발간 등록 번호

11-B260003-0001-25-08

OPEN 출처표시 상업용금지 변경금지
공공누리 공공저작물 자유이용허락

2020 No.2

국제개발협력

Journal of International Development Cooperation

Journal of International Development Cooperation
KOREA INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

KOICA 한국국제협력단
WORLD FRIENDS KOREA

국제개발협력

Journal of International Development Cooperation

2020년 11월
제15권 제2호

KOICA

본 원고의 내용은 한국국제협력단의 공식적인 견해와
일치하지 않을 수 있습니다.

Contents

제15권 제2호 2020년 11월

Ⅰ. 연구논문

1. 텍스트네트워크 분석을 활용한 국내 ODA 연구경향과 사업유형 분석 ····· 3
이정락(영남대학교 겸임교수)
정재훈(영남대학교 겸임교수)
김지인(박정희새마을연구원 선임연구원)
이호현(박정희새마을연구원 선임연구원)

2. 무역을 위한 원조의 경제 발전에 대한 효과: 개발도상국의 수출과 교역 다변화에 대한 실증 분석 ····· 31
김건휘(와세다대학교 아시아 태평양 연구과 박사과정)

3. 코로나19 확산에 따른 개발협력 현장파견인력의 임시귀국과 적응에 관한 탐색적 연구 ····· 53
안혜지(경희대학교 국제개발협력학 박사과정)
안혜정(독립연구자, 사회 및 문화심리학 박사)

4. Factors Influencing the Success of Farmers' Community Group for Rural Agricultural Development in Bali Province, Indonesia ····· 87
Dede Wahyu Fahmi Muharam (Institute of International Research and Development, KNU)
Hwa-Soek Hwang (Institute of International Research and Development, KNU)
Dong-Hyun Shin (Kyungpook National University)

5. A Comparative Study of Agricultural Products Wholesale Markets in the Philippines and South Korea for Future Development Planning ·· 123
Rustom Nono Gonzaga (Institute of International Research & Development, KNU)
Hwa Seok Hwang (Institute of International Research & Development, KNU)
Dong Hyun Shin (Kyungpook National University)

6. Improving Korea's Climate Finance for Developing Countries: Policy Analysis of the Management of Climate-Related Development Finance (CRDF) ····· 153
Youngwoo Kim (KOICA)

Ⅱ. KOICA 개발협력자료 이용

『국제개발협력』 운영지침 ····· 199

국제개발협력
Journal of International Development Cooperation

Vol.15, No.2, Nov. 2020

Ⅰ. Original Article

1. An Analysis of ROK's ODA Researches and Projects Using Text Network Analysis ····· 3
Jeong Rag Lee (Adjunct Professor, Yeungnam University)
Jae Hoon Jung (Adjunct Professor, Yeungnam University)
Ji-In Kim (Senior Researcher, Park Chung Hee Saemaul Undong Institute)
Hohyun Lee (Senior Researcher, Park Chung Hee Saemaul Undong Institute)

2. Impact of Aid for Trade on Economic Development: An Empirical Analysis of Developing Nations' Export and Export Diversification · 31
Kunhyui Kim (Graduate School of Asia-Pacific Studies, Waseda University)

3. Perilous Return to Homeland: The Experiences among Dispatched Workers for International Development Cooperation during the COVID-19 Outbreak ··· 53
Hyeji Ahn (Ph.D. Student in International Development Cooperation, Kyung Hee University)
Hyejeong Ahn (Ph.D. in Social and Cultural Psychology)

4. Factors Influencing the Success of Farmers' Community Group for Rural Agricultural Development in Bali Province, Indonesia ····· 87
Dede Wahyu Fahmi Muharam (Institute of International Research and Development, KNU)
Hwa-Soek Hwang (Institute of International Research and Development, KNU)
Dong-Hyun Shin (Kyungpook National University)

5. A Comparative Study of Agricultural Products Wholesale Markets in the Philippines and South Korea for Future Development Planning ····· 123
Rustom Nono Gonzaga (Institute of International Research & Development, KNU)
Hwa Seok Hwang (Institute of International Research & Development, KNU)
Dong Hyun Shin (Kyungpook National University)

6. Improving Korea's Climate Finance for Developing Countries: Policy Analysis of the Management of Climate-Related Development Finance (CRDF) ····· 153
Youngwoo Kim (KOICA)

Ⅱ. KOICA 개발협력자료 이용

『국제개발협력』 운영지침 ····· 199

I

연구논문

1. 텍스트네트워크 분석을 활용한 국내 ODA 연구경향과 사업유형 분석
이정락(영남대학교 겸임교수)
정재훈(영남대학교 겸임교수)
김지인(박정희새마을연구원 선임연구원)
이호현(박정희새마을연구원 선임연구원)

2. 무역을 위한 원조의 경제 발전에 대한 효과:
개발도상국의 수출과 교역 다변화에 대한 실증 분석
김건휘(와세다대학교 아시아 태평양 연구과 박사과정)

3. 코로나19 확산에 따른 개발협력 현장파견인력의 임시귀국과
적응에 관한 탐색적 연구
안혜지(경희대학교 국제개발협력학 박사과정)
안혜정(독립연구자, 사회 및 문화심리학 박사)

4. Factors Influencing the Success of Farmers' Community Group
for Rural Agricultural Development in Bali Province, Indonesia
Dede Wahyu Fahmi Muharam (Institute of International Research and Development, KNU)
Hwa-Soek Hwang (Institute of International Research and Development, KNU)
Dong-Hyun Shin (Kyungpook National University)

5. A Comparative Study of Agricultural Products Wholesale Markets in
the Philippines and South Korea for Future Development Planning
Rustom Nono Gonzaga (Institute of International Research & Development, KNU)
Hwa Seok Hwang (Institute of International Research & Development, KNU)
Dong Hyun Shin (Kyungpook National University)

6. Improving Korea's Climate Finance for Developing Countries:
Policy Analysis of the Management of Climate-Related Development Finance (CRDF)
Youngwoo Kim (KOICA)

텍스트네트워크 분석을 활용한 국내 ODA 연구경향과 사업유형 분석

이정락(영남대학교 겸임교수)
정재훈(영남대학교 겸임교수)
김지인(박정희새마을연구원 선임연구원)
이호현(박정희새마을연구원 선임연구원)

요 약

한국은 2010년 경제협력개발기구 개발원조위원회에 가입하면서 원조 수원국에서 원조 공여국으로 성공적인 전환을 이루어 내었다. 2019년 확정액 기준 공적개발원조(Official Development Assistance, 이하 ODA) 규모는 국민총소득대비 0.15%의 비율을 차지하며, ODA 예산은 25억 2천만 달러로, 지속해서 그 규모가 확대되고 있다. 이러한 ODA 예산의 증가에 비해 ODA 분야의 연구활동은 상당히 미흡한 실정이라 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 ODA 연구주제와 사업분야를 텍스트네트워크 분석을 활용하여 분석하였다.

연구의 이론적 논의단계에서는 그동안 국내에서 진행되어온 ODA 관련 연구의 경향성을 검토하고, 분석 단계에서는 연구제목을 대상으로 연결중심성분석과 토픽모델링분석을 통해 주제별 연구내용을 분석 · 평가하였다.

분석결과, 현재 국내에서 연구 및 논의되고 있는 ODA 분야는 다소 제한적인 영역과 관점에서 다루어지고 있으며, 더욱 확대된 영역으로의 확장이 시급하다고 할 수 있다. 따라서 본 연구는 이러한 한계를 극복하고 실천의 영역이라 할 수 있는 국내 ODA 사업분야와도 함께 분석하여 ODA 연구와 정책에 대한 발전적인 방향성을 제시하고자 하였다.

주제어: 공적개발원조(Official Development Assistance), ODA 담론, ODA 연구, ODA 사업, 텍스트네트워크 분석

Corresponding author: Ji-In Kim (jean.anne.kim@gmail.com)

ⓒ Copyright Korea International Cooperation Agency. This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Ⅰ. 서론

1. 연구의 필요성과 목적

한국의 공적개발원조(Official Development Assistance, 이하 ODA) 예산은 2010년 경제협력개발기구 개발원조위원회(Organisation for Economic Co-operation and Development's Development Assistance Committee, 이하 OECD DAC) 가입을 기점으로 양적으로 많이 증가하였으며, 2019년에는 3조 2,003억 원의 예산이 책정되어 총 41개 정부기관에서 1,404개의 사업을 추진하였다(국제개발협력위원회, 2019). 그러나 이러한 ODA 예산의 급속한 증가에도 불구하고 사업을 수행하기 위한 효율적인 체제와 효과적인 사업에 관한 연구와 논의는 미흡한 실정이며, 한국 ODA와 관련한 연구는 다소 존재하고 있으나, 연구자의 소속이 대학에 집중되어 있고 연구영역이 편중되어 있다(이병진, 2016). 이처럼 국내에서 연구 및 논의되고 있는 ODA 분야는 접근 주체에 따라 다소 제한적인 영역과 관점에서 다루어지고 있어 그 한계성을 가지고 있다.

본 연구에서는 이러한 한계성을 극복하기 위한 노력으로 그동안 진행된 국내 ODA 연구에 관한 현황을 검토하고 분석하고자 한다. 특히, 한국의 ODA 학문 분야별 연구 경향에 관한 분석은 향후 정부의 ODA 정책 수립과정에 유용하게 활용될 수 있으며, ODA 중요성 부각에 따른 학문적 체계화를 위해서도 필요하다(장지현, 2019). 또한, 한국의 OECD DAC 가입 시점인 2010년을 기준으로 연대별 ODA의 연구 특성을 파악하는 것은 미래의 ODA 연구와 사업에 많은 시사점을 제공할 수 있을 것이다.

한국의 ODA 정책과 사업은 2010년 이후 한국 정부의 ODA 예산이 급격히 증가한 것과 비례하여, 이를 운용하는 추진 주체의 수용 역량이 충분히 개발되지 않은 상황에서 나타나는 체제지체현상(이정락, 2017)을 극복하기 위한 다각적인 노력이 필요하다. 또한, 정부는 국제사회의 흐름에 발맞추어 지속가능발전목표의 이행수단이 되는 다양한 ODA 사업을 개발하고 추진해야 하는 과제를 안고 있다. 이러한 관점에서 본 연구는 그동안의 특정 부분에 치중된 연구의 경향성을 극복하고, 나아가서 총체적 관점에서 한국 ODA의 발전적인 함의를 도출하고자 한다. 이론적 논의와 연구의 분석과정을 요약하면 다음과 같다.

이론적 논의과정에서 국제개발협력의 규범과 담론의 변화과정을 살펴보고, 최근 국제사회가 추구하는 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals, 이하 SDGs)[1]와 세부목표 분석을 통해 제시하는 다양한 영역을 고찰하고자 한다. 그리고 국내 ODA 관련 연구현황을 연대별 · 주제별로 구분하여 그 흐름과 경향성을 살펴보기로 한다. 분석과정에서는 연결중심성 분석을 통해 연대별로 연구의 주제가 어떠한 특징을 보이는지 비교 · 분석하고자 한다. 또한, 토픽모델링분석을 통해 그동안의 연구주제를 대상으로 토픽별로 구분하여 나타난 키워드를 고찰하고자 한다. 이러한 분석결과를 기반으로 ODA 연구분야에 대한 총체적 관점에서의 발전 방향을 검토하고자 한다. 그리고 2019년 정부부처 · 기관에서 시행하고 있는 ODA 사업목록을 분석하여 ODA 연구분야의 분석결과와 연계 · 비교하여 연구영역의 확장성을 모색하고자 한다.

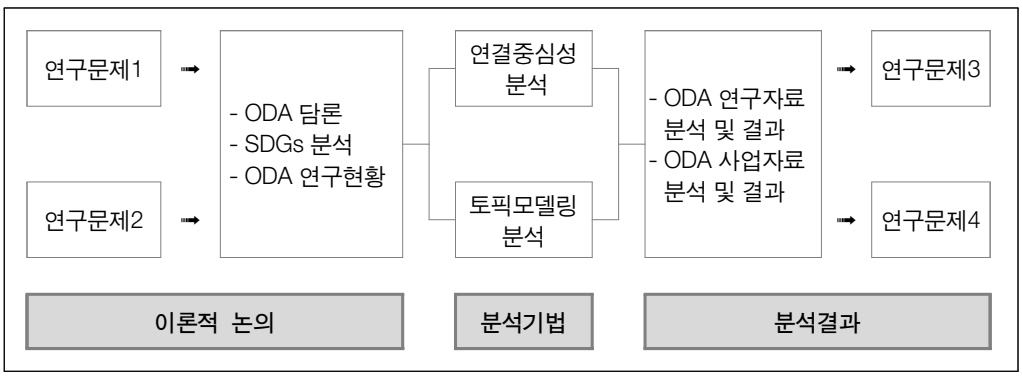
따라서 본 연구는 향후 국제사회에서 요구하는 ODA 환경변화와 규범에 적극적으로 대응하기 위해 현재까지 진행되어온 ODA 관련 연구주제를 검토 및 평가하여 향후 ODA 연구와 사업에 바람직한 방향성을 제시하는 데 목적을 두고 있다. 이에 실증적 연구과정을 통해 SDGs의 다양성 측면을 확인하고, ODA의 연구분야의 다양성을 확보함으로써 ODA 정책 수립에도 많은 시사점을 제공할 수 있을 것으로 기대한다.

2. 연구문제와 분석과정

본 연구에서는 그동안 진행되어온 국내 ODA 연구의 현황과 경향을 분석하여 향후 ODA 관련 연구와 사업에 대한 발전적 탐색을 연구과제로 하고 있다. 연구의 분석과정은 이론적 논의와 분석결과를 통해 연구문제를 해결하는 혼합연구의 형태로 진행하고자 한다. 분석방법으로 텍스트네트워크분석을 기반으로 한 연결중심성분석과 토픽모델링기법을 활용하고자 한다. 텍스트네트워크분석은 일정 기간의 연구를 연대별 · 주제별로 분류하여 보다 객관적으로 경향성을 파악할 수 있어 최근에 ODA 연구 경향 분석에 많이 활용되고 있다(손혁상 · 이진영, 2016; 장지현, 2019; 최영출; 2020). 분석과정을 통해 해결하고자 하는 연구문제는 다음과 같다. 첫째, SDGs의 핵심워드는 ODA 연구분야와 어떻게 연계되어 있는가? 둘째, 연대별, 주제별 ODA 연구현황은 어떠한 경향성을 보이는가? 셋째, 텍스트네트워크분석 결과에 나타난 ODA 연구의 연대별 · 주제별 특징은 무엇인가? 넷째, ODA 연구결과를 ODA 사업명 분석과 연계하면 어떠한 함의를 도출할 수 있는가? 이다. 연구문제와 분석과정을 도식화하면 〈그림 1〉과 같다.

1) 2015년 9월 유엔총회는 새천년개발목표(Millennium Development Goals, 이하 MDGs)를 대신하여 2016년부터 2030년까지 추진해야 하는 개발목표로 17가지 목표와 169개 세부목표로 구성된 SDGs를 채택하였다.

〈그림 1〉 연구문제와 분석과정



ODA, Official Development Assistance; SDGs, Sustainable Development Goals.

Ⅱ. 이론적 논의

1. ODA 담론과 SDGs의 방향성 논의

최근 급변하는 정치 · 경제 · 무역환경을 통해 국제사회는 새로운 개발협력 패러다임을 모색하고 있으며, 이에 따라 ODA를 시행하는 다양한 주체의 역할과 사업내용의 중요성이 점차 확대되고 있다. 이러한 관점에서 ODA 주체가 수용하는 ODA와 관련한 담론은 ODA 정책에 큰 영향을 미친다고 할 수 있다. 따라서 최근 국제사회는 SDGs를 중요한 규범으로 제안하고 있으며, SDGs가 지향하는 목표와 분야는 한국의 ODA 정책과 사업 전반에 중요하게 인식되고 있다.

그동안 국제사회에서 개발협력과 관련한 어젠다는 OECD와 국제연합(United Nations, 이하 UN)을 중심으로 전개되어 왔다. OECD의 경우, 1980년대는 원조의 효과성을 중심으로, 1990년대는 환경과 조화를 이루는 지속가능한 성장과 참여적 개발을 글로벌 어젠다로 채택하였다. 그리고 1996년 21세기 개발협력으로 제시한 경제, 사회개발 및 환경과 관련된 구체적인 7가지 국제개발목표(International Development Goals, IDGs), 2000년 이후 UN의 MDGs로 이어지게 되었다. 또한, 국제사회는 2016년부터 SDGs를 채택하여 개도국에서 실현해야 하는 목표와 공여국에서 국내적으로 달성해야 할 과제를 제시하고 있다.

따라서 ODA 정책을 시행하는 국가는 SDGs가 지닌 다양한 개발목표를 포괄하고, SDGs 실현을 위해 달라진 이행체계에 대한 이해와 적응을 통해 사업을 진행하여야 한다(정혜령 외, 2017). SDGs는 2030년까지 국제사회가 공동으로 추진하고 달성해야 할 목표로 크게 17가지 분야를 선정하고, 분야별로 세부 목표(총 169개)와 그에 따른 지표(총 241개)를 두어 국가별로 이행목표를 설정하고 점검하는데 가이드라인을 지시하고 있다(오수길 · 곽병훈, 2018).

한국도 SDGs 이행방안을 마련하기 위해 2018년 지속가능발전목표(Korean-SDGs)를 세우는 과제를 추진하였으나, 한국 실정에 맞게 그 실효성을 담보하기에는 측정지표와 이행 주체와 통합적인 추진체계의 문제를 안고 있다(이혜원, 2019). SDGs의 목표달성을 위한 최근의 구체적 연구분야로는 SDGs 내 성평등 독자 목표의 국내이행을 위한 지표연구(김은경 외, 2016), 영육아보육과 발달을 둘러싼 글로벌 이슈 및 현황탐색 및 지속가능발전목표에 대한 시사점 연구(이기석 · 김나정, 2018), 지속가능발전목표 달성과 세계수준의 건강증진 노력(이명순, 2018) 등이 있다.

이론적 논의단계에서 SDGs와 ODA 연구분야와 어떻게 연계되어 있는가에 대한 문제해결을 위해 연결중심성분석을 통해 SDGs 세부목표에 대한 핵심워드를 도출하였다. SDGs 세부목표를 텍스트로 전환하여 도출된 5,168개의 워드 중 중복된 단어를 제외한 단어-역문서 빈도(Term Frequency-Inverse Document Frequency, 이하 TF-IDF) 워드 1,244개에 대한 연결중심성 분석결과는 〈표 1〉과 같다.

〈표 1〉 SDGs 연결중심성분석

순위	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
단어	비율	국가	지속	개도국	기술	개발	여성	환경	지역	이행
순위	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
단어	강화	정책	자원	보장	교육	인구	보호	지원	생산	관리
순위	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
단어	사회	국제	아동	계획	증진	경제	세계	역량	제공	서비스
순위	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
단어	농업	가치	도시	안전	대비	이용	물	국내	해양	평등
순위	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
단어	지표	시장	빈곤	비중	개선	장애	성별	효율	통합	수출

주: 연결중심지수 9.125%, 평균 0.007, 표준편차 0.01, 대상워드 5,449개.
SDGs, Sustainable Development Goals.

MDGs에서는 빈곤과 기아를 최우선 목표로 하여 수원국을 지원하였으나(이정락, 2020), SDGs에서는 빈곤(43위)의 경우 상대적으로 낮은 순위에 분포되어 있는 특징을 보이고 있다. 이와 같이 국제사회는 MDGs로 인해 빈곤을 일정 부분 극복하고 다양한 국제이슈를 통해 국제개발협력의 규범의 변화를 추구하고 있음을 〈표 1〉의 분석 결과를 통해서 확인할 수 있다.

2015년 수립된 유엔의 SDGs는 국제사회에서 이행되어온 개발과 발전 담론을 총체적으로 함의하며, 개발도상국과 선진국을 포함한 모든 국가의 발전에 대한 궁극적인 목표를 제시하고 있다. 즉, 여성(7위), 아동(23위)과 같이 소외계층에 대한 특별한 노력을 강조하고, 환경(8위)과 자원(13위), 해양(39위) 등의 생태계와 환경 보전에 많은 관심을 기울이고 있다. 그리고 단순한 경제성장보다는 개개인의 인간으로서의 삶의 질 향상을 위한 역량(28위), 교육(15위), 서비스(30위), 안전(34위), 평등(40위) 등의 워드로 상위 50개 워드가 구성되어 있다. 이러한 분석결과를 통해서 SDGs는 빈곤퇴치, 기아종식, 양질의 교육, 양성평등, 물과 위생, 깨끗한 에너지, 양질의 일자리와 경제 성장, 산업 · 혁신과 사회기반시설, 지속가능한 도시와 공동체, 해양 생태계, 육상 생태계 등과 같이 17개의 광범위한 목표 분야를 함의하고 있음을 알 수 있다. SDGs 연결중심성 분석 결과는 “국제사회는 종래, 성장중심의 경제개발에서 인간사회개발 중심의 MDGs를 지나 총체적 발전을 지향하는 것”으로 요약할 수 있다. 또한, SDGs는 수원국의 경제적 발전뿐만 아니라, 사회, 문화, 정치적 발전에 공여국도 함께 참여하고 기여하며, 그 혜택을 누릴 것을 강조하고 있다.

한국의 ODA 정책과 사업을 수립함에 있어서도 이러한 SDGs 17개 분야의 광범위한 개발의제와 세부목표와의 연관성을 충분히 고려하여 국제사회 및 국제기구와 공조하여 사업을 추진하는 것이 필수적이라 할 수 있다. 최근에는 국제개발협력차원에서 과학기술혁신분야가 양자 · 다자 ODA 분야에서 확대되고 있는 추세이며, 개발도상국의 과학기술혁신 역량을 지원하기 위한 논의(김왕동 외, 2019)가 활발히 진행되고 있다. 아울러 최근 SDGs에서 주목받고 있는 공공행정, 서비스, 에너지, ICT, 기후변화 등 기타 산업분야와 연계한 신규사업을 모색하는 노력도 시급하다고 할 수 있다. 그리고 학문적으로는 SDGs의 국내 이행을 세부목표별 측정지표를 통해 점검하고, ODA 관련 사업이 발전목표에 얼마나 부합되는지에 관한 연구와 노력도 요구된다.

2. ODA 연구경향 및 사업현황 논의

본 연구와 같이 국내 ODA 연구 및 사업의 경향성을 살펴보고자 한 선행연구는 이병진(2016), 장지현(2019), 최영출(2020)로 매우 한정적이다. 이들 연구는 ODA 발전을 위해 학문적 접근의 필요성을 강조하며, 국내 ODA 연구 방향과 정책적 시사점을 제공하고자 국내 ODA 연구에 대한 경향성 분석을 실시하였다.

이병진(2016)은 1991년부터 2013년까지 학술지에 게재된 연구논문 총 222편을 대상으로 연구자의 소속, 연구비 지원의 여부, 연구대상의 주요 특성을 분석하여 연구 경향성을 도출하였다. 장지현(2019)은 2009년에서 2018년까지 국제개발협력연구지에 게재된 학술논문 총 134편의 연구 경향과 그 특징을 살펴보았다. 연구 경향성 분석 결과에 따르면 국내 ODA 연구는 아프리카 중심의 원조와 한국적 경험 모델 정립과 그 효과성, 과학기술을 통한 개발, 중앙아시아 교육개발 협력 사업에 대한 한국국제협력단의 평가, 파트너십, 아시아 개발도상국의 농촌 자립과 참여 그리고 친환경적 개발의 중요성을 강조하는 경향성을 보인다.

최영출(2020)은 ODA 사업 평가 관점에서 시사점을 도출하기 위해서 2010년부터 2019년에 발간된 연구논문 총 469편을 대상으로 국내 ODA 학술논문 경향분석을 실시하였다. 분석결과, 평가방법론이나 평가사례 등 평가현장에서 효과성 제고에 기여할 수 있는 학문적 노력이 이루어지지 못하고 있으며, ODA 평가방법론 개발과 사업 효과성 제고를 위해 학계에서 이를 뒷받침해줄 수 있는 노력이 필요함을 제시하였다. 그리고 국내 ODA의 연구 경향성을 분석한 연구 또한 평가의 측면을 주로 다루고 있어 연구대상, 연구주제 등 세분화된 ODA 연구의 특성 및 경향성을 살펴보는 데는 한계를 보이고 있다.

본 연구는 국내 ODA 관련 연구 동향을 분석하기 위해 한국학술지인용색인검색 데이터베이스를 활용하여 연대별로 ODA 관련 연구논문의 수를 비교해 보았다. 연대별 투고논문 수를 추출한 결과, 2010년대에 게재된 논문 수는 634개로 2000년대에 게재된 논문 수와 비교하면 약 12배 많은 것으로 나타났다.[2)]

이는 한국이 2010년 OECD DAC에 가입하고, 국제개발협력기본법을 제정하여 본격적인 공적개발원조 정책을 채택한 것과도 밀접한 관련이 있다고 할 수 있다. 그리고 2010년 이후 지속적인 ODA 관련 예산의 증가 또한 다양한 ODA 연구와 사업분야를 확대한 요인이라 할 수 있다.

2) 〈표 4〉의 연대별 · 주제별 ODA 논문 현황에 따르면, ODA 논문은 2000년에서 2009년까지 53편, 2010년에서 2019년까지 634편이 학술지에 게재되었다.

향후 ODA의 지속적인 예산 및 사업의 증가로 인해 ODA와 관련한 연구 또한 증가할 것으로 판단되며, 아울러 연구분야 또한 다양한 영역으로 확장될 것이다.

2010년 이후 ODA 관련 연구를 연구주제의 관점에서 살펴보면 일정 주제에 편중화된 현상을 보인다. 특히 사회과학 분야는 463개로 전체논문 대비 73%로 높은 비중을 차지하며, 상대적으로 공학 및 자연과학 분야의 비중은 매우 낮게 나타나고 있다.[3] 최근에는 환경과 ICT를 기반으로 하는 많은 사업을 ODA 분야에서 채택하고 있음을 고려할 때 향후 농·수산학, 공학, 자연과학 등의 연구분야에 대한 관심이 점차 증가할 것으로 판단한다.

ODA 관련 연구를 투고된 주요 학술지별로 분류하면 〈표 2〉와 같다. 국제지역연구 관련 학회지 23편, 국제개발협력연구 21편, 한국국제농업개발학회지 14편 순으로 나타났다.

〈표 2〉 학술지별 ODA 관련 논문 수

학술지명	논문 수	학술지명	논문 수
국제지역연구	23개	한국지역개발학회지	11개
국제개발협력연구	21개	사회과학연구	11개
한국국제농업개발학회지	14개	비교교육연구	10개
한국아프리카학회지	12개	무역연구	10개
국제·지역연구	11개	기타	511개
계: 634개			

ODA, Official Development Assistance.

국제지역연구지에는 아프리카 등의 개도국 ODA 정책 및 요인분석 연구(김승년·이상직, 2018; 신진영, 2015) 수원국을 대상으로 한 ODA 전략과 사업연구(구정우·조성권, 2017; 신범철, 2017; 장지향, 2010) 등이 있으며, 해당 지역과 관련한 최적화된 ODA 전략 및 사업을 모색하고 있다. 그리고 국제개발협력연구에서는 시민단체의 ODA 참여(박종남, 2018), ODA 평가정책연구(김지영·김석우, 2018), 스포츠 분야 ODA 사업 연구(강지현·권기성, 2018), 신재생에너지 ODA 연구(복민규·박상욱, 2016) 등이 있다. 향후 ODA는 다양하고 전문적인 학술지를 통해서 연구가 확산되어야 하며, 연구역량 강화를 위한 지원과 노력이 필요하다.

ODA 사업은 물론 관련 연구에서도 국제사회의 규범 이행수단을 위한 구체적인 연구와 논의가 필요하며, 이러한 과정을 통해 한국 ODA 정책의 정당성 내지는 논리성을 구축할 수 있을 것이다.

3) 〈표 4〉와 같이 ODA 논문을 주제별로 분류하면 사회과학 463편, 복합학 64편, 인문학과 농수해양학이 각 29편, 공학 21편, 예술체육 16편, 의약학 9편, 자연과학 3편으로 구분된다.

국내에서도 한국국제협력단을 중심으로 통합전략과 내실이 있는 ODA를 추진하여 SDGs 이행 목표 달성에 기여하기 위해 노력하고 있다. 따라서 한국의 ODA 사업의 분야도 SDGs와 연계되어 수립되고 있으며, 2019년 ODA 유 · 무상사업을 대상으로 분야별로 구분하면 〈표 3〉과 같다.

〈표 3〉 2019년도 분야별 ODA 사업

구 분		교통	보건	환경	교육	농림 수산	공공 행정	인도적 지원	산업 에너지	기타
규모 (억원)	유상	3,541	1,906	2,235	678	894	506	0	1,205	447
	무상	223	1,343	413	1,877	1,315	1,327	1,432	820	4,777
	총계	3,764	3,249	2,648	2,555	2,209	1,833	1,432	2,025	5,224
비중 (%)	유상	31.0	16.7	19.6	6.0	7.8	4.4	0	10.6	3.9
	무상	1.6	9.9	3.1	13.9	9.7	9.8	10.6	6.1	35.3
	총계	15.1	13.0	10.6	10.2	8.9	7.3	5.7	8.1	20.9

출처: 국제개발협력위원회(2019).
ODA, Official Development Assistance.

분야별로는 교통(15.1%), 보건(13.0%), 환경(10.6%), 교육(10.2%)의 순으로 교통과 보건 부분이 특히 큰 비중을 차지하고 있다. 한국의 분야별 ODA 사업을 〈표 1〉의 SDGs 연결중심성 분석의 워드와 단순 비교하여 살펴보면 여성(7위), 아동(23위), 경제(26위), 서비스(30위) 등 SDGs의 상위 워드에 대한 사업분야의 비중이 작게 나타나는 반면에, 교통, 보건, 환경, 교육 분야의 사업이 전체 사업의 약 50% 정도로 높은 비중을 나타내고 있다.

ODA 사업의 분야는 일반적으로 사업을 추진하는 주체의 영향을 많이 받는다고 할 수 있다. 따라서 ODA 주관기관인 정부부처는 국제규범과 산업환경의 변화에 대응하는 사업분야를 면밀히 검토하여야 한다. 국제개발협력위원회(2020)에서도 ODA 대외전략과 ODA 사업 간에 기획단계부터의 연계의 필요성을 강조하고 있다. 특히 선진국과 차별화된 한국형 국제개발협력 콘텐츠의 개발과 보급을 위해 교통, IT, 보건, 수자원 등 다양한 영역의 사업을 제안하고 있다. 또한, 국제사회가 요구하는 사업분야와 적극적으로 연계하여 한국의 발전 경험을 공유할 수 있는 한국형 ODA 사업에 대한 노력도 필요하다. 현재 ODA가 하나의 산업으로서 자리매김하고 있음을 감안하면 다양한 분야 연구자들의 관심을 제고할 수 있는 정책적 지원도 병행되어야 한다. 즉, ODA 연구의 다양성과 ODA 사업의 확장성을 통해 한국의 ODA는 더욱 바람직한 방향으로 도약할 수 있을 것이다.

Ⅲ. 자료수집 및 분석방법

1. 자료수집 및 분류

1) ODA 연구자료

국내 ODA와 관련 연구 동향을 분석하기 위해 2000년 1월부터 2019년 12월까지 (자료 검색: 2020년 3월 13일 기준) 국내 학술지 데이터베이스 시스템 '한국학술지인용색인(Korea Citation Index)[4]'에 등록된 공적개발원조 관련 논문 2,208편을 추출하였다. 수집한 자료를 분석자료로 활용하기 위해 추출된 논문을 대상으로 학술대회 논문, 미등재지 논문 등의 논문은 제외하는 정제작업을 거쳤다. 또한, 영어, 중국어, 일본어 등 외국어로 작성된 논문과 검색기능 및 키워드(주제어)에 공적개발원조와 무관한 내용의 논문 제목 등 적합하지 않은 자료를 제외하여 최종적으로 논문명과 키워드에 ODA 또는 공적개발원조가 포함된 논문들을 선별[5]하였다.

수집된 ODA 연구자료를 분석하기 위해 분석자료를 연대별, 주제별로 〈표 4〉와 같이 구분하였다. 첫째, 연대별 자료는 한국의 공적개발원조 논문 동향을 살펴보기 위해 2000년대와 2010년대로 구분하였다. 연대별 자료는 한국의 OECD DAC 가입 시점인 2010년을 기준으로 DAC 가입 이전인 2000년에서 2009년 그리고 가입 이후인 2010년에서 2019년까지 시기를 구분하여 분석하였다. 2000년에서 2009년까지 53개의 자료와 2010년에서 2019년까지 634개, 총 687개의 분석자료를 활용하여 두 연대별 ODA 연구 특성을 분석하고자 하였다.

둘째, 주제별 분석의 경우, 2010년에서 2019년 사이에 게재된 논문을 한국학술지인용색인에서 지정한 8개의 주제로 분류하였다. 본 연구는 주제별 ODA 특성을 살펴보기 위해 인문학, 사회과학, 자연과학, 공학, 농수해양학, 의약학, 예술체육, 복합학으로 분류된 논문 634개를 분석자료로 활용한다.

4) 한국학술지인용색인은 한국연구재단에서 운영하는 국내학술지 논문정보 및 참고문헌을 DB화한 학술정보 시스템이다(www.kci.go.kr).

5) 검색어 또는 논문제목에서 공적개발원조(또는 ODA)가 아닌 '정부개발원조', '해외원조', '대외원조' 등으로 표기된 논문은 연구대상에서 제외하였다. 또한, 정밀한 ODA 연구의 분석을 위해 보다 광의의 개념이라 할 수 있는 국제개발협력 및 국제교류와 관련된 부분은 연구대상에서 제외하였다.

〈표 4〉 연대별 · 주제별 ODA 논문현황

(단위: 개)

구 분		초기 자료 수	최종 자료 수
연대별 (2000~2019년)	2000~2009년	347	53
	2010~2019년	1,861	634
	계	2,208	687
주제별 (2010~2019년)	인문학	299	29
	사회과학	1,153	463
	자연과학	23	3
	공학	82	21
	농수해양학	32	29
	의약학	70	9
	예술체육	68	16
	복합학	134	64
	계	1,861	634

ODA, Official Development Assistance.

분석자료에서 외래어(영어)가 포함된 자료는 표기된 특정 단어를 한국어로 번역하여 '유의어'로 지정한 후 분석자료로 활용하였다.[6)]

2) ODA 사업자료

국내 ODA 사업 특성과 연계하여 ODA 연구 경향성과 비교 · 평가하고자 ODA 사업명을 전수조사하였다. 그리고 기관별 ODA 사업 분석을 위해 국제개발협력위원회에서 발간한 2019년 국제개발협력 종합시행계획(확정액 기준)에서 총 41개 정부기관(지방자치단체 포함)에서 추진한 1,404개 ODA 사업명을 분석자료로 활용하였다. 연구의 대상이 되는 2019년도 ODA 시행 정부부처명과 기관의 사업 수는 〈표 5〉와 같다.

6) EU는 유럽연합, ICT는 정보통신기술 등으로 지정하여 연구대상에 포함하였다.

〈표 5〉 ODA 사업 분석대상

(단위: 개)

연번	시행기관(부처)	사업 수	연번	시행기관(부처)	사업 수
1	국무조정실	22	17	인사혁신처	1
2	기획재정부(EDCF 포함)	263	18	식품의약품안전처	8
3	교육부	78	19	관세청	14
4	과학기술정보통신부	52	20	조달청	1
5	외교부(KOICA 포함)	612	21	통계청	6
6	법무부	3	22	경찰청	2
7	행정안전부	32	23	문화재청	9
8	문화체육관광부	18	24	농촌진흥청	28
9	농림축산식품부	38	25	산림청	15
10	산업통상자원부	44	26	특허청	6
11	보건복지부	38	27	기상청	8
12	환경부	21	28	공정거래위원회	3
13	고용노동부	12	29	국민권익위원회	3
14	여성가족부	4	30	지방자치단체(10개)[7]	29
15	국토교통부	12	31	헌법재판소	1
16	해양수산부	18	32	중앙선거관리위원회	3
사업 수: 1,404개					

출처: 국제개발협력위원회(2019).

ODA, Official Development Assistance; EDCF, Economic Development Cooperation Fund; KOICA, Korea International Cooperation Agency.

2. 분석방법

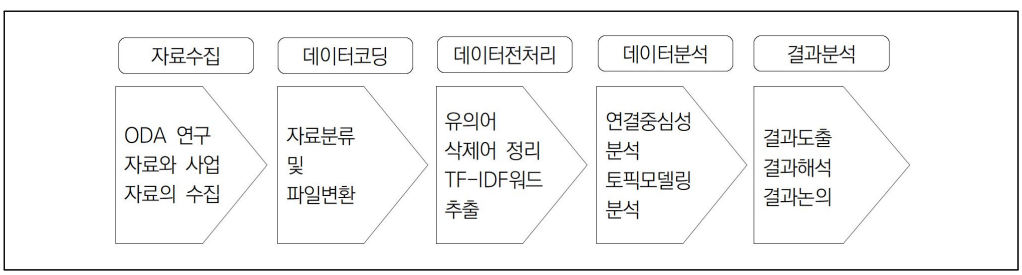
연구방법은 질적 연구와 양적 연구를 병행하는 혼합연구방법으로 이론적 논의과정과 분석과정에서 두 데이터를 활용 · 분석하여 해당 문제를 해결하는 탐색적 순차설계과정(Creswell & Báez, 2015)을 채택하였다. 본 연구에서는 Netminer version 4.3 Semantic Network Analysis 프로그램을 활용하여 분석을 진행하였다. 연구자료를 대상으로 텍스트 내의 중심워드를 도출하기 위해 연결중심성분석을, 그리고 텍스트의 토픽과 주제어를 찾기 위해 토픽모델링분석 기법을 적용하였다.

7) 2019년도에 ODA 사업을 수행한 지방자치단체는 총 10곳이며, 부산 2개, 대구 4개, 인천 5개, 광주 2개, 울산 2개, 경기도 2개, 강원도 2개, 경상북도 8개, 경상남도 1개, 제주도 1개 총 29개의 사업을 추진하였다(국제개발 협력위원회, 2019).

텍스트네트워크 기법은 텍스트로부터 고도의 정보를 도출하는 과정으로 텍스트를 구조화해서 패턴을 도출하여 결과를 평가하고 해석하는 과정이라 할 수 있다(정재훈, 2018). 즉, 텍스트상의 단어와 단어 사이의 관계성을 파악하고 해석을 할 수 있어 ODA 연구 경향과 사업명을 분석하는 데 유용한 기법이라 할 수 있다.

텍스트네트워크 분석의 절차는 자료수집, 데이터코딩, 전처리작업, 데이터분석과 결과분석의 과정을 거친다. 이를 그림으로 나타내면 〈그림 2〉와 같다. 데이터의 분석과정에서는 연결중심성 분석과 토픽모델링분석을 중심으로 주요 토픽과 키워드를 도출하여 결과를 분석하였다. 그리고 결과의 논의에서는 ODA 연구와 사업을 연계하여 발전적 방향을 모색하고자 하였다.

〈그림 2〉 텍스트네트워크 분석의 절차



ODA, Official Development Assistance; TF-IDF, Term Frequency-Inverse Document Frequency

Ⅳ. 분석결과 및 함의

1. ODA 연구 연대별 분석결과

1) 2000~2009년 연결중심성분석

2000~2009년의 ODA 관련 연구는 주로 국제외교 및 대외정책의 차원에서 경제협력과 개발협력 방식(손혁상 · 최정호, 2008)으로 추진되었으며, 일본, 미국, 북유럽 국가를 중심으로 선진공여국의 정책과 체제에 관한 비교연구(주동주, 2009)를 통해 한국 ODA의 방향과 활성화를 모색하려는 연구가 많은 것으로 나타났다.

〈표 6〉의 연결중심성분석 결과에서도 ODA 정책(2위), 경제(8위), 협력(9위), 방향(12), 비교(14위)의 워드가 상위순위에 나타나고 있다. ODA 사업과 관련한 워드로는 경제(8위), 진출(21위), 산림(24위), 건설(29위), IT(39위) 관련 워드가 중심이 되며, 해외건설수주 경쟁력 향상을 위한 ODA 활용방안연구(최진욱 외, 2007), 정보기술과 발전 그리고 북한 정보기술 개발지원(고경민, 2009) 등의 연구가 있다. 따라서 2000년대의 ODA 사업 연구는 선진공여국의 ODA 사례연구와 한국의 개발협력과 관련한 체계와 법제를 비교한 제도적인 측면의 연구와 개도국에 원조, 산림, 건설, 정보기술 등의 사업적 측면의 연구로 요약된다.

〈표 6〉 2000~2009년 연결중심성분석

순위	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
단어	ODA	정책	한국	변화	지원	외교	국제	경제	협력	일본
순위	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
단어	사업	방향	전략	비교	모델	해외	발전	효과	특징	체제
순위	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
단어	진출	FA	정부	산림	북한	라오스	국가	관계	건설	활성
순위	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
단어	확대	입법	아프리카	방안	대응	결정	개선	개도국	IT	효율

주: 연결중심지수 7.786%, 총워드 357개, TF-IDF 워드 172개, 평균(0.016), 표준편차(0.015), Workfile [sentence,2,1,ND].

ODA, Official Development Assistance; FA, Foreign Aids; IT, Information Technology.

2) 2010~2019년 연결중심성분석

2010~2019년의 ODA 관련 연구는 다양한 영역에서 전개되었다고 할 수 있다. ODA를 제도적 측면에서 살펴본 연구는 지속가능발전목표와 연계한 추진과제의 연구(권율, 2019), 효율적인 체제 정립과 평가에 관한 연구(박소영 · 신하영, 2019; 이석원 · 신재은, 2017; 최영출, 2019) 등이 있다. 그리고 사업적 측면에서는 지방정부의 ODA 결정요인분석 연구(조현주 외, 2015), 한국형 ODA 사업 모색을 위한 새마을운동의 활용방안 연구(김지인 · 이호현, 2018; 안지민 외, 2017; 이정락 · 이정주, 2018; 황승일 외, 2016), 적정기술과 ICT 관련 사업의 연구(김수진 · 장지용, 2012; 이수아, 2019), ICT와 연계된 사업의 필요성에 관한 연구(정종원 · 김명랑, 2018), 과학기술 ODA 실태분석 및 전략적 추진방안연구(김왕동 외, 2019) 등이 있다.

〈표 7〉의 연결중심성분석 결과에서 ODA 관련 연구는 이전보다 대상국가, 방법, 사업의 측면에서 더욱 다양화됨을 알 수 있다. 특히 교육(11위), 기술(16위), 거버넌스(30위), 보건(31위),

농업(35위)과 같이 경제적인 측면을 포함한 다양한 분야에서 SDGs(32위)와 연계되어 추진되고 있음을 알 수 있다. 그리고 ODA의 평가(7위)와 효과(21위), 성과(39위)의 워드도 상위에 나타나고 있으며, 연구분야의 중요한 영역으로 나타나고 있다.

〈표 7〉 2010~2019년 연결중심성분석

순위	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
단어	한국	사업	정책	개발	ODA	협력	평가	전략	사례	국가
순위	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
단어	교육	국제	지역	활용	발전	기술	IDC	개도국	경제	아프리카
순위	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
단어	효과	일본	사회	모델	지원	베트남	방안	결정	비교	거버넌스
순위	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
단어	보건	SDGs	체계	유형	농업	해외	변화	요인	성과	방향

주: 연결중심지수 9.616%, 총워드 4,737개, TF-IDF 워드 1,029개, 평균(0.005), 표준편차(0.008), Workfile [sentence,2,1,ND].

IDC, International Development Cooperation; ODA, Official Development Assistance; SDGs, Sustainable Development Goals.

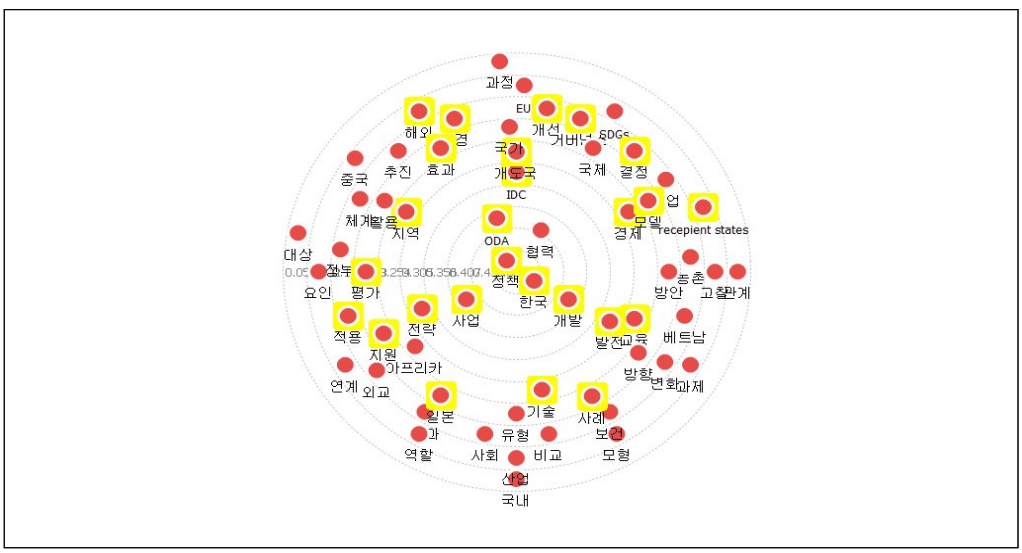
연대별 비교에 있어 2010년 이후에는 ODA 관련 논문 수의 양적인 증가에 비례하여 다양한 측면에서 연구가 진행되고 있는 특징이 있다. 특히 ODA 사업의 정책, 평가, 전략, 사례의 측면을 중심으로 개발도상국의 거버넌스, 보건, 농업 등 사업의 내용과 체계에 관한 연구도 활발히 진행되고 있다. 특히 이러한 연구활동은 대학교를 중심으로 관련학과의 설립(최외출, 2016)은 물론 한국형 ODA 개발을 위한 논리의 개발(이정락, 2020)로도 이어지고 있다. 또한, 최근에는 ODA의 범분야로 양성평등, 물관리, 교통, 환경 등과 같은 영역도 주목을 받고 있으며, 김효정 외(2018)는 한국 ODA 산업발전을 위한 입법 연구로 ODA 관련 산업에 대한 다차원적인 접근이 시도되고 있다. 특히 김왕동 외(2019)을 중심으로 한국의 선진 과학기술을 ODA 연구와 사업에 연계하는 융합사업의 필요성도 강조되고 있다.

3) 2010~2019년 연결중심성분석 동심원 그래프

〈표 7〉의 연결중심성워드를 동심원 그래프로 나타내면 〈그림 3〉과 같다. 음영으로 표시된 워드는 ODA와 직접 이웃한 워드로 정책, 사업, 전략, 사례, 모델, 개도국 등이 긴밀히 연계되어 있음을 알 수 있다. 상위 연결중심성워드를 동심원 그래프로 도출하여 분석하면 워드의 거리와 군집형태를 통해 구조적인 측면을 이해할 수 있다. 즉 동심원 그래프를 통해 살펴본 관련 연구의

영역은 ODA와 관련한 공여국 및 수원국의 체제 및 거버넌스, 사업과 관련한 기술, 교육, 보건 등의 ODA 산업부문, 외교전략과 연계한 대상지역 등으로 구분되어 나타나고 있음을 알 수 있다.

〈그림 3〉 동심원 그래프



2. ODA 연구자료 토픽모델링 분석결과

토픽모델링은 문서의 주제를 알기 위해 원본 텍스트 내의 단어를 분석하는 통계적인 방법이다. 본 연구에서는 2010년 이후 진행된 ODA 관련 논문 제목을 대상으로 텍스트의 토픽과 주제를 찾기 위해 토픽모델링분석 기법을 적용하였다. LDA토픽모델링 분석결과는 〈표 8〉과 같다. 도출된 키워드를 중심으로 토픽명을 부여하였다.

토픽 1은 'ODA 정책의 방향성'이다. ODA의 대상이 되는 국가와 정책의 방향성에 대해 강조하고 있으며, 정책 분야가 보건과 의료에 치중된 경향을 보인다. 토픽 2는 'ODA 체계의 개발'이며, 개발협력, 국제개발협력 그리고 ODA 체계를 개발을 위한 노력을 국제사회의 규범과 선진사례를 통해서 탐색하고 있다. 특히 IDC와 외교의 측면에서 거버넌스, SDGs, 한국형 ODA 모델을 활용하고 있다. 토픽 3은 'ODA 선진사례와 시사점'으로 일본, 독일 및 해외 선진공여국의 사례를 비교하여 한국의 ODA 정책에 시사하고자 하였다. 토픽4는 'ODA 전략과 방법'으로 개도국의 측면에서 효과적인 협력방안과 사업전략을 모색하는 연구로 나타나고 있으며, 기술, 농업, 과학의 분야가 부각되고 있다. 토픽 5는 'ODA 교육과 평가'로 교육 분야의 ODA 사업과 평가 부분을 강조하며 사업의 성과를 연계하고 있다.

〈표 8〉 2010~2019년 LDA토픽모델링 분석

구 분	토픽1	토픽2	토픽3	토픽4	토픽5
토픽명	ODA 정책의 방향성	ODA 체계의 개발	ODA 선진사례와 시사점	ODA 전략과 방법	ODA 교육과 평가
1st	국가	한국	정책	협력	사업
	0.039	0.078	0.083	0.05	0.1
2nd	경제	요인	한국	방안	교육
	0.036	0.043	0.053	0.048	0.061
3rd	아프리카	국제	사례	전략	개발
	0.032	0.037	0.035	0.038	0.051
4th	발전	결정	협력	기술	평가
	0.03	0.032	0.034	0.036	0.041
5th	영향	IDC	일본	개도국	사례
	0.027	0.031	0.034	0.031	0.017
6th	한국	ODA	개발	농업	베트남
	0.022	0.03	0.032	0.023	0.012
7th	지원	사회	비교	효과	성과
	0.02	0.025	0.03	0.019	0.011
8th	보건	개발	정부	적용	지역
	0.019	0.017	0.015	0.017	0.011
9th	국가	모델	시사점	활용	효과
	0.014	0.016	0.013	0.014	0.01
10th	정책	외교	ODA	ODA	지원
	0.014	0.01	0.013	0.013	0.01
11th	방향	탐색	EU	사례	문화
	0.013	0.01	0.013	0.012	0.009
12th	활용	거버넌스	효과	과학	새마을운동
	0.012	0.0008	0.01	0.011	0.009
13th	고찰	일본	변화	발전	추진
	0.012	0.008	0.01	0.011	0.009
14th	과제	SDGs	독일	중국	방안
	0.012	0.007	0.008	0.011	0.009
15th	의료	새마을운동	해외	Recipient States	관광
	0.011	0.007	0.008	0.01	0.009

주: 분석과정은 Process Menu–Mining>Text>Topic>LDA, 2–mode Network.

LDA, Latent Dirichlet Allocation; ODA, Official Development Assistance; SDGs, Sustainable Development Goals.

특히 토픽 5에서는 나타난 '베트남'키워드는 베트남이 한국 ODA 중점협력국으로 중요한 위치에 있고, 2019년 ODA 예산(국제개발협력위원회, 2019)에서도 베트남에 대한 지원 비중이 가장 높아 연구의 경향성에도 반영되고 있음을 확인할 수 있다. 그리고 '새마을운동' 키워드의 경우, 2010년 이후 새마을운동이 한국형 ODA 사업으로의 주목받고 있음을 반영하는 결과라 할 수 있다. 이정락 · 정재훈(2019)의 연구에서는 새마을운동을 변화하는 ODA 환경에 대응하여 산업 차원에서 활용할 것을 제안하며, ODA 사업의 다양성 측면에도 중요한 시사점을 제공하고 있다.

2010년 이후 ODA 연구에 대한 토픽모델링분석을 통해 그동안의 연구는 주로 이론적 영역이라 할 수 있는 정책, 체계, 사례, 전략 등에 치중되어 있으며, 또한 사례연구는 특정 국가(일본, 독일)에 편중되어 있음을 확인할 수 있다. 그리고 실천적 영역이라 할 수 있는 ODA 사업은 상대적으로 그 비중이 작게 나타나고 있음을 확인하였다. 따라서 분석결과는 향후 ODA 연구는 선진공여국의 다양한 사례를 통해 체계를 정비하는 발전적인 방향을 모색하여야 하며, ODA 연구도 ODA 사업과 연계하여 범분야로 확대하여야 하는 과제를 안고 있음을 시사하고 있다.

3. ODA 사업자료 연결중심성 분석결과

기관별로 실시한 ODA 사업명에 대한 연결중심성분석은 연구주제 분석결과와 연계하여 사업분야를 비교 · 평가하여 이론과 실천의 영역에 대한 정합성을 평가하여 발전적 방향을 모색하기 위함에 있다. 현재 ODA 관련 유상원조사업은 기획재정부와 수출입은행에서 담당하고 있고, 무상원조사업은 외교부와 한국국제협력단 그리고 그 밖의 중앙부처 및 지방자치단체 등이 개별적으로 추진하고 있으며, 이를 양자, 다자성양자와 다자원조로 구분하면 〈표 9〉와 같다.

〈표 9〉 분석대상 사업 구분표

구분	외교부			기획재정부			그 외 정부부처			지방자치단체		
	양자	다자성양자	다자	양자	다자성양자	다자	양자	다자성양자	다자	양자	다자성양자	다자
사업수	540개	49개	23개	209개	39개	15개	401개	74개	26개	25개	2개	2개

주: 정부부처는 정부의 중앙부처와 산하정부기관을 포함하는 개념으로 정의함.

본 연구는 ODA 사업명 연결중심성분석을 위해 제32차 국제개발협력위원회에서 의결한 2019년 국제개발협력 종합시행계획 확정안에서 언급된 총 41개 기관 1,404개의 사업명을 활용하였다. 본 연구의 분석대상에서 국제금융기구를 통한 다자원조[8] 사업은 제외하였다.

분석결과를 상위 50위 순위의 워드로 나타내면 〈표 10〉과 같다.

