

## 노원(NW) 사례로 본 사회복지와 과학기술에 관한 연구

이상우\*

### A Study on Social Welfare and Technology: A local currency No-Won (NW) Case

Sang Woo Lee\*

**요약** : 이 연구의 목적은 사회복지와 과학기술의 융·복합을 통한 새로운 정책의 추진과정을 분석하고, 향후 유사 정책 추진 시 고려해야 할 과제를 도출하는 것이다. 이를 위해 블록체인 기술을 활용한 지역화폐 노원(NW) 사례를 대상으로 이해관계자 분석을 수행하였다. 1단계 이해관계자 규명은 특정 이해관계자를 조사한 후 다음 이해관계자를 추가적으로 표집 하는 눈덩이 표집방식을 사용하였다. 분석 결과, 주요 이해관계자는 블록체인 기술기업, 노원구청, 자원봉사센터, 가맹점(민간·공공)으로 확인됐다. 방문인터뷰를 바탕으로 한 2단계 자료분석 결과, '사회적 가치 중심의 공통 이해관계', '중앙집중형 권한·책임구조', '이해관계자 의견·욕구 반영을 위한 의사소통의 장 부재', '자원봉사활동 가치의 혼란', '사업 홍보의 어려움'의 5가지 주제가 도출되었다. 마지막 3단계 개선과제 도출에서는 '중장기적 관점의 성과평가 기획 필요', '이해관계자 대상 인센티브 강화 필요', '이해관계자 참여 활성화를 위한 수평적 구조 구축'의 3가지 주제가 확인되었다. 분석 결과를 바탕으로 향후 노원(NW) 같은 사회복지와 과학기술의 융·복합 사업을 추진할 때 고려해야 할 조건을 논의하였다.

**주제어** : 블록체인 기술, 지역화폐 노원(NW), 이해관계자 분석

**ABSTRACT** : This study aims to examine the process and problems of new social policy by integration between social welfare and technology. For the study purpose, researcher analyzed on a local currency 'No Won (NW)' that based on blockchain technology. As a result of stakeholder analysis, first, stakeholder groups identified blockchain company, Nowon-gu Office, Nowon-gu Volunteer Center and chain stores (public and private sector). Second, based on qualitative research, the results were verified five themes such as 'common interests based on social value', 'centralized authority and responsibility structure', 'absence of communication channels for stakeholder's opinions and needs', 'confusion of volunteer activity value', 'difficulty of public relations'. Lastly, 'need for mid and long term performance evaluation planning', 'Strengthen incentives for stakeholders', and 'build a horizontal structure for stakeholder's engagement' were emerged for improvement. Implications for integration with social welfare and technology were discussed based on the study findings.

**Key Words** : blockchain technology, local currency No-Won (NW), stakeholder analysis

---

\* 주·교신저자. 한국사회복지협의회 정책연구실 책임연구원(Senior Researcher, Division of Policy Research, Korea Nation Council on Social Welfare, Email: sangwoo300@naver.com Tel: 02-2077-3920)

## I. 서론

현대 사회는 ‘4차 산업혁명’ 시대로 설명된다. 4차 산업혁명은 ‘인간을 위한 현실과 가상의 융합’으로 표현된다(이민화, 2017: 15~16). 이는 단순한 양적 생산성 증대가 아니라, 인간의 삶을 위한 기술발전을 지향한다는 점에서 인문학적 특성을 갖는다. 인간을 위한 ‘복지’와 ‘기술’이 서로 융합되는 지점이 존재하는 것이다.

오늘날 한국 사회는 저출산, 고령화, 저성장, 고실업, 지역공동체意識의 붕괴, 자살률 증가 등 예측하기 어려운 새로운 형태의 문제들이 지속적으로 증가하고 있다. 사회문제 해결을 위한 정부의 사회지출은 매년 증가하고 있으나 가시적인 효과는 나타나지 않고 있다. 젊은 세대의 혼인율 및 출산율은 계속해서 감소하는 반면, 65세 이상 노인의 상대적 빈곤율은 여전히 OECD 최고 수준이다(OECD, 2016). 전통적 방식의 사회복지 개입전략이 아닌 새로운 방식의 접근이 요구되는 상황이다.

이에 따라 이 연구에서는 지역화폐와 과학기술의 다학제 간 접근을 통한 사회문제 해결 사례에 주목하였다. 우리나라 지역화폐 운동의 목적은 첫째, 지역 내 경제적 위기 극복 및 경제적 사회안전망 구축, 둘째, 지역공동체 형성을 통한 구성원 간 지역사회 의식 강화로 구분할 수 있다(김현옥, 2008). 이 연구의 사례는 과학기술과 지역화폐의 조화를 통해 궁극적으로는 지역사회의 긍정적 변화를 모색한다는 점에서 두 번째 목적과 더 가까운 것으로 이해할 수 있다.

최근 우리나라에서 지역화폐와 연결되는 있는 과학기술 사례에는 ‘블록체인(block chain)’ 기술이 있다. 블록체인 기술은 4차 산업혁명 시대를 대표하는 혁신적 과학기술 중 하나이다. 이는 새로운 형태의 화폐라는 점에서 지역화폐와 연결된다.

특히 기존의 중앙은행에서 독점 발행하는 종이화폐의 중앙집중형 특성에서 탈중앙화·분산화, 개방화, 자기조직화의 특성을 갖는다. 이를 의사결정 구조의 관점으로 확장하면, 그동안의 중앙집중형 의사결정 구조에서 발생할 수 있는 대표성의 문제, 투명성 문제 등을 개선하는 데 효과적인 가능성을 지니는 것으로 평가된다(이민화, 2017). 따라서 이 연구에서는 블록체인 기술이 기존의 지역화폐와 접목되었을 때 이해관계자 간 어떠한 합의과정을 통해 실행되었는지, 더 나은 사회적 가치를 창출을 위해 필요한 과제는 무엇인지 등을 살펴보고자 한다.

한편 지역화폐와 과학기술의 융·복합을 통한 사회문제 해결은 최근 ‘사회혁신(social innovation)’에 관한 이론적·실천적 뒷받침이 가능하다. 사회혁신은 유럽 사회 경제위기를 극복하기 위한 발전 전략적 선택으로써 ‘사회적 욕구 충족’, ‘새로움’, ‘사회의 행동능력 강화’, ‘아이디어에서 실행’, ‘효과성 증대’의 5가지 핵심요소를 갖는다(Caulier-Grice et al., 2012).

이상의 연구배경에 따라 이 연구의 목적은 사회복지와 과학기술의 융·복합을 통한 새로운 정책을 추진하는 과정을 분석하고, 향후 유사 정책 추진 시 고려해야 할 과제를 도출하는 것이다. 이는 사회문제를 해결하는 창의적·혁신적 방식의 접근이 될 수 있다. 분석대상은 우리나라에서 최초로 지역화폐와 블록체인 기술을 접목한 노원구 지역화폐 ‘노원(NW)’ 사례를 선정하였다. 주요 연구 질문은 다음과 같다. 첫째, 지역화폐 노원(NW)의 주요 이해관계자는 누구인가? 둘째, 지역화폐 노원(NW)의 주요 이해관계자 간 상호작용 특성 및 문제점은 무엇인가? 셋째, 새로운 정책 및 프로그램의 성과를 극대화하기 위한 개선과제는 무엇인가? 이상의 연구 질문을 분석하기 위해서는 이해관계자 모델(stakeholder model)을 활용하였다. 이 연구는 오늘날 4차 산업혁명 시대에 필요한 혁신적인 사

회복지 정책을 수립하기 위한 의미 있는 시사점을 제공할 것으로 기대된다.

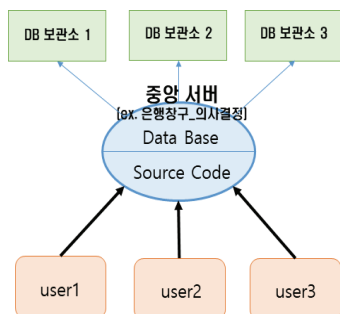
## II. 이론적 배경

### 1. 블록체인과 지역화폐

최근 사회복지 분야는 인간의 노화와 장애(노년 공학: gerontechnology), 첨단 정보기술(information technology), 사회복지교육 등의 영역에서 새로운 기술혁신이 접목되고 있다. 특히 블록체인 기술은 정보기술(IT)의 한 유형으로 사람 간, 사물 간, 사람과 사물, 온라인과 오프라인을 초월해 긴밀한 연결망을 구축하는 초연결사회(hyper-connected society)에 적합한 기술이라 평가된다(진재현, 고금지, 2018).

〈그림 1〉과 〈그림 2〉는 기존의 의사결정 방식과 블록체인 의사결정 방식의 특성을 설명하고 있다. 기존의 중앙집권 모델이 신뢰성을 확보하는 중

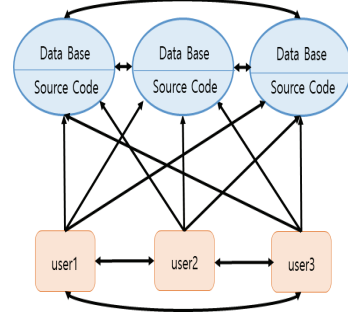
〈그림 1〉 기존 의사결정(거래)



- 중앙서버(경영진)의 정책에 따라 시민(사용자)은 수동적으로 반응
  - 보관은 다중으로 하지만 총괄 서버는 하나이기 때문에 보안에 취약(DDos, 해킹, 데이터 오염 우려)
  - 거래 속도 빠르고 통제용이
- 자료: 진재현, 고금지(2018: 98); 블록체인 기술 기업(A)와의 인터뷰를 통해 재구성

양서버로서 제3의 신뢰기관(TTP: Trusted Third Party)을 사용했다면, 블록체인 분산장부 모델에서는 특정 중앙서버가 아닌 거래의 모든 참여자들이 공동으로 관리하는 P2P(Peer to Peer) 네트워크에 의해 작동된다(박성준, 2017).

