

## 라오스의 경제성장에서 대외부문의 역할:

무역, FDI, 원조, 관광, 송금을 중심으로\*

김규\*\* 권기철\*\*\*

### | 목 차 |

- |                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| I. 서론                          | III. 라오스의 대외부문의 발전 |
| II. 대외부문의 경제발전 효과에 관한 선행 연구 검토 | IV. 실증 분석          |
|                                | V. 결론              |

### | 논문요약 |

이 연구는 라오스의 지속적인 성장을 주도해 온 요인들 중 대외요인의 역할에 대해 분석하고자 한다. 이를 위해 무역개방도 및 수출과 수입이 GDP에 미친 영향을 분석하고, 이와 함께 외국원조와 FDI, 관광수입, 송금의 효과도 분석한다. 단위근 검정 결과, 모든 항목의 수준변수들이 불안정성을 보였기 때문에 요한슨 공적분 검정을 통해 대외변수와 GDP 간에 공적분 관계가 존재하는지 확인했다. 관찰수의 제약 때문에 모든 대외변수들에 대해 각각 GDP와의 관계를 분석했다. 분석 결과, 송금을 제외하고 모든 대외변수들이 GDP와 공적분 관계를 갖고 있는 것이 확인되었다. 대외개방도의 증가는 라오스의 GDP를 늘리는 데 기여한 것으로 나타났다. 수출과 수입, 무역액을 개별적으로 GDP와의 관계를 분석해도 모두 GDP에 영향을 미치고 있는 것으로 밝혀졌다. 외국원조의 영향은 다른 변수들에 비해 특히 더 큰 것으로 나타났다. 이것은 라오스가 높은 경제성장을 유지하기 위해서는 정부가 해외 원조기구 및 부국들과 좋은 관계를 유지하고, 무역 및 FDI 정책 패러다임을 전환해야 함을 의미한다. 라오스 정부는 제조업 수출의 진흥과 자원기반 FDI의 유치에 힘써야 한다.

\* 이 논문은 경남과학기술대학교 2015년도 대학회계 연구비 지원에 의해 연구되었음.

\*\* 제1저자: 경남과학기술대학교 산업경제학과 교수.

\*\*\* 교신저자: 부산외국어대학교 경제학과 교수.

▪ 주제어: 라오스, 대외부문, GDP, 단위근 검정, 요한슨 공적분 분석

## I. 서론

한 나라가 세계경제와 맺고 있는 관계의 정도는 국민소득과 성장의 국가 간 격차를 가져오는 중요한 요인 중 하나이다(Busse & Königer 2012). 한 국민경제의 대외적 관계는 수출과 수입 무역, 외국인직접투자, 원조 유입, 송금 유입, 외국인 관광객으로부터의 관광수입 등 다양한 방식으로 이루어진다. 경제이론에 따르면 대외부문의 발전은 기본적으로 총수요의 증가를 가져옴과 동시에 자원의 효율적 배분을 촉진하며, 그 나라가 규모 및 범위의 경제를 실현할 수 있게 해준다. 그리고 지식의 전파와 기술진보를 촉진하며 국내외 시장에서의 경쟁력을 향상시켜 생산과정의 최적화와 신제품의 개발을 가능케 해준다(Krugman 1979; Grossman & Helpman 1991; Young 1991; Lee 1993; Rodríguez & Rodrik 2001; Bernard et al. 2003; Obstfeld & Taylor 2003; Bernard & Jensen 2004).

특히 저개발국의 경우에는 대외부문의 발전 패턴과 그 패턴의 시간적 변화가 선진 기술의 이전과 밀접하게 연관되어 있다. 또한 특정 제품의 생산은 생산기지가 선진 경제에서 저개발 경제로 이동하는 경향이 있기 때문에 대외개방은 제품의 라이프 사이클 변화에 참여할 기회를 얻도록 해준다. 이 제품 이동은 저개발국의 무역 규모의 증대와 선진 생산기술의 전파를 가져온다.

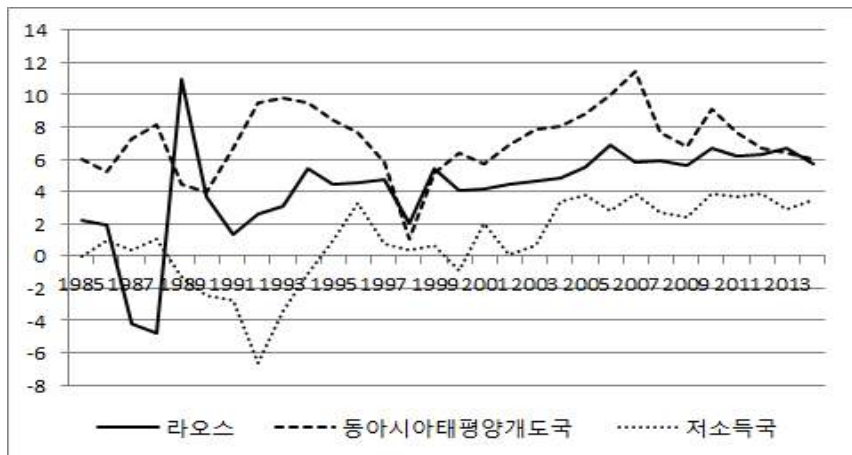
본 논문은 라오스의 사례를 중심으로 대외부문이 경제성장에 미친 영향을 분석하고자 한다. 라오스는 1986년 이후 신경제메커니즘(New Economic Mechanisms, NEMs)하에서 커다란 경제개혁을 단행했다.<sup>1)</sup> 이 개혁은 사회주의 경제체제이던 라오스 경제를 시장경제체제로 전환하여 경제발전을 이룩하고자 한 것이었다. 라오스는 국영기업 개혁, 민간기업 육성과 외국

1) 라오스의 체제전환 과정과 그 내용, 한계점에 대해서는 백두주(2011)의 논의 참조.

인 투자유입을 촉진하기 위해 많은 노력을 기울였다. 이와 함께 금융체제 강화와 무역 자유화 진전도 주요 목표로 추진했다. 그리고 라오스는 1990년대 초부터 국내외 투자환경의 개선, 무역 촉진, 국제협력을 강화하는 데에도 노력을 기울였다.<sup>2)</sup>

1990년대 이후 라오스는 비교적 견실한 경제성장세를 유지해왔다. <그림 1>에서 볼 수 있듯이 라오스는 1990년대 이후 세계의 여타 저소득국에 비해 현저히 높은 경제성장률을 보였다. 동아시아태평양개도국 평균인 연평균 7.1%에 비해서는 낮지만 저소득국 평균인 0.98%보다는 훨씬 높은 4.2%의 연평균 성장률을 기록했다.