〈표 10〉 2019년 ODA 사업명 연결중심성분석

순위	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
단어	사업	역량	지원	교육	관리	개발	기술	베트남	협력	시스템
순위	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
단어	강화	정책	구축	운영	국제	국가	개도국	센터	산업	보건
순위	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
단어	연수	개선	분담금	행정	의료	라오스	캄보디아	미얀마	발전	경제
순위	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
단어	몽골	ICT	인도네시아	여성	에너지	정보	마을	필리핀	전자	안전
순위	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
단어	환경	제도	생산	방글라데시	국립	아프리카	기금	활용	병원	농업

주: 연결중심지수 9.69%, 총워드 9,286개, TF-IDF 워드 2,979개, 평균(0.003), 표준편차(0.006), Workfile [sentence,2,1,ND].

ODA, Official Development Assistance.

연결중심성 분석결과, "한국의 ODA 사업은 개도국의 사업역량을 강화하기 위한 교육지원과 관리 그리고 기술개발과 협력 시스템을 구축하고 강화하는 방향으로 정책이 추진되었다"로 요약할 수 있다.

보다 구체적으로 2019년 ODA 사업명 분석결과를 국가와 지역, 사업분야 그리고 사업방법으로 구분하여 살펴보면 〈표 11〉과 같다.

〈표 11〉 2019년 ODA 사업명 연결중심성워드 100위 분류표

구분	연결 중심 워드
국가·지역	베트남(8위), 개도국(17위), 라오스(26위), 캄보디아(27위), 미얀마(28위), 몽골(31위), 인도네시아(33위), 마을(37위), 필리핀(38위), 방글라데시(44위), 아프리카(46위), 탄자니아(56위), 스리랑카(58위), 도시(63위), 페루(66위), 우간다(69위), 에티오피아(70위), 아시아(90위), 우즈베키스탄(97위), 콜롬비아(100위)
사업분야	교육(4위), 기술(7위), 시스템(10위), 정책(12위), 센터(18위), 보건(20위), 연수(21위), 행정(24위), 의료(25위), 경제(30위), ICT(32위), 여성(34위), 에너지(35위), 정보(36위), 정보(36위), 전자(39위), 안전(40위), 환경(41위), 제도(42위), 생산(43위), 병원(49위), 농업(50위), 학위(51위), 건설(53위), 체계(57위), 공무원(59위), 학교(61위), 교통(64위), 건립(65위), 전문가(68위), 철도(75위), 직업(76위), 도로(78위), 대학(79위), 시설(86위), 무역(88위), 계획(89위), 프로그램(92위), 직업훈련(93위), 정부(94위), 인프라(96위), 성(98위), 해양(99위)

8) 다자원조의 경우 국제금융기구는 기획재정부가, 유엔은 외교부 그리고 기타 국제기구는 소관 부처별로 출자 및 분담금 지원을 추진하고 있다.

〈표 11〉 계속

구분	연결 중심 워드
사업 방법	지원(3위), 관리(5위), 개발(6위), 협력(9위), 강화(11위), 구축(13위), 운영(14위), 개선(22위), 발전(29위), 활용(48위), 초청(52위), 혁신(60위), 방안(62위), 증진(67위)

주: 연결중심성분석 결과, 상위 100개 워드를 3개 분야로 구분하여 정리함.
ODA, Official Development Assistance.

국가와 지역의 경우, 국제개발협력위원회에서 국가협력전략(Country Partnership Strategy, 이하 CPS)[9]으로 지정한 수원국을 중심으로 연결중심성워드가 구성되어 있다. 2019년 국가별 예산현황(국제개발협력위원회, 2019)과 연결중심성워드에 나타난 국가는 모두 한국이 지원하는 중점협력국에 해당하고 있으나, 개별국가의 순위에서는 다소 차이를 보인다. 이는 사업의 규모와 무상 및 유상원조의 형태에 따라 차이가 있음을 고려하면 일반적으로 국가 · 지역별 예산의 지원규모와 분석결과는 유사한 형태를 보인다 할 수 있다.

사업분야의 경우, 교육, 기술, 시스템, 정책, 보건, 연수사업 등이 가장 높게 나타난다. 반면, ICT, 에너지, 정보, 전자 사업은 상대적으로 낮게 나타나고 있다. 또한, SDGs와 연계한 기후, 해양, 장애, 수출, 아동, 양성평등과 생태 · 환경과 관련한 부분도 낮은 순위를 보여 이러한 분야에 대한 적극적인 관심이 필요하다. 국제개발협력위원회(2020)에서도 교통, IT, 수자원 영역의 사업을 강조하고 있으며, 한국형 콘텐츠 개발과 연계한 사업발굴을 강조하고 있다. 또한, 사업방법의 경우, 지원, 관리, 개발, 협력, 강화, 구축의 순으로 나타나고 있으며 국제사회에서 권고하는 다양한 개발 주체와의 협력과 거버넌스 구축 등에 관한 방법론의 모색이 요구된다고 할 수 있다.

4. 결과에 대한 함의

개발도상국이 추구하는 개발과 발전은 총체적 관점에서 지역주민들의 삶의 질을 향상하는 방향으로 나아가고 있다. SDGs 또한 인류의 모든 문제를 해결하기 위한 노력으로 경제, 사회, 환경을 아우르는 세부목표를 제시하고 있다. 그동안 한국의 ODA 연구는 2010년 이후 양적인 성장을 하였으나, SDGs가 권고하는 다양한 분야에서의 세부목표를 달성하기 위한 노력에 미흡한 측면이 있다. 따라서 본 연구에서 이러한 측면을 고려하여 SDGs의 종합적인 정책과 중장기 이행방안을 한국의 ODA 연구와 사업과 연계하여 고찰하고자 하였다. 연구문제와 관련한 분석결과를 요약하면, 그 동안 ODA 연구는 2010년을 기점으로 다양한 영역으로 확대되었으나,

9) 국제개발협력위원회는 2015년 제2기 ODA 중점협력국 24개국을 지정한 후 2016년 국가협력전략(CPS)를 수립하여 수원국의 실제 수요에 맞는 중점협력분야를 선정하여 사업을 추진하고 있다.

최근 다변화된 국제개발협력의 이슈를 적극적으로 수용하기 위한 노력이 요구된다고 할 수 있다. 특히 이론적인 영역인 ODA 연구와 실천적인 영역인 ODA 사업과의 연계를 위한 노력을 통해 개발도상국의 개발수요에 실질적인 도움을 줄 수 있을 것이다.

분석결과를 구체적으로 살펴보면 첫째, ODA 연구의 연대별 연결중심성 분석결과에서는 2010년 이후 ODA 연구가 2010년 이전보다 정책, 사업, 전략 등 다양한 측면에서 연구가 진행되는 특징을 보이며, 향후 ODA 사업과 연계하여 ODA 연구 영역은 더욱 확장될 것으로 판단된다.

둘째, 토픽모델링 분석결과에서는 그동안의 ODA 연구는 실천적 영역보다는 정책, 사례, 전략 등의 연구에 치중되어 있음을 확인하였다.

셋째, ODA 사업자료를 대상으로 한 연결중심성 분석결과에서는 ODA 사업이 개도국의 사업역량을 강화하기 위한 교육지원과 관리 그리고 기술개발과 협력시스템의 구축과 강화를 중심으로 전개되는 특징을 보인다. 이와 같은 연구결과를 기반으로 ODA 연구와 사업은 이론과 실천의 관점에서 더욱 정합성을 가져야 하며, 정보통신기술 및 환경, 생태 등의 이슈를 포괄하는 발전적 방향으로의 모색이 필요하다고 할 수 있다. 본 연구에서는 ODA 연구분야 및 사업분야가 SDGs를 통해 유기적으로 연계되어야 함을 강조하며, ODA 연구 및 사업영역의 발전적 방향을 〈표 12〉와 같이 제안하고자 한다.

ODA 연구와 사업의 분야는 정치, 경제, 사회, 생태, 국제 등 모든 영역을 아우르는 복합적이고 융합적인 접근이 필요하다. 국제사회에서는 SDGs를 통해 비경제적인 측면도 중요한 영역으로 다루고 있다. 따라서 〈표 12〉는 ODA 연구 및 사업내용을 다면적인 측면으로 분류하여 국내 ODA 사업의 발전적 방향 수립에 유용한 지침을 제공할 수 있을 것이다.

〈표 12〉 ODA 연구 및 사업영역의 발전적 방향

구 분	ODA의 발전적 연구방향과 사업내용
정신적 측면	정의, 평화, 세계시민의식, 봉사의식, 글로벌가치, 공동체의식
제도적 측면	민주정치, 행정혁신, 산업혁신, 파트너십강화, 글로벌거버넌스
경제적 측면	빈곤·기아종식, 소득향상, 양질의 일자리, 식량개발, 무역원조
사회적 측면	안전보장, 격차해소, 사회복지, 양성평등, 인간안보
문화적 측면	여가활동, 문화향유, 문화시설확충
생태적 측면	수자원관리, 숲관리, 해양건전성, 육상생태계보존, 폐자원관리
환경적 측면	기후변화와 대응, 깨끗한 에너지, 사막화방지
공학적 측면	ICT기술, 주거개선, 교통개선, 전력공급, 적정기술, 산업혁신
보건적 측면	식수개발, 위생활동, 보건환경, 방역환경, 병원건립

〈표 12〉 계속

구 분	ODA의 발전적 연구방향과 사업내용
교육적 측면	농업기술, 수산·임업기술, 공업기술, 정보기술, 양질교육, 교육기회
정보화 측면	정보통신기술(ICT) 활용, 정보인프라구축, 과학기술역량강화
서비스 측면	공공서비스, 도시서비스, 금융서비스, 기반시설, 건강과 웰빙서비스

ODA, Official Development Assistance.

Ⅴ. 결론 및 제언

한국은 2010년 OECD DAC에 가입하여 2019년 OECD 회원국 중 여덟 번째로 많은 전체 예산의 3.3%를 분담하고 있다(외교부, 2020). 이처럼 한국이 국제적 위상에 맞는 선진공여국으로서 역할을 수행하기 위해서는 국제개발협력과 관련된 환경변화에 능동적으로 대응하는 노력이 필요하다. 이러한 노력은 학술적 연구를 통해서 이론적 토대를 형성하고, 체제의 정비와 사업의 변화를 가속시키는 발전적 방향으로 나아가야 한다.

이에 본 연구는 이러한 연구의 필요성에 기반하여 그동안 ODA 관련 연구현황을 파악하고, 경향성을 고찰하여 국제개발협력 이슈의 변화에 따른 생태, 보건, 환경, 공학 등 다양한 분야의 사업수요에 대응하기 위한 관련 연구영역의 방향성을 제시하였다. 이는 ODA 사업과 연계한 분야의 연구경향을 이해하는 데 도움을 주며, 향후 ODA 연구의 방향성을 제시하는 데 큰 의의가 있다.

본 연구의 결과와 논의를 기반으로 다음과 같이 정책적 제언을 하고자 한다. 첫째, SDGs와 연계한 다양한 분야에 관한 연구와 사업의 검토가 필요하며, 특히 과학기술과 정보통신 분야에 대한 연구 증진을 위한 관심과 정책이 요구된다. 둘째, 영속성 있는 학술연구와 한국형 ODA 사업의 연구개발과 보급을 위해서는 전문기관을 통해 우수한 인력의 확보가 필요하다. 셋째, ODA를 산업의 관점에서 육성하는 제도적 노력이 필요하며, 각 산업분야별 전문가의 참여를 촉진하는 제도적 방안이 필요하다. 또한, 주요 대외 정책과 사업 간의 연계성을 확보하고 수원국에서 필요로 하는 다양한 개발 컨텐츠를 발굴하고 구체화하는 학문적 노력도 요구된다.

참고 문헌

강지현, 권기성. (2018). 스포츠 분야 ODA 연수사업 지속가능성 증대를 위한 요인 도출. *국제개발협력연구, 10*(3), 543-569.

고경민. (2009). 정보기술과 발전, 그리고 북한 정보기술 개발지원. *통일정책연구, 18*(2), 125-152.

구정우, 조성권. (2017). 언론을 통해 본 한국의 ODA: 토픽모델링을 활용한 신문기사분석, 1993~2016. *국제지역연구, 26*(3), 173-210.

국제개발협력위원회. (2019). *2019년 국제개발협력 종합시행계획(안).* 관계부처합동.

국제개발협력위원회. (2020). *2020년 국제개발협력 종합시행계획(안).* 관계부처합동.

권율. (2019). 국제사회의 지속가능발전목표(SDGs)와 한국의 추진과제: K-SDGs 수립과정과 추진체제 개선을 중심으로. *글로벌정치연구, 12*(1), 99-131.

김수진, 장지용. (2012). ICT 분야에 대한 ODA가 아프리카 경제성장에 미치는 효과. *한국아프리카학회지, 37*, 189-217.

김승년, 이상직. (2018). 한국의 아프리카 ODA 국가별 배분에서 공여국 경제적 요인의 중요성. *국제지역연구, 21*(5), 189-217.

김왕동, 이정원, 임덕순, 김기국, 선인경, 강희종, 김은주, 권소현, 전병우, 이선아. (2019). *과학기술 ODA 실태분석 및 전략적 추진방향 (정책연구 2019-09).* 세종: 과학기술정책연구원.

김은경, 장은하, 김정수. (2016). 젠더마커 기준에 따른 한국 성평등 ODA 특징과 한계. *여성연구, 91*(2), 7-35.

김지영, 김석우. (2018). 국제개발협력 평가의 정책적 의미에 대한 소고: 유럽 선진 공여국 사례를 중심으로. *국제개발협력연구, 10*(2), 5-30.

김지인, 이호현. (2018). 지역주민의 지역사회참여에 미치는 영향요인에 관한 실증연구: 글로벌새마을정신과 공동체의식 그리고 세계시민의식을 중심으로. *사회적경제와 정책연구, 8*(1), 143-164.

김효정, 김영완, 강장석. (2018). 한국 ODA 산업 발전을 위한 입법 현황 분석. *의정논총, 13*(1), 265-292.

박소영, 신하영. (2019). 참여적 방식의 성과중심 ODA 평가모형: 고등교육 분야 ODA를 중심으로. *국제지역연구, 23*(1), 3-27.

박종남. (2018). 개발도상국 시민사회단체 참여와 공적개발원조의 불평등 감소 효과. *국제개발협력연구, 10*(2), 135-164.

복민규, 박상욱. (2016). 신재생에너지 ODA에서 공여국측 영향요인에 대한 고찰: 태양광과 풍력을 중심으로. *국제개발협력연구, 8*(2), 7-44.

손혁상, 이진영. (2016). 한국에서의 일본 ODA 연구동향분석: 텍스트네트워크분석을 중심으로. *국제정치논총, 56*(3), 193-227.

손혁상, 최정호. (2008). 한국의 대 아세안(ASEAN) 공적개발원조(ODA) 정책: '경제협력'과 '개발협력'의 이중주. *동남아시아연구, 18*(2), 137-171.

신범철. (2017). 인도네시아의 과학기술체계 및 ODA 수요분석과 정책 시사점. *국제개발협력연구, 9*(4), 117-145.

신진영. (2015). 방글라데시 중소기업의 ODA 개발수요와 추진방안: 한국형 ODA 중소기업 지원사업 적용을 중심으로. *국제지역연구, 19*(3), 91-119.

안지민, 이호현, 이정주. (2017). 해외 새마을 시범마을 조성사업 개선방안 연구: 베트남 마을 사례를 중심으로. *한국비교정부학보, 21*(4), 43-70.

오수길, 곽병훈. (2018). 유엔 SDGs 지방화의 맥락과 이행방안. *NGO연구, 13,* 113-151.

외교부. (2020, April 29). OECD (Organization for Economic Cooperation and Development). Retrieved from http://www.mofa.go.kr/www/wpge/m_3887/contents.do#oecd05

이기석, 김나정. (2018). 영육아보육과 발달을 둘러싼 글로벌 이슈 및 현황탐색 및 지속가능발전목표(SDGs)에 대한 시사점 연구. *국제개발협력연구, 10*(3), 407-450.

이명순. (2018). UN 2030 의제 지속가능발전목표(SDGs) 달성과 세계수준의 건강증진 노력. *보건교육건강증진학회지, 35*(4), 1-18.

이병진. (2016). ODA 연구경향 분석. *한국정책학회 하계학술대회*, 한국국학진흥원, 안동.

이석원, 신재은. (2017). 지식공유형 ODA 사업의 평가: 정책형성이론과 KSP 사업 실증분석결과를 활용한 대안적 평가 프레임워크. *행정논총, 55*(2), 1-32.

이수아. (2019). 적정기술과 트리플 헬릭스 모델: 한국-탄자니아 적정기술거점센터 사례연구. *적정기술학회지, 5*(1), 38-45.

이정락, 이정주. (2018). 새마을운동의 기본원리와 글로벌 공유를 위한 가치구조에 관한 연구: 1970년대 새마을운동과 2010년대 글로벌새마을운동의 논리를 중심으로. *한국비교정부학보, 22*(2), 217-241.

이정락, 정재훈. (2019). 1970년대 공장새마을운동에 관한 기초 연구. *한국비교정부학보, 23*(2), 165-180.

이정락. (2017). *새마을운동 관련 대통령 연설문에 대한 텍스트분석 및 함의: 1972~2012년* (박사학위논문). 경산: 영남대학교.

이정락. (2020). *ODA 사업론*. 대구: 새마을개발아카데미.

이혜원. (2019). 유엔 지속가능발전목표(SDGs)의 한국적 적용: 현황과 개선방안: 빈곤과 불평등 관련 목표들을 중심으로. *국제지역연구, 28*(4), 131-161.

장지향. (2010). 신흥 중견국가의 공적개발원조: 한국의 경제 시설 및 생산 분야 중점지원 전략. *국제지역연구, 14*(3), 421-440.

장지현. (2019). 저개발국가에 대한 공적개발원조(ODA) 연구경향분석. *사회적경제와 정책연구, 9*(1), 121-146.

정재훈. (2018). *마을총회회의록에 나타난 새마을사업의 특성에 관한 연구: 1970년대 경상북도를 중심으로* (박사학위논문). 경산: 영남대학교.

정혜령, 한근식, 장은지. (2017). *SDGs 연계 성과프레임워크 수립 및 활용방안*. 성남: 한국국제협력단.

정종원, 김명랑. (2018). ICT기반 교육 ODA 사업의 성과평가도구 개발 및 타당화연구: 첨단교실사업을 중심으로. *교육방법연구, 30*(3), 375-394.

조현주, 박건우, 정헌주. (2015). 한국지방정부의 공적개발원조(ODA) 결정요인에 관한 실증 분석: 지방의 세계화 수준을 중심으로. *한국지방행정연구, 29*(1), 261-289.

주동주. (2009). 북유럽 국가의 ODA 발전과정과 현황: 덴마크와 핀란드를 중심으로. *국제지역연구, 13*(3), 391-418.

최영출. (2019). 공적개발원조(ODA)에 있어서 효과성 측정 방법론의 적용. *한국비교정부학보, 23*(4), 1-27.

최영출. (2020). 학술논문 경향분석을 통한 ODA 평가분야 향후 방향. *한국행정포럼, 168*, 48-57.

최외출. (2016). 새마을학의 학문적 정체성에 관한 연구. *한국자치행정학보, 30*(2), 81-100.

최진욱, 김재준, 이한승, 전낙근. (2007). 해외건설 수주경쟁력 향상을 위한 ODA(Official Development Assistance) 활용방안. *한국건설학회논문집, 8*(5), 173-181.

황승일, 최외출, 이희욱. (2016). 국제개발에서의 새마을운동 경험공유 참여요인에 관한

연구. *한국비교정부학보, 20*(2), 101-126.

Creswell, J. W., & Báez, J. C. (2015). *30 Essential skills for the qualitative researcher*. California, CA: Sage Publications.

논문 접수일: 2020. 5. 8.
수정논문 접수일: 2020. 6.20.
게재 확정일: 2020. 9. 3.

An Analysis of ROK's ODA Researches and Projects Using Text Network Analysis

Jeong Rag Lee (Adjunct Professor, Yeungnam University)
Jae Hoon Jung (Adjunct Professor, Yeungnam University)
Ji-In Kim (Senior Researcher, Park Chung Hee Saemaul Undong Institute)
Hohyun Lee (Senior Researcher, Park Chung Hee Saemaul Undong Institute)

Abstract

On joining the Organisation for Economic Co-operation and Development's Development Assistance Committee (OECD DAC) in 2010, the Republic of Korea (ROK) reversed its position from being an aid recipient to a donor. In 2019, US $ 2.52 billion of Official Development Assistance (ODA), 0.15% of Gross National Income came from the ROK. The volume is expected to grow in the coming years. However, the number of research studies in the related fields fall quite short in comparison to the size of the budget. Thus, this study attempts to analyze the research topics and the areas of focus of ROK's ODA using text network analysis.

As part of the study, we reviewed the national trends of ODA researches and conducted degree centrality and topic modeling analysis to evaluate and categorize these researches.

The study shows that the current research topics and discussions of ROK's ODA are rather limited with regard to the topics and areas undertaken. As a result, this study suggests the overcoming of these limitations by expanding and diversifying the scope and fields of ROK's ODA to further develop its research and policy.

Key words: Official Development Assistance (ODA), ODA Research, ODA Discourse, ODA Project, Text Network Analysis

무역을 위한 원조의 경제 발전에 대한 효과: 개발도상국의 수출과 교역 다변화에 대한 실증 분석

김건휘(와세다대학교 아시아 태평양 연구과 박사과정)

요 약

본 논문은 1996년에서 2015년 사이 국제 원조 현황을 바탕으로 무역을 위한 원조가 수원국의 수출과 교역 다변화에 미치는 영향에 대해 실증 분석하였다. 무역을 위한 원조는 국제 원조의 일부로써 원조 수원국의 무역 관련 인프라 구축 등, 무역 상태 개선을 위한 직접적인 공적개발원조이다. 실증 분석 결과, 무역을 위한 원조는 수원국의 수출과 교역 다변화 모두에 통계적으로 유의하며, 정(+)의 효과를 준다. 하지만 수원국 중에서도 교역 다변화가 상대적으로 낮은 나라들에 한해서는 통계적으로 유의한 결과를 보여주지 못했다. 즉, 무역을 위한 원조는 교역 다변화가 일정 수준 이루어진 수원국에는 효과적이지만, 교역 다변화가 아직 많이 이루어지지 않은 수원국에는 그 영향이 적다. 따라서 수원국 정부는 무역 환경을 개선하는 장기적인 정책, 그리고 산업화를 통한 제조업 관련 물품으로의 생산 구조 이동 등, 교역 다변화를 장려하는 산업 구조의 구축이 필요하다.

주제어: 국제 원조, 무역을 위한 원조, 수출, 교역 다변화, Poisson Pseudo Maximum Likelihood(PPML)

Corresponding author: Kunhyui Kim (twista0628@gmail.com)

ⓒ Copyright Korea International Cooperation Agency. This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Ⅰ. 서론

2015년 9월 25일, 국제연합(United Nations, 이하 UN)을 통해 모든 나라가 지속가능개발(Sustainable Development Goals, 이하 SDGs)이라는 새로운 목표에 합의했다. 개발도상국(Developing nation, 이하 개도국)에의 안전하고 탄력적인 인프라(infrastructure) 제공, 산업화를 돕기 위한 국제적 동반관계, 그리고 목적 달성을 위한 금융 동원 등, 공동의 번영을 위한 지속가능개발 의제가 확립되었으며, 수원국과의 공동 경제 개발은 국제사회의 과제가 되었다.

국제 원조(foreign aid)는 가장 직접적이고 효과적으로 수원국의 경제 개발에 영향을 줄 수 있는 도구 중 하나이다. 경제협력개발기구(Organization for Economic Co-operation and Development, 이하 OECD)와 한국국제협력단(Korea International Cooperation Agency, 이하 KOICA)에 따르면 국제 원조는 네 가지로 분류된다: 공적개발원조(Official Development Assistance, 이하 ODA), 민간자본흐름(private flows at market terms), 민간증여(Net Grants by NGOs), 그리고 정부자금(Other Official Flows, 이하 OOF)이다. 이름에서 알 수 있듯이 국제 원조는 이타적인 성격을 띠는 지원뿐만 아니라, 정치적, 경제적인 목적을 가진 원조 또한 포함한다. 원조 공여국들은 협력국들을 도와주는 한편, 정치적인 연계 또는 자국 기업들을 위한 경제적 인프라 건설 등, 자국의 이익을 얻기 위해 국제 원조를 사용하기도 한다. 냉전(The Cold War) 종식 후, 미국의 원조는 공산주의 체제의 확산을 방지하기 위한 정치적인 성격을 띤 국제 원조 중 하나로 평가받는다. 반대로 유럽의 무상원조는 인도주의적 성격을 띠는 대표적인 예이다.

본 연구는 네 가지의 국제 원조 중 공적개발원조에 초점을 맞춘다. 정부자금과 민간자본흐름은 공적개발원조와 비교하여 그 목적이 뚜렷하다. 해외 직접 투자(Foreign Direct Investment, 이하 FDI)가 대표적인 예이며, 인도주의적 성격의 국제 원조와는 거리가 멀다. 공적개발원조는 유상원조(grant)와 무상원조(credit assistance)로 나누어지기도 하지만, 원조 수원국의 입맛에 맞게 자금을 활용할 수 있다. 공적개발원조의 효과에 관해서 많은 선행연구가 이루어졌다. Hansen & Tarp(2000)는 국제 원조가 협력국으로의 해외 직접 투자를 증가시켜 경제 발전에 도움이 된다고 주장하였다. 하지만 Rajan & Subramanian(2008)은 국제 원조와 경제 개발 사이의 관계는 강건하지 않다고 주장한다. 이처럼 공적개발원조는 그 범위가 매우 넓기 때문에 선행연구의 결과는 물론, 경제 개발과의 직접적인 관계 규명이 쉽지 않다.

무역을 위한 원조(Aid for Trade, 이하 AfT)는 공적개발원조의 한 종류로서 2005년 원조효과성 파리선언(Paris Declaration on Aid Effectiveness)에서 처음 등장한 용어이다. WTO/OECD Trade Capacity Building Database(2006: 1-2)에 의하면 무역을 위한 원조는 수원국의 수출을 촉진해 다자주의의 국제 무역 시스템에 융합할 수 있도록 도와주는 데 그 의의가 있다고 말한다. 이를 통해 수원국은 다른 나라의 시장에 더 자유롭게 접근할 수 있으며, 자유 무역을 영위할 수 있다. 무역을 위한 원조는 무역량의 증가에 국한하지 않고, 무역 시장을 개선할 수 있는 인프라 구축, 교육 등, 수원국이 국제사회에 적응할 수 있도록 도와주는 전반적인 국제 원조를 뜻한다.

국제 무역은 경제 개발과 밀접한 관계를 맺고 있으며, 수출 위주 정책은 경제 개발을 위한 효과적인 정책 중 하나이다. World Bank(1993)는 수출 위주 정책이 동아시아 경제 개발에 큰 역할을 했다고 주장한다. 실제로 한국과 싱가포르 등 수출 위주 정책을 펼친 동아시아 국가들은 1970년대와 1980년대, 가파른 상승곡선을 그리며 경제 개발을 이루었지만, 많은 분야에서 골고루 성장하려던 남미 국가들은 아직 낮은 경제 성장 수준에 머물고 있다. 따라서 본 연구는 무역을 위한 원조에 초점을 맞추어 국제 원조의 범위를 좁히는 동시에, 무역을 위한 원조가 수원국의 국제 무역을 얼마나 촉진했는지를 파악하여 국제 원조의 효과에 대해 분석한다.

원조 수원국 무역의 가장 큰 문제점은 교역 다변화(trade diversification)의 부재이다. 수출 인프라의 부재, 일관적인 경제 정책의 부재 등 여러 가지 문제점이 있지만, 그 중 수출 가능한 품목이 다양하지 않다는 점이 수원국의 경제 개발을 크게 저해한다. Hausmann et al.(2005)은 물품의 상품공간모형(product spapce)을 통해 한 국가가 집중적으로 생산하는 품목이 다른 품목의 생산을 촉진하며, 이 품목군의 생산성에 대해 묘사한다. 즉, 한 국가가 생산할 수 있는 제품의 구조적인 변화는 이 상품의 공간에 달려 있다는 것이다. 나아가 Hausmann & Klinger(2007)는 제조업에 집중하고 있는 국가가 일차 산업에 강점을 가진 나라보다 상품 공간의 범위를 넓혀 더 빠른 경제 개발을 이루어낼 수 있다고 주장한다. 대부분의 수원국은 공여국보다 농산품 생산에 강점을 가지며, 인프라의 부재로 인해 생산성이 낮다. 무역을 위한 원조는 이러한 수원국의 구조적인 문제점을 개선할 효과적인 방안 중 하나이다. 따라서, 교역 다변화는 수원국의 주요한 과제 중의 하나이며, 본 연구는 총수출의 양뿐만 아니라, 교역 다변화를 수치화하여 무역을 위한 원조의 효과를 실증 분석한다.

본 연구는 다음과 같은 구성을 둔다. 먼저 2장에서는 무역을 위한 원조와 수출의 관계를 분석한 선행연구를 정리하여 이론적 배경을 설립한다. 3장에서는 연구모형과 가설을 설정해 본 연구에서 사용할 데이터를 설명한다. 4장에서는 Poisson Pseudo Maximum Likelihood(이하 PPML)를 이용한 실증 분석 결과를 제시한다. 마지막으로 본 연구의 결론과 시사점의 제언으로 마무리한다.

Ⅱ. 선행연구 및 이론적 배경

1. 선행연구

국제 원조와 수원국의 경제 개발은 오래전부터 연구가 이루어졌지만, 그 결과는 상이하다. 국제 원조의 중요성은 "The Big Push Theory"와 함께 급속도로 진행되었다. Rosenstein-Rodan(1943; 1961a; 1961b)은 국제 원조와 수원국의 빈곤 수준이 음(-)의 관계에 있다고 주장한다. 특히 Rosenstein-Rodan(1961b)에서 저자는 생산성, 수요, 그리고 저축의 불가분성을 말하며, 수원국의 경제 개발을 위해서는 다량의 국제 원조가 필요하다고 주장한다. Burnside & Dollar(2000), Easterly(2006), Gupta & Islam(1983), 그리고 Sachs(2005) 또한 국제 원조가 수원국의 경제 개발에 있어서 불가피하다고 주장한다. 하지만 Ekanayake & Chatrna(2010)는 1980년도부터 2007년도까지의 패널 데이터를 이용한 실증 분석을 통해 국제 원조의 효과가 아프리카 국가들에 국한되어진다고 주장한다. Driffield & Jones(2013)는 공적개발원조가 도리어 경제 개발을 저해한다고 말하며, 해외직접투자의 중요성을 주장했다. 국제 원조와 경제 개발의 확실한 관계를 규명하기 힘들다는 선행연구 또한 많다(Brautigam & Knack, 2004; Hansen & Tarp, 2001; Rajan & Subramanian, 2008). 국제 원조와 무역의 관계 규명 또한 쉽지 않다. Wagner(2003)는 중력모형을 이용해 국제 원조는 무역과 양(+)의 관계를 맺는다고 주장한다. 중력모형의 결과, 수원국의 수출 증가량은 국제 원조 증가량의 133%에 이르렀다. 반면, Lloyd et al.(2000)은 유럽 4개국(공여국), 아프리카 26개국(수원국), 그리고 1969년도부터 1995년까지의 국제 원조 데이터를 이용해 국제 원조와 무역의 관계는 확실하지 않으며 나아가, 프랑스는 국제 원조를 자신들의 무역을 촉진하기 위한 매개체로 쓴다고 주장했다. 이처럼 국제 원조와 경제 개발의 상관관계는 연구 별로 상이하며 국제 원조의 범위를 좁혀 깊이 있는 연구가 불가피하다.

무역을 위한 원조에 관한 연구는 2005년 원조효과성 파리선언 이후 활발하게 진행되어왔다. Cali et al.(2011)와 Ghimire et al.(2013)는 무역을 위한 원조가 본래의 목적인 수원국의 수출 증진에 도움이 되었다고 평가한다. Cali et al.(2011)는 무역을 위한 원조가 Small and Vulnerable Economies(이하 SVEs)의 무역에 도움이 되었다고 분석한다. Ghimire et al.(2013)는 외관상 무관해 보이는 회귀(Seemingly Unrelated Regression, 이하 SUR)를 이용하여 무역을 위한 원조는 모든 산업 부분의 수출을 증진한다고 주장한다. 하지만 Ghimire et al.(2016)는 동태적 패널모형(System Generalized Method of Moments, System 이하

GMM)을 이용해 무역을 위한 원조는 수출과 양(+)의 관계가 있지만, 그 효과가 미약하다고 주장했다. Huhne et al.(2014)는 실증분석을 통해 무역을 위한 원조가 원조 공여국과 수원국 쌍방의 무역을 촉진했다고 주장한다. 하지만 공여국의 수출 증가량이 수원국의 수출 증가량보다 크기 때문에 국제 원조의 목적을 회의적으로 바라보았다. 하지만 무역을 위한 원조와 교역 다변화를 조명한 연구는 많지 않다. Kim(2012)은 허핀달-허쉬만지수(Herfindahl-Hirschman Index, 이하 HHI)를 이용하여 교역 다변화를 표현한 뒤, 무역을 위한 원조와 교역 다변화의 관계를 분석했다. Kim은 지체 변수(lagged variable)를 사용함으로써 교역 다변화는 과거의 다변화에 영향을 받는다고 가정했다. 하지만 무역을 위한 원조는 교역 다변화에 큰 영향을 주지 못했다. Ung(2012)은 중력 모델(gravity model)을 이용해서 무역을 위한 원조와 무역 수출 구조에 대해 분석했다. 나아가 Ung은 낮은 수준의 기술이 필요한 수출품에만 무역을 위한 원조가 무역 구조에 대해 양(+)의 영향을 준다고 분석했다.

2. 이론적 배경

1) 교역 다변화

Hausmann et al.(2005)과 Hausmann & Klinger(2007)는 상품공간모형(product space)을 이용해서 한 나라의 생산 가능 물품들을 제시했다. 즉, 각 나라는 특정 물품의 생산에 있어서 강점을 가지며, 그와 비슷한 물품을 생산하는 데 있어서 또다시 강점을 가진다는 것이다. 여기에 더해 농산물을 생산하고 수출하는 나라는 제조업 관련 물품을 생산하고 수출하는 나라보다 경제 개발을 이루기 힘들다고 말한다. Hidalgo et al.(2007)은 이를 제품 근접성(product proximity)이라는 용어를 이용해 상품의 공간은 경직되어 있으며, 성격이 상이하게 다른 물품을 생산하기가 매우 힘들다고 주장한다. 특히 일차 생산물에 집중하는 경제는 그 경제 구조를 제조업으로 바꾸기가 매우 힘들며, 나아가 급속한 경제 발전을 이루기까지 힘들다고 주장한다.

교역 다변화와 경제 발전의 관계는 프레비쉬-싱거 가설(Prebisch-Singer Hypothesis)을 기점으로 집중적으로 연구되었다. 개도국은 일차 산업에 비교 우위(comparative advantage)를 두고 있다. 하지만, Prebisch(1949)와 Singer(1975)는 일차 생산물의 가격은 점차 하락하기 때문에 일차 생산물을 기반으로 하는 경제 구조는 경제 성장이 원활하지 않다고 말한다. 상품공간모형과 제품 근접성에서도 알 수 있듯이, 일차 생산물과 관련된 상품군으로의 생산성 파급 효과는 제조업 중심인 상품군으로의 생산성 파급 효과에 비해 낮다. 일차 생산물의 수요는 제조업의

수요에 비해 상대적으로 느리게 증가하기 때문이다. 따라서 Prebisch(1949)와 Singer(1975)는 산업화를 촉진 시키는 것이 경제 개발을 위한 효과적인 방안이라고 말한다. 본 연구는 무역을 위한 원조가 개도국의 산업화를 촉진시키는 효과적인 방안이라고 가정한다.

일차 생산물에 집중하는 경제 구조의 문제점은 네덜란드병(Dutch disease)과 밀접한 관계가 있다. 이는 자원을 수출하는 자원 부국의 경제 호황은 제조업 능력이 쇠퇴함에 따라 결국 경제 침체를 초래한다는 것이다(Bonaglia & Fukasaku, 2003; Cuddington et al. 2002; Dogruel & Tekce, 2011). 즉, 무역 구조의 집중화와 일차 생산물에 흔히 집중하는 수원국의 경제 성장은 매우 어려울 수밖에 없다. 따라서 일차 생산물에 집중하는 경제 구조를 바꾸기 위해서 외부의 도움이 필요하다.

2) 무역을 위한 원조의 효과성

원조 공여국에서 수여국으로의 국제 원조를 정확히 측정하기 위해서 개발원조위원회(Development Assistance Committee, 이하 DAC)가 1961년 설립되었다.

〈표 1〉 국제 원조의 종류

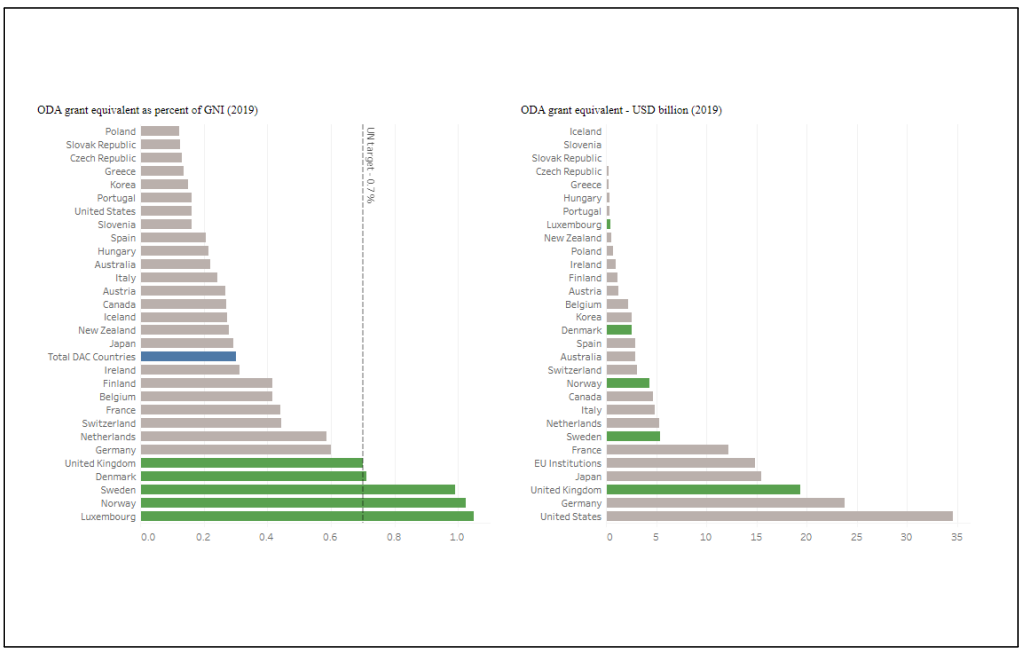
	양허성	비양허성
공적	공적개발원조	정부자금
사적	민간 증여	민간자본흐름

출처: OECD(n.d.)를 바탕으로 재구성.

〈표 1〉은 개발원조위원회가 정의하는 국제 원조의 종류이다. 공적개발원조는 개발원조위원회에 속한 나라에서 수원국으로 향하는 국제 원조에 한하며, 양허 수준이 존재한다. 따라서 수원국의 상환 부담이 적으며, 그 사용 범위에도 자유가 보장된다.

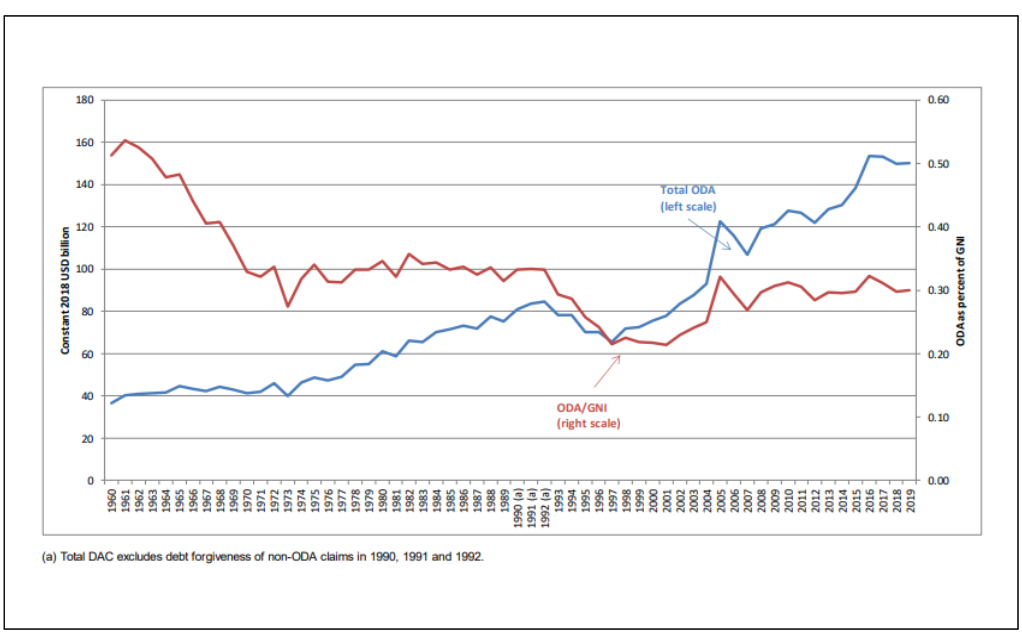
일반적으로 공적개발원조의 양허 비율 목표는 공여국 국민 총소득(Gross National Income, 이하 GNI)의 0.7%이다. 하지만 〈그림 1〉에서 볼 수 있듯이 공적 개발 원조와 공여국의 국민총소득 비율이 0.7% 이상인 국가는 영국, 덴마크, 스웨덴, 노르웨이, 그리고 룩셈부르크뿐이다. 하지만 〈그림 2〉와 같이 공적개발원조의 총액은 계속 증가하는 추세이며, 〈그림 3〉을 통해 원조 수여국이 원활한 국제 무역 관계를 구축하고 싶다는 것을 알 수 있다.

〈그림 1〉 공적개발원조 현황



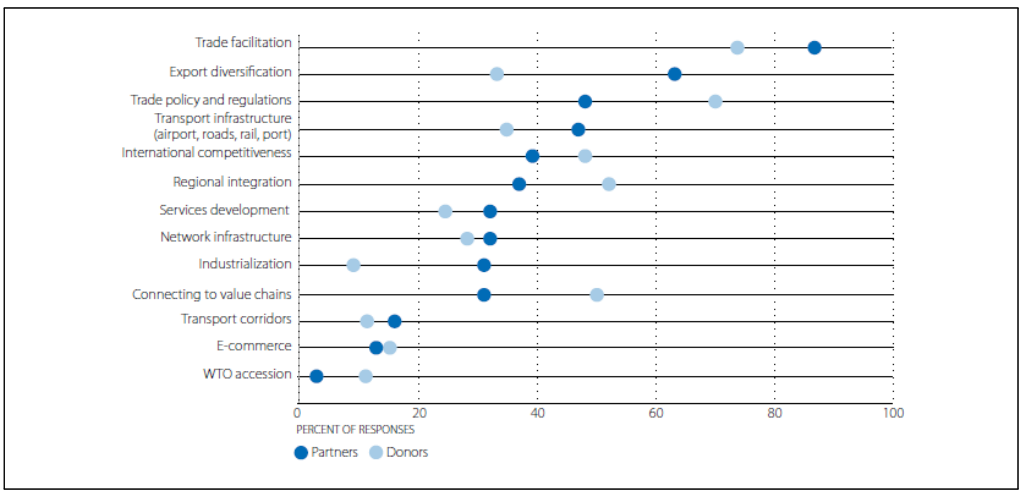
출처: OECD(2020).

〈그림 2〉 공적개발원조의 흐름



출처: OECD(2020).

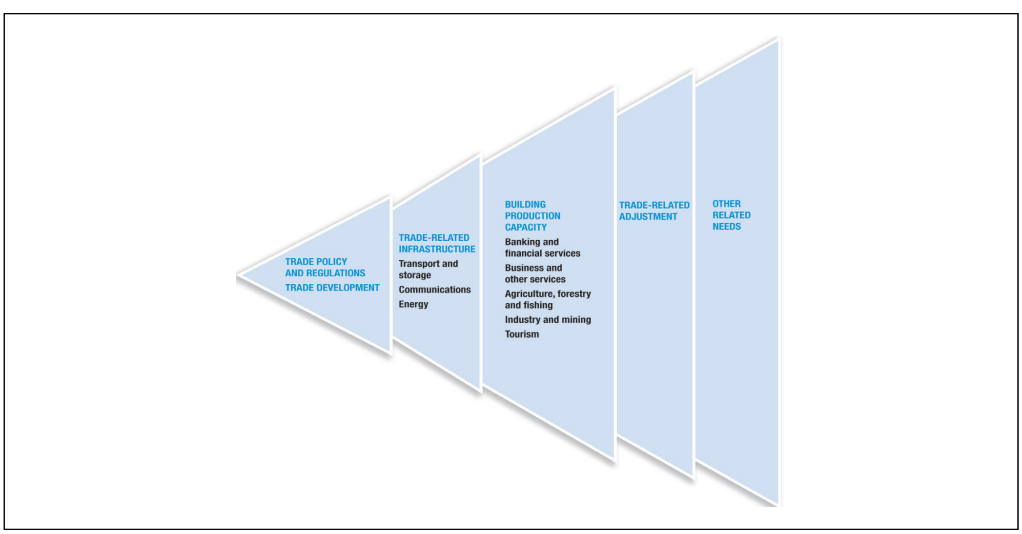
〈그림 3〉 원조 수여국의 공적개발원조 우선순위



출처: OECD/WTO(2017, 28:29).

무역을 위한 원조는 공적개발원조의 일부분이다. 〈그림 4〉와 같이 WTO(n.d.)는 무역을 위한 원조가 다음을 포괄하는 용어라고 정의한다: 기술무역을 도와주는 원조, 무역 관련 인프라 구축을 위한 원조, 생산성 향상에 도움을 줄 수 있는 원조, 그리고 기타 무역을 위한 원조를 포괄하는 용어이다. 본 연구는 이 무역을 위한 원조가 수원국이 처해 있는 상품의 공간과 제품 근접성에 영향을 주는 외부 충격으로써의 구실을 할 수 있다고 가정한다.

〈그림 4〉 무역을 위한 원조의 개요



출처: WTO (n.d.).

Ⅲ. 연구모형

1. 자료수집

1) 자료

본 연구는 세계개발지표(World Development Indicators, WDI)와 유엔무역개발회의(United Nations Conference on Trade and Development, 이하 UNCTAD)의 통계자료를 이용해 종속변수를 구축한다. 먼저 원조 수여국의 수출액은 세계개발지표의 원조 공여국 수입액을 대신 이용한다. 세계개발지표의 통계자료는 수입액의 자료가 수출액의 자료보다 더 많은 관측치를 내포하고 있기 때문이다. 이 수입자료는 2015년도 기준 실질 백만 미국 달러이다. 교역 다변화 변수는 유엔무역개발회의의 HHI를 이용한다. 이 지표는 3자리 Standard International Trade Classification(이하 SITC) Rev3를 따르며 0과 1 사이의 관측치를 가진다.

무역을 위한 원조 변수는 경제협력개발기구의 공여국 보고 체계(Creditor Reporting System, 이하 CRS)를 활용하여 공적개발원조 일부분을 이용한다. 경제협력개발기구에 따르면 코드 200부터 300까지 무역을 위한 원조 변수에 해당한다. 이 변수 또한 2015년도 기준 실질 백만 미국 달러이며, 자연 로그된 관측치를 이용한다. 또한 국제 원조는 약속한 지출액(commitment)과 실질적인 지출액(disbursement)으로 나뉜다. 원조 수원국은 약조 받은 금액을 계산하여 경제개발에 투자한다고 가정하여, 본 연구는 약속한 지출액을 이용한다.

통제변수로는 국가 간 거리, 자유무역협정의 여부, 정부 효과성, 무역 개방도, 그리고 공용어의 여부를 이용해서 표본을 통제한다. 먼저 국가 간 거리, 자유무역협정의 여부, 그리고 공용어의 여부는 French Centre d' Etudes Prospectives et d' Informations Internationales(이하 CEPII) 데이터베이스를 이용했다. 국가 간 거리는 자연로그 한 값을 이용했으며, 자유무역협정의 여부와 공용어의 여부는 0 또는 1의 값을 가지는 더미 변수이다. 무역 개방도는 세계개발지표 데이터베이스를 이용했다. 마지막으로 정부 효과성은 국가관리지수(World Governance Indicators, 이하 WGI) 데이터베이스를 이용했다. 총 표본은 27개의 원조 공여국과 127개의 원조 수원국, 그리고 1996년부터 2015년까지의 관측치로 이루어져 있다.

2) 교역 다변화 변수

종속변수로는 교역 다변화를 뜻하는 HHI와 원조 수원국의 수출액을 활용한다. HHI는 0부터 1까지의 범위를 가지며 시장 집중도를 나타낸다.

$$HHI_{jt} = \frac{\sqrt{\sum_{i}^{n}(\frac{x_{ijt}}{x_{jt}})^2} - \sqrt{\frac{1}{n}}}{1 - \sqrt{\frac{1}{n}}} \quad (1)$$

식 (1)에서 HHI_{jt}는 t년도의 원조 수원국 j의 시장 집중도를 나타낸다. x_{ijt}와는 원조 수원국 j의 각각 t연도의 품목 i의 수출액 그리고 t연도의 총수출액을 의미한다. 여기서 n은 품목의 가짓수이다. 즉, HHI_{jt}는 품목 i가 총수출액의 어느 정도를 차지하고 있는지를 뜻하며, 1에 가까울수록 품목의 가짓수가 제한되어 있음을 뜻한다.

$$ED_{jt} = 1 - HHI_{jt} \quad (2)$$

ED_{jt}는 Export Diversification이며, 교역 다변화를 나타낸다. 1에서 식(1)의 결과를 빼줌으로써 교역 다변화 변수를 만들었다.

2. 연구설계

본 연구는 PPML를 이용해 무역을 위한 원조의 효과에 대해 실증 분석한다. 본 연구의 데이터는 패널자료이며, 횡단자료와 시계열 자료가 결합되어 있으므로 독립변수와 오차가 독립적이어야 하는 최소제곱법(ordinary least squares)의 기본 가정을 위배할 가능성이 크다. 또한 무역 관련 실증연구에서는 왼쪽으로 편향된 무역 데이터의 분포를 표준화하기 위해 자연로그를 이용해 수출 변수를 변형하는 일이 많다. 이로 인해 0인 관측치가 결측값이 되어 실증 분석 시 제외된다. 이에 Silva & Tenreyro(2006)는 푸아송 분포의 특성을 이용해 중력모델 분석 시 자연로그를 이용한 변형이 필요 없는 무역 데이터, 그리고 이분산성에 효과적으로 대응할 수 있는 PPML의 사용을 권장했다. 본 연구는 연도 더미를 추가함으로써 고정 효과를 준 PPML을 이용한다.

$$Y_{ojt} = a_0 + a_1 Aft_{ojt} + a_2 X_{ojt} + \delta_{oj} + \zeta_{ojt} \quad (3)$$

본 연구는 식 (3)을 이용해 회귀분석을 실시한다. Y_{ojt}는 t연도의 수원국 j에서 공여국 o로의 수출액과 t연도의 j의 교역 다변화를 포함하는 벡터이다. a_0는 상수이며, a_1과 a_2는 각각 무역을 위한 원조 변수와 통제변수의 계수를 나타낸다. AfT_{ojt}는 t연도의 원조 공여국 o에서 원조 수원국 j로의 무역을 위한 원조를 의미한다. X_{ojt}는 통제변수, 즉 국가 간 거리, 자유무역협정, 정부 효과성, 무역 개방도, 그리고 공용어 여부를 포함한 벡터이다. δ_{oj}와 ζ_{ojt}는 각각 시간에 영향을 받지 않는 오차항과 영향을 받는 오차항을 의미한다.

나아가, 본 연구는 두 개의 그룹으로 수원국을 구분하여 각각의 교역 다변화의 효과를 분석한다. 교역 다변화 정도에 따라 수원국을 구분하여 무역을 위한 원조가 각국의 다변화 정도에 따라 영향력이 상이하게 나타나는지 분석한다. 일차 생산품에 집중하는 나라는 교역 다변화 정도가 낮을 확률이 높으며, 무역을 위한 원조의 영향력이 미비할 수 있다. 〈표 2〉는 본 연구에서 쓰인 두 개의 그룹을 보여준다.

〈표 2〉 교역 다변화에 따른 그룹

	공여국	수원국	
		0≤교역 다변화≤0.5	0.5<교역 다변화≤1
국가 코드	AUS, AUT, BEL, CAN, CHE, CZE, DEU, DNK, ESP, FIN, FRA, GBR, GRC, IRL, ITA, JPN, KOR, LUX, NLD, NOR, NZL, POL, PRT, SVK, SVN, SWE, USA	AGO, ATG, AZE, BDI, BFA, BWA, COG, COM, DZA, ERI, GAB, GIN, GNB, GNQ, IRN, IRQ, JAM, KAZ, KIR, LBR, LBY, MDV, MLI, MWI, NGA, PLW, SDN, SLB, SLE, SOM, SYC, TCD, TJK, TKM, VEN, VUT, YEM, ZMB	AFG, ALB, ARG, ARM, BEN, BGD, BIH, BLR, BLZ, BOL, BRA, BTN, CAF, CHL, CHN, CIV, CMR, COL, CPV, CRI, CUB, DJI, DMA, DOM, ECU, EGY, ETH, FJI, GEO, GHA, GMB, GRD, GTM, GUY, HND, HTI, IDN, IND, JOR, KEN, KGZ, KHM, LAO, LBN, LCA, LKA, LSO, MAR, MDA, MDG, MEX, MKD, MMR, MNG, MOZ, MRT, MUS, MYS, NAM, NER, NIC, NPL, PAK, PAN, PER, PHL, PNG, PRY, RWA, SEN, SLV, SUR, SWZ, SYR, TGO, THA, TON, TUN, TUR, TZA, UGA, UKR, URY, UZB, VCT, VNM, WSM, ZAF, ZWE
총 국가 수	27	38	89

〈표 3〉과 〈표 4〉는 표본 통계와 표본의 상관관계를 보여준다. 변수끼리의 상관관계는 크지 않으며, 변수들의 최솟값과 최댓값에서도 너무 크거나 작은 관측치가 보이는 특이치(outlier)는 보이지 않는다.