〈그림 2〉 블록체인 의사결정(거래) 방식



- 중앙이 아닌 모두의 합의(Consensus algorithm)에 의한 의사결정
  - 다중 서버(의사결정자)를 통한 투명성, 높은 보안체계 구축 가능
  - 상대적으로 거래 속도 느리고 통제 어려움
- 자료: 진재현, 고금지(2018: 98); 블록체인 기술 기업(A)와의 인터뷰를 통해 재구성

반면 블록체인 기반의 거래에서는 중앙서버가 존재하지 않고, 각 데이터 및 모든 이용자가 상호 연결된 구조를 갖는다. 이 구조에서는 모든 참여자가 동일한 정보를 공유한다. 따라서 모든 참여자가 의사결정 및 거래 내용을 공동으로 기록하고 관리하며, 새로운 거래에 대한 구성원 간 합의가 요구된다. 이는 결국 네트워크 참여자 간의 상호신뢰성, 정보의 불변성(immutability)을 확보해줄 수 있다는 장점을 갖는다. 다만 다수의 참여자에 의한 동의과정이 요구됨에 따라 거래 속도가 상대적으로 느리고 통제가 어렵다는 한계가 존재한다.

블록체인 기반 시스템이 지역화폐와 접목되었을 때 발생할 수 있는 사회적 가치의 내용을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 종이형태의 지역화폐를 스마트폰 디지털 머니로 전환하여 지역사회 확산성을 높이는 데 기여할 수 있다. 기존 지역화폐는

소수 마을공동체 참여자를 중심으로 운영되어 왔다. 반면 디지털 형태의 지역화폐는 모든 지역주민이 참여할 수 있도록 개방성 및 접근성이 개선되었다. 이는 궁극적으로 지역공동체 의식이 희석된 현대 사회에서 '지역사회 자립', '지역주민 간 네트워크 회복' 등 '지역공동체 강화'에 기여할 수 있다(김동배, 김형용, 2001).

둘째, 지역 내 여러 이해관계자가 사회적 가치 창출 활동에 참여할 수 있는 인센티브를 제공한다. 가령 자원봉사활동의 경우, 지역화폐 가맹점은 자원봉사자를 자율적으로 모집하는 데 용이하다. 블록체인 기반 자원봉사관리체계는 중앙서버가 아니라, 각 가맹점의 전산에 분산장부가 존재하는 수평적 시스템이기 때문이다. 또한 주민은 자원봉사활동을 통해 얻은 지역화폐를 자신의 물품 및 서비스 구매 시 합리적으로 활용할 수 있다. 지자체 입장에서는 지역사회 안전망을 더욱 촘촘하게 구축할 수 있다. 지역화폐의 역할 및 기능 자체가 취약계층의 사회적 자본(social capital)을 형성해주는 '사회적 운동(social movement)'의 성격을 갖고 있기 때문이다(Collom, 2005).

셋째, 블록체인 기술 기반 지역화폐는 지역사회 문제 해결에 있어 주민의 참여적·능동적 접근을 강화시킬 수 있다. 블록체인 기술은 탈중앙화 된 권력의 분산을 통한 이용자의 적극적인 참여를 지향한다. 지역화폐 역시 지역주민의 자발적 참여를 통한 네트워크 강화를 위한 수단이라는 점에서 공통 분모를 갖는다.

넷째, 블록체인 기술 기반 지역화폐는 근본적으로 사회적 목적·사회적 가치 창출을 추구한다. 지역화폐의 궁극적 목적은 지역공동체 활성화, 주민 역량 강화, 주민 간 상호원조, 지역사회 전체의 레질리언스 향상 등이다. 블록체인 시스템 역시 전체 거래과정의 투명성에 기반 한 참여자 간 상호신뢰성, 투명성 및 보안성을 추구한다.

마지막으로 블록체인 기반 지역화폐는 사회적 가치 이외의 경제적 효과도 생산할 수 있다. 본래 블록체인은 비트코인 등 가상화폐의 기반 기술로서 금융시장 내 비용절감 등 경제적 효과가 있다(장기진, 2017). 지역화폐 역시 지역사회 주민과 취약계층을 위한 경제적 사회안전망의 역할, 지역 경제 활성화를 위한 도구의 역할을 수행하고 있다는 점(Bowring, 1998; Collom, 2005)에서 두 개념이 접목될 수 있다.

종합하면, 블록체인 기술과 지역화폐의 접목은 지역사회 주민 간 네트워크 활성화를 통해 지역공동체 의식 강화, 취약계층 구매력 증가, 지역주민 자기주도성 강화 등의 사회적·경제적 가치를 지향한다는 점에서 의미가 있다.

## 2. 지역화폐 노원(NW)

'노원(NW)'은 돈 없이도 살 수 있다는 'NO WON'의 약자이다. 1노원(NW)은 1원의 화폐가치를 갖게 된다. 노원(NW)의 적립방법 및 사용방법을 살펴보면 다음과 같다.

〈표 1〉 지역화폐 노원(NW) 적립방법

구분	적립 기준	적립금액	최대적립액
자원봉사	시간	1시간 × 700NW	50,000NW (유효기간 3년 단, 기한 내 누구에게나 제공가능)
기부금품	원	기부액의 10%	
품 (서비스)	시간	1시간 × 700NW	
물품거래	원	실거래가	

주: 1. 가맹점의 최대적립액: 무제한(유효기간 3년/단, 기한 내 누구에게나 제공 가능)

자료: 지역화폐 노원(NW) 홈페이지(<http://www.nowonpay.kr/howtosaving.php>)

지역화폐로서 노원(NW)은 말 그대로 노원구 내에서만 사용이 가능한 화폐이다. 노원(NW)은 개인 및 단체가 노원구 내에서 자원봉사, 기부, 품(서

비스), 물품기증 등의 사회적 가치를 생산하는 활동을 통해 획득할 수 있다. 앞서 지역화폐의 목적이 경제적 가치 창출과 지역공동체 강화라는 사회적 가치 창출로 설명되었다면, 노원(NW)은 후자인 사회적 가치 생산에 보다 무게를 둔다고 할 수 있다.

노원(NW)의 사용방법은 노원구 내에 있는 가맹점을 통해 이뤄진다. 가맹점에는 공공목적을 갖고 운영되는 공영주차장, 문화체육시설, 도서관 등 공공 가맹점과 영리를 목적으로 영업을 하는 식당, 학원, 카페, 병의원, 서점 등 민간 가맹점이 포함된다. 노원(NW)을 보유한 주민은 각 가맹점에서 설정한 사용 기준율에 따라 노원(NW)을 사용할 수 있다. 이때 결제방식은 노원(NW) 애플리케이션 또는 카드를 통해 이뤄진다. 가령 사용기준율이 10%로 설정된 카페에서 10,000원을 결제할 경우, 1,000NW를 사용한 후 남은 9,000원을 결제하는 것이다. 단 환불을 원할 경우 지역화폐 사용분은 환불이 불가능하다. 또한 지역화폐 노원(NW) 회원 간에는 선물하기를 통해 서로 자유롭게 노원(NW)을 주고받을 수도 있다.

2018년 3월 기준 노원(NW) 발행액은 41,850,744노원(NW)이다. 전체 사용액 중 가맹점 내에서 사용된 노원(NW)의 규모는 25.85%인 4,021,500노원(NW)이다.<sup>1)</sup>

한편 지역화폐 노원(NW)은 블록체인 기술과의 접목을 통한 혁신적 지역화폐로 평가할 수 있다. 전자화폐 사용을 통한 거래비용 감소 및 사용자 확산에 용이하기 때문이다. 또한 노원(NW)이 사회적 경제 및 사회복지분야의 경제활동을 증가시키면, 주민의 공공복지 부담이 감소하여 지자체의 중장기적 재정부담이 완화되는 효과도 기대할 수 있다(황영순, 오동하, 2018: 10).

### 3. 이해관계자 분석(stakeholder analysis)

이해관계자 분석은 행위주체들에 대한 정보를 생산해낼 수 있는 도구이자 접근이다(Varvasovszky and Brugha, 2000). 이는 다양한 목적을 갖고 현장에서 발전되어온 연구방법으로, 특히 정책입안자, 정부 및 정부 관련 조직, 비정부조직, 기업 및 언론 등과 같은 광범위한 분야에서 유용한 분석방법으로 사용되고 있다(Friedman and Miles, 2006; Reed et al., 2009).

협리적·수단적 관점의 이해관계자는 조직의 지원이 없이는 생존할 수 없는 개인 또는 집단이 포함된다(Bowie, 1988). 반면 광의적·일반적 관점에서는 조직의 성과에 따라 영향을 받는 주체는 누구든지 이해관계자가 될 수 있다(Hubacek and Ma-uerhofer, 2008).

선행연구에서 검토할 수 있는 이해관계자 분석은 크게 3단계로 구분할 수 있다(Varvasovszky and Brugha, 2000; Reed et al., 2009; Carroll and Bucholtz, 2014). 이는 1단계 이해관계자의 규명(identifying and approaching stakeholders) 및 자료수집(data collection methods and data), 2단계 이해관계자 구성 및 자료분석(organizing and analyzing data), 3단계 자료분석을 통한 개선방안 도출 등의 과정으로 요약할 수 있다. 1단계 이해관계자 규명 및 자료수집 과정에서는 반구조화 질문지를 활용한 면대면 인터뷰 또는 초점집단 인터뷰(FGI), 설문조사 등을 통해 진행될 수 있다.

