



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

2015년 8월

석사학위논문

저소득 국가의 경제성장 결정요인에 관한 연구

-ODA 활용 부분을 중심으로-

조선대학교 대학원

경제학과

김 윤 호

저소득 국가의 경제성장 결정요인에 관한 연구

- ODA 활용 부문을 중심으로 -

A Study on the Determinants of Economic Growth
in Low Income Countries

2015년 8월 25일

조선대학교 대학원

경제학과

김 윤 호

저소득 국가의 경제성장 결정요인에 관한 연구

- ODA 활용 부문을 중심으로 -

지도교수 조 성 원

이 논문을 경제학 석사학위신청 논문으로 제출함

2015년 4월

조선대학교 대학원

경제학과

김 윤 호

김윤희의 석사학위 논문을 인준함

위원장 조선대학교 교수 권대흠 인

위원 조선대학교 교수 김정현 인

위원 조선대학교 교수 조성원 인

2015년 5월

조선대학교 대학원

〈목 차〉

ABSTRACT

제1장 서론	1
제1절 연구의 배경 및 목적	1
제2절 연구의 범위 및 구성	6
제2장 ODA의 개념 및 현황	8
제1절 공적개발원조(ODA)의 개념 및 유형	8
제2절 국제사회와 우리나라의 ODA 현황	13
제3장 선행연구 검토	22
1. 공적개발원조와 경제성장의 선행연구	24
2. 교육과 경제성장의 선행연구	25
3. 건강과 경제성장의 선행연구	26
4. 인프라투자와 경제성장의 선행연구	28
제4장 분석모형 및 자료	33
제5장 실증분석 결과	37
제1절 기초통계분석	37
제2절 회귀분석 결과	38
제6장 결론 및 시사점	41
참고문헌	45

〈표 목 차〉

<표 1-1> SDGs와 MDGs의 목표	2
<표 1-2> 지역별 하루 일인당 소득 2\$ 미만 비율	4
<표 2-1> DAC 회원국 리스트	9
<표 2-2> 다자간원조 지원유형	10
<표 2-3> 양자간원조 지원유형	10
<표 2-4> 무상원조 지원유형	11
<표 2-5> 유상원조 지원유형	12
<표 2-6> OECD/DAC 회원국의 양·다자간 지원 현황	14
<표 2-7> OECD/DAC 회원국의 분야별 지원현황	15
<표 2-8> OECD/DAC 회원국의 지역별 지원현황	16
<표 2-9> OECD/DAC 회원국의 소득그룹별 지원현황	17
<표 2-10> 우리나라의 연도별 지원현황	18
<표 2-11> 우리나라의 분야별 지원현황	19
<표 2-12> 우리나라의 지역별 지원현황	20
<표 2-13> 우리나라의 중점협력대상국별 지원현황	21
<표 3-1> 최근 경제성장 결정요인에 관한 선행연구	31
<표 4-1> 변수의 정의와 출처	35
<표 4-2> 원조목적코드(CRS)자료 수집항목	36
<표 5-1> 변수들의 기초통계량	37
<표 5-2> 회귀분석 결과	40

〈그림 목차〉

<그림 1-1> 사하라 이남 아프리카 1인당 ODA 수령액 변화	4
<그림 1-2> 연구의 흐름	7
<그림 2-1> 선진 공여국의 ODA 변화추이	13

〈부록〉

<부록 1> OECD/DAC 수원국 리스트 및 실증분석 국가	50
<부록 2> ODA 원조목적코드 분류	52

ABSTRACT

A Study on the Determinants of Economic Growth in Low Income Countries

: Focusing on the ODA sectors

Kim, YoonHo

Advisor : Prof. Cho Sung-won Ph. D.
Department of Economics,
Graduate School of Chosun University

This study aims to check the result of an analysis of aids according to the purpose, unlike preceding studies dealing with aids and economic growths, which have analyzed the sum of the entire aids and the impacts on the economic growths. Most preceding studies were conducted simply on the efficacy of official development assistance (ODA) on the economic growth using its sum total, but as recently, studies subdividing the sectors of ODA have begun and analyses have been in progress, and yet, the results of the analyses differ depending on each study, so a question about the effectiveness of assistance still remains.

This study first reviewed related theories, carrying out a literature review of the domestic and overseas preceding studies of the economic growth and built empirical analysis models based on the theoretical background reviewed. As for the empirical analysis models, three models were set up by differing the categories of ODA, and in all three models, dependent variable included GDP per

each economically active person by country, while independent variables included the GDP to investment ratio, a production element representing material capital and the ratio of economically active population to the entire population, a production element representing human capital, and the rate of accessibility to hygienic facilities to the entire population, based on the idea that the improvement of hygienic facilities will increase productivity.

In order to check the effects of the infrastructure sector in ODA on the economic growth, which was the main focus of analysis in this study, by differing the categories of ODA, the amount of the ODA executed per each economically active person was included as an independent variable in the first model; the amounts executed for social infrastructure and service and economic infrastructure and service were added as independent variables to the second model; and the amounts executed for the representative sub-sectors of social infrastructure and service, such as education, health care and drinking water sectors were included as independent variables in the third model.

To sum up the results of an empirical analysis, the effects of the total amount of the entire assistance on the economic growth was not obvious. In contrast, in the results of the analysis that divided aids by two fields, it was found that the values of the coefficients in social infrastructure and service sector of the bilateral aids was statistically significant, and when the categories of the aids were subdivided further and the effects of the representative sub-fields of social infrastructure service were analyzed, it was found that education field had positive (+) effects on the economic growth and health field had negative (-) effects. Although we couldn't confirm the effects of the all ODA sectors, this study was an appropriate attempt in that it considered the characteristics of each aid and analyzed the effects of the aids on the economic growth according to their characteristics and purposes.

제1장 서론

제1절 연구의 배경 및 목적

지난 2000년, 당시 191개 UN 회원국은 국제사회의 공동해결과제인 빈곤 감소, 보건, 교육환경 개선, 환경보호, 여성 인권 신장 등에 관한 8가지 범세계적 목표달성을 위한 MDGs(Millennium Development Goals : 새천년개발목표) 프로그램을 출범시켰다. MDGs 프로그램의 마감년도인 2015년 현재, 개발도상국들의 빈곤문제나 경제 개발 및 복지증진의 효과는 여전히 부족한 듯하고, 아직도 극단적인 기근과 가난은 여전히 지구촌 곳곳에 만연해 있으며, 인류는 서로 매우 다른 경제적 환경 아래에서 살아가고 있다. 그동안 MDGs의 목표가 교육, 보건 등 인간 및 사회개발을 강조하면서 경제발전과 환경관리 측면이 상대적으로 소홀하다는 지적과, 목표 대상국이 저소득국가에만 집중되어 있어 여러 이해관계국들의 목소리를 잘 반영하지 못했다는 비판들을 수용해, 국제사회는 MDGs의 후속사업으로 MDGs의 기본 틀은 유지하되 세계 환경흐름과 새로운 당면 과제를 반영하면서 경제, 사회, 환경 부문의 균형적인 발전을 추구하는, 보다 새로운 비전인 SDGs(Sustainable Development Goals : 지속가능발전목표)를 2030년까지 제시하는 Post-2015 사업에 착수하였다.

우리나라를 포함한 주요 선진국들의 건강문제는 영양 과다로 인해 생기는 질병들이지만, 아직도 전 세계의 약 7억 5천만 명 가량은 안전한 식수를 이용하지 못하고 있고, 매일 3,900명의 어린이가 식수와 기본위생 결핍으로 죽어가고 있다.¹⁾ 그들의 생명을 앗아가는 것은 비단 식량과 식수부족 뿐만은 아니다. 최근 세계보건기구(WHO)가 새롭게 발표한 자료에 따르면 지난해 아프리카를 공포의 도가니로 밀어 넣은 에볼라 바이러스로 인해 현재까지 약 2만 5천명의 감염자가 발생했고, 약 1만 여 명이 에볼라로 목숨을 잃었다고 보도했다.²⁾

1) <http://www.data.unicef.org/child-mortality/under-five>

2) <http://www.who.int/features/2015/ebola-diaries-salvi/en/>

<표 1-1> SDGs와 MDGs의 목표

SDGs		MDGs	
1	모든 지역에서 빈곤 퇴치	1	절대빈곤 및 기아 퇴치
2	기아 해소, 식량안정성 확보 및 지속가능 농업		
3	순연령층 사람들의 건강한 생활과 웰빙 보장	4	유아사망을 감소
		5	모성보건 증진
		6	HIV/AIDS, 말라리아 등 질병퇴치
4	포괄적이고 공평한 질의 교육 보장 및 평생교육의 기회 촉진	2	보편적 초등교육 달성
5	성평등 달성 및 여성역량 강화	3	양성평등 및 여성능력 고양
6	수자원에 대한 접근성과 지속가능한 관리 및 위생관리 보장	7	지속가능한 환경 보장
7	적절한 가격의 믿을 수 있고, 지속가능한 현대적인 에너지에 대한 접근 보장		
11	포괄적이고 안전하며 회복력 있고 지속가능한 도시와 생활환경 조성		
12	지속가능한 소비 및 생산패턴 보장		
13	기후 변화와 그 영향에 맞서기 위한 긴급조치		
14	지속가능한 개발을 위하여 해양 자원을 보호하고 지속가능하게 사용		
15	생태계 보호, 복구 및 지속가능한 형태의 활용 촉진, 삼림의 지속가능한 관리, 사막화 방지, 토지 황폐화 및 생물다양성 감소의 중단		
16	지속가능한 개발을 위한 평화롭고 포괄적인 사회 건설	8	개발을 위한 글로벌 파트너십
17	지속가능한 개발을 위한 실행도구의 강화와 글로벌 파트너십 재활성화		
8	일관되고 포괄적인 지속가능한 경제성장	기존의 MDG에 포함되지 않았던 경제 및 사회발전 부분	
9	복구 가능한 인프라 조성, 포괄적이고 지속가능한 산업화 촉진 및 혁신 육성		
10	국가 내부와 국가간의 불평등 감소		

 <자료 : <http://www.unmillenniumproject.org>>

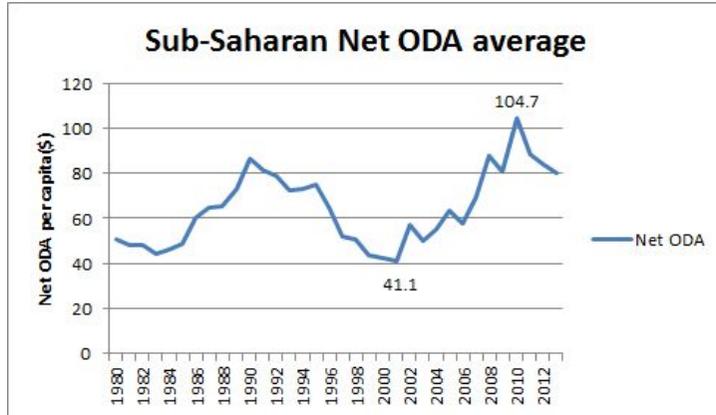
말라리아나 에이즈 같은 질병들이 아프리카를 가난의 땅으로 만들었고, 의료시설과 위생시설의 부족이 전염병을 확산시켜 이 지역의 가난과 질병의 악순환을 만들었다는 것은 누구나 공감할 수 있는 사실이고, 그 점에 대해 이미 많은 경제학자들이 질병의 부담을 아프리카가 가난한 주요한 원인 중의 하나라고 지적해 오고 있다.

저소득 국가의 개발 촉진과 빈곤을 해결하기 위한 프로그램들이 발달 하면서, 재원 마련을 위한 공적개발원조(ODA : Official Development Assistance)의 중요성이 국제사회에서 나날이 부각되어 왔다. OECD에 따르면 개발도상국의 개발원조 문제를 취급하며 선진국의 원조정책의 조정과 전략을 결정하는 OECD 산하 개발원조위원회(DAC : Development Assistance Committee) 회원국들이 지난 10년간(2005년~2014년) 개발도상국들에 약 1조 3천억 달러를 기부하였으며, 그 중 절반이 넘는 금액이 의료, 교육, 교통, 통신 및 에너지와 같은 사회·경제적 인프라를 구축하기 위해 사용되었다.³⁾ 그러나 엄청난 규모의 지원에도 불구하고 오랜 기간 외국의 원조가 빈곤퇴치를 이루는 데 효과적이었는가에 대해서는 논란이 지속되어 왔다.

특히 21세기 이후 사하라이남 아프리카 지역에 대한 세계의 관심고조로 일인당 ODA 수령액은 대폭 증가하였으나, 여전히 극빈층 인구의 비중은 다른 지역에 비해 월등히 높다는 것을 알 수 있다. 저소득 국가에서 해외원조가 경제성장에 직접적으로 연관되기 위해서는 수원국의 고질적인 부패문제가 잘 감시되면서, 지원금의 활용정책이 잘 수립되고 시행되어야 한다. 이에 대해, 공적개발원조가 개발도상국의 경제성장에 미치는 효과에 대한 논의가 2007년 다보스 경제포럼 및 2010년 주요 20개국 정상회의(G20) 등에서 각국의 정책 입안자 및 경제지도자들 사이에서 활발히 이루어져 왔다. 또한 학계에서도, 장기적인 원조에도 불구하고 여전히 많은 국가들이 빈곤한 상태로 남아있는 것에 대해서 원조와 경제성장의 관계 혹은 원조와 빈곤퇴치에 관한 연구를 진행하였으나 공통된 합의점은 찾지 못하고 있다(이규선, 2012).

3) OECD statics, <http://stats.oecd.org>

<그림1-1> 사하라 이남 아프리카 1인당 ODA수령액 변화
(단위 : \$)



자료 : World Bank - World Development Indicators(2015)

<표 1-2> 지역별 하루 일인당 소득 2\$ 미만 비율

단위 : %

	1981년	1990년	1999년	2005년	2011년
사하라 이남 아프리카	73	76	78.7	74.5	69.5
동아시아	92.8	81.5	62.2	38.4	22.7
남아시아	87.2	83.7	77.3	73.3	60.2
라틴 아메리카	24	22.6	21	15.3	9.3

자료 : World Bank - World development Indicator(2015)

인프라구축에 대한 지원이 저소득 국가의 경제발전을 위한 기반을 닦는다는 점은 주지의 사실이지만, 여태까지의 인프라 구축과 경제성장에 관한 연구들은 주로 미국, 유럽, OECD 등의 선진국들을 주 대상으로 삼고 있고, 전 세계 국가를 대상으로 하는 연구들에서도 선진국들이 포함되는 경우가 많았다. 이에 본 연구는 개발도상국 및 저소득 국가의 빈곤퇴치를 위한 ODA 투자에 있어, 경제성장에 더 큰 영향을 주는 개발이나 지원 분야를 탐색해보고, 분석 결과를 바탕으로 저소득 국가의 경제발전을 위한 정책적 시사점을 도출하려 한다.