〈표 3〉 표본 통계

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Variables	관측치	평균	표준편차	최솟값	최댓값
수출	11,282	166.6	970.3	0	25,000
교역 다변화	11,282	0.672	0.199	0	0.931
무역을 위한 원조	11,282	0.941	2.126	-7.437	8.615
무역 개방도	11,282	4.179	0.517	-1.787	6.276
자유무역협정	11,282	0.109	0.312	0	1
공용어	11,282	0.198	0.398	0	1
국가 간 거리	11,282	8.885	0.694	5.887	9.819
정부 효과성	11,282	-0.441	0.529	-2.487	1.286

0≤교역 다변화≤0.5

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Variables	관측치	평균	표준편차	최솟값	최댓값
수출	2,011	37.25	93.89	0	860.0
교역 다변화	2,011	0.345	0.167	0	0.873
무역을 위한 원조	2,011	0.505	2.040	-6.595	8.615
무역 개방도	2,011	4.249	0.437	2.882	6.276
자유무역협정	2,011	0.0303	0.172	0	1
공용어	2,011	0.309	0.462	0	1
국가 간 거리	2,011	8.940	0.567	7.409	9.702
정부 효과성	2,011	-0.845	0.448	-2.487	0.727

0.5〈교역 다변화≤1

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Variables	관측치	평균	표준편차	최솟값	최댓값
수출	9,271	194.7	1,067	0	25,000
교역 다변화	9,271	0.743	0.119	0.248	0.931
무역을 위한 원조	9,271	1.036	2.133	-7.437	7.829
무역 개방도	9,271	4.164	0.531	-1.787	5.395
자유무역협정	9,271	0.126	0.332	0	1
공용어	9,271	0.174	0.379	0	1
국가 간 거리	9,271	8.873	0.718	5.887	9.819
정부 효과성	9,271	-0.354	0.505	-2.031	1.286

〈표 4〉 표본의 상관관계

	수출	교역 다변화	무역을 위한 원조	국가 간 거리	자유무역 협정	정부 효과성	무역 개방도	공용어
수출	1							
교역 다변화	0.1354*	1						
무역을 위한 원조	0.1019*	0.0949*	1					
국가 간 거리	0.0194	-0.1397*	-0.0322	1				
자유무역 협정	0.1276*	0.1853*	0.0340*	-0.0351*	1			
정부 효과성	0.1553*	0.4214*	-0.0109	0.1139*	0.2490*	1		
무역 개방도	-0.0403*	-0.0774*	0.0576*	-0.0500*	0.0583*	0.0762*	1	
공용어	-0.0444*	-0.1453*	0.0353*	0.1582*	-0.0329*	-0.0481*	-0.0345*	1

* p<0.01.

0≤교역 다변화≤0.5

	수출	교역 다변화	무역을 위한 원조	국가 간 거리	자유무역 협정	정부 효과성	무역 개방도	공용어
수출	1							
교역 다변화	-0.0751*	1						
무역을 위한 원조	-0.0045	0.0205	1					
국가 간 거리	-0.2954*	0.0707*	0.0946*	1				
자유무역 협정	0.3645*	0.1305*	-0.0339	-0.4258*	1			
정부 효과성	0.0327	0.1909*	-0.0402	0.0215	0.1216*	1		
무역 개방도	-0.0485	-0.2252*	-0.0586*	0.0457	-0.0255	0.0981*	1	
공용어	0.0765*	0.0593*	0.1456*	0.1819*	0.0512	0.0101	-0.0209	1

* p<0.01.

0.5< 교역 다변화≤1

	수출	교역 다변화	무역을 위한 원조	국가 간 거리	자유무역 협정	정부 효과성	무역 개방도	공용어
수출	1							
교역 다변화	0.1652*	1						
무역을 위한 원조	0.1059*	0.0385*	1					
국가 간 거리	0.0277*	-0.2363*	-0.0490*	1				
자유무역 협정	0.1213*	0.1624*	0.0296*	0.0038	1			
정부 효과성	0.1541*	0.2705*	-0.0497*	0.1537*	0.2363*	1		
무역 개방도	-0.0384*	-0.0023	-0.0509*	-0.0663*	0.0753*	0.1067*	1	
공용어	-0.0441*	-0.1209*	0.024	0.1516*	-0.0282*	-0.005	-0.0486*	1

* p<0.01.

Ⅳ. 실증 분석

〈표 5〉는 전체 데이터를 이용한 본 연구의 실증 분석 결과이다.

〈표 5〉 PPML 실증 분석 결과(전체 샘플)

	(1)	(2)
변수	수출	교역 다변화
무역을 위한 원조	0.218***	0.013***
	(0.015)	(0.001)
국가 간 거리	-0.154	−0.076***
	(0.588)	(0.003)
자유무역협정	0.565***	0.053***
	(0.071)	(0.006)

〈표 5〉 계속

	(1)	(2)
변수	수출	교역 다변화
정부 효과성	1.085***	0.245***
	(0.325)	(0.006)
무역 개방도	-0.015	-0.073***
	(0.262)	(0.004)
공용어	0.027	-0.080***
	(0.088)	(0.007)
Constant	6.201	0.671***
	(4.665)	(0.037)
연도	YES	YES
Observations	11,282	11,282
R-squared	0.339	0.239
Pseudo log-likelihood	-1.204e+06	-9,564

Robust standard errors in parentheses.

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01.

PPML, poisson pseudo maximum likelihood.

〈표 5〉에서 무역을 위한 원조는 수원국의 수출과 수원국의 교역 다변화 모두와 통계적으로 유의하고 양(+)의 관계에 있다. 무역에 관한 선행연구와 마찬가지로 국가 간 거리와 자유무역협정도 각각 음(-)과 양(+)의 계수를 보인다. 정부 효과성 또한 통계적으로 유의하고 양(+)의 계수를 보이며, 효과적이고 부패하지 않은 정부가 무역을 위한 원조를 목적에 맞게 활용하기에 중요하다고 할 수 있다. 전체 데이터를 이용한 실증 분석에서는 무역을 위한 원조가 이미 비교우위를 가지는 수출품 또는 기업에의 지원뿐만 아니라, 새로운 상품 또는 교역 다변화에도 도움을 준다는 것을 알 수 있다.

〈표 6〉 PPML 실증 분석 결과(그룹별)

	0≤교역 다변화≤0.5		0.5<교역 다변화≤1	
	(1)	(2)	(3)	(4)
변수	수출	교역 다변화	수출	교역 다변화
무역을 위한 원조	0.047**	0.001	0.224***	0.003***
	(0.021)	(0.005)	(0.016)	(0.001)
국가 간 거리	0.175	0.123***	-0.161	-0.060***
	(0.946)	(0.022)	(0.592)	(0.002)
자유무역협정	0.812***	0.405***	0.543***	0.037***
	(0.149)	(0.040)	(0.073)	(0.004)

〈표 6〉 계속

	0≤교역 다변화≤0.5		0.5〈교역 다변화≤1	
	(1)	(2)	(3)	(4)
변수	수출	교역 다변화	수출	교역 다변화
정부 효과성	0.816***	0.215***	1.111***	0.098***
	(0.303)	(0.024)	(0.344)	(0.003)
무역 개방도	-0.161	-0.291***	-0.041	-0.021***
	(0.212)	(0.027)	(0.279)	(0.003)
공용어	0.708***	0.016	-0.039	-0.034***
	(0.104)	(0.022)	(0.095)	(0.004)
Constant	3.365	-0.966***	0.191	0.334***
	(7.357)	(0.256)	(5.490)	(0.025)
연도	YES	YES	YES	YES
Observations	2,011	2,011	9,271	9,271
R-squared	0.489	0.124	0.336	0.174
Pseudo log-likelihood	-34,413	-1,222	-1.161e+06	-8,172

Robust standard errors in parentheses.

* p〈0.1, ** p〈0.05, *** p〈0.01.

PPML, poisson pseudo maximum likelihood.

〈표 6〉은 교역 다변화의 정도에 따른 그룹별 실증 분석 결과이다. 결과 (1)과 (2)는 교역 다변화가 0.5보다 작거나 같은 38개의 수원국에 대한 결과이며, 결과 (3)과 (4)는 교역 다변화가 0.5보다 크고 1보다 작거나 같은 89개의 수원국에 대한 실증 분석 결과이다. 교역 다변화 정도가 낮은 나라는 무역을 위한 원조의 효과가 통계적으로 유의한 결과를 보여주지 못했다. 이는 일차 생산품에 집중하며 교역 다변화 정도가 낮은 수원국들은 상품공간모형과 제품 근접성에서 알 수 있듯이, 수출 상품의 변화를 주기 어렵기 때문에 비교우위에 입각해 자국이 강점을 가진 물품의 수출을 장려해 경제 개발을 이루려고 할 가능성이 크다는 점을 시사한다. 즉, 무역을 위한 원조는 이미 수출되고 있는 물품을 장려하기 위해 투자될 수 있으며, 교역 다변화에는 미비한 효과를 줄 수 있다. 정부 효과성 또한 양(+)의 계수를 보여주는 것으로 보아, 각국의 정부도 교역 다변화의 중요성을 인지하고 있지만, 무역을 위한 원조만으로는 일차 생산물에서 상품을 다양화시키기에는 한계가 있음을 보여준다. 반면에, 교역 다변화가 이미 많이 이루어진 수원국들은 무역을 위한 원조를 교역 다변화에 유의하게 투자하고 있음을 알 수 있다. 따라서 무역을 위한 원조는 교역 다변화가 일정 수준 이루어진 국가에는 유의한 효과를 주지만, 교역 다변화가 많이 이루어지지 않은 나라들에 한해서는 미비한 효과를 준다.

Ⅴ. 결론 및 시사점

본 연구는 무역을 위한 원조를 통해 국제 원조가 수원국의 수출에 어떠한 영향을 주었는지에 대해 실증 분석하였다. PPML 결과, 무역을 위한 원조는 수원국의 수출과 교역 다변화에 모두 통계적으로 유의한 정(+)의 관계를 맺었다. 하지만 무역을 위한 원조는 교역 다변화가 낮은 국가들에 한해서는 통계적으로 유의한 결과를 보여주지 못했다.

비교 우위론에 입각해 각국은 자신들이 강점을 가지는 물품의 수출에 집중함으로써 수입을 통해 더 많은 이익을 얻는다. 하지만 일차 생산품에 집중하는 나라의 경제 성장은 더딜 가능성이 크다. 무역을 위한 원조는 이미 교역 다변화가 상대적으로 많이 이루어진 나라에 대해서는 더 효과적으로 도움을 주지만 아직 많이 이루어지지 못한 나라에 대해서는 한계를 갖는다. 따라서 수원국 정부는 무역 환경을 개선하는 장기적인 정책, 그리고 산업화를 통한 제조업 관련 물품으로의 생산 구조 이동 등, 교역 다변화를 장려하는 산업 구조의 구축이 필요하다.

참고 문헌

Bonaglia, F., & Fukasaku, K. (2003). *Export diversification in low-income countries: An international challenge after Doha (OECD Development Centre Working Papers 209)*. Paris: OECD Publishing.

Brautigam, D. A., & Knack, S. (2004). Foreign aid, institutions, and governance in Sub-Saharan Africa. *Economic Development and Cultural Change*, *52*(2), 255-285.

Burnside, C., & Dollar, D. (2000). Aid, policies, and growth. *American Economic Review, 90*(4), 847-868.

Cali, M., Razzaque, M., & Velde, D. W. T. (2011). *Effectiveness of aid for trade in small and vulnerable economies: An empirical assessment.* London, UK: Commonwealth Secretariat.

Cuddington, J. T., Ludema, R., & Jayasuriya, S. A. (2002). *Prebisch-singer redux* (Vol. 140). Washington, DC: Central Bank of Chile.

Dogruel, S., & Tekce, M. (2011). Trade liberalization and export diversification in selected MENA countries. *Topics in Middle Eastern and North African Economies, 13,* 1-24.

Driffield, N., & Jones, C. (2013). Impact of FDI, ODA and migrant remittances on economic growth in developing countries: A systems approach. *The European Journal of Development Research, 25*(2), 173-196.

Easterly, W. (2006). Reliving the 1950s: The big push, poverty traps, and takeoffs in economic development. *Journal of Economic Growth, 11*(4), 289-318.

Ekanayake, E. M., & Chatrna, D. (2010). The effect of foreign aid on economic growth in developing countries. *Journal of International Business and Cultural Studies, 3*, 1-13.

Ghimire, S., Mukherjee, D., & Alvi, E. (2013). Sectoral aid-for-trade and sectoral exports: A seemingly unrelated regression analysis. *Economics Bulletin, 33*(4), 2744-2755.

Ghimire, S., Mukherjee, D., & Alvi, E. (2016). Aid-for-trade and export

performance of developing countries. *Applied Econometrics and International Development, 16*(1), 23-34.

Gupta, K. L., & Islam, M. A. (1983). *Foreign capital, savings and growth: An international cross-section study.* Dordrecht, Nederland: Reidel.

Hansen, H., & Tarp, F. (2000). Aid effectiveness disputed. In F. Tarp (Ed.), *Foreign aid and development: Lessons learnt and directions for the future* (pp. 103-128), London, UK: Routledge.

Hansen, H., & Tarp, F. (2001). Aid and growth regressions. *Journal of Development Economics, 64*(2), 547-570.

Hausmann, R., Hwang, J., & Rodrik, D. (2005). *What you export matters (NBER Working Paper 11905)*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.

Hausmann, R., & Klinger, B. (2007). *The structure of the product space and the evolution of comparative advantage (CID Working Paper No. 146)*. Cambridge, MA: Center for International Development at Harvard University.

Hidalgo, C. A., Klinger, B., Barabasi, A. L., & Hausmann, R. (2007). The product space conditions the development of nations. *Science, 317*(5837), 482-487.

Huhne, P., Meyer, B., & Nunnenkamp, P. (2014). Who benefits from aid for trade? Comparing the effects on recipient versus donor exports. *The Journal of Development Studies, 50*(9), 1275-1288.

Kim, Y. R. (2012). The effect of aid for trade on export diversification of recipient countries. *In ETSG 2013 Birmingham, 15th Annual Conference*, Birmingham, UK.

Lloyd, T., McGillivray, M., Morrissey, O., & Osei, R. (2000). Does aid create trade? An investgation for European donors and African recipients. *The European Journal of Development Research, 12*(1), 107-123.

OECD. (n.d.). DAC list of ODA recipients [Website]. Retrieved from http://www.oecd.org/dac/stats/daclist.htm

OECD. (2020). Official development assistance [Website]. Retrieved from

https://www.oecd.org/dac/financing-sustainable-development/development-finance-standards/official-development-assistance.htm

OECD, WTO. (2017). Aid for trade at a glance 2017: Promoting trade, inclusiveness and connectivity for sustainable development. Retrieved from https://doi.org/ 10.1787/aid_glance-2017-en

Prebisch, R. (1949). *The economic development of Latin America and some of its problems.* New York, NY: Economic Commission for Latin America.

Rajan, R. G., & Subramanian, A. (2008). Aid and growth: What does the cross-country evidence really show? *The Review of Economics and Statistics, 90*(4), 643-665.

Rosenstein-Rodan, P. N. (1943). Problems of industrialisation of eastern and south-eastern Europe. *The Economic Journal, 53*(210/211), 202-211.

Rosenstein-Rodan, P. N. (1961a). International aid for underdeveloped countries. *The Review of Economics and Statistics, 43*(2), 107-138.

Rosenstein-Rodan, P. N. (1961b). Notes on the theory of the 'big push'. In H. S. Ellis (Ed.), *Economic development for Latin America* (pp. 57-81). London, UK: Palgrave Macmillan UK.

Sachs, J. (2005). *The end of poverty* (Vol. 59). New York, NY: Penguin.

Santos Silva, J. M. C., & Tenreyro, S. (2006). The log of gravity. *The Review of Economics and Statistics, 88*(4), 641-658.

Singer, H. W. (1975). The distribution of gains from trade and investment-revisited. *The Journal of Development Studies, 11*(4), 376-382.

Ung, M. (2012). Relation between aid for trade and export structure of developing countries. *Asia-Pacific Journal of EU Studies, 10*(2), 79-96.

Wagner, D. (2003). Aid and trade: An empirical study. *Journal of the Japanese and International Economies, 17*(2), 153-173.

World Bank. (1993). *The East Asian miracle: Economic growth and public policy: Summary*. Washington, DC: World Bank.

WTO. (n.d.) Aid for Trade fact sheet. Retrieved from https://www.wto.org/english/ tratop_e/devel_e/a4t_e/a4t_factsheet_e.htm

WTO/OECD Trade Capacity Building Database. (2006). Recommendations of the task force on aid for trade. Retrieved from https://www.odi.org/sites/odi.org. uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/4990.pdf

논문 접수일: 2020.10.10.
수정논문 접수일: 2020.11.10.
게재 확정일: 2020.11.16.

Impact of Aid for Trade on Economic Development: An Empirical Analysis of Developing Nations' Export and Export Diversification

Kunhyui Kim (Graduate School of Asia-Pacific Studies, Waseda University)

Abstract

This study analyzes the impact of foreign aid on the export and export diversification of aid recipients via Aid for Trade (AFT). AFT is an aspect of foreign aid which focuses on the construction of aid recipients' trade-related infrastructure, improving their export environment, etc. The empirical results show that AFT positively and statistically significantly affects both export and export diversification. However results are statistically insignificant regarding the export diversification of countries with a relatively low export diversification rate. Thus, AFT is effective in economies that already perceive the significance of export diversification. Therefore, each government should establish long-term trade-related policies regarding export diversification. Meanwhile, they must consider structural shifts to manufacturing, which is a relatively effective structure to foster export diversification.

Key words: Foreign Aid, Aid for Trade, Export, Export Diversification, Poisson Pseudo Maximum Likelihood (PPML)

코로나19 확산에 따른 개발협력 현장파견인력의 임시귀국과 적응에 관한 탐색적 연구

안혜지(경희대학교 국제개발협력학 박사과정)
안혜정(독립연구자, 사회 및 문화심리학 박사)

요 약

본 연구는 코로나19 확산으로 일시 귀국한 해외파견인력들의 귀국경험에 관한 질적 분석을 통해 위기상황에서 파견인력 관리의 시사점을 얻고자 실시하였다. 이를 위하여 개도국 현지에서 활동하다가 코로나19 확산으로 불가피하게 귀국한 10명의 파견인력을 대상으로 심층면접을 진행하였으며, 그 내용을 근거이론의 방법으로 분석했다.

연구 결과, 귀국가능성 인지 초기에는 파견인력 대부분 귀국에 대해 방어적이었으나, 파견국 확진자 발생, 국경폐쇄 등의 현지 상황, '안전 우선'이라는 정부 및 소속기관의 대응원칙 등이 귀국 수용의 결정적 요인이었다. 귀국 후 국내업무 상황에서는 업무 과중, 비효율적인 비대면 의사소통, 업무 역할의 혼란을 공통적으로 경험하는 한편, 복귀지연이 장기화되면서 개인의 삶과 커리어에 대한 불확실과 같은 부정적 인식과 감정을 경험하였다. 그러나 이러한 상황에서도 현재 상황을 활용하여 다양한 사업추진 방법을 모색하는 등 업무 및 개인의 삶 측면에서 긍정적 적응을 위한 다양한 노력 역시 발견되었다. 귀국과 국내업무 과정 모두에서 정부 및 소속기관과의 원활한 커뮤니케이션은 상황의 수용과 성공적 적응을 예측하는 요인이었다.

주제어: 코로나19, 현장파견인력, 임시귀국, 질적 연구, 근거이론

Corresponding author: Hyeji Ahn (hyeji.ahn@gmail.com)

Co-author: Hyejeong Ahn (vividynamic@gmail.com)

ⓒ Copyright Korea International Cooperation Agency. This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Ⅰ. 들어가며

코로나바이러스감염증-19(COVID-19, 이하 코로나19)가 전 세계로 확산되면서 개발협력계도 많은 영향을 받고 있다. 2019년 12월 중국 우한에서 처음 발생한 호흡기 감염 질환은 가까이 인접해있는 우리나라에도 빠르게 영향을 미쳤고 2020년 1월 20일 국내 첫 확진자가 보고된 이래로 코로나19의 확산세가 급속하게 증가하였다. 이에 따라 우리나라 대표 개발협력 무상원조기관인 한국국제협력단(Korea International Cooperation Agency, 이하 KOICA)은 2월 초 국내 인력의 해외 전 지역 출장 취소를 권고하였고, 국제보건기구(World Health Organization, 이하 WHO)가 팬데믹(pandemic)[10]을 선언한 3월 11일 전후로 해외파견인력들의 귀국을 본격적으로 논의하기 시작했다.

코로나19의 위험이 전 세계적으로 고조되고, 개발도상국에 파견된 인력들의 안전을 보장할 수 없는 상황에서 KOICA는 3월 중순부터 비필수인력[11] 을 중심으로 귀국(대피)을 사전에 준비하도록 지시하고, 순차적으로 일시귀국을 진행하였다. 또한, 외부 기관 소속 프로젝트[12] 인력에 대해서도 일시귀국 희망 수요조사를 실시, 희망자에 한하여 일시귀국을 진행하였다.[13]

KOICA가 제공한 통계[14]에 따르면 해외에 파견되어 있던 직 · 간접 파견인력과 동반가족은 총 2,808명(파견인력: 2,450명, 동반가족: 358명)이고, 그중 2,155명, 즉 76.7%가 코로나19로 인해 일시 혹은 조기 귀국하였다. 이 중 관리인력인 KOICA 직원과 코디네이터는 총 308명 중 54명(17.5%)만이 귀국한 반면, WFK 봉사단 · 자문단 · KMCO · 글로벌협력의사는 총 1,763명 중 잔류인원 75명을 제외한 1,688명(95.7%)이 귀국하였다. 파트너 기관 소속의 프로젝트 인력 등 간접 파견인력도 절반 이상(총 310명 중 167명, 53.9%)이 귀국길에 올랐다. 이는 KOICA가 1991년 해외봉사단을 통해 해외에 인력을 최초로 파견한 이래 가장 많은 인원이 동시에 귀국하게 된 전례없는 사건이었다.[15]

---

10) 세계적 전염병 대유행, 국지적 유행병이 세계적으로 두 장소 이상에서 동시에 나타나면 '팬데믹(Pandemic)'으로 정의한다.
11) KOICA 봉사단, KOICA 자문단, KMCO, 영프로페셔널(YP) 등.
12) 개발협력분야에서 프로젝트를 개발사업 중 하나로 간주하고 있으므로 본 연구에서는 프로젝트와 개발사업을 같은 의미로 사용한다. 본 고에서 프로젝트(개발사업)는 국별협력사업, 시민사회협력사업, 혁신적개발협력사업, 국제질병퇴치기금사업 등을 지칭한다.
13) "코로나19 고충처리지원", http://www.koica.go.kr/koica_kr/7909/subview.do (접속일: 2020.09.01.).
14) 2020년 7월 30일 기준.
15) "'다시 돌아가겠다' 코로나19에 코이카 해외봉사단 귀국", 〈KTV〉, 2020.06.16.
http://www.ktv.go.kr/content/view?content_id=602482&unit=278 (접속일: 2020.09.29.).

코로나19로 인한 현지 파견인력의 귀국이 논의되기 시작하던 초기 시점만 하더라도 일시적인 귀국 후 현지 복귀가 예상되었으나, 쉽게 누그러지지 않는 코로나19의 전 세계적 대유행 상황으로 파견인력의 국내 체류 상태 역시 장기화되고 있다. 한국으로 귀국한 파견인력들은 자신이 언제 다시 사업지로 복귀할 수 있을지 모르는 불확실한 상황에서, 사업수행과 개인의 삶의 양 측면에서 발생하는 급작스러운 변화를 받아들여야 했을 뿐 아니라, 임시적인 국내 생활의 장기화에 적응해야 하는 이중적 적응과제를 안고 있다.

이러한 상황에서 본 연구는 코로나19로 인해 귀국한 파견인력들의 귀국 과정과 국내에서의 임시적 업무 적응과정을 체계적으로 탐색하는 것을 통해 위기대응의 시사점을 얻고자 실시했다.

전염병 유행과 같은 위기 상황에서 개인의 특성뿐만 아니라, 고용상태와 같은 사회적 요인은 개인의 불안 등 심리적 경험에 영향을 미친다(이동훈 외, 2016: 358). 코로나19의 사회경제적 영향을 다루는 여러 문헌에 따르면, 코로나19 확산은 다양한 고용형태 중에서도 비정규직 등 불완전 고용 상태에 있는 개인에게 더욱 부정적 영향을 미친다는 결과가 일관되게 보고되고 있다(김종진, 2020: 125; 은민수, 2020: 44). 개발협력계에서 프로젝트 계약직과 같은 불안한 고용형태는 개인의 고용 안정성 보장, 개발협력 전문인력 양성, 개별 사업 운영의 안정성을 저해하는 고질적인 문제로 지적되어 왔다(김은주 · 이도석, 2019: 104-110; 오민영 · 백소라, 2019: 27-31). 업계 특성상 기간이 제한된 프로젝트 형태의 사업이 많다는 점을 고려할 때, 프로젝트 단위 계약으로 파견된 인력들은 코로나19 상황에서 현지 사업수행의 어려움을 맞닥뜨리는 동시에, 개인의 고용과 관련된 불안을 경험할 가능성이 높다.

이에 본 연구에서는 코로나19 상황에서 상대적으로 큰 영향을 받을 수 있는 상태에 놓여 있는 해외파견인력, 특히 계약 기간의 제한을 두고 근무지가 해외 현장에 특정된 인력을 연구의 대상으로 삼았다.

국내에서 진행된 개발협력인력에 관한 연구는 주로 해외봉사단의 효과성이나 성과관리(구영은 외, 2016; 김복희, 2019; 주성수 외, 2016; 홍문숙 외, 2016), 개발협력 인재 및 전문가 양성 방안(김성인, 2018; 김복희, 2019; 김철희, 2011; 김철희, 2018; 양수경, 2018; 이정욱, 2017; 장지순, 2018; 전승훈, 2012; 최민경, 2008; 황혜신, 2015)과 일자리 창출(김준엽, 2017; 정진호 외, 2016) 등 현황파악과 제도적인 측면에 초점을 둔 연구가 대부분이다. 개발협력계의 장기적 인적자본 형성을 위해서 직업적 동기와 인식의 심리적 차원을 이해할 필요가 있다는 문제 제기가 있었지만(오단이, 2014), 실제로 활동하는 개발협력인력의 동기나 경험 차원을 다루고 있는 연구는 국제자원활동가를 다룬 탐색적 사례연구(오단이, 2014), 교육개발협력사업에 참여한

교사의 경험에 관한 탐색적 연구(박환보 외, 2016), 국제개발협력 활동가들의 지속가능성을 다룬 질적 사례 연구(오민영 · 백소라, 2019) 정도에 그친다.

이러한 문제의식에서 본 연구는 코로나19 확산에 대한 개발협력현장의 대처와 변화를 제도적 차원에서 접근하기보다는 개발협력인력의 경험 관점에서 다루어 보고자 한다. 특히 개발협력 현장에서 실질적으로 활동하다가 코로나19의 확산으로 불가피하게 귀국하게 된 해외현장파견 인력들이 자신의 일과 삶에 적응하는 과정과 내용을 체계적으로 탐색할 것이다. 이를 위하여 파견 후 귀국 인력들의 코로나19 상황의 경험과 인식, 제도 및 시스템에 대한 생각, 코로나19 전후의 직업적 상태와 심리적 변화, 현 상황의 인지와 불안 요소 등을 구체적으로 알아본다. 코로나19 상황 하에서 제도와 소속기관 등 조직의 결정에 다양한 영향을 받는 개인의 경험을 연구함으로써 장기적으로 유연한 고용 관계와 조건을 개선함과 동시에(Spurk & Straub, 2020: 4) 위기 상황에서의 파견인력 관리와 활용에 시사점을 얻는 것을 연구의 주목적으로 한다.

Ⅱ. 연구방법

1. 연구참여자

본 연구는 개도국 현장에 파견되어 업무를 수행하다 코로나19로 인하여 귀국한 현장파견인력을 대상으로 한다. 개발협력사업의 주체는 개발협력 프로젝트 인력, KOICA나 기타 부처의 행정인력, 봉사단 등 다양하지만, 계약기간이 한정되어 있으며, 경력의 단절이 일어날 가능성이 높다고 판단되는 인력을 연구참여자로 선정하였다.[16] 연구참여자는 현재 동일 업계에서 일하고 있거나, 파견인력을 관리하는 담당자에게 추천을 받아 섭외하였으며, 파견 국가, 소속기관과 포지션을 다양하게 구성하고자 하였다. 참여자 중 8명은 KOICA의 프로젝트형 사업으로 현지에 파견되어 있었고, KOICA 직접계약으로 파견된 코디네이터 1명, 외교부 프로그램으로 UN에 파견되었던 1명으로 구성되어 총 10명이 연구에 참여했다. 그 중 8명은 코로나19 확산으로 인해 3월 말에서 4월 중순 사이 해외 현장에서 한국으로 귀국하였고, 2명은 그보다 일찍 한국에 휴가차 귀국했다가 현지로 복귀하지 못한 상태에서 인터뷰에 참여했다. 연구대상자 정보는 〈표 1〉과 같다.

16) 해외파견이라는 특수한 상황에 놓인 계약직 인력 중 제도의 특성상 본격적인 직업의 형태가 아닌 방식의 영프로페셔널(YP)이나 봉사단원은 연구대상에서 제외하였다.

〈표 1〉 연구참여자 정보

No	성별	경력	파견대륙	계약유형[17] 및 계약기간		귀국일	재직 상태	비고
1	여	6~10년	아시아	간접계약	1년 10개월 계약	3월 말	퇴직	자진 퇴사
2	남	6~10년	아프리카	간접계약	1년마다 계약 갱신	2월 말	재직	휴가차 귀국
3	여	6~10년	아프리카	간접계약	2년 계약	4월 중순	재직	
4	여	1~5년	중남미	간접계약	프로젝트 기간 전체 계약	3월 말	재직	
5	남	6~10년	아시아	간접계약	정규직	1월 말	재직	휴가차 귀국
6	여	1~5년	아프리카	간접계약	1년마다 계약 갱신	3월 말	재직	
7	남	1~5년	아프리카	간접계약	1년마다 계약 갱신	3월 중순	재직	
8	여	1~5년	아프리카	직접계약	1년+11개월 계약	4월 초	재직	
9	여	1~5년	아프리카	직접계약	2년 계약	4월 중순	퇴직	계약 만료
10	남	1~5년	중동 CIS	간접계약	프로젝트 기간 전체 계약	3월 말	재직	

2. 자료 수집 및 분석 절차

자료의 수집과 분석은 근거이론(grounded theory)이 제시한 원칙과 절차[18]를 따랐다(Corbin & Strauss, 1998). 근거이론은 현상에 대한 개념적인 틀이 명확하지 않고, 특정한 사회현상에 대하여 알려진 사실이 없거나 혹은 기존의 사회현상에 대해 새로운 이해를 얻기 위하여 사용하는 질적연구방법론이다(이동성 · 김영천, 2012: 1).

본 연구는 현장파견인력들이 코로나19의 영향으로 현장에서 한국으로 귀국을 경험하는 과정과 한국에서의 적응과정, 그리고 그 가운데 벌어지는 현상을 동시에 탐색하고 기록하는 목적을 가진다. 따라서 인터뷰 자료를 해석하는 데 있어, 진술의 맥락과 의미가 생략되거나 과장되지 않고, 연구참여자들이 경험하는 심리적 현상을 깊이 있게 드러내는 것이 중요하다고 판단했다. 이에 Corbin과 Strauss가 제안한 절차적 방법은 준용하되, 그들이 제안한 분석틀에 제한을 두지 않고[19], 원자료를 바탕으로 연구참여자들이 말하고자 하는 심리적 현상과 변화의 속성을 포착하여 원자료의 맥락과 깊이를 살리고자 하였다.

17) 직접계약: KOICA 등 정부 및 준정부기관과 직접 고용계약.
간접계약: 민간기관(NGO, 대학, 개발컨설팅사 등)이 수주한 KOICA 프로젝트 사업에 참여하되, 민간기관 소속으로 고용 및 용역계약.

18) 이론적 표본 추출, 자료 수집과 분석의 동시 수행 및 지속적 비교, 이해의 포화, 하위범주에서 상위범주로의 범주화 등이다(Corbin & Strauss, 1998).

19) 국내 · 외 연구에서 활용하고 있는 근거이론의 대부분은 Corbin과 Strauss(1988)의 분석틀에 기초하고 있는데(김지은, 2019: 506; 최귀순, 2005: 88) 이는 연구자에게 비교적 분명하고 구체적인 분석방법을 제공하지만 뚜렷한 중심현상을 중심으로 그 현상의 발생원인과 맥락, 결과 등의 인과적 과정을 밝히는 데만 중점을 두고 있다는 비판 역시 존재한다(안혜정 외, 2017: 253).

자료 수집을 위한 심층 면접(in-depth interview)은 2020년 7월 1일부터 8월 6일까지 진행되었다. 우선 연구참여자 5명을 대상으로 1차 조사 실시 및 분석을 진행한 후 포화(saturation) 상태에 근접하기 위하여 5명을 추가로 선정하여 면담을 진행하였다. 면담은 일대일 심층 면접의 형태로 진행되었으며, 필요에 따라 연구자 2명이 함께 참여하기도 하였다.

연구자는 연구참여자에게 연구의 목적 및 과정을 간략히 설명한 다음, 연구 참여 동의를 얻었다. 심층 면접에서 진술한 내용은 연구 목적 이외에 사용되지 않을 것이며, 곤란한 질문에 대한 응답 거부 권리에 대해서도 사전 고지하였다. 면접시간은 연구참여자 1인당 50분에서 90분 정도가 소요되었고, 대부분 대면 면접을 진행했으나, 상황에 따라 온라인 플랫폼을 활용하여 비대면 형식을 취하기도 했다. 면접 진행 시 연구자는 반구조화된 질문지를 바탕으로 연구참여자가 자신의 경험이나 생각을 자유롭게 이야기할 수 있도록 유도하였고, 연구자의 판단에 따라 구체적이고 정확한 설명이 필요한 부분은 추가로 질문하였다. 심층 면접의 내용은 연구참여자의 사전 동의를 얻어 개별 녹음 후 녹취록을 작성하였고, 해당 녹취록을 분석의 기초 자료로 활용하였다.

심층 면접의 핵심 질문은 다음과 같다.

1) 현장에서의 귀국 고려 및 결정 시점, 귀국 과정의 경험과 심리적 변화
2) 귀국 후 개인적 일상과 국내업무 상황에서 직면하는 어려움과 심리적 변화
3) 코로나19에 대응하는 개발협력업계의 제도와 시스템, 조직의 평가

자료의 분석과정에는 주 연구자인 국제개발협력학 박사과정생 1인과 사회심리학 박사 1인이 참여하였다. 첫 번째 단계에서는 두 명의 연구자가 각각 심층 면접 원자료를 여러 번 읽고 유의미한 진술물들을 발췌하거나 메모하여 정리하였다. 두 번째 단계에서는 이를 바탕으로 서로의 의견을 공유하고 개념과 범주를 도출하는 작업을 실시하였다. 이 과정에서 연구자 간 이견이 있는 경우에는 충분한 논의를 통하여 해석의 합의를 이루고자 하였다. 마지막 단계에서는 개념과 범주를 바탕으로 이론적 틀을 구성하고, 지속적인 자료의 재검토와 보완을 거쳐 심층 면접과 논의를 통해 도출된 개념과 범주, 주제모음과 주제에 대한 근거를 정교화하는 작업을 진행하였다.

Ⅲ. 연구 결과

인터뷰 자료를 바탕으로 도출한 개념들은 경험한 시기와 내용에 따라 크게 '귀국 과정의 경험'과 '임시적 국내업무 상황'으로 나누어 재구성하였다.

1. 귀국 과정의 경험

연구 결과의 첫 번째 부분에서는 파견인력들의 귀국 과정에서 경험했던 내용과 경험을 통하여 느꼈던 감정과 인식, 그리고 본질적 의미에 대해 탐색하였다. 연구참여자의 인터뷰에서 의미 있는 문장과 구를 바탕으로 귀국 과정에서의 경험과 관련한 40개의 주제가 도출, 주제의 특성에 따라 주제를 재분류하여 18개의 주제 모음이 구성되었다. 주제 모음은 '귀국가능성 인지단계', '귀국현실화', '귀국의 처리과정'의 3개의 영역으로 범주화하고, 원인이 되는 상황과 결과가 혼재되어 있어 상황적 조건과 결과로 나누어 구조화하였다. 이러한 과정을 통하여 도출된 주제, 주제모음, 범주는 〈표 2〉에 제시하였다.

〈표 2〉 귀국 과정의 경험

범주		주제모음	주제
귀국가능성인지 단계	상황적 조건	주변의 코로나19의 발생 소식	- 파견국과 파견 주변국의 코로나19 발생 소식
		현지 코로나19 관련 상황 변화 감지	- 파견국의 비상상태 선포
			- 국내 이동 금지 조치 시행 감지
			- 해외 공여기관 인력 철수 및 KOICA 봉사단원 철수
		코로나19 확산에 따른 현지 임시 조치의 경험	- 수도로 임시 이동
			- 현지에서의 재택근무
	결과	귀국가능성을 감지했으나 귀국의 필요성을 느끼지 못함	- 현지에서 통제가 충분히 가능할 것이라 생각
			- 파견지 영향이 적음
			- 크게 심각성을 느끼지 못함
		귀국 시 사업수행 차질 발생에 대한 우려	- 업무 공백 우려
			- 현장 사업 대책을 세우기에 짧았던 귀국 준비 기간
			- 중요한 행사를 앞둔 시점에서 급한 귀국 결정
		귀국 이후 계획의 불확실성에 의한 불안	- 현장 복귀 여부 및 시점의 불확실
			- 귀국 시 고용계약 조건 유지 불확실(계약 기간, 급여 등)
		대응지침이나 가이드라인에 대한 혼란	- 대응에 대한 명확한 지침이나 가이드라인의 미비
			- 귀국 결정 대상의 기준 부재

〈표 2〉 계속

범주		주제모음	주제
귀국 현실화	상황적 조건	현지 환경의 급격한 변화	- 급작스런 국경봉쇄
			- 인종차별의 경험
		기관의 귀국 권고	- 정부기관의 귀국 권고
			- 정부 및 발주기관의 지침에 따르고자 하는 소속기관
		미귀국시 자신의 안전보장에 대한 불안	- 자신의 안전을 책임질 기관이 없다는 불안
			- 개도국 의료시스템에 대한 걱정
	결과: 귀국 수용	방역 안전 우선 방침에 대한 동의	- 안전에 대한 기관의 안전 지침 수용
			- 안전 우선에 대한 동의
		귀국결정에 대한 긍정적 의미부여	- 곧 복귀할 것이라는 믿음
			- 멈춤과 재정비의 기회로 생각
		귀국으로 인한 걱정과 불안	- 귀국 결정이 현지에 미칠 영향 걱정
			- 갑작스러운 경험과 귀국
			- 귀국 과정에서 발생하는 위험에 대한 우려
귀국의 처리과정	상황적 조건	(예견되지 않았던 상황)에 대한 가이드라인 미비	- 귀국 과정 및 귀국 후 급여, 업무조정에 대한 가이드라인 미비
			- 서로 책임을 떠넘기는 것 같은 의사결정
		(가이드라인 미비 상황에서) 기관 및 관리자와의 원활한 커뮤니케이션이 귀국 과정에 대한 수용 및 만족도를 결정	- 발 빠른 대처와 의사결정
			- 유연하고 합리적인 상황의 조정
			- 인력의 의견 존중(불안한 상황임을 이해하고, 인력의 입장에서 배려)
			- 기관의 문제해결의 적극성
	결과: 평가	안전 최우선 방침에 대한 긍정적 평가	- 안전 최우선을 바탕으로 한 조치
		귀국 결정에 대한 아쉬움	- 사업의 운영 차원에서 아쉬운 결정
			- 개인적인 아쉬움
		다양한 의견을 수렴하면서 일관된 지침이 필요함을 느낌	- 발주처의 지침이 필요
			- 의견을 수렴할 수 있는 분위기가 필요

1) 귀국 가능성 인지 단계

파견인력 스스로 귀국 가능성을 본격적으로 생각하기 시작한 것은 파견국과 파견 주변국의 코로나19 확진자 발생 시점이었던 것으로 나타났다. 연구참여자들이 코로나19 확산 초기부터 귀국을 예상했던 것은 아니었다. 아프리카, 중남미 등지에서 근무했던 대부분의 참여자들은 한국에서 코로나19가 크게 확산하기 시작했던 시점('20년 2월)에도 현지에서 체감하는 위협은 크지 않았다고 회상했다. 그러나 파견국과 주변국의 확진자 발생을 시작으로 파견국 국가 차원의 비상상태 선포 및 국내 이동 금지 조치 시행, 다른 해외 공여 기관 인력의 철수와 KOICA의 봉사단 귀국 소식 등은 귀국 가능성에 대한 고려를 본격화하는 계기가 되었다. 귀국 이전에도 현장에서 재택근무에 돌입하거나(참여자 6, 7, 8), 비교적 안전망 확보가 용이한 파견국 수도로 이동 명령(참여자 3, 10)이 내려진 경우도 있었다. 이러한 결정의 대부분은 현지 확진자 발생 후 하루 이틀 내에 이루어져 당시의 급작스러운 상황을 짐작할 수 있다.

> "주변국[20]까지 왔을 때? 소식을 들렸을 때? 주변국 사무소는 어떻게 하신대요? 대피를 하게 되면 어떻게 하지? 이런 이야기를 우스갯소리로 시작하기 시작했어요. 소장님 저희 대피하면 어떡하나요 하면서, 그때는 다들 우스갯소리인데 다들 머릿속으로는 (귀국을) 생각하셨을 거 같아요." (연구참여자 6)

> "급하게 국경폐쇄가 될 것 같으니 바로 수도로 이동해라 해서 야반도주하듯이, 그래서 슬슬 준비하다가 내일모레 가려고 했는데 갑자기 그날 아침에 비행기표 바꿔서 오후에 가게 된 거에요. 그래서 수도에 가서 격리를 시작하고… 그러는 동안 이동이 금지됐거든요." (연구참여자 3)

다수의 연구참여자들은 코로나19 확산 초기만 하더라도 귀국에 대한 필요성을 크게 느끼지 못했다고 진술했다(참여자 3, 4, 7, 8, 10). 그 이유로는 초기에 대규모 유행이 있었던 한국과 비교하여 파견지는 코로나19의 영향이 적고 전염병의 심각성을 크게 느끼지 못해, 현지에 머무르면서 충분히 통제 가능한 범위에서 업무수행이 가능하다고 생각했기 때문이다. 특히 첫 확진자가 발생하지 않았거나, 코로나19가 한창 확산되던 동아시아 지역과 거리상 먼 곳에 위치한 파견지에 파견된 연구참여자(참여자 3, 4, 7, 10)일수록 코로나19 초반 위험의 인지도가 낮은 경향을 보였다.

20) 연구참여자 정보의 익명성을 위하여 진술문 중 연구참여자를 특정할 수 있는 단어는 가공을 거쳤다(특정 국가명 → 파견국, 주변국).

"오히려 저희는 귀국을 안 하겠다는 생각을 했었던 게, 동아시아 쪽이 너무 난리였고, 그때 중남미는 아직 넘어오지 않은 상태였거든요. 그래서 오히려 여기에 있는 게 안전할 수 있겠다는 생각을 했던 것 같아요." (연구참여자 4)

"들어오는 게 어떨지 진지하게 고려해보라고 연락이 왔을 때 현지에는 확진자가 없으니까 무슨 일이 있겠냐고, 굳이 돌아와야 할 것 같으면 한국이 더 위험하다는 생각도 들었구요." (연구참여자 3)

귀국이 아직 현실화되진 않았지만 귀국 가능성을 감지하는 이 단계에서, 대부분의 파견인력은 귀국에 대해 다소 방어적인 심리 상태를 경험했던 것으로 나타났다. 특히 귀국 시 현지 공백에 의한 업무 차질 발생 등 사업 운영상의 문제뿐만 아니라, 귀국 후 재복귀 시점이나 계약 및 급여 등 고용 불확실성에 대한 우려감이 높았다.

"락다운이 된다고 하더라도 현지에서는 사업이 돌아갈 확률이 큰데, 모니터링 인력이 없는 상태에서 사업이 돌아가고 나서 3~4개월 지나고 나서 한꺼번에 수습하려고 한다면 너무 힘들 것 같은 거예요. 현지에 남았다면 어떻게 해서든 계속 팔로우업 했을 것이고, 나오게 되더라도 대책이라도 만들어 놓고 싶었어요. … (귀국 시점에서 가장 들어오기 싫었던 이유는) 무기한 대기하는 거였어요. 사실 그 상황이 언제 풀릴지 모르는 상황이고, 제가 소속기관을 그만두지 않고 남았다면 계속 어영부영한 상태로 대기인 거죠. 일도 안 하면서, 그게 너무 싫었어요." (연구참여자 1)

"우리가 몇 주 후에 돌아올 수 있다는 걸 알면 그 공백 동안에는 이런 걸 하고 그 다음엔 뭘 하면 되겠다… 이런 계획을 세울 수 있었을 텐데. … 회사의 입장은 당연히 현장으로 돌아갈 거라는 것이었지만 개인적으로는 이런 것조차 되게 불확실하다고 생각했어요." (연구참여자 3)

"가장 먼저 걱정되는 부분은 경제적인 부분이었고요, 왜냐하면 저희가 고용계약이 아니잖아요, 근로자로서 보장받을 수 있는 것들을 하나도 받지 못하는 상태에요. 일을 하지 않으면 급여를 받을 수 없고… 그리고 한국을 오게 되면 급여가 통으로 날라가는… 그런 거에 대한 대책이 아무것도 없었죠." (연구참여자 4)[21]

21) 국별협력사업으로 프로젝트에 참여하게 된 연구참여자들의 경우 실제 투입일수에 따라 1일 인건비와 국외체재비를 지급받고 있었으며, 이를 통틀어 급여라고 인식하는 경향이 있었기 때문에 국내 복귀 시 급여가 줄어든다고 생각했다.

이러한 상황에서 연구참여자들은 정부 혹은 소속기관이 귀국 여부나 대응책에 관한 명확한 가이드라인을 제공하기를 기대했으나, 해당 지침 또한 구체적이거나 명확하지 않아 혼란이 가중되었다(참여자 3, 4, 8, 9, 10). 연구참여자들은 코로나19의 확산은 누구도 예측하지 못했던 상황이기 때문에 혼란을 느끼는 것은 자연스러운 일이라 생각했지만, 귀국 시점과 귀국 후 대응 과정에서 지침과 가이드라인의 미비, 일관되지 않은 기준과 의사결정에 대해 답답함을 진술하였다.

"발주기관의 규정을 따라야 한다고 생각했는데 명확하게 뭔가를 제시해주지 않는. 예를 들어서 한국 귀국에 대한 이야기가 나왔을 때도 계속 대기 상태였어요. 가네 마네부터가 결정이 안 됐었고 가는 인력을 어떻게 설정할 것이며 왜 가는지, 갔을 때 그 후에 어떻게 관리를 할 것인지 이런 것들이요." (연구참여자 4)

"굳이 돌아와야 할 것 같으면 한국이 더 위험하다는 생각도 들고. 꼭 돌아가야 하나 하고 있었죠. 3월에 코이카 본부에서 적극적으로 생각해 보라고 연락이 왔을 때도 코이카사무소나 대사관에서도 봉사단들은 귀국하지만 사업 관련 파견인력들은 잔류했으면 좋겠다고 하고 있었어요. 그래서 이거는 사무소에서 본부로 의견을 전달했다는데 본부 입장에서는 위험을 감수하고 싶지 않다고 했고." (연구참여자 3)

2) 귀국 현실화 단계

연구참여자들이 귀국 가능성을 인지하는 시점부터 귀국 결정이 현실화되기까지 짧게는 반나절에서 길게는 일주일 정도의 상당히 짧은 기간이 소요된 것으로 나타났다. 이와 같은 급작스러운 의사결정의 배경에는 전 세계적인 코로나19 확산세[22]와 파견국 내 확진자 발생에 따른 현지 정부의 국경봉쇄 등 강경 조치 결정이 있었다. 국가 차원의 비상상태 선포나 국내 이동 금지 조치 결정이 현지 사업의 일시적인 중단 가능성을 고려하는 차원이었다면 파견국의 국경봉쇄 결정은 파견인력의 안전과 거취에 대한 불확실성을 높이는 사건으로 이들의 귀국 결정에 좀 더 직접적인 영향을 미쳤다(참여자 3, 6). 한편, 파견국의 확진자 발생과 더불어 코로나19에 대한 정보가 확산되면서 아시아인에 대한 차별이나 혐오가 증가한 것도 귀국 결정을 수용하는데 주요하게 영향을 미친 현지 환경의 변화요인 중 하나인 것으로 나타났다(참여자 3, 6, 9).

22) WHO에서는 2020년 3월 11일 팬데믹을 공식 선언하였으며, 당시 전 세계 114개국에서 11만 8,000여 건의 코로나19 확진자가 보고되었다.

"갑자기 국경봉쇄가 되어서 한 시간인가 두 시간 만에 귀국 결정을 했어요. 지금 나가냐 아니면 남느냐, 그리고 귀국하는 것으로 결정을 하고 여권이랑 백팩만 들고 나왔어요."

(연구참여자 6)

"파견국도 인종차별이나 아시아인을 차별한다고 하지만 크게 실감하진 못했는데, 나중에 떠나오기 직전에는 조금 무서웠어요. 나의 안전이 보장되지 않는다고 느낀 상황이 많았고, 길이 통제되고 경제 활동을 못하게 되면서 제가 식료품을 사러 텅텅 빈 길을 지나가는 데 어떤 사람이 막 삿대질을 하면서 소리를 치는 거에요. 근데 코로나라는 말밖에 안 들렸어요."

(연구참여자 9)

이와 동시에 KOICA 등 정부기관 및 소속기관과 본격적인 귀국 논의가 시작되었다. 프로젝트 파견인력(간접계약인력)의 귀국 결정에 대한 KOICA의 기본 방침은 귀국을 권고하되, 최종결정은 현지 상황의 고려와 소속기관의 종합적인 판단에 맡기는 것이었다. 그러나 다수의 연구참여자들은 귀국 논의 과정에서 개인의 의사를 표현하기 어려운 분위기였다고 회상했다(참여자 3, 4, 5, 7, 10). 이 과정에서 현장의 판단을 배제한 채 수동적으로 KOICA의 권고 지침에 따르고자 하는 소속기관에 대한 답답함을 보고하는 경우도 있었다(참여자 1, 3, 4).

또한, 이 과정에서 다수의 연구참여자들은 개인의 의지로 잔류하게 될 경우, 자신의 안전보장에 대한 불안을 느꼈던 것으로 확인되었다(참여자 1, 4, 9). 특히 KOICA 간접계약 형태로 파견된 프로젝트 인력은 현지에서 보호의 우선순위가 되지 않을 것이라는 불안이 있었고, 더불어 개도국 현지의 불안정한 의료시스템에 대한 불신도 귀국을 고려하게 되는 요인 중 하나로 나타났다.

"사실 저희는 (귀국을) 거의 통보받은 거였거든요. 논의도 아니었고, 사무소 측에서는 강력권고, 말은 권곤데 안가면 지침에 어긋나는 것 같은. … (소속)기관에서 대응할 걸 좀 해줬으면 좋겠는데 목소리를 못 내주더라고요. 내건 내가 챙겨야 하는구나 이런 생각을 굉장히 많이 했어요."

(연구참여자 4)

"저는 못 들어가겠다 하고, 근데 (소속)기관 입장에서는 우리가 너의 안전을 담보해줄 수 없다, 코이카 소속이야 문제가 생기더라도 외교부가 있고, 어찌됐든 챙기겠지만 너까지 챙겨주진 않을 거다, 네가 남으면 해줄 수 있는 게 없다고 말을 하는데, 저는 버틸 재간이 없었던 거죠."

(연구참여자 1)

"그때는 귀국 생각이 조금씩 들었죠. 개도국이고 의료시스템이 체계적으로 잡혀있는 곳이라고 할 순 없잖아요. 코로나 상황이 발생했을 때 대응을 어떻게 해줄 것인가에 대한 걱정?"
(연구참여자 4)

그러나 몇 가지 절차적 아쉬움에도 불구하고, 코로나19의 전 세계적 확산세가 심각한 상황에서 KOICA 등 정부기관 및 소속기관이 내세운 '안전우선'이라는 대응 원칙에는 연구참여자 대부분이 동의했고(참여자 4, 6, 7, 8, 10), 이것이 귀국 결정을 수용하게 된 핵심적 요인인 것으로 확인되었다.

"현지에 남아 일하고 싶다고 (파견국 코이카사무소) 소장님께 말씀드렸는데, 소장님이 안전에 대해서 되게 민감하게 생각하셨어요. (코이카) 본부에서 파견인력을 최소화하라는 지침이 내려오기도 했고요. 확진자가 늘어나는 상태였고, 국경폐쇄나 경제적으로 조치가 취해지니까 폭동같은 것들을 우려하시더라고요." (연구참여자 8)

"안전을 최우선으로 두고 대처를 하려고 했다고 해석을 하자면 그런 안전성에 있어서는 높은 점수를 주고 싶고요." (연구참여자 4)

"코이카 결정도 코로나 걸릴까봐가 아니라, 아시아 혐오 이런 것 때문에 납득이 가더라고요."
(연구참여자 7)

귀국 결정을 어느 정도 수용한 단계에서는 귀국에 대한 긍정적인 의미부여를 하는 경향도 나타났다. 다수의 연구참여자들은 이른 시일 내에 복귀할 수 있으리라 생각했고, 자기 자신과 사업의 재정비 기회로 생각하기로 했다고 보고했다(참여자 3, 6, 7, 10).

