

공공개발사업의 갈등인과모형 구축 연구*

- 시스템다이내믹스 기법을 활용하여 -

A Study on Development of Conflict Causal Model for Public Development Projects Using System Dynamics

김 보 미 (성균관대 동아시아 공존·협력연구센터 선임연구원 - 주저자)

이 유 현 (성균관대 동아시아 공존·협력연구센터 선임연구원 - 교신저자)

Abstract

Bomi Kim / Youhyun Lee

Various methods have been developed for conflict management. Nevertheless, similar patterns of conflicts are occurring repeatedly. Public development projects were implemented for a long time, and various factors provoked the conflicts in various ways. We tried to analyze the structural mechanism of conflicts in public development projects by using system dynamics in order to identify the cause of conflicts. The system dynamics can identify causal and cyclical structures and it is also an useful tool for analyzing causal pathways and dynamics patterns through causal mapping. In this study, we derived the relationship between factors and factors based on case studies of public development projects, and developed causal models using system dynamics. This study highlights the main factors that cause and fuels conflicts in the process of public development projects.

Keywords: conflict, system dynamics, public development project, conflict causal mode

I. 서론

1990년대 이후, 공공개발사업을 추진하는 과정에서 빈번하게 나타나는 갈등으로 많은 사회적 비용이 발생되었다. 한탄강댐, 부안 방사성 폐기물 처리장, 제주 해군기지, 밀양 송전탑 등 갈등이 이슈화되면서 전문가, 정부에서 이를 해결하고자 다각도로 노력했음에도 불구하고 공공개발사업으로 인한 갈등은 끊이지 않고 있다¹⁾. 공공갈등은 이를 극복하고 해결하는 과정에

* 이 논문은 2016년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구입니다. (NRF-2016S1A3 A2924832)

1) 단국대학교 분쟁해결연구센터 DB통계에 의하면 1990년부터 2008년까지 공공갈등 발생건수는 총 624건으로 매년 평균 33건이 발생했다고 함.

서 민주적, 사회적으로 발전할 수 있다는 순기능적인 측면도 있지만, 한번 갈등이 발생하면, 해결이 쉽지 않고, 장기적으로 지속되는 경향이 있어 막대한 사회적·경제적 비용이 지불된다. 따라서 갈등을 사전에 예방, 관리 및 해결하는 것의 중요성이 매우 강조되고 있다.

갈등을 해결하기 위해 많은 연구자들이 갈등에 관한 연구를 진행해왔으며, 이를 토대로 갈등 관리를 위한 다양한 법·제도적 장치들이 마련되어 왔다²⁾. 그러나 아직까지 공공개발사업 진행되는 과정에서 갈등은 비슷한 패턴으로 반복되고 있다. 현재 갈등관리시스템이 만들어져 운영되고 있음에도 비슷한 갈등이 지속적으로 발생하는 것으로 볼 때, 갈등이 예방되거나 해결되지 않는 근본적인 원인과 그 해결방안에 대한 재점검이 필요한 시점이다. 기존 갈등 관련 연구를 살펴보면, 주로 1~2개의 개별적인 사례의 질적 자료의 내용분석 기법을 통해 심도 있게 갈등발생과정을 분석하고, 이와 관련된 요인을 찾아내거나, 여러 사례나 양적 데이터를 통해 원인과 결과의 인과관계를 밝히는 것 등 크게 두 가지의 방법에 의해서 연구가 되어왔다. 그러나 질적인 방법의 사례분석은 자료를 체계적으로 분류하고 부호화하여 분석함으로써 의미 있는 정보를 산출하지만, 보고서와 같은 자료의 분석 수준에 그치며, 시간에 따른 변수들 간의 상호작용 경로와 변화행태를 설명하지는 못하였다. 그리고 해결의 영향요인들을 종합적인 접근방식으로 통해서 선별하거나, 그 효과를 가설검증 방식을 통한 인과적으로 결과를 도출하는 실증연구도 실시되었으나, 질적 연구에 비해 그 수가 많지 않은 편이다(강성철·김상구, 2004; 하혜영, 2007; 강문희, 2013; 권경득·이광원, 2017). 이러한 양적인 방법은 인과관계를 파악할 수는 있으나, 단편적인 선형단계로 파악함에 따라, 종속변수와 독립변수 간의 인과순환적 관계나 독립변수들 간의 상호작용 관계는 설명하지 못한다는 단점이 있다(최남희, 2011). 특히 갈등과 관련한 대부분의 사업들은 장기간 진행되고, 그 과정에서 동일한 원인에 의해 갈등이 발생되기도 하고, 완화되기도 하는 등 갈등의 인과관계가 서로 유기적으로 연결되어 다양한 상호작용이 발생하고, 이로 인해 다각도로 변화된다. 따라서 양적인 방법은 사업진행과정에서 다양하게 변화되는 갈등 관계에 논리적인 설명의 근거로 활용하기에는 부족하다.

이에 본 연구에서는 시스템다이내믹스를 활용하여 갈등 발생 및 확대되는 동태적인 인과구조를 파악하고자 하였다. 시스템 다이내믹스 방법론은 시스템의 문제에 내재되어 있는 인과순환적 피드백 구조를 발견하고, 인과지도를 통해 문제의 발생경로와 동태성의 패턴을 해석하는 데에 도움을 줄 수 있다. 또한, 유량-저량 모델링을 통한 시뮬레이션을 통해서는 문제의 증상이 시간에 따라 어떻게 동태적으로 변화하는 패턴을 보이는가를 살펴보는 것도 가능하다(이만형·

2) 2007년 대통령령으로 '공공기관의 갈등 예방과 해결에 관한 규정'이 제정되어 시행되고 있으며, 국토교통부, 과학기술정보통신부, 국가보훈처, 국방부, 국민권익위원회, 농림축산식품부, 농촌진흥청, 문화재청, 문화체육관광부 등 행정규칙으로 갈등관리 규정을 수립하거나, 충청남도, 강원도, 경기도, 광주광역시, 대구광역시, 대전광역시, 대구광역시, 부산광역시 등 많은 지자체에서도 공공갈등 예방과 해결에 관한 조례를 운영하고 있음. 또한 그 외에 「국토기본법」, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」, 「토지이용규제 기본법」, 「환경정책기본법」, 「환경영향평가법」 등 법령에서도 갈등관리를 위한 주민의견수렴, 주민설명회·공청회 등의 절차를 마련하고 있음.

최남희, 2006; Coyle, 1996; 2004). 따라서 본 연구에서는 공공갈등 사례 중에서도 장기간의 여러 상호작용과 인과관계가 나타나는 공공개발사업의 정부-민간 갈등 사례를 대상으로 문헌들을 분석하여 갈등을 발생 및 심화시키는 요인들을 도출, 인과구조를 개발하고자 하였다. 즉, 본 연구는 살아있는 생물처럼 발생 후, 심화 혹은 완화 등의 여러 과정을 거치면서 변화하는 갈등의 인과관계를 구조화하여 갈등 인과모형을 개발함으로써 갈등 메커니즘을 분석하는 것에 목적이 있다.

II. 공공개발사업의 갈등에 관한 이론적 검토

1. 공공개발사업의 갈등

공공 개발사업이란, 중앙정부 혹은 지방자치단체가 주도적으로 도로, 항만, 공항, 철도 등 교통시설이나 전기·통신, 상하수도, 댐, 공업단지 등 사회기반시설³⁾을 조성하는 일련의 활동이라고 할 수 있다. 사회기반시설은 시설의 특성상 입지 주변지역에 긍정적 외부효과를 유발하거나, 부정적 외부효과를 유발하느냐에 따라 선호·비선호시설로 불린다. 비선호시설은 사회적 편익과 공익실현에 이바지하기 때문에 사회 전체나 국가를 위해 필요한 시설이지만, 개인적 또는 지역적 차원에서는 해악성이 강하게 부각되는 양면성을 지니고 있기 때문에 지역주민들에게 수용이 거부된다(임정빈·장우영, 2004). 또한, 동일한 사업이더라도 개인 및 지역의 상황과 입장, 관점이 다르기 때문에 선호 또는 비선호가 다를 수도 있다(이순자 외, 2012).