본 연구에서는 저개발 국가들의 경제성장을 위한 방편으로서 공적개발원조 투자 부문을 “사회적 인프라 구축”과 “경제적 인프라 구축”을 위한 부문으로 구분하고 어떤 부분의 투자가 저소득 국가의 경제성장에 더 큰 영향을 미쳤는지를 저소득 개발도상국의 국가별 횡단면 자료(cross-country data)를 이용한 분석을 통하여 검증하고자 한다.

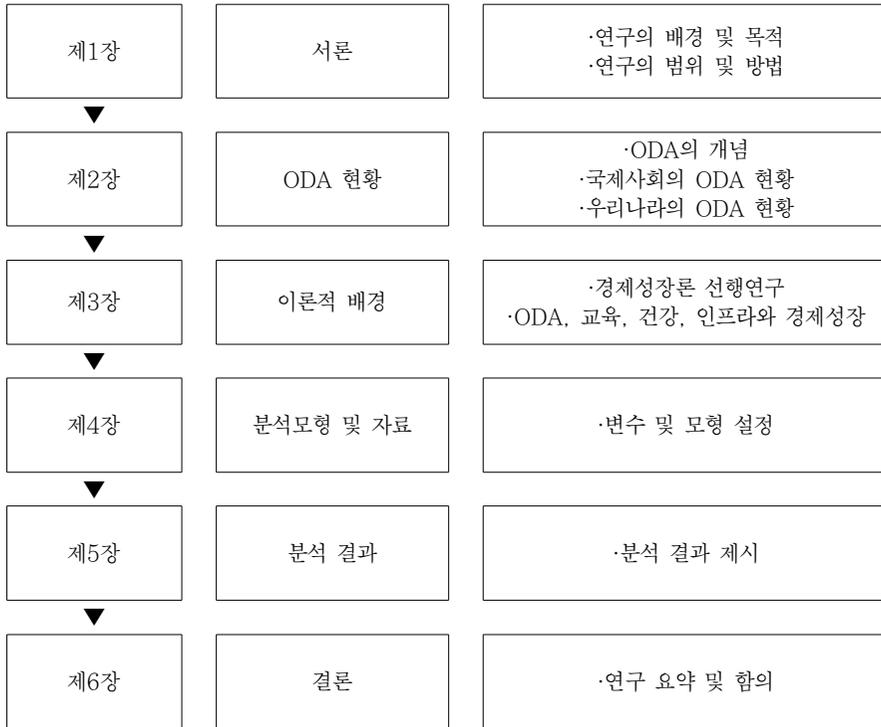
ODA를 활용하는데 있어서 어떤 형태의 인프라구축이 저소득 국가들의 경제성장에 더욱 본질적인 영향을 미치는지를 분석하는 것은, 기존의 선진국 상황에 대해 연구된 경제성장 이론을 재확인하는 한편, 지속가능하고 효과적인 빈곤퇴치 성과를 위한 지원의 우선순위를 결정하게 하고, 또 저소득 국가들이 정확한 현 상황 파악을 통해 보다 효과적인 정책마련을 가능하게 할 수 있으며, 공여국의 ODA 효과에 대한 논쟁에도 시사점을 줄 수 있다는 면에서 의미 있는 작업이 될 것이라고 생각한다.

제2절 연구의 범위 및 구성

개발도상국의 개발원조 문제를 취급하며 선진국의 원조정책의 조정과 전략을 결정하는 OECD 산하 개발원조위원회(이하 DAC : Development Assistance Committee)는 3년마다 공적개발원조를 제공받는 수원국 리스트를 발표하는데, 수원국은 1인당 국민총소득(GNI)에 따라 최빈국(Low Income Countries), 기타 저소득국(Other Low Income Countries), 중저소득국(Lower Middle Income Countries), 고중소득국(Upper Middle Income Countries)로 나뉘게 된다. 2014년~2016년 기준 수원국은 146개국에 이르고 있으나, 본 연구에서는 OECD 자료와 World Bank에서 제공하는 'World Development Indicators 2015' (이하 WDI) 통계자료 중 종속변수와 독립변수의 자료가 구축되지 않은 국가들을 제외한 115개국을 분석 대상으로 한다.

본 연구에서는 먼저 경제성장에 관한 국내의 선행연구를 대상으로 문헌연구를 시행함으로써 관련 이론을 검토하고, 검토한 이론적 배경을 바탕으로 실증분석 모형을 구축한다. 본 연구에서 중점을 두고 분석하게 될 ODA중 인프라섹터가 경제성장에 미치는 영향을 분석하기 위해 국가별 횡단면 자료를 이용한 최소자승법(OLS)으로 분석을 시행한다. 연구의 구성은 다음과 같다. 제2장에서는 국제사회와 우리나라의 ODA 현황을 살펴보고, 제3장에서는 경제성장의 결정요인에 관한 선행문헌들을 검토한다. 본 연구의 분석모형에 독립변수로 선정한 공적개발원조, 교육, 건강 및 기타 인프라 투자와 경제성장에 관련된 연구들에 집중하는 동시에, 현대 경제성장이론의 시작점이라고 할 수 있는 솔로우 모형을 시작으로 최근 학계의 경제성장론 연구방향을 소개한다. 제4장에서는 실증분석을 위해 사용된 변수, 데이터 및 분석방법론에 대해 설명하며, 제 5장에서 실증 분석 결과를 설명, 제 6장에서 결론을 맺는다.

<그림1-2> 연구의 흐름



제2장 ODA의 개념 및 현황

제1절 공적개발원조(ODA)의 개념 및 유형

전후(戰後) 전 세계적인 최빈국에 속해 국제사회의 원조를 받았던 우리나라가 기적적인 경제성장이후 원조를 제공하는 OECD의 개발원조위원회(DAC)에 가입 이후, 우리나라 사회 각 분야에서도 공적개발원조(Official Development Assistance : 이하 ODA)나 국제개발협력(International Development Cooperation : IDC)등에 관심이 높아지고 있다. 그러나 김민주(2012)의 연구에서 지적하듯이 대외원조, 개발원조, 공적자금 등의 유사 용어는 일상생활은 물론, 학술연구나 정부기관의 발표등에서도 구별 없이 사용되고 있다. 이들의 차이를 간단히 살펴보면, 공적개발원조는 국가간 자금 흐름의 여러 종류 중에서 일정한 조건을 만족하는 자금을 지칭하고, 국제개발협력은 개발도상국의 빈곤퇴치와 경제·사회 개발을 지원하는 민간·공공 부문의 모든 활동을 포괄하는 개발을 실현하기 위한 협력을 의미하여 공적개발원조보다는 넓은 의미를 갖는다고 할 수 있다.(원종준 2013) 또한 OECD/DCA는 공적개발원조를 “중앙 및 지방정부를 포함한 공공기관이나 이들 기관의 집행기관이 개발도상국의 경제개발과 복지증진을 위하여 개발도상국 및 국제기구에 제공하는 양허적 성격의 자금”으로 규정하고 있다. ODA를 제공받는 수원국은 OECD/DAC 회원국이 매 3년마다 정하는 수원국 리스트에 속하는 국가이거나 해당 국가들을 주요 수혜대상으로 하는 국제기구여야 한다.

OECD에 속해있는 개발원조위원회(DAC)는 공적개발원조 공여국들의 대표적인 협의체로써 2015년 4월 현재 EU를 포함한 29개의 회원국으로, 한국은 2010년 DAC 정식 회원국이 되었으며, OECD 회원국이지만 DAC에 가입하지 않은 국가로는 헝가리, 멕시코, 터키 등은 DAC 비회원국 대표로써 원조에 참여하고 있다. OECD/DAC에 따르면 공적개발원조는 원조전달경로에 따라 양·

다자간원조로 구분할 수 있고, 양자간 개발협력은 자금의 성격과 상환조건에 따라 유·무상원조로 나눌 수 있다. 무상원조(Grant)는 협력대상국에 대하여 현금이나 현물, 인력이나 기술협력 등의 형태로 제공하는 것으로서 상환의무가 없으며, 유상원조(Non-Grant)는 이자율이나 상환기간 등에 있어서 협력대상국이 국제 자본시장에서 자본을 조달하는 것보다 유리한 조건으로 협력대상국에 제공하는 상환의무가 있는 현금 또는 현물을 의미한다.

전 세계 ODA의 약 80% 이상을 차지하고 있는 OECD / DAC 회원국은 최근 지속적인 ODA 규모 확대와 함께 그 효과성 제고를 통한 세계빈곤 감소를 위해 꾸준히 노력해 오고 있다. 이러한 DAC 회원국의 ODA 현황을 살펴봄으로써 선진 공여국의 ODA실적 및 전반적인 운용에 대한 국제적 흐름을 이해할 수 있으며, 우리나라의 ODA의 향후 발전 방향을 모색해 볼 수 있다. 본 장에서는 DAC 회원국 및 우리나라의 ODA 규모 및 추이, 분야별 지원현황 등을 간략히 살펴본다. 본 장에서 소개하는 ODA 현황의 설명 구성은 정부에서 발행한 ODA백서의 기본 틀을 유지하면서, OECD로부터 최신 데이터를 차용해 작성하였다.

<표2-1> DAC 회원국 리스트

가입연도	DAC 회원국
1961년 (창립연도)	벨기에, 캐나다, 프랑스, 독일, 이탈리아, 일본, 네덜란드, 포르투갈, 영국, 미국, EU
1960년대	노르웨이(1962), 덴마크(1963), 스웨덴(1965), 오스트리아(1965), 호주(1966), 스위스(1968)
1970년대	뉴질랜드(1973), 핀란드(1975)
1980년대	아일랜드(1985)
1990년대	포르투갈* (1991), 스페인(1991), 룩셈부르크(1992), 그리스(1999)
2000년대 이후	한국(2010), 체코(2013), 아이슬란드(2013), 폴란드(2013), 슬로바키아(2013), 슬로베니아(2013)

* 포르투갈은 창립국이었던가 1974년 가입 철회후 1991년 재가입
 자료 : ODA Korea

<표2-2> 다자간원조 지원유형

가입연도	DAC 회원국
국제기금 출연(분담금) 및 출자	수원국의 경제/사회 개발을 위한 간접지원과 환경, 빈곤, 여성개발 등에 동참하기 위해 UN 등의 국제기구에 대한 분담금(Contribution) 납부
국제기구에 대한 양허성 차관	국제기구에 양허적으로 공여된 차관

자료 : ODA Korea

<표2-3> 양자간원조 지원유형

전달경로	상환조건	원조형태
양자간 (bilateral)	무상원조 (Grant)	예산지원 (Budget Support)
		프로젝트 원조 (Project)
		기술협력 (Technical cooperation)
		부채경감 (Debt relief)
		식량지원 (Food aid)
		인도적 지원 (Humanitarian aid)
		NGO에 대한 지원 (General support to NGOs)
		공공-민간 파트너십에 대한 기여 (Contributions to public-private partnerships)
		개발인식 증진 (Promotion of development awareness)
		행정비용 (Administrative costs)
	유상원조 (Non-Grant)	차관 (Loans) - 개발사업차관, 기자재차관, 민자사업차관, 기금전대차관, 물자차관
		혼합신용 (Financing and Credit)
		다자간개발은행 협조융자 (Multilateral Development Bank Co-Financing)
		차관지원비
		소액차관

자료 : ODA Korea

<표2-4> 무상원조 지원유형

원조유형	내용
예산지원 (Budget Support)	공여국에서 수원국 정부의 국고로 재원을 이전하여 수원국의 일반 혹은 섹터 예산을 지원하는 방법
프로젝트 원조 (Project)	특정지역에 대해 한정된 예산을 가지고 주어진 시간 안에 구체적인 목표 혹은 결과에 도달하고자 수원국과 합의된 자원을 가지고 활동하여 결과를 도출해 내는 것
기술협력 (Technical cooperation)	기술수준, 지식, 기술적 노하우 및 생산능력의 향상을 통한 인적자원(Human Resource) 개발을 위해 기획된 일체의 지원활동
부채경감 (Debt relief)	부채탕감, 부채 재조정, 재융자, 부채 재구성 등 채권자의 동의 하에 채무국에 대한 원금과 이자를 포기하는 것
식량지원 (Food aid)	기근, 전쟁, 생산력 부족 등으로 수원국 내 식량공급이 부족할 경우 공여국들이 자국 식량을 직접 전달하거나 수원국 정부에 현금을 지원하여 인근지역 등에서 식량을 조달하게끔 하는 대표적 물자지원
인도적 지원 (Humanitarian aid)	재난 및 긴급사태 후에 생명을 구조하고 고통을 경감하며, 인간의 존엄성을 유지하는 것을 돕기 위한 원조로써, 인도주의, 공정성, 중립성, 독립성의 원칙에 맞게 지원되어야만 인도적 지원으로 분류될 수 있음
NGO에 대한 지원 (General support to NGOs)	자국 및 해외의 비영리·비정부 (NPO/NGO : Non-Profit (Governmental) Organization)기구에 대한 지원
공공-민간 파트너십에 대한 기여 (Contributions to PPP)	기업, CSO와 같은 민간주체와 양다자 기관 및 정부부처와 같은 공공기관이 특정 개발 이슈를 다루기 위해 체결한 공동협의
개발인식 증진 (Promotion of development awareness)	공여국의 개발원조에 대한 노력과 그 필요성을 알리고, 대중의 지지기반을 높이기 위한 활동을 위한 기금
행정비용 (Administrative costs)	원조전담 및 집행기관의 행정비용 지원

자료 : ODA Korea

<표2-5> 유상원조 지원유형

원조유형		내용
차관	개발사업차관 (Development project loan)	댐, 상하수도설비, 도로, 병원, 환경설비, 공장설비 등 개도국의 경제개발사업에 소요되는 자금 지원 차관
	기자재차관 (Equipment loan)	개도국의 특정산업부문, 특정개발계획 또는 특정사업에 필요한 기자재 및 관련 서비스의 조달에 소요되는 자금 지원 차관
	민자사업차관 (PPP loan)	민자사업의 시행을 위해 필요한 자금을 개도국 정부 또는 별도로 설립된 민자사업법인에 지원하는 차관
	기금전대차관 (Two-step loan)	개도국의 금융기관을 통해 특정분야, 특정프로그램 등을 지원하는 것으로서 중소기업육성 또는 자작농 지원과 같이 다수의 최종수익자를 대상으로 하는 차관
	물자차관 (Commodity loan)	개도국의 긴급한 국제수지 지원 및 국내경제 안정을 위하여 물자를 한국으로부터 수입하는데 필요한 자금을 지원하는 차관
혼합신용	평행융자 (Parallel Financing)	동일한 사업에 지원하나 사업범위를 지원자금의 성격에 따라 나누어, 각 자금은 지정된 범위 내에서만 제공하되 통상 지원절차도 별도로 진행하는 것 (예: 동일사업 중 토목부문은 EDCF 지원, 기타 기자재 제공부문은 수출신용 지원)
	결합융자 (Joint Financing)	여러 자금을 혼합하여 자금 풀(Pool)을 구성하고, 동일사업의 진전에 따라 각 자금에서 일정비율(통상 전체 혼합비율)로 지출하는 것
	사전혼합신용 (Pre-Mixed Credit)	결합융자와 같이 동일사업 전체에 각 자금에서 일정 비율로 지출이 발생하나, 자금 공여기관들이 여러 자금을 사전에 통합, 하나의 금융 패키지로 재구성하여 하나의 차입 조건에 의해 차관계약을 체결하는 것
다자개발은행협조융자	평행융자 (Parallel Financing)	프로젝트를 독립된 몇 개의 부분으로 분할하여 협조융자 기관이 분담융자하는 형태로 지원되며, 참가기관은 상호 대등하고 독립적인 입장에서 차관조건, 구매절차 등을 결정하고 독립된 차관계약(Loan Agreement)을 작성
	결합융자 (Joint Financing)	프로젝트를 독립된 부분으로 분할하지 않고 협조융자 기관 간에 일정 융자비율만을 정해 두고 이에 따라 융자하는 형태
차관지원비		차관지원비 지원제도란 차관사업의 준비, 실시, 운영관리 과정에서 발생하는 애로사항에 대해 수원국이 자금과 노하우 부족으로 적절히 대응하지 못하는 경우를 대비하여 무상으로 컨설턴트를 지원하는 제도
소액차관		차관규모가 2백만SDR(약 3백만 달러 상당) 미만의 소액차관사업으로, 사업참여자를 우리나라의 중소기업으로 제한하고 사업의 원활한 진행을 위해 사업신청, 심사, 구매 등 제반 절차를 대폭 간소화하여 시행