"걱정되는 것보다는 이번에 들어가서 정리도 좀 하고 사업적으로도 달려왔으니까 조금 재정비해서 다시 들어가자 이런 마음이 컸던 것 같아요. 이렇게 될지는 정말 몰랐어요."
(연구참여자 10)

귀국이 현실화되자, 귀국 과정에 대한이 구체화되기도 했다. 특히 다수의 참여자들이 출입국 과정에서 코로나19에 대한 노출과 국경폐쇄 및 한국 입국 거부 가능성에 대한 우려가 있었다고 진술했다(참여자 6, 8, 9).

"한국으로 귀국하는 길에 코로나 감염이 될 수도 있으니까 이게 부모님께 피해가 가지 않을까? 하는 게 좀 우려했던 부분이었어요." (연구참여자 8)

"또 그 시점이 한국 사람들이 해외에서 오는 한국인들 못 오게 청원도 올리고 하더라고요. 그래서 한국 가더라도 입국 거절당하면 어쩌지? 하는 무서운 생각도 들어서." (연구참여자 9)

한편, 몇몇 연구참여자들은 자신들의 귀국이 오히려 현지의 동료들을 불안하게 하거나, 그들의 삶에 부정적 영향을 미칠 것을 우려했다. 이는 비교적 개도국 현장에서 사업을 경험한 기간이 길었던 3번, 6번의 연구참여자에게서 주로 보고되었다.

"우리는 떠나는데 현지에서는 아직도 코로나가 위험하다고 생각하지 않았어요. 오히려 그들을 불안에 떨게 하거나 그럴까 봐 걱정되는 게 컸죠." (연구참여자 3)

"현지스태프들 어떡해, 우리랑 일하는 걸로 생계를 꾸려가는데 어떡하지, 이런 이야기를 많이 했던 것 같아요. 그래서 급여를 줄 수 있는 것들을 먼저 주고 오자고. … 모든 게 갑작스럽고, 저희가 같이 사업을 하겠다고 해놓고 저희만 빠져나오게 되니까, 너무 죄송하더라고요. 같이 일하던 현지 직원분들께도요." (연구참여자 6)

3) 귀국의 처리 과정

귀국 여부를 결정한 이후에 파견인력과 그들의 소속기관, 그리고 프로젝트 발주기관인 KOICA는 귀국절차에 따르는 제반 비용에 대한 처리, 귀국 이후의 사업 추진내용과 방식, 근무공간, 급여, 휴가 및 복지 등 고용조건 등 더 많은 세부적인 사항들에 대한 논의와 의사결정의 상황에 놓이게 되었다. 코로나19 확산으로 인한 대규모 귀국은 짧은 기간 내 이루어진 결정이었을 뿐 아니라, 귀국에 따르는 인력관리 지침이 분명하지 않은 상태에서 이루어졌기 때문에 세부적인 사항에 대한 후속 처리와 의사결정에 많은 혼란이 있었던 것으로 나타났다.

이러한 혼란은 특히 KOICA 국별협력사업과 같이 KOICA가 제시하는 전문가 급여구조[23]를 가지고 있는 사업에 참여한 연구참여자들로부터 주로 보고되었다(참여자 3, 10). 급작스럽게 발생한 상황이기 때문에 제반 비용 및 급여 지급의 사각지대가 생길 수 있음은 충분히 이해하고 있었지만, 사전에 구체적으로 협의가 되었다면 덜 혼란스러웠을 것이라는 아쉬움을 보이기도 했다. 프로젝트 참여 인력인 일부 연구참여자들은 프로젝트 발주기관과 소속기관이 서로 의사결정을 미루는 등 의사결정의 주체가 명확하지 않은 데서 오는 혼란을 보고하기도 하였다(참여자 4, 6).

23) 국별협력사업의 경우, 대개의 경우에 실제 투입일수에 따라 1일 인건비와 체재비(국외투입 시)를 따로 책정하여 지급하게 되어 있다.

"한국에 들어와서 자가격리를 해야 하잖아요, 그 비용이 지원이 안 돼서, 코이카 사무소에 여쭤봤을 때 본부랑도 이야기하고 그랬는데 안 된다고 하더라고요. 저희 기관 대표님도 코이카 규정상 안 되면 안 되는 거다는 입장이셨고요… 그리고 저희가 자가격리 동안 임금을 하나도 받지 못했어요. 그 기간뿐만 아니라, 코이카와 재협상할 때까지 급여가 없었어요. … (급여가) 미리 협의가 됐다면 서로 이해할 수 있는 부분이었어요. 코로나 상태이고… 그런데 사전에 그런 설명 없이 급여가 그렇게 들어오니까 기분이 나쁘더라고요. 그리고 저희는 어쨌든 현장에서 사업이 계속 돌아가니까 이메일에 대한 팔로우업을 했고 근무태세로 있었는데, 만약 계약에 포함되지 않는 시간이라고 생각했으면 쉬면서 책이나 볼 수 있었을 텐데." (연구참여자 3)

"갑자기 수도로 가게 되면서 발생하는 숙박비는 지원해줄 거라고 현장에서 말씀하셔서 갔는데, 그래도 죄송해서 싼 호텔을 알아보고 들어갔어요. 근데 나중에 지원이 안 된다고 하더라고요. 왜 안되냐고 하니까 규정이 없대요." (연구참여자 10)

"사실 저도 일을 하면서 이 구조가 매우 안 좋은 구조라는 걸 파악하고 있는 상황인데, 코이카에서는 책임소재랄까 그런 걸 용역사에 넘기는 것 같고 소속기관(용역기관)은 이런 것들은 코이카의 지침과 규정을 따라야 한다 이렇게 양쪽에서 나는 어느 쪽에 소속이 되어 있는가에 대한 생각이…" (연구참여자 4)

그러나 이러한 혼란 속에서도 연구참여자들은 가이드라인의 미비나 의사결정의 혼란 그 자체를 문제로 삼지는 않았다. 왜냐하면 참여자 대부분 코로나19 상황은 누구도 전혀 예견할 수 없었던 긴급상황임을 인식하고 있었고, 이러한 상황에서 KOICA와 소속기관의 빠른 대처와 결정이 그 당시로서는 최선일 수밖에 없었음을 공감했기 때문이다. 또한, 다수의 참여자들은 귀국을 결정하고 한국으로 돌아오는 과정에서 현지 대사관, KOICA 사무소, 소속기관의 적극적인 대응을 경험하며, 국가와 소속기관에 소속감을 느꼈다고 보고하기도 했다.

"코로나가 아무도 예상하지 못한 상황이라는 데서 그거에 비하면 너무너무나 적절하게 대응을 했다고 생각해요." (연구참여자 6)

"특별기를 타고 왔어야 했는데 그 부분을 매끄럽게 해주셨고, 감사했던 게 공항에서 떠날 때 대사님이 직접 나와 배웅해 주셔서 되게 소속감을 느끼고 그랬어요." (연구참여자 3)

"경유지에서도 저희가 안 나가기도 했었고 정말 호텔에서만 있었는데, 그거랑 관련해서도 (파견국 코이카사무소) 부소장님이 계속 괜찮냐고 팔로우업해 주시고… 그런 거는 좋았어요." (연구참여자 4)

이러한 상황에서 명확한 귀국 가이드라인의 제공 여부보다는 기관 및 관리자와의 커뮤니케이션이 얼마나 원활했는지가 연구참여자의 귀국 결정 수용과 귀국 후 만족도에 주요한 영향을 미치는 요인임을 확인할 수 있었다. 구체적으로 기관의 담당자가 자신이 놓인 상황을 충분히 이해하려 노력하고, 의견을 경청했다고 인식하면서, 유연하고 합리적으로 상황을 조정하려고 노력했다고 생각할수록 귀국 상황을 수용하는 경향이 높은 것으로 나타났다(참여자 3, 6, 8). 반면, 귀국 처리 과정에서 기관이 상황조정에 소극적이거나 파견인력의 불안한 상황을 고려하지 않은 대처를 한 경우 이에 대한 커다란 아쉬움을 보고했다(참여자 4, 9).

긍정

"떠나기 전까지 효율적으로 대처를 해줬다는 차원이기보다는 모두 불확실했고, 그러니까 체계적으로 대처를 해준다거나 그런 건 아니었지만 되게 성심성의껏 대처를 해주기는 했어요."
(연구참여자 3)

"저는 설득이 잘 된 거 같아요. 소장님은 사무소를 책임지고 있으신 분이고, 제가 돌아가지 않아서 확진이 되고 문제 상황이 생겼을 때 책임을 져야 하는 입장이니까 이렇게 이야기하는 게 맞는 거라 생각한 거 같아요. 처음에 제가 들어가기 싫어서 말씀드렸을 때 그게 받아들여져서 있을 수 있었고, 두 번째로 (귀국에 대해) 제안하셨을 때는 그럼 좀 정리를 해놓고 잠깐 들어와야겠다고 생각한 거 같아요."
(연구참여자 8)

"사실 봉쇄된다는 거에 할 수 있는 게 없잖아요, 그렇지만 (파견국 코이카사무소 소장님은) 굉장히 많은 경험이 있으시니까 저를 안심시켜 주시고 이해해 주시고 케어해 주셨죠."
(연구참여자 6)

부정

"소속기관에서 대응할 걸 좀 해줬으면 좋겠는데 목소리를 못내주더라고요. 내건 내가 챙겨야 하는구나 이런 생각을 굉장히 많이 했어요."
(연구참여자 4)

"(귀국 항공권이 확정되지 않은 상태에서) 부대표란 사람이 일단 파견국을 떠나고 주변국 게스트하우스에 머물면서 티켓을 찾아라… 이런 식으로 무슨 말도 안 되는 소리를 하는 거예요. 그 말을 듣고 정말 울컥 해가지고, … 불확실하고 불안한 상황에서 그런 리더십 대처 같은 것이 중요하다고 느꼈어요."
(연구참여자 9)

본 연구를 위한 자료 수집은 귀국 완료 후 3개월에서 6개월이 지난 시점에서 이루어졌는데, 이미 귀국이 완료된 상황에서 귀국 결정과 과정에 대한 사후적 평가는 긍정적 평가와 부정적 평가가 혼재했다. 앞서 언급한 것과 같이 안전 최우선 방침과 그에 따른 조치는 대부분이 수용하고 긍정적으로 평가하였지만, 사업 운영 차원이나 개인적 삶 등 구체적 맥락에서는 다소 아쉬운 결정이었다는 양가적인 평가를 하는 참여자가 다수였다. 또한, 이번 사태와 같이 예견되지 않은 긴급한 상황에서는 명확한 가이드라인을 제시하는 것이 현실적으로 불가능하며, 사업수행기관과 현장의 사정이 제각기 다르기 때문에 의사결정에 있어 좀 더 자유롭게 의견을 수렴할 수 있는 분위기를 우선적으로 만드는 것이 중요하다고 강조했다.

"결국엔 확률 싸움인 거 같은데, 내가 걸릴 확률, 내가 걸려서 사망할 확률, 그게 생각해보면 그렇게 크지 않은데 이 조금의 확률 때문에 너무 많은 영향을 받는 거죠. 이건 리스크긴 한데, 제가 느끼는 대응보다 훨씬 과하다고 생각해요. 그렇게 했어야 한다고는 생각하는데, 굳이 뭐 들어오지 않고 사업을 할 수 있었겠죠. 거기에 있으면서 최대한 안전수칙을 지키면서 리스크를 줄여서 할 수 있는 부분이 분명히 있었다고 생각하는데, 조금의 확률 때문에 너무 많은 영향이 미쳐지고 있는 지금 상태가 조금… 근데 코이카는 준정부기관이니까 그렇게 해야 한다고 생각하면서도 동시에 사업하는 입장에서는 좀 아쉽죠." (연구참여자 2)

"의사결정 시 주체가 코이카가 되었으면 좋겠다고 생각한 적이 있어요, 당시 나라마다 상황이 달라서 그랬다고 생각이 들긴 해요…. 모든 상황이 다 다르기 때문에 제도적으로 가이드나 지침을 만들기는 어려울 것 같구요, 다만 중요한 건 제가 속한 기관이든 코이카든 이 상황을 이해해 주시는 거, 제가 눈치를 보지 않고 이런 이야기들을 할 수 있는 분위기가 되었으면 좋겠어요." (연구참여자 6)

2. 임시적 국내업무의 적응과정

연구 결과의 두 번째 부분에서는 코로나19로 인하여 한국으로 귀국한 뒤 귀국을 기다리고 있는 상태를 '임시적 상황'으로 정의하고 연구참여자들이 현재의 개인적인 일상과 업무에서의 경험, 그리고 이 경험과 관련된 영향과 생각 등을 탐색함으로써 임시적 상황에 어떻게 적응하고 있는지 살펴보고자 하였다. 연구참여자의 인터뷰에서 유의미한 문장이나 구를 추출하여 임시적 국내업무의 적응과정과 관련한 26개의 주제가 도출되었고, 주제의 특성에 따라 주제를 재분류하여 11개의 주제모음이 구성되었다. 주제모음은 '임시적 국내업무'와 '예기치 못한 장기화 상황'의 2개의 영역으로 범주화하고 이를 상황적 조건과 결과로 나누어 재구조화하였다. 이 과정을 통하여 도출된 주제, 주제모음, 범주는 〈표 3〉에 제시하였다.

〈표 3〉 임시적 국내업무의 적응과정

범주		주제모음	주제
임시적 국내업무	상황적 조건	(국내근무에서 현지사업을 수행하는) 이중적 상황에 따르는 업무과중	- 이중적 상황에 따른 업무 과중
			- 일과 삶의 균형(work and life balance) 붕괴
		원격/비대면으로 인한 제한적 커뮤니케이션	- 대면 상황 대비 충분한 정보와 의견 공유의 어려움
			- 정보 부족으로 인한 중요한 의사결정 지연
			- 결정 사항의 현장 전달 및 적용 시간의 지연
		이중적 상황에서 오는 업무 역할 혼란	- 사업 및 조직에서의 소외감
			- 국내에서 현지사업을 진행해야 하는 데서 오는 역할 혼란
			- 역할에 대한 다른 시선과 이해에 따른 기분 나쁨
	결과	이중적 상황에서 가중되는 부담감	- 임시적 환경에서 프로젝트 추진 지속에 대한 압박
			- 이중메시지에 대한 불만
		사업추진의 다양한 방법 시도 및 신뢰의 확인	- 변화를 받아들이고 다양한 방법을 시도
			- 현지 인력들이 주체적으로 사업 수행할 가능성을 확인
		해외파견직의 특성상 제한되었던 경험의 확대	- 유사업무를 하는 동료와의 업무 경험
			- 국내 조직의 시스템 이해
			- 자기계발 및 가족과의 시간
예상하지 못한 장기화 상황	상황적 조건	기약을 할 수 없는 현장 복귀 시점	- 미처 예상하지 못했던 현장복귀의 시점의 지연
			- 현장 복귀 결정이 지속적으로 미루어지는 것을 경험
			- 현장 복귀의 불확실에서 파급된 다양한 불확실성과 불안
		코로나19로 인한 업계 변화에 대한 기대와 우려	- 사업을 추진할 수 있는 환경 변화에 따른 어려움
			- 새로운 업계의 변화에 대한 대비 및 적응
	결과	불확실한 상황에 기인한 부정적 인식과 정서	- 기관/업계에 대처에 대한 아쉬움
			- 개인의 부정적 감정 경험
		현 상황에 대한 적응 노력	- 통제 노력(긍정적으로 생각하려는 노력)
			- 국내에서 할 수 있는 일과 향후 대응을 위한 준비
		커리어에 대한 생각과 고민 심화	- 커리어와 업무에 대한 진지한 고민
			- 비상 상황에 대응할 수 있는 개인 역량 강화 욕구 증가

1) 임시적 국내업무의 경험

대부분의 연구참여자들은 귀국 이후에도 국내에서 사업을 계속 수행했다. 귀국 결정으로 인해 파견인력의 장소적 위치는 해외 사업 현장에서 국내로 바뀌었지만, 본인이 담당한 사업은 부분적으로 변경되어 중단없이 진행되고 있었다. 계약 만료 등의 이유로 퇴직을 한 2명을 제외한 대부분의 인력은 사업 수행인력의 역할을 지속하고 있었다. 귀국한 파견인력들은 국내에서 소속기관 사무실에 매일 출근하거나 재택을 기본으로 하되, 필요시에만 출근하는 형태로 업무를 수행하고 있었다.

연구참여자들은 국내에 머무르며 해외 현지 사업을 수행하는 이중적 상황에서 발생하는 다양한 어려움을 보고했다. 다수의 참여자들은 현지와의 커뮤니케이션을 위해 투여하는 시간과 노력의 증가(참여자 4, 8, 9, 10), 국내에서 업무를 진행함으로써 발생하는 현지 사업수행 역할 외 추가 업무 요구(참여자 10) 등 과중한 업무 상황에 놓여 있음을 보고했다. 더불어 재택근무가 보편화되고 현지와의 시차에 의해 근무 외 시간 업무가 불가피한 상황이 발생하는 등 현지에 있을 때보다 일과 삶의 균형(work and life balance)을 맞추기 힘들다는 사례도 있었다(참여자 4, 8, 9, 10).

"지금의 일은 소통 채널이 너무 다양하고, 현지에서 했던 일이 100이라고 하면 지금은 거의 150을 하고 있는 거죠. … (현지시간에 맞게) 근무시간을 조정해 주겠다고 하긴 했는데, 그럼 제 생활이 없어지거든요. … 사실 한국에 없었으면 제가 관여하지 않아도 될 일도 하게 되는 부분도 없진 않죠." (연구참여자 10)

"불편했던 것은 시차… 재택근무를 하면서 온라인 미팅을 참여해야 했는데, 뉴욕시간으로 열리니까 완전 새벽이나 밤이거나… 사무소에서도 스탭 미팅을 하겠다고 하면 현지시간으로 오후에 하니까 (한국은) 이미 밤이고 해서 시간상으로 불편함을 겪었어요." (연구참여자 9)

대부분의 참여자들은 원격으로 이루어지는 현지와의 커뮤니케이션에 어려움을 느끼고 있었다. 현지에서 이루어졌던 대면 의사소통에 비해 충분한 정보와 의견을 공유하는 것이 어렵고(참여자 5, 7, 8, 10), 사업에 필요한 의사결정이 지연되었으며(참여자 2, 5, 6), 결정이 이루어진다 하더라도 결정 사항을 현장으로 전달하거나 그 내용을 적용하는데 걸리는 시간이 이전에 비해 오래 걸렸다(참여자 7, 8). 결과적으로 현지와의 의사소통을 위해 투여하는 시간과 노력은 증가했지만, 이의 효과성과 효율성은 제한적일 수밖에 없었다.

"커뮤니케이션(이 어려워요), 온라인으로 하는 것도 한계가 있고 굉장히 저희 범위가 줄어들게 되죠." (연구참여자 5)

"업무적으로는 현지에서 현지인들이랑 직접 만나서 일을 하지 않으면 화상 전화나 이런 건 한계가 있더라구요. 바로 옆에 있지 않으면 자료를 얻지 못하는 문제가 있어서요." (연구참여자 7)

"한국에 있어서 못하는 업무가 많다고 생각하는 게, 현장에 가서 사업장 상황도 체크하고 현장의 이해관계자들을 매일매일 만나는 부분을 거의 못하고 메신저로만 할 수 있으니까 자세한 부분들을 협의하지 못하는 것, 저희가 혼자가 결정할 수 있는 게 아무것도 없기 때문에 의사를 공유하고 교류하는 게 어려워 업무가 진행되지 않는 것 같아요." (연구참여자 6)

"커뮤니케이션 문제가 젤 큰 것 같아요. 직접 얼굴 보고 하는 거랑 통화나 글로 하는 건 큰 차이가 있어요. … 원격업무를 진행하고 있긴 한데 현지 상황에 바로 적용을 하지 못하는 상황이라 그게 걱정이긴 하죠." (연구참여자 8)

한편, 국내에서의 현지 사업수행이라는 이중적 상황에서 업무 역할의 혼란을 경험하는 경우도 있었다. 대부분의 연구참여자들은 귀국 후에도 현지 사업수행을 위해 필요한 역할을 수행하느라 업무 과중을 느끼고 있었지만 동시에 현지 사업수행에 있어서도 국내 근무에 있어서도 자신의 업무 역할이 불완전하다고 느꼈다. 가령, 일부 연구참여자의 경우 본인들의 물리적 공간이 현지에서 국내로 바뀐 이후로 현지와 업무를 진행할 때 '소외감'을 느낀다고 표현했다. 본인들은 현장에서 나왔지만 사업은 지속되고 있는 상황에서, 사업의 주요과정에 본인들의 역할이 생략되거나 간과되고 있다고 느끼는 경우이다. 이러한 인식과 감정은 특히 개발협력사업 중 현지에 사업수행기관이 별도로 있고, 프로젝트관리사업(PM)의 형태로 파견된 경우의 참여자들에게서 주로 나타났다(참여자 3, 7).

"소외감을 느껴요, 수행기관이 현지 정부이다 보니까 저희가 딱히 관여하지 않아도 사업이 안 돌아가는 건 아니에요, 현지에서 다 결정하니까 저희는 메일 참조로 알게 되고요, 그래서 소외감을 느끼는데 그것까지는 괜찮아, 우리의 어떤 메인 역할이 있고 문서상으로도 역할을 드러낼 수 있으니까. 근데 저희 현장에선 되게 냉정해요. (현장에서 빠진) 우리가 영향력이 없다는 걸 아니까 뭘 요청해도 자료가 안 오고 협조가 안 돼요." (연구참여자 3)

"사업이 어쨌든 중단되지 않고 진행되고 있는데, 저희 팀만 나와 있고… 저희의 임무는 프로젝트를 관리하고 점검하는 역할도 있는데, 저희 손을 떠난 채로 그냥 흘러가는 거죠." (연구참여자 7)

"(한국) 사무실에 왔는데 저희가 되게 손님같은 느낌인 거에요. 내 집이 아니고, '현장 전문 인력이 잘 알 테니까 알아서 (사업을) 진행해 주세요' 하니까 사무실에서도 소외되는 느낌이 들고, 근데 또 현장에서도 소외됐어, 되게 낙동강 오리알 같은?" (연구참여자 3)

한편, 몇몇 참여자들은 현지파견인력이라는 계약조건과 정체성을 가지고, 국내에서 해당 업무를 수행해야 하는 자신들의 역할에 혼란을 느끼고 있었다(참여자 4, 10). 이와 더불어 발주기관과 소속기관 등 국내의 관리자 및 동료들이 현재 자신이 느끼는 역할 혼란과 업무 과중 상황을 이해하지 못하는 것에 대한 서운함과 불편함, 그에 따라 합리적으로 업무 조건을 협상하는 일의 어려움에 대해서도 언급했다(참여자 3, 10).

"제가 하고 있는 일이 내가 해야 할 일이 맞는 것인가에 관한 생각은 계속해요. 현장에 제가 있고 직접 지원을 할 수 있는 상황에 있어야 할 것 같은." (연구참여자 4)

"현지사무소에서는 저희가 빨리 왔으면 하는 입장이었지만, (코이카) 본부 입장은 사무소랑 또 달라요. 한국에 왔는데 근무 일수가 왜 이렇게 많은지, 이만큼의 일이 필요한지, 무슨 일을 하는지에 대한 의구심이 있는 거죠. 본부의 역할이긴 하겠지만… 그래서 인력 국내 투입에 대해 협상을 계속하면서 기분 나쁘기 싫고, 자존심도 상하고…" (연구참여자 3)

대부분의 연구참여자들은 이러한 상황에서도 사업추진이 지속되어야 한다는 압박과 부담감을 가지고 있었다. 일부 연구참여자는 사업은 예정대로 진행되어야 하지만, 파견인력이 현장으로 복귀하는 것은 현재로서는 불가능하다는 발주기관과 소속기관의 방침이 모순적이라고 지적했다. 한편으로는 이러한 상황에서도 국내 근무의 장점과 기회를 적극적으로 활용하는 사례 역시 나타났다. 구체적으로 사업추진과 관련하여 현 상황에서 할 수 있는 다양한 방법을 시도하고, 사업을 재정비하는 노력을 발견할 수 있었다(참여자 2, 5, 6).

"사실 이게 용역이고 프로젝트를 수행하는 수행자로서는 사업이 늘어지게 되면 결국 성과에 다 반영이 되는 거잖아요. 다들 업무는 더블로 하고 계실거에요. 사업을 돌아가게 해야 하니까." (연구참여자 4)

"사업은 해야 하는데 위험하니까 못 들어간다고 하면서 사업은 진행되어야 한다고 하니 그 부분이 제가 젤 힘든 부분인 것 같아요." (연구참여자 10)

"처음에는 한두 달이겠지 하고 한두 달만 밀리면 되겠지 하다가 지금은 어떻게 생각하냐면, 아예 올해 내가 못 들어갈 수도 있는 걸 가정하고 사업변경을 생각하고 있어요. 못 들어가면 관리를 못 하니까 최대한 단순화시켜서 해야겠다 하고요. 물론 직원들도 역량이 있지만, 제한적인 부분이 있고 건축이나 배분 사업만 해야 하지 않을까 하고 있어요. … 한국에 들어왔으니까 한국에서의 네트워크나 반기보고, 지속사업 제안, 내부설득 같은 한국에서 할 수 있는 것들을 많이 하고 있는 것 같아요." (연구참여자 2)

"비대면 방식으로 할 수 있는 게 뭐가 있을까 고민하고 있어요. 처음에는 되지 않는 요소일 거라고 생각했는데 이쯤 되니까 될 수 있는 게 있을 거야 하고 하나씩 검토하고 있는데 개인적인 생각으로 없진 않다고 생각해요." (연구참여자 6)

앞서 언급한 것처럼 대부분의 참여자들이 현지와의 커뮤니케이션에서 어려움을 겪는다는 사실과는 별개로, 불가피한 원격업무를 수행하면서 현지 조직과 인력들이 주도적으로 사업을 수행할 수 있는 가능성과 잠재력을 확인한 사례도 있었다. 동일한 현지 동료와 장기간 사업을 진행하고 있는 5번과 6번 연구참여자의 경험에서 주로 발견되었으며, 다른 사례들과 비교하여 연구참여자와 현지 동료 간의 유대감과 신뢰감이 두텁게 형성되어 있다는 것이 특징이었다.

"막연한 불안이 있지만 그래도 좀 의연하게 우리 같이 다른 방법을 찾자고 하는… 그런 유대감이 형성되어 있어서 잘 버티고 있는 것 같아요." (연구참여자 5)

"현지에서 법적으로 승인받을 것들이 있었는데 실제로 저희가 대피 나온 후에 현지에서 계속 검토하셔서 실제로 승인을 받았어요. 덕분에 굉장히 안정적인 기반에서 운영을 할 수 있게 되었어요. … 현지 분들이 모든 활동을 자체적으로 하실 수 있다고 저는 믿고 있어요." (연구참여자 6)

한편, 예기치 못한 국내업무가 직업 및 개인적 삶에 미치는 긍정적 영향 또한 보고되었다. 먼저 직업적 측면에서는 국내업무의 여파로 그동안 해외파견직의 특성상 제한되었던 업무의 경험이 확대되는 양상이 발견되었다. 대개 프로젝트 사업의 경우 해외파견인력 1~2인 내외가 프로젝트 계약으로 1~3년 정도의 현장에 파견되어 상근으로 근무하고, 필요에 따라 국내 프로젝트팀이 출장형태로 현장 방문을 진행한다. 일부 연구참여자들은 계획에 없던 국내 근무 경험을 통하여, 소속기관 등 국내 조직 시스템을 보다 잘 이해하게 되거나, 자신과 유사한 업무를 하는 동료들을 관찰 학습할 수 있는 기회가 되었다고 응답했다(참여자 2, 6). 그뿐만 아니라 급하게 돌아가는 현장에서 잠시 벗어나 자기계발과 쉼의 여유를 일시적으로 확보할 수 있었다는 점(참여자 4, 6, 7), 한국에 있는 가족들과 더 많은 시간을 보낼 수 있었다는 점(참여자 2, 4)도 코로나19 상황에서의 긍정적인 측면으로 진술하였다.

"현지에 있을 때는 혼자서 일을 하거든요. 그래서 다른 동료분들과 일을 할 기회가 없었어요. 제 또래의, 이 분야의 사람들과 일을 해본 경험이 없었는데 같이 일을 할 수 있는 기회가 생겼어요. …개인적으로 못 쉬었는데 한국 와서 쉬어보기도 하고." (연구참여자 6)

"저 같은 경우는 업무적으로도 본부에 다시 오니까 시스템도 다시 이해하고 일을 하는데 도움이 되는 것 같아요. …긍정적인 면은 가족들을 많이 볼 수 있는 거요." (연구참여자 2)

"일단은 코로나로 인해서 현장에 있을 때보다는 덜 바쁜 상황이거든요. 그래서 이거 활용해서 영어 공부도 하고 그래요." (연구참여자 7)

2) 예상치 못한 장기화 상황

본 연구를 위한 인터뷰는 파견인력의 국내 복귀 후 3~5개월이 지난 시점에 실시되었으며, 대부분은 복귀 시점이 잠정적으로 미정인 상태였다. 귀국한 파견인력의 대부분은 귀국 시점에서 임시귀국 후 1~3개월 이내, 최소 상반기 내에는 현장으로 복귀할 수 있을 것이라고 예상했다. 그러나 코로나19의 지속적 확산세로 현장 복귀시점이 예상치 않게 지연되고, 복귀 시점의 결정 또한 지속적으로 미루어지면서 향후 계획이 불투명한 상태가 지속되었다.

"저는 한 3개월 생각했어요, 최대로. 6월이면 돌아갈 수 있겠지? 그래서 집 정리도 안 하고 왔구요." (연구참여자 4)

"2월 말에 한국에서 (코로나19가) 막 확산되고 있을 때였는데, 얼마나 확산되고 그럴지는 모르지만, 못 돌아갈 거라고 생각은 못 했던 것 같아요. 그러다가 계속 심해지니까 못 돌아갈 수도 있겠다 했던 것 같구요. 들어갈 수 있는 날이 한달 한달씩 밀리고 있는데, 지금도 8월엔 들어갈 수 있지 않을까? 하는 마음도 있고, 올해 못 들어가겠다는 마음도 있죠." (연구참여자 2)

"(휴가로 왔다가) 복귀하기 전에 이런 상황이 메일로 계속 오는데 어떤 식으로 조치해야 하냐고 확인해보니 일단은 복귀하지 말고 기다려보는 게 좋을 것 같다고 본부랑 이야기해보고 알려주겠다고… 사무소에서 이야기하다가 다음 주, 또 다음 주 하다가 4월쯤 잠정 미정이 되었을 거예요." (연구참여자 5)

현장 복귀에 대한 불확실한 상태가 지속되면서 사업의 추진뿐만 아니라, 파견인력 개인의 삶과 커리어 관리의 불확실성 역시 커졌다. 연구참여자들은 현장에 파견되기 전부터 세워두었던 계획의 실현 가능성에 대한 걱정과 막막함을 진술했다(참여자 4, 6, 7, 8, 10). 또한, 현장 복귀의 지연은 계약 기간 내 고용 보장과 급여문제, 재계약 문제 등 또 다른 불확실성을 양산했다. 종합하면 현장 복귀 여부 및 시점의 불확실성은 현재 상황뿐 아니라, 개인의 미래계획 수립에도 영향을 미쳐 연구참여자 대부분은 이러한 유보적 상황에서의 불안과 답답함을 호소했다.

"파견하면서 했던 생각이나 일정, 이것을 위해 이루고자 했던 목표들이 있었고, 그걸 바탕으로 선택해서 온 건데 그것들이 다 변할 수 있으니까 생각이 많이 들었던 것 같아요. 불안하기도 하고 어쨌든 한국이 안전한 건 확실한데 제가 계획했던 일정들이랑은 반하는 모습이고, 언제 나아질지 모르니까 그거에 대한 걱정이 컸던 것 같아요." (연구참여자 8)

"계약 기간인 2년간은 보장을 해줘야 제가 받기로 한 금액을 받을 수 있는데 그 누구도 장담할 수 있는 상황은 아닌 거죠. 3개월, 6개월은 괜찮다 싶은데 계속 이렇게 늘어지면 저도 나이는 먹고… 어떻게 할지 모르겠는 거죠. 다시 계약을 한다 하더라도 국내에서 근무해야 한다면 좀 막막할 것 같긴 해요." (연구참여자 7)

"코로나도 짜증이 나는데 계획을 세울 수 없다는 게 정말 힘든 것 같아요. 차라리 코이카에서 올해 아예 못 들어간다고 했으면 제가 올해는 여기에 있을 거니까 집이라도 구해놓을 수 있었을 텐데… 한 달 한 달 늘어나니까 이제 집을 진짜 구해야 되나? 이렇게 되는 거예요. 이게 언제까지라고 명확하게 정해져 있으면 계획을 세울 수 있는데, 그게 안 되는 게 스트레스가 컸던 것 같아요." (연구참여자 2)

"지금 있는 이 공간도 일시적인 공간이고 언젠가 떠나야 하는데, 그 떠나는 시간도 모르는 거잖아요. 일이 많으면 버티면 되는 거고, 그런데 지금 제 신변이 어떻게 바뀔지 모르는 거잖아요. 그게 젤 불안한 것 같아요." (연구참여자 10)

예상치 못한 상황 장기화에 따라 파급되는 상황들을 경험하면서 연구참여자 대부분은 불확실한 상황에 대한 부정적 인식과 정서를 경험하고 있었다. 특히 소속기관과 업계의 대처에 대해 아쉬움을 언급하는 경우가 많았는데, 주로 대응책 미비, 파견인력의 국내 적응에 대한 무관심, 개인의 상황이 고려되지 않은 제도와 방침 등에 기인했다(참여자 2, 4, 10). 이러한 상황에서 파견인력들은 주로 상황에 대한 분노, 답답함, 불안감, 스트레스 등의 부정적인 감정을 경험하고 있었지만(참여자 2, 3, 4, 5, 10), 상황의 어쩔 수 없음에 대한 수용이나 체념의 정서를 보이기도 했다.

"대책은 아무것도 없이 다 불러놓고 그냥 이 자체가 위험하니까 다 귀국시켜놓고 그 다음에 어떻게 할지는 이제 생각해보고 준비하고 있는 상태인 거죠. … 경제적으로 힘들지 알면서도 복귀하는 건 안 된다고, 좀 더 기다려보자고 하는데 그게 기약이 없잖아요. 정말 힘들었죠. … 사업은 돌아가야 하고 한 사람의 경제적 손실 같은 건 전혀 고려하지 않으니까. 일을 하는 사람들의 복지도 생각해야 하는 거잖아요." (연구참여자 10)

"(소속기관에 대해) 선제적이라는 느낌은 안 드는 것 같아요. 이 상황을 선제적으로 받아들이고 대안을 이야기한다기보다는 뭔가 발생하면 따라가는 느낌? … 사실 누군가가 이렇게 물어봐 줄 수 있다고 생각하거든요, 이렇게 코로나로 한국에 오게 됐는데 어렵지 않냐고, 주변에서 어떤 지원을 해줬으면 좋겠냐고. 개인적으로는 물어보지만 기관 차원에서는 물어보지 않거든요. 그걸 제도화시키거나 실질적인 지원을 한다거나 그런 게 없는 거예요. 그래서 그런 부분이 저는 좀 아쉽죠. … 저희같은 파견직 분들에 대한 스탠스가… 갑자기 들어왔으면 이분들도 힘들 거잖아요. 그걸 생각하고 물어봐 주고 그런 게 아니라 어떻게 관리해야 하지? 이런 관리적인 측면으로 생각하는 게 느껴져요." (연구참여자 2)

"오히려 좀 답답했어요. 내 마음대로 할 수 있는 게 없어요. 이번 상황은 제가 결단을 내릴 수 있는 뭔가가 하나도 없잖아요." (연구참여자 3)

"불안하죠, 막연한 불안감은 있는데, 어떻게 말을 해야 하지…." (연구참여자 5)

"사업을 못 하는 것보다는 불확실성에 대한 스트레스나 화가 훨씬 커요. 모든 사람이 다 스트레스를 받고 있겠죠." (연구참여자 2)

한편, 대부분의 연구참여자들은 사태의 장기화 상황에 적응하기 위해 심리적/업무적으로 다양한 노력을 행하고 있었다. 먼저 개인적 측면에서는 상황에 대해 긍정적으로 의미를 부여하고, 이해하려는 노력을 통해 자신을 통제하려는 모습이 관찰되었다(참여자 3, 4, 7). 사업수행 측면에서도 사업 내에서 국내에서 할 수 있는 일을 찾는 한편, 팀을 재정비하는 등의 코로나19 이후를 준비하고 있었다. 이는 불확실한 상황에서도 구체적인 일을 찾고 활용방안을 찾는 긍정적인 적응 노력이었다(참여자 2, 5).

"예전에 다른 사업을 할 때는 뭔가 (계약이) 연장이 안 되고 기관이 나를 복잡하게 하면 '아 몰라 나를 원하지 않으면 다른 프로젝트로 갈래'하고 죄책감이 없었는데, 이번 상황은 일부러 저를 힘들게 만든 게 아니잖아요, 모두 다 힘들고 어려운 걸 아는데 '못 견디겠어 나갈게요' 이렇게 하는 게 책임회피 같다는 생각이 더 드는 것 같아요. 이번 상황은 더더욱." (연구참여자 3)

"그럼 이제 어쨌든 이 상황에서 내가 할 수 있는걸 찾아보자 해서 한국에서 할 수 있는 것들을 찾아보고 있어요, 요즘 들어서야. … 한국에 들어왔으니까 한국에서의 네트워크나 반기보고, 지속사업 제안, 내부설득 같은 걸 많이 하고 있는 것 같아요." (연구참여자 2)

"아무래도 에너지가 많이 남다 보니까 내부적으로도 팀을 재정비하고 조직하는 기회로 활용이 된 것 같아요. … 지금 굉장히 불가항력적인 요소로 인해서 저희의 모든 기반이 흔들리 수 있겠구나 하는 경각심이 들어서 국내에 기반을 마련하기 위한 사업을 준비하고 있어요." (연구참여자 5)

또한, 대부분의 연구참여자들은 상황이 장기화되면서 자신의 프로젝트와 커리어, 개발협력 업계에 대해 생각할 수 있는 시간이 많아졌다고 진술했다. 코로나19가 커리어에 대한 고민의 심화에 직접적으로 영향을 끼쳤다기보다는, 임시적 상황을 경험하는 과정에서 개인의 직업적 안정성에 대한 고민과 걱정을 심화시킨 것으로 나타났다(참여자 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9). 또한, 향후 업계의 변화와 코로나19와 같이 예상치 못한 상황에 대응할 수 있는 개인 역량 개발에 대해 고민하는 동시에, 현 상황에 적응하고 긍정적인 의미부여를 하고 있는 것으로 나타났다.

"코로나가 커리어에는 크게 상관없을 것 같고 좀 생각을 많이 하게 되는 시간인 것 같아요. 업무도 그렇고 삶의 방향도 그렇고 어쨌든 강제적으로 스탑을 하게 된 거잖아요. 제 사업에 대해서도 생각을 많이 하고 더 나아가서는 이 사업이 필요했나? 혹은 어떻게 더 필요하게 만들까? 라는 생각이 들게 되더라고요. 그리고 내가 왜 이 일을 하지? 내가 왜 국제개발 일을 하고 있지? 원래는 이것 때문에 내가 일을 하려고 했는데 지금도 그런가? 뭔가 시간이 많아지니까 그런 생각들을 많이 하게 된 것 같아요." (연구참여자 2)

"업계가 안정적이진 않잖아요 프로젝트 단위로 일을 하게 되고, 그렇게 안정적인 업무환경이 많이 부족한? 많이 없기도 하고… 그거에 대한 불안은 항상 있었던 것 같아요. 코로나로 인해서 상황이 바뀌고 시간도 많아지고 하니까 이런 생각도 더 하는 거 같기도 하고요." (연구참여자 3)

"(예전에) 일자리를 찾으면서 안정적인 건 없구나 하고 많이 느꼈거든요? 그걸 코로나로 다시 한번 확인하는 계기가 됐달까." (연구참여자 7)

"저는 되게 의미를 찾으려고 하는 사람이라, 나에 대해서, 혹은 나의 커리어에 대해서 심도 있게 생각해볼 수 있는 시간인 것 같아요." (연구참여자 4)

"원래 고민이 있었는데 코로나 때문에 더해진 것 같아요. 이쪽 업계가 안정적이진 않잖아요. 보통은 프로젝트 단위로 일을 하게 되고 안정적인 업무환경이 없다 보니, 이런 부분에 대한 불안은 항상 있었던 것 같아요. … 지금 상황이 저의 커리어에 크게 부정적일 것 같지 않아요. 오히려 변화되는 상황에 맞춰서 살아나가고 있으니까. 그중의 하나가 코로나가 아니었나 싶어서." (연구참여자 8)

Ⅳ. 논의

본 연구는 코로나19 확산에 따라 불가피하게 귀국한 현장파견인력들의 귀국 과정과 국내에서의 업무와 삶의 적응 경험을 탐색했으며, 연구 결과를 중심으로 몇 가지 중요한 논의를 도출하고자 한다.

첫째, 이번 연구의 결과 연구참여자의 급작스러운 귀국 결정과 귀국 이후 임시적인 업무환경 수용에 가장 주요한 영향을 미친 것은 해당 인력과 정부 및 소속기관 간의 원활한 커뮤니케이션인

것으로 나타났다. 특히 관련 기관 및 조직 내 담당자가 해당 인력이 처한 상황을 얼마나 이해하고 배려한다고 인식하는지에 따라 불확실성이 높은 현 상황에 대한 수용 정도와 만족도의 차이가 나타났다.

이러한 배려와 커뮤니케이션의 중요성은 귀국결정 시점과 귀국 후 업무 과정 전반에 걸쳐 나타났다. 우선 귀국결정 시점에서 파견인력이 결정의 주체로서 귀국을 논의하고, 정부와 소속기관으로부터 안전보장 및 심리적 보호를 위해 적극적인 대응과 정보제공을 받은 경험이 있는 다수의 파견인력은 다소간의 아쉬움이 있더라도 해당 시점 정부와 소속기관의 대처와 결정은 최선의 대응이라고 평가했다. 또한, 복귀지연에 따르는 국내 근무의 장기화 상황에서도 배려와 커뮤니케이션은 강조되었다. 연구참여자들은 귀국한 파견인력의 특수적 상황이 고려되지 않는 제도와 방침, 이들의 국내 적응에 대한 무관심으로 인해 대부분 업무 과중에 시달리고 있음에도 이러한 상황을 이해받지 못하는 답답함 등을 통해 소속기관에 대한 아쉬움을 드러냈다. 이러한 심리적 불편감은 국내업무 적응을 더 어렵게 만드는 요인인 것으로 나타났다.

이와 같은 결과는 긴급한 위기 상황에서 조직과 인력 간의 커뮤니케이션에 대한 중요한 시사점을 제공한다. 커뮤니케이션의 중요성은 일상적인 사업 및 조직 운영에서도 늘 중요하게 언급되는 요인이지만, 코로나19 사태와 같이 불확실성이 높고 급작스럽게 발생한 위기 상황에서 특히 중요성이 강조되었다. 위기대응에 있어 구체적인 가이드라인이나 매뉴얼이 있는 것이 이상적이지만, 이번 연구의 참여자들은 코로나19로 인한 위기상황에서 가이드라인이나 매뉴얼이 없다는 사실 자체를 크게 문제 삼지는 않았다. 다만, 파견인력과 현장의 의견이 고려되지 않거나, 인력의 입장과 처한 상황을 충분히 고려하지 않은 채 의사결정이 이루어질 때 구체적인 지침의 부재가 더 문제시 되었다.

정리하면 본 연구를 통해 도출된 위기대응을 위한 커뮤니케이션에서 중요한 점은 분명한 대응 방향의 제시, 그리고 이해와 공감적 커뮤니케이션을 통한 상호적 해결책 도출이었다. 분명한 대응 방향의 제시를 통해 대부분의 파견인력은 '안전 최우선'이라는 방향과 방침을 공감하고, 귀국을 긍정적으로 수용하였고, 모두를 만족하는 결과가 아니었더라도 상대방의 입장을 이해하려는 시도 자체가 상황을 수용하고 대처하는 데 긍정적인 영향을 미친 것으로 나타났다.

둘째, 코로나19로 인한 파견인력의 급작스러운 귀국과 예기치 못한 복귀지연의 장기화는 개발협력 파견인력의 고용 불안정성의 문제를 확인하는 계기가 되었다. 본 연구에서 대상으로 한 10명의 연구참여자 중 1명(연구참여자 5)을 제외하고 모두 계약직 인력이었으며, 대부분 고용 및 커리어의 불확실성에 따르는 불안을 경험하고 있었다. 이들의 코로나19에 따른 귀국과 국내 근무의

장기화로 인한 고용과 커리어에 대한 부정적 상황은 크게 세 가지 문제와 연관되어 나타났다. 먼저 특수한 상황 발생에 따라 근무조건이나 급여 등 계약조건의 조정이 필요함에도 불구하고, 대부분은 계약 내용의 명시적인 조정 없이 암묵적 혹은 구두 합의에 따라 유지되고 있었으며, 그 결과 복귀지연이 장기화될수록 파견인력의 경제적 어려움이 가중되는 사례가 많았다. 해외파견인력의 경우, 인건비 이외에 해외 현지에서의 체재비를 별도로 지급받는 것이 일반적이나, 국내 근무 시에는 체재비를 별도 지급할 수 있는 규정이 없어, 귀국한 파견인력들은 갑작스럽고 비자발적인 임시적 국내 생활의 비용을 본인이 고스란히 감당해야 했기 때문이다. 또한, 프로젝트 지연 및 현장 복귀 예측의 어려움은 인력의 재계약 여부와 계약 기간의 고용 보장 불확실에 대한 불안으로 이어졌다. 다수의 연구참여자들이 현 상황에서 불합리한 점을 논의하고 조정할 수 있다기보다는 분명한 협상이 이루어지지 않는 경험을 하였으며, 이러한 해결되지 않은 불확실성이 불안을 가중시켰다. 한편, 프로젝트 계약 기간에 맞춰 세워놓았던 개인적인 계획의 목표 달성이 어렵고, 현장 복귀 시점을 특정할 수 없기 때문에 구체적인 계획을 세울 수도 없는 상황에 놓여 있었다.

연구 결과에서 발견할 수 있듯이 코로나19로 인한 귀국 결정 시 계약 및 경제적 문제가 주요한 고려사항이었음을 상기한다면 이번 기회에 현장파견인력의 불가피한 국내업무에 대한 계약조건 및 협의 사항 등에 대한 가이드라인을 재정비할 필요가 있다. 이와 더불어 개발협력계 내에서 더 건강한 고용구조와 사회적 안전망을 만들기 위한 노력이 지속적으로 모색되어야 할 것이다.

마지막으로 코로나19의 경험은 팬데믹 이후를 대비하여 개발협력계가 어떤 준비를 해나가야 할 것인가에 대한 과제를 남겼다. 본 연구의 참여자들이 언급한 업계의 주요 변화 전망과 그에 대한 대응 과제는 크게 세 가지로 요약된다. 첫째, 향후 국가 간 혹은 사업 국가 내 이동 제한 가능성 증가에 따른 현장 접근의 어려움, 비대면 활용 인프라 구축 미비나 사업의 질 저하 등이 우려되는 바, 앞으로 사업 진행에 있어 이를 극복할 수 있는 방안을 함께 찾아나가야 할 것이다. 둘째, 사업수행에 있어 현지의 인력을 보다 적극적으로 활용하기 위한 방안과 제도개선을 고민해볼 필요가 있다. 특히 이번 사태로 인하여 불가피하게 원격으로 사업관리를 수행하는 경험을 통해 향후 유사한 상황 발생 시에도 원격-비대면으로도 충분히 개발협력사업을 추진할 수 있는 가능성을 확인함과 동시에, 현지 직원들이 주도적으로 사업을 수행할 수 있는 가능성 역시 확인하였다. 특히 파견인력들이 한국으로 귀국한 상황에서도 원활한 원격 커뮤니케이션을 통해 사업을 무리 없이 진행되는 사례의 대부분은 국내-현지 파트너 간의 두터운 신뢰와 유대감을 형성하고 있는 사례임을 주목할 필요가 있다. 셋째, 향후 코로나19와 같은 비상상황에 대비한 위기관리 시스템의 정비가 필요하다. 상황에 따른 대비책이 마련되지 않은 채 현장 사업의 무조건적 중지나 지연, 파견인력의 대거 귀국 등의 상황이 되풀이되지 않고, 현장의 상황에 맞게 사업을 효과적으로

진행하는 방안과 대비책을 지속적으로 고민해야 할 것이다.

본 연구는 개발협력사업에서 현장파견인력이 매우 중요한 역할을 담당함에도 불구하고, 현장파견인력의 일과 삶, 직업적 인식에 관한 연구는 한국의 개발협력계 내에서 검토되지 않았다는 점, 그리고 코로나19라는 전무후무한 사건과 함께 개인과 제도적 맥락에서 이들의 귀국 과정과 국내에서의 적응을 기록하였다는 것에 분명한 의의가 있다. 하지만 다음과 같은 제한점 또한 존재한다. 본 연구는 현장파견인력 중 소수만 연구대상자로 선정하여 진행하였으며, 대부분이 KOICA 프로젝트의 파견인력으로 다양한 형태의 파견인력을 다루지 못했다는 아쉬움이 있다. 파견인력의 프로젝트 내 포지션, 업계 경력, 계약조건 등에 따라 현 상황을 받아들이는 것이 달라질 수 있는데, 그와 관련한 연관성을 제시하지 못한 한계점이 있다.

개발협력사업 내 개도국 현장에 파견되어 현지 사람들과 관계를 쌓고 직접적으로 사업을 수행하는 파견인력은 사업의 성공과도 큰 연관이 있을 정도로 매우 필수적인 역할을 담당하지만, 이들의 중요성이 간과되는 부분이 없지 않다. 앞으로도 현장파견인력에 관한 지속적인 연구를 통하여 더 좋은 개발협력생태계를 만들어나갈 수 있기를 기대한다.

참고 문헌

김준엽. (2017). *공적개발원조(ODA)를 통한 지속가능한 일자리 창출방안: 청년일자리 창출을 중심으로*. 세종: 기획조정실.

구영은, 최경화, 손성경. (2016). WFK 중장기 전략 수립을 위한 수원국 중심의 해외봉사단 성과 요소 분석. *국제개발협력*, *11*(3), 109-144.

김복희. (2019). JICA 해외협력대 사업 50년의 성과와 교훈: 사람중심 개발과 글로벌 인재 양성을 위한 제언. *국제개발협력*, *14*(1), 1-35.

김성인. (2018). 국제개발협력 인력 양성 및 활용의 개선 방안에 관한 연구. *입법과 정책*, *10*(3), 155-178.

김은주, 이도석. (2019). ODA 생태계 구축을 통한 고용창출방안 연구, *기본연구과제*, 2019, 1-382.

김종진. (2020). 코로나19 노동 생활 세계 영향과 포스트 코로나 과제 모색. *The HRD Review, 23*(3), 120-143.

김지은. (2019). Strauss와 Corbin 근거이론의 변화. *한국간호과학회지*, *49*(5), 505-514.

김철희. (2011). *국제개발협력 인력양성 체계구축 방안*. 서울: 대외경제정책연구원.

김철희. (2018). 국내외 개발협력 인재 양성 및 개발협력 생태계 육성 방안 논의 현황. *국제개발협력*, *13*(3): 3-26.

박환보, 우한솔, 김은파. (2016). 교육개발협력 사업에 참여한 교사의 경험에 관한 탐색적 연구. *한국교원교육연구*, *33*(2), 287-311.

안혜정, 안정민, 서예지, 정태연. (2017). 한국 청년세대의 체제정당화: 의미 불일치 경험과 그 심리적 결과를 중심으로. *한국심리학회지: 사회 및 성격*, *31*(4), 247-275.

양수경. (2018). 개발협력 인재 양성과 ODA 생태계 육성 방향: NGOs, *국제개발협력*, *13*(3), 27-44.

오단이. (2014). 국제자원활동 동기 및 현지적응과정에 관한 탐색적 사례연구: 국제개발협력민간협의회(KCOC)에서 파견한 캄보디아 L단체 단원을 중심으로. *한국사회복지행정학*, *16*(3), 373-399.

오민영, 백소라. (2019). *떠난 이들에게 듣다: 한국 개발NGO 활동가의 활동 중단 경험 연구*. 서울: 서울시 NPO 지원센터.

은민수. (2020). 코로나 이후 '실질적 실업부조'의 도입 필요성과 방향. *월간 복지동향*,

259, 43-49.

이동성, 김영천. (2012). 질적 연구방법으로서 근거이론의 철학적 배경과 방법론적 특성에 대한 고찰. *한국열린교육학회지*, *20*(2), 1-26.

이동훈, 김지윤, 강현숙. (2016). 메르스(MERS) 감염에 대해 일반대중이 경험한 두려움과 정서적 디스트레스에 관한 탐색적 연구. *한국심리학회지: 일반*, *35*(2), 355-383.

이정욱. (2017). [정책해설] 국제개발협력분야의 청년 인재 양성 사업, *The HRD Review*, *20*(2), 72-77.

장지순. (2018). 개발협력 인재 양성과 ODA 생태계 육성 방향: 학계. *국제개발협력*, *13*(3), 45-71.

전승훈. (2012). *국제개발협력 전문가 자격제도 도입방안 연구*. 성남: 한국국제협력단.

정진호, 강창희, 이태희. (2016). *ODA 분야 고용영향 자체평가 개선방안 연구*. 세종: 한국노동연구원.

주성수, 조영호, 이란희, 김이경. (2016). *해외봉사단 효과성 증진을 위한 봉사단 분야별, 직종별 추진전략*. 성남: 한국국제협력단.