갈등은 보는 시각과 목적에 따라 다양하게 정의될 수 있지만, 일반적으로 개인이나 집단 사이에 목표나 이해관계가 달라 서로 적대시하거나 불화를 일으키는 상태를 의미한다. 갈등 및 그 영향요인을 분석하기 위해서는 먼저 갈등의 유형을 파악하는 것이 필요하다. 학자별로 갈등 당사자들 간에 제기되는 주요 논쟁점과 특성에 따라 다르게 유형이 구분하는데, 갈등원인을 중심으로 Walton & Dutton(1979)은 상호의존성과 권한관계의 불균형, 보상체계, 공유자원의 불균형으로, Moore(2003)은 이해갈등, 가치갈등, 관계적 갈등, 데이터 갈등, 구조적 갈등으로 구분하였으며, Deutsch(1973)은 갈등이슈를 중심으로 자원갈등, 선호갈등, 가치갈등, 신념갈등으로 구분한다. 김학린(2012)는 주요 대립쟁점 및 영역에 따라 환경, 이념, 노동, 지역, 계층, 교육 등으로 구분하였다. 갈등 당사자를 기준으로 정부 간 갈등, 정부-주민 갈등, 민간간(환경단체 등 NGO) 갈등으로 나누기도 하며(이승모, 2013). 갈등 전개과정에 따라 생성기, 잠복기, 상승

3) 「사회기반시설에 대한 민간투자법」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

① "사회기반시설"이란 각종 생산활동의 기반이 되는 시설, 해당 시설의 효용을 증진시키거나 이용자의 편익을 도모하는 시설 및 국민생활의 편익을 증진시키는 시설로서, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 시설을 말한다.

기, 증폭기(확대기)로 분류하거나, 갈등 전단계, 갈등 상승단계, 위기단계, 결말단계, 갈등이후 단계로 구분하기도 한다(박진, 2009).

공공갈등은 중앙정부나 지자체 등 공공기관이 갈등 당사자가 되며, 국민의 권리와 의무에 영향을 미치는 정책, 법령, 사업추진과정에서 공공기관과 또는 공공기관 상호간의 이해관계가 충돌하면서 발생하는 대립과 분쟁을 의미한다(서용석외, 2012; 유규상, 2014). 그 중에서도 공공개발사업 갈등은 공공기관이 공간요소를 지닌 개발사업을 수립 또는 추진하는 과정에서 발생하는 정부-정부 및 정부-주민 간 이해관계의 충돌을 말한다(박형서 외, 2007; 이순자 외, 2012). 공공개발사업과 관련해서는 토지이용을 중심으로 갈등과 마찰이 발생하기 때문에 넘비현상, 피비현상의 입지갈등이나, 지역의 환경과 연계된 환경(가치) 갈등이 많이 발생한다. 특히, 입지갈등은 하혜영(2007)의 연구에 따르면, 정부-주민간 갈등의 59.6%를 차지하고 있는 것으로 나타났다.

공공개발사업에서 정부-주민간 갈등의 발생이 높은 것은 공공개발사업의 공익성에 기인한다. 공공개발사업은 공공의 필요에 의해 사업이 개발됨에 따라 필연적으로 지역 및 개인의 긍정적 외부효과, 부정적 외부효과를 받을 수밖에 없고, 이에 대한 우려와 이해관계의 대립이 발생한다. 공공개발사업의 또 다른 특징은 공공개발사업은 법령으로 규정되어 있는 사업 계획 및 시행을 위한 여러 단계를 거치면서 정부와 주민, 그 외에 다양한 이해관계자 간의 상호작용으로 갈등이 증폭되기도 하고, 완화되기도 하는 과정을 거친다는 것이다. 공공개발사업은 각 사업 및 시설에 따라 조금씩 차이가 있지만, 입지선정 및 계획입안 단계, 시설 및 사업 집행단계, 시설운영 및 관리단계의 과정을 거친다(김도희, 2001). 입지선정 및 계획입안 단계에서는 입지선정의 적정성 확보와 사업 및 시설계획의 수립하고, 공사 집행단계에서는 계획의 결정·고시하여 공사를 진행하고, 개발이 완료되거나 시설이 준공되고 난 이후는 시설운영 및 관리 단계로 시설운영을 한다. 특히, 대규모 사업일 경우의 각각의 단계의 세세한 절차 및 기준이 규정되어 있다. 이를 진행하는 과정에서 정부-주민간 갈등이 발생되고, 이에 대한 협의가 원만하게 이루어지지 못하게 되면, 이에 대한 영향이 다음 단계로 이어져 공공개발사업의 사업기간 및 비용을 점차 증가된다. 모든 단계에서 갈등의 이슈가 존재하나, 입지선정 및 계획 입안단계에서는 입지 및 의사결정과 관련하여 타당성 검토 소홀 및 졸속 결정, 소수의견 무시와 이해관계자 독주, 불평등한 역할 관계로 인한 갈등이 발생하며, 계획 수립과정에서 계획 부실, 일관성 결여, 여건 변동 및 경직적 계획 등이 쟁점이 된다. 사업 진행단계에서는 사업자 선정의 불투명성, 갈등 및 지역이기주의 조정 실패, 공사기간 지연으로 인한 투자비 급증, 사업의 관성으로 인한 문제 발생시 사업 중단 불가 혹은 판단 지연 등의 문제가 발생하고, 사후 활용에서는 구조적 부실, 시설의 저활용, 사후 보완 및 혁신에 소극적인 것 등의 이슈가 논쟁이 된다(박재룡 외, 2005).

공공개발사업에서 정부와 주민 간의 갈등이 가장 많이 발생하는 단계는 입지선정 및 계획입

안 단계로 사업이 착공되기 전에 갈등이 해결되지 않을 경우, 밀양 송전선로와 같이 사업계획의 승인이후에도 갈등이 해결되지 않아 큰 사회적 문제를 일으킨다. 입지선정 및 계획입안단계에서 갈등이 발생하는 것은 지금까지 DAD(Decide-Annouce-Defend)방식의 하향적 접근방식으로 초기 계획을 진행했기 때문이다. DAD방식은 사업의 공공성과 합리성을 강조하며, 주민참여를 배제하고, 정부에 의해서 법적, 타당성 검토를 통해 사업계획을 수립한다(채종헌·김재근, 2009). 관료와 전문가집단이 기술적·경제적·법적 타당성을 바탕으로 객관적이고 과학적인 입지선정 및 계획을 제시하고, 계획에 문제가 없다면 주민들의 반대도 자연히 없어질 것으로 생각하는 전통적인 기술관료적 시각에 의해 진행되는 방식이다(이강웅, 2008). 그러나 사회환경 변화에 따라 곧 한계를 갖게 되어 공공의 필요가 인정된다고 하더라도 잘못이 없는 개인에게 특별한 손실을 부담지운다는 것은 정의·공평·평등의 원칙에 어긋난다는 관점에서 경제적 유인의 제공을 주요 근거로 하는 보상방식이 등장하였고, 이후, 영향을 받는 모든 이해관계자를 동등하게 대표화하는 것이 정당한 의사결정을 위해 필수적이라는 점에서 주민참여방식이 강조되고 있다(이강웅, 2008). 이러한 인식하에 공공개발사업에서는 법령에 근거한 기준 및 방식에 따라 보상 및 주민참여가 이루어지고 있지만, 여전히 갈등은 발생되고 있으며, 다양한 참여자 및 관련 요소들이 혼합되면서 갈등 양상이 점차 더 복잡화되고 있다.

2. 갈등 영향요인

갈등과 관련된 연구들은 다양한 관점에서 다양한 방식으로 진행되기 때문에 이를 하나의 기준으로 유형화하여 정리하고 특성을 제시하기는 어렵다. 다만, 국내 전반적으로 내용적인 측면에서 갈등 발생원인을 밝히는 것에 중점을 두는 연구나 갈등원인이나 영향요인을 분석하고 해결방안을 제시하는 데 강조점을 둔 연구가 있으며, 방법적인 측면에서는 단일 갈등사례를 대상으로 갈등과정을 풍부하게 분석하여 갈등요인 및 양상을 분석하는 연구나, 갈등의 사례를 유형별로 범주화하여 갈등의 특성 및 요인들을 통계적·실증적으로 분석하는 연구가 주류를 이루고 있다. 이전에는 단일 갈등사례를 대상으로 한 연구가 대부분이었으나, 최근 갈등에 대한 연구가 축적되면서 갈등의 일반화를 목적으로 하는 연구가 많이 진행되고 있다.

본 연구는 공공개발사업 갈등과 관련된 여러 요인들 간의 상호작용관계를 밝혀 갈등 모형구축하고, 검증하는 것을 목적으로 한다. 따라서 공공개발사업 갈등과 관련한 사례연구를 분석하여 각 연구에서 제시한 갈등 및 갈등해결요인을 추출하고, 각 요인과 갈등 간의 관계를 정리하여 갈등 모형을 구축하였다.

갈등 관련 요인은 갈등 발생 및 심화요인과 갈등완화 및 해결요인으로 나누어 정리하였다. 갈등은 갈등요인의 작용 여부 혹은 정도에 따라 갈등이 형성되기도 하고, 증폭되거나 반대로 갈등이 완화되기도 한다. 서로 간의 상호작용과정에서 교환과 협상의 절차를 밟게 되고, 그 과정에서 갈등요인의 그 수준이나 정도에 따라 협력관계가 형성되기도 하고 또 다른 새로운 갈등

문제를 발생시킨다(임정빈, 2012). 즉, 동일한 갈등요인이 정도 및 수준에 따라 갈등을 유발하기도 하고 해결하기도 하기때문에 갈등요인과 갈등해결요인을 별개로 구분하기 어렵다. 그러나 각 사례에서 제시하고 있는 갈등요인 외에도 해결방안으로서 제시하고 있는 여러 갈등관리방안의 효과를 검증해보기 위해 갈등해결요인과 구분하여 정리하였다. 또한, 각 사례의 특수적인 상황을 제시하는 지역적 특성과 관련된 요인은 제외하였다.

