는 인지(정책인지)와 행동(정책수용)에서는 간극을 줄이기 보다는 넓히는 쪽으로 작용하였음을 나타내었다 (<Figure 4>).

V. 결론

본 연구는 양적 분석을 통해 원자력 정책에 대한 공중의 인식요인들과 정책수용도 간의 관계를 행동경제학적 관점으로 이해하고 정책 수용성을 높이기 위한 소통전략 및 수단으로서 정책조정(Policy Mediation)의 기능을 검증하였다. 본 연구는 앞서 여러 차례 언급한 바와 같이, 『인지(인식) ↔ 태도(판단) ↔ 행동(수용) 모델』을 원자력과 관련된 갈등 상황에 적용하면서 상호적(Interactive)인 시각에서 접근하였고, 특히, 국민과의



DV=dependent variable, IV=independent variable, *Low Involvement Model: N/S

Figure 3. ICT 'mediation' models

쌍방향적 소통의 수단으로 정보통신(Information and Communication Technology)기술의 적용을 구조화한 통합적 ‘정책조정’변인에 대한 측정 도구를 포함하였는데, 세부적으로, 모형을 구성하는 세 개의 변인(원자력 정책 인식, 태도 그리고 행동)과 세 가지의 모형(고관여 모형, 저관여 모형, 그리고 쾌락모형)으로 분석하였다.

연구 분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 정보통신 기술적 조정 요소는 고관여모형에서 정책 태도와 정책수용 그리고 정책인지와 정책수용 사이에서 정책조

정의 완충효과를 나타내는 것으로 분석되었다(매개된 조절모형). 소통적 조정 요소는 고관여모형과 쾌락모형에 정책 태도와 정책수용 그리고 정책수용과 정책인지 사이에서 정책조정의 완충효과가 있는 것으로 분석되었다(조절된 매개모형). 즉, 통합적 ‘정책조정’은 정책 태도와 정책수용 사이에 상호작용적인 정책 조정을 하여 정책인지 형성에 완충효과(Buffering Effect)를 초래하는 것이 확인되었다(정보통신 기술적 조절모형 & 소통적 조절모형). 그리고 통합적 ‘정책조