최귀순. (2005). Strauss와 Glaser의 근거이론방법론 비교. *정신간호학회지*, *14*(1), 82-90.

최민경. (2008). *국제개발협력 전문인력 육성 및 활용방안에 관한 연구*. 성남: 한국국제협력단.

황혜신, 김철회, 장한샘, 윤태웅, 김선형, 최시인, 남보라. (2015). *국제개발협력 관련 전문가 양성 및 활용 제고방안*. 서울: 한국행정연구원.

홍문숙, 김헌, 이순열, 이선주, 남종민, 이희철, 추빛나. (2016). *월드프렌즈사업 성과관리 지표개발*. 성남: 한국국제협력단.

Spurk, D., & Straub, C. (2020). Flexible employment relationships and careers in times of the COVID-19 pandemic. *Journal of Vocational Behavior*, *119*, 103435.

Corbin, J., & Strauss, A. L. (1998). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (2nd ed.). Los Angeles, CA: Sage Publications.

논문 접수일: 2020.10. 9.
수정논문 접수일: 2020.11. 8.
게재 확정일: 2020.11.16.

Perilous Return to Homeland: The Experiences among Dispatched Workers for International Development Cooperation during the COVID-19 Outbreak

Hyeji Ahn (Ph.D. Student in International Development Cooperation, Kyung Hee University)
Hyejeong Ahn (Ph.D. in Social and Cultural Psychology)

Abstract

The purpose of this study is to obtain the implications of the management of dispatched workers during the COVID-19 outbreak. The study explores, via in-depth interviews, the experiences of 10 dispatched workers who worked in developing countries and inevitably returned to Korea due to COVID-19. Its contents have been analyzed with the help of the grounded theory methodology.

A majority of the study participants experienced psychological defense when recognizing the possibility of returning to Korea. However, the deciding factors in its acceptance were the incidence of confirmed cases in the dispatched country, worsening local conditions, and the response guidelines of governments and affiliated organizations focusing on 'safety first'. After returning to Korea, the participants commonly experienced work overload, inefficient communication, role conflict, and ambiguity in work places. The participants' delayed return to their original work-site in the developing country affected them through the experience of negative perceptions and feelings, particularly due to the uncertainty of personal life and career. However, even in such a situation, various efforts toward positive adjustments in their current work and personal life were found. Throughout this entire process of returning home in the current situation, empathetic communication played a key role in the acceptance of and adjustment to the current situation.

Key words: COVID-19, Dispatched Worker for International Development Cooperation, Temporary Return, Qualitative Study, Grounded Theory

Factors Influencing the Success of Farmers' Community Group for Rural Agricultural Development in Bali Province, Indonesia

Dede Wahyu Fahmi Muharam (Institute of International Research and Development, KNU)
Hwa-Soek Hwang (Institute of International Research and Development, KNU)
Dong-Hyun Shin (Kyungpook National University)

Abstract

Population growth in Indonesia is quite high, and this condition can cause an increase in poverty levels with a high level of urbanization. Rural development, which is closely related to agricultural development, can be one solution to this problem. Agricultural development in rural areas is closely related to farmers' community groups. For these reasons, such groups have a very important role in the development of rural areas and the agricultural sector, eventually contributing to the development of the economy. This study determines the most important factors influencing the success of a farmers' community group in Indonesia. Based on the results of regression calculations with the 95% confidence level, there are two significant variables, namely the years of operation of each community group (X_2) and the previous experience of groups as institutions (subak) (X_5). If the years of existence increases by 1 year, the score representing the success of the farmer group will increase by 7.329 points and conversely so. If the group was formerly a subak, the level of success of the farmers' community group would increase by 8.89 points.

Key words: Farmers' Community Group, Factors of Success, Rural Development, Bali, Indonesia

Author: Dede Wahyu Fahmi Muharam (Student, Institute of International Research & Development, Kyungpook National University, Indonesia)(dewesmi@gmail.com)

Co-author: Hwa-Soek Hwang (Professor, Institute of International Research & Development, Kyungpook National University, Korea)(hhs2129@knu.ac.kr)

Corresponding author: Dong Hyun Shin (Professor, College of Agriculture and Life Sciences, Kyungpook National University, Korea)(dhshin@knu.ac.kr)

ⓒ Copyright Korea International Cooperation Agency. This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Ⅰ. INTRODUCTION

1. Background

Indonesia is the fourth biggest country in the world in terms of population. Statistics Body of Indonesia (2019) reported that the population reached 262 million people in 2017. With positive population growth of 1%-2% per year, it was projected that Indonesia would be the home for inasmuch 270 million people in the year 2020. The population structure showed an expansive figure, with a higher proportion of productive ages. According to the National Development Planning Agency (2018), Indonesia will soon face a demographic bonus with these expansive figures. With almost 230 million people projected, 64% of the population will be in the productive age of 15-64 years by 2030-2040.

The condition creates at least two critical questions. The first is how to feed the people. The second is how to create jobs for Indonesian people. These serious problems need to be handled sustainably to secure people's welfare shortly. The development of agriculture as the backbone of the economy can be the one-stop solution for critical matters. The labor force can work in the agriculture field and, at the same time, save the food production and security. However, the condition describes a different kind of path.

As much as 68% of Indonesia's labor force worked in the services and industrial sector, only 32% worked in the agricultural sector in 2016. The most obvious condition is the labor force rate working in the agricultural sector has decreased every year, shifting to other sectors, mostly to services. Even though agriculture hires a large portion of the labor force, the agriculture sector's income is still the lowest. Agriculture makes the lowest contribution to the national economy, accounting for only 14% of GDP, whereas the non-agricultural sector contributed 86% in 2017.

Based on the data from Statistics Indonesia, poverty rates in rural areas are higher than in cities. In September 2018, the percentage of urban poverty was 6.89%. Meanwhile, the rural poverty rate reached 13.1%. This phenomenon has changed the formation of Indonesia's economic sector and leads to a higher urbanization rate. As much as 56% of the population works in the urban areas which is only 20% of the total Indonesian area. While 44% live and work in a rural area, mostly as an agricultural worker. Statistics Indonesia even predicted that by 2040, people living in an urban area would reach 70% of the total population.

The rural area's development would be a dynamic solution for the problems, reducing poverty and increasing equal welfare distribution. According to Ravallion and Chen, 2007, GDP growth generated by agriculture, mostly in the rural area, is up to four times in reducing poverty than growth generated by other sectors. In a longer term, the rural areas can have a bigger portion of the national economic development. The Indonesian Ministry of Agriculture formulates a set of rural development policies, which includes at least three aspects of development, namely human resources development, technological advancement and funding access improvement, and last but not least the rural institutional economics. All aspects of the development give a more significant portion to the human resources and collectively through the Institution.

In agriculture, rural human resources can be either capital or burden, depending on how well they are managed. Individual farmers have less access to resources to build their capacity to become an agent of development. However, with community groups as an institution, they will have better bargaining power, access, and capacities through cooperation and empowerment. The group can manage to supply material, sell products at better prices, provide financial sources, share knowledge and information, and many other benefits. For these reasons, the farmer's community group has a significant role in developing rural areas and the agricultural sector and, in the end, the development of the economy.

2. Concept of Korean Saemaul Undong

The elemental spirits of *Saemaeul Undong* changed the mindset and habits of the people by campaigning and instilling the spirit of "we can do it" consisting of three main slogans which are self-help (자조), diligence (근면) and cooperation (협동) among the community. The movement was initially promoted to improve living conditions and close the high gap of living standards between urban and rural areas that continued to be in poverty. The early stage of Saemaeul Undong focused on improving the basic living conditions and environment. The small rural area was given a fixed amount of material provided by the central Government. The villagers then, according to their needs, improved their living enviroments, such as enlarging the entrance road to the village, digging up and maintaining a public well, dredging small water-storing facilities, building a public laundry place, and so on. The later stage concentrated on a more advanced project to build rural infrastructure and to increase community income.

There were many empirical studies regarding the Saemaul Undong Movement and implementation, especially in economic development. Saemaul Undong was always identified as an integrated community based rural development program with the ultimate goal to reduce poverty in the rural area and narrowing the gap of economy, income, and development between the urban and rural areas. For instance, Park (2009) tried to update the Saemaul Undong Movement pattern with the economic condition, concept, and vocabularies that are widely known nowadays. With a qualitative approach, the study concluded that developing countries adapting the Saemaul Undong concept should carefully study their condition and adopt practical solutions to their own.

3. Concept of Indonesia Saemaul Undong

There were several, not many researches working on the Saemaul Undong Movement in Indonesia. They all took place in D.I Yogyakarta, one of the Province in Indonesia with a sister province relationship with Gyeongsangbuk-do, Korea. Anwar (2011) aimed to convey a reflection from Saeumaul Undong Movement in Indonesia drawn from the perspective of local stakeholders in the aspects namely spiritual foundation, the achievement of the people involved in the program, lesson learned by the local Government, and key success factors behind the current achievement of the Saemaul Undong in the D.I Yogyakarta Province. The reason for designating this particular regency was simply because of its community, village government, and local Government's enthusiasm for the project. Another rationale was also the fact that there were still many poor people living in the selected areas.

The objectives of the Saemaul Undong program in the rural area seems to have been achieved in several aspects. The facts were gained from interviews of stakeholders and presented in a qualitative descriptive approach. A beneficiary of the project in Batusari village said that the wells constructed during the Saemaul Undong Movement had reduced the households' expenditure for clean water. To some point, this had helped the people to use their money for other needs, instead of using it for water. A local leader of the Saemaul Undong Movement explained that better village infrastructure, particularly the roads, provided them with better access to the economic Institution (e.g., market) and social institutions (e.g., local public health service and village government services) at the sub-district office. The roads have also increased the mobility and access of the Batusari community to other villages and its rural neighborhoods. This study tended to focus on the improvement of village infrastructure.

Pramadha & Ju (2018) stated that the adoption of Saemaul Undong in Indonesia, especially in Ponjong Village, D.I Yogyakarta Province through the Global Saemaul Undong Project, uses Village Fund Program that focuses on improving the village government authorities as policy entry. This research aimed to improve the Saemaul

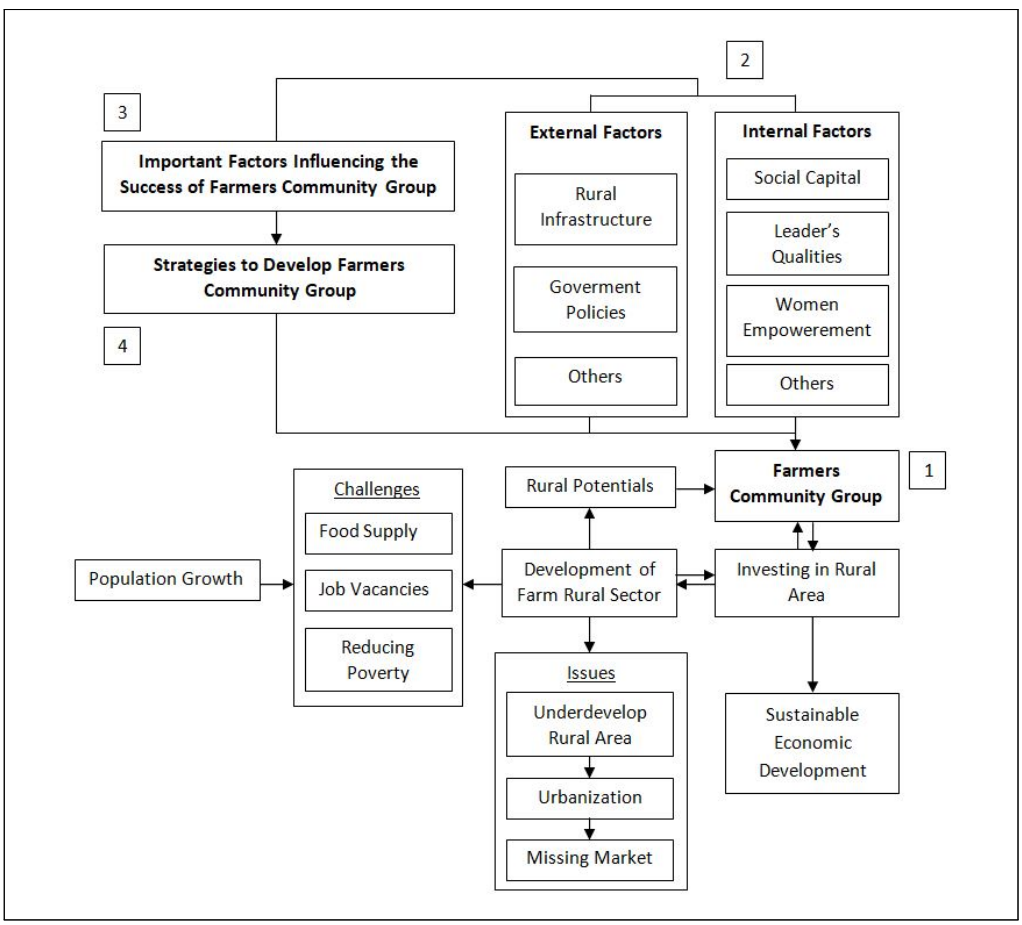
Undong Concept's applicability in Indonesia by reviewing and analyzing the impact of participation experience in the Global Saemaul Undong Project on participation in the Village Fund Program. A quantitative approach was used with Partial Least Square–Structural Equation Model (PLS–SEM)[24] to process a data sample of 99 Ponjong villagers' opinions about their participation in the Global Saemaul Undong Project and Village Fund Program, a result of the Global Saemaul Undong Project, and their perception about Village Fund Program. In terms of participation, this research finds that Global Saemaul Undong Project has a direct positive impact on the Village Fund Program, which occurs through the synchronization of the Global Saemaul Undong Project and Village Fund Program. However, an insignificant indirect effect might indicate obstacles in realizing mindset change into participation. This study focused on the level of participation of the program and the villagers' perception and mindset.

Puspitasari et al. (2019) studied the capacity building and participatory community through the implementation of Saemaul Undong at Bleberan Village, Gunung Kidul District, D.I Yogyakarta in the perspective of sociology. Through a qualitative approach, the result showed that generally, the Saemaul Undong Movement in the Bleberan Village was well responded to. The program could better connect the relation between government and rural communities in rural agricultural development. The program also improved the spirit of self–quality development through experience and knowledge sharing. However, wider participation from the village people faced some challenges. The strategies include capacity building of rural organization, access improvement and infrastructure development, strengthening the system, and improvement of skills and incomes. One of the main findings of this study was the importance of organization or institution (rural, government, and Saemaul Undong Organization) to improve the programs' success.

24) Multivariate statistical analysis models to deal with many variables and can be used for theory confirmation.

Aside from these two journals, there were several informal papers regarding the Saemaul Undong Movement's topic in Indonesia, mostly from Gajah Mada University in D.I Yogyakarta Province and especially through the perspective of rural economic and sociology. All of the empirical studies showed that the implementation of the Saemaul Undong Movement positively affected the development of the rural agriculture area, even though some obstacles still occurred, especially related to culture and sociology.

〈Figure 1〉 Conceptual framework



Ⅱ. THEORETICAL DISCUSSION

1. Saemaul Undong's Success in Rural Economic Development in Korea

Korea is a developed high-income country that has experienced remarkable success in combining rapid economic growth with significant poverty reductions. Historically, during the civil war period in 1950-1953, Korea was one of the world's poorest countries. The country's land area of 9.9 million hectares was generally hilly with nutrient-poor soils. Habitually, people only worked in spring, summer, and fall, and for the winter agricultural activities are increasingly limited. This cycle repeated over so that they were difficult to get out of poverty.

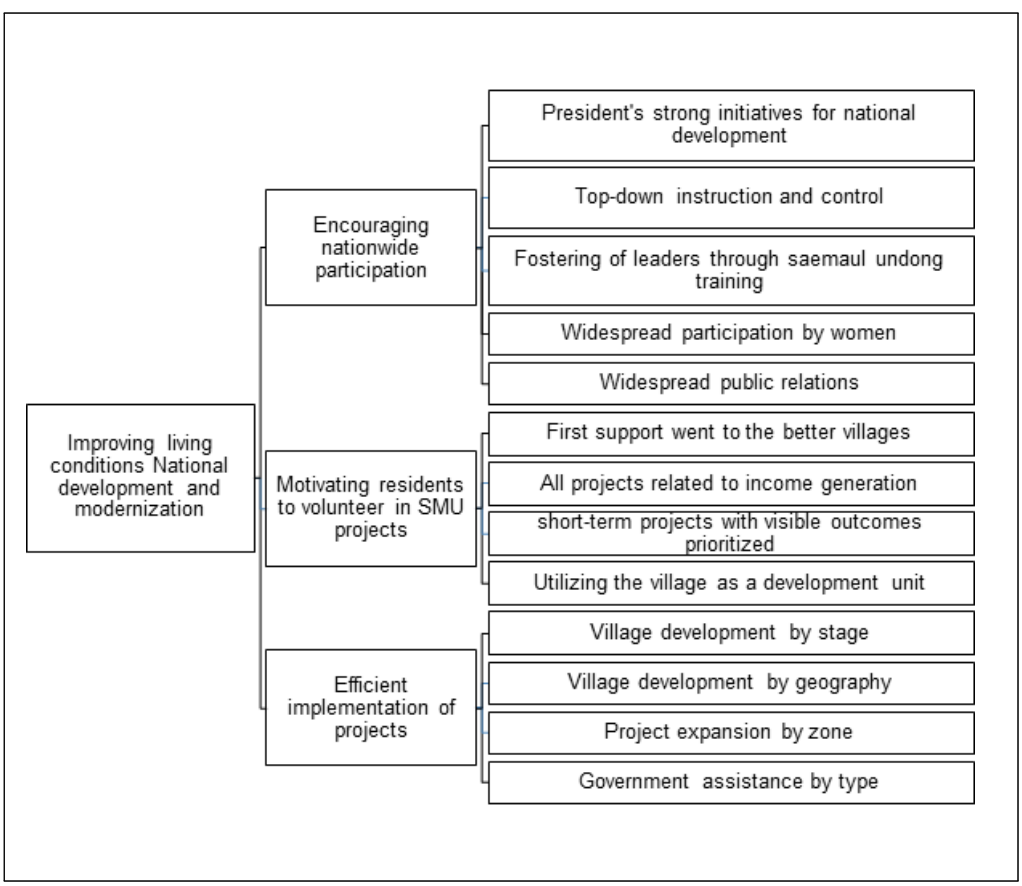
Under the leadership of President Park Chung Hee in the 1960s, the Government devised a way to improve the living standards of the population of Korea. Then in April 1970, a movement called *Saemaul Undong* (새마을 운동) was introduced. It consists of three words: 새 (*se*) means new, 마을 (*maeul*) means village or community, and 운동 (*undong*) means movement. In other words, *Saemaeul Undong* is a movement for rural development and reform towards a better life (Understanding Saemaul Undong, 2019) *Saemaeul Undong* has been recognized by the United Nations and several international organizations as an effective development model, proven to reduce poverty levels in rural areas. According to World Bank (2020). With GDP growth averaging 10% annually between 1962 and 1994, nowadays, Korea is the world's 15th largest economy in the world. Korea's sustainable development experience, providing infrastructure and better services to improve people's lives from *Saemaeul Undong*, and its transition to a dynamic knowledge economy provides lessons that can benefit many other developing countries.

2. Factors for the Success of Saemaul Undong in Korea

In the Saemaul Undong Movement, rural villages are the smallest development unit. It also paid much attention to the involvement of women and the young generation. This concept is in sync with the rural agricultural development led by the Indonesian Government. However, adapting the success of the Saemaul Undong Movement to the success of the farmer's community group in Indonesia was only fractionally done.

There were at least three major conditions that contributed to the success of Saemaeul Undong, as shown in 〈Figure 2〉. The first was because of nationwide participation. The nationwide participation was the stepping stone of the Saemaul Undong Movement.

〈Figure 2〉 Factors contributing to the success of Saemaul Undong



Source: Understanding Saemaul Undong, 2019.

The Central Government initiated this movement and therefore had the characteristic of the top-down policy. Therefore, the strong leadership and commitment among the stakeholders. This initiative includes the participation of women and the younger generation, which was a particulalry valuable asset in achieving the ultimate common goals.

The second was the motivation for the stakeholders to participate in the projects of Saemaeul Undong. These factors include the arrangement from Government, including the importance of competitive atmosphere, well-selected projects including projects related to income generation, and operating the villages as the development units. The third was arranging the projects such as classifications of villages, their suitable development and type of government assistance, and project expansion by zone.

Even though Saemaeul Undong gained success especially in the early stage there were some critical views on SMU:

1) As SMU was mostly initiated and led by the Government, it sometimes prevented residents from using creativity and spontaneity. Some projects were criticized as being mere window dressing. However, the top-down process was inevitable as SMU was a nationwide campaign targeting over 36,000 rural areas all at the same time. Some criticized that SMU in the 1970s was a mere quantitative revolution.
2) Excessive competition for better performance among rural areas and local governments tended to lead to unnecessary projects.
3) Most of the projects were dependent on government assistance, and some projects could not be carried out without government support.
4) Some viewed that the success of the Saemaul Undong Movement only happened in the first phase, while it was less effective after Korea entered a more industrialized stage.

3. Factors for the Success of Saemaul Undong in Indonesia

There were several empirical studies regarding the success factors of farmer groups in certain Provinces in Indonesia. Hariadi (2004) studied the factors influencing the success of farmer groups as business units. The area coverage was Gunung Kidul, a regency in Central Java Province. The success of groups as business units generally evidenced in the middle and main class of farmer groups, with the conduct of certain activities: agricultural equipment rental (sprayer, and diesel water pump machine.), stalls owned by the group, cooperatives owned by the group, livestock/fisheries owned by the group, partnership with companies.

The method of survey was used targeting groups as its unit of analysis. The sample was taken from 90 groups by stratified random sampling. Each group is represented by five members: one member of the board, two active members, and two regular members. The resulting data were then analyzed using multiple regression from the SPSS computer program. Later on, the analysis was developed through path analysis using the Amos computer program.

The result showed three factors out of eight factors observed that contributed significant value to farmer groups' success as a business unit. The influential factors were: self-efficacy of the members of the groups, interaction among members, and the leadership style of the chairman of groups. Through path analysis, it is shown that the biggest influence on farmer groups' success as a business unit was the self-efficacy or self-confidence. It can be concluded that the group leader's leadership played an important role because leadership style suited to the conditions of the members could directly influence the success of business activities. Indirectly the leadership also could help to promote self- efficacy among members.

Interaction among members also plays an important role in group development as a business unit. Interactions occur regularly through monthly meetings, community services, and cooperative activities. The learning and coordination process takes place, both from the instructor, experience, and social learning. This learning process and coordination is a dynamic process for developing insight,

knowledge, and skills. Interaction between group members is a vital part of achieving a common goal.

This research was systematically arranged, and a suitable methodology was used. However, simultaneously, the model used the same variables or factors as used by other previous researches, which makes the result predictable. The variables observed tended to belong to institutional aspects rather than organizational. Moreover, this made the recommendation regarding the significant factors are unique and not feasible to be adopted in general.

According to another research analyzing the factors that influence the success or performance of farmer groups, it is concluded that the ability of farmer groups in rainfed areas is influenced by various factors that have a statistically significant effect: years of operating farmers' community groups, the size of land owned by each farmer group, age of leader of the farmer group, number of positions of head of the farmer group, age, and status of agricultural extension services. This research was conducted (Djamhuri and Rina, 1994) in Tapin District, South Kalimantan Indonesia. This research used a survey sampling method and data processing method, which is done by multiple regression analysis.

4. Farmers Community Organization in Indonesia

Historically, farmers in Indonesia naturally formed their institutions. These kinds of institutions are genuinely informal, such as a subak institution in Bali Province. The Institution includes three aspects: normative, regulative, and cultural–cognitive, including norm, regulation, cooperation, and bound. There were also aspects of the organization, such as leader, common interest, and annual meeting. According to the Bali Provincial Regulation No. 9 (2012), subak is a traditional organization in water use and or records at the farm level of indigenous peoples in the Province of Bali. It is a socio–agrarian, religious, economic organization, which has historically continued to grow and develop.

Farmer groups are defined as a collection of farmers consisting of adult farmers (male or female) of youth farmers (young men or women), who are informally bound in a group are based on harmony and common needs, common interests, shared environmental conditions (social, economic, resources) and cooperation based on familiarity to improve and develop the members' business and welfare (Law of the Republic Indonesia no 19, 2013). According to the revision of The Decree of Head of Agricultural and Human Resources Development, the level of a farmers' group is measured based on each group's outputs and / or outcomes of five simultaneous aspects, namely: Planning, Organizing, Actuating, Controlling and Leadership development (Decree of Head of Agricultural and Human Resources Development Ministry of Agriculture Republic of Indonesia, 2011).

The measurement score given to the farmer's community group by the ministry of agriculture is based on the farmer's community group performance for the last 2 (two) years, with aspects of the assessment, including:

1) Institutional Administration Aspects (200 points)
2) Planning Aspects (150 points)
3) Activity Implementation Aspects (350 points)
4) Development and Supervision Aspects (200 points)
5) Business Development Report Aspects (100 points)

Following the results of the measurement, the farmers' groups are classifed into four classes:

1) Beginner (with a score ≤ 245 points)
2) Intermediate (with a score between 246-455 points)
3) Advanced (with a score between 456 -700 points)
4) Main (with a score between 700 -1,000 points)

These four classes represent the maturity and the ability of the farmer groups to develop the benefit and the organization itself. The higher the class or even the score, the more it is considered a better organization capable of developing towards economization. However, some criticism also has been raised. One of the most

important things is that sometimes a group with a high score or high class lacks essential things such as dynamics. However, at the same time, it is also debatable. Therefore, for this study, the result of measurement alone is not enough to determine a farmer's community group's success. Qualitative assessment from knowledgeable authority can be approved for complete measurement.

5. Problem Statement and Limitations of the Study

Farmer's community group is a form of cooperation and consolidated agriculture between the members to achieve common goals, mainly to increase productivity, income, and welfare. Some farmer's community groups achieve success, but some failed. In 2014, it was estimated that around 20% of farmer's community groups had failed (Directorate General of Post Harvest and Marketing, 2014). The knowledge about reasons and factors influencing farmers' community groups' success can be essential for implementing a suitable strategy for rural and agriculture development.

There are some limitations in this research, due to a huge number of farmers' community groups in Indonesia. It is recorded that in 2019 there are approximately 480,080 farmer's community groups categorized, spread out in 34 provinces in Indonesia. The distribution based on Province shows that as much as two-thirds of the total were in the 'beginner' class and more than a quarter of the total were in the 'intermediate' class. Only less than 6% belong to 'advanced' and 'main' classes.

Among the 34 provinces, Bali has the highest percentage of 'advanced' and 'main' class of farmer's community group. Another program such as Indonesian youth farmers is targeted to be developed in Bali, involving 514 farmers community groups in 2019. This makes Bali marked as the most successful province so far, in terms of enhancing the development of the farmer's community group. Therefore, Bali Province is chosen to be the sample Province for this study.

6. Rural Organization or Institution in the Perspective of Sociology

Although institutions and organizations are often understood as the same, the two are different in sociology terms. Horton & Chester (1984) described that institutions tended to be more traditional, while organizations be more modern. Therefore, institutions' changes take a long time and at a slower pace than the more dynamic and fast-changing features of the organization. Corresponding to the opinion also, Binswanger et al. (1978) stated that an institution is defined as the set of behavioral rules that govern a particular pattern of section and relationship while an organization generally is seen as a decision-making unit that exercises control of resources. Syahyuti (2014) stated that the Institution refers to both abstract and concrete entities; meanwhile, the organization refers to physical entities.

The Institution is usually bottom-up, raised from society, and therefore public-driven. In contrast, the organization is top-down, policy, or arrangement from the authority and Government or authority driven. Therefore, the change in institution takes longer time and slower pace, while organization tends to be more dynamic. This argument came from different sources, at least: Tjondronegoro (1999), Hayami & Kikuchi, (1987), and Brewer (1985). Therefore the aspects of Institution and Organization might be different. As in Scott (2008), aspects of institutions refer to the norm, regulation, and cultural cognition. These aspects are more abstracts, unique, and fundamental at the same time. Meanwhile, aspects of organization refer to membership, leadership, rules in the organization, structure, capacity, goals, and finance. The aspects are more visible, more measurable, and structurally clearer.

Therefore, according to Uphoff (1986), the Institution needs to be organized, and the organization needs to be institutionalized. According to this literature, both institutions and organizations are in one continuum, with the ultimate goal is either an institutionalized organization or an organized institution. This argument was also in sync with Huntington and Samuel(1965). The summary of the diffences between institution and organization discussed above are shown in 〈Table 1〉.

〈Table 1〉 Differences between institution and organization

No	Institution	Organization
1	Tend to be more traditional.	Tend to be more modern.
2	Usually bottom-up, raise from society. Public driven.	Top-down, policy or arrangement from the authority. Government or authority has driven.
3	The Institution needs to be organized.	The organization needs to be institutionalized.
4	Defined as the set of behavioral rules that govern a particular pattern of section and relationship.	Generally seen as a decision-making unit that exercises control of resources.
5	Institution refers to both abstract and concrete entities.	Organization refers to physical entities.
6	Aspects of institutions refer to the norm, regulation, and cultural cognitive.	Aspects of organization refer to membership, leadership, rules in the organization, structure, capacity, goals, and finance.
	The aspects are more abstracts, unique and fundamental at the same time.	The aspects are more visible, more measurable, and structurally clearer.
7	The change in the Institution takes a longer time and at a slower pace.	More dynamic and more fast-changing.

Referring to the literature, the Indonesian farmer's community group is a form of organization. The Ministry of Agriculture regulates the formation alongside other agriculture organizations: Gapoktan, agricultural commodity association, and national agricultural commodity board.

At the same time, some institutions were already established well in the rural area. One of them is Subak. Subak is a traditional Bali farmers institution that mainly aims to share responsibilities in managing water irrigation and rice planting patterns in rice fields. Subak, as a farmer-based irrigation system, is an independent and democratic institution. The main building of subak is irrigation channel building. According to Dewi et al. (2018), Subak is a traditional organizing institution in agriculture based on art and culture. It is inherited from generation to generation by the people on the Island of the Gods. Subak is a social institution that specifically regulates the irrigation system used in rice farming in Bali.

According to the Bali Provincial Regulation No. 9 (2012), subak is a traditional organization or Institution in water use and or records at the farm level of indigenous

peoples in Bali that are socio-agrarian, religious, economic, which historically continues to grow and develop. With these criteria, Subak is so-called "institution". The many existing Subak are administratively organized to be farmer's community groups.

7. Hypothesis

Based on the discussion above, the hypothesis so far for this research are concluded:

1) The age of the leader has a significant negative effect on the farmer's community group's success.
2) The year of existence significantly has a positive effect on the success of farmer's community groups.
3) Both gender participation significantly has a positive effect on the success of the farmer's community group. The farmer's community group, with both gender participation, regardless of the proportion.
4) The size of the farmer's community group is based on the number of members.
5) The previous existence of a farmer's community group as an institution (Subak) has a significant positive effect on the farmer's community group's success.
6) The participation of farmer's community groups in Gapoktan has a significant positive effect on the farmer's community group's success.
7) The dedication of members of the farmer's community groups has a significant positive effect on the farmer's community group's success.
8) The infrastructure of each farmer's community groups has a significant positive effect on the farmer's community group's success.

Ⅲ. METHODOLOGY OF RESEARCH FARMERS COMMUNITY GROUP IN BALI INDONESIA

1. Types, Characteristics, and Population of Research

This type of research uses secondary data which is a database of objects owned by the Ministry of Agriculture of the Republic of Indonesia compiled by experts in their fields, namely agricultural extension personnel on institutions or farmers community groups, and using literature research the collection of data obtained through data sources from several kinds of literature related to the themes of the research object.

The character of this research uses qualitative and quantitative methods, namely research that intends to understand the phenomena about what is experienced by the object of research characteristics, such as farmer group classes, number of members, and gender. This study departs from the data in the form of numbers to analyze what they want to know and by utilizing existing theories as explanatory material. The meaning behind the data is understood to find the truth either empirically or logically.

The population is a generalization area consisting of objects/subjects with specific qualities and characteristics determined by researchers to be studied and then drawn conclusions. Meanwhile, the population is the whole object of research. Whereas in this study, the total population of the study is the number of Farmer Groups in all Bali Province regions consisting of 11,037 farmer groups. In this study, do not use samples. The researcher took the entire population as a sample, so this study is a population study.

2. Research Variable

Research variables are everything that is the object of research observations that are. Targeted variables are phenomena that are the center of research attention to be observed or measured. In this study, there are independent variables and dependent variables.

The data used in this study were secondarily obtained from the portal of Simluhtan (Agricultural Information Dissemination System) Ministry of the Agriculture Republic of Indonesia. The portal was made in 2015 for a database of farmer's community groups in Indonesia. The data was updated regularly and was on schedule to be upgraded at the end of the first quarter of 2020, the Ministry's new administration year. Due to the case of Covid-19 in Indonesia, some of the data cannot be obtained and become the subject of the adjustment or limitation to this study.

Independent variables are variables that affect or are called independent variables. The independent variables in this study are:

1) Age of leader (X_1)
2) Year of existence farmer's community groups (X_2)
3) Combination of the woman and man participation(Dummy) (X_3)
4) Number of members (X_4)
5) Subak or non-subak (Dummy) (X_5)
6) Join farmers' group's association (Gapoktan) or not join (Dummy) (X_6)
7) Dedication of members to each farmer's community groups (Dummy) (X_7)
8) The infrastructure of each farmer's community groups (Dummy) (X_8)

The dependent variable is the variable affected or depends on other variables because of the independent variables. The dependent variable in this study is the class of farmers group in Bali Province, Indonesia. The indicator is the evaluation score conducted by the Ministry of Agriculture of the Republic of Indonesia.

There were seven variables used to describe Farmer's community groups' organizational factors, as presented in the 〈Table 2〉.

〈Table 2〉 Factors of farmer's community groups

No.	Data	Variable	Explained as
1	The score of each farmer's community groups	Y	Describe the level of success of the farmer's community group. The higher the number, the more successful the group considered.
2	Age of leader	X_1	The participation of a young leader is expected to increase the possibility of the farmer's community group's success. At the same time, a young leader would encourage other youth to participate in rural development. According to WHO, youth is described as productive age of 18–65 years old. But according to UU No. 40 Tahun 2019, the young people of Indonesia range between 18–30 years old.
3	The year of existence of each farmer's community groups	X_2	The year of existence would explain the experience of the farmer's community group. The longer the existence, to some extent, would give more time for the group to gain experience and success.
4	Woman and man Participation in each farmer's community groups	X_3	Dummy variable. The participation of both gender in the groups would balance their role to the success of the group. The groups with both gender as their member would receive "1" as the score, and the groups with only one kind of gender would receive "0" as the score.
5	Number of members	X_4	Members are assets for the organization, and they can contribute to the progress of the farmer community organization.
6	The previous existence of farmer's community group as an institution	X_5	Dummy variable. If the farmer's community group were previously an informal institution in the society, in this case, "subak", it would be given "1" as the score. If the farmer's community group had no form of the Institution previously, it would be given "0" as the score.
7	The participation of Join farmers' group's association (Gapoktan)	X_6	Dummy variable. The participation of a farmer's community group in a larger organization would give more access to information, knowledge, profitable opportunity, and so on. Positive participation of farmer's community group would receive "1" as the score while non-participation would receive "0" as the score.
8	Dedication of members to each farmer's community groups	X_7	To be omitted. Data not available.
9	The infrastructure of each farmer's community groups	X_8	To be omitted. Data not available.

3. Methods of Collecting Data and Analysis

This data collection method uses document material because, in this case, the researcher does not directly retrieve the data but utilize existing data or documents, which are database of farmer groups owned by the Ministry of Agriculture of the Republic of Indonesia. In this case, secondary data from farmer groups are primary data obtained by the Ministry of Agriculture or primary data that has been further processed and presented by the Ministry of Agriculture in tables. This study also conducted literature research, where data was obtained from various literature to obtain information or data relating to this study, like the journals and previous research.

To find out how much influence the Age of the leader (X_1), year of existence farmer's community groups (X_2), combination woman and man participation (dummy) (X_3), number of members (X_4), subak or non–subak (dummy) (X_5), and join farmers' group's association or not join (dummy) (X_6) on the dependent variable, in this case, are the score class of farmers groups. Then multiple linear regression statistical tests are used. The multiple linear regression statistical test is used to test whether or not the relationship between more than two variables is significant through its regression. Multiple linear regression involves more than two variables, namely one dependent variable (Y) and more than two independent variables. The tool used to do multiple linear regression in this study is SPSS software for windows.

In addition to multiple linear regression, this study also uses dummy regression.[25)] Another name for dummy regression is category regression. This regression uses a qualitative predictor (which is not a dummy called a quantitative predictor). Dependent variables can be influenced by quantitative independent variables and made possible by qualitative variables. The qualitative variables must be quantified attributes (characteristics). To quantify a qualitative variable's attributes, a dummy variable is formed with values "1" and "0". So, this is what is meant by the dummy variable. A value of "1" indicates the presence, while a value of "0" indicates the absence of these quality

25) Dummy variables are variables used to quantify the qualitative variables (e.g., gender) which are categorical which are thought to have an effect on dependent variables.

characteristics, for example, gender variables. If the value "1" is used for men, then the value "0" indicates not a male (female), or vice versa.

Mathematically can be expressed in the form of general functions, where the score class farmers groups (Y) is a function of the age of leader (X_1), year of existence farmer's community groups (X_2), a combination of woman and man participation (dummy) (X_3), number of members (X_4), subak or non-subak (dummy) (X_5), and join farmers' group's association or not join (dummy) (X_6). The equation model can be described as follows:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6) \quad (1)$$

Furthermore, Equation (1) above is transformed into multiple regression, as follows:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \varepsilon \quad (2)$$

Then the above equation function is converted into the form of multiple linear regression and ordinary least square, as follows:

$$Ln\,Y = Ln\beta_0 + \beta_1 LnX_1 + \beta_2 LnX_2 + \beta_3 LnX_3 + \beta_4 LnX_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 \quad (3)$$

Y = Score class farmers group
X_1 = Age of leader farmers' groups
X_2 = Year of existence farmer groups
X_3 = Combination woman and man participation (combination = 1, non combination = 0)
X_4 = Number of members
X_5 = Subak or non subak (subak = 1, non subak = 0)
X_6 = Join farmers' groups asociation or not join (dummy) (join = 1, non join = 0)
β_0 = Constanta
$\beta_1\beta_2\beta_3$ = Parameter or regression coefficient
ε = Error

This test is used to determine whether each independent variable individually has a significant influence on the dependent variable. In other words, to find out whether each independent variable can explain the changes that occur in the dependent variable significantly.

Tests carried out by comparing the values of t-count obtained from the coefficient table with an error rate of 5% (a = 0.05) and a degree of freedom (df) of (n-k) with the provisions of decision making If f-count 〈f-table then H_0 is accepted and H_1 is rejected (not significant). If f-count〉 f-table, then H_0 is rejected, and H_1 is accepted (significant).

Ⅳ. RESULT OF RESEARCH ON FARMER'S COMMUNITY GROUP IN BALI INDONESIA

1. General Description of Bali Province

Land in the Province of Bali is mostly for agriculture in a broad sense. The land allocation based on its use can be specified as follows: 78,626 hectares of paddy land area (99% irrigated paddy land, and 1% of rainfed land), 123,774 hectares of plantations, 122,127 hectares of plantations others, and pool 3,800 hectares.

In the Province of Bali, farmer groups, or also called subak as a regional term, function as a unit or vehicle for learning, cooperation, production, and other economic business activities. There are 11,037 farmer groups in Bali Province, consisting of 1,255 Beginner class farmer groups, 5,473 Intermediate class farmer groups, 4,124 Advanced class farmer groups, 185 Main class farmer groups.

2. Factors Influencing the Success of Farmer's Community Group

The data started from the population of 11,037 farmer groups in Bali Province. From

the 11,037 observations, there were 5,522 observations with incomplete data, which covered 50.03% of the whole population. Omitting the incomplete data left off the remaining 5,515 observations to be processed. However, the data distribution showed as much as 500 observations (4.53%) were outliers. Therefore inasmuch as 5,015 observations (45.44%) were finally obtained to be further analyzed.

This analysis is used to see the relationship between variables in the farmer group and the level of success or class of the farmer group, so it is expected to be a guide or strategy to develop the farmer's community group in rural agriculture areas. This analysis considers aspects of the socio-cultural traditions prevailing in the Balinese farming community. The variables that are thought to influence the success rate of this farmer group are the age of the leader, the year of existence of the farmer's community group, a combination of female and male participation, the number of members, subak or non-subak, and joining a farmer group association or not join.

The relationship between variables in the farmer group and the farmer group's level of success or class is modeled into a multilinear regression equation using the Ordinary Least Square (OLS) estimator method. The farmer group's class or score is the explained variable or dependent variable (Y), while the variable in the farmer group is the explaining variable or independent variable (X). Factors or variables in the farmer group included in the model include the age of leader (X_1), the year of existence of the farmer's community group (X_2), a combination of female and male participation (X_3), number of members (X_4), subak or non-subak (X_5), and join a farmer group association or not join (X_6). Farmer group variables that are thought to influence the level of success or class of the farmer group are not included in the model. Only variables that are available and meet the requirements can be included in the model and used as independent variables to analyze thought to influence farmer groups' success. Dedication of members to each farmer's community groups does not become an independent variable due to data unavailability in the farmer groups' database, owned by the Ministry of Agriculture of the Republic of Indonesia. The infrastructure of each farmer's community groups in each village is not used as an independent variable in the calculation of the model because none of the villages in the Province of Bali currently

belong to the lagging category (Bali statistics, 2019), so it is assumed that infrastructure is well and evenly available throughout the Province of Bali.

As for estimation results or multiple linear regression calculations regarding Influencing the Success of Farmer's Community Group Factors for Rural Agricultural Development in Bali Province, Indonesia includes the previous existence of farmer's community groups as an institution, the year of existence of each farmer's community groups, women and man participation in each farmer's community groups, the participation of join farmers' group's associations (Gapoktan), age of leaders, and the number of members are as follows 〈Table 3〉.

〈Table 3〉 Results of analysis of factors influencing the success of farmer's community group to Rural Agricultural Development in Bali province, Indonesia

Variable	Coefficient	T-statistics	p-value
Constants (C)	278.501	35.090	.000
Age of leader (X_1)	.207	1.315	.189
The year of existence of each farmer's community groups (X_2)	7.329	78.142	.000
Woman and man participation in each farmer's community groups/combination gender or non combination Gender (X_3)	−1.008	−.379	.704
Total number of members (X_4)	.063	.930	.352
The previous existence of farmer's community group as an institution/Subak or non-Subak (X_5)	8.887	3.099	.002
The participation of Join farmers' group's association/Gapoktan or non-Gapoktan (X_6)	.265	.101	.920
N = 5,015	R^2 = .555	F-statistics = 1,042.643	F(sig) = .000

Regression of model equation:

$$\hat{Y} = \alpha + \beta_1 (X_1) + \beta_2 (X_2) + \beta_3 (X_3) + \beta_4 (X_4) + \beta_5 (X_5) + \beta_6 (X_6) e.$$

$$Y = 278.501 + 0.207(X_1) + 7.329(X_2) - 1.008(X_3) + 0.063(X_4) + 8.887(X_5) + 0.265(X_6)$$

3. Analysis of Factors

Based on the results of regression calculations between the previous existence of farmer's community groups as an institution, the year of existence of each farmer's community groups, woman and man participation in each farmer's community groups, the participation of join farmers' group's associations (Gapoktan), age of leader, and Number of members, success of farmer's community group (Y) level. The value of R^2 = 0.555 is obtained, indicating that the variation in the change in the value of the level of Success of farmer's community group (Y) can be explained simultaneously by the previous existence of farmer's community group as an institution, the year of existence of each farmer's community groups, women and man participation in each farmer's community groups, the participation of join farmers' group's associations (Gapoktan), age of leaders, and a number of members are 55.5% while other factors described 44.5%.

Testing the effect of all independent variables in the model can be done by conducting a simultaneous test (F test). F statistical test shows whether all the independent variables entered into the model have a joint influence on the dependent variable. The model was simultaneously significant since the p−value of f statistic was 0.00〈0.05 (with 95% level of confidence/α=5%). So it can be said that the factors of the previous existence of farmer's community groups as an institution, the year of existence of each farmer's community groups, woman and man participation in each farmer's community groups, the participation of join farmers' group's associations (Gapoktan), age of leader, and number of members simultaneously or jointly have a significant effect on the level of the success of farmer's community group. It is concluded that the independent variables jointly influence the dependent variable.

According to the result depicted (attached data), with the 95% level of confidence, there are two significant variables, namely the year of existence of each farmer's community groups (X_2) and the previous existence of farmer's community groups as institutions (X_5).

According to this model, 2 independent variables significantly influence farmer groups' success with a confidence level of 95% (p−value 0.05). The first is the year of

existence (X_2). This variable (also significant at the 99% level) has a positive effect, i.e., the longer its existence, the higher the farmer's community group's success that represents, the higher farmer group's success. While the shorter the existence of the farmer's community groups will be less successful. If the year of existence increases by 1 year, the farmer group's score representing the farmer group's success will increase by 7.329 points. Moreover, if the year of existence decreases by 1 year, the farming community group's score representing the successful farming community group will decrease by 7.329 points.

This result shows that the earlier an organization is formed or, the longer its existence, the stronger the organization, and its better success. On the other hand, more time is needed for younger organizations to consolidate and find patterns to achieve success. This means that older organizations will be better equipped to move forward in economic progress. Therefore, decision-makers can prioritize funding assistance for older organizations than younger ones.

This description is also related to other significant variables, namely the previous existence of a farmer's community group as an institution (subak). The second variable is a farmer's community group's previous existence as an institution (subak) (X_5). Practically, if a farmer's community group have formerly existed in the form of subak (Institution), it was faster and easier to organize the Institution to be the farmer's community group. Subak already had a previous system proven by time to be a problem-solving system, especially in irrigation. Therefore in the subak case, it was proven that a formerly subak could lead to a better farmer's community group. Even though most of the subak were much more technical oriented institutions rater than economic oriented, they were ready to step up to much more economic orientation.

Therefore, this could be a consideration for a decision-maker to give aid based on whether the organization had the experience of subak. With the continuous experience of subak, the farmer's community group could be prioritized to be given funds. However, the fund could not be solely given without further assessing their economization ability and earlier assistance for economic activities. The positive relation is shown between

this dummy variable (previous existence of farmer's community group as subak) and the level of success of the farmer's community group. If the farmer's community group were formerly a subak, the farmer's community group's success level would increase by 8.89 points.

Variable combination of Gender (X3). This variable had a negative effect. It means that the organization that comprises both genders, male and female (regardless of proportion), would rather have less success than the organization with only a single-gender. If an organization had both genders as members, the level of success would decrease by 1.008 points and the opposite. If we look at the farmer's community group's proportion, most of the farmer's community groups were single-gender and men dominated. In a farmer's community group consist of both genders, the proportion of women were less than 10%, even very limited in most cases. Bali, indeed, is still a patriarchal society. It might affect the way organizations such as farmer's community group work. Patriarchal society is a kinship system where the lineage follows the men, namely the father and husband, which influences women's role in the family and the local community. This kinship system places women in a lower position than men (Sianipar, 2004). The pattern of patriarchal culture in the farmer's community group would give more strategic access to males when the proportion of women in the organization was low. On the other hand, this condition could be interpreted as the low level of women access and participation in the organization, so the women in the organization had limited access to developing their full potentials. In comparison, we could see from other rural development programs, such as saemaul undong and grameen bank, that women's participation played an important role.

Therefore, we could suggest to the decision-maker that women empowerment in the organization is better to be in a single-gender organization than their individual or small group participation in farmer's community group dominated by men, for it would bring higher success. So we can say the formation of women farmer groups was a good solution to empower women and, at the same, affect the organization's success as there had already been performed by saemaul undong movement. In Indonesia, the women farmer group was relatively new and younger than the farmer's community group.

However, the development was rather steady.

The age of the leader (X_1) represents the youth participation in the development of the farmer's community group. This variable showed a positive impact on the success of a farmer's community group. If the leader's age increased by 1 year, the successful level would increase by 0.207 points. This result depicted the current picture of the Indonesian organizational style. Young leadership is a relatively new idea in Indonesian culture as young people were considered a lack experience. Therefore young leaders might face the challenge, especially trust from their members. It needs times and occasions to gain trust and might be considered failed at some point in time. Although the idea and issue of youth participation are increasing in Indonesia's urban areas, it seems that the leader should be more experienced in rural organizations. Therefore they are not relatively at their young age.

Moreover, in the rural organization, some rules were rooting back to the socio-cultural pattern. The pattern is divided into more balanced power between members to create group solidity. Although in previous studies, the role of the leader still had a strong influence on the development and dynamics of the farmer's community group but based on the result of this study, there is not enough proof to conclude that the age of the leader had a significant influence to the success of farmer's community group. The leader's age is more personal so that this personal factor pinned to the farmer's community group leader had no significant influence. It might be better than the age factor that was pinned to all farmer's community group members, considering that farmer's community group will be more productive if the stakeholders' average age is at productive age.

The total number of members (X_4). This variable had a positive effect on the success of the farmer's community group. If the number of members decrease by 1 person, the farmer's community group's success level will decrease by 0.063 points, and the opposite if the one member was added. It suggests that members were assets to the organizations and that they could contribute even just for a relatively slight addition to the success. It also suggests that the rural area's human resources were capable both individually

and in an organization. However, there was still not enough proof to conclude that number of members would significantly affect the success of the farmer's community group. This result was similar to the previous studies regarding the number of members in the farmer's community group.

The reason for this condition might relate to the socio-cultural aspects of a rural organization in Indonesia. As previously mentioned, in a rural organization such as the farmer's community group, the socio-cultural aspect played a very important role in dividing power among members to create group solidity. The slogan "deliberation to reach consensus" was a principal practice on a farmer's community group daily. Therefore, once this democratic method reached a consensus, every member had the responsibility to obey.

Dummy gapoktan (X_6). This variable showed a positive relationship with the success of the farmer's community group. If a farmer's community group joined gapoktan, then the success level would increase by 0.265 points. While the opposite if a farmer's community group did not join gapoktan. Gapoktan was an organization with many of farmer's community groups as members. However, there were not enough results to state that joining the farmer's community group would significantly impact the success of the farmer's community group. This condition was due to certain factors. There was some discussion about whether a farmer's community group's formation was more political than an ideal background. The idea of gapoktan formation was to increase the economization through cooperation between members (farmer's community groups), knowledge sharing, networking, and others. Therefore, there were debates that the farmer's community group was formed to get more project rather than its ideal goals. Gapoktan was not seen as an effort to empower local social capital based on the principles of independence and autonomy. Therefore, gapoktan formation was not positioned in economic development and community independence, leading to sustainable development.

Ⅴ. CONCLUSION AND RECOMMENDATION

Following the results of regression calculations, the value of R^2=0.555 (55%) is obtained, indicating that the variation in the change in the value of the level of Success of farmer's Community Group (Y) can be explained simultaneously by the factors in equations while other factors described 44.5%. With the 95% level of confidence, there are two significant variables, namely the year of existence of each farmer's community groups (X_2) and the previous existence of farmer's community groups as institutions (subak) (X_5). If the year of existence increases by 1 year, the farmer group's score representing the success of the farmer group will increase by 7.329 points and conversely. If the farmer's community group were formerly a subak, the farmer's community group's success level would increase by 8.89 points.

At the same time, we could see evidence that the year of existence had a positive relationship with farmer's community groups' success. The formation of a farmer's community group with or without the initiation of subak previously needed time to develop and achieve success.

This could imply that an organization needs time to be more solid in order to naturally work together. In the case of institutionalizing the organization, or the other way around, the institution also needs time to organize itself to do better and target more significant achievements such as economization. Therefore, the actions or programs between the two could be different.

The existing institutions (subak) that transformed to be farmer's community groups were more independent, and any top-down program should consider the condition of each Institution so it would not break the local wisdom that already existed among the groups. Therefore, the program would bring more success.

While there was not enough evidence to state that young leadership and gender composition would be a success factor to a farmer's community group, it would be too early to say that the youth and gender empowerment are not influencing at all.

Therefore, these two categories (youth participation and gender) could be the target for farmer's community group formation from scratch, rather than combining youth participation and gender composition in an existing institution. Youth participation could not be partial, like youth leadership, since experience and maturity were still a strong part of Indonesia's local wisdom. Women's participation in the farmer's community group couldn't also be presented by woman membership in existing farmer's community groups, especially in men dominated institutions. Therefore, the formation of a women farmer's community group was a suitable strategy. This form of gender organization has also been practiced in the Saemaul Undong movement. It is recommended that for further studies, the approach variable for youth participation should include the board of farmer's community group if not the members age rather than solely the leader's age.

The number of members was not proven as a success factor of the farmer's community group. It did not indicate that the bigger or the smaller the farmer's community group would be more successful. Therefore it would not be wise to prioritize the aid solely based on the number of members. Joining gapoktan was also not proven to be significant to the success of the farmer's community group. Even though it was expected to leverage the farmer's community group's success level, the formation of gapoktan was a debate in previous studies. Many argued that gapoktan was beneficial, but more studies revealed that gapoktan formations were formality to get some projects involving funds. Therefore it needed more attention, not just on gapoktan but also on the priority program and leveling, as stages practiced in the Saemaul Undong Movement. However, it would need more effort in Indonesia on a strategic and practical level since Indonesia is a bigger and more diverse country.

For further studies, it is recommended that factors previously mentioned in a hypothesis to be omitted because not available of data, such as the dedication of member and infrastructure of each farmer's community groups also included in the analysis. The smaller scope of data sampling could be applied since secondary data of the population was not available.

REFERENCES

Anwar, R. P. (2011). *Reflection of Saemaul Undong Movement of Indonesia* (pp. 117–141). Yogyakarta, Indonesia: Gadjah Mada University.

Bali Provincial Regulation No. 9. (2012). Subak. Denpasar, Indonesia: Provincial Legislature of Bali.

Binswanger, M, H. P., & Ruttan, V. W. (1978). *Induced innovation: Technology, institutions, and development*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.