사례에서 분석된 주요 갈등 발생 및 심화요인은 의사결정권한의 분권화, 정보공개, 신뢰, 경제적 유인책 및 보상, 언론 및 정치적 개입 등 여섯 가지로 제시할 수 있다.

1) 갈등 발생 및 심화요인

(1) 의사결정권한의 분권화

공공개발사업은 법령 등에 의해 주민참여 절차 및 방법이 규정되어 있다. 그러나 개발사업 관련 개별법령, 「국토계획 및 이용에 관한 법률」, 「환경정책기본법」 등 법령의 규정된 주민참여절차는 사업의 계획(안)을 공공기관이 작성하고, 공람, 주민설명회 등을 통해 주민에게 알리고, 의견 수렴하는 수준이며, 제시된 주민 의견이 반영되지 않더라도 이를 제지할 수 있는 수단이 없고, 사업승인의 큰 영향을 미치지 않기 때문에 형식적인 절차라는 비판을 받는다. 주민은 자신의 의견이 반영되지 않으면 이를 비민주적인 결정으로 간주하여 절차적 정당성의 문제를 제기하며 반대의견을 표출시켜 갈등을 발생시키는 경향이 있다(김도희, 2005, 2013). 공공개발사업에서는 주민이 문제제기를 하거나, 갈등이 발생하더라도 정책담당자들이 사업의 필연성, 안전성, 공공성 등을 홍보하는 등 정부통제와 주민계도를 통해 방어하고, 갈등을 해결하고자 하는 경향이 많아 갈등을 더욱 심화시킨다(채종현·김재근, 2009). 즉 폐쇄적 정책결정과정은 지역주민들에게 소외감과 모멸감을 느끼게 하고, 사업 및 사업 주체에 대한 신뢰를 떨어뜨리는 등 주민의 반대 및 저항을 증폭시키는 직·간접적인 원인이 된다(박인수·박수일, 2018). 의사결정과정에서의 주민참여 수준은 공공의 의사결정권한의 분권화 수준 및 의지에 따라 영향을 받으며, 이는 사업 자체의 공공성, 합리성 외에도 공공의 행정적 편의성과 관계가 있다. 사업의 소요시간을 줄이기 위해 정부가 행정편의적으로 사업을 추진할수록 다른 주체의 의사결정권한 수준을 낮추고, 주민참여를 배제하는 경향이 있다(이만형·최남희, 2006). 그러나 이러한 방식은 이해관계자 간 갈등을 발생시키고, 갈등해소를 위한 여러 방안을 강구하고, 시행하면서 더 많은 자원과 시간을 투입시키게 된다.

(2) 정보공개

각 이해관계자들 간의 서로 다른 이해관계가 얽혀있을 경우, 지역주민들은 어떤 사업이 어느 곳에 어떤 규모로 진행되는지, 이는 경제적·환경적으로 어느 정도 영향을 미치는지에 대한 관련 정보를 알아야 한다. 정보공개에 제한은 주민들의 불안을 가중시켜 사업의 부정적 영향에

대한 인식을 키우고, 사업 및 사업주체에 대한 신뢰를 떨어뜨림으로 인해 갈등을 촉진 및 심화시키는 요인이 된다(박인수·박수일, 2018). 정보의 제한 및 부족은 그 자체로 갈등에 직접적인 영향을 미치는 것이 아니라, 사업과 사업 주체에 대한 불확실성을 가중시킴으로 인해 실제 상황보다 더 문제를 심각하게 생각하거나 부정적으로 인식하게끔 한다. 특히, 불확실한 갈등 상황에서는 상대방을 서로 적으로 간주하기 때문에 정보공유 및 의사소통의 기회가 줄어들고, 불신이 증대되면서 갈등을 평화적으로 해결하려고 하기보다는 집단적인 행동을 통해 해결하고자 하는 경향을 더 높여준다(박인수·박수일, 2018; K. J. Holsti, 1977)

(3) 신뢰

공공개발사업에서의 신뢰는 사업 주체, 절차, 이해관계자 및 지역주민 등에 대한 신뢰가 있을 수 있다. 앞서 서술한 것처럼 주민의 참여 수준이 낮을수록, 정보 공개가 제한되면 될수록 사업에 대한 사업 및 주체에 대한 불신이 강화되고, 이는 사업의 부정적 영향에 대한 인식을 심화시킨다. 또한 이해관계자 및 지역주민 간의 불신은 의사소통의 기회를 떨어뜨리고, 상호작용이 적어짐에 따라 서로 간의 이해도 및 신뢰도는 계속 떨어져 악순환이 반복된다(채중현·최진식·최유성, 2008; 박은아·윤영심·안재락, 2012; 홍성우·허훈, 2013).

(4) 경제적 유인책 및 보상

경제적 유인책 및 보상은 사업에 대한 인식, 주민 만족도, 갈등에 영향을 미친다. 사업 시행으로 인해 지역과 지역에 사는 주민들은 생활 및 환경에 변화를 겪으며, 이와 관련된 경제적 이익 및 손실을 받게 된다. 개발사업으로 인한 지역경기 침체, 부동산 가격 등은 갈등과정에서 중요한 쟁점으로 부각된다(권혁순, 2002). 따라서 경제적 유인책 및 보상의 수준과 이에 대한 주민의 만족도는 이후 사업에 대한 인식, 찬반으로 이어지게 되는데(채중현·최진식·최유성, 2008; 김승일, 2011), 공공기관은 법령에 근거하여 보상을 제시하며⁴⁾, 법령에 근거한 대부분의 보상은 보상대상부터 보상규모에 이르기까지 각각의 주민을 모두 만족시키기 어렵기 때문에 갈등을 발생시키는 주요 요인이 된다.

(5) 언론 및 정치인의 개입

정치인은 지역주민에 의해 당선되어 유권자로서 지역주민을 선동할 수 있는 정치적 힘과 지지세력을 지니고 있다. 따라서 정치인의 개입은 각기 다른 이해가 얽혀있는 이해관계자 간의 대립을 강화시킬 수 있으며(이대웅·이종구·김태진, 2016; 윤민재, 2011; 임정빈, 2012), 선거기간일 경우, 당선을 목표로 하는 정치인에 의해 갈등 이슈가 더욱 부각되

⁴⁾ 공공사업개발의 보상과 관련하여 각 특별법, 관련 개별법에 따라 보상을 받기도 하나, 공익사업과 관련한 토지 사용 및 수용이 발생할 경우, 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」에 따라 공익사업에 필요한 토지 등에 대한 손실을 보상하도록 되어 있음

어 이러한 현상이 심화된다(심충만·김태진, 2017).

언론의 보도는 개발사업 혹은 갈등 문제에 대한 정보를 제공함으로써 사업 및 갈등에 대한 인지도를 높이고, 주민들의 행태에도 영향을 치에 된다. 언론의 보도 내용이 객관적이고 일관성이 있으며, 공정할 경우, 이해관계자간의 관계의 긍정적인 영향을 미칠 수 있으나, 시기와 언론사의 입장에 따라 일원화된 정보를 제공하지 않는 경향이 있으며, 이는 혼란을 가중하여 갈등을 더욱 증폭시키게 된다(김도희, 2005; 박인수·박수일, 2018).