<그림 1> 라오스의 경제성장(1인당 GDP 증가율, %)<sup>3)</sup>



사회주의경제에서 시장경제로 전환한 라오스의 이러한 견실한 경제성장에는 여러 가지 요인이 작용했겠지만, 대외부문의 성장도 큰 영향을 미친 것으로 평가된다. 경제개방을 선언한 이래 라오스는 대외무역을 자유화하고 해외의 외국인 투자와 원조를 받아들이며 해외관광객을 늘리기 위해 노력했다. 이런 것들이 라오스의 경제발전에 긍정적 영향을 미칠 것으로

2) 라오스의 경제환경과 현황, 한국과의 관계에 대해서는 이요한(2011)의 논의 참조.  
 3) World Bank의 Open Data로 작성함. World Bank, <http://data.worldbank.org>. (accessed on January 10, 2017)

생각되었기 때문이다.

이 논문은 무역, 외국인 투자, 외국인 관광수입, 이주노동자 송금 등 대외 요인이 라오스의 경제성장에 미친 영향을 실증적으로 분석하고자 한다. 이것은 대외부문의 경제성장 효과에 대한 기존 논의에 대해 하나의 경험적 사례를 추가해 줄 것이다. 뿐만 아니라, 논문에서 도출된 결론은 라오스의 장래 발전을 위한 정책 제안에 도움을 줄 것으로 기대된다. 이 논문의 구성은 다음과 같다. 서론에 이어지는 II장에서 대외부문의 역할에 대한 선행 연구를 살펴본다. III장에서는 라오스의 무역과 FDI, 외국인 관광수입, 이주노동자 송금에 대해 간략히 살펴본다. IV장에서는 분석을 위한 방법론과 모델의 특성에 대해 설명하고 실증분석 결과를 구체적으로 살펴본다. 마지막 V장에서는 결론과 정책 제안을 제시한다.

## II. 대외부문의 경제발전 효과에 관한 선행 연구 검토

대외경제정책이 소득과 경제성장에 미치는 영향은 다소 논쟁적이다(Grossman & Helpman 1991; Rivera-Batiz & Romer 1991; Barro & Sala-i-Martin 1997; Edwards 1998). 한편으로 대외부문에 대한 장벽의 완화는 재화와 자본, 기술의 이동에 소요되는 거래비용을 줄임으로써 무역과 자본 및 기술의 이동을 촉진하는 경향이 있다. 이것은 다시 경제성장률을 높이는 데 기여한다. 그리고 여타 세계에 더 개방된 개도국 또는 신흥경제는 선진경제에서 개발된 기술을 흡수하는 능력이 더 크다고 말할 수 있다. 반면에 일정 형태의 보호주의, 예컨대 일정 산업이나 부문을 육성하려는 유치산업 보호정책이나 핵심부문에 대한 전략적 무역정책이 경제발전에 더 도움이 된다는 주장도 있다.

국제무역에 대한 개방성이 경제발전을 촉진한다는 데 대해서는 많은 경제학자들이 동의한다. 가령 해리슨(Harrison 1991)은 국가 효과를 통제한 채 횡단면 및 패널 자료를 분석하여 개방성과 실질GDP 성장률 간의 관계

를 검토했다. 이에 따르면 개방성 척도는 GDP 증가와 정(正)의 상관관계를 가진다. 이것은 경제가 더 개방이 될수록 성장률이 더 높아지고 반대의 경우도 마찬가지임을 의미한다.

모빈(Mobeen 2011)은 무역개방성이 모든 종류의 자원 배분을 개선한다고 주장한다. 규모의 경제 실현, 지식과 기술 기반의 확충과 기술 이전을 통한 생산기술의 발전, 자본의 축적과 형성, 일자리 창출을 통한 고용 수준의 향상 등이 그것이다. 그는 무역 개방성의 개념이 고전학과 경제학자인 아담 스미스와 데이비드 리카도에 의해 발전되었다고 지적한다. 이들의 국제무역이론은 국제무역과 경제발전의 관계를 구체화했다. 이들의 이론에 따르면 특화의 경제적 이익이 GDP의 증대를 가져오고 따라서 수출이 직접적으로 경제성장에 기여한다고 말한다.

무역이 성장에 미치는 영향은 실증연구에 의해 많이 확인되었다. 예컨대 달러와 크라이(Dollar & Kraay 2001)는 100개 국의 횡단면 자료를 이용하여 성장률의 변화가 무역 규모의 변화와 연관이 있음을 확인했다. 특히 무역정책의 변화는 무역 규모의 증가와 급속한 경제성장을 가져오게 하는 핵심 요소 중 하나이다. 포수(Fosu 1990), 삭스와 워너(Sachs & Warner 1997)는 아프리카 제국에 대한 연구를 수행하여 무역 규제가 많을수록 경제성장률이 낮아진다는 결론을 얻었다.

최근의 연구들 중 시계열 분석을 이용해서 무역이 경제성장에 미치는 영향을 검토한 것도 다수 있다. 가령 메디나-스미스(Medina-Smith 2001)는 수출 성과와 경제성장 간에 강한 상관관계가 존재함을 보였다. 무역의 지속이 경제성장의 주요 동력이라는 이론에 기반을 둔 수출주도 성장전략은 무역과 성장 간의 관계를 기본전제로 하고 있다. 이 발상은 오바단과 엘리자베스(Obadan & Elizabeth 2011)에 의해 확인되었다. 이들은 시계열 자료를 이용하여 나이지리아의 경제성장과 경제발전이 무역이 미친 영향을 분석했다. GDP 성장은 무역개방도, 환율, FDI, 국내 투자, 정치적 안정성의 함수로 상정되었다. 이 연구는 무역 개방성이 나이지리아의 경제성장에 플러스의 영향을 미쳤음을 확인했다. 연구에 따르면 정치적 안정성은 성장과 발전에 부정적인 영향을 강하게 미친다.

한편 외국인투자도 많은 개도국에서 경제문제를 극복하는 데 중요한 역할

을 하는 것으로 간주된다. 예컨대 1970년대의 인도네시아, 1980년대의 볼리비아는 저성장 국면에서 고성장 국면으로 도약했는데, 이 과정에서 외국인직조가 중요한 역할을 했다. 외국인직조는 외환, 아이디어, 기술을 공여국에서 수혜국으로 이전함으로써 경제성장을 자극한다(Burnside & Dollar 1987).

외국인직조의 경제성장 효과도 여러 연구들에 의해 확인되었다(Mosley et al. 1987; Arvin & Barillas 2002; Hudson 2004 참조).<sup>4)</sup> 맥길리브레이 등(McGillivray et al. 2006)은 1968년부터 1999년까지의 시계열자료를 이용하여 아프리카 제국에서 외국인직조가 성장에 미친 영향을 분석했다. 이 연구에 따르면 외국인직조는 성장에 정의 영향을 미칠 뿐만 아니라 빈곤을 경감하는 데에도 기여했다. 고나미 등(Gomanee et al. 2005)은 외국인직조가 성장에 영향을 미치는 경로에 대해 연구했다. 사하라이남 제국에 대한 자료를 통해 이 연구는 원조와 성장 간에 정의 상관관계가 존재함을 밝혔다. 이 연구에 따르면 투자가 성장에 대한 가장 중요한 전달 메커니즘이다. 카라스(Karras 2005)는 71개의 원조 수혜국의 연간 자료를 이용하여 외국인직조와 1인당 GDP의 성장 간의 관계를 분석했다. 이 연구에 따르면 외국인직조가 성장에 미치는 영향은 플러스이고 영구적이다.