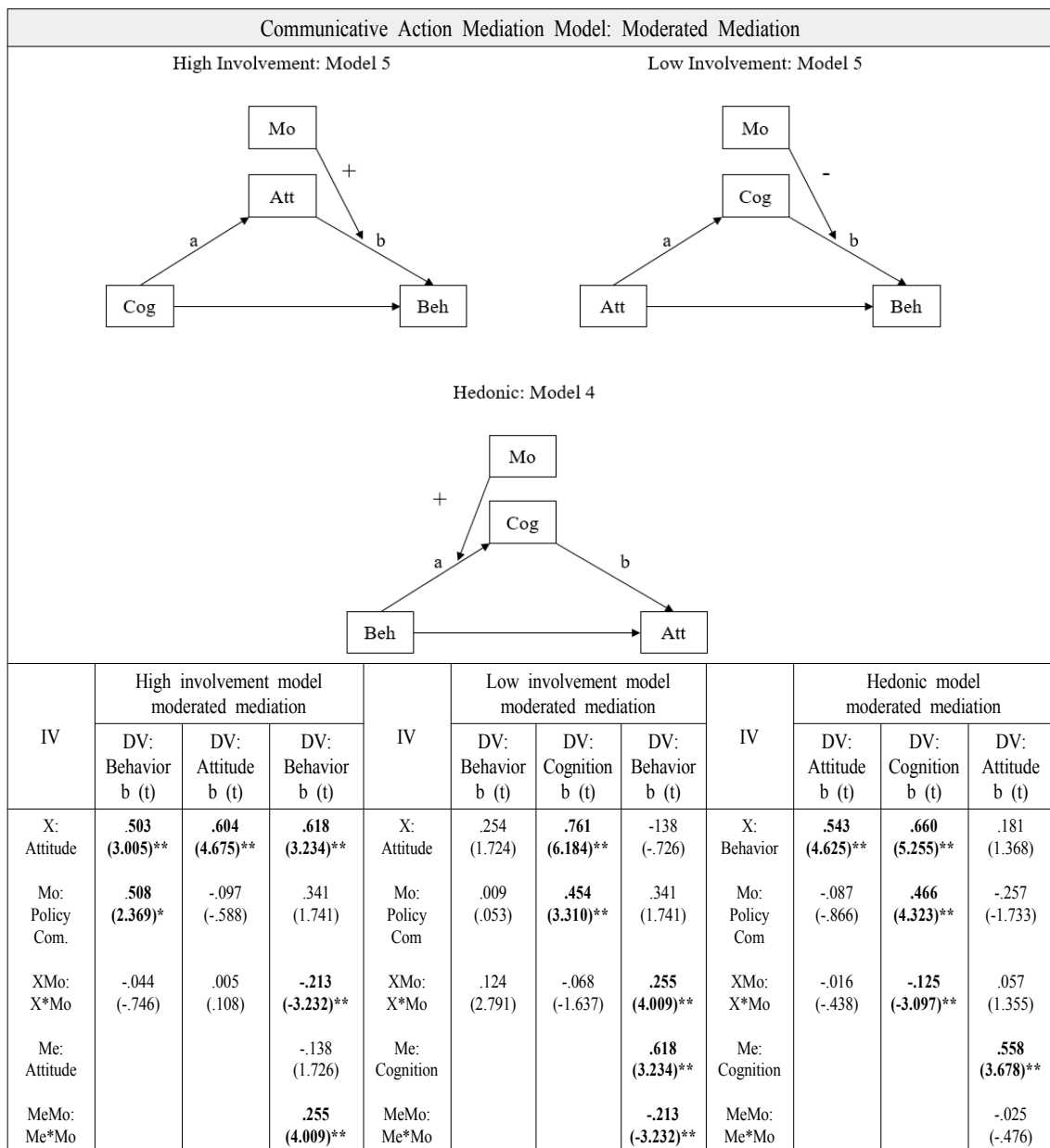


Figure 4. Communicative action ‘mediation’ models

정'은 정책수용과 정책인지 사이에 상호작용적인 정책 조정을 하여 정책 태도 형성에 완충효과(Buffering Effect)를 초래 가능성이 확인되었다(소통적 조정모형).

따라서 본 연구의 분석 결과, 통합적 정책조정 의 변수들을 긍정적인, 즉 정책 태도 형성에 완충효과가 나타나고 있음을 확인할 수 있었다. 그러므로 완충효과를 더욱더 정교하게 활용한 정책 수단 개발이 필요하며, 이를 위한 구체적인 노력은 대상과 지역에 대한 보다 더 깊이 있는 논의 그리고 정책 수단들의 도출과 관련된 후속 연구의 필요성을 본 분석 연구를 통해 확인할 수 있었다. 따라서 이 연구는 후속 연구를 위한 시론적 연구 결과의 도출이었다 할 수 있다.

더불어 본 연구의 결과는 원자력과 관련된 국민 갈등의 해소를 위해서 우선하여 정책조정에 관한 다양한 도구들을 통합적으로 구성하고 이러한 통합적 도구가 국민의 인식, 태도, 행동의 관계 속에서 어떻게 작동하는지 실증 분석한 기초연구였다는 점, 그리고 원자력 관련 국민 갈등 해소를 위한 '정책조정' 통합 모델을 개발(integrated public policy mediation model) 하기 위한 실증적 연구를 시도하였다는 점에서 연구의 함의와 시사점이 크다고 할 수 있다.

본 연구를 통해 개발된 모델에 대한 실효성 검증 시행은 상호작용적(Interactive) 『인지(인식) ↔ 태도(판단) ↔ 행동(수용) 모델』의 구도 속에서 공공 속의를 통한 집합 지성(Collective Intelligence)의 도출이 가능할 수 있는 소통전략을 모색하고 이러한 과정에서 정책 수단을 통합할 수 있는 조정 도구(Mediation Tools)개발의 실마리를 제공하였다고 볼 수 있다.

그러므로 중장기적 관점에서 소통전략과 완충효과를 측정하고 적절한 정책적 수단을 도출해 나가는 데 있어서 실무적으로도 유의미한 시론적 연구라 할 수 있겠다. 다시 말해, 정부의 정책조정 활동을 실제 국민의 인지, 태도, 활동의 역동 구조(Mechanism) 속에서 정부의 소통조정 노력과 정보통신기술 조정이 어떻게 완충작용을 가져오는지를 실증 데이터 자료를 통해 분석할 수 있다는 가능성을 보여 준 것이라 하겠다.