〈표 2〉 각 사례별 갈등 발생 및 심화요인

연도	저자	사례	갈등 발생 및 심화요인	
2005	김도희	음식물자원화시설	<ul style="list-style-type: none"> 입지선정절차의 민주성 미확보(주민의견수렴 및 동의) 의사소통 부재 	
2008	채종현 최진식 최유성	이천시 소각장	<ul style="list-style-type: none"> 경제적 손실 입지과정 불신 정부불신 환경적, 사회적 불신 정부-주민간 공동협약절차 법적 절차 협의체에 대한 예산지원 재정적 보상 	<ul style="list-style-type: none"> 인사상의 이익 사회적 지위 사회적 필요성 환경훼손에 대한 염려 민주적 절차에 대한 중요성 네트워크 관리(참여 보장, 적극 홍보, 정보 충분, 의사존중, 규칙 마련, 투명성등)
2010	윤종설	수원비행장	<ul style="list-style-type: none"> 정당성(절차, 합의안내용) 효율성 만족도(절차, 합의안내용 등 결과) 	<ul style="list-style-type: none"> 이해관계자 간 상호 관계 및 개선도 합의안의 합리성 제3자 개입
2011	윤민재	위천공단지정, 전남도청이전, 영광 5,6호기 건설	<ul style="list-style-type: none"> 정치적 이념 우선시 중앙정부의 획일적, 일방적인 태도 지역주민들과 논의 행정조직의 일관성 결여 이해관계자의 자발적, 자율적 참여 정부나 지자체의 민주적, 객관적 리더십 발휘 정부나 지자체의 합리적인 정치적 협상, 조정 정치적 정당성 확보, 방법의 공공성 및 객관성 	
2011	김승일	강원도 영월댐, 내린천댐, 한탄강댐, 밤성골댐	<ul style="list-style-type: none"> 행정적 요인(입지선정, 주민참여 실질화 및 제도화, 정보공개, 추진 절차 공정성, 집행기관의 신뢰성 확보) 경제적 요인(손실 보상제도 개선, 지역공동체에 대한 경제적 유인책의 제도화) 지속가능성 요인(자연환경에의 영향, 시설의 안전성) 외부환경 요인(지자체, 시민단체, 언론) 갈등관리시스템 정착 노력과 제도 구축 대화를 통한 협상과 타협 	
2012	박은아 윤영심 안재락	진주시 강남지구 거점확산형 주거환경개선 시범사업	<ul style="list-style-type: none"> 이해관계자의 관점 의사소통 부족 각 참여자의 불분명한 역할 	<ul style="list-style-type: none"> 담당공무원의 변동 외부주체의 참여 주민참여 주체간의 신뢰도
2012	임정빈	제주해군기지 건설	<ul style="list-style-type: none"> 상호의존구조 비용편익 불일치 	<ul style="list-style-type: none"> 입지선정절차 선출직의 이해

2012	조성배	신고리-북경남 송전선로 밀양시구간	<ul style="list-style-type: none"> 중양차원의 해결노력, 갈등 사안별 대응 제3자의 객관적인 조사를 바탕으로 한 갈등영향분석 지역커뮤니티 회복을 위한 지자체 노력과 지원 국민적 논의
2013	김도희	울주군청사 이전	<ul style="list-style-type: none"> 입지선정 절차의 민주성, 공정성 제3자 중재 개입_구성의 공정성, 투명성, 객관성, 정확성, 중재권한 기구의 위상 정립
2013	홍성우 허훈	경기도 건설폐기물 처리장	<ul style="list-style-type: none"> 지역발전에 기여 여부 서로에 대한 불신 규정 미준수 이해관계자의 이기적 행태 <ul style="list-style-type: none"> 대화와 소통 공무원의 참여 협업체 구성
2014	윤종설 주용환	시화호, 호남선 고속철도	<ul style="list-style-type: none"> 이해관계자의 참여를 위한 제도적 장치 마련 참여자의 대표성과 전문성 확보를 위한 참여자 선정에서의 기준 등 마련 자율적 속의구조의 구성과 운영방안의 구축 합의이행의 지속성과 가능성 제고를 위한 합의안 추진과정의 제도화
2015	양승필 서용건	제주지역 카지노 관광개발	<ul style="list-style-type: none"> 목표의 불일치 의사소통의 갈등 지역주민의 갈등수준 <ul style="list-style-type: none"> 지역에 대한 부정적 영향 주민협력
2015	김영욱 함승경	밀양 송전탑	<ul style="list-style-type: none"> 문화적 성향 조정 유형 <ul style="list-style-type: none"> 개인의 갈등에 대한 인식
2016	박기관	강원도 홍천군 골프장 개발	<ul style="list-style-type: none"> 주민의견수렴 및 참여 입지선정 방식 정보공개 수준 <ul style="list-style-type: none"> 경제적 요인 사회문화적 요인 환경적 요인
2016	이대웅 이종구 김태진	양정역 중심 복합개발	<ul style="list-style-type: none"> 입지선정방식(주민의견수렴 및 참여) 사업내용/규모의 지속적 변동 주민참여(여부, 방식, 요구 수용 여부) <ul style="list-style-type: none"> 정보공개 계획에 대한 분석 및 사전준비 미흡 보상 정치인, 이해관계자간 의사소통
2017	심충만 김태진	부안 방사성 폐기물 처리, 제주 해군기지 건설	<ul style="list-style-type: none"> 정치적 개입(선거) 외부 단체(갈등 심화) 갈등 중재시스템
2018	박인수 박주일	남양주시 생활폐기물 소각잔재 매립장 조성 내포신도시 집단에너지시설	<ul style="list-style-type: none"> 경제적 손실 및 보상(재산가치 하락, 시설 비수레자로서의 적절한 보상, 시설입지로 인한 지역 이미지 손실) 사업에 대한 영향의 불확실성 사업자에 대한 불신 주민배제 객관적이고 신뢰높은 정보 제공

2) 갈등해결 영향 요인

갈등관리는 갈등이 역기능적이고 파괴적인 갈등으로 확대되는 것을 막고, 갈등의 순기능은 증가시킬 수 있도록 도와주는 구조와 조건을 마련해주는 과정이다(안광일, 1994; 유해운·권영길·오창택, 1997; Bercovitch, 1984; 하혜영, 2007). 갈등 및 협력에 관한 이론적, 실증적 연구가 쌓이면서 다양한 갈등관리 방안이 제시되고 있다.

공공개발사업 갈등 논문에서 제시하고 있는 갈등관리방안은 크게 적정한 경제적 보상, 갈등 관리시스템 도입이 있다. 갈등 관리시스템의 경우, 주민참여, 정보공개, 제3의 중립적 기구의 중재 기본 조건으로 제시하고 있다(김길수, 1995; 나태준, 2004; 정규호, 2007; 하혜영, 2007; 김재광, 2010; 김승일, 2011; 박홍엽, 2011; 이선우, 2011; 최병학, 2013). 위의 갈등관리방안을 통해 사업진행에 대한 절차적 객관성·공정성이 확보되면, 사업주체에 대한 신뢰성이 높아지고, 사업에 대한 학습과정을 거쳐 협력적 문제해결방식을 통한 합의 및 협의 가능성이 높아진다고 제시하고 있다.

(1) 적정한 경제적 보상

주민이 반대하게 된 원인을 합리적 선택의 관점에서 개인의 편익과 위험의 비율이 불균형 상태를 이루기 때문인 것으로 판단한다. 따라서 주민 저항의 완화를 위해서는 위험을 대체할 수 있는 적정한 경제적 보상이 주민 저항을 완화시킬 수 있다고 한다(유해운, 1995). 이와 같은 관점에서 박종화(2000)는 기피시설의 입지과정에서 시행주체가 입지로 인해서 초래될 손실의 범위나 규모를 파악할 수 있는 역량, 이를 통해서 주민을 설득할 수 있는 역량, 손실 보상에 대한 능력을 갖추는 것이 필요하다고 주장한다.

(2) 갈등 관리시스템 도입

갈등해결의 성공조건으로 많은 연구에서 제시하고 있는 것이 제3의 중재기구 및 협의체 설립, 주민참여, 정보공개 등을 포함하는 갈등관리시스템을 도입하고, 제도화하는 것이다. 이를 통해 절차적 정당성을 확보하고, 신뢰를 형성할 수 있다고 주장한다. 갈등관리시스템을 통해 공식화된 규칙 하에서 여러 갈등 쟁점들을 대표성을 가진 이해관계자가 반복적으로 참여함으로써 이해관계자 간 상호작용 기회를 높이고, 서로 간에 이해 및 신뢰를 형성하고, 협의과정에 적극적으로 참여하면서 선순환적인 과정을 이룬다는 것이다(Ansell and Gash, 2006).

갈등관리시스템의 가장 중요한 요소가 주민참여의 수준을 높여, 각 이해관계자들이 직접 갈등이슈에 대해 논의하고, 합의 및 결정하도록 하는 것이다. 주민참여가 강화될수록 사업 및 주체에 대한 신뢰가 높아지고, 사업에 대한 수용성이 높아지면서 갈등이 완화 및 해결되는 양상을 보이게 된다(김도희, 2000; 하혜영·이달곤, 2007).

다음으로 정보 공개 또한, 사업 및 주체에 대한 신뢰를 높임으로써 사업에 대한 수용성을 높인다. 공공개발사업 갈등은 특히, 사업의 환경적 영향과 관련하여 과학기술 전문성의 문제를 둘러싸고 집단 간 갈등이 전개되는 경우가 많다. 고도의 과학기술 전문성을 확보한 집단이 갈등에서 유리한 입장에 놓이게 되며(서희석, 1998), 전문성의 불균형으로 인한 사업의 다른 이해도는 서로 간의 불신을 불러일으켜 서로간의 협의가능성을 떨어뜨리게 한다(안세웅·이희선, 2012). 정보공개는 누구나 정보를 가지고 검증할 수 있도록 하기 때문에 전문성의 불균형을

해결함과 동시에 사업에 대한 불확실성을 떨어뜨려 신뢰를 높일 수 있는 중요한 수단이 된다. 또한, 정보공개로 인해 절차를 투명하게 함으로써 주민이 참여할 수 있도록 하여 절차적 합리성을 확보하고 합의를 이끌어내도록 해야 한다.