자료 : ODA Korea

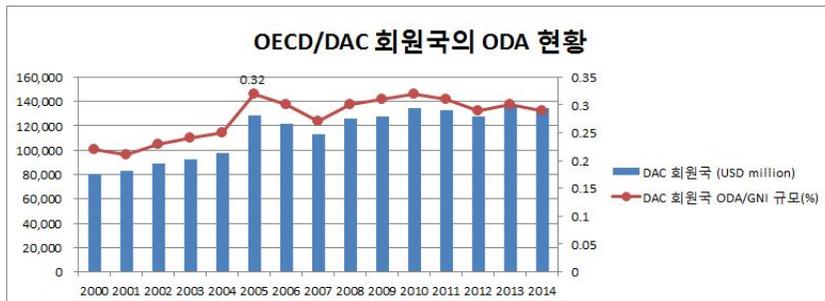
제2절 국제사회와 우리나라의 ODA 현황

OECD/DAC 통계에 따르면 DAC 회원국의 ODA 규모는 꾸준히 증가하여 2013년에 1,350억 달러(순지출 기준)을 기록하며, 역대 최대수준이었던 2010년과 비슷한 수준을 보이고 있다. 특히 2008년 글로벌 금융위기 이후에도 공여국들의 ODA 규모는 지속적인 상승세를 유지하였다. 2014년 ODA 절대규모 기준 최대 공여국은 미국(약 320억 달러), 영국(약 180억 달러), 독일(약 160억 달러), 프랑스(약 100억 달러), 일본(약 98억 달러) 순이었다.

전체 ODA의 절대적 규모는 증가하고 있지만, 각국의 국민소득(GNI)대비 ODA 비중은 2005년 이후 꾸준히 감소하고 있는 추세이다. UN은 개발도상국의 빈곤퇴치를 위한 재원마련을 위해 국제사회가 MDGs 달성 목표연도인 2015년까지 GNI 대비 ODA 비율을 0.7%를 달성할 것을 권고하고 있는데, 현재 DAC 회원국 중 UN 권고치를 달성하고 있는 국가는 2014년을 기준으로 스웨덴(약 1.1%), 룩셈부르크(약 1.07%), 노르웨이(약 0.99%), 덴마크(약 0.85%), 영국(약 0.71%)으로 총 다섯 국가이며, 우리나라를 포함한 나머지 회원국들은 권고치에 미달하고 있다. DAC 회원국의 평균 GNI 대비 ODA 비율은 2005년과 2010년 약 0.32%를 최고로 꾸준히 감소하고 있다.

<그림 2-1> 선진 공여국의 ODA 변화추이

(단위 : 백만 달러, %)



자료 : OECD/DAC stat

<표 2-6> OECD DAC 회원국의 양·다자간 지원 현황

(순지출 기준, 백만 불)

DAC 회원국	양자원조(Bilateral ODA)					다자원조(Multilateral ODA)				
	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014
	90,988.14	94,446.07	88,553.32	93,578.31	93,568.86	38,077.98	40,223.91	38,395.97	41,493.82	41,595.38
호주	3,241.25	4,308.77	4,550.41	4,165.36	3,889.44	584.85	674.14	852.28	680.19	314.01
오스트리아	612.43	490.09	535.60	543.28	558.37	595.98	621.28	570.15	628.21	586.02
벨기에	2,051.43	1,739.20	1,432.65	1,307.23	1,416.05	952.50	1,068.21	882.22	992.31	968.46
캐나다	3,926.41	4,111.21	4,032.29	3,511.55	3,233.55	1,287.71	1,347.34	1,617.97	1,435.69	962.89
체코	79.36	76.96	66.44	57.04	63.85	148.20	173.51	153.20	153.84	145.14
덴마크	2,109.00	2,144.34	1,921.51	2,143.42	2,190.23	762.24	786.79	771.08	784.03	805.73
핀란드	839.08	839.32	798.73	822.20	949.64	493.87	566.72	520.98	613.15	684.93
프랑스	7,786.66	8,494.72	7,927.84	6,800.78	6,291.56	5,128.43	4,502.52	4,100.43	4,538.16	4,079.31
독일	8,035.53	8,736.26	8,584.03	9,451.12	11,413.94	4,949.83	5,356.68	4,355.47	4,777.14	4,834.73
그리스	211.82	153.90	107.31	43.61	46.17	295.90	270.87	220.10	195.45	202.27
아이슬란드	20.77	20.05	21.20	29.41	28.99	7.98	5.52	4.92	5.50	6.43
아일랜드	585.23	603.70	536.17	545.59	522.88	309.91	309.86	272.19	300.27	285.92
이탈리아	759.14	1,702.71	624.00	867.41	744.53	2,237.25	2,623.25	2,113.13	2,562.66	2,597.53
일본	7,337.42	6,942.98	6,402.21	8,611.43	5,941.13	3,720.33	3,888.42	4,202.30	2,970.16	3,247.16
한국	900.63	989.57	1,183.17	1,309.58	1,391.43	273.15	335.02	414.28	445.80	459.24
룩셈부르크	262.01	279.72	276.64	298.81	300.36	140.69	129.52	122.39	130.51	126.40
네덜란드	4,841.42	4,336.29	3,857.53	3,646.86	3,994.90	1,515.89	2,007.67	1,665.31	1,788.58	1,577.13
뉴질랜드	271.23	329.59	361.54	350.54	402.59	71.00	94.55	87.56	106.77	99.69
노르웨이	3,352.93	3,561.60	3,522.68	4,315.82	3,800.69	1,018.63	1,194.00	1,230.31	1,265.54	1,223.59
폴란드	96.04	90.68	111.55	120.93	80.58	281.71	326.79	309.51	350.97	356.50
포르투갈	396.08	477.16	397.28	302.80	239.75	252.88	230.66	183.50	185.52	179.21
슬로바키아	19.94	21.43	18.95	16.17	17.23	53.77	64.59	60.73	69.86	64.01
슬로베니아	22.32	19.00	19.10	20.65	20.19	36.28	43.77	39.35	40.98	41.34
스페인	3,998.84	2,281.69	985.46	944.94	493.90	1,950.62	1,891.42	1,051.87	1,429.63	1,399.39
스웨덴	2,915.23	3,635.73	3,637.81	3,917.93	4,377.10	1,618.25	1,967.38	1,601.98	1,909.36	1,845.45
스위스	1,712.31	2,373.20	2,457.13	2,505.62	2,805.30	587.64	677.67	598.46	694.50	742.29
영국	8,016.73	8,473.54	8,712.93	10,544.52	11,154.27	5,036.23	5,358.81	5,178.51	7,326.18	8,232.23
미국	26,586.90	27,212.66	25,471.16	26,383.71	27,200.24	3,766.26	3,706.95	5,215.79	5,112.86	5,528.38

자료 : OECD DAC Statistics

OECD DAC 회원국의 양자간 ODA 지원을 분야별로 살펴보았을 때, 가장 많은 부분을 차지하는 부분은 교육, 공공행정 및 시민사회 지원 등의 사회 인프라 및 서비스 분야에 대한 지원이었고, 이어서 경제 인프라 및 서비스, 다부문, 인도적 지원 순으로 지원하고 있다.

<표 2-7> OECD DAC 회원국의 분야별 지원 현황

(약정액 기준, 백만 불)

구분	2009	2010	2011	2012	2013
양자간 지원 합계	105,073.8	117,798.7	113,522.5	108,809.2	112,723.1
사회 인프라 및 서비스	45,285.03	44,246.98	45,707.48	43,975.35	41,896.64
교육	9,329.86	9,431.68	9,241.47	8,885.41	8,182.71
보건	4,990.22	5,079.98	5,883.46	6,035.90	6,009.10
수자원 및 위생	6,519.82	5,175.32	5,223.30	6,326.51	5,446.98
공공행정	13,325.07	14,106.13	14,404.57	13,336.69	12,579.94
기타	4,079.56	3,199.96	2,656.58	2,309.46	2,278.50
경제 인프라 및 서비스	15,348.72	20,308.27	17,033.58	18,578.81	20,675.58
교통 및 통신	7,795.07	8,878.87	6,341.44	8,880.45	9,620.11
에너지	3,776.72	8,168.04	6,640.79	6,383.58	7,383.63
금융 및 재무	2,670.23	1,785.00	2,230.39	2,197.19	2,456.03
기타	1,106.67	1,476.34	1,820.91	1,117.61	1,215.80
생산(산업) 부문	6,713.06	8,767.88	8,331.81	8,275.01	7,955.77
농업·임업·어업	4,934.87	6,372.20	5,510.43	6,006.61	5,477.31
산업·광업·건설	1,093.22	1,481.37	1,929.98	1,520.57	1,434.07
무역 및 관광	684.98	914.31	891.43	747.82	1,044.34
다부문	9,207.02	15,015.36	12,307.90	10,519.67	10,135.87
생필품 및 프로그램	5,190.85	4,008.46	3,777.57	3,382.73	4,946.88
부채 관련 지원	2,712.78	4,187.00	4,391.53	3,068.60	3,626.08
인도적 지원	9,155.98	10,270.55	9,531.75	8,847.50	10,296.93
기타	11,460.42	10,994.23	12,440.96	12,161.58	13,189.41
분야별 배분 지원 규모	76,553.81	88,338.55	83,380.73	81,348.82	80,663.85

자료 : OECD DAC Statistics

OECD DAC 회원국의 공여 현황을 지역별로 구분해 보면, 최근 5년간(2009~2013년) 아프리카 지역에 가장 많은 ODA가 지원되고 있으며, 그 규모는 5년간 순 지급액 기준 약 1,500억 달러에 이른다. OECD DAC 회원국의 對아프리카 ODA 중 약 90%에 달하는 양이 사하라이남 아프리카 지역에 집중되어 있으며, 이는 전체 지역별 총 ODA 중 약 20%에 해당되는 양이다. 아프리카에 이어 아시아 지역에 최근 5년간 총 1,200 여 억 달러가 지원되었으며

그 중 56%에 해당되는 양이 서남 및 중앙아시아 지역에 집중적으로 지원되고 있다. 그밖에도 최근 5년간 아메리카 지역에 총 350억 달러, 유럽지역에 130억 달러, 오세아니아 지역에 87억 달러가 지원되었다.

<표 2-8> OECD DAC 회원국의 지역별 지원 현황

(순지출 기준, 백만 불)

구분	2009	2010	2011	2012	2013
아프리카	28,197.57	29,375.41	32,717.26	30,487.93	29,379.38
사하라 이남	1,977.66	1,598.86	2,474.54	1,893.07	1,986.56
사하라 이북	24,874.58	26,718.42	28,978.02	27,251.23	26,129.03
아프리카 미배분	1,345.33	1,058.13	1,264.70	1,343.63	1,263.79
아시아	23,642.90	24,831.86	23,802.39	22,919.04	27,091.02
중동	5,832.80	4,892.48	4,732.22	4,915.42	7,305.73
서남 및 중앙아시아	11,900.37	13,815.25	14,425.95	13,024.05	15,106.81
극동	5,241.16	5,393.24	3,789.10	4,215.96	3,795.59
아시아 미배분	668.57	730.89	855.12	763.61	882.89
아메리카	6,579.50	7,656.18	7,759.66	6,635.40	6,352.70
중앙 및 북아메리카	2,865.89	4,791.77	3,961.41	3,043.65	2,714.18
남아메리카	2,913.87	2,194.81	3,188.41	3,167.18	2,924.86
아메리카 미배분	799.74	669.60	609.84	424.57	713.66
유럽	3,052.08	3,068.70	2,707.31	2,082.06	2,024.74
오세아니아	1,351.68	1,766.29	1,980.94	1,838.66	1,761.02
지역 미배분	21,121.05	24,294.67	25,478.51	24,581.84	26,969.49
총 지원액	120,564.59	129,071.07	134,669.99	126,948.72	134,455.70

자료 : OECD DAC Statistics

한편 DAC 회원국의 지원현황을 수원국을 소득그룹별로 구분하여 살펴보았을 때, 2013년 기준 총 양자원조의 약 34%인 320억 달러를 최빈국 및 기타 저소득국에 지원하였으며, 그 밖에 중저소득국(Lower middle income countries)에 약 19%인 182억 달러, 고중소득국(Upper middle income countries)에 약 9%인 88억 달러를 각각 지원하였다.