국내 사회복지 분야의 이해관계자 관련 선행연구로는 노인장기요양서비스 시장의 서비스 질 관리체계 개선을 위해 이해관계자 분석을 시도한 연구가 있다(이민홍 외, 2014). 해당 연구에서는 노인장기요양서비스 질 관리와 관련 있는 이해관계

1) 노원구청(2018), 노원 지역화폐 실적 내부자료.

자로서 보건복지부, 지방정부(시·군·구), 국민건강보험공단, 노인요양시설, 민간 비영리기관 및 소비자 단체 등을 규명하였다. 분석을 통해 우리나라 장기요양서비스 질 관리체계의 문제점을 각 이해관계자 입장에서 분석하고, 개선과제들을 제안하였다. 그러나 기존의 문헌자료에 의존하여 각 이해관계자의 현황 및 문제점을 분석함에 따라, 실제 이해관계자들과의 인터뷰를 통한 질적 자료 수집하여 실증적으로 분석하지 못한 근본적인 한계를 갖는다. 인터뷰 방법 등을 활용한 이해관계자 분석에서는 사전에 고려하지 못한 새로운 이해관계자들을 발견하고 표집 할 수 있는 기회가 생길 수 있기 때문이다.

### III. 연구방법

#### 1. 연구 과정

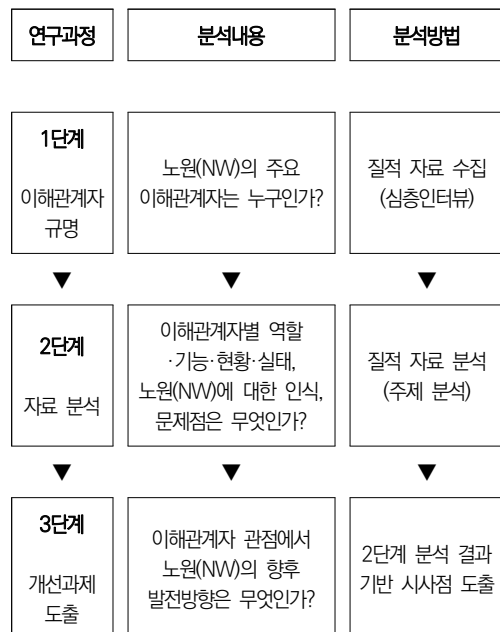
이 연구는 앞서 검토한 대로 이해관계자 분석의 틀을 활용하였다. 이 연구에서는 여러 선행연구에서 제시된 이해관계자 분석과정을 참조하여 연구 목적에 맞게 활용하였다.

1단계 이해관계자 규명은 특정 정책 및 프로그램의 주요 이해관계자를 1차로 선정하여 방문조사한 후, 인터뷰 내용을 바탕으로 다음 이해관계자를 추가적으로 표집하는 눈덩이 표집(snowball sampling) 방식을 사용하였다. 이해관계자 규명의 단계에서 모든 이해관계자들을 분석에 포함시키는 것은 사실상 불가능하다. 따라서 연구자가 나름의 기준에 따라 범위를 선정할 수 있다. 가령 특정 지역적 경계 등을 기준으로 하거나 연령, 국적 등 분석하려는 관심주제에 따라 결정될 수 있다(Clarke &

Clegg, 1998). 이 연구에서는 블록체인 기반 지역화폐 노원(NW)의 도입 및 운영에 직접적인 관계를 갖고 있는 노원구청 담당공무원 및 자원봉사기관, 블록체인 기업, 노원(NW) 가맹점 등의 이해관계자들이 연구범위에 포함되었다.

다음 2단계는 선정된 이해관계자들을 대상으로 수집된 질적 자료를 분석하는 단계이다. 이 과정에서는 각 이해관계자의 역할 및 기능을 탐색하고, 현재 노원(NW)의 실태 및 현황 등을 파악하였다. 또한 추진되고 있는 정책에 대하여 각 이해관계자가 어떻게 인식하고 있는지 등을 파악하여 개별 이해관계자 간 관계를 분석하였다. 이 과정에서 노원(NW)의 문제점 및 한계를 파악할 수 있을 것으로 기대된다. 마지막 3단계에서는 앞서 1~2단계에서 분석된 내용을 바탕으로 향후 정책의 발전을 위한 개선과제 및 추진 방향 등에 대한 제언이 진행되었다. 또한 이해관계자별 관점에서 필요한 함의들이 제공되었다

〈그림 3〉 연구과정 및 분석틀



## 2. 자료수집 방법

이해관계자 분석을 위한 자료수집 방법은 문헌 자료 검토 및 방문인터뷰를 통한 자료조사를 수행하였다. 먼저 기술혁신과 사회복지의 연계와 관련된 문헌검토를 위해 구글, 구글 스칼라, 네이버, 다 음 등 국내의 주요 포털 사이트와 주요 신문사 및 방송사에서 발표된 자료를 검토하였다. 검색어는 ‘기술혁신’, ‘사회복지’, ‘4차 산업혁명’, ‘지역화폐’, ‘블록체인’ 등의 단어를 반복적으로 투입하여 자료를 검색하였다. 검색을 통해 한국에서 처음으로 블록체인 기술 기반의 지역 암호화폐를 활용하고 있는 노원(NW) 사례를 발견하였다. 이에 따라 이 연구에서는 먼저 노원(NW)의 근본적인 기술지식을 보유하고 있는 블록체인 기업을 첫 번째 인터뷰 대상으로 선정하였다. 또한 1차 인터뷰 과정에서 노원구청이 노원(NW) 사업을 추진하는 주요 이해관계자로 규명됨에 따라 구청 담당 공무원과 2차 인터뷰를 진행하였다. 2차 인터뷰에서는 노원(NW)을 운영하는 노원구청 담당공무원뿐만 아니라, 노원구자원봉사센터 전산담당 직원도 인터뷰에 참여하였다. 노원(NW) 사업은 지역사회 내 자원봉사 시간을 화폐가치로 전환하여 사용함에 따라 자원봉사센터가 중요한 이해관계자 중 하나이기 때문이다. 마지막으로 노원(NW)의 영향을 받는 이해관계자인 가맹점과 3차 인터뷰를 수행하였다. 등록된 가맹점 중에서 공공가맹점 1개, 민간가맹점 1개를 방문 조사하였다. 인터뷰 대상 가맹점 선정은 노원구청 담당공무원의 추천을 통해 진행되었다. 이는 노원(NW)이 시행 된지 불과 3~4개월 밖에 안 된 시점에서 연구자가 임의로 가맹점을 선정하여 방문하기에는 가맹점에 대한 정보를 확보하는 데 어려움이 있었기 때문이다. 현재까지 운영되고 있는 노원(NW) 가맹점 중 나름대로 이용률이 높은 가맹점을 추천받아 조사하는 것이 바람직할

것으로 판단했다.

이상의 자료 수집을 위한 방문조사는 앞서 언급한대로 이해관계자를 추가 모집하는 눈덩이표집 방법을 통해 진행되었다. 자료 수집 기간은 2018년 5월 8일부터 6월 27일 동안 진행되었다. 연구자는 방문조사 전 각 이해관계자들에게 공문을 발송하여 연구목적, 조사 내용 및 방법, 소요시간 등을 안내하고 연구참여 협조 요청을 하였다. 심층인터뷰는 현재 노원(NW) 사업의 추진 현황 및 실태 등에 대한 구체적인 정보를 제공할 수 있는 실무자 및 중간관리자급 이상의 직원들을 대상으로 평균 약 90분 동안 진행되었다. 인터뷰를 실시하기 전 참여자들에게 녹음 및 기록에 관한 사전 동의를 받은 후 인터뷰 내용을 모두 녹음하였다. 인터뷰 내용은 연구 목적으로만 활용하고 참여자의 신상이나 인터뷰 내용은 비밀로 완전히 보장됨을 설명했다. 연구 참여자들에게는 소정의 사례비가 지급되었다.

〈표 2〉 연구 참여자 일반적 특성

구분	성별	연령	기관	직급	경력
1	남성	34세	블록체인기업	대표	6년
2	남성	31세	블록체인기업	과장	4년
3	남성	34세	구청	8급	8년
4	남성	33세	구청	9급	4년
5	남성	38세	구청	7급	13년
6	여성	33세	구청	8급	5년
7	여성	43세	자원봉사센터	전산직	2년
8	남성	39세	민간가맹점	부장	14년
9	남성	31세	공공가맹점	주임	3년

## 3. 분석방법

이 연구에서는 이해관계자 규명, 이해관계자별 역할 및 기능, 이해관계자 간 상호작용, 향후 발전

방향 등을 분석하는 틀로써 이해관계자 분석을 수행하였다. 연구 질문 내용은 <표 2>와 같다.

인터뷰를 통해 수집된 질적 자료에 대한 분석은 사례연구(case study) 등 질적 연구방법에서 사용되는 주제 분석(thematic analysis) 방법을 활용하였다. 이 연구는 현재 한국에서 처음으로 블록체인과 지역화폐가 결합을 이룬 노원(NW)이라는 특정 사례에 대한 연구이다. 노원(NW)의 사업 목적이 지역사회 공동체성 강화와 같은 사회적 가치와 연결된다는 점에서 기술혁신과 사회복지의 연계에 관한 ‘탐색적 사례연구’라고 할 수도 있다. 이 연구는 실제 정책 이행과정에서 발견되는 이해관계자 간의 역할 및 기능, 관계에 주목하여 노원(NW)이 추진된 과정 및 향후 발전을 위한 실천적 과제들을 모색하는 데 관심이 있다. 이에 따라 연구 참여자의 심층인터뷰 내용을 바탕으로 공통된 주제를 도출하였다.