마지막으로 제3의 중립적 기구의 중재는 신뢰 및 객관성의 문제와 연결된다. 갈등이 심화되면서 서로가 주장하는 바에 대한 가치적인 부분의 대립도 있지만, 상대방이 제시하는 근거를 믿지 못하는 것도 하나의 갈등요인이 된다(김보미, 2016). 따라서 전문성과 객관적인 시각을 가진 누군가의 판단을 통해 사업에 대한 공정성, 객관성을 높여 사업에 대한 신뢰도를 높여 결과에 대한 수용성을 높일 수 있도록 한다. 이 때 제3자에 대한 객관성·신뢰성이 해결의 성패를 좌우하기도 한다(사득환, 1998: 116).

〈표 3〉 갈등관리방안 관련 선행연구

연도	저자	갈등해결방안
1995	김길수	<ul style="list-style-type: none"> • 경제적 보상 • 주민참여의 확대 • 신뢰성의 확보 • 정보 공개
2004	나태준	<ul style="list-style-type: none"> • 주민참여의 제도화 • 정보공개의 내실화 • 보상체계의 완비 • 홍보활동의 강화 • 광역행정체제의 활성화 • 입지분쟁조정위원회의 설치 • 관련법과 제도의 정비 • 비선호시설 입지시 선호시설 동반입지
2007	정규호	<p>사전예방적인 차원의 갈등해결을 위한 거버넌스 해결방안 필요</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 거버넌스적 갈등해결의 의미와 역할에 대한 인식의 확대와 지원해줄 수 있는 법 및 제도적 기반 마련(협의회 역할 및 권한) 2. 갈등해결거버넌스에 참여주체들의 인식 및 태도변화 노력 3. 갈등해결역량을 제고할 수 있는 방안 마련
2007	하혜영	<ol style="list-style-type: none"> 1. 대체적 관리방식(협상, 조정, 중재) 2. 갈등발생 및 정부사업 추진 전에 적극적인 참여제도 모색 3. 납득할 만한 경제적 유인책
2010	김재광	<ol style="list-style-type: none"> 1. 국민투표 2. 가칭'사회갈등의 해결을 위한 기본법' 제정 3. 인허가 절차개선 <ol style="list-style-type: none"> 1) 인허가절차의 계획사업으로의 전환(입지선정계획절차와 사업실시계획승인절차등의 계획절차 거치고, 실시계획 승인사전요건으로 이해관계인 참여, 시설설치관련 행정청협의회의 협의의 등) 2) 인허가의제제도개선(민주성, 투명성, 효율성확보위해 인허가절차에 이해관계인 집중적 참여 보장방향으로 법제 정비) 4. 환경영향평가활용(국가 또는 지자체 선정환경전문기관이 평가서 작성, 협의결과 주민공람 및 그에 대한 이의신청 절차 마련) 5. 주민참여절차마련(주민참여를 위해 정확한 정보 투명공개)
2011	김승일	<ol style="list-style-type: none"> 1. 행정적요인 <ol style="list-style-type: none"> 1) 집행기관 신뢰성-주민참여확대, 정보공개확대, 절차공정성확보 2) 입지선정방법변화-주민참여방식, 협력적 문제해결방식 3) 주민참여의 실질화 및 제도화 2. 경제적보상제도 개선

		3.외부환경요인 1) 전문가집단 및 환경운동단체의 역할 정립 2) 공급위주의 수자원 관리정책의 전환 3) 갈등관리시스템 정착 노력과 제도 구축 4) 대화,합의를 소중하게 여기는 문화형성
2011	박홍엽	1. 각 부처가 갈등예방에 적극적으로 나설 수 있는 인센티브 마련 2. 일정요건의 국가정책 및 사업은 집행 전에 사전의견수렴 법제화 3. 정부의 갈등관리실태를 점검 및 평가제도화 4. 각 부처별로 자율적 갈등사안별 자문위원회 구성 및 활용 5. 협상과 조정기법 교육 및 사례 발굴하여 각 행정기관에 보급
2011	이선우	이해당사자가 정부정책에 대하여 숙지하고 동의할 수 있도록 설명과 설득과정을 충실하고 투명하게 추진/갈등조정위원회 운영
2013	최병학	1. 갈등관리기본법제정 2. 갈등을 정책적으로 검토 → 행재정적, 법률적지원, 환경감시단 3. 사업으로 인한 이윤의 사회적 환원방법 다각적 마련 4. 독립적인 제3자의 조정 및 중재, 갈등관리전문가영역 확대

Ⅲ. 인과지도

1. 시스템 다이내믹스와 인과지도

본 연구는 앞서 검토한 선행연구들의 갈등요인과 갈등요인 간 관계를 토대로 시스템 다이내믹스를 활용하여 인과모형을 개발하고자 하였다. 시스템다이내믹스는 시스템적 사고를 모델화하는 도구로서 환류적 사고에 기초하여 컴퓨팅 기술의 시뮬레이션을 활용한다. 시스템적 사고는 시스템 내에 존재하거나 변화하는 동태적인 상호작용 관계를 인과순환적인 피드백 구조로 이해, 설명, 예측하는 데 초점을 두며, 시스템 내에서 일어나는 상호작용 관계들은 시스템의 붕괴를 초래하는 심각한 문제를 유발하거나, 시스템의 진화, 또는 복잡성을 초래한다. 시스템 사고에서는 시스템을 구성하는 수많은 하위구성 요소들 간의 상호의존과 상호작용 관계 사이에 존재하는 피드백 구조들을 찾아내고 이들 피드백 구조들의 특성을 규명함으로써 변화와 파동의 원인을 찾고 여기에서부터 시스템을 변화시킬 수 있는 전략을 발견하는데 궁극적인 목적을 두고 있다(김두환, 2004). 특히, 시스템 다이내믹스는 계량경제나 시스템 최적화 모델과는 달리 의사결정의 규칙 자체를 모델에 반영하려고 하기 때문에 정량적으로 표현이 어려운 변수를 내재적으로 모델화하여 분석하는 것이 가능하다는 장점이 있다(Sterman, 2000).

시스템 다이내믹스 방법론은 인과지도의 설정과 시뮬레이션 분석으로 나뉜다. 인과지도는 야기되는 변수들 간의 인과성을 논리에 기초하여 구성하는 것으로써 순환적인 루프를 형성하게 한다. 이 루프는 기존의 단선적인 선형관계로 파악된 요인 간 관계를 유기적·논리적으로 설명해준다. 시스템 다이내믹스는 정보와 물질의 흐름의 파악이 명확하며 인과구조를 통해 모

델을 구성하는 변수의 반응과 적응에 대한 규칙을 부여하고 이에 따른 전체 시스템의 시간에 따른 변화를 고찰하는 데 유용한 분석도구이며, 일반적인 최적화 모델과는 달리 최적화된 해를 자체적으로 구하지는 않고, 운용하는 사람이 많은 상황에 대한 값을 입력하고 이 입력값에 따라 모델화한 대상의 행태가 어떻게 변화하는가를 보면서 대안을 찾아가는 학습과정을 중요하게 생각한다(곽상만·유재국, 2016; 서인석 외, 2009).

수치데이터가 있을 경우, 이를 입력하고, 입력값 변화에 따른 수량적인 결과값을 비교하여 시뮬레이션 분석을 할 수 있으나, 본 연구에서는 양적 자료의 한계로 하여금 컴퓨터모델링이 어렵다고 판단하여, 시스템사고에 의한 질적 시스템다이내믹스 방법을 적용하였다.