찬솨푸와 이치하시(Chansomphou & Ichihashi 2011)는 외국인직조와 FDI가 라오스의 1인당 소득에 미친 영향을 분석했다. 1970년부터 2008년까지의 시계열자료를 이용하여 솔로의 성장모형을 추정했다. 이 연구에 따르면 외국인직조는 플러스의 강한 효과를 가지며 라오스 성장의 주요 요인이다. 한편 FDI는 1인당 소득에 마이너스의 영향을 미쳤다. 이들은 FDI의 마이너스 효과에 대해 FDI의 심한 변동성과 소수부문에 대한 집중 등에 기인한다고 결론지었다.

4) 그러나 원조의 효과에 대한 초기 연구에서는 불확실한 결과들이 발견되기도 했다. 가령 초기 연구인 파나넥(Pananeek 1972)과 굴라티(Gulati 1978)의 성장모형을 통한 계량 분석은 유의한 결과를 도출하지 못했다. 1980-1990대에 개발도상국의 인구, 경제 규모, 공여국-수원국 간 전략적 관계를 매개변수로 사용한 다운링과 히먼즈(Dowling & Hiemenz 1982), 모슬리(Mosley 1980)도 통계적으로 유의한 관계를 확인하지 못했다. 반면에 굽타와 이슬람(Gupta & Islam 1983), 레비(Levy 1987)는 ODA의 긍정적 효과를 확인했다. 긍정적 결과가 실증적으로 확인된 것은 3세대 연구자들이 수원국의 경제적·제도적 환경의 중요성을 강조하고 '수원국의 개발환경이 건진할 때'라는 조건하에서 원조효과가 긍정적일 수 있다는 분석 결과를 도출한 이후였다(Burnside & Dollar 2000).

### Ⅲ. 라오스의 대외부문의 발전

라오스는 1980년대 후반의 경제개혁 이후 비교적 양호한 경제성장 추세를 유지해 왔다. 이것을 이끈 동인은 천연자원의 활용과 인접국들과의 지역통합의 진전이였다. 라오스는 중국과 베트남, 태국 등 그동안 세계경제에서 가장 빠른 성장세를 보인 나라들로 둘러싸여 있다. 라오스는 교역재에 대한 해외 수요와 외국인 투자의 증대로 경제성장에 유리한 환경을 잘 활용했다. 2000년대에 라오스는 연평균 7.8%의 성장률을 기록했다(World Bank 2016). 이에 따라 라오스는 소득이 계속 증가해 왔으며 2014년에 1인당 GNI가 1,600달러에 이르렀다. 이리하여 라오스는 그 장기 비전 - 2020년까지 최빈국(Least Developed Country, LDC)<sup>5)</sup>에서 탈피한다 - 의 달성을 목전에 두고 있다.

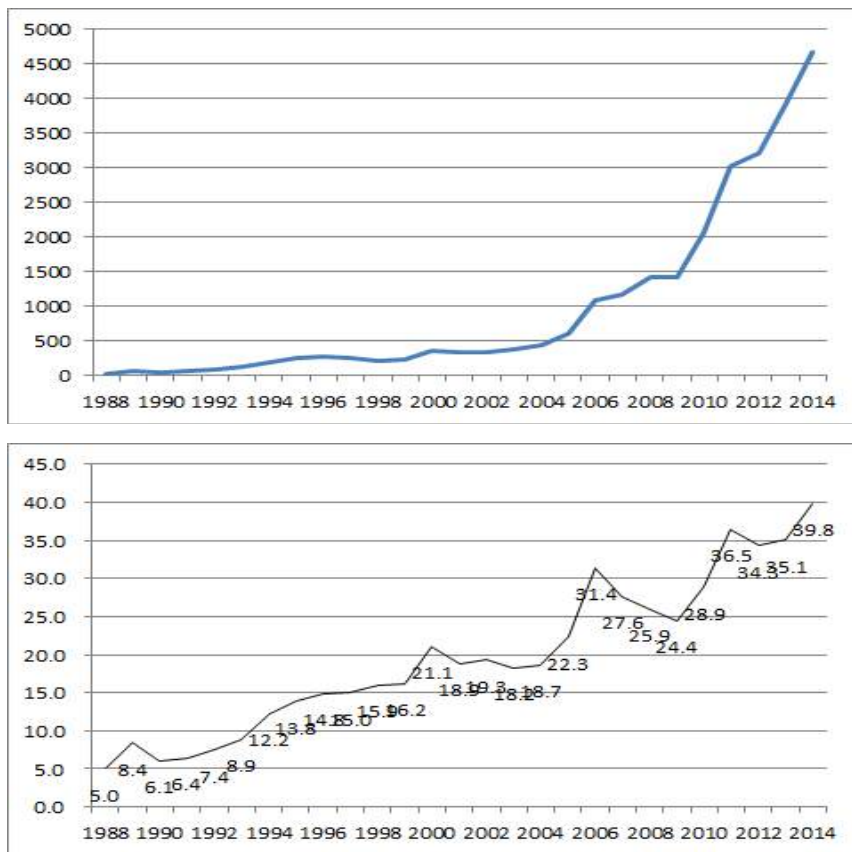
라오스는 지난 10년간 빈곤 경감과 장기발전 목표 달성의 진전에 성공을 거두었지만 여전히 중요한 과제를 갖고 있다. 2002년부터 2012년까지 불평등이 확대되어 하위 40% 계층의 소득이 여타 계층의 소득보다 더 작아졌다. 이것은 천연자원 의존 성장의 전형적인 현상이다. 절대빈곤은 2002년에 인구의 33.5%에서 2012년에 23.2%로 하락했지만, 소득불평등도를 나타내는 지니 계수는 같은 기간에 3.25에서 3.62로 상승해서 소득분배가 악화되었음을 보여준다. 그리고 빈곤 경감에도 불구하고 인간개발지수는 개선되지 않았으며, 산지와 변경 등 소외 지역의 주민들은 성장과정에서 소외되어 성장의 혜택을 받지 못했다(World Bank 2016).

라오스 경제는 그동안 농업 중심에서 천연자원 기반산업으로 산업구조를 전환해 왔다. 천연자원 기반부문은 2000년대에 급속히 성장했다. 이 부문은 주로 광업과 수력발전 프로젝트에 힘입어 2003년부터 2015년까지 연평균 18%의 성장률을 기록했다. 그 결과, 이 부문들이 GDP에서 차지하는 비중이 1998년 이후 세 배로 늘어나서 1998년에 GDP의 6%이었던 것이

5) UN의 기준에 따르면 최빈국(LDC)은 소득, 인적 자산, 경제적 취약성의 세 기준에 의해 정해지며, 2015년 기준으로 소득 임계점은 3년간 1인당 GNI 평균이 1,035달러이다. LDC 졸업 기준은 1,242달러 이상이며, 소득만으로 졸업하려면 2,484달러 이상이어야 한다. 2016년 2월 현재 라오스는 LDC 중의 하나이다(UN 2017 참조).