<표 2-9> OECD DAC 회원국의 소득그룹별 지원현황(2013년)

(순지출 기준, 백만 불)

국가명	최빈국	기타저소득국	중저소득국	고중소득국	소득미배분
호주	995.76	77.24	1,590.50	190.64	1,056.96
오스트리아	105.92	2.62	88.42	125.07	150.82
벨기에	495.83	19.89	138.29	72.55	538.60
캐나다	1,194.23	62.20	555.56	213.15	460.24
체코	12.11	0.37	22.41	11.49	7.61
덴마크	639.73	73.23	235.43	15.68	1,041.34
핀란드	291.27	32.23	103.76	36.26	227.23
프랑스	1,702.75	167.24	1,593.15	1,687.96	1,036.25
독일	1,782.31	159.49	2,137.55	1,675.75	1,955.49
그리스	1.45	0.09	6.71	5.56	29.78
아이슬란드	14.29	..	3.00	0.24	9.79
아일랜드	325.40	18.70	51.73	13.93	114.50
이탈리아	157.55	5.13	95.19	71.96	515.52
일본	5,574.62	309.42	1,589.38	-531.83	1,314.57
한국	515.31	8.72	502.40	101.76	163.16
룩셈부르크	120.17	1.43	90.85	15.74	57.63
네덜란드	693.83	33.38	163.07	48.95	2,384.48
뉴질랜드	87.27	1.89	96.83	47.44	53.27
노르웨이	1,053.20	61.30	433.14	867.99	1,605.85
폴란드	46.72	0.98	28.85	33.38	11.41
포르투갈	101.62	0.12	161.09	19.93	16.27
슬로바키아	3.34	1.66	3.21	3.11	4.57
슬로베니아	0.57	..	2.89	8.19	8.21
스페인	159.57	-1.44	395.89	104.14	245.81
스웨덴	1,071.15	120.86	357.36	224.17	1,827.32
스위스	530.99	69.41	456.26	240.80	975.02
영국	3,554.41	411.27	2,123.03	401.94	3,296.19
미국	8,225.13	1,016.39	5,208.62	3,121.00	7,861.60
DAC 총계	29,456.51	2,653.82	18,234.56	8,826.95	26,969.49

자료 : OECD DAC Statistics

우리나라는 지속적인 복지 재정수요 증가 등의 여건에도 불구하고 ODA 규모를 꾸준히 확대하여 지구촌 빈곤감소를 위한 국제사회 개발재원의 양적 확대에 기여해 왔다. 다음으로는 우리나라가 국제사회에 제공하는 ODA의 현황과 특징을 규모, 유형, 분야, 지역 등의 다양한 측면에서 살펴보도록 한다.

우리나라의 지난 10년간 연도별 ODA 현황을 살펴보면, 2005년에 아프가니스탄, 이라크 등의 전후복구 지원 증가, 미주개발은행(IDB) 가입에 따른 신규 출자 등 예외적인 요인으로 원조규모가 급증하여 GNI의 0.1%까지 성장세를 보였던 이래로 꾸준히 절대적인 ODA 규모를 늘려가고 있다. 그러나 2014년 기준 총 국민소득 대비 ODA 비율(ODA/GNI)이 0.13%에 머물러 세계 10위권 경제규모에 비해 낮은 ODA 수준을 보이고 있고, 이는 DAC 회원국의 2014년 평균 ODA/GNI 비율인 0.29% 및 UN 권고치인 0.7%에 크게 못 미치는 실정이다.

<표 2-10> 우리나라의 연도별 ODA 지원 현황

(순지출 기준, 백만 불)

	2005	2006	2007	2008	2009
총 ODA (A)+(B)	752.38	455.27	696.12	802.33	816.04
양자원조 (A)	463.35	376.08	490.54	539.21	581.10
다자원조 (B)	289.03	79.19	205.58	263.12	234.94
ODA/GNI (%)	0.10	0.05	0.07	0.09	0.10
	2010	2011	2012	2013	2014
총 ODA (A)+(B)	1,173.75	1,324.53	1,597.46	1,755.38	1850.67
양자원조 (A)	900.61	989.52	1,183.17	1,309.58	1391.43
다자원조 (B)	273.14	335.01	414.29	445.80	459.24
ODA/GNI (%)	0.12	0.12	0.14	0.13	0.13

자료 : OECD DAC Statistics

우리나라 ODA의 분야별 지원 현황을 살펴보면, 사회 인프라 및 서비스 분야에 대한 지원이 점차 확대되는 방향으로 변화해 왔음을 확인할 수 있다. 2013년 약 13억 달러를 사회 인프라 및 서비스 분야에 지원하여 전년대비 상당한 상승폭을 보이고 있으며, 이는 전체 양자원조의 58%로 가장 높은 비율을 차지하고 있다. 이어 경제 인프라 및 서비스 분야에 5억 6천만 달러(25%), 생산(산업) 분야에 1억 4천만 달러(6%)가 지원되었다.

2013년 기준 사회 인프라 및 서비스 분야 중에서는 수자원 및 위생분야 지원에 전체 양자원조의 16%, 교육 분야에 15%, 보건 분야에 14%가 지원되었으며, 경제인프라 및 서비스 분야중에서는 교통 및 물류 분야에 14%, 에너지 분야에 7%, 통신 분야에 4% 순으로 지원되었다.

<표 2-11> 우리나라의 분야별 지원 현황

(약정액 기준, 백만 불)

구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013
사회 인프라 및 서비스	696.00	402.37	905.81	696.03	768.32	1,313.95
교육	112.46	139.02	324.40	199.17	127.53	337.05
보건	238.21	150.13	131.31	158.83	187.65	306.96
인구정책 등	20.11	3.50	5.06	3.01	11.03	23.76
수자원 및 위생	269.70	70.71	283.15	172.13	187.39	365.25
공공행정 등	43.53	25.86	153.73	143.64	228.42	241.81
경제 인프라 및 서비스	544.52	876.64	610.36	597.45	488.26	563.27
교통 및 물류	268.33	641.19	370.53	315.40	324.78	311.57
통신	91.29	114.74	49.30	73.22	103.51	87.14
에너지	182.00	119.08	184.84	206.12	56.85	159.82
금융 및 재무	1.97	1.10	2.60	1.41	1.63	1.51
비즈니스 등	0.93	0.54	3.10	1.32	1.48	3.23
생산(산업) 부문	77.44	57.18	100.43	159.01	291.15	142.22
농업·임업·어업	47.74	37.70	91.70	128.81	268.73	115.99
산업·광업·건설	19.53	17.08	6.55	21.96	15.74	16.51
통상정책 등	9.65	2.04	1.90	7.81	5.47	8.64
관광	0.52	0.36	0.28	0.43	1.21	1.08
다부문	24.52	58.97	117.57	58.59	102.63	74.84
물자지원 및 프로그램	1.55	0.08	..	1.90	1.98	0.02
부채 관련 지원	10.33	..	2.36
인도적 지원	55.78	14.14	20.72	21.21	16.64	36.84
기타	44.80	40.77	52.33	89.44	84.01	107.06
합계	1,454.95	1,450.15	1,809.58	1,623.62	1,752.99	2,238.20

자료 : OECD DAC Statistics

2013년 기준으로 우리나라 양자원조의 약 59%가 아시아 지역에 집중되어 있으며, 이어 아프리카 지역에 21%가 배분되었다. 최근 추이를 보면 우리나라는 지속적으로 아시아 중점 기조를 유지하면서 아프리카 및 중남미 등 기타 지역에 대한 지원을 확대해 나가고 있다. 특히 2013년 아프리카 지원규모의 경우, 2009년 한-아프리카 포럼을 계기로 그 규모가 2008년 대비 약 2.6배 정도 증가하였음을 알 수 있다.

<표 2-12> 우리나라의 지역별 지원 현황

(순지출 기준, 백만 불)

구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013
아프리카	104.06	95.01	139.88	178.36	261.01	271.72
사하라 이남	16.26	13.58	15.22	19.69	17.90	17.66
사하라 이북	86.30	74.70	117.21	148.96	230.80	250.98
아프리카 미배분	1.50	6.73	7.45	9.71	12.31	3.08
아시아	281.37	313.45	587.29	625.13	679.92	771.72
중동	30.54	21.37	34.29	41.26	42.25	40.60
서남 및 중앙아시아	61.03	95.96	283.91	232.62	240.32	300.92
극동	177.90	188.49	263.44	339.40	389.68	416.80
아시아 미배분	11.90	7.63	5.65	11.85	7.67	13.40
아메리카	68.69	55.84	64.46	64.39	76.20	96.48
중앙 및 북아메리카	43.27	36.38	30.75	23.64	22.36	27.47
남아메리카	25.00	18.40	33.64	40.75	53.20	68.68
아메리카 미배분	0.42	1.06	0.07	0.00	0.64	0.33
유럽	12.89	46.36	38.72	20.65	16.56	2.58
오세아니아	2.22	1.53	5.60	4.15	3.42	3.92
지역 미배분	69.98	68.91	64.66	96.84	146.06	163.16
총 양자간원조 지원액	539.21	581.1	900.61	989.52	1183.17	1309.58

자료 : OECD DAC Statistics

우리나라는 다른 DAC 회원국에 비해 ODA의 절대적인 규모가 작은 만큼 선택과 집중을 통해 원조효과성 제고를 도모하고 있다. 2013년 기준 우리나라의 양자 ODA 규모(13억 958만 달러, 순지출 기준)에서 상위 10개 중점협력대상국에 대한 지원은 절반 이상인 55.83%를 차지한다. 국가별로 살펴보면 베트남이 우리나라 최대 협력대상국으로 2013년 기준 양자원조의 17.9%가 지원되었으며, 뒤이어 아프가니스탄, 캄보디아에 9.34%, 4.62%가 각각 지원되었다.

<표 2-13> 우리나라의 중점협력대상국별 지원 현황

(순지출 기준, 백만 불, %)

	2008		2009		2010	
	국가	지원액	국가	지원액	국가	지원액
1	베트남	53.22	베트남	57.53	베트남	96.04
2	캄보디아	34.66	몽골	32.26	아프간	93.68
3	양골라	25.92	양골라	28.34	방글라데시	54.67
4	필리핀	21.16	인도네시아	27.76	스리랑카	43.47
5	스리랑카	20.3	라오스	25.14	몽골	39.15
6	인도네시아	18.94	터키	24.99	캄보디아	37.33
7	몽골	16.47	아프간	24.09	우즈벡	32.21
8	중국	15.69	필리핀	22.07	필리핀	29.54
9	도미니카	14.25	네팔	18.07	라오스	27.75
10	조던	12.02	캄보디아	17.05	보스니아	25.13
	232.63 (43.14%)		277.3 (46.62%)		478.97 (53.18%)	

	2011		2012		2013	
	국가	지원액	국가	지원액	국가	지원액
1	베트남	139.49	베트남	200.32	베트남	234.56
2	방글라데시	80.02	아프간	78.5	아프간	122.41
3	캄보디아	62.23	캄보디아	56.15	캄보디아	60.54
4	스리랑카	43.36	스리랑카	51.49	모잠비크	57.08
5	필리핀	35.69	탄자니아	50.64	탄자니아	56.87
6	라오스	33.48	방글라데시	46.76	스리랑카	44.93
7	몽골	30.5	인도네시아	37.23	방글라데시	44.71
8	조던	29.32	몽골	31.79	필리핀	42.74
9	아프간	27.99	세네갈	31.68	파키스탄	35.85
10	인도네시아	24.29	필리핀	31.33	인도네시아	31.5
	506.37 (51.17%)		615.89 (52.05%)		731.19 (55.83)	

자료 : OECD DAC Statistics

주: 괄호 안은 양자간 ODA 대비 비율

제3장 선행연구 검토

경제성장의 결정요인과 동력에 관한 문제는 학계 및 정책입안자들에게 있어 이미 오랫동안 논쟁이 진행되어 오는 주요한 관심사였다. 본 장에서는 현대 경제성장 이론의 흐름을 간략하게 살펴보고, 최근 학계의 연구 방향을 설명한다. 이어 본 연구에서 주로 관심을 가지고 분석하는 ODA, 건강 및 인프라 투자가 경제성장에 미치는 영향에 대한 선행연구들을 검토한다.

현대 경제학의 경제성장이론은 Solow(1956)의 신고전파 성장이론에 기초하고 있다. 솔로우 성장 모형(Solow growth model)이라고 불리는 경제성장 모형과 그의 이론에 따르면 경제성장을 국민소득의 장기적인 증가라고 보았을 때, 이는 물적자본과 노동력 및 기술수준에 의해 결정되고, 따라서 경제성장률은 이들의 증가율인 투자율, 인구증가율, 기술진보의 속도에 의해 결정된다고 하였다. 그러나 이 결론은 규모에 대한 수확 불변(constant returns to scale)이나, 투입요소의 한계생산 체감 및 외생적으로 주어지는 기술진보 등과 같은 지극히 제한적인 가정에 근거하고 있다. 솔로우 모형은 장기적인 경제성장의 엔진을 기술진보에서 찾고 있지만, 과연 어떤 요인이 지속적인 기술진보를 가져오는지에 대해서는 만족스러운 답변을 제시하지 못하고 있다.

이러한 솔로우 모형의 한계를 극복하기 위해, 1980년대 이래로 솔로우 모형에서 외생적으로 주어졌던 기술진보가 내생적으로 결정되는 내생적 성장이론(endogenous growth theory)들이 발달하게 되었다. 내생적 성장이론은 큰 틀에서 한계수확체감의 법칙을 인정하면서 R&D를 통해 기술 진보가 내생적이고 지속적으로 경제성장을 유발하는 것을 설명하는 Romer 등의 R&D모형과, 경제성장의 결정요인인 인적자본의 효율성이 교육 및 기술습득으로 인하여 증가한다는 Lucas 등의 인적자본모형(human capital model)으로 구분될 수 있다. 이러한 이론적 발전에 기초해 Mankiw, Romer and Weil(1992)은 신고전파 모형을 변형한 모형, 즉 투자와 인구증가율에 교육변수를 추가한 모형

을 사용하여 국가간 성장회귀식을 추정하였고, 그 결과 물적자본 뿐만 아니라 인적자본의 대리변수로서 교육이 경제성장에 중요한 영향을 미치는 변수라는 것을 확인하였다. 특히 비산유국과 중소득국에서는 독립변수의 설명력이 80%에 달할 정도로 높았다. 이와 같이 신고전학과와 내생적 경제성장이론은 경제성장의 결정요인에 대한 교과서적인 틀을 제공하였는데, 즉 물적자본(투자율)과 인적자본(교육) 두 요인은 1인당 국민소득을 장기적으로 결정하는, 간과할 수 없는 변수가 된 것이다.⁴⁾

경제성장을 결정하는 요인에 관한 학계의 보다 최근 연구 동향은 다음의 세 가지 방향으로 구분할 수 있다. 첫 째, Solow 이후 신고전과 경제성장이론을 발전시킨 내생적 경제성장이론을 아우르는 물적자본(투자율)과 인적자본(교육)등 경제성장에 대한 교과서적인 결정요인에 추가하여 정부정책을 비롯한 무역, 개방도, 정부지출의 효율성 등의 다른 결정요인 등을 찾으려는 시도가 이루어지고 있다.⁵⁾ 이들 연구는 초기의 소득수준과 교육수준 등을 통제 한 후, 거시경제와 관련된 어떤 변수가 경제성장률에 유의한 영향을 주는지를 살펴보는 국가 간 횡단면자료 분석이 주를 이루고 있다. 두 번째 방향은 경제성장을 결정하는 보다 근본적인 요인을 찾기 위한 노력이다. 이들은 주로 소득수준을 종속변수로 하여 제도나 지리적 변수, 유전적 특징, 종교와 문화, 사회적 신뢰 및 규범 등의 요인들이 경제성장에 미치는 영향을 파악하고자 한다.⁶⁾ 세 번째 방향은 경제발전 단계에 따라 경제성장을 위한 정책이 차별화 될 수 있다는 가능성에 대한 시도인데, 본 연구들의 공통적인 결론은 후진국에서 중진국으로 진입하려는 나라는 중등교육과 제도개선, 중진국에서 선진국으로 진입하기 위해서는 고등교육과 특허로 대표되는 연구개발을 중시해야 한다는 점이다.⁷⁾

4) 정형곤 등(2014)- 대외경제정책연구원

5) Sachs and Warner (1995), Levine (1997, 2004), Esfahani and Ramirez(2003)

6) Knack and Keefer(1995), Mauro(1995), Hall and Jones(1999), Rodrik, Subramanian and Trebbi(2004)

7) Lee and Kim(2009), Flachaire, Garcia-Penalosa and Konte(2014)

이어서 본 연구에서 주로 관심을 가지고 있는 ODA와, 실증분석에서 주요한 변수로 삼은 교육, 건강, 위생 및 교통, 통신, 에너지 등의 인프라 개발과 경제성장에 관한 연구들을 살펴보고, 끝으로 위에 설명한 요인들 이외에 경제성장의 결정요인에 관한 최근의 선행연구를 정책·제도적 요인별로 정리해 소개한다.