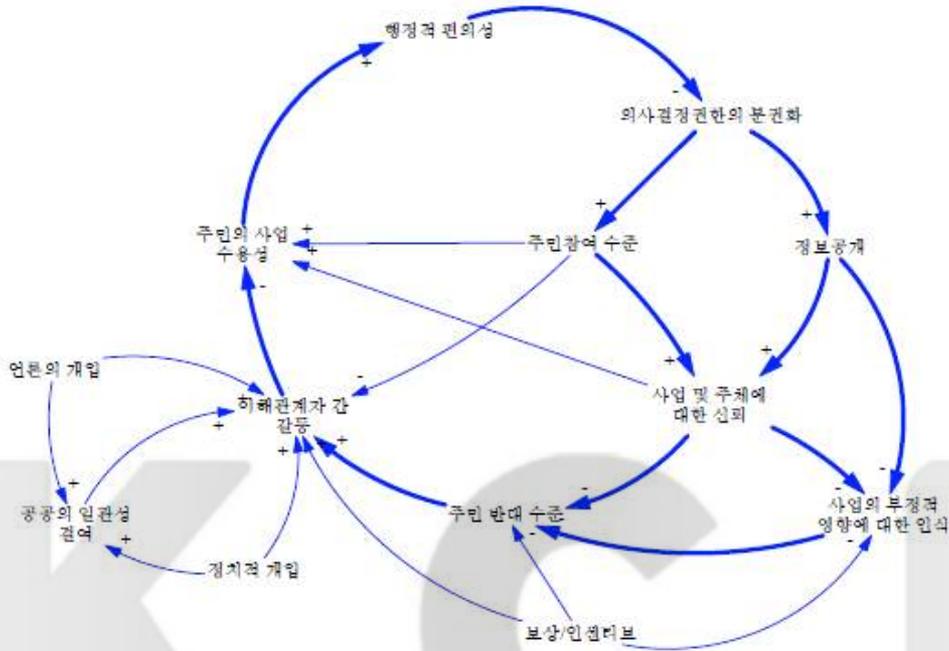
2. 공공 개발사업의 갈등 인과지도

1) 공공개발사업의 관행적인 문제구조에 대한 인과지도

〈그림 1〉은 공공개발사업에서 어떻게 갈등이 발생하는가를 보여주기 위해 도출한 인과지도이다. 이 그림에서 표시된 피드백루프는 행정적 편의성에 기초한 공공개발사업의 진행이 어떻게 갈등을 발생시키는가를 설명한다. 시스템다이내믹스에서는 원인과 결과가 같은 방향으로 변화하면 양의 인과관계, 다른 방향으로 변화하면 음의 인과관계라고 한다(김동환, 2004). 이러한 영향 및 인과관계를 시스템다이내믹스에서는 인과지도로 구현하는데, 이때 인과지도에서 두 변수 간의 관계가 같은 방향으로 변할 경우에는 '+', 반대방향으로 변화할 경우에는 '-'로 표시한다.

현재 공공개발사업의 경우, 이를 주도하는 공공기관이 처음에 공공개발사업에 대한 계획을 수립하여 주도하고, 주민 및 이해관계자들에게 의사결정권한을 어느 수준으로, 어떤 방식으로 부여할 것인가에 대한 권한을 가지고 있다. 개별법령 및 절차에 의한 주민참여, 정보공개에 대한 최소한의 규정이 만들어져 있지만, 이는 최소한의, 제한적인 수준으로 규정되어 있고, 이에 준하여 실시하는 경우 대부분 형식적으로 운영될 가능성이 높다(조공장·주용준, 2015). 현재, 공공개발사업은 일반적으로 공공기관이 계획을 수립하여 공고·공람, 주민설명회 등을 통해 제시하고, 주민을 포함한 이해관계자들이 이에 대한 의견을 제시하면, 이를 반영하는 방식으로 운영된다. 이는 공공기관에서 계획의 합리성을 추구함과 동시에 전문가의 타당성 검토를 중시하는 행정적 편의성에 기인한 것으로 공공기관이 행정적 편의성을 추구하면 할수록 의사결정 권한을 다른 이해관계자에게 나누어주지 않으려고 하며(안용식·김진영, 1995; 박인수·박수일, 2018), 이는 정부가 허용하는 주민참여와 정보공개 수준에 영향을 미친다. 주민참여와 정보공개가 제한되면 될수록 주민들은 사업 및 주체에 대한 불신이 높아짐에 따라 반대가 심해지고, 이해관계자 간 갈등이 발생, 심화된다는 구조를 보여준다(김도희, 2005, 2013; 채종현·최진식·최유성, 2008; 김승일, 2011; 박은아·윤영심·안재락, 2012; 김보미, 2016). 이는 결국 주민

의 사업 수용성을 떨어뜨려 결국 행정적인 편의성을 추구하고자 하는 당초의 목적을 달성할 수 없는 상태가 된다.



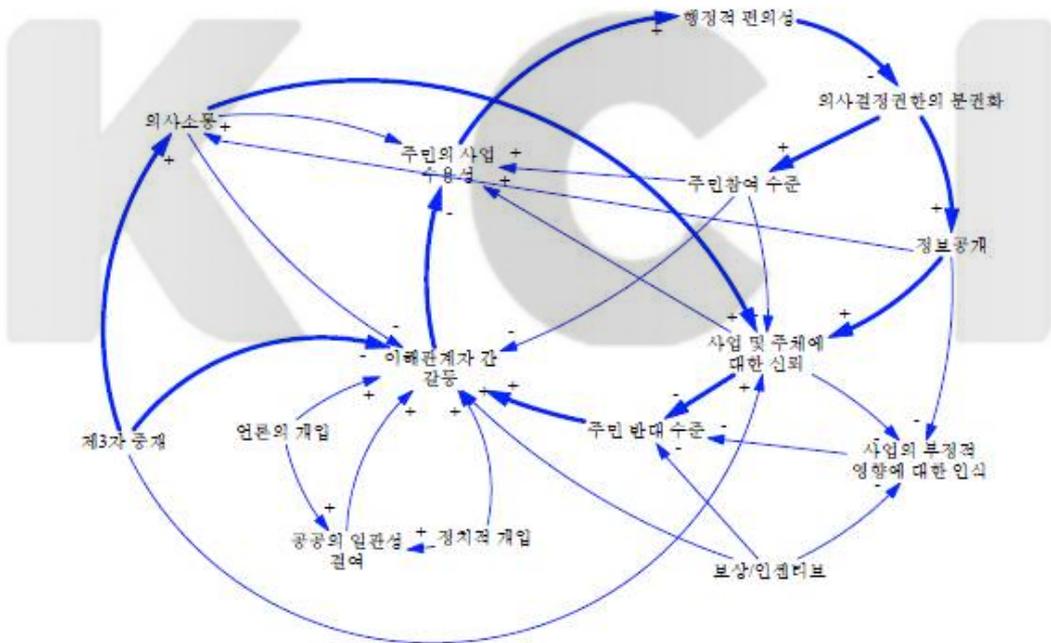
〈그림 1〉 공공개발사업의 갈등 발생 인과지도

이에 더하여 언론을 통해 이슈화되거나 정치인들의 개입이 있을 경우, 갈등이 부각되면서 이해관계자들 간의 대립은 심화되고, 주변 환경적인 요소에 영향을 많이 받는 공공의 입장은 일관성이 결여되는 현상이 나타난다(김보미, 2016; 이대웅·이종구·김태진, 2016; 윤민재, 2011; 임정빈, 2012; 심충만·김태진, 2017). 이에 따라 이해관계자 간 갈등은 더욱 심화된다고 할 수 있다. 또한, 보상/인센티브도 사업에 대한 부정적인 인식이나 주민 반대 수준을 높이는 요인이 된다(김길수, 1995; 나태준, 2004; 채종현·최진식·최유성, 2008; 김승일, 2011; 이대웅·이종구·김태진, 2016). 보상대상 및 범위로 인해 한 지역에서 주민들 간 이해관계가 대립하거나, 적은 보상으로 인해 주민과 사업자간 대립이 일어나서 갈등을 발생 및 심화시킨다. 공공기관 및 사업자는 법적 규정 및 절차에 의한 최소한의 보상만을 지급하고자 하기 때문에 보상에 대해 만족하는 경우가 드물며, 공공기관 및 사업자 측은 주민들의 반대가 심해질 경우, 이후에 단계적인 협상안을 제시하기 때문에 초기에는 갈등을 발생시키는 요인으로 작용할 가능성이 높다.

행정적 편의성이 공공개발사업의 갈등 발생으로 이어지는 주요한 요인은 주민참여와 정보공개에 대한 제한으로 발생하는 사업 및 주체에 대한 불신이라고 할 수 있다. 의사결정과정에서

배제되고, 정보도 공유되지 않음에 따라 사업에 대한 판단을 스스로 할 수 없는 상태가 되면 주민은 사업 및 주체에 대한 불신이 높아지고, 사업을 반대하는 입장이 될 가능성이 높다. 이렇게 갈등이 발생되게 되면, 주민의 사업수용성이 낮아지게 되고, 공공기관의 입장에서는 지속적인 주민과의 갈등으로 인해 사업비용이 증가하게 된다. 이때, 공공기관은 투자한 비용으로 인해 다른 큰 행정적 이유가 발생하지 않는 한, 더 강한 권한으로 사업을 강행하여 이끌어갈려는 성향을 나타내게 된다(윤학수, 2016). 즉, 공공기관이 행정적 편의성에 의한 사업을 추구하고, 이로 인해 갈등이 발생할 경우, 이에 대한 갈등은 순환적인 피드백으로 강화된다고 할 수 있다. 주민과 합의 없는 사업추진은 결국 장기적으로 갈등만 확산시키고 해결되지 않을 가능성이 높아지게 된다.

2) 공공개발사업의 갈등해결을 위한 전략적 인과지도



〈그림 2〉 공공개발사업의 갈등 해결 전략 인과지도

갈등이 발생된 상황에서 갈등 확산의 무한 루프를 변화시킬 수 있는 방법은 1. 공공기관이 의사결정권한을 분권화하여 갈등 확산의 무한 루프를 신뢰를 바탕으로 한 협력적인 루프로 변화시키는 것과 2. 보상/인센티브를 통해 주민 반대 수준을 약화시키는 것, 3. 제3자의 중재를 통해 의사소통을 강화하고, 사업에 대한 신뢰를 높이는 것이 있을 수 있다.