2012년에 18%가 되었다(World Bank 2016). 기반시설 건설과 최근의 관광 및 무역의 증대로 비교역재(서비스)의 비중이 완만히 증가했다. 이와 마찬가지로 제조업(의류, 목재 및 목제품, 건축자재, 경공업, 공예, 식품, 음료, 식품가공 등)의 GDP 비중도 늘어났지만 속도는 상대적으로 느렸다.

<그림 2> 라오스의 수출(백만 달러)과 수출의 대 GDP 비중(%)<sup>6)</sup>



라오스는 인접한 고성장 국가들과의 경제통합을 계속 추진해 왔다. ASEAN의 틀 내에서 그리고 메콩강경제권(GMS) 프로그램 등 다자간 협

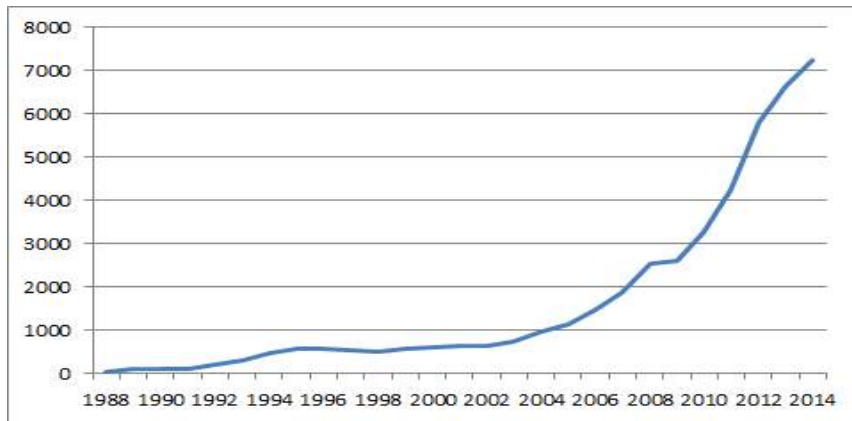
6) UN Comtrade의 자료로 작성함. UN Comtrade, <https://comtrade.un.org>. (accessed on December 20, 2016)



상을 통해 무역협정을 맺고 상대적으로 낮은 관세를 유지했으며, 인접국들과의 연결성 강화를 위한 물적 기반시설도 개선했다. 그 결과, 국경을 통한 재화, 서비스, 투자자금의 이동이 크게 증가했다.<sup>7)</sup>

라오스의 수출은 1988년에 3천만 달러에 불과했으나, 1993년에 1억 달러를 넘어섰고, 메콩강을 넘어 태국과 연결하는 최초의 근대적 교량인 제 1 태국-라오스 우정의다리가 건설된 이듬해인 1995년에 2억 달러를 넘었다. 그리고 2006년에 10억 달러를 돌파했으며 2014년에는 46억 달러에 달하게 되었다. 이에 따라 수출이 GDP에서 차지하는 비중도 점점 커져왔다. <그림 2>에서 보듯이 1988년에 수출/GDP 비율은 5.0%에 불과했으나 1994년에 12.2%로 커졌고, 2014년에는 39.8%에 달했다. 수출은 총 수요의 중요한 구성부분이므로 수출 증대는 그 자체로 GDP의 성장에 기여한다. 한편으로 수출액이 증가하는 과정에서 수출부문 자체와 그와 전후방으로 연관된 산업이 발전한다. 라오스의 경우처럼 수출의 중요성이 커지면 그만큼 전후방 연관 효과로 인한 여타 산업의 발전도 기대할 수 있다.

<그림 3> 라오스의 수입(백만 달러)<sup>8)</sup>



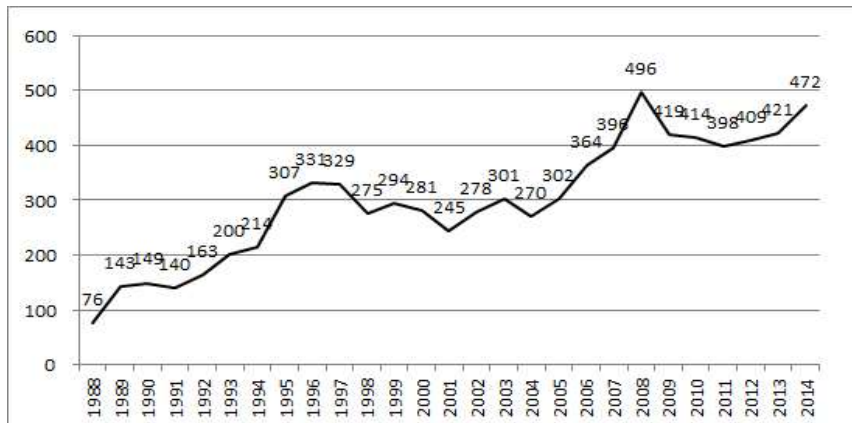
7) 1992년 라오스를 비롯한 캄보디아, 중국, 미얀마, 태국, 베트남이 메콩강경제권 프로그램(GMS Program)을 창설한 이래 이 나라들 사이의 교역이 크게 늘어났다 (권기철 2015 참조).

8) UN Comtrade의 자료로 작성함. UN Comtrade, <https://comtrade.un.org>. (accessed on December 20, 2016)

한편 수입은 1988년 2천 1백만 달러였으나 1991년에 1억 달러를 넘어섰고, 1992년에 2억 달러를 넘었다. 그 이후에도 비약적으로 증가해서 2014년에는 72.6억 달러에 달했다(<그림 3> 참조). 그 결과, 라오스의 무역적자는 매우 심각한 편이다. 무역적자는 1989년에 3천 2백만 달러에서 출발했으나 2014년까지 한번도 흑자로 전환한 적이 없다. 2014년에는 25.9억 달러의 적자를 기록했다.

이러한 무역적자로 인한 국제수지적자는 다른 원천의 외환수입으로 보전되었다. 우선, 라오스 정부는 1986년 경제개혁을 시작하면서 해외의 선진국들과 국제기구로부터 국제적 원조를 받기 위해 적극적으로 노력했다. 라오스의 원조수입은 1988년에 7천 6백만 달러에 불과했으나 1989년에는 1억 4천만 달러에 이르렀다. 원조액은 계속 증가하여 1996년에 3억3천만 달러가 되었다(<그림 4> 참조). 1997년 이후에는 원조액이 약간 감소했으나 2004년부터 다시 크게 증가하기 시작해서 2008년 5억 달러에 육박했다. 2014년에는 4억 7천만 달러에 달했다.