**<표 3> 연구 질문 내용**

단계	질문내용
1단계 이해관계자 규명	<ul style="list-style-type: none"> <li>블록체인과 지역화폐의 융합이 이뤄진 배경은 무엇인가?</li> <li>노원(NW)의 이해관계자는 누구라고 생각하는가?</li> <li>직접적 이해관계자와 간접적 이해관계자는 어떻게 구분되는가?</li> <li>노원(NW) 추진 과정의 주요 이해관계자는 누구인가?</li> </ul>
2단계 자료 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>각 이해관계자의 역할·기능·현황, 이해관계자 간 권한·책임수준·의사결정 구조 등은 어떠한가?</li> <li>노원(NW) 수행과정에서 이해관계자 간 긍정적 상호작용을 위한 요인 또는 부정적 요인은 무엇인가?</li> </ul>
3단계 개선과제 도출	<ul style="list-style-type: none"> <li>현재 시점에서 노원(NW)의 성과는 어떻게 평가할 수 있는가?</li> <li>향후 노원(NW)의 발전을 위해 이해관계자 간 관계는 어떻게 개선되어야 한다고 생각하는가?</li> </ul>

## IV. 연구결과

### 1. 이해관계자 규명(1단계)

#### 1) 블록체인 기술 기업(A)

A는 2017년 설립되어 블록체인 기술을 기반으로 사회적 가치 창출을 목표로 하는 1세대 블록체인 기업이라 할 수 있다. A는 기본적으로 블록체인 기술 개발과 더불어, 기술이 필요한 사업 분야에 대한 컨설팅 및 유지보수, 인프라 구축 등의 사업 활동을 수행하고 있다. 또한 기존의 비트코인 등 비즈니스 분야의 암호화폐 관련 사업과 동시에, 최근 언론매체를 통해 확산된 노원구 지역화폐 노원(NW) 등의 사회적 프로젝트를 수행하고 있다. A 기업은 어떻게 노원구 지역화폐 노원(NW) 사업에 참여하게 되었을까? 인터뷰 과정에서 드러난 노원(NW)의 배경은 A기업이 블록체인 기술 관련 교육 사업 및 영업을 위해 전국의 지자체를 순회하던 중, 노원구 내에서 활발한 활동이 이뤄지고 있는 마을공동체 참여 주민들과의 상호교류에서 시작되었다. 당시 종이형태로 제작된 나름의 지역화폐가 있었고, 이를 스마트폰과 블록체인 기술을 활용한 디지털 형태의 지역화폐로 개발한다는 아이디어를 얻게 된 것이다. 그리고 노원구 지역 전체에 적용하려는 계획을 노원구청 측과 협의할 수 있었다.

“전국 지자체를 다니면서 블록체인 교육, 영업을 다녔어요. 그러다 보니 지역화폐에 대한 니즈가 발견됐어요. …(중략)… 종이지폐를 스마트폰에서 쓸 수 있게 하는 것에 반대하는 사람은 없었어요. 블록체인 기술을 적용해서 디지털 머니를 사용하기로 했죠.” (참여자 2)



노원(NW)의 아이디어는 블록체인이라는 전문 기술을 가진 기업체에 의해 시작되었다. 그러나 이것이 실제적인 사업으로 구체화 되는 과정에서는 ‘노원구청’이 결정적인 이해관계자로 등장하고 있음을 알 수 있었다. 따라서 다음 이해관계자는 노원구청으로 규명하였다.

## 2) 노원구청

다음 이해관계자는 실제 노원(NW)을 정책 사업으로 기획하여 추진하는 노원구청 및 담당공무원들이다. 현재 노원(NW)은 노원구청 행정지원과와 복지정책과에서 시스템을 총괄 관리·운영하고 있다. 노원(NW)은 기존에 이미 노원구에서 운영되고 있었던 자원봉사 할인제도를 수정·보완하여 추진된 사업이다. 따라서 자원봉사센터, 자원봉사자 및 일반 지역주민 등 여러 관련주체들의 다양한 이해관계를 수렴할 수 있는 주체가 사업을 추진할 필요가 있었다. 이런 점에서 노원구 전반의 의견을 수렴하여 예산을 투입하고 전체 사업을 관리·운영하는 구청을 주요 이해관계자로 구분할 수 있다.

“구청은 지역화폐(NW)를 총괄하는 역할이겠죠. 정책수립, 가맹점 모집·관리도 하고 있고요. 자원봉사는 복지정책과에서 담당하고, 품이나 품앗이 이런 건 자치행정팀에서 하고, (블록체인 기술) 시스템은 미디어홍보과에서, 행정지원과는 각 부서들을 조율하는 입장이고.” (참여자3)

노원구청과 함께 구와 구청의 미래를 이끌어 나가는 리더 역할을 수행하는 당시 구청장 역시 중요 이해관계자로 고려할 수 있다. 당시 블록체인 등 4차 산업혁명에 따른 기술혁신과 사회변화 등에 대한 관심이 구 차원의 정책 사업으로 발전될 수 있었기 때문이다.

“구청장님을 만났어요. …(중략)… (당시) 구청장님이 빠른 판단을 내리셨고, 결국 공공과 민간이 함께 힘을 합쳐서 만든 게 노원화폐라고 보면 됩니다.” (참여자 1)

## 3) 자원봉사센터

세 번째 이해관계자는 노원구 자원봉사센터이다. 노원구는 이미 자원봉사 관련 할인제도가 시행 중이었다. 이는 자원봉사 시간을 기준으로 등급을 구분하여 지역 내 상점 등에서 할인을 받을 수 있는 제도로서, 일정 시간을 채우면 해당 등급을 지속적으로 유지할 수 있었다. 노원구 자원봉사센터는 자원봉사자의 모집·관리 업무를 수행하는 측면에서 주요 이해관계자 중 하나이다.

“원래 자원봉사 할인제도를 운영하고 있었어요. …(중략)… 지금은 등급에 해당되지 않던 일반 자원봉사자 분들에게까지 혜택이 확대된 거죠. 기존 시스템에서도 자원봉사를 하면 이익이 있었는데, 노원을 통해서 더 평준화, 일반화된 측면이 있어요. (과거에) 등급제를 시행할 때는 할인을 받기 위해 딱 그 시간을 채웠던 부분이 있었어요. 가령 30시간을 채우면 그 시간을 1년을 유지할 수 있으니까 더 이상 봉사를 안 하거나. 그런데 지금 노원(NW) 개념은 자원봉사를 항상 생활화해야 하는 거예요. 생각의 전환이 좀 생겼죠.” (참여자 7)

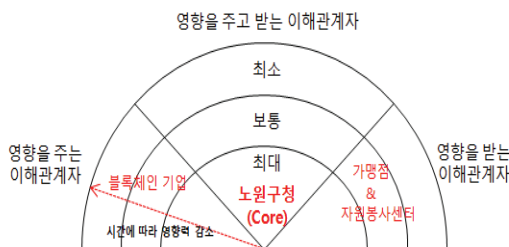
## 4) 민간·공공 가맹점

가맹점은 노원구 주민들이 지역화폐 노원(NW)을 사용할 수 있는 지역 내 주요 시설 및 상점으로서, 공공가맹점과 민간가맹점으로 구분된다. 2019년 2월 기준 노원(NW) 가맹점은 273개이다.<sup>2)</sup> 노원(NW)을 사용할 수 있는 가맹점은 지역주민의 자원봉사 및 기부에 대한 동기를 강화할 수 있는 수

단이다. 즉 자원봉사를 통해 확보한 지역화폐를 실제 생활에서 유용하게 쓸 수 있는 사용처가 필요한 것이다. 따라서 가맹점 역시 주요 이해관계자 중 하나이다. 이 연구의 이해관계자 분석에서는 공공을 대표하는 이해관계자 1곳(노원구서비스공단), 민간을 대표하는 이해관계자 1곳(지역서점)을 선정하여 연구에 포함하였다.

지금까지 규명된 이 연구의 이해관계자들을 Chevalier & Buckles(2008)의 레인보우 다이어그램에 따라 구분해보면 다음과 같다.

〈그림 4〉 레인보우 다이어그램을 활용한 이해관계자 규명



먼저 노원구청은 특정 정책 및 프로그램과 관련하여 다른 이해관계자에게 영향을 미치는 동시에 받고 있는 점에서 중심에 위치한 이해관계자로 구분할 수 있다. 다음으로 블록체인 기술 기반 지역화폐 노원(NW)의 개발을 지원하는 A기업은 노원구청, 자원봉사센터 및 가맹점에 영향을 미치는 이해관계자로 구분할 수 있다. 영향정도는 초기 단계에는 강함 영향을 미치다가, 기술이전 및 사업의 안정화에 따라 점차 영향력이 감소하였다. 가맹점과 자원봉사센터는 노원(NW)의 주요 이해관계자인 구청, A기업 등으로부터 영향을 받게 되는 이해관계자로 구분할 수 있다.

## 2. 이해관계자 자료분석(2단계)

2단계에서는 1단계에서 규명된 각 이해관계자별 역할·기능, 이해관계자 간 권력·의사결정구조, 이해관계자 간 상호작용 특성, 노원(NW)에 대한 인식 및 문제점 등에 관한 주제들을 도출하였다.

### 1) 사회적 가치(social value) 중심의 공통 이해관계

첫 번째 주제는 각 이해관계자들이 ‘사회적 가치’를 추구한다는 점에서 공통된 이해관계를 공유한다는 점이다. 먼저 블록체인 기술을 개발·보급하는 A는 영리를 추구하는 기업이다. 그러나 A는 기업의 이윤창출 동력을 사회적 가치가 실현되는 시장에서 찾았고, 이는 자원봉사와 기부 등 나눔 문화에 바탕을 둔 지역화폐 개념과 잘 맞아 떨어졌다. 특히 최근 4차 산업혁명 시대의 핵심 기술로 부상한 블록체인과 암호화폐 개념이 노원구만의 독특한 지역화폐를 생산하는 데 기여할 수 있었다.