먼저 공공기관이 의사결정권한을 분권화하는 전략은 기존의 행정적 편의성에 의한 사업추구

방향을 전면적으로 바꾸어 갈등이 완화될 수 있도록 하는 방법이다. 그러나 이미 사업 및 주체에 대한 불신이 발생하였고, 정부에 대한 불신이 높은 우리나라 현실을 고려했을 때, 많은 시간과 노력을 들임에도 큰 효과가 없을 가능성이 높다. 또한, 갈등이 나타나면서 발생한 여러 가지 매몰비용으로 인해 공공기관에서는 사업 계획 및 방법을 전면적으로 수정하는 방법을 선택하기 어려울 수 있다.

둘째, 주민이 만족할만한 적절한 보상 및 인센티브를 지급하는 방안이다. 이 방법은 일시적인 효과는 가져올 수 있으나, 갈등 확산 루프의 방향을 바꾸기에는 부족하다. 현실적으로 공공기관이 법적 규정 이외의 높은 보상을 하기 어려우며, 보상/인센티브 지급은 사업이 어느 정도 확정된 이후에 구체적인 보상가에 대한 협의가 가능하기 때문에 사업의 가부 결정이 되지 않는 상황이거나, 이에 대한 논란이 발생한 경우에는 보상/인센티브 협상으로 인한 혼란이 가중될 가능성이 더 높다. 또한, 보상/인센티브 지급은 한 번의 지급으로 완료되기 때문에 전체 순환 피드백에서 한 번의 긍정적인 효과만 가져올 뿐, 이후에 그 효과가 지속되지 못한다. 즉, 보상/인센티브 지급으로 인한 주민반대 수준을 낮출 수는 있으나, 사업 및 주체에 대한 불신을 해결하기 어렵기 때문에 일정 시일이 지나면 보상/인센티브 효과는 사라지고, 불신-갈등이 순환적으로 나타나게 될 가능성이 높다.

셋째, 제3자가 중재를 하는 방법으로 ADR 기제, 참여 숙의적 기제 등이 제시된다. 제3자가 중재를 하는 방법은 갈등 당사자 간 의사소통을 할 수 있는 기회를 높게 되며, 이는 사업 및 주체에 대한 서로 간의 이해를 높이고, 신뢰를 형성할 수 있는 가능성을 높인다. 예를 들어, 대안적 갈등해결방법인 ADR은 주관기구별, 의무적 도입 여부 등 다양한 기준으로 구분할 수 있으나, 그 활용기법을 기준으로 분류하면, 협상, 조정, 중재로 구분할 수 있다. 협상은 갈등당사자들이 자발적인 합의와 대화로 갈등을 해결하는 방식으로 갈등이 발생 혹은 심화된 상태에서는 활용될 가능성이 매우 낮다. 조정과 중재는 제3자의 조정자가 참여하는 것으로 조정은 조정자가 참여를 하지만 갈등당사자들의 갈등해결의 조인자 또는 자문 역할을 수행하고, 중재는 중립적인 제3자가 갈등당사자들의 동의를 얻어 협상에 개입하여 분쟁당사자들이 쉽게 해결점에 도달할 수 있도록 도와주는 것을 말한다. ADR을 활용하게 되면 각 갈등당사자들이 서로의 의견을 제시하고, 직접적인 대화든, 제3자를 통해서든 의사소통할 수 있는 기회가 마련된다. 의사소통만으로 갈등이 해결된다고는 할 수 없지만, 의견을 교환할 수 있는 기회가 많아지게 되면 서로의 정보에 대해 확인하고 신뢰를 형성할 수 있는 가능성이 높아진다(임동진, 2012). 갈등당사자들이 신뢰를 형성하게 되면 주민 반대가 감소하고, 이해관계자 간 갈등도 축소되어 주민의 사업 수용성을 높이는 방향으로 작용하는 균형적인 피드백 루프가 활성화된다. 제3의 중재를 통한 의사소통 횟수의 증가는 신뢰를 더욱 더 강화시키는 방향으로 루프가 순환하게 된다. 이를 위해서는 공공기관에서 행정적 편의성을 추구하기 보다는 의사결정권한을 나누고, 주민의 참여 및 정보공개 수준을 지속적으로 높이고자 하는 노력이 필요하다. 그렇지 않을 경

우, 의사소통을 통한 신뢰 형성이 주민참여 제한으로 인해 상쇄되면서 기존의 갈등 심화 루프에서 벗어나지 못하게 된다.

IV. 결 론

본 연구는 공공개발사업 진행과정에서 나타나는 갈등의 구조적인 메커니즘을 시스템 다이내믹스 기법을 활용하여 밝혀보고자 하였다. 갈등은 하나의 요인이 개별적으로 갈등에 영향을 미치지 보다는 여러 요인이 복합적으로 작용하여 갈등이 발생되거나 심화되며, 동일한 원인에 의해서 갈등이 발생하기도, 완화되기도 하기 때문에 기존의 양적방법으로 모든 갈등 과정을 분석해내기에는 한계가 있었으며, 질적인 연구의 경우에도 각각의 상황에 대한 구체적인 분석은 가능하지만, 어떤 알고리즘에 의해서 갈등이 변화하는지에 대한 설명적 근거를 명확하게 제시하지 못하였다는 단점이 있다. 이에 본 연구에서는 공공개발사업의 사례들을 토대로 요인 및 요인간의 관계를 도출하고, 시스템 다이내믹스 방법을 활용하여 각 요인들이 어떠한 인과순환적 피드백 구조로 설명될 수 있는지 살펴보았다. 이를 통해 장기간의 사업 진행 과정에서 갈등을 발생 및 심화시키는 주요한 요인과 갈등을 해결 및 완화할 수 있는 수단을 검토해볼 수 있었다는 점에서 의의가 있다

그러나 본 연구는 각 갈등사례를 기반으로 논리구조를 만들어 완성하였으나, 각 논리구조에 대한 검증을 하지 못한 부분에 있어서 아쉬움을 내포하고 있다. 각 변수에 대한 수량을 제시하기 힘들어 따라 실제상황에서의 각 변수 간의 관계를 명확하게 검증하지 못하였다. 향후 연구에서 이를 보완하여 갈등 인과모형을 좀 더 구체적이고, 타당하게 보완할 필요가 있다.

〈참고문헌〉

- 강문희. (2013). 우리나라 정부간 갈등과 협력의 연구동향: 연구방법과 과제. 「2013 국민 대통합을 위한 국제학술대회 자료집: 갈등을 넘어 공존과 협력으로」.
- 강성철·김상구. (2004). 지방정부간 갈등연구의 경향분석: 국내외 사례를 중심으로. 「지방과 행정 연구」, 16(1): 199-218.
- 곽상만·유재국. (2016). 「시스템 다이내믹스 모델링과 시뮬레이션」. 북코리아.
- 권경득·이광원. (2017). 공공정책 갈등사례 DB 구축 및 갈등사례 유형분석. 「행정논총」, 55(1): 77-106.
- 권혁순. (2002). 혐오시설 입지저항과 극복방안. 「지역개발연구」, 10: 201-218.