<그림 4> 라오스의 원조수입(백만 달러)<sup>9)</sup>

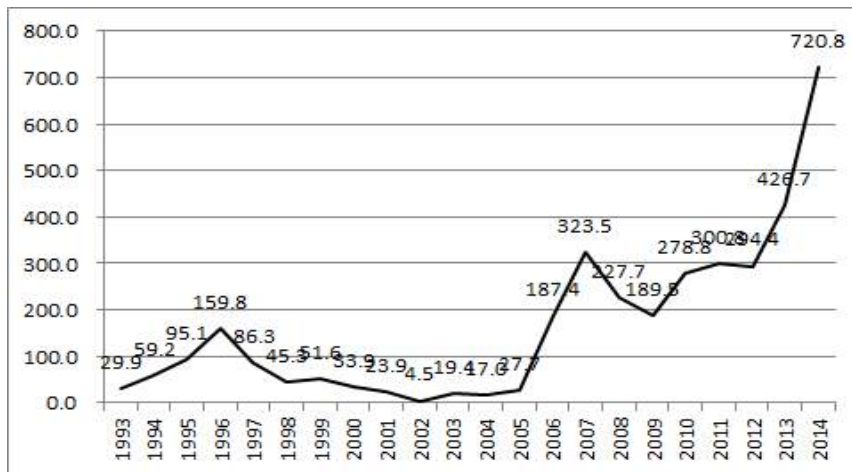


라오스에 대한 원조를 가장 많이 한 국가는 일본과 중국이며, 국제기구로는 아시아개발은행(ADB)과 세계은행의 원조가 가장 많다(Chansomphou

9) World Bank의 자료로 작성함. World Bank, <http://data.worldbank.org>. (accessed on January 10, 2017)

& Ichihashi 2011). 외국원조는 라오스의 발전에 핵심적인 역할을 했다. 원조액은 1988년에서 2008년 사이에 GDP의 14%에 이르렀다. 이 비중은 여타 동남아시아 제국, 예컨대 태국, 인도네시아, 필리핀은 1970-2000년 사이에 원조/GDP 비율이 각각 0.8%, 1.7%, 1.5%에 지나지 않았다(Chansomphou & Ichihashi 2011). 외국원조는 라오스의 공공투자프로그램(Public Investment Programme, PIP)의 주요 부분을 구성한다. 이 프로그램을 통해 라오스 정부는 자본투자를 계획하고 배분한다. 이 사업을 통해 기반시설 건설(도로, 교량, 관개, 송전네트워크 등), 교육 및 보건 증진이 이루어진다. 그리고 많은 사업들이 식품 제공, 빈곤 경감, 야생동물 보호, 환경 보호 등의 분야에도 관여한다.

<그림 5> 라오스의 외국인 직접투자(백만 달러)<sup>10)</sup>



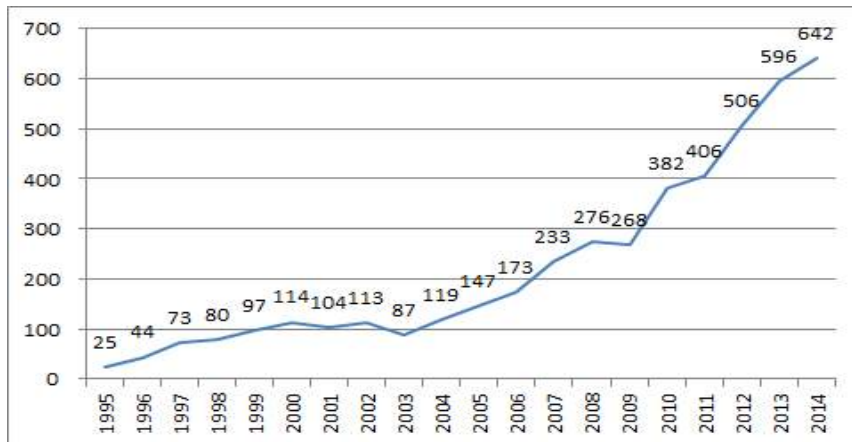
FDI도 라오스의 중요한 외환수입원이다. 라오스에 대한 FDI의 유입은 라오스가 1986년 경제개혁을 추진한 이후부터 시작되었다. 1988년에 최초의 FDI 촉진법이 통과됨에 따라 FDI 유입이 꾸준히 증가했다(<그림 5> 참조). 1994년의 법 개정 이후 1996년에 처음으로 FDI가 1억 달러를 돌파

10) UNCTAD의 자료로 작성함. UNCTAD, “World Investment Report 2016,” [http://unctad.org/en/Pages/DIAE/World%20Investment%20Report/World\\_Investment\\_Report.aspx](http://unctad.org/en/Pages/DIAE/World%20Investment%20Report/World_Investment_Report.aspx). (accessed on December 15, 2016)

했다. 1997년의 아시아 금융위기가 아시아제국에 대한 FDI에 악영향을 주었으나 라오스에 대한 투자는 오히려 크게 증가했다. 이 증가를 주도한 것은 수력발전과 광업부문이었다. 2007년에는 3억 달러를 넘었으나 2008년 세계금융위기 이후 크게 감소했다.

라오스에 대한 FDI의 절대다수는 천연자원부문에 배분되었다. 지난 몇 년간 이 부문에 대한 FDI가 총액의 80% 이상을 차지했다. 비자원부문에 대한 투자도 꾸준히 늘어나고 있는데, 농업 관련 사업이 가장 많다. 라오스 정부에 따르면 2001년부터 2010년 사이에 38개국이 라오스에 투자했고, 총 130억 달러에 이른다. 국별로 투자액 순위를 보면 베트남이 가장 많고 그 다음이 중국, 태국이다. 그밖에 투자가 많은 나라로는 한국, 프랑스, 일본, 인도, 호주가 있다(FAO 2011).

<그림 6> 라오스의 외국인 관광수입(백만 달러)

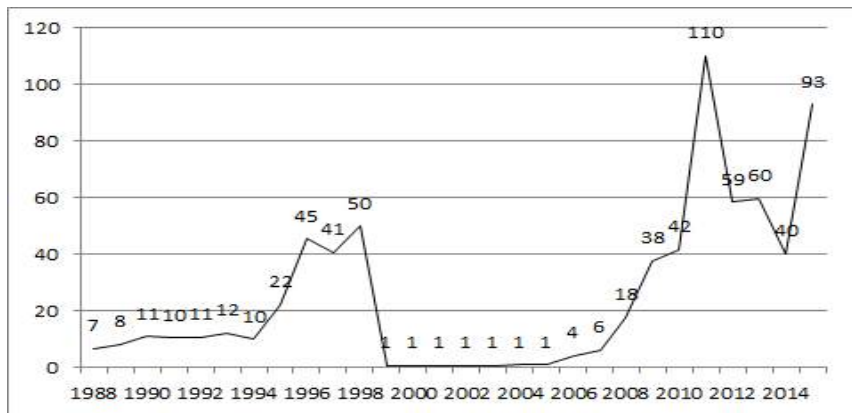


▪ Government of Lao P. D. R.(2015)의 자료로 작성함

관광업은 라오스의 핵심 경제부문 중의 하나이다. 라오스 정부는 관광업 진흥을 위해 적극 노력해왔다. 그 결과, 1990년 1만 4천 명에 불과하던 관광객 수가 1993년에 10만 명을 돌파했고, 2005년에 100만 명을 넘어섰으며 2014년에는 410만여 명에 달했다. 그 결과, 관광수입도 비약적으로 증가했다. 라오스의 관광수입은 2000년에 처음으로 1억 달러를 넘어섰고,

2007년에 10억 달러를 돌파했으며, 2014년에는 6억 4천만 달러에 이르렀다(<그림 6> 참조). 이러한 관광수입의 증가로 관광수입이 GDP에서 차지하는 비중도 1990년대 후반에 6%대에 이르렀고, 그 이후 다소 부침이 있지만 대체로 5% 내외를 유지하고 있다.<sup>11)</sup> 외국인 관광객에서 오는 관광수입은 총 수요의 구성부분으로서 GDP의 중요한 성장 요인으로 역할을 하고 있다.