Brewer, J. D. (1985). *Penggunaan tanah tradisional dan kebijakan pemerintah di Bima, Sumbawa Timur* (pp. 163–188). Jakarta, Indonesia: Yayasan Obor Indonesia.

Dewi, K. T. P., Windia, W., & Diarta, K. S. (2018). Permasalahan subak di daerah pariwisata di subak teges, kecamatan Ubud, kabupaten Gianyar. *E-Journal Agribisnis dan Agrowisata*, *7*(4), 514–522.

Directorate General of Post Harvest and Marketing. (2014). *Laporan Tahunan*. Jakarta, Indonesia: Ministry of Agriculture.

Djamhuri, M., & Rina, Y. (1994). *Identification of influencing factors affecting the performance of farmer groups in wetlands (case study in Tapin District)*. South Kalimantan, Indonesia: Balittra, Ministry of Agriculture, Indonesia.

Hariadi, S. S. (2004). *Kajian faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keber-hasilan kelompok tani sebagai unit usaha/bisnis*. yogyakarta, Indonesia: Gadjah Mada University.

Hayami, Y., & Kikuchi, M. (1987). *Dilema ekonomi desa: Suatu pendekatan ekonomi terhadap perubahan kelembagaan di Asia*. Jakarta, Indonesia: Yayasan Obor Indonesia.

Horton, P. B., & Chester, L. H. (1984). *Sociology* (6th ed). Sidney, Australinea: McGraww-Hill Book.

Huntington, Samuel, P. (1965). Political development and politic decay. *World Politics*, *17*(3), 386–430.

Korean Saemaul Undong Center. (2019). *Understanding Saemaul Undong.* Seongnam, Korea: Korean Saemaul Undong Center.

Law of the Republic Indonesia No. 19. (2013). *Protection and empowerment of farmers.*

National Development Planning Agency. (2018). *Press conference: Demography bonus 2030–2040: Indonesia strategy related labor and education.* Jakarta, Indonesia: National Development Planning Agency.

Park, S. (2009). Analysis of Saemaul Undong: a Korean rural development programme in the 1970s. *Asia-Pacific Development Journal*, *16*(2), 113–140.

Pramadha, R. A., & Ju, L. J. (2018). Improving community participation in rural community development program: Case study of global Saemaul Undong project in Ponjong village, Gunungkidul regency, Yogyakarta special region, Indonesia. *Journal of Saemaulogy*, *3*(2), 27–72.

Puspitasari, D. C., Satriani, R., & Pmungkas, S. B. (2019). Capacity building and participatory community through the implementation of Saemaul Undong at Bleberan Village, Gunung Kidul District. *Journal Sociology Pendidikan Humanis, 4*(1), 1–13.

Ravallion, M., & Chen, S. (2007). China's (uneven) progress against poverty. *Journal of Development Economics*, *82*(1), 1–42.

Scott, R. (2008). *Institution and organization*. Los Angeles, CA: Sage.

Sianipar, S. J. (2004). *Profil perempuan nelayan danau Toba dalam kehidupan keluarga dan masyarakat di desa Lumban Bul Bul, kecamatan Balige, kabupaten Toba Samosir, Sumatera Utara.* Bogor, Indonesia: IPB.

Statistics Body of Bali Province. (2019). Retrieved from https://bali.bps.go.id/

Statistics Body of Republic of Indonesia. (2018). Retrieved from https://bps.go.id/

Syahyuti. (2014). *Mau ini apa itu, komparasi konsep, teori dan pendekatan dalam pembangunan pertanian dan pedesaan* (125 versus 125). Jakarta, Indonesia: Nagakusuma Media Kreatif.

Tjondronegoro, S. M. P. (1999). *Memudarnya otonomi desa Dalam:*

Keping-keping sosiologi dari pedesaan (pp. 15-25). Jakarta, Indonesia: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.

Uphoff, N. (1986). *Local institutional development: An analytical sourcebook with cases. West* Hartford, CT: Kumarian Press.

World Bank. (2020). The World Bank in Republic of Korea. Retrieved from https://www.worldbank.org/en/country/korea

논문 접수일: 2020.10.20.
수정논문 접수일: 2020.11. 6.
게재 확정일: 2020.11.18.

A Comparative Study of Agricultural Products Wholesale Markets in the Philippines and South Korea for Future Development Planning

Rustom Nono Gonzaga (Institute of International Research & Development, KNU)
Hwa Seok Hwang (Institute of International Research & Development, KNU)
Dong Hyun Shin (Kyungpook National University)

Abstract

The significance of the wholesale market institution is that it enables businesses to offer appropriate products, find sellers and buyers in one place, and provide real prices (that are also low) whenever required. This study explores the core features of two wholesale farmers' markets in the Philippines and in South Korea, such as management systems, marketing systems, promotion mechanisms, prices, and the products sold, with the aim of revealing their main similarities and differences. This study further aims to establish a development strategy so that the results can be utilized for policymaking in other countries too, and suggest implications as well. Based on the findings, Daegu wholesale market is more established than Sentrong Pamilihan when it comes to its operation and market facilities, due to its long history and experience as well as government financial support. A set of key elements is recommended as a guide for future planning, development, and operations in both the wholesale markets. These include enhancing the efficiency of logistics through maintenance and improvement of facilities, strong knowledgeable management, grading, packaging and branding programs, and innovative technologies.

Key words: Wholesale Market, Cold Storage Facility, Product Quality, Parking System, Auction

Author: Rustom Nono Gonzaga (Student, Institute of International Research & Development, Kyungpook National University, The Philippines)(gonzagarustom18@gmail.com)

Co-author: Hwa Seok Hwang (Professor, Institute of International Research & Development, Kyungpook National University, Republic of Korea)(hhs2129@knu.ac.kr)

Corresponding author: Dong Hyun Shin (Professor, College of Agriculture and Life Sciences, Kyungpook National University, Republic of Korea)(dhshin@knu.ac.kr)

ⓒ Copyright Korea International Cooperation Agency. This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Ⅰ. INTRODUCTION

Agricultural Products Wholesale Market (APWM) is a unique market institution that organizes wholesale trade through the regulation, maintenance, and issuance of specialized space for displaying and selling agricultural products and other consumer goods. It also offers additional services such as storage of goods, processing, packaging and other services related to handling and transportation. When it comes to the importance of the APWMs as a distribution channel, their role is becoming more and more critical in developing the market. However, their competitiveness concerning various types of market centres must have a profiled strategy of competitive advantage.

The Department of Agriculture, Philippines conceived the Agri-Pinoy Trading Center (APTC)[26] as an alternative marketing system and business model. It is co-owned, operated and controlled by small farmers through their cooperative or association, with strong support from the host local government units, and the government financial institutions as partners. Through APTC, the marketing system dominated by layers of traders, manipulation of production areas which are root of previous problems of APWMs in the Philippines were addressed. It is designed to address the problem of agricultural distribution or marketing by establishing a direct linkage between the farmers (producers) and buyers (consumers), making food plentiful and affordable while reducing trading layers, increasing producers' income, and stabilizing consumer prices. Farmers would then enter into the world of business in the context of an entrepreneurial perspective (Implementing Guidelines for the APTC Program, 2014).

Similarly, the Korean agricultural sector also faces several challenges to solve despite its rapid economic development. The Korean government has made extensive efforts to

26) Agri-Pinoy Trading Center (APTC) or Sentro - is a wholesale market or trading facility where farmers, fishers and animal raisers can directly sell their marketable produce at prices determined through an open bidding process and where food processors and market vendors can procure their stocks, in cash, at the desired quality and at reasonable prices. To date, there are twenty-two APTCs in different stages of development in various parts in the Philippines (Department of Agriculture-Agribusiness and Marketing Assistance Services).

support the agricultural sector through various policy measures to tackle the challenges to be solved. In 2013, the South Korea Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs (MAFRA, 2013) announced a Distribution System Improvement Plan for Agricultural Products. One of the main strategies of agricultural distribution system improvement project is the wholesale market efficiency improvement. In 2017, the new government made the five-year (2018-2022) development plan for agriculture, rural community, and food industry to improve the agricultural competitiveness, increase the farmers' income, and enhance the quality of life for rural areas and residents (Im, 2014). Concerning it, this study aims to determine and explore each core feature of two wholesale farmers' markets in the Philippines and South Korea, such as management systems, marketing system, promotion mechanisms, prices, and products sold to reveal their main similarities and differences. It could help to establish development strategy so that the results can be used effectively for policy processes of other countries, and can suggest implications to policymakers of those countries. This was done by examining the available studies that were identified through a descriptive, evaluative method, utilizing documentary analysis, and finally, put forward the countermeasures for the development.

The Daegu wholesale market in Daegu city, South Korea[27] was selected for the comparative study because it was one of the largest wholesale markets in terms of volume of transaction among thirty-three (33) public agricultural wholesale markets according to the MAFRA. It plays an essential role in the distribution of agricultural products in the Gyeongsangbuk-do. In the case of the Philippines, the Sentrong Pamilihan[28] is a model for the establishment of the Agri-Pinoy trading centres in the Philippines, with massive potential by adopting a useful strategy that is why the researcher selected it. It is a wholesale trading centre where the farmers of Quezon Province can directly market their products to traders and walk-in buyers. It is an effective farm-to-consumer food supply chain to reduce unnecessary trading layers from the point of production to distribution. It offers central depot, agricultural growing scheme, balanced fertilization farming, agricultural input, training, and transport extension.

27) The term Daegu wholesale market was used in this research as shorten term for Daegu Agricultural and Fishery Products Wholesale Market, which was also used by other researchers.

28) The term Sentrong Pamilihan was used in this research as shorten and local term for Sentrong Pamilihan ng Produktong Agrikultura sa Quezon Foundation Incorporated (SPPAQFI).

Ⅱ. RESEARCH METHODOLOGY

The researcher developed an interview guide and survey questionnaire to gather the data needed in the study. A combination of pretested questions from Estimating the Economic Impact of Public Markets (Econsult Corporation, 2007) and Producer–only Farmers' Markets in the Mid–Atlantic Region: A Survey of Market Managers Oberholtzer & Grow (2003), and A Study on Development of New York City Wholesale Farmers' Markets (Market Ventures / Karp Resources, 2005) were adapted to develop a questionnaire. The researcher used two types of survey questionnaires, one questionnaire is for the customer, and the other one is for the market operator. Supplementary questions were developed in consultation with market officials.

The survey was conducted separately for four months since the setting of the study was located in two different countries. It was conducted in Sentrong Pamilihan last March to May 2020 and last July to August in Daegu wholesale market. A total of 60 survey questionnaires were completed for the customers' side and two survey questionnaires for the market operators on the two agricultural wholesale markets. The researcher hired two enumerators to conduct the survey in the Sentrong Pamilihan and personally surveyed in Daegu wholesale market. It was conducted via face to face interviews during the market hour from 6:00 am to 11:00 am, despite COVID–19, which became the reason why there was only a limited number of respondents who participated in the survey.

This study employed ANOVA (Analysis of Variance) tests to determine if significant differences existed between buyers visiting two wholesale markets. The researcher also used Cronbach's alpha test to measure the reliability of the questionnaire regarding customers' view on product quality by market. All the respondents' data for each market was compiled into a single database and was analyzed using Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) software.

Ⅲ. LITERATURE REVIEW

One of the advantages of a wholesale market is that it enables food procurement for public institutions at stock market prices without inviting tenders, thus leading to saving time and money. It also prevents unloyal competition and provides better conditions for market placement of local producers' products. With this, it makes encouragement for the cooperation development, and associations to create additional value for fresh food products (calibration and packing) (Vlahović, 2013). The construction of the wholesale market has real economic indicators as a public infrastructure object of urban and regional importance, as well as due to the constant interest of buyers for this type of trade, regardless of the increased presence of competing companies. With rapid urban growth in many parts of the world, wholesale markets will continue to play a vital role in channelling a wide range of products to urban consumers, despite the adoption of new techniques, such as the direct supply of supermarkets by farmers. Investments in the infrastructure of the wholesale markets will undoubtedly be increased over the years to come. However, wholesale markets will not be a financial burden for governments, whether local or national. If they are well managed, they can be led professionally and bring a strong stimulus to the modernization of the food market as a whole (Kuzman et al., 2017).

Efficiency is one of the most critical goals in agricultural and food marketing. It directly affects food security, particularly the economic and physical access to food of households. Efficient and effective flow of food from production point (farmers) to consumption point (consumers) can facilitate the availability, accessibility, and affordability of adequate food to consumers (Pabuayon et al., 2014). Marketing efficiency can benefit all the key actors in a market chain. Technically, an efficient marketing system is achieved when the resulting marketing costs (including losses) are minimized. The profits or returns of market intermediaries are reasonable. That is, the marketing margin is just enough to cover the costs of marketing services, and there are no unreasonable profits generated by the market intermediaries (Pabuayon et al., 2013).

When it comes to the importance of the wholesale market as a distribution channel, their role is becoming more and more critical in the development of the market. However, also their competitiveness in various types of market centres must have a profiled strategy of competitive advantage (Prdić, 2016). According to Kuzman et al. (2017), the distribution of agricultural products must be adapted to the changes in the market environment. The importance of the market for agricultural products as part of the overall product market takes a special place due to the specific nature of the production process in agriculture. The significance of the wholesale market is reflected in various activities related to the distribution and sale of agricultural products. A type of short supply chain can solve many problems concerning long–distance transport. Physical distance is reduced between the producer and the consumer. Furthermore, personal relationships and trust can also be established between these two actors. Also, it provides small producers with the opportunity to produce and sell local, high–quality foods, and consumers can enjoy delicious, mostly locally–sourced, organic food products (Gombkötő, 2018).

Distribution of agricultural products in Korea has been significantly transformed by the essential environmental changes at home and abroad and government's adaptation policies such as the establishment of public wholesale markets and implementation of auction transactions, structural improvement measures with 42 trillion won for the distribution service market due to free trade of agricultural products, the establishment of agricultural products processing centres nationwide, and revitalization of economic projects led by cooperatives. In particular, the government promotes diversification of distribution channels and competition between them with the master plan for improving distribution in 2013 (Im, 2013).

Ⅳ. COMPARISON OF TWO AGRICULTURAL PRODUCTS WHOLESALE MARKETS

1. Market Profile

〈Table 1〉 shows the main features of two wholesale markets. The Daegu wholesale market (established in 1988), employed with 20,000 employees was more established compared to Sentrong Pamilihan (established in 2004) when it comes to the years of operation and size of the market. It was managed by the local administrative government while Sentrong Pamilihan was managed by a foundation. That was why there was a high difference between their annual product sales with an estimated amount of 787 million USD and expenditures with an estimated difference amount of 4 million USD. The Deagu wholesale market operates between 5 am to 6 pm. In contrast, Sentrong Pamilihan market has two schedules: the first schedule was from 4 am to 10 am, the second schedule was from 5 pm to 2 am. In the Sentrong Pamilihan, the estimated people attending every day were more than 1,000 customers while in the Daegu wholesale market estimated the number of vehicles visiting per day, which was around 13,000 vehicles.

There were 1,700 farmer vendors present in Sentrong Pamilihan with a daily average trading volume of 200 tons last 2019. The twenty percent or 40 tons came from more than 500 vegetable farmer-members, and 80 percent or 160 tons came from non-member farmers, especially the highland vegetables from Northern parts of the Philippines, mostly from Benguet province, Nueva Ecija, and Cabanatuan. The Daegu wholesale market on the otherhand was composed of Agricultural corporation (5 corporations), Agricultural middleman (315 people), Fisheries corporation (3 corporations), Fisheries sellers (54 people), Livestock Corporate Company (1 corporation), Livestock sellers (20 people) Associated Merchant Operators (200 people). It was the main reason why they have a high daily average trading volume of 1,206 tons. Both wholesale markets have the same type of buyers which were institutional buyers, retailers, wholesalers, and food manufacturers.

〈Table 1〉 Main features of two wholesale markets

Questions	Daegu wholesale market South Korea	Sentrong Pamilihan Philippines
Date of establishment	1988	2004
Name of management	Local administrative government	Foundation
Market area	1.67 Hectare	0.5 Hectare
Which of the following best describes the area in which the market is located?	Urban	Sub-urban
How many other employees does the market employ?	20,000 employees	32 full-time workers
What is the actual value for all product sales at this market last 2019?	Estimated amount of 790.1 Million USD.	Estimated amount of 3.1 Million USD.
What is the actual value for annual expenditures/spending last 2019?	Estimated amount of 4.2 Million USD	Estimated amount of 196,000 USD
What are the typical hours of operation for the market?	5 am – 6 pm	4–10 am, and 5 pm–2 am
Daily average trading volume	1,206 tons	200 tons

The Sentrong Pamilihan is located in a sub–urban area whereas the Daegu wholesale market is located in an urban area. The Daegu wholesale market has a high average area (m^2) that is occupied per vendor, which is 35 m^2 for the agricultural products compared to the 6 m^2 in Sentrong Pamilihan. During peak season (June to December), where there are many buyers, in Sentrong Pamilihan, more than 1,000 vendors are present at the market and on lean season or summertime (April to May), there are more or less 500 vendors. In Daegu wholesale market, the peak season is from January to February with 1,600 vendors, and the lean season is from April to June with 1,200 vendors. In the Sentrong Pamilihan, vegetables, fruits, value–added non–food products, value–added food products are being sold at the market. In contrast, in Daegu wholesale market, their products are more focused on vegetables and fruits. The method of advertising in Sentrong Pamilihan is through social media like Facebook, whereas, in Daegu wholesale market, it is more on brochures and flyers.

In the Philippines, Sentrong Pamilihan has a processing plant, stock room, and a trading place where the selling and purchasing of vegetables and other merchandise take place. They also have a LINGKODSAKA, a place where organic and other

agricultural supplies can be bought. Besides, their amenities/services provided to the public and vendors are restrooms, delivery service, function hall. In the case of Daegu wholesale market, they have available cold storage, warehouse as their facilities for postharvest activities, and auction area intended for agricultural products. They also have other facilities like mechanical and electrical rooms, motel, restaurant, coffee shop, and convenience store.

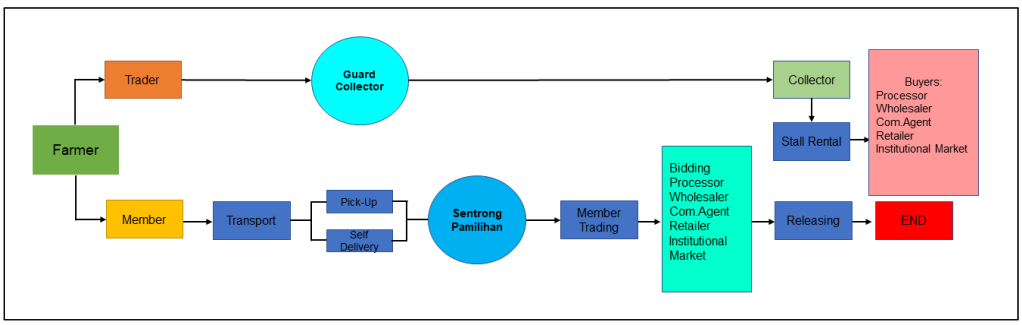
When it comes to the auction market, auctions of each item in the Daegu wholesale market are operated at each different time (fruits: 6:00 am, leaf vegetables: 9:00 am, food crops and other vegetables: 3:00 pm, mushroom: 4:00 pm). Daegu wholesale market is a public wholesale market that is why the auction market is operated and managed fairly by a management office to supply safe and sound agricultural products to people while in Sentrong Pamilihan, the auction market is not a regular basis. It only happens in some agricultural products with low supply but high in demand and facilitated by an in-house marketer who is responsible for the selling of vegetables and other merchandise in the market.

2. Wholesale Market Distribution Flow

1) Sentrong Pamilihan

Two Distribution flows are present in Sentrong Pamilihan which are available for the member and non-member farmers (〈Figure 1〉). For the member farmers, there is also an option if they want to transport their products via the pick-up (P.U.) process of Sentrong Pamilihan or self-deliver. (S.D.) process. The difference for this process is only upon arrival at the Sentrong Pamilihan because for the P.U. process, the market helper will unload the commodities straight to the trading centre while for the S.D. process, the farmer will hire a porter that will help them to unload the commodities to the trading centre. Open bidding process happens in Sentrong Pamilihan and it involves both P.U. and S.D. During bidding, the negotiating marketer sets the price and facilitates the trading of the product.

〈Figure 1〉 Sentrong Pamilihan distribution flow



Source: Sentrong Pamilihan Ng Produktong Agrikultura sa Quezon Operations manual, 2014.

The system marketer will encode the list in the handy terminal and will issue a withdrawal ticket to the individual trader. The withdrawal ticket bears the name of the trader, the commodity, and the volume purchased. The price agreed upon per commodity grade, farmer's name, the total amount to be paid by the buyer, and the name of the system marketer. The buyer will get the withdrawal ticket from the system marketer and will proceed to the cashier for payment. The system marketer will approve the release of commodities by attaching a sticker on the bag bearing the signature of the marketer who released the commodities. The security guard will check all out-going commodities to make sure that they have stickers as proof that the commodities are cleared for release. The system marketer will then request the accounting department to print the summary of all transaction details posted at the E-Support Link (ESL) System.[29] The report contains the total volume delivered by farmers, the volume traded, and the remaining volume of commodities.

Non-member farmers/traders are also allowed to sell their produce in a designated area at the Sentro Pamilihan where they do their marketing or trading activities. They pay an entrance fee of Php 0.25 or 0.0051 USD per kilo of produce for the use of the centre. An additional rental fee of Php20 to Php30 or 0.42 to 0.62 USD per day is charged for the use of a stall (2 sqm×2 sqm). In case the trader does not operate for three days,

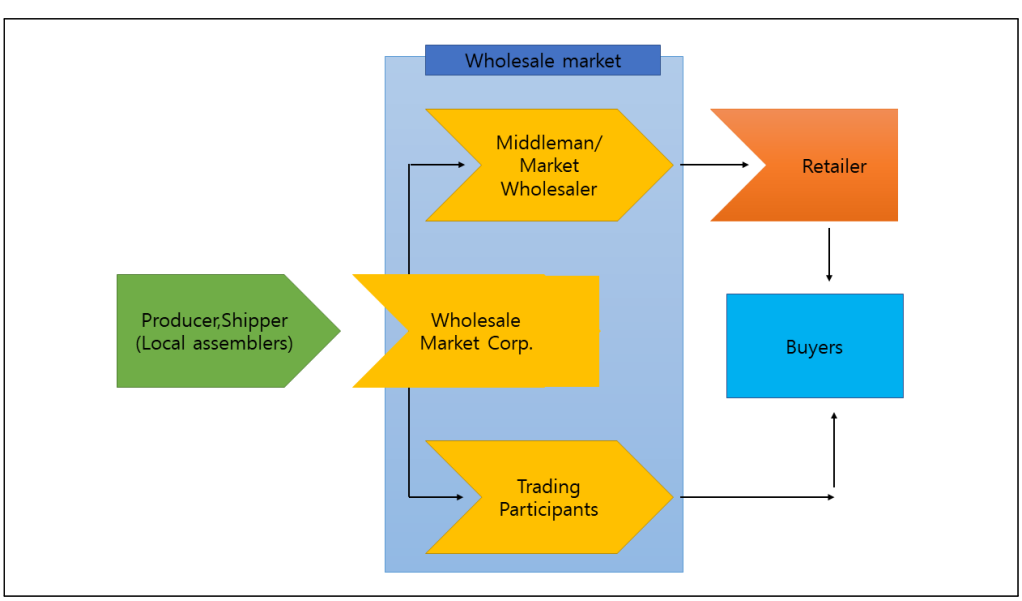
29) E-Support Link System (ESL) - is an electronic sales management system which uses code mechanism for recording purchase and sales transactions in an efficient, secure and convenient manner. This system was provided by the ESL Ltd. and piloted at Sentrong Pamilihan ng Produktong Agrikultura sa Quezon (SPPAQ) with the support of Japan International Cooperation Agency (JICA).

the management should be informed ahead of time; otherwise, the stall will be given to other interested traders. The operation of non-member traders supports the over-all viability of the Sentro Pamilihan through the provision of commodities not produced by the farmers supplying the Sentro Pamilihan

2) Daegu wholesale market

〈Figure 2〉 shows the Daegu wholesale market distribution flow. Local as-semblers/shippers collect the agricultural and fishery products and ships them to the wholesale market. Immediately, wholesale market corporation (joint market) pay the meridian price to the shipper after the fair price is determined by collecting agricultural and fishery products from the production area. They are also responsible for the information transmission function to inform the market transaction status and receive a commission of 6% from the shipper. Wholesalers and middlemen purchase agricultural and fishery products listed on the wholesale market with permission from the founder of the wholesale market of agricultural and fishery products and sell it to the retailers, then the retailers sell that to consumers.

〈Figure 2〉 Daegu wholesale market distribution flow



Source: Daegu agricultural and fishery wholesale market management.

On the other hand, massive consumers and retailers' associations are considered as trading participants who registered in the wholesale market management office. They participate in auctions, purchase listed agricultural and fishery products, and sell it directly to processors, exporters, consumer organizations, and other buyers(Daegu Metropolitan City, 2020).

In Daegu wholesale market, there are various forms of exchange, logistics, and composition functions:

1. In the auction market, wholesale market corporations act as collectors, and the middlemen are the distributor. The wholesale market corporation is responsible for transferring ownership of agricultural products from the shipper to the middleman through the auction.
2. In the wholesale market, market wholesalers collect and distribute agricultural products at the same time. They sell agricultural products out of the market under pre-signed contracts. They also sell it to buyers who visit the market. Distribution functions include securing accounts, product displays, and various sales promotion activities performed by middlemen and market wholesalers for smooth sales activities.
3. Logistics functions such as storage and transportation that occur until the ownership of agricultural products are transferred to a middleman or market wholesaler are carried out at the responsibility of the shipper. Besides, logistics functions such as storage and transportation that occur after unloading to auction houses or market wholesalers are carried out at the responsibility of the middle seller or market wholesaler. The wholesale market is equipped with a variety of logistics facilities such as a low-temperature warehouse which helped revitalize the sales of middlemen and supply fresh agricultural products.
4. It can be seen as a distribution-making function performed by this wholesale market such as the standardization of packaging and grading, the immediate settlement of the shipment price of the wholesale market corporation, the loss compensation incurred when the shipment expresses dissatisfaction with the price of the shipment, and the provision of price information.

3. Market Management

Both markets have policies, rules, and restrictions on the sellers and the products they are selling at the market and the management team and farmers are always involved in the decision-making process regarding market operation. In Sentrong Pamilihan, 60% of their financial support for the market comes from the public organization (farmers' member) and 40% from vendors fee, while in Daegu wholesale market, financial supports to maintain the facilities are coming from the local government budget. Vegetables, fruits, value-added non-food products, and value-added food products are the common products that are being sold in Sentrong Pamilihan. In contrast, products in Daegu wholesale market are more focused on vegetables and fruits. Both wholesale markets sponsored workshops or offered special information. The difference is, the Sentrong Pamilihan offers workshops/special information that includes improving product quality and how to attract customers, whereas, in Daegu wholesale market, the information is more related to distribution (law, policy direction, support).

There is no serious rivalry between vendors in Sentrong Pamilihan whereas there is a slight problem in Daegu wholesale market. The major problem in Sentrong Pamilihan is managing the employees, especially the marketers dealing with other people implementing new policies. In Daegu wholesale market, the major problem is in the process of carrying out the facility modernization project between 2021 and 2023. There are also pending issues such as facility design and transportation traffic.

4. Customer's Socio-Demographic Characteristics

It can be gleaned from the 〈Table 2〉 that, all respondents from both markets were responsible for deciding on purchasing products.. Daegu wholesale market has a greater percentage of male respondents (77%), while Sentrong Pamilihan has a more significant percentage of female respondents (83%). However, both markets have a greater percentage (53% and 57%) of the customer's age bracket from 45-64 years old. Maecheon Wholesale Market tended to draw a more significant percentage of the

respondents with Bachelor's Degree (57%) compared to Sentrong Pamilihan (47%). All of the respondents (100%) from Daegu wholesale market and almost all the respondents from the Sentrong Pamilihan (80%) heard about the market by the word of mouth through their friends, relatives, vendors etc. All respondents from both markets were also responsible for deciding in purchasing products. In some cases, it shows that over half of customers from Daegu wholesale market (70%) and Sentrong Pamilihan (67%) are wholesale produce distributors.

〈Table 2〉 Customers characteristic by market

	Daegu agricultural and fishery products wholesale market South Korea		Sentrong Pamilihan ng Produktong Agrikultura sa Quezon Foundation Inc. (SPPAQFI) Philippines	
Person responsible for making decisions about purchasing products	Frequency	Percent (%)	Frequency	Percent (%)
Yes	30	100	30	100
No	0	0	0	0
Gender				
Male	23	77	5	17
Female	7	23	25	83
Age				
25–44	14	47	13	43
45–64	16	53	17	57
Highest educational background				
Bachelor's degree	17	57	14	47
High school graduate	13	43	11	37
Elementary graduate	0	0	5	17
Heard about the market				
Word of mouth (friends, relatives, vendors etc.)	30	100	24	80
Social media	0	0	6	20
Types of customers				
Institutional buyers (hotel, caterer restaurant etc.)	3	10	2	7
Retailers	6	20	8	27
Wiolesale produce distributor	21	70	20	67

5. Price and Purchasing Behaviors

〈Table 3〉 shows that majority of the customers in both wholesale markets visited the market every day (93% Daegu wholesale market and 87%: Sentrong Pamilihan), with the use of their personal vehicle and spent above 4 hours in purchasing products. The majority of the customers in Sentrong Pamilihan are near at the market with 0-2 km distance same as with the respondents in Daegu wholesale market. But based on the survey, Sentrong Pamilihan has the greater number of the respondents (73%) who were near in the market place as compared to Daegu wholesale market with only (33%) from the total number of the population involved in the study. It also shows that over half of the customers in Daegu wholesale market (60%) and Sentrong Pamilihan (57%) spent above 700$ in purchasing market products. In terms of purchased products, customers from Daegu wholesale market purchased more on fruits with 64% from the total number of the respondents whereas in Sentrong Pamilihan, 63% of the respondents purchased more on vegetables.

〈Table 3〉 Purchasing behavior by market

	Daegu agricultural and fishey products wholesale market South Korea		Sentrong Paimlihan ng Produktong Agrikultura sa Quezon Foundation Inc. (SPPAQFI) Philippines	
Frequency of visits	Frequency	Percent (%)	Frequency	Percent (%)
Every day	28	93	26	87
Every week	1	3	4	13
Occasional	1	3	0	0
Time spent				
1-2 hours	3	10	0	0
2-3 hours	3	10	1	3
3-4 hours	2	7	3	10
above 4 hours	22	73	26	87
Distance from market				
0-2 km	10	33	22	73
2-5 km	8	27	1	3
5-9 km	7	23	0	0
9-15km	5	17	0	0
Above 15 km	0	0	7	23

〈Table 3〉 Continued

	Daegu agricultural and fishey products wholesale market South Korea		Sentrong Paimlihan ng Produktong Agrikultura sa Quezon Foundation Inc. (SPPAQFI) Philippines	
Frequency of visits	Frequency	Percent (%)	Frequency	Percent (%)
Mode of transportation				
Public transportation	2	7	4	13
Personal vehicle	24	80	26	87
Service truck	4	13	0	0
Amount of money spent				
Below 100$	0	0	1	3
101-200$	5	17	2	7
201-300$	1	3	2	7
301-500$	0	0	3	10
501-700$	6	20	5	17
Above 700$	18	60	17	57
Purchased products				
Vegetables	13	33	29	63
Fruits	25	64	13	28
Processed non-food products	1	3	0	0
Processed food products	0	0	4	9

6. Statistical Analysis

In 〈Table 4〉, the statistical ANOVA test was used to determine if significant differences existed between customer characteristics and purchasing behaviours. Based on the table, there was only a statistically significant difference in the customers of Sentrong Pamilihan in terms of the time they spent on how much money they spent at the market with a 0.005 significance level. It means that the more the customers spend their time in Sentrong Pamilihan, the more they spend money. Another one was the time they spent by distance from the market with a 0.023 significance level. It means that the reason why the customers spend a long time in Sentrong Pamilihan was that, the distance of Sentrong Pamilihan was quite far from their location. These cases are mostly present on the trader customers from nearby provinces and cities.

〈Table 4〉 One-way ANOVA significance values for customer characteristics and purchasing behavior

Name of market		Sum of squares	df	Mean square	F-value	Sig.
Education by money spent						
Daegu wholesale market	Between groups	.389	3	.130	.483	.697
	Within groups	6.978	26	.268		
	Total	7.367	29			
Sentrong Pamilihan	Between groups	4.571	5	.914	1.870	.137
	Within groups	11.729	24	.489		
	Total	16.300	29			
Gender by frequency of visits						
Daegu wholesale market	Between groups	.117	2	.058	.300	.743
	Within groups	5.250	27	.194		
	Total	5.367	29			
Sentrong Pamilihan	Between groups	.032	1	.032	.217	.645
	Within groups	4.135	28	.148		
	Total	4.167	29			
Time spent by money spent						
Daegu wholesale market	Between groups	6.667	3	2.222	2.339	.097
	Within groups	24.700	26	.950		
	Total	31.367	29			
Sentrong Pamilihan	Between groups	2.967	5	.593	4.450	.005
	Within groups	3.200	24	.133		
	Total	6.167	29			
Time spent by distance from market						
Daegu wholesale market	Between groups	3.335	3	1.112	1.031	.395
	Within groups	28.032	26	1.078		
	Total	31.367	29			
Sentrong Pamilihan	Between groups	1.498	2	.749	4.331	.023
	Within groups	4.669	27	.173		
	Total	6.167	29			

Note: with 0.05 significance level.
ANOVA, analysis of variance.

A Cronbach's Alpha with value higher than 0.7 is considered as reliable in comparison with values lower than 0.7. Cronbach's Alpha test in SPSS Statistics was used to identify Cronbach's alpha, thus the reliability of the items of the variables. The researcher would

like to know how the customers rate their most recent experiences with products offered by both wholesale markets compared to products that came from other markets. On a scale of 1 to 5, with 1 being much worse, 2 being somewhat worse, 3 being neutral, 4 being somewhat better, and 5 being much better. The results of the test are presented in 〈Table 5〉. The research question items of customers' view about product quality by the market have relatively high internal consistency since the alpha coefficient of 0.941, which indicates a high level of internal consistency or reliability of the test item.

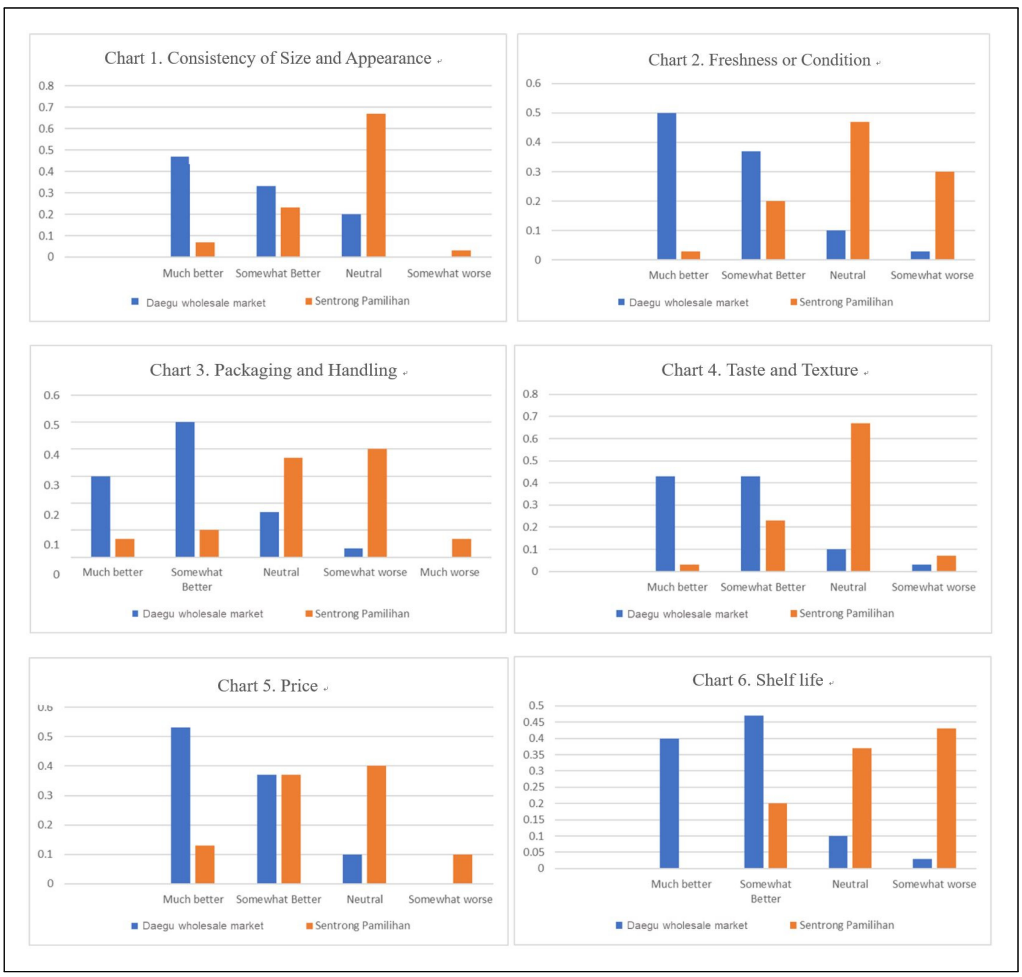
〈Table 5〉 Reliability statistics for customers' view on product quality by market

Cronbach's alpha	Cronbach's alpha based on standardized items	N of items
.941	.944	6

7. Product Quality

In the customers' view about product quality by the market (Chart 1 to 6)(〈Figure 3〉), the customers' rate their most recent experiences buying locally grown fresh fruits and vegetables compared to products from other markets. In general, customers in Daegu wholesale market experienced a more significant percentage of much better service compared to other local markets due to its logistic functions such as availability of storage facilities, transportation, and processing. Also, composition functions such as standardization, grading, finance, risk, and market information provision, helps to ensure that logistics functions are performed smoothly.

〈Figure 3〉 Customers' view on product quality by market



On the other hand, the majority of customers in Sentrong Pamilihan experienced somewhat worse when it comes to packaging and handling, and shelf life of products compared from other local markets. These cases are due to shortages and poor conditions and imbalance among market facilities. Sentrong Pamilihan has no available cold storage facility in support of the postharvest activity of agricultural commodities. That is why unsold commodities are disposed of within three (3) days; otherwise, they are pulled out from the trading area or declared "spoiled." In these cases, the Marketer informs the farmer about the unsold commodities/products before they are pulled-out or before selling them at a lower price.

8. Market Improvement

Over half of respondents (80% and 60%) from both wholesale markets stated that quality was the number one factor influencing them to purchase at the wholesale market, followed by price.

It means that both wholesale markets need to increase the reliability of wholesale market distribution. As consumer preferences for high-quality, safe agricultural products, including eco-friendly produce, tell us that there are small documents to purchase products that are confirmed to be safe, even if they pay a little more. In order for the wholesale market to actively respond to this trend of distribution, it is necessary to deal with high-quality safety agricultural products such as eco-friendly agricultural products, as well as to gain consumer confidence in agricultural products through the wholesale market. By securing confidence in the safety and quality of agricultural products through the wholesale market, the wholesale market itself can become a high-quality brand of agricultural products. In order to do this, facilities, safety verification systems, trading systems, packaging, and grading must be standardized effectively.

60% of respondents in the Daegu wholesale market said that the parking system was their common inconvenience encountered in the market. That was why there was a need to strengthen the parking management in the market to accommodate the average of 13,000 vehicles every day according to parking data. Currently, this issue is already included in the issues to be solved on their facility modernization project for 2021 to 2023. However, there are still pending issues regarding the budget. It was noted that the quality of offered products in Sentrong Pamilihan was still the most common inconvenience based on 43% of customers because produce was not correctly graded before being sold. Some vendors are selling their products in a bulky way, including the damaged one, even the market managers encourage the farmers/vendors to be transparent regarding their products, but still, it was a problem. Ideally, the Sentrong Pamilihan should adopt the programs of the Daegu wholesale market with regards to innovative grading and consistent packaging and branding for all product lines. It would help to differentiate products sold at the wholesale farmers' market, increase both demand and prices for farmers, and attract new buyers. Although the Sentrong

Pamilihan was managed by the foundation as they have a limited budget, they can still request and propose a project or facilities to the government sector to help them to improve their market facilities.

There are recommendations to strengthen the Suki Relationship[30] in the market. In the Philippines, there was a special business relationship referred to as 'suki' in the Filipino language. The Suki relationships (market–exchange partnerships) may develop between two people who agree to become regular customers and suppliers. In the marketplace, customers will regularly buy from certain specific suppliers who will give them, in return, a reduced price, good quality, and, often, credit. 'The buyer can also expect to spend less time at the market because of a diminished need to look for the best quality product at the most competitive prices and can also expect unique and personal treatment from the suki. However, it is time to call the attention of farmers producers' concerning seller's poor practices in handling their products to maintain their reputation, quality of their products, and to become more attractive to the buyers. Moreover, for the market operator, continue to evaluate, give training and seminar regarding postharvest management to the farmer producers' and try to seek some funds to the government sector for the possible establishment of postharvest facilities.

Ⅴ. CONCLUSION AND RECOMMENDATION

Based on this study, Daegu wholesale market is more established when it comes to the operation and market facilities because of its long–term experience and the financial support coming from the government compared to Sentrong Pamilihan. However, the researcher set a recommended vital element for both wholesale markets as a guide for future planning, development, and operations:

30) A Suki Relationship is the relationship between a customer and a trusted supplier. It is a relationship of mutual respect between these two people. If you develop a suki relationship with some vendors, you will get the best prices, the best quality, and a true friend who will look out for you.

1. Daegu Wholesale Market Development Strategy

1) Strengthening the competitiveness of the wholesale market through logistics efficiency

The logistics of the wholesale generally have characteristics that are mainly made up of the ground floor. The underground space of the wholesale market is mainly used as a warehouse. In contrast, the second-floor space is used as an office service facility. The auction house, the middle-of-the-line store, and the parking space where the car is located in the wholesale market are all located on the ground floor. In other words, the width of the entire site effectively reflects the congestion of logistics rather than the width of the facility where the duplex is made.

Narrow spaces and underdeveloped distribution facilities are one of the main factors that hinder the revitalization of the Daegu wholesale market which can be solved through the modernization of the wholesale market.(Kim, 2007). The necessary foundation for the medium-to-long-term development of the Daegu wholesale market is to create an efficient logistics foundation, which is challenging to promote within the current site. Additional land is needed to reduce the congestion of the wholesale market. By modernizing the market through relocation, a new trading system can be introduced smoothly. The efficient design of the wholesale market import route and the reorganization of the logistics line is necessary.

It is desirable to have sufficient facilities on a separate scale. The existing wholesale market is a wholesale market with facilities focused on auction transactions, and it is not practical to introduce market wholesalers seeking logistics efficiency and distribution independence. In the event of the transfer of the wholesale market, it is practical to secure the necessary facilities based on the introduction of the wholesale market and to expand the wholesale market system by utilizing the facilities in the year.

2. Sentrong Pamilihan Development Strategies

Modernization of the wholesale market and the improvement of the trading system should be done in the direction of identifying the characteristics of the primary users of the wholesale market and providing them with maximum convenience.

1) Permanent and year-round facility

An ideal APWM would include indoor refrigerated and sheltered outdoor selling spaces for farmers with adequate space for farmers and buyers truck circulation and parking plus nearby cold storage facilities that could be used by farmers. With that, the market requires a permanent and year-round facility that can accommodate both vendors and customers.

2) Strong knowledgeable management

To become a successful wholesale farmers' market, whether operated by public, non-profit, or private entities, they need to have robust and knowledgeable management with an understanding of local farmers' and city buyers. The need to achieve the market's dual public mission is by developing and enforcing appropriate rules (including farm inspections) promoting the market to buyers, and conducting supportive educational programs. A mechanism for ensuring farmers and buyers input should be a pivotal element to market management.

3) Grading, packaging, and branding program

To satisfy the buyers, quality control and branding for products are essential. The buyers can choose fresh foods from numerous sources. The market should have space to conduct farmers and buyerss education as well as assist farmers to be successful in merchandising and displaying products at the market. Farmers will need assistance to make production, handling, and packaging decisions that meet buyers' needs and return the highest profit.

4) Innovative technology

Important opportunities exist to integrate new technologies in a Daegu wholesale market about their auction market operation and low-temperature warehouse (cold-storage) while markets are among the civilization's oldest public institutions. It needs to go with how modern technology is evolving. Modern technology used by Daegu wholesale market includes real-time information about product availability, quantity, and prices.

It is impossible to rush to more sophisticated practices when the producers are small, the buyers are not organized, and the management skills for running a complex marketing system are not available.

3. Implications in Daegu Wholesale Market Operation and Management System for The Development of Sentrong Pamilihan

1) Daegu wholesale market operation system

Transaction systems depend highly on the facility type or category and arrangement of the relevant wholesale market, and they should be determined in advance when the master plan for constructing and operating the public wholesale market is established. The transaction system for agricultural products is classified globally into the auction system and the wholesaler system, which have compromised or composite systems. An ideal transaction system should be selected generally in consideration of farmers organization type and scale (cooperative association, other corporation), the grade of main production areas for the agricultural products, farmers management scale, distribution of agricultural product markets, general methods of pricing for agricultural products, and farmers opinions.

The transaction practices of the distributors in the existing business zones should be comprehensively considered. The introduction of the auction system needs to build related systems compatible with the auction system. Therefore, it is essential to

establish and build an optimum auction method (electronic, manual, mobile, fixed, downward, upward), open auction information, announcement and distribution systems, transportation (in and out of the markets) systems, and pricing systems. An unloading system is required to reduce distribution costs in the market because the unloading costs in the wholesale market are relatively high in auctions. A management and monitoring system is required to regulate behaviours against market orders including unfairness and illegal activities (illegal collusion, price fabrication, false transaction) of participants in transactions. Auctioneers should be strictly managed for optimum pricing and orderly fair transactions in the market by auctions. If the distributors do not perform their tasks properly, it is hard to ensure vitalized markets and competitiveness, and a management system should be built for the performance of their individual tasks (minimum volume of transactions, price payment).

The fees (Marketer's listing fee) or expenses (cost for renting facilities, costs for using facilities, waste disposal) should be paid by participants in the public wholesale markets. It is essential to determine optimum rates of paid expenses. The most critical factor in ensuring reliability in public wholesale market is safe price payment, as it is essential to ensure an explicit price payment system for marketers.

2) System for Daegu wholesale market management

There are various types of global management organization. The management organization types are classified into self-management organizations by market participants, management organizations by public officers under establishers (management offices in Korea), management by public institutions (management corporation in Korea), and compromise organizations. The ideal management organization type should be selected in consideration of transaction systems, transaction methods, stage of economic development, features of distribution systems, and the level of distribution participants.

The specific obligations should be given to the management organizations. In general, the essential duties of the public wholesale market management organizations

include management of market facilities (repair, maintenance, using and lending facilities), management of participants (unfairness, illegality), orderly markets (transaction order, smooth flow of traffic), management of collection, analysis and propagation of market information, and training of people involved in market activities (distributors, management people).

참고 문헌

Daegu Metropolitan City. (2020). Daegu metropolitan city northern agricultural and marine products wholesale market. Retrieved from http://www.daegu.go.kr/eco/index.do?menu_id=00001205

Econsult Corporation. (2007). Estimating the economic impact of public markets. New York: Project for Public Spaces. Retrieved from the Project for Public Spaces website: http://www.pps.org

Gombkötő, N. (2018). Comparative analysis of farmers' markets in the Hungarian Transdanubian region. *Roczniki (Annals), XX*(4), 54-59.

Im, J. (2014). Plan for agricultural product distribution structure improvement. Retrieved from http://ap.fftc.agnet.org/ap_db.php?id=272

Im, J. (2013). Improvement plan of agricultural distribution system. Retrieved from https://ap.fftc.org.tw/article/510

Kim, B. L. (2007). Daegu agricultural and seafood wholesale market activation plan. Retrieved from http://www.krei.re.kr/krei/research.do?key=70&pageType =010301

Kuzman, B., Prdić, N., & Dobraš, Z. (2017). The importance of the wholesale markets for trade in agricultural products. *Economics of Agriculture, 64*(3), 1177-1190.

Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs [MAFRA]. (2013). 2013 modularization of Korea's development experience: Establishment of the agricultural distribution system: Focusing on public wholesale market construction and management. Sejong, Korea: Ministry of Strategy and Finance .

Oberholtzer, L., & Grow, S. (2003). Producer-only farmers' markets in the mid-Atlantic region. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Lydia_Oberholtzer/publication/237111558_A_Survey_of_Market_Managers/links /004635274e452cee0b000000.pdf

Pabuayon, I. M., Catelo, S. P., Rola, A. C., & Paris, T. B. (2013). *Agricultural*

policy: Perspectives from the Philippines and other developing countries. Quezon City, Philippines: University of the Philippines Press.

Pabuayon, I. M., Cuevas, A. C., Quilloy, K. P., Delos Reyes, J. A., & Arrienda, F. Q. (2014). Marketing, trade and distribution issues as they affect food security: Framework and empirical evidence. *Paper presented during the Roundtable Discussion On Food Security: Marketing and Postharvest,* Quezon City, Philippines.

Prdić, N. (2016). Konkurentska prednost veletržnice kao kanala distribucije. Agroekonomika, *Poljoprivredni fakultet univerziteta u Novom Sadu, 72*, 51–63.

Vlahović, B. (2013). Tržište agroindustrijskih proizvoda, Poljoprivredni fakultet. Novi Sad, Serbia: Univerzitet u NovomSadu. p. 261.

논문 접수일: 2020.10.20.
수정논문 접수일: 2020.11.15.
게재 확정일: 2020.11.28.

Improving Korea's Climate Finance for Developing Countries: Policy Analysis of the Management of Climate-Related Development Finance (CRDF)

Youngwoo Kim (KOICA)

Abstract

No country can be free of global warming and incremental natural disasters. This is true especially of developing countries, which are the most vulnerable to climate change. Although developed and developing countries agreed to mobilize USD 100 billion per year to support developing countries by 2020, the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) has transferred only about USD 58.5 billion, on average over 2015 to 2018, to developing countries. Korea, one of the OECD's Development Assistance Committee (DAC) members, has a considerable gap between its contribution and its target. This is due to several reasons such as the lack of official development assistance (ODA) as a primary public resource for developing countries, limitations of other forms of public climate finance, and the low level of public-private partnerships (PPP) related to climate change.

This study analyzes Korea's climate finance, mainly climate-related development finance (CRDF)) as a part of ODA. It suggests a strategy for solving the issues faced by the Korean government with a policy analysis approach.

Key words: Climate Change, Climate Finance, Official Development Assistance (ODA), Climate-Related Development Finance (CRDF), Public Private Partnership (PPP)

Corresponding author: Youngwoo Kim (Director, Performance Management Team, KOICA, Korea) (kyw0490@koica.go.kr)

ⓒ Copyright Korea International Cooperation Agency. This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Ⅰ. INTRODUCTION

Every country faces global warming and incremental natural disasters, but developing countries are more vulnerable to climate change. One of the main concerns to deal with climate change issues is the lack of finance for developing countries. While the annual mobilizing target is USD 100 billion, the current average transfer from developed countries to developing countries is the only USD 58.5 billion from 2015 to 2018. The Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) defines that Climate-related development finance (CRDF) is comprised of official development assistance (ODA), other official flows (OOF), and private investment for developing countries. However, in terms of data collection issues, ODA is the most substantial part of the current CRDF based on regular reports by Development Assistance Committee (DAC) countries.

Being the 8th largest CO_2 emitter globally, Korea does not fulfill its responsibility for supporting developing countries in that respect. Besides, the Korean government needs more cooperation with developing countries to meet its Nationally Determined Contribution (NDC) goal by 2030. However, the Korean government has not allocated a sufficient budget and could not adopt appropriate interventions to cooperate with developing countries. So, the Korean government needs a strategy to increase climate finance from public and private resources by endorsing effective policy measures.

Considering the amount of CO_2 emissions of Korea, the Korean government needs to set a long-term goal of contributing 0.3% of ODA per gross national income (GNI), and 30% of CRDF/ODA, by 2030. These rates of goals are approximately two times more than the results of 2018. However, there are several problems to hinder the mobilization of climate finance with some root causes: bureaucratic failure contributes to the fragmented implementation of CRDF from ODA; diffusion of authority in climate change policy implementation limits the government's capacity to manage public climate funds; while information asymmetry and the problem of uncertainty hinder private climate investment. This study analyzes Korea's climate finance, mainly CRDF as a part of ODA, and suggests a strategy for solving the Korean government's issues with a policy analysis approach.

Ⅱ. CONTEXT OF THE PROBLEM

1. Background

1) Developing countries' vulnerability to climate change

Climate change is a common challenge of our time; however, it affects poor and vulnerable people the most. The poor are more exposed to climate change risks, and "climate shocks result in higher relative losses for poorer populations, who are less equipped to recover from such extreme incidents" (OECD, 2018: 95). Furthermore, the losses from climate-related weather shocks will continue to grow in the future because of the accumulation of people and assets in high-risk areas, shocks that are more frequent and greater in scale, and the lack of proper financial protection tools (Campillo et al., 2017: 7). For example, in Peru, the occurrence of one additional natural disaster per year could cause a regional poverty rate increase of 16%-20% (OECD, 2018: 96).

2) Development aid and climate finance for developing countries

The overall volume of the ODA on a cash basis in 2018 was USD 164.4 billion, coming from member countries of the DAC, Arab countries, and non-DAC countries (OECD, 2019b: 7). Net ODA from DAC countries reached USD 149.3 billion, 0.31% of GNI, representing a fall of 2.7% in real terms compared to 2017 due to the reduced spending on in-donor refugee costs for many DAC members (OECD, 2019b: 2). In parallel, as climate change accelerates, the needs for climate finance have increased. In the Paris Agreement in 2015, the countries agreed that "developed country parties shall provide financial resources to assist developing country Parties with respect to both mitigation and adaptation in continuation of their existing obligations under the convention" in Article 9 (UNFCCC, 2015: 13). The Paris Decision reaffirmed the USD 100 billion goal, which has been reached at the conference of parties (COP) in Copenhagen in 2009 (UNFCCC, 2015: 17).