원자력 정책과 관련된 정책조정이라는 개념은 역사적으로 불명확한 정보 공개와 소통 그리고 국민 이해를 구하지 않아서 신뢰를 잃었던 실패의 경험을 극복할 수 있게 해주는 실마리가 될 것이다. 따라서 원전 및 원전 담당 정부 부처가 정책 소통에 있어서 투명하게 진행하고 발전된 정보통신 수단을 효과적으로 활용할 때 대국민 신뢰를 얻을 수 있음을 실증적으로 보여준 결과라 할 수 있겠다.

더불어 본 연구는 국민의 원자력 정책과 관련한 의사결정 과정에 있어서 기존연구의 관점만이 아니라 행동경제학에서 논의되는 모형 (예를 들어 제한된 합리성 모형)들의 활용을 통해 그동안 국민 간 갈등을 초래하여온 원자력 정책에 대한 보다 보강된 설명력을 제공하였다고 할 수 있다. 특히, 고관여, 저관여, 그리고 쾌락모형으로 분류한 정책조정 수단의 완충효과 분석은 국민의 의사결정이 단순하지 않고 다양한 양태로 나타날 수 있음을 보여준 것이라 할 수 있다.

끝으로 본 연구는 구체적인 정책대안을 도출하기 위한 시론적 연구로서의 한계를 가진다 할 수 있다. 따라서 향후 원자력 관련 공공갈등 해소를 위해 어떠한 정책조정 방향 설정이 되어야 해야 하는지, 그리고 정보통신기술 기반의 정책조정 수단 관점에서 소통 수단이 어떻게 개발되어야 할 것인지에 관한 후속 연구가 이루어져야 할 것이며, 정책적 대안 제시의 후속 연구 또한 이루어지길 기대한다.

감사의 글

이 논문은 2017년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2017S1A5A8021966).

References

- Chae, Jong Hyun. 2012. *A Study on the Choice-architecture for Effective Conflict Management*. KIPA 2012-41. Korea Institute for Public Administration.

- Johnson, E. J., S. B. Shu, B. G. C. Dellaert, C. R. Fox, D. G. Goldstein, and G. Haubl. 2012. Beyond Uldges: Tools of a Choice Architecture. *Marketing Letters*. 23(2): 487-504.
- Jung, Sun Ho and Dong Gi Seo. 2016. Assessing Mediated Moderation and Moderated Mediation: Guidelines and Empirical Illustration. *The Korean Journal of Psychology: General*. 35(1): 257-282.
- Kang, Eun Sook and Jong Seok Kim. 2014. Human Irrationality and It's Implications for Public Policies: An Application of Behavioral Economics to the Nuclear Energy Policy. *Korean Public Administration Quarterly*. 26(2): 191-217.
- Kim, Geun Sik and Sun Woo Lee. 2018. An Analysis on the Effect of Message Framing for Nuclear Energy Acceptance: Focusing on the Effect of Favor/Not Favor Frames. *Korean Journal of Policy Analysis and Evaluation*. 28(2): 185-220.
- Kim, Jin Yeong and Yong Duck Shin. 2011. An Introductory Study on Theories and Policy Applications of Behavior Economics. *Korean Policy Studies Review*. 20(1): 1-27.
- Kim, Seo Yong and Geun Sik Kim. 2014. After Fukushima: Exploring the Attitude Change and Its Determinants about Acceptance of Nuclear Power. *Korea Policy Study Review*. 23(3): 59-89.
- Kim, Seo Yong and Yeong Jae Ryu. 2014. Analyzing Koreans' Risk Judgement Process in Case of Fukushima Nuclear Accident: The Receiver's Involvement and Ability in HSM(Heuristic-Systematic Information Processing Model). *Journal of Governmental Studies*. 20(3): 315-342.
- Kim, Seo Yong, Chae Hong Lim, Ju Yong Jeong, Jae Sun Wang, and Cheon Hee Park. 2014. Analyzing the Risk Judgement about Fukushima Nuclear Accident and Nuclear Power by Integrating the Risk-perception Paradigm with Risk Communication Model. *The Korea Public Administration Journal*. 23(4):113-144.
- Kim, Young Wook and You Jin Lim. 2015. *News Report and Conflict Resolution*. Seoul: Communication Books.
- Korea Nuclear Energy Foundation. 2014. National Citizens' Perception Survey on Nuclear Energy.
- Korea Nuclear Energy Foundation. 2016. National Citizens' Perception Survey on Nuclear Energy.
- Lee, Jong Ku and Tae Jin Kim. 2014. An Empirical Study on Influencing Factors of Policy Acceptance and PR: Focused on Seoul Air Quality Information. *Korean Public Administration Quarterly*. 26(1): 77-97.
- Lee, Soon Ja, Hyung Seo Park, Jung Ho Moon, and Eun Kyo Jang. 2011. A Study of the Conflict Management Cases on Local Development Projects and Suggestions for the Social Justice. Korea Research Institute for Human Settlements.
- Lim, Dong Jin. 2011. A Study on the Current Conditions of Public Conflict Management and the Factors of Conflict Resolution. *Korean Public Administration Review*. 45(2): 291-318.
- Lindblom, C. E. 1979. Still Muddling, Not Yet Through. *Public Administration Review*. 39(6): 222-233.
- Mok, Jin Whyu, Duck Hee Jang, Jae Jin Jung, In Su Kim, Ji Sung Jun, and Jin Woo Park. 2013. Developing the Enhancement Program of Communication among Nuclear Energy Experts in Korea. The Ministry of Science and Future Planning.
- Mok, Jin Whyu, Hee Kyung Kim, Jae Jin Jung, In Su Kim, Jin Woo Park, and Dong Hyun Kim. 2012. A Study on the Development of Nuclear Risk Management System. The Ministry of Education and Science Technology.
- Mok, Jin Whyu, Tae Jun Lee, and B. Joon Kim. 2015. The Investigation of the Relationship between Dimensional and Overall Satisfaction on Nuclear Energy Policies: Testing the Non-compensatory and Non-linear Models. *Korean Journal of Policy Analysis and Evaluation*. 25(4): 29-56.
- Muller, D., C. M. Judd, and V. Y. Yzerbyt. 2005. When Moderation is Mediated and Mediation is Moderated. *Journal of Personality and Social Psychology*. 89(6): 852-863.
- NIA. 2015. *A Paradigm Shift in Digital Governance: The Role of Future Government and Forecasting Its Functions*. National Information Society Agency.
- Oh, Mi Young. 2004. Effective Communication Strategies for Promoting Understanding on Nuclear Energy. *The Korean Journal of Advertising*. 8(1): 192-215.
- Park, Ho Sook. The Inevitability of Policy Conflicts and the Needs of Conflict Management. *Local Administration*. 58(669): 72-75.
- Park, Hyun Soon. 2009. Reliability and Validity Tests of Multi-item Scale for Measuring Organization-public Relationships. *The Korean Journal of Advertising and Public Relations*. 11(4):