<그림 7> 라오스 해외이주자의 송금(백만 달러)<sup>12)</sup>



한편, 해외에서 일하고 있는 라오스의 이주노동자는 난민과 해외 영주권자를 포함해서 약 60만 명에 이른다. 해외의 라오스 교민은 태국에 49%, 미국에 33%, 프랑스에 8%가 거주하고 있다. 대체로 태국에는 일시적 이주자들이 저숙련 노동에 많이 종사하고 있고, 미국을 비롯한 선진국에는 20-30년 전에 망명한 라오스인들이 현지에 정착해 살고 있다. 2013년 기준으로 해외의 라오스인들은 약 2억-2억 5천만 달러의 송금을 라오스로 보냈다. 이 송금의 절반 이상이 라오스의 빈민들에게 직접 보내지고 있는데, 그들 소득의 25-50%를 차지하는 것으로 추정되고 있다(Southichack

11) 관광에 관한 통계는 라오스 정부가 공식적으로 집계해서 매년 발표하고 있는 몇 안 되는 통계자료 중의 하나이다. 여기 소개되는 관광 통계는 모두 Government of Lao P. D. R.(2015) 자료 참조.

12) World Bank의 자료로 작성함. World Bank, <http://data.worldbank.org>. (accessed on January 10, 2017)

2014). 공식 통계로 잡히는 라오스 해외이주자의 송금은 매우 불규칙하다. <그림 7>에서 보듯이 1990년에 1천 1백만 달러이던 송금은 1995년에 2천만 달러를 넘었고, 1998년에 5천만 달러에까지 이르렀다. 그러나 동아시아의 경제위기 시절인 1999년 이후 2005년까지 송금액이 매년 1백만 달러에 불과했다. 그러다 2008년에 1천 8백만 달러로 증가하고 2011년에는 1억 1천만 달러로 증가했다. 그 이후 부침하다가 2015년에 9천 3백만 달러로 다시 늘어났다.

## IV. 실증 분석

이 장에서는 데이터의 출처와 변수들에 대해 소개하고 무역 개방성 및 외국인투자, FDI와 경제성장 간의 관계를 검토하기 위한 계량 분석 모델을 구체화한다. 그리고 계량 분석 결과와 그에 대한 해석을 제시한다.

### 1. 변수와 데이터

이 논문은 라오스의 대외부문의 발전이 경제성장에 미친 영향을 분석하기 위해 경상 GDP, 수출 및 수입, FDI, 원조수입, 관광수입, 송금액 등의 시계열자료를 현재 이용 가능한 1988-2014년도에 대해 수집했다. 이 데이터는 라오스 국내외의 여러 출처에서 수집되었다. 대부분의 데이터는 World Development Indicators(The World Bank), UN Comtrade, UNCTAD Statistics 등이 주요 출처이다.

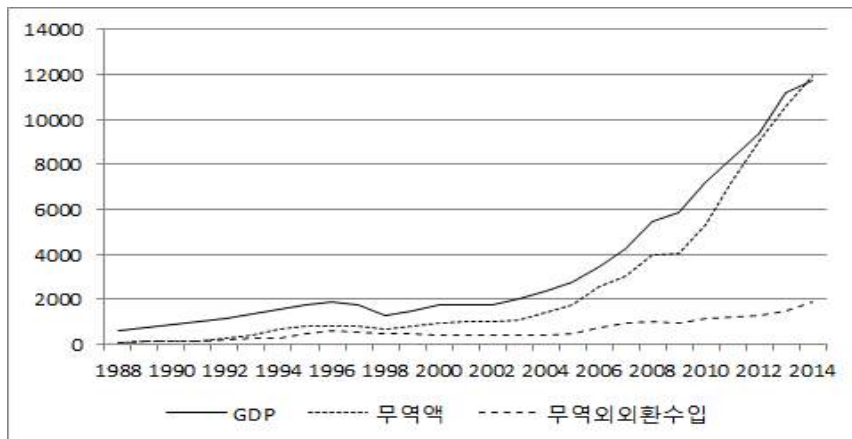
경제성장을 나타내는 지표로 사용된 것은 경상 GDP이다. 다른 모든 대외부문 지표가 달러 표시 경상 가격으로 구성되어 있으므로 단위를 일치시키기 위해 GDP도 경상 지표를 이용했다. 무역에 대해서는 무역개방도를 나타내는 지표로서 GDP 대비 수출 및 수입의 비율 $[(수출액+수입액)/GDP]$ , 수출액, 수입액을 사용했다. 원조수입, FDI, 관광수입, 송금액 등은 원자료를 그대로 사용했다. 그리고 무역을 제외한 모든 다른 원천의 외환수입의 효과를 분석하기 위해 무역외 외환수입 항목을 추가했다. GDP와

설명변수들 모두 자연로그를 취해 사용했다. 이 경우 추정된 모수는 설명 변수의 변화에 대한 종속변수의 탄력성을 의미한다. 이 자료들의 기술통계적 특성은 <표 1>과 같다. 그리고 앞에서 소개되지 않았던 GDP, 무역액, 무역외외환수입의 실제 액수는 <그림 8>에 표시되어 있다.

<표 1> 주요변수의 기술통계량

항목	변수명	관측치 수	평균	표준편차	최소치	최대치
GDP	$\ln GDP$	27	7.790656	0.836631	6.395197	9.368678
무역개방도	$\ln TRDOP$	27	3.874841	0.594573	2.14349	4.622672
수출	$\ln EXP$	27	6.01921	1.380016	3.400885	8.447705
수입	$\ln IMP$	27	6.61298	1.399808	3.04907	8.889875
무역액	$\ln TRD$	27	7.060327	1.377625	3.933517	9.38618
원조	$\ln AID$	27	5.620329	0.436514	4.328362	6.205749
FDI	$\ln FDI$	27	3.92012	1.612618	0.693147	6.580417
관광수입	$\ln TOUR$	24	4.483618	1.541622	0.81093	6.464022
송금	$\ln RMT$	27	2.156893	1.663053	-0.51083	4.703184
무역외 외환수입	$\ln FER$	27	6.166527	0.763836	4.436988	7.536353

<그림 8> 라오스의 GDP, 무역액, 무역외외환수입(백만 달러)