1. 공적개발원조와 경제성장에 관한 선행연구

공적개발원조(ODA)와 경제성장간의 기존의 이론들을 살펴보면, 수원국과 지원국의 경제성장과 원조간의 실증적 상관관계를 파악하는데 주력해왔고, 분석에 사용한 방법과 이용한 변수에 따라 ODA의 효과성에 있어 ‘효과적이다’와 ‘효과가 없다’의 두 갈래로 나뉘지면서 원조의 효과성에 대한 학계의 논란은 지속되어 왔다(Hansen and Tarp, 2001). 그러나 보다 최근의 연구에서는 원조의 성격과 그 특성 및 목적에 따라 미치는 경제성장의 효과성을 분석하려는 시도들이 이어지고 있다.

정기현(2011), 홍승기(2011), 서우택(2012) 등에 따르면 ODA의 지원방식에 따라 개발도상국 경제성장에 전반적으로 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었는데, 이들 연구들은 ODA의 효과는 개발도상국의 특성, 지역, 소득에 따라 차이가 존재할 수 있다고 하였으며, 유·무상 원조의 경우, 유상원조가 무상원조보다 개발도상국에 더 큰 투자유발효과를 만들어 내는 것으로 나타났으며, 특히 원조의 효과는 수원국에 안정적인 경제정책이 갖추어져 있을 때 더 커지는 것으로 드러났다(Burnside and dollor, 2000).

그러나 일각에서는 공적개발원조가 경제성장에 영향을 미치지 못할 뿐 아니라, Dutch Disease⁸⁾현상과 같은 부정적인 영향을 미친다는 주장 또한 존재하고 있다. Odedokun(2004)은 무상원조의 비중이 높아질수록 투자에 부정적인 영향을 미치게 되어 장기적으로는 경제성장을 저해하는 요인이라고 주장

8) ‘네덜란드 병’이라고도 불리는 Dutch disease는 자원에 의존해 급성장을 이룩한 국가일수록 보다 고도화된 산업구조로 이행하지 못하고, 오히려 저성장 함정에 빠지게 되는 현상을 일컫음

하고 있으며, 이경아(2012)는 수원국의 경제가 수출비중이 높은 국가일수록 원조의 유입이 환율을 절상시키는 효과를 가져와 GDP 성장에 부정적인 효과가 존재한다고 하였다.

이외에도 많은 선행연구들에서 공적개발원조가 경제성장에 양(+)의 영향을 미치는지, 음(-)의 영향을 미치는지에 대한 효과성의 논의는 지속 중에 있다. 그러나 보다 최근의 연구방향을 살펴보면 원조의 성격에 따른 효과성의 차이를 인정하며, 원조의 특성과 목적에 따른 효과를 구분지어 분석하는 연구들이 시도되고 있는데, 여전히 그 연구들 또한 서로 상충되는 결과를 나타내고 있다(한아름 2008). 따라서 본 연구는 원조의 형태를 OECD/DAC의 원조 목적 코드를 이용하여 사회 인프라, 경제 인프라, 생산 부문, 다부문으로 나누어 각 부문별 효과성의 차이를 분석하고, 이어 사회 인프라의 대표적인 하부 섹터인 ‘교육’, ‘보건’, ‘식수 공급’ 및 경제 인프라의 대표 하부 섹터인 ‘교통’, ‘통신’, ‘에너지’ 부문의 경제성장에 대한 영향을 실증분석 한다.

2. 교육과 경제성장에 관한 선행연구

앞서 설명하였듯이 Solow(1956)의 신고전파 성장모형은 저축, 인구증가, 기술의 발달 등이 시간이 흐름에 따라 경제성장에 미치는 영향을 보여주면서, 현재까지도 많은 성장연구에 있어 기본 모형으로 크게 자리매김 하고 있지만, Solow 모형은 기술진보와 같은 경제성장의 원동력이 모형 바깥에서 외생적으로 주어지기 때문에, 교육의 수준이나 질적인 측면에서 발생하는 국가간 생산성의 차이를 충분히 고려하지 못한다는 한계가 존재한다. 반면 Solow 이후 등장한 내생적 성장모형은 기술의 발전과 경제성장을 위한 교육의 역할을 강조하고 있다. 본 챕터에서는 교육과 경제성장에 관한 대표적인 선행연구들을 소개한다.

교육과 경제성장에 관한 가장 대표적인 예로 들 수 있는 Barro(2002, 2013)의 연구에서는, 서로 다른 소득수준의 100개 국가를 대상으로 1960년에서

1995까지의 기간을 5년 단위로 나누어 개별국가의 평균 교육연수, GDP 대비 정부투자율, 시장의 개방도 등을 독립변수로 하고 GDP 성장률을 종속변수로 하는 패널회귀분석을 실시한 결과, 국가의 평균 교육연수가 1년 증가하였을 때 경제성장률이 0.44% 증가하는 것으로 나타났다. 그러나 Barro의 연구는 기존의 교육과 경제성장의 관계에 관한 연구들에서 지적되는 것과 마찬가지로, 개별국가의 특성을 고정하고 관측할 수 없는 개체효과를 통제하기 보다는 주로 경제성장에 영향을 미치는 여러 통제변수들을 추가하여 교육의 효과를 검증하였다는 한계가 있다(백일우 외, 2007).

1960년부터 1992년까지 109개 국가를 대상으로 실시한 Klasen(2002)의 연구에서는, 독립변수에 교육수준, 투자율, 인구증가율, 경제활동인구비율 등을 독립변수에 포함시켜 회귀분석을 실시하였는데, 선진국에서보다 아시아 저개발국가나 아프리카와 같은 개발도상국가들에서 교육의 경제성장에 대한 영향력이 비교적 높은 것으로 나타났다.

우리나라 경제를 대상으로 한 연구를 살펴보면, 김성순(2013)은 1982년부터 2010년 기간 연간자료를 이용하여, 교육연수, 개방도, 물가상승률, 재정지출 등의 거시공공정책이 경제성장과 소득분배에 미치는 영향에 대해 연구하였는데, 국민의 평균교육연수, GDP대비 조세수입, 소비자물가 상승률 등을 독립변수로 하고, 1인당 실질 GDP 성장률을 종속변수로 하여 교육연수의 증가가 경제성장률을 높인다는 결론을 제시하였다.⁹⁾

3. 건강과 경제성장에 관한 선행연구

한 국가의 경제가 발전하면 그 국가의 구성원의 건강상태는 개선된다. 건강은 삶의 질을 향상하기 위한 필수적인 구성요소로써, ‘건강증진’ 자체가 삶의 소중한 목표라고 할 수 있다. 그러나 건강은 생산적인 측면 역시 가지고 있는데, 건강수준의 향상은 인적자본의 질적 제고를 통해 근로자의 생산성을

9) 그의 연구에서는 추가적으로 지니계수의 감소, 개방도의 증가 특히 수출의 증가가 경제성장률을 높이며, 사회복지비의 증대는 경제성장률을 낮추는 것으로 분석되었다.

향상시켜 궁극적으로는 경제성장에까지 기여할 수 있으므로 경제적 관점에서 보더라도 건강증진의 추구는 주요한 의제로 대두될 수 있다. 국민건강이 경제성장에 미치는 가장 직관적인 영향 중 대표적인 것은 근로자의 신체적, 정신적 역량의 강화를 통한 생산성 향상에 의한 소득 증가이다. 소득증가는 다시 교육·훈련의 양적, 질적 제고를 불러올 수 있는 투자의 증가를 가져오고, 자연스럽게 물적자본 형성에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있게 되어 경제성장에 긍정적인 영향을 미칠 수 있을 것이라고 추론할 수 있다.

그러나 1990년대 중반까지 소수의 연구자들을 제외하고는 많은 경제학자들이 인적자본의 수준과 축적을 파악하는 주요한 요소로써 ‘교육’만을 집중적으로 탐구하였고, 건강이나 영양이 경제성장에 미치는 역할에 대해서는 관심이 미비하였으며, 건강이 경제성장의 주요한 요인으로써 학계의 주목을 받게 된 것은 1990년 중반이 넘어서고 부터였다(이은경, 2013). 건강과 경제성장에 관한 비교적 최초의 연구자들로는 Barro, Sala-I-martin, Fogel등을 들 수 있으며, 이들의 연구를 기초로 하여 이후 경제성장 연구에 건강의 중요성을 규명하려는 시도들이 이어져왔다.(Lopez-Casnovas, 2005).

건강이 경제성장에 미치는 영향에 대한 초기 연구들은 건강에 대한 대리변수로 탄생 시 기대수명을 사용하였는데, Barro(1994), Sala-I-Martin(1995), BloomD, Williamson J. G(1998) 등의 연구에서 공통적으로 탄생 시 기대수명이 경제성장률에 유의한 양(+의 상관관계가 있는 것으로 드러났으나, 이들의 연구는 모두 건강이 경제성장에 미치는 영향에 대한 정확한 매커니즘은 설명하지 못한다고 지적하였다.(Sala-I-Martin, 2005)

영양상태의 개선과 생산량 증가간의 장기간에 걸친 연구로는 경제사학자인 Robert Fogel(1997)의 연구를 들 수 있다. 그는 1780년부터 1980년까지 200년 동안의 영국을 대상으로 하여, 영양상태가 경제성장에 미친 영향을 분석하였는데, 영양상태의 개선이 첫 째, 노동력을 제공할 수 없을 정도로 건강이 취약한 사람의 수가 줄어들도록 하였고, 둘째, 일을 하는 사람의 증진된 건강

상태는 일을 더욱 열심히 하도록 만들어 더 열심히 일하는 결과를 만들어 내는 경로를 통해 생산량에 영향을 줄 수 있음을 밝혔다. 그의 연구에 따르면 200년의 실험기간 동안 영양공급의 두가지 효과를 모두 감안하였을 때, 200년간 매년 0.33%의 생산량 증가를 가져왔으며, 실제 이 기간 동안 영국의 생산량 증가율이 평균 1.15%였던 점을 고려하면 전체 소득의 1/3이 국민 영양상태의 개선으로 인한 것임을 확인하였다.(Weil, 2013)

또한 Aldrman H., Behrman J., Hoddinott J.(2003)은 아동기 영양부족의 결과로 성인이 되었을 때 작은 신체사이즈를 갖는 사람은, 그것이 낮은 수익과 부분적으로 연관이 있음을 밝혔으며, Behrman J.(1993)는 건강 증진이 노동생산성에 직접적인 영향을 미치며, 특히 빈곤한 국가에서는 더욱 그러하다는 것을 확인하였다. 더욱이, 저소득 국가들에서는 육체노동자가 더 많다는 것을 감안하였을 때, 건강 증진으로 인해 높아진 노동생산성의 영향은 매우 강력한 가정이며 직접적일 수 있다(이은경, 2013).

4. 인프라투자와 경제성장에 관한 선행연구

인프라투자와 경제성장간의 영향에 대한 초기 연구들을 살펴보면, 최초의 연구들은 인프라의 총량이 경제성장에 미치는 영향을 분석하는 것에 초점을 맞추고 있다가, 분석방향이 인프라가 축적되면서 경제성장에 미치는 영향으로 이어졌고, 보다 최근에는 인프라의 유형별 효과에 대해 인프라의 범위를 보다 세분화 하여 어떤 범주의 인프라가 경제성장에 더 큰 영향을 미치는지에 대한 연구로 이어지고 있다. 그러나 인프라투자의 경제성장에 대한 탄력성에 대한 연구는 장기간 이루어 졌음에 비해, 국가 간 자료의 부족과 구독의 어려움으로 연구대상이 되는 국가의 특성에 따라 상이한 결과를 제시하는 연구들 역시 존재한다.

시계열 자료와 생산함수 모형을 가지고 이후 인프라와 경제성장 연구에 많은 영향을 미친 연구로 Aschauer(1989)을 들 수 있다. Aschauer는 1949년부

터 1985년까지 미국경제를 대상으로 공공인프라의 총량이 경제성장에 중요한 요소이며, 생산에 대한 탄력성이 0.2~0.4에 이르고 있다는 결과를 제시하였다. 그는 같은 연구에서 대중교통, 상하수도, 전력설비 같은 사회간접자본을 'Core Infrastructure'라고 분류하였는데, 이들 요인들의 경제성장에 대한 탄력성이 0.24라는 결과도 제시하였다.

Charles R. Hulten(1996)은 전세계 46개 저소득 개발도상국을 대상으로, 인프라의 양 뿐만 아니라 인프라 투자의 효율성이 경제성장에 미치는 영향을 MRW(1992)의 모형을 활용하여 분석하였는데, 분석결과를 살펴보면 인프라 효율성의 계수가 0.794로써 10%의 인프라 투자의 효율성 개선이 7.94%의 1인당 GDP의 향상을 야기할 수 있을 것을 의미한다.¹⁰⁾

인프라의 범위를 세분화 하여 각각의 영향성을 분석하려는 시도로는 Hendrick Roller 와 Waverman(2001)의 연구가 있는데, OECD에 속한 21개 국가를 대상으로 1971년~1990년까지의 기간 동안 인프라 유형 중 정보통신기술에 대한 투자가 경제성장에 미치는 영향을 분석한 결과, 정보통신 인프라에 대한 투자는 정보통신시설의 사용자가 많을수록 경제성장에 긍정적인 영향을 미친다고 주장하였다. 이들의 연구에 이어 Estache, Speciale and Veredas(2005)는 인프라를 정보통신, 도로, 전력, 식수, 위생으로 나누어 1976년부터 2001년까지 사하라이남 아프리카 40개국을 대상으로 각 분야의 경제성장에 대한 효과성을 검증하였는데, 모든 분야가 경제성장에 양(+)의 영향을 미치고 있었으며 효과의 크기를 비교하면 위생과 식수시설이 가장 큰 것으로 나타났고 정보통신과 도로분야의 투자가 뒤를 이었으며 전력분야의 탄력성이 가장 작은 것으로 나타났다. 또한 Hurlin(2006)은 부문별로 차이가 있지만 최대 60여 개국을 대상으로 1960년부터 1995년 기간 동안 도로, 전력, 통신, 철도분야의 경제성장에 대한 영향을 분석하였으며 그 결과 철도 0.192, 통신 0.104, 도로 0.070, 전력 0.052의 탄력성을 갖는다고 주장하였다.