- 144-170.
- Park, Jong H. 2008. *Conflict Management: Resolutions for NYMBY, What is the Problem?* Kyungbuk University Press.
- Park, Joo Yeun, Chul Soo Moon, and Hyun Soon Park. 2005. An External Audit for Effective Policy Public Relations. *The Korean Journal of Advertising*. 16(4): 31-54.
- Park, Rei, Seo Yong Kim, and Hui Young Hwang. 2019. Searching for Successful Condition about New Energy Governance and Energy Transition System: Analyzing the Role of Personal Value, Energy Preference, and Political and Economic Factors in Acceptance of Energy Pricing Policy. *Korean Journal of Policy Analysis and Evaluation*. 29(4): 24-46.
- Rhee, Yun Na, Yoo Shin Kim, and Jin Yong Lee. 2013. Developing a Public-centered Policy Acceptance and Diffusion Model from a Public Relations Perspective: An Exploratory Study on Three Different Types of Government Policies. *The Korean Journal of Advertising*. 24(4): 39-65.
- Seo, Huck Jun. 2013. Citizens' Negative Perceptions on Fukushima Nuclear Accident and Nuclear Energy. *Journal of Governmental Studies*. 19(3): 321-361.
- Shim, Jun Seop. 2009. Trust in Nuclear Power Plant, Perceived Risk and Benefit, and Acceptance. *Korean Policy Studies*. 18(4): 93-123.
- Shin, Yoon Chang and Chi Soon Ahn. 2009. A Study of the Social Acceptance on Nuclear Plants: Focusing on the Mediation Effect of Policy Capacity of Local Governments. *Korean Policy Sciences Review*. 13(3): 189-211.
- Simon, H. 1990. A Mechanism for Social Selection and Successful Altruism. *Science*. 250(4988): 1665-1668.
- Song, Byung Joo. 2018. Policy Making: Political Decision Making vs. Administrative Decision Making on the Nuclear Phase-outs Policy. *Korean Society and Public Administration*. 28(4): 1-29.
- Thahler, R. H. and C. R. Sunstein. 2008. *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Wang, Jae Sun and Seo Yong Kim. 2017a. Changes in Nuclear Energy and Trust: Influence of Trust in Objects and Attributes. *Journal of Governmental Studies*. 23(1): 193-222.
- Wang, Jae Sun and Seo Yong Kim. 2017b. Trust Crisis and Energy Choice. *Crisisonomy*. 13(3): 113-129.
- Wang, Jae Sun. 2013. Trust and Nuclear Power Acceptance. *Korean Policy Studies*. 22(3): 235-266.
- Yu, Seung Yeob. 2013. A Public Relations Policy Studies on Recovered Confidence of the People for a Nuclear Power Plant. *The Journal of Digital Policy & Management*. 11(10): 287-294.