## 2. 분석 모형

시계열 변수들은 대개 수준 변수에서 불안정성을 가지며, 이 변수들로 그대로 계량 분석을 행할 경우 허구적 회귀를 가져올 수 있다. 그러므로 불안정한 시계열 변수는 회귀모형에서 사용되면 안 된다.  $y_t$ 와  $x_t$ 가 불안정한 I(1) 변수라면 이들의 차분 또는 예를 들면  $e_t = y_t - \beta_1 - \beta_2 x_t$ 와 같은 변수들 간의 선형 결합 관계도 대부분 I(1)이 된다. 그러나  $e_t = y_t - \beta_1 - \beta_2 x_t$ 가 I(0) 과정이어서 안정성을 갖는 경우가 존재한다. 이 경우  $y_t$ 와  $x_t$ 는 공적분되었다(cointegrated)고 한다. 공적분의 의미는  $y_t$ 와  $x_t$ 가 유사한 확률적 추세를 갖고 있으며, 차분  $e_t$ 가 안정적이기 때문에 이 두 변수는 서로 결코 멀리 벗어날 수 없다는 것이다. 만약 두 변수 사이의 공적분 관계가 확인된다면, 두 변수들 사이에 근본적인 관계가 있으며 이 변수들 사이의 추정된 회귀 관계는 허구적이지 않고 타당하다고 결론지을 수 있다(Hill et al. 2007, 454-457).

여기서는 GDP와 거기에 영향을 미칠 것으로 추정되는 대외변수들 사이의 공적분 관계를 하나씩 확인하고자 한다. 이를 위해 요한슨 공적분 검정을 실시한다. 이것은 VAR 모형에 대한 가설 검정을 통해 적분계열 간 안정적인 장기 균형 관계가 존재하는지를 분석하는 방법이다. 여기서는 두 벡터  $\Delta Y_t$ 와 설명변수  $Y_{t-1}$  간의 정규 상관관계수( $\rho$ )를 분석하여 통계량을 산출한다. 즉 일반적인 VAR 모형을 따르는 벡터 시계열  $Y_t$ 의 구성 변수간 공적분 관계가 존재하면, 요한슨 공적분 검정법은 아래와 같은 식을 검정식으로 사용한다.

$$\begin{aligned} \Delta Y_t &= \Pi Y_{t-1} + A_1^* \Delta Y_{t-2} + \dots + A_{p-1}^* \Delta Y_{t-p+1} + \epsilon_t \\ A_j^* &= -(A_{j+1} + A_{j+2} + \dots + A_p) \\ \Pi &= A_1 + A_2 + \dots + A_p - I_n \end{aligned}$$

여기서  $\Pi = 0$ 의 여부를 검정하는 것이 공적분 검정이다.  $\Pi = 0$ 라는



것은 결국  $A_1 + A_2 + \dots + A_p = I_n$ 이라는 의미이고,  $I_n$ 는 단위행렬이며 대각이 1인 행렬을 의미한다. 이 검정식을 통해 VAR 모형에 포함된  $n$ 개의 변수 사이에  $r$ 개의 공적분 관계가 존재한다는 가설을 검정하려면 다음과 같이 귀무가설과 대립가설을 설정한다.

$$H_0 : \text{rank}(\Pi) \leq r$$

$$H_1 : \text{rank}(\Pi) \geq r + 1$$

여기서는 관찰수가 27개로 적은 편이므로, GDP와 대외변수 각각을 포함하는 2개 시계열에 대해 공적분 관계의 존재를 확인한다. 그러므로 귀무가설과 대립가설은 각각 다음과 같이 된다.

$$H_0 : \text{시계열은 공적분되지 않는다.}$$

$$H_1 : \text{시계열은 공적분된다.}$$

만약 두 계열 사이의 공적분 관계가 확인된다면, 벡터오차수정모형 (VECM, Vector Error Correction Model)으로 검정해서 대외변수가 GDP에 미치는 영향의 크기를 확인할 수 있다. 일반적인 벡터오차수정모형은 다음과 같은 검정식을 사용한다.

$$\Delta Y_t = -\rho\delta' Y_{t-1} + A_1^* \Delta Y_{t-1} + A_2^* \Delta Y_{t-2} + \dots + A_{p-1}^* \Delta Y_{t-p+1} + \epsilon_t$$

$$A_j^* = -(A_{j+2} + A_{j+2} + \dots + A_p)$$

여기서  $\rho$ 는 장기균형으로부터 이탈했을 때 균형점으로 복귀하는 속도를 반영하는 조정 계수를,  $\delta$ 는 장기 관계를 규정하는 공적분 벡터를 의미한다. 이 분석에서 얻어지는 공적분계수가 GDP에 대한 각 대외변수의 영향의 크기를 나타낸다.

## 3. 분석 결과와 논의

변수가 안정적인지를 검정하고 적분 차수를 확인하기 위해 ADF (Augmented Dickey Fuller) 검정을 실시한다. 단위근 검정의 귀무가설은 ‘시계열이 단위근을 갖고 있다’이며, 검정 통계량의 값이 임계치보다 작으면 우리는 귀무가설을 기각할 수 없다. <표 2>에서 보듯이 ADF 검정에 따르면 본 논문에서 채택한 변수들은 수준변수로는 모두 불안정성을 가진다.

&lt;표 2&gt; ADF 단위근 검정 결과

항목	변수명	수준		차분	
		t통계량	유의확률	t통계량	유의확률
GDP	$\ln GDP$	0.250820	0.9707	-6.062072*	0.0000
무역개방도	$\ln TRDOP$	-3.439670	0.0186	-9.257123*	0.0000
수출	$\ln EXP$	-0.737583	0.8198	-5.361522*	0.0002
수입	$\ln IMP$	-2.679112	0.0911	-8.443597*	0.0000
무역액	$\ln TRD$	-1.933592	0.3126	-6.903398*	0.0000
원조	$\ln AID$	-3.449478	0.0182	-6.339909*	0.0000
FDI	$\ln FDI$	-1.476029	0.5296	-4.512468*	0.0016
관광수입	$\ln TOUR$	-3.383099	0.0225	-7.772547*	0.0000
송금	$\ln RMT$	-1.415755	0.5590	-4.721803*	0.0009
무역외 외환수입	$\ln FER$	-0.161273	0.9316	-3.456585*	0.0187

▪ \*는 1% 유의수준에서 단위근을 갖는다는 귀무가설을 기각함을 의미함

따라서 앞항에서 설명한 대로 요한슨 공적분 분석을 수행하여 GDP와 각 대외변수 간에 공적분 관계가 존재하는지 확인한다. 공적분 관계가 존재하는 것으로 확인된 변수들에 대해서는 요한슨 공적분 분석에서 얻어진 표준화된 공적분 계수를 사용한다.