10) 같은 연구에서 그는 46개 국가를 모두 포함하였을 때, 물적자본의 생산에 대한 탄력성은 0.44, 인적자본의 생산에 대한 탄력성은 0.242로써 MRW(1992)의 연구와 비슷한 결과를 제시했다.

인프라와 경제성장에 관한 연구들은 시간이 지날수록 그 연구방법과 분석 자료의 수준이 향상되고 있고, 여전히 많은 연구자들이 경제성장에 보다 큰 영향을 미치는 세분화된 인프라분야를 찾기 위해 인프라투자를 중요소생산성으로써 모형에 포함시켜 연구를 진행 중에 있으나, 본 연구에서 초점을 맞추는 ODA를 통한 인프라투자의 경우 수원국 내의 수요-공급원리에 의해 작동되는 것이 아니라는 점을 고려해야 하므로, 생산함수의 요소투입자체로 보지 않고 하나의 독립된 변수로 보는 것이 더 타당할 것이다.

<표 3-1> 최근 경제성장 결정요인에 관한 선행연구

요인	연구자	대상국가	대상연도	함의
인프라 투자	Lars / Leonard (2001)	OECD 21개국	1970 ~ 1990	원거리 통신 기반시설 확충은 선진국 (OECD) 경제성장에 더 큰 영향을 줌
	Esfahani / Ramirez (2003)	전세계 75개국	1965 ~ 1995	인프라의 경제성장에 대한 기여는 인프라 구축에 소요되는 비용 이상의 효과를 가지고 있음 전력부문의 생산에 대한 탄력성은 0.08, 정보통신기술의 생산에 대한 탄력성은 0.13으로 나타남
	김희식 / Ncube. M (2013)	사하라이남 아프리카 외 70여개국	1990 ~ 2010	원시경제의 농업인프라 구축은 국민들의 영양상태를 개선시켜 경제성장으로 이어질 수 있는 발판이 될 수 있음
	이은경 (2013)	아프리카 외 150개 국	요인별로 상이	저소득 국가에서는 경제적 인프라보다 사회적 인프라 구축이 중요함
ODA	Burnside / Dollor (2000)	아프리카, 라틴아메리카 등 56개국	1980 ~ 1996	원조는 수원국에 건설한 거시경제 정책 및 제도가 뒷받침 될 때만 경제성장에 양(+)의 효과를 낼 수 있음
	Odedokun (2004)	22개 지원국 / 72개 수원국	1970 ~ 1999	무상원조의 비중이 소비 비중에는 양(+)의 효과를 가져오지만 투자비중에는 음(-)의 효과를 가지고 있어, 경제발전을 저해할 수도 있음
	정기현 (2010)	64개 수원국	1971 ~ 2008	GDP와 원조는 서로간에 영향을 받고 있으며, 그 관계는 시기와 지역적으로 편차가 심하게 존재함
소득 불평등	이규선 (2012)	사하라이남 아프리카 40개국 / OECD	1985 ~ 2009	소득불평등 지수로 GINI 계수를 사용한 분석결과, 사하라 이남 아프리카와 OECD 국가에서 소득불평등과 경제성장간 음(-)의 관계 확인
	신관호 / 신동균 (2014)	사용한 불평등 지수별로 관찰국가 상이	1960 ~ 2010	단기적으로 소득불평등의 악화는 1인당 국민소득의 성장에 양(+)의 효과가 있을 수 있지만, 소득불평등이 경제위기 발생 확률을 높이는 효과가 존재함

요인	연구자	대상국가	대상연도	합의
소득 불평등	이충원 (2015)	ASEAN + 3개국	1980 ~ 2011	OLS 결과 음(-)의 상관관계 GMM 분석결과 양(+)의 상관관계
교육	Barro (1996) (2013)	다른 소득 수준의 100개국	1960 ~ 1995	96년 연구 : GDP 성장률은 초기 교육수준과 양 (+)의 관계가 존재 2013년 연구 : 여성의 고학력 현상과 경제성장 간의 관계가 미약
	Klasen (2002)	전세계 109개 국가	1960 ~ 1992	독립변수에 교육수준, 투자율, 인구증가율, 경제 활동인구비율 등을 포함시킨 회귀분석 결과, 선 진국에서보다 저개발국가에서 교육에 대한 경제 성장의 영향력이 비교적 높은 것으로 확인
	김성순 (2013)	한국	1982 ~ 2010	거시 공공정책이 한국의 경제성장에 미친 영향에 대한 연구에서, 교육과 경제성장간에는 양(+)의 성장관계 존재
정치적 안정성	정혜진 (2012)	OECD 및 기타 97개국	1995 ~ 2007	거버넌스 지수 중, '정치적 안정성 및 정부효율성' 이 경제성장에 양(+)의 상관관계를 나타냄
	정성호 (2008)	아시아 12개 / OECD 30개국	요인별로 상이	저개발 국가의 경제성장을 위한 1차적 추진 대상 은 정부 역할을 중심으로하는 거버넌스
사회 복지 지출	Herse / Rivero / Rucio (2001)	EU	1970 ~ 1994	유럽내에서 국가별로 인과관계가 상이하며, 그 이유를 밝혀 내지 못한 한계가 존재
	Alam. S / Butt (2010)	한국 및 아시아 10개국	1970 ~ 2005	생산성을 높일 수 있는 사회적 지출은 비생산적 인 재정지출을 감소시키고 이는 다시 생산적인 사회적 지출의 수준을 유지하게 하여 더 높은 경 제성장을 이루어 냄
	최지혜 (2012)	한국	1971 ~ 2009	사회복지 지출 중 보건, 교육에의 투자는 경제성 장에 양(+)의 효과가 있지만, 취약계층에 대한 구호적 성격의 지출은 경제성장이 선행된 후에 효과가 존재함

제4장 분석모형 및 자료

본 연구에서 사용할 분석모형은 아래와 같다.

모형1)

$$gdpwork_i = \beta_0 + \beta_1 Invest_i + \beta_2 Human_i + \beta_3 Sani_i + \beta_4 odatotal_i$$

모형2)

$$gdpwork_i = \beta_0 + \beta_1 Invest_i + \beta_2 Human_i + \beta_3 Sani_i + \beta_4 Social_i + \beta_5 Econ_i + \epsilon$$

모형3)

$$gdpwork_i = \beta_0 + \beta_1 Invest_i + \beta_2 Human_i + \beta_3 Sani_i + \beta_4 Edu_i + \beta_5 Health_i + \beta_6 Water_i + \epsilon$$

위 식에서 i 는 분석 개별 국가를 나타낸다. 본 연구에서는 OECD에 분류되어 있는 개발도상국 가운데 총 115개 국가를 대상으로 분석한다. 분석기간은 국가별 data중 가용할 수 있는 기간을 최대한으로 활용하였으며, 본 연구의 독립변수들에 대해 CRS에서 제공하는 ODA 집행분 데이터의 가용범위가 2002~2013년인 점을 감안하여, 본 연구의 종속 및 통제변수들 또한 위의 11년간의 평균 수치로 다중회귀분석을 진행한다.¹¹⁾ 나라마다 생기는 소득수준의 차이를 설명하기 위해 첫 번째로 접근해볼 방법은 그 나라의 산출물을 생산하는데 사용한 생산요소를 분석하는 것인데, 본 연구에서 사용하는 생산요소로는 물적자본으로 대표될 수 있는 ‘투자율’, 인적자본으로 대표될 수 있는 ‘전체 인구 중 생산가능인구비율’¹²⁾ 및 본 연구에서 핵심적으로 관심

11) CRS 에서는 원조 흐름을 “약정”분과 “집행”분으로 나누어 자료를 제공하고 있다. 본 연구에서는 실제 활용된 ODA중 어떤 분야에의 사용이 경제성장에 더 큰 영향을 미쳤는지 확인하기 위해 “집행”분 자료를 사용한다.

12) 경제성장의 결정요인에 대한 최근 많은 연구들에서 인적자본의 대리변수로써 “교육”과 관련된 인가지표를 변수로 활용하고 있으나, 본 연구의 대상이 저소득 개발도상국이고, 산업구조가 지식기반산업보다는 노동집약적 산업이 더 발달했다는 점을 빌어 본 연구에서는 인적자본의 대용변수로 전체인구 중 생산가능인구비율을 활용한다.

을 가지고 분석하는 위생시설에 대한 접근율을 분석에 포함시킨다. 본 연구는 서우택(2012), 지혜란(2014) 등의 연구와 마찬가지로 ‘투자’를 물적자본의 형성으로 정의하고 있으며, 물적자본에 대한 투자율은 실질 GDP대비 총자산형성(Gross Capital Formation)으로 사용하였다.

모형1)은 독립변수에 기본적인 생산요소와 위생시설 접근율 이외에 분석개발도상국의 양자간 ODA¹³⁾ 총합만을 포함시킴으로써, ODA 총량이 경제성장에 미친 영향을 분석하려는 기존의 선행연구들과 방향을 같이 하였다.

모형2)의 경우 ODA의 범주를 상위분류로 구분하여 분석한 방정식으로, 국가별 양자간 ODA중 전체 비중이 가장 큰 상위2개¹⁴⁾ 부문인 사회적 인프라 및 서비스(Social Infrastructure and Services), 경제 인프라 및 서비스(Economic Infrastructure and Services) 분야에 대한 생산가능인구 1인당 각 분야별 집행된 ODA 금액을 변수로 추가시킨다. ODA 데이터는 OECD/DAC에서 제공하는 CRS(Credit Reporting system)을 사용한다. 본 방정식의 종속 변수에는 생산가능인구 1인당 실질 GDP값을 이용하였고, 자료는 World Bank의 World Development Indicator에서 차용하였다. 추정방정식에서는 위에서 설명하였던 물적자본과 인적자본 및 위생지표로써, 투자율(Investment), 전체인구대비 생산가능인구 비율(Labor Force Ratio), 전체인구 대비 향상된 위생시설 접근가능 인구 비율(Access to Improved Sanitation Facilities)이 독립변수에 포함된다. 이들 변수의 데이터는 World Bank의 World Development Indicators에서 차용하였다.

모형3)은 모형2)의 결과를 바탕으로 추가시킨 방정식인데, 본 연구에서 저소득국가의 경제성장에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 분석된 사회적 인프라 및 서비스 분야의 섹터를 보다 세분화하여, 사회 인프라 및 서비스 분야의 하위부문 중 집행비율이 가장 큰 상위 3개 부문인 ‘교육(Education)’, ‘보건(Health)’,

13) 본 연구에서 분석대상으로 삼은 양자간 ODA의 총합에는 ‘사회적 인프라 및 서비스’, ‘경제적 인프라 및 서비스’, ‘생산(산업) 부문’, ‘다부문’ 분야에 집행된 ODA의 총합을 이용한다.

14) 사회 인프라 및 서비스 부문과 경제 인프라 및 서비스 부문의 집행분 합은 전체 양자간 ODA의 80%에 해당됨

‘식수공급(Water)’ 부문에 대해 생산가능인구 1인당 집행된 ODA 금액을 변수로 추가하여 분석을 시도한다. 위의 세 변수들이 모형1), 2)의 총 ODA 및 사회, 경제적 인프라 서비스 집행부문을 대체하고, 분석에 이용된 다른 변수들은 모두 그대로 사용한다. 본 연구에서 사용한 실증분석모형의 변수 정의와 출처 및 독립변수에 포함시킨 ODA 원조목적코드(CRS)의 수집항목은 다음과 같다.

<표 4-1> 변수의 정의와 출처

구분	변수의 구성 (모형의 변수명)	변수의 정의 (내용)	단위	출처
종속 변수	경제성장 (<i>gdpwork</i>)	생산가능인구 1인당 실질 GDP	로그 변환	WDI
독립 변수	물적자본 (<i>Invest</i>)	GDP대비 총자본형성	%	
	인적자본 (<i>Human</i>)	전체 인구 대비 생산가능 인구 비율		
	위생시설 (<i>Sani</i>)	전체인구 중 향상된 위생설비 접근가능인구 비율		
	ODA 총액 (<i>odatotal</i>)	생산가능인구 1인당 양자간 ODA 집행금액 (양자 ODA 집행금액 / 생산가능인구수)	로그 변환	OECD
사회인프라 및 서비스 (<i>Social</i>)	생산가능인구 1인당 사회인프라 분야 집행금액 (사회 인프라 집행금액 / 생산가능인구수)			
경제인프라 및 서비스 (<i>Econ</i>)	생산가능인구 1인당 경제인프라 분야 집행금액 (경제 인프라 집행금액 / 생산가능인구수)			
교육분야 (<i>Edu</i>)	생산가능인구 1인당 ‘교육’부문 집행금액 (‘교육’부문 집행금액 / 생산가능인구)			
보건분야 (<i>Health</i>)	생산가능인구 1인당 ‘보건’부문 집행금액 (‘보건’부문 집행금액 / 생산가능인구)			
식수분야 (<i>Water</i>)	생산가능인구 1인당 ‘식수’부문 집행금액 (‘식수’부문 집행금액 / 생산가능인구)			

<표 4-2> 원조목적코드(CRS)자료 수집 항목15)

대분류	중분류			
	DAC 분류	분야 코드	분야(영문)	분야(한글)
ODA 총합	사회 인프라 및 서비스 + 경제 인프라 및 서비스 + 생산 + 다부문 ODA 총액			
사회 인프라 및 서비스	교육	110	Education	교육
		111	Education, level unspecified	교육일반
		112	Basic education	기초교육
		113	Secondary education	중등교육
		114	Post-secondary education	고등교육
	보건	120	Health	보건
		121	Health, general	보건 일반
		122	Basic health	기초 보건
	인구정책 및 생식보건	130	Population Polices / Programmes and Reproductive health	인구정책/시책 및 생식 보건
	식수공급	140	Water Supply	식수공급관리
공공행정 및 시민사회	150	Government and Civil Society	공공행정 및 시민사회	
기타	160	Other Social Infrastructure and Services	기타 사회인프라 및 서비스	
경제 인프라 및 서비스	운송 및 창고	210	Transport and Storage	운송 및 창고
	통신	220	Communications	통신
	에너지 개발/공급	230	Energy Generation and Supply	에너지 개발 및 공급
	금융 및 재무서비스	240	Banking and Financial Services	금융 및 재무서비스
	비즈니스 및 기타	250	Business and other Services	비즈니스 및 기타서비스
생산부문	농림수산, 산업·광업 및 건설, 무역·관광 포함			
다부문	환경정책, 홍수방지, 도시개발, 농촌개발 등 포함			

15) 해당 표에서는 본 연구의 실증분석 모형에서 독립변수에 포함된 ODA 섹터를, 원조목적코드의 중분류까지만 작성하여 볼드체로 표시하였다. 분석에 포함되지 않은 섹터를 포함한 원조목적코드(CRS)의 정확한 분류는 부록에 첨부한다.

제5장 실증분석 결과

제1절 기초통계분석

분석 대상 국가들에 대한 전반적인 정보를 얻기 위해 분석에 사용된 변수들의 로그변환 전(前) 기초 통계량을 다음 표에 요약하였다.