Korean References Translated from the English

- NIA. 2015. 전자정부 패러다임 변화 연구: 미래정부의 기능과 역할 전망. 한국정보화진흥원 연구보고서. 한국정보화진흥원.
- 강은숙, 김종석. 2014. 인간의 비합리성에 대한 고려와 공공정책에의 함의: 원자력에너지정책에 대한 행동경제학의 적용. 한국행정논집. 26(2): 191-216.
- 김근식, 이선우. 2018. 원자력 수용성에 대한 메시지 프레이밍 효과 분석: 긍정/부정 프레임의 영향을 중심으로. 정책분석평가학회보. 28(2): 185-220.
- 김서용, 김근식. 2014. 후쿠시마 원전사고 이후 세계인의 원자력 수용성 태도변화 분석. 한국정책학회보. 23(3): 57-89.
- 김서용, 유연재. 2014. 후쿠시마 원전사고에 대한 한국민의 위험판단 과정에 대한 분석: 휴리스틱-체계적 모형(HSM)에서 정보수신자의 관여와 능력의 역할을 중심으로. 정부학연구. 20(3): 315-343.
- 김서용, 임채홍, 정주용, 왕재선, 박천희. 2014. 후쿠시마 원전사고 이후 원전사고와 원자력에 대한 위험판단 분석: 위험지각패러다임과 위험소통모형의 통합 적용을 통해. 한국행정연구. 23(4): 113-143.
- 김영욱, 임유진. 2015. 뉴스보도와 갈등해소. 서울: 커뮤니케이션북스.
- 김진영, 신용덕. 2011. 행동경제학 모형과 그 정책적 응용에 관한 시론적 연구. 한국정책학회보. 20(1): 1-26.
- 목진휴, 김희경, 정재진, 김인수, 박진우, 김동현. 2012. 원자력 위험관리 시스템의 이해와 발전방안 연구. 교육과학기술부.
- 목진휴, 이태준, 김병준. 2015. 원자력 에너지 정책 요소 만족도와 정책 전반 만족도의 관계에 관한 연구. 비보상형·비선형 모델의 적용 가능성을 중심으로. 한국정책분석평가학회보. 25(4): 29-56.
- 목진휴, 장덕희, 정재진, 김인수, 전지성, 박진우. 2013. 국내