다음으로 노원구청 및 자원봉사센터의 입장에서 역시 노원(NW)은 그들의 사회적 가치와 잘 부합한다. 두 조직 모두 지역주민의 복지수준 향상을 위한 공공의 이익에 따라 운영되는 기관이기 때문이다. 기존의 지역화폐 및 자원봉사 할인카드가 갖는 비효율성, 확산의 어려움, 지역주민 간 공동체성의 회복 등을 해결하는 데 효과적일 수 있을 것으로 판단하고 있다.

“지역화폐 노원(NW)은 사회적 가치 확산에 더 중점을 두고 있어요. 지역화폐를 얻으려면 자원봉사, 기부, 물품기증 등을 해야 적립을 할 수 있어요. 더 많은 적립을 위해서는 활동을 더 할 수밖에 없죠. 참여자도 많아지고 사회적

2) 노원구청 홈페이지([http://www.nowonpay.kr/search\\_store.php](http://www.nowonpay.kr/search_store.php)) 검색일: 2019.2.22.

*가치를 실현을 하려는 사람이 많아지면  
자연스럽게 지역공동체성도 더 높아질 것으로  
기대해요.” (참여자 5)*

특히 지역에서 영리목적을 갖고 서적을 판매하는 민간가맹점 입장에서 지역주민을 대상으로 한 사회공헌활동에 참여할 수 있다는 측면에서 동기가 확보될 수 있었다.

*“우리 정체성을 고려해 봤을 때 물건만 파는 서점의 기능이 아니고, 지역주민들이 서점에서 책을 사지 않더라도 뭔가 얻어갈 수 있어야 되겠다. 그래야 다른 서점과 차별화되고, 지역주민과 오래 밀착할 수 있겠다는 생각이 있어서... 지역에서 나름의 사회적 책임을 갖고 있다 생각했기 때문에 참여하기로 결정했죠.”*

*(참여자 8)*

## 2) 중앙집중형 권한·책임구조

이해관계자 관점의 분석에서 중요한 내용은 이해관계자 간 의사결정 및 권한구조를 파악하는 것이다. 이는 특정 정책사업 또는 프로그램의 추진이 어떠한 의사결정 구조하에서 진행되고 있는지, 각 이해관계자 간 역동(dynamic)이 어떻게 나타나는지를 파악할 수 있다는 점에서 중요하다. 앞서 이해관계자 규명 단계에서 밝혀진 것처럼 노원(NW) 사업의 핵심 이해관계자는 노원구청 및 관련 공무원이라 할 수 있다. 노원(NW)과 같이 노원구 전체 지역을 포괄하는 사업이 제도화되기 위해서는 실질적인 집행권한과 재정 기반이 필수적이다. 지역주민 전체를 대상으로 적용할 수 있는 보편적 특성의 정책 사업을 운영하기 위해서는 구청을 중심으로

로 한 지자체 중심의 권한구조가 효과적·효율적일 수 있을 것으로 판단된다. 이에 따라 노원구에서는 ‘서울특별시 노원구 지역화폐 운영에 관한 조례’를 별도로 제정하여 노원(NW)의 제도적 기반을 확보하였다.<sup>3)</sup>

해당 조례를 살펴보면 노원(NW)의 목적 및 운영내용을 세부적으로 명시하고 있음을 확인할 수 있다. 특히 노원(NW)을 유통하는 공공과 민간 가맹점의 지정·해지 및 취소 등에 대한 권한을 구청장에게 부여하고 있다. 지역화폐 노원(NW)의 활성화 촉진을 위한 전략 수립의 권한과 책임 역시 구청장에게 있다. 특히 노원(NW) 사업과 관련 있는 이해관계자들, 가령 관련 부서 및 유관기관들이 서로 유기적으로 연계·협력해야 한다는 내용까지 명시하고 있다. 이는 노원(NW) 사업의 전체적인 운영 및 통제의 권한이 구청과 구청장을 중심으로 집중되어 있음을 시사한다. 즉 전체적인 사업의 운영이 노원구청을 중심으로 타 이해관계자들과의 협조 하에 진행되고 있음을 알 수 있다.

## 3) 이해관계자 의견·욕구반영을 위한

### 의사소통의 장 부재

두 번째 주제에서 제시된 중앙집중형 권한·책임구조는 단기간 내에 사업을 추진하고 성과를 도출하는 데 효과적일 수 있다. 그러나 특정 사업에서 핵심 이해관계자에게 많은 권한과 책임이 집중될 경우, 이해관계자 간 의사소통이 유연하게 구조화되기 어렵다는 한계를 갖는다. 특히 공공부문에서 상급기관이 추진하는 사업에 대해 하급기관 또는 유관기관의 의견이 수평적으로 반영되는 것은 현실적으로 어려움이 있다.

특히 본 사업의 소재가 ‘블록체인’이라는 전문 기술 용어가 주민들에게는 생소하고 어려울 수 있

3) 제정: 2017-11-09 조례 제1300호

어 유관기관의 충분한 이해와 적극적인 참여를 이끌어내는 데 어려움이 있을 수 있다. 가령 노원(NW) 사업이 노원구 지역 내에서 각 동 단위 지역 사회에서 자리 잡기 위해서는 주민센터 또는 민간 가맹점과의 소통과 이해가 요구된다.

*“사실 동주민센터 직원들은 구청만큼 관심이 크지 못하죠. 그래도 동 지역화폐 담당자는 제세요. 그분들은 자치 프로그램 할 때 결제를 본인이 해야 하니까. 담당자는 어떻게 사용할지 알고 있지만, 다른 직원들은 그렇게 자세히 알지 모르겠어요.” (참여자 4)*

또한 이해관계자 간 원활한 의사소통 및 협의·조정이 이뤄질 수 있는 기회가 부족한 것 역시 다양한 이해관계자의 의견 및 욕구가 표출되기 어렵다는 한계로 지적할 수 있다. 앞서 살펴본 조례 제3장(노원구 지역화폐 운영 민·관 협의회)에서 지역화폐의 원활한 운영을 위한 협의회를 설치하여 운영하는 것에 대한 내용<sup>4)</sup>을 포함하고 있으나 현재 시점에서는 아직 활발히 운영되고 있지는 않은 것으로 파악된다.

*“(이해관계자 회의) 자리는 못 가졌어요. …(중략)… 규모가 작은 상태에서 평가는 왜곡될 수 있어서, 구청에서는 일단 가맹점 모집을 빨리 하고, 가맹점이 늘어나야지만 더 객관적으로 의견을 들을 수 있어요. (사업방향을 논의하고 이해관계자 의견을 수렴하는) 자리는 필요한데 현재까진 못하고 있어요. 다만 가맹점 확보에 집중하고 있어요.” (참여자 8)*

#### 4) 자원봉사활동 가치의 혼란

노원(NW)은 자원봉사 또는 기부 등의 활동에 대한 대가로 지급되는 지역화폐의 개념이다. 이는 노원(NW) 운영방식이 자원봉사, 기부 등 나눔 활동에 대한 대가 또는 보상이 지급되는 것을 의미한다. 여기서 자원봉사활동의 ‘무보수성’의 원칙에 대한 해석이 논란이 될 수 있다. 민간영역에서 순수한 자발성과 완벽한 무보수성을 강조하는 전통적 자원봉사활동의 관점과, 정부 및 공공기관, 학교, 기업 등 광범위한 영역에서 자원봉사 활성화를 목적으로 지급되는 교통비, 유급봉사, 활동 수당 등이 인정되는 관점이 충돌할 수 있는 것이다.

노원(NW)에서 인식하는 자원봉사의 경우 엄격한 의미의 무보수성을 강조하는 개념보다 더 확장되고 유연한 개념의 자원봉사로 이해하는 것이 바람직하다. 물론 이에 대해 전통적 자원봉사의 시각에서 볼 때 비판할 수 있는 여지가 있으나, 지역화폐라는 경제적 가치 창출수단과의 연계를 통해 자원봉사활동을 촉진할 수 있다는 점에서 노원구에 서는 합의가 이뤄진 것으로 평가할 수 있다.

그러나 자원봉사활동의 순수성을 강조하는 보수적 관점에서는 여전히 노원(NW) 사업에 대한 비판이 제기될 수 있다. 경제적 보상과의 연계로 인해 각 구마다 설치된 자원봉사센터의 자원봉사자 이동도 발생할 수 있는 우려도 존재한다. 또한 자원봉사활동의 스펙트럼 규정에 대해서 노원구 외부의 자원봉사 관련 기관 및 학계 등과 합의해야 할 이슈들이 남아 있다. 특히 향후 노원(NW) 사업의 안정화를 위해서는 자원봉사활동의 무보수성을 강조하는 전통적 자원봉사계와의 이해갈등에 대한 대응이 필요할 것이다.

4) 「서울특별시 노원구 지역화폐 운영에 관한 조례」 제10조(설치 및 기능)노원 지역화폐의 원활한 운영을 위해 다음 각 호를 협의·심의하는 서울특별시 노원구 지역화폐 운영 민·관 협의회(이하“협의회”라 한다)를 둔다.

“자원봉사의 무보수성, 비영리성이 있는데, 저희는 시간에 대한 환가가 들어가다 보니까 거부하는 분들이 있어요. 자원봉사는 아무것도 주면 안 된다는 개념이 맞긴 한데, 추세가 그렇지 않아요. 또 이미 받던 분들은 안주면 싫어해요. 자원봉사의 개념은 잃지 않고 지역화폐를 끌고 갈 수 있도록 자원봉사센터에서 노력하고 있어요.”