<표 5-1> 변수들의 기초통계량

변수	Mean	Median	Max	Min	Std. Dev
경제성장 (1인당 GDP, \$)	2595.030	1766.412	9505.738	181.5340	2321.383
투자율, %	23.9093	23.0789	53.56417	10.06596	7.59984
전체인구대비 생산가능인구비율, %	59.7550	59.5081	72.3076	48.0762	6.3932
위생시설 접근율, %	57.83562	58.40000	98.88182	7.936364	30.10488
생산가능인구 1인당 전체 ODA 집행금액, \$	120.7766	77.91706	849.9871	1.766906	151.7387
생산가능인구 1인당 사회 인프라 집행금액, \$	69.38058	37.82191	635.7279	1.346732	99.71931
생산가능인구 1인당 경제 인프라 집행금액, \$	26.96053	16.34482	278.3428	0.039846	38.48905
생산가능인구 1인당 교육부문 집행금액, \$	13.81174	6.785397	120.9497	0.608308	21.86805
생산가능인구 1인당 보건부문 집행금액, \$	9.264282	5.052556	109.4247	0.023074	15.61794
생산가능인구 1인당 식수부문 집행금액, \$	9.318539	4.938704	98.13441	0.029877	13.85317

제2절 회귀분석 결과

다중회귀분석을 통하여 모형의 설명변수들이 경제성장에 미치는 영향을 분석한 결과, ODA 총액을 포함시킨 모형1)의 경우, 인적자본의 추정계수는 통계적으로 유의한 수준에서 경제성장에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이는 저소득 개발도상국 산업구조의 특성상 자본집약적 산업보다 노동집약적인 산업이 발달된 국가들에서 인적자본의 중요성을 암시한다고 할 수 있을 것이다. 반면 물적자본(투자율)의 추정계수가 통계적으로 유의하지는 않지만 음(-)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 일반적으로 물적자본이 경제성장을 견인하기 위해서는 단순히 자본의 절대적인 양 이외에도, 자본을 잘 활용할 수 있는 여러 제도가 필요하고, 국가 내외의 자본흐름을 조정하는 금융시장이 발달되어야 하는데, 저개발 국가일수록 자본을 활용하여 경제성장을 이룩할 수 있는 기반시설과 제도가 부족하기 때문에, 저개발국가에서 단순히 자본량의 증가가 경제성장으로 이어진다고 단정하기 어려울 것이다. 위생시설 접근율의 경우 세 모형을 통틀어 GDP에 통계적으로 유의한 수준에서 양(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이는 본 연구 초반에 언급하였듯이 기초적인 위생시설의 발전이 국민건강을 증진시켜 저개발 국가에서 경제성장에 긍정적인 영향을 주는 요인임을 암시한다. 본 연구의 핵심적인 설명요인인 전체 ODA 총량은 GDP에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 드러났는데, 이는 모형2)의 분석결과와 연관지어 설명할 수 있을 것이다.

전체 양자간 ODA의 범주를 중분류 범위까지 확장시켜 전체 ODA중 80% 이상을 차지하고 있는 사회적 인프라 및 서비스와 경제적 인프라 및 서비스를 독립변수에 추가시켜 분석한 모형2)의 결과를 보면, 사회 인프라에 대한 ODA의 추정계수는 통계적으로 유의한 수준에서 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났고, 경제 인프라에 대한 ODA는 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 사회 인프라 및 서비스의 경제성장에 대한 탄력성은 0.278%로 나타났는데, 이는 사회 인프라 및 서비스에 대한 ODA 집행이 10% 증가할 때, 경제활동 1인당 GDP가 2.78% 증가함을 의미한다. 반면 비슷한 수준으로 경제 인프라 및

서비스의 추정계수는 음(-)의 부호를 갖는 것으로 나타났다. 모형2)의 결과를 종합해 보았을 때, 앞선 모형1)에서 전체 ODA가 경제성장에 미치는 영향이 유의하지 않게 나온 것은, 사회인프라 ODA가 갖는 양(+)의 효과가 경제인프라 ODA가 갖는 음(-)의 효과로 상쇄되었기 때문인 것으로 분석 할 수 있을 것이다. 경제 인프라 및 서비스 분야가 포함하는 섹터들이 통신, 에너지, 금융, 재 무 및 비즈니스 등, 일반적으로 국가경제가 원시경제 수준을 지나 어느 정도 산업화가 진행된 경우에서 경제성장에 유의한 영향을 미치는 요소들을 포함하 고 있는 점을 감안해보면, 저소득 국가에서 경제 인프라 및 서비스 분야에 대 한 지나친 투자보다는 교육이나 기초 의료, 공공행정 등을 포함하는 사회 인프 라 및 서비스 분야에 대한 투자가 더 중요하다는 것을 시사한다고 할 수 있을 것이다.

모형2)의 결과를 바탕으로, 경제성장에 긍정적인 영향을 갖는 사회 인프라 및 서비스 분야의 하위범주 중, 점유율이 절반 이상 되는 ‘교육’, ‘보건’, ‘식수’ 의 세 섹터를 분석에 포함시킨 모형3)의 결과, 교육 분야의 추정계수가 0.275로 통계적으로 유의한 수준에서 양(+)의 영향을 갖는 것으로 추정되었다. 이는 교 육 분야에의 ODA 집행이 10% 증가하였을 경우, 1인당 GDP가 2.75% 증가함 을 의미한다. 이 결과는 앞선 선행연구 검토부분에서 언급한 Klasen(2002)의 연구결과와 일치하는 결과인데, 개발도상국에서 교육부문에의 투자가 인적자본 의 증대를 통해 경제성장을 촉진하는 것으로 판단된다. ODA 투자는 수원국 내부의 수요-공급 원리에 의해 제공되는 것이 아님을 고려하면, 개발도상국이 자체적으로 투자분야를 결정하고 경제정책을 수립할 때, 교육부문에 대한 투자 를 늘려 노동생산성을 향상시키는 것이 경제성장에 더 중요하다는 것을 시사 한다고 할 수 있겠다. 반면 보건분야의 추정계수는 통계적으로 유의한 수준에 서 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이를 이해하기 위해서는 ODA 보건 분야의 소분류 범주에 전염병 치료, 말라리아 및 결핵퇴치, 보건인력 개 발, 기초 영양 및 기초의료 설비 등의 분야가 포함되어 있는 점을 감안해야 할 것이다. 교육이나 인구정책 등에 대한 투자가 생산성의 증대로 이어져 경제성 장에 긍정적인 영향을 주는 것과는 달리, 보건 분야 ODA 집행은 질병의 치료

나 부족한 기초영양 등을 제공하는 특성을 가지고 있다. 인도주의적 식량원조와 성격이 비슷한 ‘전염병치료’ 및 ‘기초영양공급’ 같은 소비재 지원은, 지원과 동시에 최종소비로 소진되어 그 효과가 생산성 증대에 영향을 미치지 못하므로, 경제성장에 긍정적인 영향을 주지 못하는 것으로 해석할 수 있다. 이외에도 식수부문의 ODA 집행은 GDP에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다.

<표 5-2> 회귀분석 결과

변수	모형1	모형2	모형3
상수항	4.607*** (0.000)	4.055*** (0.000)	5.790*** (0.000)
물적자본	-0.003 (-0.394)	0.004 (0.539)	-0.006 (-0.775)
인적자본	0.041** (2.561)	0.043*** (2.754)	0.023 (1.416)
위생시설접근율	0.016*** (4.843)	0.015*** (5.115)	0.014*** (4.760)
ODA 총량	0.0004 (0.907)		
사회인프라		0.278*** (3.060)	
경제인프라		-0.270*** (-3.731)	
교육			0.275*** (2.974)
보건			-0.267*** (-3.702)
식수			-0.021 (-0.397)
Adj R-sq	0.519	0.566	0.566
F-statistic	31.737	30.766	25.798
Prob(F-statistic)	0.000	0.000	0.000
관측치 수	115		

주 : () : t-값. ***, **, * : 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함.

제6장 결론 및 시사점

본 연구에서는 공적개발원조를 통한 인프라 투자와 저소득 국가의 경제성장에 관한 실증분석을 수행하였다. 그동안 ODA가 경제성장에 미치는 효율성에 관한 연구는 주로 전체원조의 총합과 경제성장간의 영향을 밝히는데 집중되어 왔었고, 분석결과 또한 연구자에 따라서, 혹은 분석 대상국이나 분석 기간별로 상이하여 원조의 효과성에 대한 의문이 여전히 존재해 왔다. 우리나라는 2009년 OECD/DAC 회원국 가입을 계기로 공적개발원조에 관한 연구가 수행되기 시작하였으나, 공적개발원조의 지원 분야를 세분화하여 경제성장에 미치는 영향을 고찰한 연구는 부족한 것으로 판단된다. 이에 본 연구에서는 개발도상국에 대한 ODA 중, 부문별 인프라 섹터에 대한 투자가 경제성장에 미치는 영향을 살펴봄으로써, 지원 목적에 따라 분류한 원조의 효과를 검증하고자 하였다.

이를 위해 먼저 경제성장에 관한 국내외 선행연구를 대상으로 문헌연구를 시행함으로써 관련 이론을 검토하고, 검토한 이론적 배경을 바탕으로 실증분석 모형을 구축하였다. 실증분석모형은 ODA의 범주를 다르게 하여 세 가지 모형을 세웠으며, 세 모형 모두 종속변수는 국가별 생산가능인구 1인당 GDP와 독립변수에는 물적자본을 대표하는 생산요소인 GDP대비 투자율, 인적자본을 대표하는 생산요소인 전체 인구대비 생산가능인구비율 및 위생시설의 향상이 국민건강 증진에 기여해 생산성을 높일 것이라는 아이디어에 기초하여 전체 인구 대비 향상된 위생시설 접근비율을 포함하였다.

본 연구에서 중점을 두고 분석하고자 하였던 ODA 중 인프라섹터가 경제성장에 미치는 영향을 확인하기 위해 ODA의 범주를 서로 다르게 하여, 첫 번째 모형에서는 생산가능인구 1인당 전체 ODA 집행금액을 독립변수에 포함하였고, 두 번째 모형에는 생산가능인구 1인당 사회적 인프라 및 서비스,

경제적 인프라 및 서비스 부문을 독립변수에 추가하였고, 두 번째 모형의 분석결과를 바탕으로 마지막 모형에는 사회적 인프라 및 서비스의 대표적 하위 부문인 교육, 보건, 식수부문에 대하여 생산가능인구 1인당 각 분야의 집행금액을 독립변수에 포함시켰다.

본 연구에서 사용한 실증분석 방법으로는 국가별 횡단면 자료를 이용한 최소자승법(OLS)으로 분석을 시도하였다. 이를 위해 World Bank와 OECD로부터 자료를 차용하였으며, 보다 더 실효성 있는 분석결과를 얻기 위해 실제 집행된 ODA 자료를 사용하였고, OECD에서 제공하는 ODA 집행금액 자료의 가용범위가 2002~2013년까지인 점을 감안하여, 종속변수인 생산가능인구 1인당 GDP와 독립변수에 포함시킨 물적자본(GDP 대비 투자율), 인적자본(전체인구 중 생산가능인구 비율), 위생시설 접근율 등의 변수 모두 같은 기간의 데이터를 산술평균화 하여 다중회귀분석을 실시하였다.

실증분석 결과를 종합해보면, 전체적인 원조의 총량이 경제성장에 미치는 효과는 뚜렷하지 않았다. 반면 원조를 분야별로 나눈 분석결과에서는 양자원조 중 사회 인프라 및 서비스 분야와 경제 인프라 및 서비스 분야가 각각 통계적으로 유의한 수준에서 경제성장에 양(+)의 효과와 음(-)의 효과를 갖는 것으로 나타났는데, 전체 ODA 집행의 80%를 차지하는 두 분야의 효과가 서로 상쇄됨으로써 전체 ODA 총량이 경제성장에 유의하지 않은 영향을 미치는 것을 설명할 수 있을 것이다. 경제성장에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타난 사회 인프라 서비스 원조의 카테고리를 더욱 세분화 하여 대표적 하위 분야들의 영향을 분석하였을 때, 교육분야는 양(+)의 영향을, 보건 분야는 음(-)의 영향을 갖는 것으로 나타났다. 모든 ODA 원조 분야가 경제성장에 미치는 뚜렷한 영향을 확인하지는 못했지만, 각 원조의 특성을 고려하고 그 특성과 원조의 목적에 따라 경제성장에 미친 효과를 분석하는 것은 적절한 시도가 되었다고 생각한다.

그러나 위의 추정결과를 채택하기에 앞서 실증분석의 정확성에 대해 제고할

필요가 있다. 본 연구의 분석 기간은 2002~2013년까지의 세계경제를 대상으로 하는데, 이 기간 동안 세계경제는 글로벌 금융위기 및 유럽 재정위기 등을 경험하였다. 이들 요인은 개발도상국에 대한 주요한 지원국인 미국 및 유럽의 선진국들의 경제를 악화시켜 정확한 ODA의 산출이 어려운 시기였으므로, 보다 기간을 장기화 및 세분화 하여 연구할 필요가 있다. 또 한 가지 지목할 부분은 본 연구에서 택한 실증분석 방법에 대한 내용이다. 경제성장의 결정요인에 관한 연구의 중요한 목적이 한 국가에서만 발생하는 특이성이 아니라 다수 국가에서 공통적으로 발견되는 일반적인 성장요인 패턴을 이해하는 것인데, 시계열 자료를 이용하게 되면 한 국가의 경제성장을 결정하는 요인은 추정해 볼 수 있지만 이 결과가 다른 국가에도 적용될 수 있는지는 그 자체만으로 알 수 없기 때문에, 경제성장요인과 관련된 실증분석방법에는 주로 패널데이터 분석이 주로 이용되고 있다. 그러나 본 연구는 OLS 추정방법을 적용하였고, 그로인해 OLS 추정법에 대해 지적되는 가장 일반적인 단점인 내생성(endogeneity)문제에서 자유롭지 못하다는 한계가 존재한다.

그럼에도 불구하고, ODA의 범주를 달리하여 실시한 회귀분석 결과, 인적자본과 위생시설은 유의미한 수준에서 경제성장에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, ODA의 범주를 크게 분류하여 분석하였을 때는 사회 인프라 및 서비스 분야가, 보다 세분화 하였을 경우는 교육 부문에의 투자가 경제성장에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타난, 본 연구의 결과는 기존 연구들에서 주로 합의되어 왔던 인적자본의 경제성장에 대한 영향을 재확인하는 한편, 현재 까지도 공통된 합의를 찾지 못하고 있는 분야별 ODA의 경제성장에 대한 효과성에 대한 논의에 하나의 또 다른 의미 있는 결과치를 제공할 수 있으리라고 생각된다.