However, USD 100 billion's annual target to address climate change is quite ambitious because the average transfer from developed countries to developing countries from 2015 and 2018 was the only USD 58.5 billion (Buchner et al., 2019: 24). Considering that most developed countries have not met their target, 0.7% of ODA/GNI, countries could understand both goals of development aid and climate finance are quite challenging at the current level. Also, developed countries have been required to acknowledge climate finance as a "new and additional" resources over the commitment of 0.7% because of the role that developed countries played in causing current and forthcoming climate change risks (Gupta, 2009: 210).

3) Overview of climate finance and CRDF

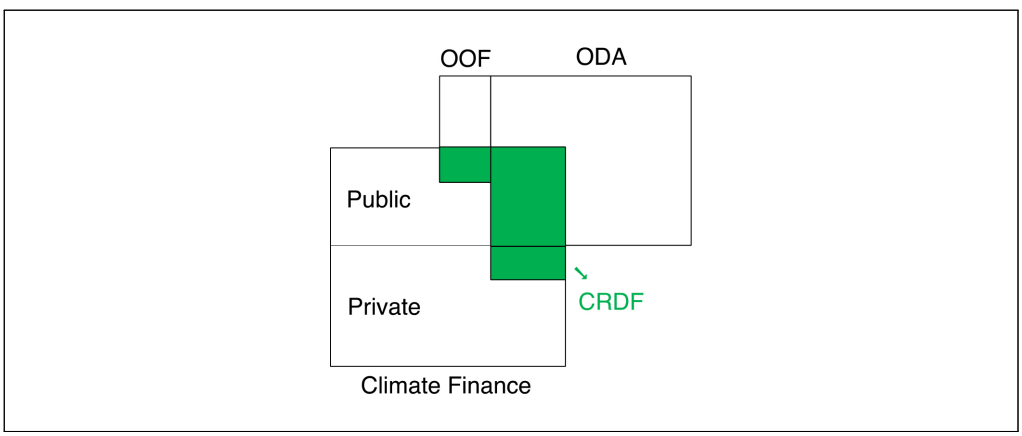
Climate finance has been one of the main issues under the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). As a milestone of climate finance negotiations, the establishment of the Green Climate Fund (GCF) as a financial mechanism under the UNFCCC was endorsed, and in 2009 developed countries agreed to mobilize USD 100 billion per year "new and additional" funds by 2020 to assist developing countries (Cui & Huang, 2018: 173). Since 2010, the Standing Committee on Finance (SCF) under the UNFCCC has been tracking both public and private climate finance flows (UNFCCC, 2018: 9).

According to the 2018 biennial assessment by the SCF, climate finance, which is not only for developing countries but as a whole amount, flows increased by 17 percent in the period 2015-2016 compared to the period 2013-2014 (UNFCCC, 2018: 6). High-bound climate finance estimates increased from USD 584 billion in 2014 to USD 680 billion in 2015 and USD 681 billion in 2016 (UNFCCC, 2018: 6). The public climate finance includes the government budgets, finance from the development finance institutions (DFIs), and climate funds. The private climate finance consists of investment by corporate actors, households, and project developers, including private equity, venture capital, and infra funds (Oliver et al., 2018: 5). Also, the Climate Policy Initiative (CPI) report shows that private climate finance has continuously been more considerable than the public one since 2013 (Buchner et al., 2019: 3). Despite the

smaller scale of public sources to private investment, public sources are still critical because it is possible to leverage private finance approximately with a ratio of 1:5 (World Economic Forum, 2013: 7).

According to the OECD, CRDF includes parts from ODA, OOF, private grants, and private amounts reported by DAC and non-DAC members for developing countries (OECD, 2018: 2). The most substantial proportion of CRDF is from ODA, the public resource (See 〈Figure 1〉). Although CRDF could not show all the efforts by the country to mobilize climate finance for developing countries, it would be inevitable to analyze the flow of climate finance at a country level.

〈Figure 1〉 Scope of CRDF between ODA, OOF, and Climate Finance



CRDF, Climate-Related Development Finance; ODA, Official Development Assistance; OOF, Other Official Flows.

4) Korea's CRDF

The data of Korea's CRDF consists mostly of grants and a debt instrument. These are concessional and developmental finance from the public sources, and all amounts would be counted as ODA[31]. Since 2013, although Korea's ODA has increased continuously, the CRDF has fluctuated without an increasing trend in terms of volume and proportion (See 〈Table 1〉).

31) In this paper, only concessional funds are considered as CRDF for comparison with other countries for years.

〈Table 1〉 Korea's CRDF (2013-2018, current million $)

Year	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Grants (% of total)	142.24 (46.6%)	134.80 (93.1%)	176.45 (48.0%)	185.19 (51.3%)	227.17 (56.4%)	286.57 (82.3%)
Debt instruments (% of total)	162.75 (53.4%)	10 (6.9%)	191.29 (52.0%)	176.08 (48.7%)	175.60 (43.6%)	61.59 (17.7%)
CRDF (Total)[32]	304.99	144.80	367.74	361.27	402.77	348.16
ODA commitment[33]	2,238.2	2,378.33	2,310.29	2,458.13	2,444.12	2,850.43
CRDF/ODA (%)	13.6	6.1	15.9	14.7	16.5	12.2

Source: Climate Change: OECD DAC External Development Finance Statistics, reorganized by author.
CRDF, Climate-Related Development Finance; ODA, Official Development Assistance.

This data suggests the Korean government did not have a road map or a specific plan to extend CRDF despite ODA's rise for the last years. Also, there was no particular allocation ratio between grants and debt instruments for CRDF at a planning stage by the government. In 2014, both the amount of CRDF, $144.80 million, and the ratio of CRDF to ODA, 6.1% are the lowest. There might be some data collection issues because of the massive amount of non-concessional funds, which is not consistent with other years' data.

2. Significance of the Problem

Without contributing to climate finance for developing countries, Korea can result in the "naming and shaming" situation in the global community as a massive CO_2 emitter. Korea is the 8th largest CO_2 emitter in the world and the 4th largest among OECD DAC countries in 2018 (Union of Concerned Scientists, 2020). In terms of per capita emission, Korea is the 6th heaviest globally and the 4th heaviest among OECD DAC countries (Union of Concerned Scientists, 2020). As the socio-ecological model shows the relationship around climate finance issues, the challenge of addressing climate change is complicated by the variety of stakeholders (See 〈Appendix 1〉). Korea has been ranked quite poorly in many environment, and development indicators, for instance,

32) Non-concessional funds, $155 million in 2014 and $18 million in 2015, are excluded from the total.
33) For consistency with CRDF, the data of ODA is used in commitment level.

as 57th out of 60 countries in climate change performance index (Germanwatch, 2018); 27th out of 27 countries in the commitment to development index 2018 (Center for Global Development, 2018); and "highly insufficient group," in which the government's policy could make global warming between 3℃ and 4℃, not consistent with Paris Agreement's goal below 2℃ (Climate Action Tracker, 2019). It means that Korea has a more significant responsibility not only to make an effort to reduce CO_2 emissions but also to assist developing countries in addressing the hazards of climate change. The burden-sharing framework for climate finance, which is associated with historical responsibility, ability to pay, and equity, suggested the required level for Korea between 1.6% and 4.5% of the total. Still, Korea's contribution to the GCF has been only 1% of the total resource (Moon, 2016: 228).

The Korean government needs more cooperation with developing countries to meet its goal of NDC by 2030. The greenhouse gas (GHG) Mitigation Roadmap by the 2030 year set the goal to reduce emission in total 37% compared to business as usual (BAU), 32.5% from the domestic industries and the rest 4.5% from the forest absorption and reduction in other countries (Government of Korea, 2018: 5). According to Article 6 of the Paris Agreement, "some Parties choose to pursue voluntary cooperation in the implementation of their NDC" (UNFCCC, 2015: 7). To "hold the increase in the global average temperature to well below 2℃ above pre-industrial levels", every country should use various approaches and cooperate. Korea also needs to meet not only its goal of NDC but also global target through cooperation with other countries and should contribute more climate finance and technology towards the efforts of developing countries. However, the Korean government thus far has not allocated sufficient budget resources and did not adopt appropriate cooperation initiatives in developing countries. Therefore, the Korean government needs a strategy to increase climate finance from both public and private resources by endorsing effective policy measures.

3. Prior Efforts and Their Assessment

The Korean government has used CRDF as a primary public source to address climate change issues in developing countries. CRDF is disbursed by the Ministries and governmental aid agencies, such as the Ministry of Foreign Affairs (MOFA), Ministry of Economy and Finance (MOEF), Korea International Cooperation Agency (KOICA), Export-Import Bank of Korea (Korea Eximbank), and other agencies. KOICA implemented 338 grant projects with $76 million, and Korea Eximbank managed $61 million for a project using debt instruments in 2018 (See 〈Table 2〉). While KOICA worked on 70.9% of total projects, with only 21.7% of the total budget, other agencies implemented 24.7% of entire projects, with 45.4% of the total budget.

〈Table 2〉 Korea's CRDF by implementing agency in 2018 (current million $)

Agency	KOICA	Korea Eximbank	MOFA	MOEF	Other agencies	Total
Number of projects	338 (70.9%)	1 (0.2%)	6 (1.3%)	14 (2.9%)	118 (24.7%)	477 (100%)
Amount	76 (21.7%)	61 (17.7%)	14 (4.1%)	39 (11.1%)	158 (45.4%)	348 (100%)

Source: Climate Change: OECD DAC External Development Finance Statistics, reorganized by author.
CRDF, Climate-Related Development Finance; KOICA, Korea International Cooperation Agency; MOFA, Ministry of Foreign Affairs; MOEF, Ministry of Economy and Finance; OECD, Organization for Economic Cooperation and Development.

Within this structure, the Korean government sometimes initiates special pledges on climate change. For example, the Korean government designated KOICA as an operating agency for the East Asia Climate Partnership (EACP) from 2008 to 2012, spending USD 200 million to deal with climate issues in developing countries (Office for Government Policy Coordination, 2013). After that, KOICA announced a plan to support climate change mitigation and adaptation with USD 100 million from 2021 to 2025 in the 1st KOICA Climate Action Partnership Forum (Wang, 2019). Furthermore, the Republic of Korea president, Moon Jae-in, pledged that Korea doubles its contributions to the GCF and hosts the second P4G Summit in 2020 (The president of Korea, 2019). P4G is "a network of global leaders and innovators seeking breakthrough

solutions for green economic growth"; it "accelerates, funds and recognizes innovative public–private partnerships" (P4G, 2019). However, such one–time commitment is not a sustainable scheme to attract private investment for climate issues in developing countries. Although the Korean government wants to develop cooperation with the private sector through P4G, the scale of support is relatively small because primary beneficiaries of the program are early–stage companies.

On top of that, the CRDF could be increased through other public climate financial resources. As 〈Figure 1〉 shows, incremental public climate finance through emission trading schemes (ETS), green bonds, or a carbon tax would bring more resources for cooperation with developing countries. The Korean government has issued six green bonds of $2.05 billion by four issuers, but this amount is still small compared to global needs (Climate Bond Initiatives, 2018: 4). Korea Eximbank was the first issuer to come to market in 2013 and the only repeat issuer to date, accounting for 46% of total issuance (Climate Bond Initiatives, 2018: 5). Since 2015, the Korean government has been operating ETS to reduce GHG emissions. However, the Korean government did not have the experience to use financial resources from the ETS because the allowance was distributed free of charge to the participants in phase 1 from 2015 to 2017 (Asian Development Bank, 2018: 15). On the other hand, because 3% and 10% of the allowances are auctioned, respectively, in Phase 2 (2018–2020) and Phase 3 (2021–2025) (IETA, 2016: 4), there would be an opportunity to use this revenue for developing countries.

Ⅲ. PROBLEM ANALYSIS

There are three main reasons why Korea's climate finance is insufficient: shortage of ODA and its fragmented implementation, lack of other public climate finance, and low level of public–private partnerships (See 〈Appendix 2〉). While there are various factors that contribute to the problem, its leading root causes are the following: bureaucratic failure, diffusion of authority, information asymmetry, and the problem of uncertainty.

1. Bureaucratic Failure Makes Fragmented CRDF Implementation

Korea has been the 8th largest country by GNI among 29 countries of the OECD DAC in 2018 (The World Bank, 2019). However, ODA in 2018 on a grant equivalent basis is 15th as of USD 2,351 million, and the ODA per GNI is 0.15%, ranked 24th (OECD, 2019b: 6). Although Korea's ODA has increased gradually since 2010 (OECD, 2020b), it is substantially lower than its economic rank. While the Korean government initially set up its ODA/GNI goal of 0.25% by 2015 (OECD, 2018: 351), the target was not achieved and was changed to 0.20% by 2020 (MOFA, 2015). However, it is expected that the second goal would not be met by 2020 as well. The Korean government usually prioritizes domestic issues over foreign policy concerns, and the ODA budget is easily sacrificed to urgent domestic needs, which are more politically expedient for the administration. This insufficient ODA could limit CRDF because a public source of CRDF comes almost from ODA. In 2018, Korea's CRDF, USD 348 million, and CRDF per ODA, 12.2%, was lower than the average of DAC countries, respectively, USD 1,183 million and 22.2% (See 〈Table 3〉).

〈Table 3〉 DAC countries' CRDF and CRDF/ODA in 2018 (current $)

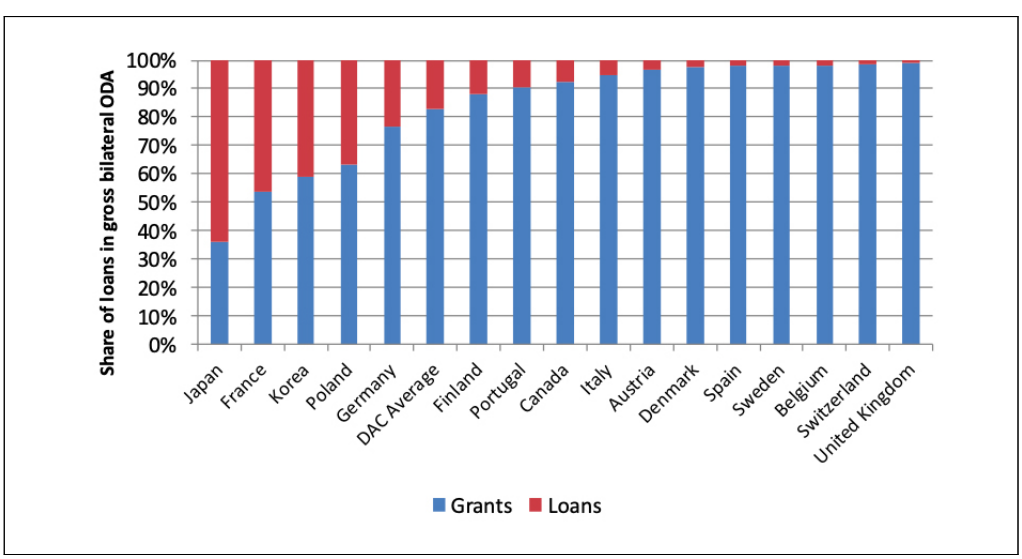
	Country	CRDF (mil.$)	CRDF/ODA	CRDF/ODA (rank)
1	Japan	10,673	0.553	1
2	Germany	8,841	0.350	4
3	United Kingdom	3,112	0.389	3
4	France	2,349	0.248	12
5	Sweden	1,683	0.403	2
6	United States	1,426	0.046	28
7	Netherlands	1,080	0.292	7
8	Canada	808	0.243	13
9	Norway	804	0.201	16
10	Switzerland	504	0.201	17
11	Australia	467	0.183	20
12	Italy	439	0.188	19
13	Denmark	387	0.234	14
14	Spain	367	0.304	6
15	Belgium	360	0.307	5
16	Korea	348	0.122	22

〈Table 3〉 Continued

	Country	CRDF (mil.$)	CRDF/ODA	CRDF/ODA (rank)
17	Finland	159	0.227	15
18	Austria	142	0.279	9
19	Ireland	90	0.170	21
20	New Zealand	84	0.201	18
21	Poland	77	0.288	8
22	Luxembourg	36	0.102	24
23	Portugal	15	0.093	25
24	Iceland	11	0.268	11
25	Czech Republic	11	0.106	23
26	Slovenia	10	0.276	10
27	Greece	6	0.085	26
28	Hungary	3	0.022	29
29	Slovak Republic	2	0.061	27
	Average	1,183	0.222	

Source: Climate Change: OECD DAC External Development Finance Statistics, reorganized by author.
DAC, Development Assistance Committee; CRDF, Climate-Related Development Finance; ODA, Official Development Assistance; OECD, Organization for Economic Cooperation and Development.

〈Figure 2〉 Share of loans in gross bilateral ODA for loan giving DAC countries (2018)



Source: OECD (2019), ODA 2018 detailed summary.
ODA, Official Development Assistance; OECD, Organization for Economic Cooperation and Development.

On the other hand, Japan, Germany, and France are top donors of CRDF. For comparison, the three countries would be good examples because they are top donors and have similar ODA structures to Korea. Korea and the three countries are the top five countries for high loan shares in gross bilateral ODA in DAC countries (See 〈Figure 2〉).

Also, in terms of CO_2 emissions, Korea was the fourth largest country in DAC members right after Japan (2nd) and Germany (3rd) and emitted more than France did in 2018 (Union of Concerned Scientists, 2020). Korea's responsibility for burden-sharing in climate change should not be much less than these countries. However, Korea's CRDF, $348 million, is considerably lower than that of these countries. A low proportion of debt instruments, 17.7%, could limit Korea's CRDF, compared to Japan, 91.2%, Germany 50.0%, and France 65.8% (See 〈Table 4〉). Compared to the proportion of more than 40% loans in the entire ODA, the Korean government has committed climate-related projects with loans, only 17.7%. Still, Japan, Germany, and France have allocated more loans for climate-related projects.

〈Table 4〉 Comparison of CRDF[34] in 2018 (Korea, Japan, Germany, France)

	Korea	Japan	Germany	France
	$ mil. (%)	$ mil. (%)	$ mil. (%)	$ mil. (%)
Grants	287 (82.3%)	944 (8.8%)	4,318 (48.8%)	702 (29.9%)
Debt instruments	61 (17.7%)	9,729 (91.2%)	4,421 (50.0%)	1,546 (65.8%)
Equity& shares	-	-	102 (1.2%)	101 (4.3%)
CRDF (total)	348 (100%)	10,673 (100%)	8,841 (100%)	2,349 (100%)
ODA commitment	2,850	19,287	25,248	9,466
CRDF/ODA	12.2%	55.3%	35.0%	24.8%

Source: Climate Change: OECD DAC External Development Finance Statistics, reorganized by author.
CRDF, Climate-Related Development Finance; ODA, Official Development Assistance; OECD, Organization for Economic Cooperation and Development.

34) For comparison, a part of CRDF, which is not concessional or not primarily developmental, is excluded, but only France has six non-concessional projects with 415 million USD.

In addition to the limited scale of CRDF, the problem is rooted in fragmented planning and implementation as a bureaucratic failure. First, Korea's development agencies spent CRDF at the lowest proportion, 39.4%, compared to Japan, 91.9%, Germany 88.7%, France 84.3%, respectively (See 〈Table 5〉). It means that more of Korea's non-developmental agencies were involved in spending CRDF. Although France's other agencies managed 91.2% of the total projects, the amount is only 15.7%. However, Korea's other agencies implemented 28.9% of the entire projects, with 60.6% of the total budget. It suggests that development agencies do not mainly channel Korea's CRDF spending.

〈Table 5〉 Comparison of CRDF by agency in 2018 (Korea, Japan, Germany, France)

	Korea		Japan		Germany		France	
	No. (%)	$ mil. (%)	No. (%)	$ mil. (%)	No. (%)	$ mil. (%)	No. (%)	$ mil. (%)
Development agencies[35]	339 (71.1%)	137 (39.4%)	733 (87.5%)	9,813 (91.9%)	848 (59.1%)	7,845 (88.7%)	79 (8.8%)	1,980 (84.3%)
Other agencies	138 (28.9%)	211 (60.6%)	105 (12.5%)	860 (8.1%)	586 (40.9%)	996 (11.3%)	823 (91.2%)	369 (15.7%)
Total	477 (100%)	348 (100%)	838 (100%)	10,673 (100%)	1,434 (100%)	8,841 (100%)	902 (100%)	2,349 (100%)

Source: Climate Change: OECD DAC External Development Finance Statistics, reorganized by author.
CRDF, Climate-Related Development Finance; OECD, Organization for Economic Cooperation and Development.

In Korea's ODA planning and budgeting system, bottom-up planning would cause a low and unstable rate of CRDF per ODA. Korea's CRDF from 2013 to 2018 suggested that there was no consistent and overall plan to deal with climate change issues for developing countries (See 〈Table 1〉). MOFA and MOEF are in charge of coordinating grants and concessional loans, respectively. However, the specific projects and programs are usually organized from scratch by the other 41 implementing ministries or governmental agencies. Although the Committee for International Development

35) Each country's development agencies: (Korea) KOICA, Korea Eximbank, (Japan) Japan International Cooperation Agency (JICA), (Germany) Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), (France) Agence Française de Développement (AfD) – French Development Agency, Proparco.

Cooperation (CIDC) under the Prime Minister tries to control the programs from 40 organizations, this coordination is less efficient than that one or two leading development agencies plan and implement most CRDF projects as Japan, Germany, and France do. Moreover, due to climate-related projects' identification without a top-down and comprehensive strategy, Korea's CRDF per ODA ratio fluctuates every year. It seems that the CIDC cannot control this fluctuation under the current fragmented system.

2. Diffusion of Authority Limits Climate Financing

Even though ODA is the central public resource to support developing countries, the other climate-related public resources are necessary to expand assistance to developing countries. Also, Korea needs more public funds or budget, USD 24 bn, to meet NDC of GHG emission by 2030 (Jin & Kim, 2016: 68). Low birth rate and aging population will lower the economic growth rate, and the sources of public finance will be shrinking from the reduction of population in the long term in Korea (Jin & Kim, 2017: 153).

For leveraging more private climate finance under the various conditions of uncertainty, public climate finance should be managed by an integrated framework. However, the Korean government has separate channels for implementing climate change policy and energy policies. First, for climate change policy, the Office for Government Policy Coordination under the Prime Minister provides overall coordination, while the Ministry of Environment (MOE), the Ministry of Trade, Industry and Energy (MOTIE), the Ministry of Land, Infrastructure, and Transport (MOLIT), the Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs (MOAFR) are responsible for managing the reduction of GHG emissions in each sector. For Korea Emissions Trading Scheme (KETS), the MOEF and the MOE are the coordinating ministries, and the MOTIE, MOLIT, MOAFR, and other ministries managed issues from each sector (Greenhouse Gas Inventory and Research Center, 2019: 18). Besides, for energy policy, the MOTIE manages the establishment of a national energy plan and other detailed action plans.

Under the separate coordination structure, relevant budgets related to climate change and energy are allocated through different decision-making channels. Also, Korea's policy integration of public climate finance is low in terms of evaluation criteria such as inclusion, consistency, weight, reporting, resources, and deliberation (Jin & Kim, 2016: 55). The governance structure needs to be improved, and making an integrated and reliable channel would help to deal with climate change policy and energy policy comprehensively (Jin & Kim, 2016: 72).

3. Asymmetry Information and Uncertainty Hinder Private Investment

For foreign direct investment (FDI) to developing countries, Korea was the 7th largest country out of 29 OECD DAC countries in terms of the total amount from 2010 to 2017 (OECD, 2019). This rank is high, compared to the volume of ODA (15th) and ODA per GNI (26th) in 2017. However, this potential private investment is not linked to climate change projects because of poor risk management and limited incentives provided for private actors by public finance.

Also, the Korean government could not control non-financial risks related to information asymmetry, lack of experts, and inconsistent policy and planning (KPMG, 2018: 22). Many citizens have poor understanding about climate finance and environment industries, and poor analysis and evaluation of the relevant projects cannot attract private investment. The government's response to climate change is one of the primary administration's plans, but separate policies in each ministry deteriorate the whole government's consistency and integrity (KPMG, 2018: 22). This policy uncertainty and lack of information leads to immoderate risk aversion by investors towards renewable energies and energy-saving technologies (G20 Green Finance Study Group, 2016: 11).

In the climate change sector, there is a discrepancy in demand and supply between investors and investees, and this gap is a market failure due to the lack of public finance safety net (Jin & Kim, 2016: 56). Investors want to get a high return because climate-related projects are risky, but business operators can make lower interest than investor's expectations (Jin & Kim, 2016: 44). Although business operations in low

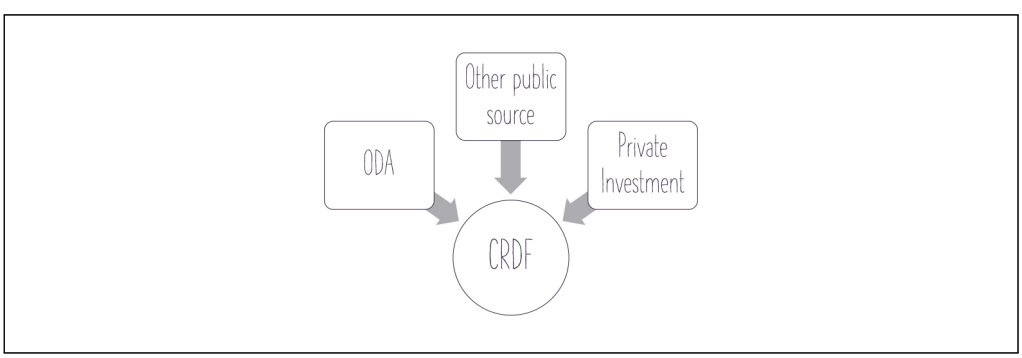
carbon technology and renewable energy require longer maturity of finance with a high upfront cost, private investors want lesser periods of maturity (Jin & Kim, 2016: 58). Also, climate-related projects would be implemented with other risk factors such as participation of small and medium-sized companies, low credit of developing countries, and an unmatured level of technology (KPMG, 2018: 21). These factors could hinder private investment in climate change projects in developing countries. If the Korean government wants to mobilize more resources from private sectors, the government needs to hedge them against risks with public sources.

Ⅳ. STRATEGY ANALYSIS

1. Relevant Experience from Other Countries

As problem analysis demonstrates, the Korean government needs to intervene for mobilizing more climate finance in three domains: increasing ODA and assigning more CRDF in ODA; raising other public climate financial sources; and leveraging more private climate investment (See 〈Figure 3〉). These sources are all connected and affect each other.

〈Figure 3〉 Financial sources of CRDF



CRDF, Climate-Related Development Finance.

〈Table 6〉 Comparison of Development Agencies' disbursement proportion (%) of ODA and CRDF in 2018 (Korea, Japan, Germany, France)

	Korea	Japan	Germany	France
Total ODA	52.7%	64.5%	64.7%	48.2%
CRDF	39.4%	91.9%	88.7%	84.3%
Gap (CRDF-ODA)	-13.3%p	27.4%p	24.0%p	36.1%p

Source: OECD (2020), Development Cooperation Profiles 2020, External Development Finance Statistics.
ODA, Official Development Assistance; CRDF, Climate-Related Development Finance; OECD, Organization for Economic Cooperation and Development.

The Korean government could benefit from lessons from Japan, Germany, and France because the three countries are top donors of CRDF and have a relatively similar ODA structure using a high proportion of loans like Korea. Also, the three countries' development agencies disburse more CRDF than total ODA in terms of ratio (See 〈Table 6〉).

It suggests the Korean government could increase CRDF by allocating more budget to development agencies and using debt instruments even though the entire ODA's disbursement is not quite centralized. Beyond the high proportion of development agencies' CRDF spending, Japan, Germany, and France mobilize public climate finance from various policy measures such as carbon tax, Joint Crediting Mechanism (JCM), ETS, and green bond. The Korean government could adopt some policy options to increase climate finance from the three countries' experiences.

1) Japan

After the adoption of the "Basic Act on Global Warming Countermeasures," the Japanese government levied the global warming tax in addition to petroleum and coal tax on fossil-fuel consumption, including electricity generation (KPMG, 2018: 58). The Japanese government uses the tax revenue not only for a domestic purpose but also for the cooperation projects, JCM in developing countries. The JCM is a system for cooperation with developing countries to reduce GHG emissions, in which the result of the reduction is assessed as contribution by both partner countries and Japan (Ministry

of Foreign Affairs of Japan, 2018). The main domains of JCM are renewable energy, energy reduction, waste management, and transport. Since Prime Minister Abe's announcement of this initiative at the COP 21, the Japanese government has signed JCM with 17 countries, including those in Asia, Africa, Small Island Developing States (SIDSs), Latin America, and the Middle East (Ministry of Foreign Affairs of Japan, 2018). The Ministry of the Environment of Japan (MOEJ) and Japan International Cooperation Agency (JICA) are the primary implementers for the JCM projects.

2) Germany

Germany has various programs to mobilize climate finance. Since 2008, the International Climate Initiative (IKI) of the Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU) has been financing climate and biodiversity projects in developing and newly industrializing countries, as well as in countries in transition (Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, 2019). In the early years of the program, its financial resources came from the revenues of auctioning allowances under the ETS. For ensuring financial continuity, further funds were made available through the Special Energy and Climate Fund (Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, 2019). The Initiative emphasizes clearly on climate change mitigation and adaption, as well as the protection of biological diversity. The uniqueness of the program is that the German government uses revenues from ETS actively for cooperation with developing countries.

3) France

France issued a green bond of 9.7 billion euros, which was the largest program of that kind in Europe in 2017. Since the adoption of the "Act of Energy Transition for Green Growth" in 2015, the French government has issued a green bond to mobilize funds for implementing policies related to climate change and the environment. Also, after the Paris Agreement in 2015, French development agency, AFD, has set an

ambitious goal – an activity that's "100% Paris Agreement" (AFD, 2019). As a central development agency of the French government, AFD committed 4.8 billion euros to the climate in 2018, and 50% of the AFD Group's activity had co-benefits for the climate (AFD, 2019). Moreover, AFD managed climate bonds for financing 128 projects with 3.5 billion euro in 2018 (AFD, 2018: 7). Renewable energy, energy efficiency, and transport were the main sectors, more than 80% of the asset portfolio (AFD, 2018: 7).

2. Description of Alternative Options

1) Design of alternative options

From the problem analysis, root causes seem types of market failure (MF), limitation of the competitive framework (LCF), and government failure (GF). Information asymmetry is a kind of MF, and uncertainty problem is a type of LCF. Also, bureaucratic failure and diffusion of authority are representative GF. Regarding every type of problem, there are some generic policy solutions in the view of policy analysis. Despite more generic policies available in each category, the most appropriate potential policies are setting rules and making insurance and cushions (See 〈Table 7〉).

〈Table 7〉 Potential generic policies for improving Korea's climate finance

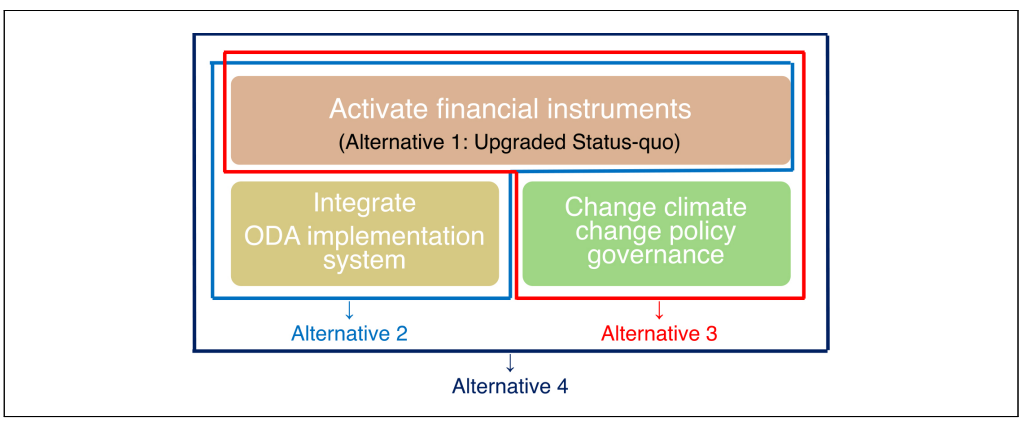
Problems	Market failure (MF)	Limitation of competitive framework (LCF)	Government failure (GF)
	Information asymmetry	Problem of uncertainty	Bureaucratic failure and diffusion of authority
Generic policy solutions	• Rules: Setting a new law or regulation for private investors to share information and facilitate their investment • Insurance and cushions: Applying new financial instruments to lower private investors' risks		• Rules: Setting a new law to integrate ODA implementation • Rules: Setting a new law to change governance in climate change policy

Source: (Weimer & Vining, 2017), reorganized by author.
ODA, Official Development Assistance.

As a result, four alternative options are composed of a combination of generic policies. Alternative 1 is status-quo with no structural change in the government.

However, the current system needs to be used actively to fix the identified types of MF and LCF. Alternative 2 suggests integrating the ODA implementation system within the government based on the condition of Alternative 1 because the ODA system is vital as a main delivery channel of public climate finance to developing countries. Alternative 3 focuses on changing the structure of the Korean administration related to climate policy (CP), including elements of Alternative 1. This approach makes the government's decision-making system more efficient and predictable. Lastly, Alternative 4 is a comprehensive combination of all elements of Alternatives (See 〈Figure 4〉).

〈Figure 4〉 Relationship and component of alternatives



ODA, Official Development Assistance.

2) Alternative 1: Upgraded Status-Quo

Alternative 1 focuses on solving information asymmetry and uncertainty problems of the private sector without a structural change of the government. The Korean government uses the current system related to climate finance but applies some modifications and improvements to each policy measure. That is why Alternative 1 is called as upgraded status-quo. Korea's CRDF spending is decentralized and more agencies are involved in, compared to Japan, Germany, and France. However, although it is not an ideal model, the Korean government has a coordination process between governmental bodies (Office for Government Policy Coordination, 2020). KOICA and Korea Eximbank implement more ODA programs, respectively 22.7% and 30.0% of the

total, than other non- developmental agencies (OECD, 2020b). If the Korean government allocates more ratio of CRDF to KOICA and Korea Eximbank than that of the entire ODA as Japan, Germany, and France do. In that case, Korea could leverage more private climate finance with public sources.

Since 2018, KOICA has applied to be an accredited entity by GCF (Wang, 2018). Japan, Germany, and France already have GCF's accredited entities such as JICA, GIZ, KfW, and AFD. If getting the accreditation, KOICA could have more chances to work closely with various stakeholders related to climate change issues. It means that KOICA could have more information to share with private partners to solve information asymmetry for private investors. Moreover, if the Korean government wants to utilize the KOICA's accreditation fully, KOICA needs more function to attract private investment for its program. A separate KOICA's climate change fund could play a significant role in cooperating with private investors, supporting public-private partnership projects with KOICA's grants (Kim & Lee, 2019: 125). This type of guarantee for private investment would work as insurance and cushions to reduce the uncertainty problem.

On top of that, Korea Eximbank was not able to be an accredited entity by GCF due to one of the organization's characteristics, which is directly supporting Korean companies' business (Byun, 2016). However, as a bank, Korea Eximbank has attractive measures to work with private investors. Korea Eximbank has been one of the institutions to issue green bonds since 2013 (Climate Bond Initiatives, 2018: 5) and a public financial institution for market stability and invigoration in KETS. Also, the Korean government has reviewed how to increase Korea's contribution to international development by using blended finance since 2016 (Korean Ministry of Economy and Finance, 2016). Korea already reviewed or adopted some policy measures to increase cooperation with private partners like Japan, Germany, and France, but the Korean government did not fully utilize them. So, if the Korean government improves some financial instruments to enhance the partnership, it will be an upgraded status-quo as Alternative 1.

3) Alternative 2: Integrating the ODA implementation system

A leading financial resource of CRDF is the government budget considered as ODA. Public climate finance is commonly set up for domestic use about climate issues, but if the government uses a part of a fund to support developing countries, the fund will be calculated as ODA. So, in order to improve Korea's climate finance for developing countries, ODA implementation system should be efficient. Also, the amount of ODA program budget is a critical part of having effectiveness in developing countries. If the budget is quite small, the amount could limit the effectiveness or affect the quality of the program. The efficient ODA implementation system does not guarantee to increase the program's budget itself, but the government could choose and focus on the programs with a considerable amount based on the efficient system. Moreover, the fewer government agencies are involved in ODA implementation, the more effective is its monitoring and evaluation.

The concern about fragmentation of Korea's ODA has been raised since the beginning of the 2000s when ODA has surged (Prime Minister of Korea, 2018: 1). Under the CIDC, chaired by the Prime Minister, MOEF and MOFA are coordinating ministries for each concessional loan and grants (Office for Government Policy Coordination, 2020). Besides, there are more than 40 implementing agencies for grants, and transaction cost is high to coordinate them and make the consistency of the annual ODA plan. Despite various problem analyses and researches, there was no real progress in alleviating the fragmentation of the ODA system.

Also, Japan, Germany, and France do not have a highly centralized ODA implementation system like Korea (OECD, 2020a). However, the Japanese ODA system is more centralized than that of others after establishing a new JICA, merged between JICA and the Overseas Economic Cooperation Fund (OECF), in 2008 (JICA, 2020). The current JICA has a more efficient system to execute projects with private partners because it has various financial schemes, including grants, loans, other types of financial instruments. Nevertheless, the reason for JICA's merge was not for better performance in spending ODA. There was a political incentive of the Koizumi

administration to reorganize public financial institutions after the privatization of Japan Post (Han et al., 2015: 212). Therefore, integrating the ODA implementation system would be necessary for efficiency and effectiveness, but it is not easy to be accessible due to other governmental bodies' objections. Because the governmental organizations do not want to lose their works and budgets, the ODA system's integration is politically complicated.

4) Alternative 3: Changing governance in CP

To increase climate finance consistently, one needs to change climate governance because it affects the decision-making process for mobilizing public climate finance and participation of the private stakeholders. Although climate change issues and finance are closely related to the energy sector, different Ministries are responsible for each issue (Jin & Kim, 2016: 71-72). For the GHG emissions mitigation policy, a central coordinating Ministry is MOE. MOEF manages KETS with the MOE, and MOTIE sets up the national energy plan and electricity supply plan. The ministries have decided on each governmental plan related to climate change and energy in different channels. Although the Korean government has the Committee on Green Growth (CGG) under the Prime Minister's office, the CGG has a low influence and a limited budget to coordinate climate change issues between ministries (Jin & Kim, 2016: 74). So, a governmental structure change would be one of the alternative options for better coordination and decision-making process.

Some countries have precedents of establishing a comprehensive Ministry responsible for climate change and energy policy together. United Kingdom created the Department of Energy & Climate Change (DECC) first in 2008, and the DECC had been evaluated positively in terms of consistency and efficiency in policy implementation before its dissolution in July 2016 (Government of UK, 2016). The Australian government had the Department of the Environment and Energy (DEE) between 2016 and 2020, but it was dissolved in February 2020 for the reason of reducing the number of government departments from 18 to 14 (Prime Minister of Australia, 2020). In 2007, the Danish government established the Ministry of Climate, Energy, and Utilities,

which was responsible for national and international efforts to prevent climate change in line with energy policy (Danish Ministry of Climate, Energy, and Utilities, 2020).

However, while some countries keep the integrated Ministry, the others changed it back to the previous system. Reasons would vary from a new administration's political decision to a different view of efficiency in climate change issues and the whole government's management. Moreover, the government structure in managing climate change issues does not directly affect public climate finance rise. For example, Japan and Germany have separate Ministries for environment and energy issues (Government of Japan, 2020) (Federal Government of Germany, 2020), but they provide the highest CRDF per ODA (See 〈Table 3〉). Under the integrated Ministry (Government of France, 2020), France's CRDF per ODA is not that high, 12th out of 29 DAC countries (See 〈Table 3〉). Denmark's case is also similar, and its rank is only 14th (See 〈Table 3〉). Alternative 3 is acceptable to solve government failure issues, but the impact is questionable to increase climate finance, mainly for developing countries.

5) Alternative 4: Combination of all alternatives

As a combination of all alternatives, Alternative 4 is a conceptual and ideal option. However, this option could be reviewed because the Office for Government Policy Coordination covers both issues: international development and climate change through the committees: CIDC and CGG. If the Korean government changes the main points from all alternatives, Alternative 4 can solve MF, LCF, and GF to improve Korea's climate finance for developing countries.

3. Selection of Criteria to Choose among Alternatives

- Political Feasibility: The extent to which stakeholders accept and support a policy proposal.
  - The main stakeholders are the ministries, relevant governmental agencies, and private investors and companies. Because alternatives have a part of structural change between stakeholders, political feasibility is essential. The weight is the

highest, 40 out of 100.

- Administrative Feasibility: The likelihood that a department or agency can implement the policy well.
  - All alternatives are complicated in action with various stakeholders. The weight of administrative feasibility is 20 out of 100.

- Effectiveness: The likelihood of achieving policy goals and objectives or demonstrated achievement of them.
  - All alternatives should be reviewed in the view of effectiveness. The weight is 25 out of 100.

- Efficiency: The achievement of program goals or benefit to the costs, Least costs for a given benefit or the most significant benefit for a given cost.
  - Efficiency is one of the critical points to compare between policy alternatives. The weight of 15 out of 100.

4. Comparison of Future Consequences

Through the Criteria Alternative Matrix (CAM), the alternative options are reviewed by criteria (weight): political feasibility (40), administrative feasibility (20), effectiveness (25), and efficiency (15) (See 〈Appendix 3〉). Each criterion has a weight based on the importance of drawing a solution in the problem context. Because the primary and influential stakeholders for alternatives are almost the Ministries and public organizations (See 〈Appendix 4〉), political and administrative feasibility are more critical than the options' effectiveness and efficiency. So, more than half of the weights are assigned to political and administrative feasibility. For instance, political feasibility has the highest weight because alternatives should be accepted first by Ministries. Alternative options require merging or detaching some functions between the Ministries or governmental organizations. Because this change would affect each organization's structure or budget, every Ministry could be quite sensitive to check its benefit or loss from each alternative. Also, there are values with a scale between 1 and

5 to check the extent of criteria in each alternative. After multiplication between the weight and the scale, an alternative could be ranked from the highest points, the sum of the multiplication.

Alternative 1, upgraded status-quo, gets the highest points of 375 and is selected as the best option. Alternative 3, governance change in CP, is calculated as the lowest point of 275. Alternative 2 and 4 are the second and third with the points, 315 and 300, respectively. While Alternative 1 is positively evaluated in political feasibility because there is no significant change in the status-quo, Alternative 4 gets the lowest points due to the government's structural changes in both areas: ODA and CP. For administrative feasibility, changing the government system in Alternative 2, 3, and 4 is quite demanding, but Alternative 1, status-quo, is easier to handle. In terms of effectiveness, while Alternative 4, a combination of all, gets the highest points ideally, Alternative 1 receives the lowest. Between Alternative 2 and 3, integrating the ODA system, Alternative 2, seems to be more effective because it is the delivery channel of climate finance to developing countries. For efficiency, Alternatives 2, 3, and 4 are better options than Alternative 1 due to decreased transaction costs between stakeholders.

Ⅴ. PROPOSED STRATEGY AND IMPLEMENTATION STEPS

1. A Vision of a Desirable Future

A vision of improving Korea's climate finance is enlarging contribution significantly to prevent climate change and help developing countries adapt to live in a better circumstance. For realizing the vision, specific targets are necessary with a timeline. In 2018, Korea's CRDF and CRDF/ODA were ranked 16th and 22nd largest out of 29 DAC member countries. Considering the amount of CO_2 emissions, rated as the 4th

largest in the DAC, the Korean government should increase CRDF and CRDF/ODA. As a long-term goal by 2030, the Korean government would set about 30% CRDF/ODA, the 5th most enormous amount in DAC countries. If the Korean government keeps the target, ODA/GNI, to 0.3% by 2030, according to the 2nd Framework Plan of International Development Cooperation (Government of Korea, 2015: 4), the amount and impact would be considerable.

2. Description of the Proposed Strategy

Upgraded status-quo, Alternative 1, is chosen as the best alternative option from the strategy analysis. Without a profound change in the government, the option seeks to find better ways: raise the efficiency of development agencies in spending CRDF such as KOICA and Korea Eximbank; attract private participation through sharing information and diversifying financial scheme for private investors.

〈Table 8〉 Targets of CRDF disbursement by 2030

Organization		Baseline (2016-18 ave.)		Target	
		Proportion (2016-18)	Amount (mil. $)	Proportion (2030)	Amount (mil. $)
Development agencies	Korea eximbank (Debt)	36.7%	138	70%	1,749.74
	KOICA (Grants)	14.7%	54	20%	499.93
	Sub total	51.4%	192	90%	2,249.67
Others	Others (Grants)	48.6%	179	10%	249.96
Total		100.00%	371	100.00%	2,499.63

Source: Data from OECD DAC and the World Bank, projected by author.
CRDF, Climate-Related Development Finance; KOICA, Korea International Cooperation Agency; OECD, Organization for Economic Cooperation and Development.

First, the Korean government could make development agencies spend more CRDF. For example, the average proportion of CRDF disbursement by development agencies in Japan, Germany, and France is 88.3%. Also, the average rate of debt instruments by the three countries is 69.0%. If the Korean government wants to improve efficiency based on the current situation, it could set the goal, similarly with three states: 90%

by development agencies and 70% with a debt instrument. The baseline of disbursement proportion could be an average between 2016 and 2018 under the 2nd Framework Plan of International Development Cooperation. It means that the disbursement proportion by Korea Eximbank will increase from 36.7% to 70%, and the KOICA's balance will expand from 14.7% to 20% (See 〈Table 8〉).

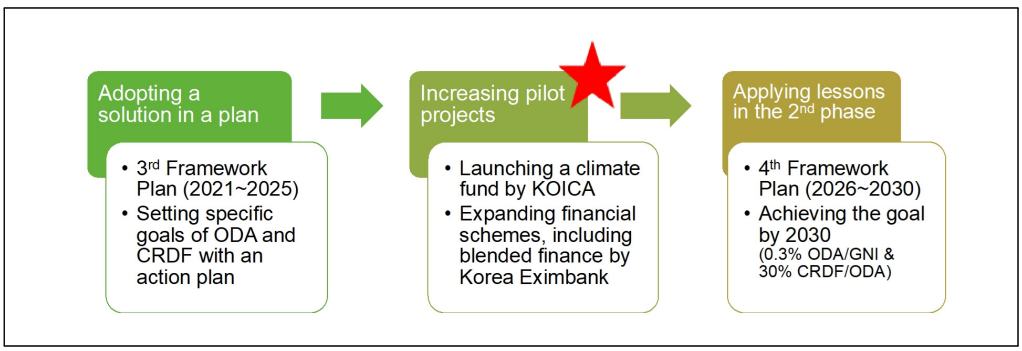
Based on the projection of ODA and CRDF by 2030, in line with a vision and goals: 0.3% ODA/GNI and 30% CRDF/ODA, the amounts of CRDF by Korea Eximbank and KOICA in 2030 are 12.7 times and 9.3 times, respectively, larger than the average of 2016-18 (See 〈Appendix 5〉).

Second, to realize these goals, the Korean government could make development agencies utilize actively new financial schemes. For example, with accreditation by GCF, KOICA needs to launch a new revolving climate change fund, which can guarantee private investment participation and reinvest benefits from the previous project to the next projects. Also, Korea Eximbank needs to increase not only loans related to climate projects from the government budget but also a new financing method to leverage private climate investment. As the expected leveraging effect of public finance to the private source is a ratio of 1:5 (World Economic Forum, 2013: 7), this strategy could make the Korean government use limited budget efficiently and attract considerable private investment.

3. Outline of Implementation Steps

The strategy focuses on spending more public climate finance through development agencies. KOICA and Korea Eximbank need to increase their disbursement for mitigation and adaptation issues, as Japan, Germany, and France did. However, it might not be available without a proper plan and practice. In particular, because this strategy will not change the decentralized ODA system, the Korean government needs to set an additional plan with a specific target of CRDF/ODA based on the 3rd Framework Plan of International Development Cooperation for the period from 2021 to 2025 (See 〈Figure 5〉).

〈Figure 5〉 Road to reach target by 2030



ODA, Official Development Assistance; CRDF, Climate-Related Development Finance; KOICA, Korea International Cooperation Agency.

After setting plans, the Korean government needs to allow KOICA and Korea Eximbank to increase pilot projects by using a new financial scheme with the private sector. That is an essential part of the implementation steps if the Korean government wants to make the plan succeed. KOICA and Korea Eximbank need more trial and error, and these mistakes should be accepted by the government if there is no wrongful act. Although the Korean government already has an advanced policy concept, many policies are not vitalized as expected. If there is no buffer zone for the new trials, governmental agencies will follow the path-dependent route, rather than seek an innovative way.

In the 4th Framework Plan period between 2026 and 2030, KOICA and Korea Eximbank increase the scale of the project and expand partnership with private investors, applying lessons learned from the period of the 3rd Framework Plan. Despite the current decentralized ODA system, if KOICA and Korea Eximbank enlarge the project size with an innovative financial scheme, disbursement of CRDF by development agencies could be expanded toward the target without a structural change in the ODA system. This strategy would support to meet the target, 0.3% of ODA/GNI and 30% of CRDF/ODA by 2030.

4. Provisions for Monitoring and Evaluation

Regular monitoring and evaluation are critical measures to lead policy for success. The Korean government has regular monitoring and evaluation cycle to check the ODA performance. Every five years, the Korean government verifies ODA's result and prepares the next five-year framework plan at the midterm level. Moreover, an annual ODA implementation plan is established to check each project's progress and allocate a new fiscal year budget. With a more focus on evaluation, the sub-committee of assessment in the CIDC sets an annual plan and execute evaluation for the selected sector and projects.

〈Table 9〉 Scenario analysis for optimistic, moderate, and pessimistic conditions

Scenario summary			
	Optimistic	Moderate	Pessimistic
Changing cells:			
GNI growth rate (%)	4.6	2.5	1.0
ODA/GNI increase rate (%)	0.015	0.010	0.005
CRDF/ODA increase rate (%)	1.3	0.8	0.5
Result cells:			
ODA (million $)	8,332.11	5,441.26	3,647.20
CRDF (million $)	2,499.63	1,360.32	802.38

Source: Data from OECD DAC and the World Bank, projected by author.
GNI, Gross National Income; ODA, Official Development Assistance; CRDF, Climate-Related Development Finance; OECD, Organization for Economic Cooperation and Development.

To improve Korea's climate finance for developing countries, the Korean government needs to use the above-mentioned regular monitoring and evaluation as a practical tool. Besides, it is essential to check various factors with scenarios affecting the results for meeting targets (See 〈Table 9〉).

The scenario is projected for the next ten years, from 2021 to 2030. The baseline indicators in 2020 are set as 0.150% of ODA/GNI and 17.0% of CRDF/ODA due to the data of recent years (See 〈Appendix 5〉). The goals, 0.3% of ODA/GNI and 30% of CRDF/ODA by 2030, are achievable under the optimistic scenario with 4.6% of the annual GNI growth rate, which is 0.015% of the yearly ODA/GNI increase rate, and 1.3%

of annual CRDF/ODA increase rate. The scenario summary shows how ODA and CRDF would be changed in the moderate or the pessimistic scenario.

While the annual GNI growth rate is not controllable, the Korean government could manage both ODA/GNI increase rate and CRDF/ODA increase rate. If the Korean government checks and updates these figures in the regular monitoring and evaluation process, the Korean government could efficiently manage annual contributions against the targets.

5. Limitations and Potential Unanticipated Consequences

The Korean government could manage climate finance for developing countries better if development agencies spend more CRDF through adopting new financial measures with the specific target. However, as a traditional limitation, most donor countries may not meet the goal even though they set targets by themselves. For instance, The Korean government missed the self-setting goals twice, 0.25% by 2015, and 0.20% by 2020.

Also, the considerable challenge comes from an ongoing pandemic, COVID-19. Although both donor and recipient countries face difficulties together, there are more potential casualties in donor countries such as the US and European countries in terms of statistics. Now many states suffer in the worldwide economic downturn. It means that donor countries, including Korea, would lose interest and capacity to support developing countries.

Some scientists said that one of the reasons for pandemic diseases would be climate change, which could destroy wild animals' habitat, and people would have more chances to contact virus-infected animals (Greenpeace, 2020). So, donor countries, including Korea, could have more interest in addressing climate change. However, with public health coming to the forefront of policymaking, the priority of climate change issues would most likely fall, and CRDF could be shrunk in the dwindling ODA due to the economic downturn.

Ⅵ. CONCLUSION

To tackle climate change issues for developing countries, the Korean government needs to mobilize more climate finance from three primary resources: ODA, other public sources, and private investment. However, some problems hinder the mobilization of climate finance: bureaucratic failure contributed to the fragmentation of implementation of CRDF from ODA; diffusion of authority in climate change policy implementation limits the government's capacity to manage public climate funds; information asymmetry and the problem of uncertainty hinder private climate investment.

In the strategy analysis, four alternatives are reviewed by four criteria: political feasibility, administrative feasibility, effectiveness, and efficiency. Upgraded status-quo, Alternative 1, is finally selected as a solution. Without a structural change in the government, the alternative seeks to find better ways: raise the efficiency of development agencies such as KOICA and Korea Eximbank in spending CRDF; attract private participation through sharing information and diversifying financial scheme for private investors. Japan, Germany, and France would be good examples to draw the strategy because the three countries are active in mobilizing climate finance globally with various policy options. Moreover, the three countries' ODA structure with relatively high proportions of loans is comparable to Korea's ODA. The Korean government could learn from the three countries' experiences and apply practical measures to improve Korea's climate finance.

This study suggests the Korean government has three implications for improving climate finance for developing countries: setting specific goals in the government plan, implementing new financial schemes for private partners, and managing the whole process by regular monitoring and evaluation.