(참여자 7)

### 5) 사업 홍보의 어려움

노원(NW) 사업이 성공하기 위해서는 정책 대상인 구민들이 쉽게 접하고 인식할 수 있도록 적극적인 홍보가 필요하다. 사업이 시작되는 초기 단계에서는 더욱 중요한 이슈라 할 수 있다. 그러나 앞에서 지적되었다시피 노원(NW)은 구청 주도의 중앙집중형 권한구조 아래 다양한 이해관계자들의 의견이나 욕구를 수렴할 수 있는 의사소통 체계가 제대로 작동하지 못하고 있는 상황이다. 노원(NW)에 대한 홍보 및 마케팅 책임은 구청이 주도하고 있는 상황에서, 타 이해관계자들이 홍보에 적극 참여할 동기를 찾아보기 어렵다. 이해관계자 간 사전 협의 또는 조정 없이 추진되는 사업에 대해 함께 참여하는 데 한계가 있는 것이다.

“공공 입장에서는 (홍보에) 어려움이 있어요. 지역화폐를 잘 모르기 때문에 설명도 어렵고 블록체인 기술을 적용한 가상화폐라고 하면 처음에 비트코인인줄 알고 전화가 엄청 왔어요. 지자체에서 사행성 화폐를 발행해도 되는지 항의 전화 많이 왔죠. 지금은 많이 알려져서 나아졌어요. 사업 초기에 부정적 인식이 많았어요.” (참여자 5)

또한 가맹점 입장에서도 자신들의 사업과 관련

하여 수행해야 할 업무가 많고, 홍보 관련 역량이 부족하기 때문에 노원(NW) 사업에 대해 홍보를 할 여유까지는 없는 것으로 조사되었다. 이러한 배경은 아직까지 노원구 내 전체 구민으로 하여금 노원(NW)에 대한 낮은 인식 수준을 갖게 하는 원인으로 지적할 수 있다.

“(홍보는) 구청의 역할이라고 할 수 있어요. 우리가 홍보를 할 정도의 여건은 안 돼요. 주어진 업무가 많다고 보니까. 구청에서 잘 한다고 생각하고 있어요. 저희가 홍보할 수 있는 기술, 능력이 좀 더 된다면 보완적으로 할 수 있겠지만, 구청의 홍보력 만큼 따라가지 못하기 때문에...” (참여자 8)

## 3. 개선과제 도출

### 1) 중장기적 관점의 성과평가 기획 필요

노원(NW) 사업은 자원봉사, 기부, 서비스 및 물품거래 등 나눔문화를 활성화함으로써 지역 내 복지공동체의식을 강화시킨다는 기대와 연결된다. 그러나 아직까지 자원봉사와 관련하여 더 많은 신규 자원봉사자가 등록되는 효과는 나타나지 않았다. 대신 기존의 자원봉사센터에 등록된 거의 모든 자원봉사자들이 노원(NW) 회원으로 등록을 완료하였다. 또한 기존에 자원봉사 할인카드를 만들지 않았던 자원봉사자까지 본 사업에 흡수하는 성과가 있었다. 특히 자원봉사의 주요 특성 중 하나인 ‘지속성’ 측면에서 자원봉사를 꾸준히 할 수 있는 동기를 확보하는 데 긍정적인 효과를 갖는 것으로 평가되었다.

2018년 3월 30일 기준 지역화폐 노원(NW)이 발행된 유통량은 41,850,744NW으로, 이 중 32.1%인 15,555,637NW이 사용되었다. 1노원(NW)은 현금 1원의 가치를 가지므로, 노원(NW) 사업 내

자원봉사 및 기부 등과 같은 나눔활동을 통해 4천 만 원 이상의 경제 가치가 창출된 것을 알 수 있다. 그러나 현재 시점에서 노원(NW) 유통이 실제 가맹점의 수익증가 등에 미치는 긍정적 효과를 예측할 수는 없다. 물론 노원(NW)이 시작된 지 불과 3~4 개월이 지난 상황에서 사업의 성과를 측정하는 것은 무리가 있다. 따라서 중장기적 관점에서 노원(NW) 사업의 객관적 성과를 분석할 수 있는 평가틀과 측정도구를 마련할 필요가 있다.

*“현재 (평가모니터링) 계획은 하고 있어요. 가맹점 평가가 아니라, 지역화폐 사업 전반에 대한 평가 준비 중이에요. 성과, 투명성 등을 고려해서 1년차 정도에 하려고 해요.” (참여자 5)*

## 2) 이해관계자 대상 인센티브 강화 필요

이해관계자 분석에서 도출된 두 번째 개선과제는 이해관계자 참여 활성화를 위한 인센티브를 강화하는 것이다. 이는 본 사업에서 주요 이해관계자들의 영향을 받는 가맹점의 참여 동기 강화를 위해 반드시 필요한 조건이라 할 수 있다. 먼저 공공가맹점은 민간가맹점과 다르게 원래부터 수익이나 이윤을 극대화하기 위해 존재하지 않는다. 따라서 새로운 사업을 시작함에 따라 발생하게 될 불편과 추가적인 노동에 대한 보상이 제공될 필요가 있다. 예를 들면 공공기관 대상 경영평가 시 노원(NW) 사업에 대한 내용을 정량적·정성적 실적으로 포함시켜 가산점을 부여할 수 있는 방안을 마련할 수 있다.

*“공공가맹점 입장에서는 벌어들인 지역화폐에 대해서 나중에 경영평가를 받는데 이걸 과연 실적으로 인정받을 수 있을지에 대한 걱정이 있어요. …(중략)… 돈(노원)이 계속 쌓이는데 어떻게 쓸 것인지, 또는 회수할 것인지는*

*이야기한 게 없어요.” (참여자 9)*

민간가맹점의 경우 경제적 차원의 인센티브가 제공될 필요가 있다. 노원(NW) 사업의 성패는 사실상 지역주민이 유용하게 사용할 수 있는 다양하고 실용적인 가맹점을 많이 확보하는 데 있기 때문이다. 이를 위해서는 가맹점 입장에서 참여에 따른 유무형의 이익을 얻을 수 있는 제도적 뒷받침이 필요하다. 특히 누적된 노원(NW)을 어떻게 처리할 것인지에 대한 방안이 요구된다. 예를 들면 지역 내 마트 등 대형가맹점을 확보하거나 적립된 노원(NW)을 현금으로 전환하는 등의 구체적 논의가 필요하다.

*“노원(NW)이 좀 더 커지려면 가맹점에게 메리트가 있어야 하잖아요. 가맹점 입장에서 메리트가 있다는 건 버는 만큼 사용할 수 있어야 하지 않겠어요? 그러려면 좀 더 큰 가맹점들의 참여가 필요할 것 같아요. 저희보다 더 큰 가맹점이 있으면 활용범위가 넓으니까 가맹점이 더 늘어날 것 같은데.. 결과적으로 가맹점 입장에서는 적립된 화폐만큼 많이 사용할 수 있으면 좋겠어요.” (참여자 8)*

## 3) 이해관계자 참여 활성화를 위한 수평적 구조 구축

마지막 개선과제로 제시된 주제는 사업 추진 과정에서 각 이해관계자의 참여를 활성화하고 의견을 수렴할 수 있는 수평적 구조를 만드는 것이다. 사업이 추진되는 초기 단계에서는 구청이 중심이 되어 기획, 예산수립, 홍보, 관리·운영 등이 진행되었다. 그러나 사업이 정착되고 안정화되는 시점에는 이해관계자별 의견이 적극 반영되어야 할 필요가 있다.

특히 블록체인 등 첨단 과학기술에 대한 일반 주민들의 이해도나 인식수준이 높지 않다는 것은 장기적 관점에서 사업의 장애물이 될 수 있다. 현재 노원구청은 일반 주민들로 구성된 지역화폐 길라잡이를 양성하여 노원(NW) 사업에 대한 교육 및 홍보를 진행하고 있다. 향후 이들의 책임 및 역할을 적극 확대하여 지역 내 학교, 공공기관, 보건의료기관, 상가 등에 노원(NW) 사업을 확대시킬 수 있다.

또한 노원(NW) 사업에 대한 평가모니터링 과정에서 각 이해관계자의 참여 및 권한이 활성화될 필요가 있다. 초기 단계에서는 구청이 중심이 되어 의사결정을 주도하고 사업을 진행해 왔다면, 사업 성과에 대한 평가과정에서는 다양한 이해관계자들이 수평적으로 참여할 필요가 있다. 이는 과학기술의 혁신을 통해 사회문제를 해결하는 사회혁신의 시각에서도 요구되는 방향이다. 즉 과거의 사업 내용을 평가하고 모니터링 한 이후의 전체적 방향을 설정하는 과정에서, 다양한 이해관계자들의 의견

및 욕구가 반영될 수 있는 참여적 접근이 필요하다.

“정말 블록체인 기술에 의한 자원봉사체계라면 개인이 자원봉사센터를 거치지 않고도 (지역화폐를) 누적할 수 있어야 한다고 봐요. 가령 제가 재활원(가맹점) 원장이라면, 저에게 노원(NW)을 지급할 수 있는 권한, 책임을 줘야 해요. 대신 확실하게 민간인들이 자원봉사 할 때 몇 시간을 했고 무엇을 했는지를 기록해야죠. 가맹점이 각자 컴퓨터에 분산처리 할 수 있다면 가장 이상적인 체계가 아닐까 해요.” (참여자 9)

결론적으로 사업과 관련된 여러 이해관계자의 의견 및 욕구를 반영할 수 있는 의사소통 구조가 수립될 필요가 있다는 것이다. 창의적·혁신적 사업의 성과는 특정 이해관계자에 권한 및 책임이 집중되었을 때보다는 다양한 이해관계자 사이의 연계와 협력이 전제되었을 때 극대화 될 수 있다. 이해관계자 분석의 주요 연구결과를 요약하면 아래 <표 4>와 같다.