- 김길수. (1995). 「정책대상집단의 정책수용과 저항에 관한 연구: 핵폐기물 처분장 입지사례를 중심으로」. 동국대 대학원 박사학위 논문.
- 김도희. (2000). 정부입지정책의 추진단계별 갈등유발요인-비선호시설 입지정책을 중심으로. 「지방과 행정연구」, 12: 231-254.
- 김도희. (2001). 지방정부와 주민간 입지갈등의 갈등유발요인에 관한 연구-울산원자력발전소 입지갈등사례를 중심으로. 「한국정책학회보」, 10(1): 165-188.
- 김도희. (2005). 정책사례: 주민배심원제를 통한 비선호시설 성공적 입지사례의 정책적 함의. 「한국정책학회보」, 14(3): 261-285.
- 김동환. (2000). 인과지도의 시뮬레이션 방법론: NUMBER. 「한국시스템다이내믹스 연구」, 1(2): 91-111.
- 김보미. (2016). 「환경영향평가제도의 운영메커니즘에 관한 연구」. 성균관대학교 박사학위논문.
- 김승일. (2011). 중앙정부와 지역주민 간 정책갈등과 조정에 관한 연구. 「한국행정과 정책연구」, 9(1): 53-82.
- 김재광. (2010). 사회갈등시설의 설치상의 문제점과 갈등완화방안. 「공법연구」, 38: 287-310.
- 김학린. (2012). 공공갈등의 유형, 갈등관리방식, 시민단체개입이 갈등지속기간에 미치는 영향 분석. 「정책분석평가학회보」, 22: 345-369.
- 나태준·박재희. (2004). 「갈등해결의 제도적 접근」. 서울: 한국행정연구원.
- 박기관. (2016). 골프장개발 입지를 둘러싼 갈등영향요인과 해결방안 연구. 「한국지방자치학회보」, 28(1): 155-180.
- 박은아·윤영심·안재락. (2012). 협력적 계획과정에서 나타나는 주체간의 갈등 및 조정에 관한 연구. 「한국도시설계학회지 도시설계」, 13(1): 63-75.
- 박인수·박수일. (2018). 환경시설 입지에 따른 공공갈등의 원인과 관리방안. 「한국공공관리학보」, 32(1): 311-330.
- 박재룡·박용규·김선빈. (2005). 대형국책사업의 시행착오와 교훈. 「CEO Information」, (491).
- 박종화. (2000). 주민기피시설의 입지갈등과 중첩적 함의. 「국토계획」, 35(5): 261-277.
- 박진 외. (2009). 「공공갈등 관리매뉴얼」. 푸른길.
- 박형서·김선희. (2007). 품격 있는 국토조성을 위한 갈등관리시스템 구축방안. 「국토」, 48-65.
- 박홍엽. (2011). 공공부문의 갈등관리 제도화 모색. 「한국공공관리학보」, 25(1): 105-132.
- 사득환. (1998). 환경갈등과 '대체적'분쟁해결장치. 「환경정책」, 6(2): 109-130.
- 서휘석. (1998). 갈등당사자간 과학기술전문성의 균형 모색에 관한 연구-제3자 개입을 통한 환경갈등 해결을 중심으로. 「한국자치행정학보」, 12: 153-162.
- 심충만·김태진. (2017). 장기화된 비선호시설 입지갈등의 패턴분석에 대한 연구. 「국가정책연구」, 31(4): 153-178.
- 안세웅·이희선. (2012). 기술자료: 조력발전사업에서의 환경적 영향 분석을 통한 환경, 사회적 갈

- 등 저감방안. 「환경영향평가」, 21(5): 789-799.
- 안용식·김천영. (1995). 「지방정부간 협력관계론」, 서울: 대영문화사.
- 양승필·서용건. (2015). 관광개발에 대한 갈등요인, 갈등수준, 주민협력 및 개발 지지도간 영향 연구. 「관광연구」, 30(2): 309-329.
- 유규상. (2014). 공공갈등사례 분석을 통한 선제적 갈등관리방안 연구. 「한국갈등관리연구」, 1(1): 33-54.
- 유해운·권영길·오창택. (1997). 「환경갈등과 님비이론」, 선학사.
- 유해운. (1995). 「비선호시설입지에 대한 주민반발요인에 관한 연구」, 광운대학교 대학원 박사학위논문.
- 윤민재. (2011). 지역이익갈등에 관한 분석. 「사회과학연구」, 18(1): 321-350.
- 윤종철·주용환. (2014). 공공갈등 문제 해소를 위한 민주적 갈등관리의 효과와 한계. 「지방정부연구」, 18(1): 565-593.
- 윤종철. (2010). 군 비행장의 갈등관리 요인 분석. 「정책개발연구」, 10: 31-54.
- 윤학수. (2016). 「대형국책 건설사업의 환경분쟁 딜레마 상황에 관한 연구: 밀양송전탑건설을 중심으로」, 광운대학교 박사학위논문.
- 이강웅. (2008). 혐오시설 입지갈등관리의 우선순위 모색. 「지방정부연구」, 12(2): 179-199.
- 이대웅·이종구·김태진. (2016). 철도역 중심의 복합개발 관련 정책갈등 사례연구: 양정역 중심 복합개발 사례를 중심으로. 「지방행정연구」, 30(4): 289-330.
- 이만형·최남희. (2006). 비선호시설 입지에 관한 프로젝트 지체의 인과구조와 유량-저량 모형. 「한국시스템다이내믹스연구」, 7(1): 91-118.
- 이선우. (2011). 원활한 갈등조정을 위한 필요조건-경험으로부터의 교훈. 「한국정책학회보」, 20(3): 87-106.
- 이순자와 외 5인. (2012). 지역개발사업 관련 공공갈등 해결에 미치는 영향요인 분석. 「국토연구」, 195-220.
- 이승모. (2013). 지방자치단체 공공갈등관리의 제도화 실태 및 활성화 방안 연구. 「자치행정연구」, 5(2): 63-82.
- 임동진. (2012). 「대안적 갈등해결방식(ADR)제도의 운영실태 및 개선방안 연구」, 한국행정연구원.
- 임정빈·장우영. (2004). 비선호시설 설치를 둘러싼 지방정부간 갈등 연구. 「한국정책과학학회보」, 8(1): 234-255.
- 임정빈. (2012). 국책사업 갈등관리에 관한 연구. 「한국정책연구」, 12(4): 519-543.
- 정규호. (2007). 정책갈등의 참여적 해결을 위한 합의형성적 접근의 의미와 과제-한탄강댐 건설을 둘러싼 갈등을 중심으로. 「한국정책학회보」, 16(2): 91-119.
- 조공장·주용준. (2015). 「환경영향평가 설명회·공청회 운영 현황 분석」. 한국환경정책·평가연구원.

- 조성배. (2012). 송전선로 건설갈등의 장기화원인과 해결방안에 관한 연구. 「공공사회연구」, 2(2): 128-168.
- 채종현·김재근. (2009). 공공갈등에서 협력적 거버넌스의 구성과 효과에 관한 연구: 경기도 이천시 환경기초시설 입지갈등 사례. 「지방행정연구」, 23(4): 107-136.
- 채종현·최진식·최유성. (2008). 「협력적 거버넌스의 효과성에 관한 연구-환경기초시설 갈등 사례를 중심으로」, 한국행정연구원.
- 최남희. (2011). 시스템다이내믹스 기법을 이용한 공공정책 성과감사 모형개발에 관한 연구. 「한국 시스템다이내믹스연구」, 12(3): 25-46.
- 최병학. (2013). 충청남도 화력발전소 주변지역 갈등관리에 관한 연구. 「한국거버넌스학회보」, 20(3): 351-376.
- 하혜영·이달곤. (2007). 한국 공공갈등의 발생과 해결-1995~ 2006 년까지 갈등사례를 중심으로. 「한국정책학회보」, 16(4): 329-357.
- 함승경·김영욱. (2014). 담론경쟁을 통한 PR 커뮤니케이션 사회적 차원 확대 연구 밀양 송전탑 건설 갈등을 중심으로. 「홍보학연구」: 18(1), 276-319.
- 홍성우·허훈. (2013). 도시화지역 환경갈등의 협력적 해결방안 적용가능성 탐색: 갈등 관련 주요 이해당사자 인식조사를 중심으로. 「분쟁해결연구」, 11(1): 67-98.
- Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of public administration research and theory*, 18(4): 543-571.
- Bercovitch, J. (1984). *Social conflicts and third parties: Strategies of conflict resolution*. Westview Press.
- Coyle, R. G. (1996). *System dynamics modelling: a practical approach (Vol. 1)*. CRC Press.
- Deutsch, M. (1973). Conflicts: Productive and destructive. *Conflict resolution through communication*, 25: 155.
- Moore, J. B., & Beckwith, A. E. (2003). Parents' reactions to conflict with health care providers. *Western journal of nursing research*, 25(1): 30-44.
- Sterman, J. D. (2000). *Business dynamics: systems thinking and modeling for a complex world (No. HD30. 2 S7835 2000)*.

접수일(2019년 07월 11일)

수정일(2019년 08월 20일)

게재확정일(2019년 08월 22일)

<국문초록>**공공개발사업의 갈등인과모형 구축 연구:
시스템다이나믹스 기법을 활용하여**

지금까지 갈등관리를 위한 다양한 법·제도적 장치들이 마련되어 왔음에도 불구하고, 비슷한 패턴의 갈등이 반복되고 있다. 갈등이 많이 발생하는 공공개발사업은 장기간 진행되고, 사업단계별로 여러 요인이 복합적으로 연결되어 갈등 양상이 다각도로 변화된다는 특징이 있다. 따라서 본 연구에서는 갈등이 지속적으로 발생하는 근본적인 원인을 파악하기 위해 시스템다이나믹스 기법을 활용하여 공공개발사업 갈등의 구조적인 매커니즘을 분석하고자 했다. 시스템 다이나믹스 방법론은 인과순환적 피드백 구조를 발견하고, 인과지도를 통해 문제의 발생경로와 동태성의 패턴을 해석할 수 있다. 이에 본 연구에서는 공공개발사업의 사례들을 토대로 요인 및 요인간의 관계를 도출하고, 시스템 다이나믹스 방법을 활용하여 각 요인들의 인과모형을 개발하였다. 본 연구는 장기간의 사업 진행 과정에서 갈등을 발생 및 심화시키는 주요한 요인과 갈등을 해결 및 완화할 수 있는 수단을 검토해볼 수 있었다는 점에서 의의가 있다.

주제어: 갈등, 시스템다이나믹스, 공공개발사업, 갈등인과모형