우리나라와 국제사회의 ODA 현황을 종합적으로 살펴보았을 때, 2000년 UN의 MDGs 발표 이후 선진국들의 개발도상국의 기아와 빈곤퇴치와 질병문제 해결에 대한 관심이 고조되면서, 공여국들의 실질적인 원조에 대한 중대계획도 수립될 수 있는 계기가 마련되었다. 우리나라는 세계에서 유래를 찾아보기 힘들 만큼의 경제

성장을 이룩하여 세계적인 빈곤국가에서 DAC 회원국의 일원으로 자리매김하게 되었다. 그러나 아직도 OECD에서 권장하는 국민소득대비 원조 비율에 크게 미치지 못하는 수준이고, 원조의 효율성을 제고하기 위한 수단은 미비한 것으로 판단된다. 모든 원조분야를 아우를 수 있는 만큼의 충분한 재원이 확보되지 못한 시점에서 공적개발원조의 실효성을 높이기 위해서는 선택과 집중적인 원조 정책을 수립하여, 원조를 집행함에 있어 중점협력국가나 지원 분야에 대한 보다 명료한 기준을 가지고 원조의 효율성을 높여나가는 정책을 펼쳐야 할 것으로 생각된다.

참고문헌

[국내문헌]

- 김성순 (2013), “거시 공공정책이 경제성장과 소득분배에 미치는 영향”, 한국재정정책학회 「재정정책논집」 Vol.15 No.2 3~29p
- 김희식 외 (2013), “Agricultural Sector Development and Structural Transformation : Sub-Saharan Africa versus East Asia” 한국경제발전학회 「한국경제발전학회 학술대회」 Vol.2013 No.3 95~126p
- 서우택 (2011), “공적개발원조(ODA)가 개발도상국 경제성장에 미친 영향에 관한 실증적 연구 : 인도네시아, 필리핀, 베트남을 중심으로”, 홍익대학교 박사학위 논문
- 신관호 외 (2014), “한국경제분석 : 소득불평등이 경제성장에 미치는 효과”, 한국금융연구원 「한국경제의 분석」 Vol.20 No.1 107~164p
- 원중준 (2013), “개발도상국에서의 ODA를 통한 인프라 자본 축적 및 도시화 과정과 경제성장의 관계”, 서울대학교 박사학위 논문
- 이규선 (2012), “소득 불평등과 경제성장의 관계에 관한 연구 : 사하라 이남 아프리카 국가를 대상으로”, 서울대학교 석사학위 논문
- 이은경 (2013), “The Determinants of Economic Growth in Low Income Countries”, 서울대학교 석사학위 논문
- 이충원 (2015), “소득불평등과 경제성장의 관계에 대한 연구 : ASEAN+3 국가의 panel data 분석”, 고려대학교 석사학위 논문
- 정기현 (2011), “공적개발원조(ODA)가 경제성장에 미치는 영향”, 고려대학교 석사학위 논문
- 정성호 (2008), “경제성장을 위한 정부의 역할 : 거버넌스를 중심으로” 「한국행정학회 학술대회 발표논문집」, Vol.2011 No.4 671~692p
- 정형곤 외(2014), “체제전환국의 경제성장 요인 분석 : 북한 경제개혁에 대한 함의” 「대외경제정책연구원 연구보고서」 14-01
- 정혜진 (2012), “사회복지지출과 정치적 안정성이 경제성장에 미치는 효과에

- 대한 실증분석”, 한양대학교 석사학위 논문
- 지혜란 (2015), “개발도상국의 도시화와 공적개발원조 부문별 경제성장 효과”
서울시립대학교 석사학위 논문
- 최지혜 (2012), “사회복지지출과 경제성장의 인과관계”, 전남대학교 석사학위 논문
- 한아름 (2008), “공적개발원조(ODA)의 경제성장 효과에 관한 연구” 고려대학교 대학원 석사학위 논문

[국외문헌]

- Alderman H., Behrman J., Hoddinott J. (2003), “Nutrition, Malnutrition and Economic Growth”, *Pan American Health Organization of World Health Organization*
- Barro R., Sala-I-Martin X. (1995), “Economic Growth”, *New York: McGraw-Hill*.
- Barro R. (1996), “Health and Economic Growth, Mimeo”, Cambridge, MA: *Havard University*
- Behrman J., Deolalikar A. (1988), “Health and Nutrition”, *In Handbook on Economic Development, vol.1, edited by Hollis B., Chenery, T. N. Srinivasan, Amstredam: North Holland, pp.631 ~711*
- Bloom D., Williamson J. G. (1998), “Demographic Transitions and Economic Miracles in Emerging Asia”, *World Bank Economic Review, 12(3), pp.419 ~455*
- Bloom D., Canning D. (2000), “The Health and Wealth of Nations”, *Science 287, pp.1207 ~1209*
- Burnsudem., Dollor. (2000), “Aid, Policies, and Growth”, *American Economic Review, Vol.90, No.4 pp.847 ~868*
- Caseli F., Esquivel G., Lefort F.(1886), “Reopening the Convergence Debate : a Now Look at Cross country Growth Empirics”, *Journal of Economic Growth 1, pp.363 ~389*
- David A., Aschauer. (1989), “Is public Expenditure Productive?”, *Journal of*

Monetary Economics, 23. pp.193

- Deolalikar A. (1988), “Nutrition and Labor Productivity in Agriculture: Estimates for Rural South India”, *Review of Economics and Statistics* 70(3): pp.406~413
- Esfahani, Ramirez. (2003), “Institutions, Infrastructure, and Economic Growth.” *Journal of Development Economics*, Vol.70, pp.443~477
- Flachaire., Garcia., Konte. (2014), “Political versus Economic Institutions in the Growth Process.” *Journal of Comparative Economics*, Vol.42, pp.212~229
- Fogel, Robert W. (1964), “Railroads and American Economic Growth : Essays in Econometric History”, *Johns Hopkins University Press*.
- Forbes (2000), “A Reassessment of the Relationship between Inequality and Growth”, *American Economic Review* Vol.90 No.4, pp.869~887
- Foster A., M. rosenzweig (1993), “Information, Learning, and Wage Rates in Low Income Rural Areas”, *Journal of Human Resources* 28(4) :pp.406~413
- Gertler P., D. Levine, M, Ames (2004), “Schooling and Parental Death”, *Riview of Economics and Statistics* 86(1):pp.211~225
- Glick P., D. Sahn (1998), “Health and Productivity in a Heterogeneous Urban Labor Market”, *Applied Economics* 30(2): pp.203~216
- Haddad L., H. Bouis (1991), “The Impact of Nutritional Status on Agricultural Productivity: Wage Evidence from the Philippines”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 53(1): pp.45~68
- Hall, R., C. Jones. (1999), “Why Do Some Countries Produce So much More Output per Worker than Others?” *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 114(1), pp.83~116 (February)
- Juma C. (2011), “The New Harvest: Agricultural Innovation in Africa”, *Oxford University Press*
- Knack, S., P. Keefer (1995), “Institutions and Economic Performance : Cross-Country Tests Using Alternative Institutional Measures.”

Economics and Politics, Vol. 7, pp.207~227. (November)

- Lee, K., Kim. (2009), “Both Institutions and Policies Matter but Differently for Different Income Groups of Countries: Determinants of Long-Run Economic Growth Revisited.” *World Development, Vol.37, Issu 3, pp.533~549*
- Levine, R. (1997), “Financial Development and Economic Growth: Vies and Agenda.” *Journal of Economic Literature, Vol.35, pp.688~726*
- _____ (2004), “Finance and Growth : Theory and Evidence” NBER Working Paper, No. 10766
- Mankiw N. G., Romer D., Weil D. N. (1992), “A Contribution to the Empirics of Economic Growth”, *Quarterly Journal of Economics 107, pp.407~437*
- Mauro, P. (1995), “Corruption and Growth.” *The Quaterly Fournal of Economics, Vol.110(3), pp.681~712 (August)*
- Miguel E. (2005), “Health, Education, and Economic Growth”, *In Health and Economic Growth : Findings and Policy Implications, edited by Guillem Lopez-Casanovas, Berta Rivera and Luis Currais, Cambridge: MIT Press, pp.140~168*
- Morand F. (2005), “Economic Growth, Health, and Longevity in the Very Long Term: Facts and Mechanisms” *In Health and Economic Growth : Findings and Policy Implications, edited by Guillem Lopez-Casanovas, Berta Rivera and Luis Currais, Cambridge: MIT Press, pp.239~254*
- Odedokun. (2004), “Multilateral and Bilateral Loans versus Grants : Issues and Evidence”, *The World Economy, Vol.27, No.2 pp.239~263*
- Rodrik, D., A. Subramanian., F. Trebbi. (2004), “Institutions Rule: The Primacy of Institutions Over Geography and Integration in Economic Development.” *Journal of Economic Growth, Vol.9, No.2, pp.131~165*

- Rodrik D. (2006), “Goodbye Washington Consensus Hello Washington Confusion? A review of the World Bank’s Economic Growth in the 1990s : Learning from a Decade of Reform” *Journal of Economic Literature XLIV(Dec.)*, pp.973~987
- Roller L., Waverman L. (2001), “Telecommunications Infrastructure and Economic Development : A Simultaneous Approach”, *The American Economic Review*, 91(4), pp.911
- Sachs J., Warner A. (1995), “Economic Reform and the Process of Global Integration.”, ABrookings Papers on Economic Activity, Vol.26, No.1, pp.1~118
- Sachs J., Warner A. (1997), “Sources of Slow Growth in African Economies”, *Journal of African Economics*, 6, pp.335~337
- Sala-I-Martin (2005), “On the Health-Poverty Trap”, In Health and Economic Growth : Findings and Policy Implications, edited by Guillen Lopez-Casasnovas, Berta Rivera and Luis Currais, pp.95-114. Cambridge : MIT Press
- Straus J., Thomas D. (1998), “Health, Nutrition and Economic Development”, *Journal of Economic Literature Vol. XXXIV (June 1998)* pp.766~817
- Weil D (2013), “Economic Growth” , PEARSON
- OECD homepage, Creditor Reporting System,
<http://stats.oecd.org/Index.aspx?datasetcode=CRSI#>
- World Bank homepage, World Development Indicators,
<http://data.worldbank.org>
- WHO homepage, Facts and Figures: Water, Sanitaion and Hygiene Links

부 록

[부록1] OECD/DAC 수원국 리스트 및 실증분석 국가(2014년 ~ 2016년)

최빈국(48개국) (GNI < \$905)	기타저소득국(4개국) (GNI \$1005)	중저소득국(36개국) (GNI \$1006~\$3975)	고중소득국(58개국) (GNI \$3976~\$12275)
아프가니스탄*	북한	아르메니아*	알바니아*
앙골라*	케냐*	볼리비아*	알제리*
방글라데시*	타지키스탄*	카보베르데*	안티구아&바부다
베닌	짐바브웨*	카메룬*	아르헨티나*
부탄*		콩고*	아제르바이잔*
부르키나파소*		코트디부아르*	벨라루스*
부룬디*		이집트*	벨리즈*
캄보디아*		엘살바도르*	보스니아헤르체코비나*
중앙아프리카공화국*		조지아*	보츠와나*
차드*		가나*	브라질*
코모로스*		과테말라*	칠레
콩고민주공화국*		가이아나*	중국*
지부티*		온두라스*	콜롬비아*
적도기니		인도*	룩셈부르크
에리트레아*		인도네시아*	코스타리카*
에티오피아*		코소보	쿠비*
감비아*		키르기스스탄*	도미니카
기니아*		미크로네시아	도미니카 공화국*
기니비사우		몰도바*	에콰도르*
아이티*		몽골*	피지*
키리바시		모로코*	마케도니아 공화국
라오스*		니카라과*	가봉*
레소토*		나이지리아*	그레나다
라이베리아*		파키스탄*	이란*
마다가스카루*		파푸아뉴기니*	이라크
말라위*		파라과이*	자메이카*
말리*		필리핀*	요르단*
모리타니*		사모아	카자흐스탄*
모잠비크*		스리랑카*	레바논*
미얀마		스웨덴*	리비아*
네팔*		시리아*	말레이시아*
니제르*		토켈라우	몰도브*
르완다*		우크라이나*	마셜군도
상투메 프린시페*		베트남*	멕시코*
세네갈*		서안과 가자지구*	몬테네그로*
시에라리온*			몬트세라트
솔로몬군도*			나미비아*
소말리아			나오루
남수단			니우에
수단*			팔라우
탄자니아*			파나마*
동티모르*			페루*
토고*			

최빈국 (48개국) (GNI < \$905)	기타저소득국 (4개국) (GNI \$1005)	중저소득국 (36개국) (GNI \$1006~\$3975)	고중소득국 (58개국) (GNI \$3976~\$12275)
투발루 우간다* 바누아투* 예멘* 잠비아*			세인트헬레나 세인트루시아 세인트빈센트&그레나딘 세르비아* 세이셸 남아프리카공화국* 수리남* 태국* 통가* 튀니지* 터키* 투르크메니스탄* 우루과이 베네수엘라 월리스푸투나제도

주) OECD/DAC는 매 3년마다 1인당 국민소득 기준에 맞추어 개발도상국을 새로 분류한다.

* : 본 연구의 실증분석에 포함된 대상국

[부록2] ODA 원조목적코드 분류

대분류	중분류			
	DAC 분류	분야 코드	분야(영문)	분야(한글)
사회 인프라 및 서비스	교육	110	Education	교육
		111	Education, level unspecified	교육일반
		112	Basic education	기초교육
		113	Secondary education	중등교육
		114	Post-secondary education	고등교육
	보건	120	Health	보건
		121	Health, general	보건 일반
		122	Basic health	기초 보건
	인구정책 및 생식보건	130	Population Polices / Programmes and Reproductive health	인구정책/시책 및 생식 보건
	식수공급	140	Water Supply	식수공급관리
공공행정 및 시민사회	150	Government and Civil Society	공공행정 및 시민사회	
	152	Conflict, peace and security	분쟁, 평화, 치안	
기타	160	Other Social Infrastructure and Services	기타 사회인프라 및 서비스	
경제 인프라 및 서비스	운송 및 창고	210	Transport and Storage	운송 및 창고
	통신	220	Communications	통신
	에너지 개발/공급	230	Energy Generation and Supply	에너지 개발 및 공급
	금융 및 재무서비스	240	Banking and Financial Services	금융 및 재무서비스
	비즈니스 및 기타	250	Business and other Services	비즈니스 및 기타서비스
생산부문	농림수산	311	Agriculture	농업
		312	Forestry	임업
		313	Fishing	어업
	산업, 광업 및 건설	321	Industry	공업
		322	Mineral resources and mining	광물자원 및 광업
	323	Construction	건설	
무역과 관광	311	Trade policy and Regulation and Trade-related adjustment	통상정책 및 규정, 무역조정	
다부문	다부문	400	Multisector / Cross-cutting	다부문
		410	General environmental protection	환경보호
		430	Other Multisector	기타 다부문

주) 부록에는 CRS분류 중 '중분류'단계까지만 포함시켜 작성하였음. 보다 자세한 소분류는

<http://stats.oecd.org/Index.aspx?datasetcode=CRS1#> (CRS data source 참조)