〈표 4〉 이해관계자 분석결과 요약

분석 단계	주제	분석내용
1단계 이해관계자 규명	1. 블록체인 기술기업 2. 노원구청 3. 자원봉사센터 4. 민간공공가맹점	<ul style="list-style-type: none"> <li>영향을 주는 이해관계자는 블록체인 기술기업</li> <li>중심 이해관계자는 노원구청</li> <li>영향을 받는 이해관계자는 자원봉사센터 및 민간공공가맹점</li> </ul>
2단계 자료분석	1. 사회적 가치 중심의 공통 이해관계 2. 중앙집중형 권한책임구조 3. 이해관계자 의견·욕구 반영을 위한 의사소통의 장 부재 4. 자원봉사활동 가치의 혼란 5. 사업 홍보의 어려움	<ul style="list-style-type: none"> <li>이해관계자들은 공통적으로 사회적 가치를 추구함</li> <li>사업 및 프로그램을 구청 및 공무원이 주도함(조례 제정)</li> <li>특정 이해관계자 중심 구조에 따른 수평적 의사소통 시스템 부재</li> <li>무보수성의 원칙 대 자원봉사 활성화의 가치 충돌</li> <li>동주민센터, 가맹점 등 타 이해관계자의 의지 및 관심 부족</li> </ul>
3단계 개선과제 도출	1. 중장기적 관점의 성과평가 기획 필요 2. 이해관계자 대상 인센티브 강화 필요 3. 이해관계자 참여 활성화를 위한 수평적 구조 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>기존 자원봉사자의 지속적인 자원봉사활동 활성화에 긍정적 영향. 그러나 사업의 객관적 성과를 분석할 수 있는 평가 틀과 측정도구 필요</li> <li>이해관계자 참여를 위한 인센티브 개발 및 강화, 사업 참여를 통해 얻게 될 이익 명시</li> <li>다양한 이해관계자의 의견 및 욕구를 반영할 수 있는 의사소통 구조 수립 필요</li> </ul>

## V. 결론

이 연구는 4차 산업혁명 시대의 주요 화두 중 하나인 과학기술과 사회복지의 융·복합을 통한 사회문제 해결의 가능성에 주목하고 있다. 그 중에서도 '블록체인'과 '지역화폐'의 조화를 통한 노원(NW) 사례를 선정하여 이해관계자 분석을 통해 분석하였다. 특히 기존의 접근방식과 다른 창의적이고 혁신적인 사업이 추진되는 과정에서 상호작용이 있는 이해관계자들을 탐색하였다. 이는 오늘날 다양한 주체들의 자유로운 참여를 기반으로 사회적 문제를 해결해 나가고자 하는 사회혁신(social innovation)의 방향성과도 부합하는 사례로 볼 수 있다(Caulier-Grice et al., 2012).

이 연구의 주요 질문은 다음과 같다. 첫째, 지역화폐 노원(NW)의 주요 이해관계자는 누구인가? 둘째, 지역화폐 노원(NW)의 주요 이해관계자 간 상호작용 특성 및 문제점은 무엇인가? 셋째, 새로운 정책 및 프로그램의 성과를 극대화하기 위한 개선과제는 무엇인가?

각 연구질문에 대한 분석결과는 다음과 같다. 1단계 이해관계자 규명 결과, 노원(NW)의 주요 이해관계자는 블록체인 기술기업, 노원구청, 자원봉사센터, 공공·민간가맹점, 이용자(주민) 등으로 규명되었다. 이 중에서 현재까지 이해관계자 간 관계를 매개하고 사업을 주도하는 역할은 노원구청이 수행하는 것으로 나타났다.

다음 2단계는 노원(NW) 사업의 주요 이해관계자 간 상호작용 특성 및 문제점을 규명하였다. 분석결과, '사회적 가치 중심의 공동 이해관계', '중앙집중형 권한·책임구조', '이해관계자 의견·욕구 반영을 위한 의사소통의 장 부재', '자원봉사활동 가치의 혼란', '사업 홍보의 어려움' 등 총 5가지의 주제가 도출되었다.

즉, 모든 이해관계자가 지역공동체성 강화를 위한 공동의 사회적 목적에는 합의하였으나, 아직까지 지자체 중심의 중앙집권적 사업운영이 이뤄지고 있다는 한계가 밝혀졌다. 이는 각 이해관계자 간 의사소통의 어려움과도 연결된다. 노원(NW)이 비록 초기단계라는 점을 감안하더라도 향후 사업 추진과정에서 민간 가맹점 및 시민단체, 일반 주민 등의 수평적 참여가 요구됨을 시사한다.

마지막 3단계 노원(NW) 사업의 개선과제로는 '중장기적 관점의 성과평가 기획 필요', '이해관계자 대상 인센티브 강화 필요', '이해관계자 참여 활성화 위한 수평적 구조 구축'의 3가지 주제가 도출되었다.

분석결과를 바탕으로 이 연구에서는 노원(NW) 사례처럼 다학제 간 접근을 통해 다양한 이해관계자와 함께 사회문제를 해결하는 과정에 대한 시사점을 도출하였다.

첫째, 특정 문제에 대하여 공동의 이해관계를 갖는 민관 당사자들을 직접 발굴하고, 이들과 유기적인 연계·협력 네트워크를 구축해야 한다. 현재 우리나라의 대표적인 사회적 가치는 지역 단위 공동체意識의 강화라 할 수 있다. 최근 커뮤니티케어 등 복지환경 변화는 지역복지공동체 중심의 사회문제 해결 과정에서 지자체를 비롯한 영리·비영리 영역의 여러 민간 주체들이 이해관계자로 참여해야 할 필요성이 증가하고 있음을 의미한다. 노원(NW) 역시 이해관계자의 범주를 블록체인 기업까지 확대함으로써, 실행력 있는 사업으로 발전될 수 있었다.

특히 지역공동체意識 강화에 관심 있는 다양한 이해관계자들, 시·군·구청, 읍·면·동 행정복지센터, 보건의료기관, 민간 사회복지시설 및 민관 협의·조정기관(사회복지협의회, 지역사회보장협의체), 사회서비스 제공기관, 시민단체 등을 이해관계자로 규명하고 목록에 추가할 필요가 있다. 노원



(NW)의 경우 사업추진 과정에서 주도적인 역할을 수행한 것은 지자체(노원구청)였다. 공공주도의 사업 추진은 짧은 시간 내에 제반 인프라를 구축하는데 효율적일 수 있다. 그러나 향후 노원(NW)이 지역에 깊게 뿌리내리고 확산되기 위해서는 지역 주민과 민간 시설 및 단체의 자발적 참여가 필수적이다. 향후 사업 추진과정에서는 민간 가맹점 및 지역주민, 사회복지시설 및 단체가 보다 적극 참여할 수 있는 장치들이 마련되어야 할 것이다.

둘째, 중·장기적 관점에서 이해관계자 간 수평적·참여적 의사결정 구조의 구축, 참여 동기를 강화할 수 있는 다양한 인센티브가 개발되어야 한다. 초기에 강한 리더십을 보유한 이해관계자가 사업을 주도하는 것은 효과성과 효율성 측면에서 강점이 될 수 있다. 그러나 하나의 특정 이해관계자에게 지속적으로 권한과 책임이 집중될 경우 사업의 추진동력은 점차 약화될 수 있다. 최초로 특정 이해관계자의 관심과 주도로 추진된 사업이 이후에 '이해관계자 모두의 사업'이 되기 위해서는 참여자 간 권력 분배가 수평적으로 재구조화될 필요가 있다. 사업 관련 의사결정 과정에서 각 참여자에게 자율적으로 참여할 수 있는 권한이 부여되고 의견이 반영될 수 있는 의사소통 체계가 강화되어야 한다. 이와 더불어 사업 참여에 따라 얻을 수 있는 구체적인 인센티브가 함께 제시되어야 한다. 사회적 목적 달성을 위한 자발적 희생만을 감수하기보다는 눈에 보이는 이득을 손에 쥌 때 사업이 활성화될 수 있다.

셋째, 사회문제 해결을 위한 새로운 접근 방식에 대하여 민감성과 유연성을 제고해야 한다. 오늘날 사회적 욕구 충족과 문제 해결을 위한 접근 방식은 갈수록 다양해지고 있다. 사회문제 해결의 주체는 공공과 민간을 초월하여 개인, 집단, 조직, 시민, 정부, NGO/NPO, 기업 간의 경계가 허물어지고 이뤄지고 있다. 이를 위해서는 사회의 변화 동

향을 민감하게 인식하고 수용할 수 있는 유연한 태도가 필요하다. 가령 자원봉사활동과 지역화폐의 결합은 '무보수성의 원칙'이라는 자원봉사의 오랜 철학과 배치되는 개념으로 볼 수도 있다. 그러나 오늘날 자원봉사 인구의 대다수는 경제활동인구를 제외한 청소년과 노인집단에 집중되었다. 그중에서도 특히 자원봉사에 대한 자발적 동기를 갖고 지속적으로 활동을 하는 집단은 은퇴 이후의 노인인구라 할 수 있다. 갈수록 인구고령화가 심화되는 상황에서 노인들은 소득감소에 따른 경제적 욕구가 클 수밖에 없다. 이들에게 자원봉사 무보수성 원칙은 그리 매력적이지 않다. 지역화폐 노원(NW)의 경우 행정안전부 1365 자원봉사포털과의 연계를 통해 진행되고 있다. 사회복지 영역에서는 보건복지부 사회복지 자원봉사인증관리(VMS) 제도가 존재하지만 아직까지 경제적 보상에 대해 보수적이다. 향후 자원봉사활동에 대한 동기 강화, 자원봉사자 모집 활성화, 지역공동체 의식 제고 등의 개선을 위해 기존의 관념이나 틀을 깨는 다양한 혁신활동을 고려해볼 수 있다. 사회혁신 접근은 지역 문제 해결 및 복지 증진에 기여할 수 있다. 가령 노원(NW)을 통한 경제적 보상은 지역 노인빈곤 문제 해소에 일정 부분 긍정적인 효과가 있다. 또한 노인의 자원봉사활동을 확대하여 궁극적으로는 성공적 노화에도 기여할 수 있을 것으로 보인다(김현숙, 2013). 실제 분석결과에서도 노원(NW) 도입 이후 '자원봉사활동의 생활화'라는 긍정적 인식전환이 나타났다(참여자 7).