First, the CRDF spending ratio needs to be on par with Japan, Germany, and France: 90% by development agencies such as KOICA and Korea Eximbank and 70% with a debt

instrument. To realize this goal, the Korean government needs to set a specific target of CRDF/ODA in the 3rd Framework Plan of International Development Cooperation from 2021 to 2025. In a draft of the 3rd Framework Plan, "strengthening response and resilience to climate change" is a strategic objective out of five main objectives. So, the Korean government had better include the goals for CRDF in line with 0.3% of ODA/GNI and 30% of CRDF/ODA by 2030. Moreover, the CIDC would assign a CRDF disbursement ratio, 90% by development agencies, and 70% with a debt instrument, in an annual ODA implementation plan for every fiscal year.

Second, the Korean government needs to ensure that development agencies actively use new financial schemes such as climate change funds and blended finance. KOICA and Korea Eximbank should increase pilot projects by using a new financial scheme with the private sector. That is the most crucial part of the implementation steps if the Korean government wants to make the plan succeed. KOICA and Korea Eximbank need more "trial and error' opportunities, and these mistakes should be accepted by the government if there is no wrongful act. Although some advanced policy options are identified, the Korean government could not implement policies as expected. If there is no buffer zone for the failure, governmental agencies will follow the path-dependent route rather than seek innovative ways.

Lastly, regular monitoring and evaluation have a pivotal role in checking progress to meet the goals. Also, scenario analysis helps understand the whole picture and factors such as annual GNI growth rate, ODA/GNI increase rate, and CRDF/ODA increase rate. While the annual GNI growth rate is not controllable, the Korean government could manage both ODA/GNI increase rate and CRDF/ODA increase rate. If the Korean government checks and updates these figures in the regular monitoring and evaluation process, the Korean government could efficiently manage annual contributions against the targets.

REFERENCES

Agence Française de Développement [AFD]. (2019). Reporting climate bond AFD 2018. Retrieved from https://www.afd.fr/en/reporting-climate-bond-afd-2018

AFD. (2019). AFD's climate-our action. Retrieved from https://www.afd.fr/en/page-thematique-axe/climate

Asian Development Bank. (2018). The Korea emissions trading scheme: Challenges and emerging opportunities. Retrieved from https://doi.org/10.22617/TIM189641-2

Buchner, B., Clark, A., Falconer, A., Macquarie, R., Meattle, C., Tolentino, R., & Wetherbee, C. (2019, November). Global landscape of climate finance 2019. CPI Report. Retrieved from https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2019/11/2019-Global-Landscape-of-Climate-Finance.pdf

Byun, K. Y. (2016, July 1). GCF with holds review of the implementation body for the export-import bank. *Energy Daily*. http://www.energydaily.co.kr/news/articleView.html?idxno=71425

Campillo, G., Mullan, M., & Vallejo, L. (2017). Climate change adaptation and financial protection: Synthesis of key findings from Colombia and Senegal. *OECD Environment Working Papers*. Retrieved from https://doi.org/10.1787/0b3dc22a-en

Center for Global Development. (2018, September). Environment (Commitment to Development Index 2018). Retrieved from https://www.cgdev.org/commitment-development-index-2018

Climate Action Tracker. (2019, September). Climate action tracker. Retrieved from https://climateactiontracker.org/

Climate Bond Initiatives. (2018). *Korea climate bond market: Overview and opportunities*. Retrieved from https://www.climatebonds.net/resources/reports/korea-climate-bond-market-overview-and-opportunities

Cui, L., & Huang, Y. (2018). Exploring the schemes for green climate fund financing: International lessons. *World Development*, *101*, 173-187.

Danish Ministry of Climate, Energy, and Utilities. (2020). The ministry. Retrieved from https://en.kefm.dk/the-ministry/

Federal Government of Germany. (2020). Ministries. Retrieved from https://www.bundesregierung.de/breg-en/federal-government/ministries

Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety. (2019). IKI funding instrument. Retrieved from https://www.international-climate-initiative.com/en/about-the-iki/iki-funding-instrument/

G20 Green Finance Study Group. (2016, September). G20 green finance synthesis Report. Retrieved from http://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2016/09/Synthesis_Report_Full_EN.pdf

Germanwatch. (2018, December). Climate change performance index. Retrieved from https://www.climate-change-performance-index.org/

Government of France. (2020). Composition of the government. Retrieved from https://www.gouvernement.fr/en/composition-of-the-government

Government of Japan. (2020). Government directory. Retrieved from https://www.japan.go.jp/directory/

Government of Korea. (2015). 2nd framework plan of international development cooperation 2016-2020. Retrieved from http://www.odakorea.go.kr/ODAPage_2018/cate02/L01_S01_02.jsp

Government of Korea. (2018). The Korean government's roadmap of GHG mitigation by 2030. Retrieved from http://energytransitionkorea.org/sites/default/files/2018-11/18.072030-%E1%84%8B%E1%85%A9%E1%86%AB%E1%84%89%E1%85%B5%E1%86%AF%E1%84%80%E1%85%A1%E1%84%89%E1%85%B3-%E1%84%80%E1%85%A1%E1%86%B7%E1%84%8E%E1%85%AE%E1%86%A8%E1%84%85%E1%85%A9%E1%84%83%E1%85%B3%E1%84%86%E1%85%A2%E1%86%B8-%E1%84%89%E1%85%AE%E1%84%8C%E1%85%A5%E1%86%BC%E1%84%8B%E1%85%A1%E1%86%AB%E1%84%80%E1%85%AA%E1%86%AB%E1%84%80%E1%85%A8%E1%84%87%E1%85%AE%E

1%84%8E%E1%85%A5-%E1%84%92%E1%85%A1%E1%86%B8%E1%84%83%E1%85%A9%E1%86%BC%20%281%29.pdf

Government of UK. (2016). Department of energy & climate change. Retrieved from https://www.gov.uk/government/organisations/department-of-energy-climate-change

Greenhouse Gas Inventory and Research Center. (2019). Performance report of KETS in the first period 2015-2017. Retrieved from https://www.ctis.re.kr//en/selectBbsNttView.do?key=1576&bbsNo=314&nttNo=756980&searchCtgry=&searchCnd=all&searchKrwd=&pageIndex=1&searchBbsType=

Greenpeace. (2020). Scientists warn, climate change drives epidemic spread. Retrieved from https://www.greenpeace.org/korea/update/12074/blog-health-climate-virus/

Gupta, J. (2009). Climate change and development cooperation: Trends and questions. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, *1*(2), 207-213.

Han, S., Cho, H., & Kang, M. (2015). Integration process on the ODA policy-making system of Japan: Applying advocacy coalition framework. *Korea Social Policy Review*, *22*(3), 197-234.

International Emissions Trading Association [IETA]. (2016). *The world's carbon markets: A case study guide for practitioners (Republic of Korea)*. Geneva, Switzerland: IETA.

Japan International Cooperation Agency [JICA]. (2020). History. Retrieved from https://www.jica.go.jp/english/about/history/index.html

Jin, I., & Kim, Y. (2016, November). Policy evaluation on public climate finance of Korea. Retrieved from https://www.nabo.go.kr/Sub/01Report/01_01_Board.jsp?bid=19&arg_id=6078&funcSUB=view

Jin, I., & Kim, Y. (2017, November). Analysis of the role of climate finance for the implementation of the new climate system. Retrieved from https://www.nabo.go.kr/Sub/01Report/03_05_Board.jsp?func=view&funcSUB=&currentPageSUB=0&pageSizeSUB=10&key_typeSUB=&keySUB=&search_

start_dateSUB=&search_end_dateSUB=&arg_id=0&bid=27&rbid=0&ridx=0&bidSUB=0&cid1=0&cid2=0&cid3=0&cid4=0&cid5=0&cid6=0&cid7=0&arg_cid1=0&arg_cid2=0&arg_class_id=0&currentPage=0&pageSize=10&pagePerBlock=0&nowBlock=0&key_type=&key=&search_start_date=&search_end_date=&class_id=0&sortBy=&ascOrDesc=&bidx=6428&idx=6428&reg_name=%EC%A7%84%EC%9D%B5%20%EA%B9%80%EC%9C%A4%ED%9D%AC

Kim, S., & Lee, G. (2019). *Research on program model of climate finance by analyzing GCF projects (Research Paper, pp. 1-199)*. Seongnam, Korea: KOICA.

Korean Ministry of Economy and Finance. (2016). ODA utilization plan for development finance. Retrieved from http://www.odakorea.go.kr/hz.blltn2.ODACmtRsltSlPL2.do?brd_seq=24&blltn_div=oda#script

KPMG, S. (2018, November). A study of advanced case studies for establishing financial resources and utilization strategies for implementation of the Paris agreement NDC. Retrieved from http://www.prism.go.kr/homepage/entire/retrieveEntireDetail.do;jsessionid=F4940F927ED4A056653CFBA2B2233346.node02?cond_research_name=&cond_research_start_date=&cond_research_end_date=&research_id=1262000-201800066&pageIndex=34&leftMenuLevel=160

Ministry of Foreign Affairs [MOFA]. (2015, November 10). Announcement on 2nd framework plan of international development cooperation 2016-20. Retrieved from http://www.mofa.go.kr/www/brd/m_4080/view.do?seq=357022&srchFr=&amp%3BsrchTo=&amp%3BsrchWord=&amp%3BsrchTp=&amp%3Bmulti_itm_seq=0&amp%3Bitm_seq_1=0&amp%3Bitm_seq_2=0&amp%3Bcompany_cd=&amp%3Bcompany_nm=&page=269

Ministry of Foreign Affairs of Japan. (2018, November 1). Joint Crediting Mechanism (JCM). Retrieved from https://www.mofa.go.jp/ic/ch/page1we_000105.html

Moon, J. (2016). Burden-sharing analysis for GHG reduction and climate finance

mobilization. *Journal of Environmental Policy and Administration*, *24*(2), 211-232.

OECD. (2018a). Climate-related development finance data. Retrieved from http://www.oecd.org/dac/financing-sustainable-development/development-finance-topics/Climate-related-development-finance-in-2018.pdf

OECD. (2018b). Development co-operation report 2018. Retrieved from https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/dcr-2018-en.pdf?expires=1571153694&id=id&accname=guest&checksum=7987028A73E637DE3BA0CAB8F22D30C3

OECD. (2019a). Private Foreign Direct Investment (FDI) from DAC countries to the developing countries. Retrieved from https://stats.oecd.org/qwids/#?x=1&y=6&f=2:1,3:51,5:3,7:1,4:64&q=2:1+3:51+5:3+7:1+4:3,64+1:2,3,4,5,6,58,7,8,9,10,11,59,60,12,13,14,61,15,16,17,18,62,19,63,75,20,21,22,23,24,36,G2+6:2008,2009,2010,2011,2012,2013,2014,2015,2016,2017

OECD. (2019b, April 10). ODA 2018 detailed summary. Retrieved from https://www.oecd.org/dac/financing-sustainable-development/development-finance-data/ODA-2018-detailed-summary.pdf

OECD. (2020a). Development co-operation profiles. Retrieved from https://www.oecd-ilibrary.org/development/development-co-operation-profiles_2dcf1367-en

OECD. (2020b). Korea: Development co-operation profiles. Retrieved from https://www.oecd-ilibrary.org/sites/d919ff1a-en/index.html?itemId=/content/component/5e331623-en&_csp_=b14d4f60505d057b456dd1730d8fcea3&itemIGO=oecd&itemContentType=chapter

Office for Government Policy Coordination. (2013, February). Performance report of East Asia climate partnership (EACP). Retrieved from http://www.odakorea.go.kr/hz.blltn.domesticReportSl.do?blltn_div=oda&brd_seq=34&bltn_seq=25

Office for Government Policy Coordination. (2020). ODA KOREA. Retrieved from http://www.odakorea.go.kr/eng.structure.Overview.do

Oliver, P., Clark, A., & Meattle, C. (2018, November). Global climate finance: An updated view 2018. Retrieved from https://climatepolicyinitiative.org/publication/global-climate-finance-an-updated-view-2018/

P4G. (2019). 2019 call for P4G partnership applications. Retrieved from https://p4gpartnerships.org/

Prime Minister of Australia. (2020). New structure of government departments. Retrieved from https://www.pm.gov.au/media/new-structure-government- departments

Prime Minister of Korea. (2018). Improvement plan of ODA implementation system. Retrieved from http://www.odakorea.go.kr/hz.blltn2.ODACmtRsltSlPL2.do?brd_seq=24&blltn_div=oda#script

The President of Korea. (2019, September 23). Address by President Moon Jae-in at United Nations Climate Action Summit. Retrieved from http://me.go.kr/home/web/board/read.do?menuId=10457&boardMasterId=744&boardId=1060760

The World Bank. (2019). World Development Indicators. Retrieved from https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=world-development-indicators

United Nations Framework Convention on Climate Change [UNFCCC]. (2015). The Paris agreement. Retrieved from https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement

UNFCCC. (2016). COP 21: Decisions. Retrieved from https://unfccc.int/process-and-meetings/conferences/past-conferences/paris-climate-change-conference-november-2015/cop-21/cop-21-decisions

UNFCCC. (2018). 2018 Biennial assessment and overview of climate finance flows technical report. Retrieved from https://unfccc.int/sites/default/files/resource/2018%20BA%20Technical%20Report%20Final%20Feb%202019.pdf

Union of Concerned Scientists. (2020, August 12). Each country's share of CO_2 emissions. Retrieved from https://www.ucsusa.org/resources/each-countrys-share-co2-emissions

Wang, G. (2018, June 29). KOICA applied for the Green climate fund implementation organization… GCF "Quick screening". Retrieved from https:// www.yna.co.kr/view/AKR20180629073400371

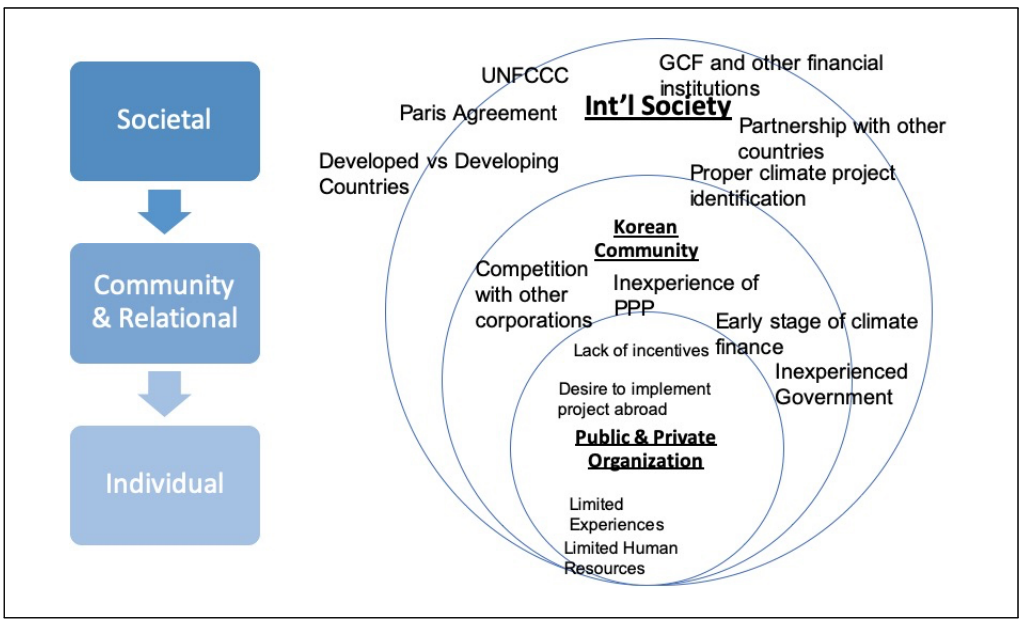
Wang, G. (2019, June 5). KOICA "Responds to global climate change by investing 100 million dollars". Retrieved from https://www.yna.co.kr/view/AKR20190605127400371

Weimer, D., & Vining, A. (2017). *Policy analysis: Concepts and practice* (6th ed.). New York, NY: Routledge.

World Economic Forum. (2013, January 7). The green investment report: The ways and means to unlock private finance for green growth. Retrieved from https://www.weforum.org/reports/green-investment-report-ways-and-means-unlock-private-finance-green-growth/

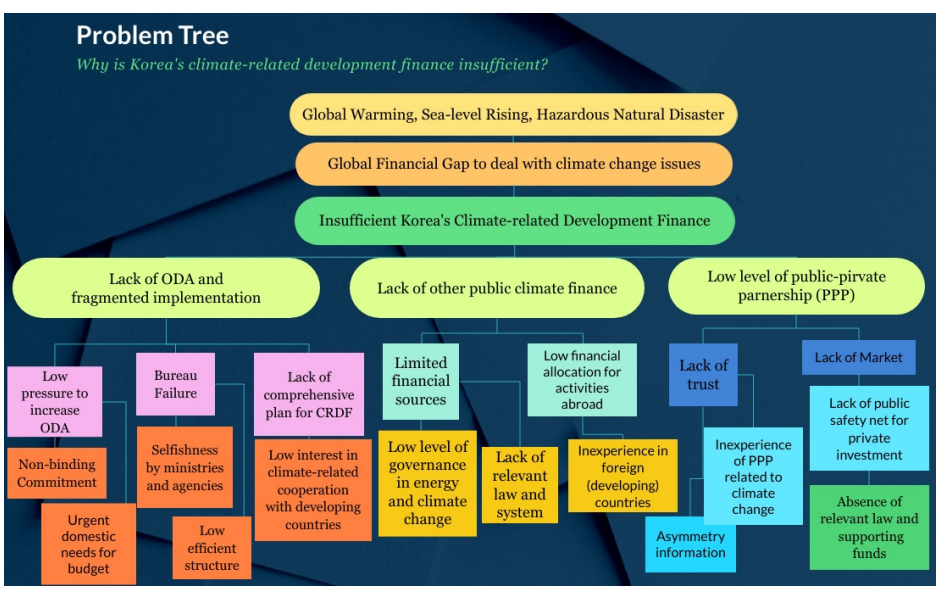
논문 접수일: 2020.10.10.
수정논문 접수일: 2020.11.16.
게재 확정일: 2020.11.30.

〈Appendix 1〉 Socio-ecological model (Improving Korea's climate finance)



UNFCCC, United Nations Framework Convention on Climate Change; GCF, Green Climate Fund; PPP, Public Private Partnership.

〈Appendix 2〉 Problem tree



ODA, Official Development Assistance; CRDF, Climate-Related Development Finance.

〈Appendix 3〉 Criteria alternative matrix

Criterion	Weight (100)	1. Upgraded Status Quo	2. Integration of ODA system	3. Governance change in CP	4. Combination of all
Political feasibility	40	5	2	2	1
Administrative feasibility	20	4	3	3	3
Effectiveness	25	2	4	3	5
Efficiency	15	3	5	4	5
Total		375	315	275	300
Ranking		1	2	4	3

Scale: 1–lowest and 5–highest.

ODA, Official Development Assistance; CP, Climate Policy.

〈Appendix 4〉 Stakeholder analysis

Stakeholder	Type	Stakes	Resource/ influence	Position on issue
Key stakeholders				
Office for Government Policy Coordination (Prime Minister's Secretariat)	Public	Better coordination among ministries; effectiveness between climate change and development aid	Head of decision-making process, but many issues driven by each ministry; less power to the ministries than the president office (Blue House)	Promoter; high power /high interested
Ministry of Economy and Finance	Public	Burden to allocate more budget to ODA	Have an authority for planning budget of the Korean government	Neutral; high power/ interested
Ministry of Foreign Affairs	Public	Better international status of Korea	Coordinating ministry for grants; cooperation with UN agencies	Promoter; high power /high interested
Ministry of Environment	Public	Meet the goal of NDC; reduce CO_2 emissions	Information about environment and climate change	Promoter; high power /high interested
Primary stakeholders				
Korea International Cooperation Agency	Public	More intervention in climate change issues; contribution to the SDGs	Partnership with developing countries; overseas offices over 40 countries; applied to accredited entities by GCF (2nd from Korea)	Promoter; medium power /high interested

〈Appendix 4〉 Continued

Stakeholder	Type	Stakes	Resource/ influence	Position on issue
The Export-Import Bank of Korea	Public	Support Korean companies' activities with other countries; contribution to the SDGs	Involved in diverse climate finance initiatives (green bond, EDCF (ODA loans), and a part of ETS)	Promoter: medium power /high interested
Korea Development Bank	Public	Support Korean companies' activities with other countries;	The only accredited entity by GCF in Korea; Development Financial Institute (DFI) of Korea	Promoter; medium power /high interested
Korean Private Companies	Private	Expand investment and business in developing countries	Some networks with other companies in developing countries	Promoter; low power /high interested
Korean Private Financial Institutions	Private	Expand investment and make more profit from the investment	Resource for FDI; Private finance for investment	Promoter; low power /high interested
Secondary stakeholders				
Ministry of Trade, Industry and Energy	Public	Keep competitiveness of Korean companies;	Direct influence on Energy issues and Industry in Korea	Neutral; high power / interested
Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs	Public	Better energy infrastructure for farmers; adaptation issues in Korea	Some budget to support farmers and cooperation with other countries	Neutral; medium power / interested
Ministry of Land, Infrastructure and Transport	Public	Energy management system for buildings and transportation	Information about sectors	Neutral; high power / interested
Ministry of Science and ICT	Public	Strengthen capacity of Korean Technology	Some budget support for technology innovation	Neutral; medium power / interested
External stakeholders				
UNFCCC	Public	Meet the NDC goals; more climate finance	Global Network; Supervision of NDCs	Promoter; low power /high interested
UNEP	Public	Meet the NDC goals; more climate finance	Global Network; Information about the whole environment issue	Promoter; low power /high interested

〈Appendix 4〉 Continued

Stakeholder	Type	Stakes	Resource/ influence	Position on issue
Green Climate Fund (GCF)	Public	Meet the NDC goals; more climate finance	Financial mechanism to cooperate between public and private actors	Promoter; low power/High interested
Governments of Developed Countries (ODA Donor Countries)	Public	Contribution to SDGs and climate change issues	Peer review and pressure; share the experiences	Promoter; low power /high interested
Governments of Developing Countries (ODA Recipient Countries)	Public	Need more finance for development and climate change (adaptation)	Influence through international agreement like Paris Agreement	Promoter; low power /high interested
OECD DAC	Public	More aid and activities to solve development and climate change issues	Network among donors and recipients; information and data	Promoter; low power /high interested
Non-Korean Companies	Public /private	More opportunity to join the projects	Experiences to implement projects in developing countries	Promoter; low power /interested
Non-Korean Financial Institutions	Public /private	Better profit and performance from their investment	Considerable size of fund and network	Promoter; low power /interested
International Environment NGOs	Private	Reduction of GHG; better environment	Advocacy to the government	Promoter; low power /high interested
Universities, Research Institutes	Public /private	Research for solving climate change	Introduce new technology or policy alternatives to deal with climate change	Promoter; low power /high interested

ODA, Official Development Assistance; NDC, Nationally Determined Contribution; GCF, Green Climate Fund; FDI, Foreign Direct Investment; UNFCCC, United Nations Framework Convention on Climate Change; UNEP, United Nations Environment Program; OECD, Organization for Economic Cooperation and Development; NGO, non-governmental organization.

〈Appendix 5〉 Projection of Korea's ODA and CRDF by 2030

Year	GNI (projected, mil.$)	ODA/GNI (target, %)	ODA (projected, mil.$)	CRDF/ODA (target, %)	CRDF (projected, mil.$)
2020	1,770,788.95	0.15		17	
2021	1,852,309.35	0.165	3,056.31	18.3	559.3
2022	1,937,582.64	0.18	3,487.65	19.6	683.58
2023	2,026,781.59	0.195	3,952.22	20.9	826.01
2024	2,120,086.92	0.21	4,452.18	22.2	988.38
2025	2,217,687.67	0.225	4,989.80	23.5	1,172.60
2026	2,319,781.59	0.24	5,567.48	24.8	1,380.73
2027	2,426,575.52	0.255	6,187.77	26.1	1,615.01
2028	2,538,285.85	0.27	6,853.37	27.4	1,877.82
2029	2,655,138.89	0.285	7,567.15	28.7	2,171.77
2030	2,777,371.41	0.3	8,332.11	30	2,499.63

Source: Data from OECD DAC and the World Bank, projected by author.

ODA, Official Development Assistance; CRDF, Climate-Related Development Finance; GNI, Gross National Income; OECD, Organization for Economic Cooperation and Development

Ⅱ

KOICA 개발협력자료 이용

『국제개발협력』 운영지침

국제개발협력 운영지침

제정 2019.03.04.

제1장 총칙

제1조(목적)

이 지침은 한국국제협력단(이하 "협력단"이라 한다)의 「간행물 발간 및 활용에 관한 규정」(이하 "간행물 발간규정"이라 한다) 제2조에 따라, 협력단이 발간하는 『국제개발협력』(이하 "국제개발협력") 학술지의 발간 및 활용에 관한 사항을 정함을 그 목적으로 한다.

제2조(적용 범위)

"국제개발협력" 발간에 관하여는 법령 또는 다른 규정에서 특별히 정한 것을 제외하고는 이 지침이 정하는 바에 따른다.

제3조(용어의 정의)

이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. "국제개발협력"이란 협력단이 발간하는 연구 학술지를 의미하며, 영문표기는 Journal of International Development Cooperation라 한다.
2. "저자"는 "주저자"와 "공동저자"로 구분한다. "주저자"(first author)는 논문 저자 명단 중 가장 먼저 오는 자로 논문을 주도적으로 작성한 자를 의미한다. "공동저자"(co-author)는 "주저자"를 제외한 나머지 저자들을 말한다.

제2장 연구윤리

제4조(연구윤리자가진단서)

① "국제개발협력"에 연구논문 게재신청서 작성 시 별지 제1호의 '연구윤리자가진단서'에 동의하고 이를 논문과 함께 제출하여야 한다. '연구윤리자가진단서'를 제출하지 않을 경우, 제출된 원고는 심사 대상에서 제외된다.

제5조(연구자의 정직성)

① 연구자는 자신이 수행하는 연구를 정직하게 수행하여야 한다. 여기서 정직은 연구의 구상, 설계, 자료수집, 연구비 지원, 연구 참여자들에 대한 공정한 보상, 연구 성과의 출판 등 연구과정 전반에 관한 정직을 말한다.

② 연구자는 타인의 저작물의 인용에 관한 일반원칙을 준수하여야 한다.

③ 연구자는 타인의 저작물의 내용을 표절하지 않아야 한다.

④ 연구자는 다른 지면에 게재한 논문을 중복 게재하지 않아야 한다.

제6조(연구윤리위원회)

① 연구윤리에 관한 제반 사항을 심의·의결하기 위해 연구윤리위원회를 설치한다.

② 연구윤리위원회는 편집위원장 포함하여 7인 내외로 구성하며, 편집위원장 및 편집위원은 연구윤리위원을 겸임한다.

③ 연구윤리위원회는 이 지침 제2장 연구윤리에 관한 규정 개정 또는 폐지에 관한 사항을 심의·의결한다.

④ 연구윤리위원회는『국제개발협력』과 관련된 논문의 연구 윤리 사항, 연구 정직성 및 연구 부정행위에 대한 조사를 실시한다.

⑤ 연구윤리위원장은 기타 연구윤리와 관련된 제반 사항을 심의요청할 수 있다.

⑥ 연구윤리위원회 회의는 재적위원 과반수 출석과 출석위원 과반수의 찬성으로 의결하며, 위원장은 표결권을 가지고 가부동수인 경우에는 결정권을 가진다. 사안에 따라서는 서면으로 심의·의결할 수 있다.

제7조(심사위원의 공정성)

① 논문의 심사를 의뢰받은 심사위원은 지정된 기간 안에 성실하게 평가하고 그 결과를 편집위원회에 통보하여야 한다.

② 논문심사의 공정성을 보장하기 위하여, 심사과정 및 심사결과의 통지 과정에서 투고자 및 심사위원은 익명으로 처리한다.

③ 심사위원은 저자의 인격과 독립성을 존중하여야 한다. 평가 의견서에는 논문에 대한 자신의 판단을 밝히되, 수정이나 보완이 필요하다고 생각되는 부분에 대해서는 그 이유도 함께 설명하여야 한다.

④ 심사위원은 논문평가를 위해 필요한 경우가 아니라면 심사를 의뢰받은 논문에 관련된 사항에 대해 비밀을 지켜야 한다.

제8조(표절)

① 게재(신청) 논문이 다음 각 호에 해당할 경우 표절로 간주한다.

1. 학술지, 단행본, 학회발표논문집, 전자저널 등 학술매체를 통해 기 출간된 타인 및 자신의 연구저술의 전부 또는 일부를 무단으로 전재한 경우.
2. 기 출간된 타인의 연구저술의 연구 설계, 타인의 1차 자료, 기타 지적 재산과 관련된 항목을 사용하면서 그 출처를 적절한 방식으로 명시하지 않은 경우.
3. 기 출간된 타인 또는 자신의 연구저술의 일부를 인용하면서 인용부호, 각주, 내용주 또는 기타의 적절한 방식을 통해 그것을 명시하지 않은 경우.

② 표절 여부에 대한 판정은 다음의 절차를 따른다.

1. 편집위원회는 표절 여부의 판정권한을 가지며, 심사위원의 검토, 독자의 제보 또는 자체판단에 따라 표절 여부를 검토하고 판정한다.
2. 표절 여부의 1차 검토는 해당논문의 심사위원 2인에게 위촉한다.
3. 편집위원회는 심사위원 2인의 1차 검토결과를 바탕으로 표절 여부를 검토 · 판단하고 표절의혹이 있을 경우 그 사실을 해당논문의 저자에게 통보하고 소명하도록 한다.
4. 표절의혹에 대한 저자의 소명이 없을 경우 편집위원회는 해당논문을 표절로 판정한다.
5. 표절의혹에 대한 저자의 반론이 있을 경우 편집위원회는 편집위원의 과반수 참석 및 참석자의 3분의 2 이상의 찬성으로 표절 여부를 판정한다.

③ 표절사실이 인정된 경우 다음과 같이 제재한다.

1. 편집위원회에 의해 표절판정을 받은 논문의 저자는 판정 후 4년간 단독 또는 공동으로 『국제개발협력』에 논문게재를 신청할 수 없다. 그 경우 편집위원회는 표절 논문의 저자에게 그 사실 및 정확한 게재신청 불가기간을 공식 통보한다.
2. 게재 이후 표절판정을 받은 논문은 『국제개발협력』 논문목록에서 공식 삭제된다.
3. 편집위원회는 본 조에 따른 업무가 종료된 후 표절판정 및 제재조치와 관련된 세부사항을 한국연구재단에 통보한다.

제9조(논문의 중복게재)

① 게재(신청) 논문이 다음 각 호에 해당될 경우 중복게재로 간주한다.

1. 타 학술지에 게재를 신청하여 심사가 진행 중인 논문의 경우
2. 이미 출판된 연구물 또는 게재예정인 논문인 경우

② 중복게재 여부에 대한 판정은 다음의 절차를 따르며, 중복게재 사실이 인정된 경우 다음의 제재를 부과한다.

1. 중복게재 신청 여부의 심사는 제보 또는 편집위원회의 자체판단에 따라 이루어지며 편집위원회가 판정을 내린다.
2. 제1항 제1호 및 제2호에 해당되는 논문은『국제개발협력』에 게재 신청할 수 없다.
3. 중복게재 신청된 것으로 판정된 논문은 즉시 심사에서 제외되며 저자는 단독 및 공동으로 향후 3년간『국제개발협력』에 논문게재를 신청할 수 없다.
4. 편집위원회는 중복게재 신청자에게 그 사실 및 정확한 게재신청 불가기간을 공식 통보한다.

③『국제개발협력』에 게재한 논문을 재출간할 경우 원 출처를 반드시 밝혀야 한다.

제3장 편집위원회

제10조(편집위원회 구성)

① 편집위원회의 구성과 편집위원의 임기는 다음과 같다.

1. 편집위원회는 편집위원장이 추천한 7인 내외의 편집위원으로 구성한다.
2. 편집위원장은 연구업무 주무부서장이 수행한다.
3. 편집위원장의 임기는 주무부서장 임기 기간 동안 보장한다.

제11조(편집위원회 역할)

① 편집위원회는 “국제개발협력”에 게재되는 논문의 심사, 편집 및 출판과 관련하여 다음의 항목들을 심의한다.

1. 편집위원회 운영에 관한 규정 개정 및 폐지에 관한 사항
2. “국제개발협력” 발간에 관한 규정 개정 및 폐지에 관한 사항
3. 투고 논문의 심사 및 게재에 관한 사항
4. “국제개발협력”의 편집 및 출판에 관한 사항

제12조(편집위원의 성실성)

① 논문 게재 및 편집에 관한 사항을 심의하기 위해 편집위원회를 설치한다.

② 편집위원은 투고된 논문의 게재와 관련된 모든 책임을 지며, 저자의 인격과 학자로서의 독립성을 존중하여야 한다.

③ 편집위원은 투고된 논문에 대해 그 저자와 무관하게 오직 논문의 질적 수준과 투고에 관한 규정에 근거하여 공정하게 취급하여야 한다.

④ 편집위원은 투고된 논문의 평가를 전문지식과 공정한 판단능력을 지닌 심사위원에게 의뢰하여야 한다. 동일논문에 대한 평가가 심사위원간에 현저하게 차이가 날 경우 해당분야 제3의 전문가에게 자문할 수 있다.

⑤ 편집위원은 투고된 논문의 게재 여부가 결정될 때까지는 논문의 내용이나 저자와 관련된 사항에 대해 비밀을 유지하여야 한다.

제13조(편집위원회 운영)

① 편집위원회는 제10조의 임무 수행을 위하거나, 기타 필요한 경우 편집위원장이 소집한다.

② 편집위원회 회의는 재적위원 과반수 출석과 출석위원 과반수의 찬성으로 의결하며, 위원장은 표결권을 가지고 가부동수인 경우에는 결정권을 가진다. 사안에 따라서는 서면으로 심의 · 의결할 수 있다.

제4장 발행규정

제14조(발행처)

"국제개발협력"의 발행처는 협력단으로 한다.

제15조(발행횟수)

국제개발협력" 발간횟수는 1년에 2회 발행을 원칙으로 하며, 필요한 경우 편집위원회의 결정에 따라 발간횟수를 증감하거나 특별호를 발간할 수 있다.

① "국제개발협력"은 매년 6월 30일과 11월 30일 자로 간행한다.

② 원고마감일은 별도로 정하지 않으며, 특별한 경우 외에는 편집위원회의 결정에 따른다.

제16조(논문의 투고, 심사, 게재 확정일의 표기)

소정의 심사 절차에 의해 게재가 확정된 논문에 대해서는 심사 절차의 투명성을 제고하기 위해 당해 논문의 접수일, 심사일자, 게재확정일자 등 심사단계를 표기한다.

제17조(논문 수집, 검토 및 채택)

① 논문 수집은 편집위원회에 일임한다.

② 논문 검토 및 심사, 게재 여부는 편집위원회에 일임한다.

③ 인쇄 전 기타 제반 업무는 편집위원회에서 논의하여 시행한다.

제18조(발행인 및 편집처)

발행인은 협력단 이사장으로 하며, 편집처는 “국제개발협력” 편집위원회로 한다.

제19조(심사료 및 게재료)

① 저자는 논문 투고 시 별도의 심사료 및 게재료를 납부하지 않는다.

② 협력단은 게재가 확정된 논문에 한해서“세부지침”제45조 및 별표제1호에 따라 원고료를 지급할 수 있다. 원고료 지급 기준은 논문 1편당 지급하며, 저자가 2인 이상인 경우에는 주저자에게 지급한다.

제20조(발행 부수 및 별쇄본)

발행 부수는 관련 예산에 따라 신축적으로 결정하며 저자에게 제공할 수 있다.

제5장 편집규정

제21조(논문구성)

본지에 투고하기 위하여 다음의 논문 작성방법을 준수해야 하며 이에 어긋날 경우 논문접수를 보류할 수 있다.

① 한글 원고는 ‘한글’프로그램을 사용하며, 영문 원고는 ‘MS Word’를 사용하여 작성한다.

② 논문의 본문 분량은 A4용지 20매 내외이며, 논문 구성은 다음과 같은 순서를 갖추어야 한다.

1. 논문게재신청서
2. 본문 및 각주
3. 참고문헌 및 부록

③ 연구비 수령 표기는 각주로 기재한다.

④ 공동집필인 경우에는 주저자와 공동저자를 명기하여 제출하여야 한다. 저자는 제1저자를 제일 처음 명기하며, 공동저자는 논문 기여도를 고려하여 명기한다.

제22조(원고체계)

원고의 편집체계는 다음과 같다.

① 한글 원고의 편집체계는 다음과 같다.

1. 글씨체: KoPub바탕체

2. 본문 글자크기 12p, 각주 글자크기 10p,

3. 표와 그림 글씨체: KoPub돋움체, 제목 글자크기: 12p 내용 및 출처 글자크기: 11.5p

4. 줄간격 170%, 상하여백 15, 좌우여백 25, 머리말 및 꼬리말 15

② 영문 원고의 편집체계는 다음과 같다.

1. 글씨체: KoPub바탕체

2. 본문 글자크기 12-point font

③ 본문 서술의 순서는 " Ⅰ.", "1.", "1)", "(1)" 순차로 매긴다.

④ 표나 그림 제목은 "〈표 1〉 …"과 같은 형식으로 표나 그림의 위에 적는다. 표나 그림에 대한 주는 개별주(a), b), c)의 기호사용; 확률주인 경우에는 *p〈.05, **p〈.01, ***p〈.001), 일반주('주:'로 표시하고 기재)의 순으로 자료출처의 윗부분에 달아준다. 표나 그림의 출처('출처:')라고 쓴 후에 제시한다. 표나 그림의 주석 순서는 개별주, 일반주, 출처의 순서로 제시한다.

제23조(인용 표시)

① 인용을 할 경우, 저자명, 간행연도를 반드시 명기하며, 인용 페이지는 선택적으로 표기할 수 있다.

② 구체적인 예는 아래와 같다.

가. 저자명은 서술의 흐름에 따라 본문에 노출시킬 수도 있고, 괄호 속에 넣어야 할 경우도 있다.
[예1] "…이상백(2009)…"; [예2] "…라 했다(이상백, 2009: 23)."

나. 외국인 저자명을 본문에 노출시킬 경우, 원어로 표기한다. 또한 외국인 저자명을 본문에 노출시키지 않을 경우, 번역서와 원서에 관계없이 저자명은 원어로 표기한다.
[예] "…Mills(2011: 66)는 …"

다. 2인 공동저술일 경우, 두 저자명을 중간점으로 구분하고 병기한다.
[예] "…(이상백·김채윤, 2006: 25), …(Lee & Xang, 1999)"

라. 3인 이상의 공동저술일 경우 "외"(et, al.)를 사용한다.
[예] "…(문승규 외, 2014: 16), … (Romeo et al., 2010)"

마. 출간예정인 저술은 "출간예정"(forthcoming)을, 미간행물은 "미간행"(unpublished)을 명기한다.
[예] "…(김일철, 2017 출간예정)"; "…(Lee, forthcoming)"

바. 다수의 논문을 인용할 경우에는 가나다 순으로 정렬하고, 연도 순으로 정렬한다.
[예] "…(홍길동, 2016; 김철수, 1999; Johnson et al., 2010)"

제24조(참고문헌)

① 참고문헌의 나열은 본문에 인용 또는 언급된 것만으로 제한한다. 먼저 한국어 문헌을 저자명의 가나다 순으로 제시하고, 이어서 동양어 문헌을, 마지막으로 서양어 문헌을 알파벳 순으로 제시한다. 단, 중국어 및 일본어 저자명은 괄호 속에 영문 또는 한글 표기를 한다.

② 참고문헌은 아래의 예시를 따르며, 구체적으로 명기되지 않은 형식은 APA 양식에 준하여 작성한다.

가. 동일 저자의 저술을 두 편 이상 제시할 때는 출판연도 순으로 나열한다.

나. 동일 저자의 저술로서 같은 연도에 출간된 것이 두 편 이상일 때는 제목의 가나다 또는 알파벳순으로 나열하되, 연도표기 뒤에 a, b, c, …를 부기하여 구별하도록 한다.

다. 저자가 2인 이상일 때는 모든 저자의 이름을 기재해야 한다. 영문저자의 성은 제외한 이름은 앞글자 약어를 사용한다.

[예] "Cannel, C. F., Miller, P., & Oksenberg, L. (1981).…"

라. 국문 참고문헌의 저자명이 기관명으로 되어 있을 경우 국문표기를 원칙으로 한다.

[예] 한국국제협력단. *2015 KOICA 대외무상원조실적 통계*. 성남: 한국국제협력단.

마. 정확한 연도를 알 수 없을 때에는, n.d.(not determined)를 사용한다.

바. 참고문헌 기재의 구체적인 예는 아래와 같다.

(1) 서적

- Author, A. A. (year). *Title of work* (xx ed., Vol. xx). Location: Publisher.
- Author, A. A. (year). Title of chapter. In A. Editior, & B. Editor (Eds.), *Title of book* (xx ed., Vol. xx, pp. xx–xx). Location: Publisher.
- 이정희, 우승지. (2009). 현대국제정치이론과 한국적 수용. 파주: 법문사.
- 차종천. (1990a). 동아시아와 서구의 사회이동 비교. 송호근 (편), *노동과 불평등* (pp. 125–149). 파주: 나남출판.
- 차종천. (1990b). 세대간 사회이동의 지역격차. 한국사회학회 (편), *한국의 지역주의와 지역갈등* (pp. 93–122). 서울: 성원사.
- Easterly, W. (2011). *The elusive quest for growth*. Cambridge: MIT Press.
- Beger, P. L., & Xiao, X. M. (Eds.). 1988. *Search of an East Asian development model*. New Brunswick, NJ: Transaction.
- Cannel, C. F., Miller, P., & Oksenberg, L.. (1981). Research on interviewing techniques. In S. Leinhardt (Ed.), *Sociological methodology* (pp. 389–437). San Francisco, CA: Jossy–Bass.
- 菅谷章 (스가랴 아키라). 1988. *日本社會政策史論*. 東京; 日本評論論社.

• 森田桐郎(Morita, Kirirora). 1987. 資本主義の世界的展開と國際勞力移動. 森田桐郎 (編), *國際勞力移動* (pp.1−54). 東京: 東京大學出版會.

(2) 학술지

• Author, A. A., Author, B. B., & Author, C. C. (year). Title of article. *Title of Periodical, volumn*(issue), page range.
• 홍은경. (2016). 개도국의 기후변화 취약계층에 대한 논의. *국제개발협력, 2016*(4), 73−96.
• Mullin, W. J, & Arce, M. (2008). Resilience of families living in poverty. *Journal of Family Social Work*, 11(4), 424−440.

(3) 연구보고서

• Author, A. A. (1998). *Title of work* (Report No. xxx). Location: Publisher.
• 김수진. (2015). *신흥공여국 ODA정책과 현황: 슬로베니아*. 성남: 한국국제협력단.
• 김지현. (2015). 모든 형태의 빈곤종식. In *지속가능개발목표(SDGs) 수립현황과 대응방안*. 성남: 한국국제협력.
• 한국국제협력단. *2015 KOICA 대외무상원조실적 통계*. 성남: 한국국제협력단.
• World Bank. 2013. *Innovative finance for development solutions: initiatives of the World Bank Group*. Washington, DC: World Bank.

(4) 인터넷 문서

• Author, A. A. (Year, Month Day). Title of post [Description of form]. Retrieved from http://www.xxxx
• 통계청. (2014). 보건·사회·복지 통계자료. http://www.kosis.kr
• Dunning, C., & Kalow, J. (2016). SDG indicators: Serious gaps abound in data availability [Website]. Retrieved from http://www.cgdev.org/blog/sdg−indicators−serious−gaps−abound−data−availability
• IAEG−SDGs. 2016. Provisional proposed tiers for global SDG indicators. Retrieved from http://unstats.un.org/sdgs/files/meetings/iaeg−sdgs−meeting−03/Provisional−Proposed−Tiers−for−SDG−Indicators−24−03−16.pdf

(5) 학위 논문

• Author, A. A. (year). *Title of doctoral dissertation or master's thesis* (Doctoral dissertation or Master's thesis). Name of Institution, Location.

- 이순아. (2013). *경제위기 전후 빈곤결정 양상의 변화: 미시요인 및 거시요인의 영향 변화를 중심으로* (박사학위논문). 전주: 전북대학교.
- Shin, H. H. 1990. *Schooling and Employment of Married Women in Korea* (Ph.D. Dissertation). University of Hawaii, Honolulu, HI.

(6) 학회 발표

- Presenter, A. A. (year). *Title of article*. Paper presented at the Symposium or Conference, Location.
- Presenter, A. A. (year). *Title of article. In Title of proceedings* (pp. xx–xx, Article number). Location: Publisher.
- 한승주. 2010. 외국인노동자의 권리에 관련한 정책갈등. 한국행정학회 춘계학술대회, 영남대학교, 경산.
- IAEG–SDGs. 2016. The 47th session of the statistical commission: outcome on global SDG indicators. Paper presented at the 3rd meeting of the IAEG–SDGs, Mexico.

(7) 번역서 및 번역보고서

- Weber, M. (1990). *유교와 도교* (이상율 역). 서울: 문예출판사.
- Clegg, S. R., Higgins, W., & Spybey, T. (1994). 경제문화: 포스트 유교주의와 사회민주주의. 공유식, 김혁래, 박길성, 유흥준 (편), *신경제사회학의 이해* (pp. 195–210). 서울: 역사비평사.
- Weber, M. (1951). The religion of china (H. H. Gerth, Trans.) New York: Free Press. (Original work published 1920).

제6장 논문기고 및 심사에 관한 규정

제25조(논문 기고의 요건)

① "국제개발협력"은 공적개발원조(ODA) 관련 이슈뿐만 아니라 국제개발협력과 관련한 모든 제반 문제에 대한 이론과 정책대안 모색에 관한 연구논문을 대상으로 하며 논문의 성격 및 형태는 순수이론적인 논문, 실증분석논문, 사례연구, 응용연구 및 정책분석 등 방법론상의 제약을 두지 않는다.

② 투고된 논문은 다른 학술지에 게재된 바 없는 독창적인 내용이어야 하며, 투고 시점에 다른 학술지에서 심사 중이 아니어야 한다.

제26조(논문의 접수)

① 논문은 온라인 투고시스템을 통해 수시로 접수한다.

② 논문을 제출할 때에는 본문 외에도 원고게재신청서, 연구윤리자가진단서, 개인정보활용동의서를 함께 제출해야 한다.

제27조(논문 심사위원)

① 심사위원은 편집위원회의 추천에 의거하여 편집위원장이 해당분야의 전문가 2인을 위촉한다.

② 심사기한은 투고한 날로부터 30일까지로 한다. 30일 이내 심사가 완료되지 않을 경우, 그 심사자를 편집위원 중 한사람으로 교체한다.

제28조(판정기준)

① 심사 판정기준은 초심에서 게재가, 수정게재, 게재불가의 세 단계로 구분한다. 심사 횟수는 초심을 포함하여 2회로 한정하며, 2회 연속 '수정 후 재심' 판정을 받은 경우에는 '게재불가'로 결정한다.

② 심사 결과에 근거한 판정 기준은 다음과 같다.

심사자 1	심사자 2	판정결과
accepted	accepted	그대로 게재
accepted	minor revision	수정 후 게재
minor revision	minor revision	
accepted	major revision	수정 후 재심
accepted	reject	
minor revision	major revision	
major revision	major revision	
reject	minor revision	
reject	major revision	
reject	reject	게재불가

③ '그대로 게재'는 수정 없이 게재할 수 있다.

④ '수정 후 게재'는 편집위원회가 정한 기한 내에 수정된 원고를 제출하여야 하며, 심사위원은 해당 원고의 수정 여부를 검토하고 편집위원회가 최종 확인한다.

⑤ '수정 후 재심'은 편집위원회가 정한 기한 내에 수정된 원고를 제출하여야 하며, 심사위원은 해당 원고를 재심사하여 게재 여부를 결정한다.

⑥ '불가판정'으로 판정된 원고는 동일한 제목과 내용으로 "국제개협력"에 재투고 할 수 없다.

제29조(게재 확정)

① 편집간사는 게재 여부를 포함한 최종 심사결과를 그 이유와 함께 논문 제출자에게 통보한다.

② 게재확정 통보를 받으면 저자는 편집 제반규정에 따라 교정 후 최종 논문 파일을 제출한다.

③ 게재가 확정된 논문이라도 분량이나 구성 등 편집방침에 따라 다음 호로 이월하여 게재할 수 있다.

제30조(저작권)

협력단은 최종심사에 통과한 논문의 무상사용권한을 갖는다.

부 칙

제1조(시행일)

이 지침은 이사장의 결재를 받은 날부터 시행한다.

[별지 제1호 서식] 〈제정 2019.03.04.〉

연구윤리자가진단서

소속 :
성명 :

상기 본인은 ‘ *(논문제목)* ’ 연구를 수행함에 있어 연구의 객관성과 신뢰성, 연구결과의 공익성과 진실성을 확보하기 위하여 아래와 같이 연구 윤리를 준수하였음을 확인합니다.

첫째, 연구과정에서 객관적인 자세를 가지고 철저한 기록을 통해 연구결과의 검증이 가능하도록 노력하였다.

둘째, 연구결과에 중대한 영향을 미칠 수 있는 데이터 및 분석 결과를 왜곡 또는 조작하지 않으며 결과발표는 진실되고 공정하게 하였다.

셋째, 유사 중복된 연구를 지양하며 연구자원을 투명하고 효율적으로 사용하도록 노력하였다.

넷째, 타인의 연구개발 과정과 결과를 존중하며, 위조, 변조, 표절 등 지적재상을 도용하는 부정행위를 하지 않았다.

년 월 일

한국국제협력단 이사장 귀중

[별지 제2호 서식] 〈제정 2019.03.04〉

논문게재신청서

논문제목(국문)				
논문제목(영문)				
주저자	성명	(국문)	(영문)	
	소속		직위	
	주소			
	전화		팩스	
	이메일			
	저자약력			
공동저자	성명	(국문)	(영문)	
	소속		직위	
	주소			
	전화		팩스	
	이메일			
	저자약력			
목차				
국문요약				
국문키워드				
영문요약				
영문키워드				

* 논문요약은 국문 기준 700자 내외, 영문기준 300단어(words)로 제한하며, 3~5개의 국문 및 영문 주제어(Key words)제시

[별지 제3호 서식] 〈제정 2019.03.04.〉

연사료·원고료·자문료 지급을 위한 개인정보 수집·이용 동의서

한국국제협력단은 연사료·원고료·자문료 지급을 위하여 개인정보보호법 제15조 및 제22조, 제24조에 따라 개인정보 수집·이용 및 제공에 대한 귀하의 동의를 받고자 합니다. 자세히 읽어 보신 후 동의 여부를 결정해 주시기 바랍니다.

■ 개인정보 수집·이용 내역(필수항목)

수집·이용 항목	수집·이용 목적	보유기간
이름, 생년월일, 전화번호, 소속, 직급, 이메일, 주소, 학력, 경력, 수상실적, 저역서 및 학술논문(이력서), 계좌번호, 사진	발표료·원고료·자문료 지급을 위한 전문가 등급 책정 및 지급	2년(재동의)

※ 위의 개인정보 수집·이용에 대한 동의를 거부할 권리가 있습니다. 그러나 동의를 거부할 경우 발표료·원고료·자문료 지급이 불가합니다.

☞ 위와 같이 개인정보를 수집·이용하는데 동의하십니까?

본인 ㅁ 동의함 ㅁ 동의하지 않음

[기타 고지사항]

개인정보보호법 제15조 제1항 제4호, 제24조의2 제1항 제1호에 따라 정보주체의 동의 없이 개인정보를 수집·이용합니다.

개인정보 항목	개인정보 처리사유	보유기간	수집 근거
주민등록번호, 여권번호, 운전번호, 외국인등록번호 중 선택	원천징수영수증 발행	5년	국세기본법시행령 제68조(민감정보 및 고유식별정보의 처리) 3항

■ 위와 같이 개인정보를 수집·이용하는 데 동의합니다.

년 월 일

본인 성명 (서명 또는 인)

한국국제협력단장 귀중

KOICA 청탁금지법 준수 안내

저희 KOICA는 '청탁금지법'을 적극 준수하여
더욱 청렴하고 투명한 KOICA로 자리매김하고자 노력하고 있습니다.

투명하고 공정한 임무수행을 위하여
아래 사항에 여러분의 적극적인 협조를 요청 드립니다.



1. 선물 또는 음식물 제공은 NO

KOICA 직원은 직무수행의 공정성과 청렴성을 의심받을 수 있는 어떠한 선물, 음식물 또는 직간접적 이익을 제공받지 않습니다. KOICA 직원을 격려하시는 마음으로 충분합니다.

2. 직무와 관련 없는 요구에 대해 SAY NO

KOICA 직원이 귀하에게 선물, 음식물 또는 직무와 관련 없는 사항을 요구할 경우,
이를 단호히 거절하시고 KOICA 감사실(031-740-0140)로 신고·문의해주시기 바랍니다.

3. 투명하고 공정한 업무 수행 YES

귀하와 KOICA는 상호신뢰를 바탕으로 투명하고 공정한 업무 수행을 위해 노력합니다.

* 청탁금지법과 관련한 자세한 내용은 국민권익위원회(www.acrc.go.kr)에서 확인하실 수 있습니다.

KOICA 청렴 코이카

연구자료 : 연구정보 2020-24-287

국제개발협력 2020년 제15권 제2호

발 행 2020년 11월 30일
발 행 처 한국국제협력단
편 집 인 ODA연구정보센터
주 소 경기도 성남시 수정구 대왕판교로 825 (우:13449)
전 화 031) 740-0755
팩 스 031) 740-0772
홈페이지 http://www.koica.go.kr
인 쇄 (주)명진씨앤피 (02)2164-3000

[무단복제를 금함]

pISSN 2093-212X eISSN 2671-9797

연구자료
연구정보 2020-24-287

ISSN 2093-212X

Journal of International Development Cooperation
KOREA INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

KOICA 한국국제협력단

13449 경기도 성남시 수정구 대왕판교로 825
Tel. 031-740-0114 Fax. 031-740-0655
http://www.koica.go.kr