- 원자력 전문인력 대상 커뮤니케이션 증진 프로그램 개발 및 운영. 미래창조과학부.
- 박이레, 김서용, 황희영. 2019. 에너지 전환체제 성공조건 탐색: 에너지 가격정책 수용성에서 개인가치, 에너지 선호, 정치경제학적 요인의 역할에 대한 분석. 정책분석평가학회보. 29(4): 24-46.
- 박중화. 2008. 갈등관리론: 님비즘에 대한 대처방안, 무엇이 문제인가? 경북대학교 출판부.
- 박주연, 문철수, 박현순. 2005. 정부 부처의 효율적인 정책 홍보 전략에 관한 연구. 광고학연구. 16(4): 31-54.
- 박현순. 2009. 정부기관과 정책공중과의 공중관계성 척도 검증에 관한 연구. 광고홍보학회. 11(4): 144-170.
- 박호숙. 2009. 정책갈등 발생의 필연성과 갈등관리의 필요성. 지방행정. 58(669): 72-75.
- 서혁준. 2013. 후쿠시마 원전사고와 국민의 원자력에 대한 부정적 인식. 정부학연구. 19(3): 321-361.
- 송병주. 2018. 정책결정: 정치적 결정과 행정적 결정. 한국사회와 행정연구. 28(4): 1-29.
- 신윤창, 안치순. 2009. 원전의 사회적 수용성에 관한 연구: 지방 정부 정책역량의 매개효과를 중심으로. 한국정책학회보. 13(3): 189-211.
- 심준섭. 2009. 원자력 발전소에 대한 신뢰, 인식된 위험과 혜택, 그리고 수용성. 한국정책학회보. 18(4): 93-123.
- 오미영. 2004. 원자력에 대한 이해 증진을 위한 효율적인 홍보 전략. 홍보학연구. 8(1): 192-215.
- 왕재선, 김서용. 2017a. 원자력 에너지와 신뢰변화: 대상과 속성에 대한 신뢰의 영향력 분석. 정부학연구. 23(1): 193-222.
- 왕재선, 김서용. 2017b. 신뢰위기와 에너지 선택. Crisisonomy. 13(3): 113-129.
- 왕재선. 2013. 신뢰와 원자력 수용성. 한국정책학회보. 22(3): 235-266.
- 유승엽. 2013. 원자력 발전에 대한 국민 신뢰감 회복 PR 정책방안. 디지털정책연구. 11(10): 287-294.
- 이순자, 박형서, 문정호, 장은교. 2011. 공정사회를 향한 지역개발사업 갈등관리 실태평가 및 실효성 제고방안 연구. 국토연구원.
- 이유나, 김유신, 이진용. 2013. 수용자 중심의 정책수용 및 확산 모델에 관한 연구: 정책의 속성과 집행기관의 커뮤니케이션 특성을 중심으로. 광고학연구. 24(4): 39-95.
- 이종구, 김태진. 2014. 정책수용 및 정책홍보 영향요인에 관한 실증적 연구: 서울시 대기환경 정보제공 서비스를 중심으로. 한국행정논집. 26(1): 77-96.
- 임동진. 2011. 공공갈등관리의 실태 및 갈등해결 요인분석. 한국행정학회보. 45(2): 291-318.
- 정선호, 서동기. 2016. 회귀분석을 이용한 매개된 조절효과와 조절된 매개효과 검증 방법. 한국심리학회지. 35(1): 257-282.
- 채종현. 2012. 효과적인 공공갈등관리를 위한 행동경제학적 선택 설계에 관한 연구. KIPA 연구보고서 2012-41. 한국행정연구원.
- 한국원자력문화재단. 2014. 원자력 국민인식조사 결과보고서. 한국원자력문화재단. 2016. 원자력 국민인식조사 결과보고서.

Received: Mar. 23, 2020 / Revised: Apr. 10, 2020 / Accepted: Apr. 10, 2020

원자력 관련 공공갈등 해소를 위한 '정책조정' 모델 개발 연구

- 한국형 '조정' 통합 모델 개발과 실효성 검증을 중심으로 -

국문초록 본 연구는 '인지(인식) ↔ 태도(판단) ↔ 행동(수용)' 관계를 설명하는 세 가지 모형 (고관여모형, 저관여 모형, 그리고 쾌락모형)의 적용을 통해 원자력 정책과 관련된 공공갈등 상황에서 이의 해소를 위한 '정책조정' 모델을 개발하고자 하였다. 특히, 국민과의 쌍방향적 소통의 수단으로 정보통신기술 및 소통 조정 요소의 완충효과를 분석하고자 하였다. 분석의 결과 먼저 정보통신기술 조정 요소는 고관여모형에서 정책 태도와 정책수용 그리고 정책인지와 정책수용 사이에서 정책조정의 완충효과를 나타낸 것으로 분석되었다(매개된 조절모형). 또한 소통적 조정 요소는 고관여모형과 쾌락모형에서 정책 태도와 정책수용 그리고 정책수용과 정책인지 사이에서 정책조정의 완충효과가 있는 것으로 나타났다(조절된 매개모형).

주제어 : 원자력 에너지 정책, 정보통신기술, 소통전략, 정책조정, 정책수용성

Profiles **Byoung Joon Kim** : He received his Ph.D. from Virginia Polytechnic Institute & State University in 2009. He is an Associate Professor of the Department of Public Administration at Kookmin University (KMU), in which he has taught since 2013. Before joining KMU, he was an Assistant Professor at Indiana University-Purdue University Fort Wayne in the U.S. His interesting subject and area of research and education is nuclear energy policy analysis and risk management, digital governance as well as ICT policy. He has published a number of articles in journals and written books(kimbj@kookmin.ac.kr).