넷째, 사업의 기획·개발단계에서부터 사업의 단기성과 및 중·장기성과 평가를 위한 설계가 함께 진행되어야 한다. 노원(NW)의 경우 시행된 지 아직 1년이 되지 않은 신규 사업으로 사업운영 과정의 효과성 및 효율성을 검토하기 위한 환류적 과정 평가가 필요한 상황이라 판단된다. 또한 구민들의 세금으로 편성된 구청의 예산이 투입되었다는 점

에서 사업의 책임성 이행평가 역시 수행될 필요가 있다. 특히 노원(NW)과 같이 사회적 가치를 추구하는 사업, 그리고 과학기술 및 영리 부문 등 타 영역과의 융·복합 프로젝트를 추진하는 경우에는 기획 시 성과평가 방법에 대한 설계가 더욱 포함되어야 한다. 사회적 가치의 경우 성과를 가시화하고 계량적으로 측정하기가 매우 어렵고, 타 전문분야(예: 블록체인)에 대한 복합적인 이해가 함께 필요하기 때문이다. 향후 노원(NW) 발행을 통해 노원구 내 지역공동체 의식 수준은 얼마나 증가하였는지, 자원봉사 및 기부 등 나눔활동에 대한 지역주민의 인식수준 변화는 어떠한지, 노원(NW) 시행 이후 노원구 내 나눔활동총량의 증감 수준은 어떻게 나타났는지 등을 평가하여 중·장기사업 방향을 모색할 수 있다.

다섯째, 기존 전통적 사회복지 분야에서 블록체인 기술의 잠재적 가치와 활용 가능성을 극대화할 수 있는 방안들을 고려해볼 필요가 있다. 예를 들어 앞서도 언급했던 사회복지 자원봉사인증관리 시스템(VMS) 역시 1365자원봉사포털과 마찬가지로 블록체인 기술과의 결합을 통해 새로운 경제적 가치 창출, 자원봉사동기 강화, 자원봉사자 개인정보 보호 및 권한 강화 등의 긍정적 효과를 낼 수 있다. 또한 한국사회복지협의회 사회공헌활동 기부은행<sup>5)</sup>, 보건복지부 푸드뱅크<sup>6)</sup> 등의 사업과 연계하여 기부의 투명성과 효율성을 향상시킬 수 있다.

한편 이 연구의 한계는 다음과 같다. 첫째, 지역화폐 노원(NW) 관련 이해관계자들을 모두 고려하지 못하였다. 이 연구에 참여한 이해관계자 외에도 구민, 마을공동체지원센터, 종교기관 및 각종 NGO 기관 등 다양한 이해관계자들을 고려할 수 있다.

그러나 현실 가능한 연구수행을 위해 주요 이해관계자 일부만을 포함하였다. 후속연구에서는 특히 실제 본 사업을 이용하는 주민들이 분석대상으로 포함되어야 할 필요가 있다. 둘째, 분석대상 사례인 지역화폐 노원(NW)의 사업기간이 1년 미만의 초기단계에 있어 성과를 객관적으로 평가하기에는 무리가 있었다. 셋째, 연구 참여자와의 인터뷰를 진행하는 과정에서 처음 만난 참여자들과 신뢰 및 라포를 형성하는 데 한계가 있었다. 특히 노원(NW) 사업의 추진에 있어서 정치적 외부환경과 관련된 정보들은 취합하는 데 어려움이 있었다. 향후 노원(NW) 사업이 안정화되고 사업의 성과가 누적된 이후에는 보다 객관적인 평가와 개선과제들을 도출할 수 있는 후속연구가 진행될 필요가 있다.

이 같은 한계에도 불구하고 노원(NW)은 전통적 사회복지 영역과 블록체인 등 과학기술 영역이 연계된 사례라는 점에서 의미가 있다. 특히 이 연구의 분석결과는 다양한 이해관계자의 참여가 필요한 사업 수행과정을 규명함으로써, 향후 유사한 사업을 진행할 공공기관 및 민간 사회복지조직이 고려해야 할 과제들을 도출하였다. 이 연구가 4차 산업혁명 시대의 사회복지 발전과 혁신에 기여할 수 있는 기초연구가 되길 기대한다.

## 참고문헌

- 김동배·김형용, 2001, “지역통화운동이 지역사회 공동체의식 강화에 미치는 영향에 관한 연구”, 『한국사회복지학』, 45: 40~71.

5) 돌봄이 필요한 만 65세 이상 어르신에게 돌봄활동을 제공하고 돌봄활동 시간을 포인트로 적립하여 본인 사용 및 가족·제3자에게 기부도 할 수 있도록 연계시키는 제도

6) 결식 위험이 있는 저소득층을 대상으로 식품·생활용품을 제공하는 사회복지 분야의 대표적인 물적 자원 전달체계

- 김현숙, 2013, “노인 자원봉사활동 참여가 성공적 노화에 미치는 영향”, 『한국자치행정학보』, 27(2): 419~443.
- 김현옥, 2008, “지역화폐운동에의 참여경험에 관한 연구: 송파품앗이와 한밭레츠를 중심으로”, 『한국사회복지질적연구』, 2(1): 85~107.
- 노원구청, 2018, 노원 지역화폐 실적 내부자료.
- 노원구청 홈페이지 [http://www.nowonpay.kr/search\\_store.php](http://www.nowonpay.kr/search_store.php)
- 박성준, 2017, “블록체인패러다임과 핀테크 보안”, 『한국통신헌회지』, 34(3): 23~28.
- 서울특별시 노원구 지역화폐 운영에 관한 조례. 제10조(설치 및 기능).
- 이민화, 2017, 「대한민국의 4차 산업혁명」. (사)창조경제연구회.
- 이민홍·최재성·이상우, 2014, “노인장기요양서비스의 질 관리체계와 개선방안: 이해관계자(stakeholder) 관점을 중심으로”, 『사회복지정책』, 41(4): 51~75.
- 장기진, 2017, “블록체인 기술을 이용한 비즈니스모델의 혁신적인 금융서비스에 관한 연구”, 『e-비즈니스연구』, 18(6): 113~130.
- 지역화폐 노원(NW) 홈페이지 <http://www.nowonpay.kr/howtosaving.php>
- 진재현·고금지, 2018, “블록체인(Blockchain) 기술 동향 및 보건복지 정보통계 분야 활용 방향”, 『보건복지포럼』, 258: 96~106.
- 황영순·오동하, 2018, “지역화폐와 블록체인 기술의 접목: 지역경제 활성화의 새로운 수단으로서의 가능성 모색”, 『BDI 정책포커스』, 334: 1~12.
- Bowie, S.N., 1988, *The moral obligations of multinational corporations*, In: Luper-Foy, S. (Ed.), *Problems of International Justice*, Westview Press, Boulder, CO: 97~113.
- Bowring, F., 1998, “LETS: an eco-Socialist initiative?”, *New Left Review*, 232: 91~111.
- Carroll, A., and Buchholtz, A., 2014, *Business and society: Ethics, sustainability, and stakeholder management*, Nelson Education.
- Caulier-Grice, J., Davies, A., Patrick, R., and Norman, W., 2012, *Defining social innovation. A deliverable of the project: The theoretical, empirical and policy foundations for building social innovation in Europe (TEPSIE)*, European Commission – 7th Framework Programme, Brussels: European Commission, DG Research.
- Chevalier, J. M., and Buckles, D. J., 2008, *SAS2: a Guide to Collaborative Inquiry and Social Engagement*, Sage Publications.
- Collom, E., 2005, “Community currency in the United States: the social environments in which it emerges and survives”, *Environment and Planning A*, 37(9): 1565~1587.
- Clarke, T., and Clegg, S., 1998, *Changing Paradigms: the Transformation of Management Knowledge for the 21st Century*, Harper Collins, London.
- Friedman, A., and Miles, S., 2006, *Stakeholders: Theory and Practice*, Oxford University Press, Oxford.
- Hubacek, K., and Mauerhofer, V., 2008, “Future generations: economic, legal and institutional aspects”, *Future*, 40: 413~423.
- OECD, 2016, *Society at a Glance 2016: OECD Social Indicators*, OECD Publishing, Paris. doi: [dx.doi.org/10.1787/9789264261488-en](https://doi.org/10.1787/9789264261488-en)
- Reed, M. S., Graves, A., Dandy, N., Posthumus, H., Hubacek, K., Morris, J., Prell, C., Quinn, C. H., and Stringer, L. C., 2009, “Who's in and why? A typology of stakeholder analysis methods for natural resource management”, *Journal of environmental management*, 90(5): 1933~1949.
- Varvasovszky, Z., and Brugha, R., 2000, “A stakeholder analysis”, *Health policy and planning*, 15(3): 338~345.
- 원 고 접 수 일 : 2019년 2월 26일
- 1 차 심 사 완 료 일 : 2019년 6월 10일
- 2 차 심 사 완 료 일 : 2019년 7월 2일
- 최 종 원 고 채 택 일 : 2019년 7월 30일