<표 3> 요한슨 공적분 검정(Trace 통계량)

	귀무가설	Eigenvalue	Trace 통계량	0.05임계치	유의 확률	공적분 방정식수
개방도	None*	0.618534	31.62077	15.49471	0.0001	2
	At most 1*	0.297983	8.491149	3.841466	0.0036	
수출	None*	0.655699	26.15838	15.49471	0.0009	1
	At most 1	0.023414	0.568631	3.841466	0.4508	
수입	None*	0.650268	26.38337	15.49471	0.0008	1
	At most 1	0.047552	1.169271	3.841466	0.2796	
무역액	None*	0.648411	26.34236	15.49471	0.0008	1
	At most 1	0.050961	1.255326	3.841466	0.2625	
FDI	None*	0.460328	17.081	15.49471	0.0286	1
	At most 1	0.09055	2.277962	3.841466	0.1312	
원조	None*	0.669925	30.31692	15.49471	0.0002	1
	At most 1	0.143386	3.714436	3.841466	0.0539	
관광수입	None*	0.523146	26.18125	15.49471	0.0009	1
	At most 1*	0.362061	9.889286	3.841466	0.0017	
송금	None	0.313411	12.03976	15.49471	0.155	0
	At most 1	0.118065	3.015294	3.841466	0.0825	

\*: 5% 유의수준에서 귀무가설이 기각됨을 의미함

<표 4> 요한슨 공적분 검정(Max-Eigen 통계량)

	귀무가설	Eigenvalue	Max-Eigen 통계량	0.05 임계치	유의 확률	공적분 방정식 수
개방도	None*	0.618534	23.12962	14.2646	0.0016	2
	At most 1*	0.297983	8.491149	3.841466	0.0036	
수출	None*	0.655699	25.58974	14.2646	0.0006	1
	At most 1	0.023414	0.568631	3.841466	0.4508	
수입	None*	0.650268	25.2141	14.2646	0.0007	1
	At most 1	0.047552	1.169271	3.841466	0.2796	
무역액	None*	0.648411	25.08703	14.2646	0.0007	1
	At most 1	0.050961	1.255326	3.841466	0.2625	
FDI	None*	0.460328	14.80304	14.2646	0.0411	1
	At most 1	0.09055	2.277962	3.841466	0.1312	
원조	None*	0.669925	26.60248	14.2646	0.0004	1
	At most 1	0.143386	3.714436	3.841466	0.0539	
관광수입	None*	0.523146	16.29197	14.2646	0.0236	1
	At most 1*	0.362061	9.889286	3.841466	0.0017	
송금	None	0.313411	9.024467	14.2646	0.2841	0
	At most 1	0.118065	3.015294	3.841466	0.0825	

\*: 5% 유의수준에서 귀무가설이 기각됨을 의미함

<표 3>과 <표 4>에서 보는 바와 같이 송금을 제외하고 모든 대외변수들은 GDP와 1개 이상의 공적분 관계를 갖고 있다. 이 중 개방도가 유일하게 2개의 공적분 관계를 갖고 있는 것으로 나타났다. 이것은 GDP와 대외개방도가 쌍방 간에 영향을 주고받고 있음을 의미한다.

<표 5> 요한슨 공적분 검정에 의한 정규화된 공적분 계수

GDP	개방도	수출	수입	무역액	FDI	원조	관광수입
1	-0.706084 (-0.08645)						
1		-0.22095 (-0.02949)					
1			-0.24212 (-0.03233)				
1				-0.23445 (-0.03164)			
1					-0.18569 (-0.046)		
1						-0.92782 (-0.1051)	
1							-0.23927 (-0.03411)

▪ ( ) 속은 표준오차임

여기서 GDP와 유의미한 공적분 관계를 갖고 있는 변수들의 공적분 계수를 통해 이들이 GDP에 영향을 미치는 정도를 살펴보자.

무역개방성이 경제성장에 미치는 긍정적 영향은 앞에서 언급된 바와 같이 여러 경험 연구에 의해 확인된 바 있다. 라오스의 경우도 다른 나라의 경험과는 같이 무역개방도와 경제성장 간에 통계적으로 유의미한 상관관계가 존재한다. <표 5>에 따르면 개방도가 1% 변화하면 GDP는 0.7% 변화한다.

개방도와 관련이 있는 수출과 수입, 이 두 변수를 합한 무역액도 GDP에 유의미한 정의 영향을 미친다. 수입의 1% 변화는 0.24%, 수출의 변화는 0.22%, 무역액의 변화는 0.23%의 영향을 GDP에 미친다.

이처럼 무역은 라오스의 경제성장을 이끈 요인들 중 하나라고 할 수 있다. 특히 1986년 개방정책의 도입 이후 라오스 정부는 연간 7-8%의 성장

를 목표를 달성하기 위해 수출촉진정책을 시행했다. 라오스 정부는 이를 통해 2020년까지 라오스를 최빈국 지위에서 탈출시키고자 하고 있다. 수출촉진정책은 1990년대와 2000년대에 경제성장 과정에서 핵심적인 역할을 했다. 1990년대 이후 수출품목은 다양화되었고 부가가치도 높아졌다. 이 수출품들은 목제품, 의류, 커피, 전기, 목재, 광물(금, 구리 등) 등 1차 산품이 대부분이다. 한편 수입은 총 수요에 마이너스 요인으로 포함되지만, 라오스와 같은 저개발국의 경우는 수입이 국내 생산 증대에 필요한 자본재와 소재의 공급을 통해 GDP에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다.

FDI의 1% 증가는 GDP를 0.19% 증가시킨다. 외국인 직접투자의 증가는 그 자체로 총수요의 증가를 통해 GDP를 직접 증가시키며, 자본스톡의 증가와 기술 이전 등을 통해 GDP를 간접적으로 증가시킨다. FDI의 유입이 경제성장에 플러스의 효과를 미친다는 연구 결과들이 많이 있다. 가령 샤바스 등(Shahbaz et al. 2011)은 포르투갈에 대한 사례연구에서 FDI가 경제성장에 플러스의 영향을 미침을 확인했다. 라오스의 경우에도 이 효과가 통계적으로 확인된 것이라고 볼 수 있다.

라오스는 경제개혁을 시작한 이후, 특히 1990년대 초 이후 투자자 친화적인 비즈니스 환경을 만드는 데 많은 노력을 기울였다. 1988년에 외국인 투자에 관한 법률을 도입했고, 그 이후 계속 다듬었다. 이 법은 1994년, 2004년과 2009년에 다시 개정되었다. 라오스의 FDI 유입은 주로 광물, 수력발전, 농산물 등 자원 부문에 집중되고 있다.

외국원조의 1% 증가의 효과는 GDP에 대해 0.93%로써 다른 대외부문에 비해 매우 크다. 이것은 이례적인 것이므로, 라오스의 이 결과는 다른 변수들까지 고려한 종합적인 분석으로 다시 확인할 필요가 있다.

마지막으로 관광수입은 1% 증가 시에 GDP를 0.24% 증가시키는 것으로 나타났다. 이것은 수출이나 수입 등의 대외변수와 유사한 수준이다. 관광수입은 상품의 이동은 가져오지 않지만 수출과 동일한 외환수입 증대와 상품 판매의 증대를 가져온다는 점에서 수출과 유사한 효과가 있는 것으로 이해된다.

## V. 결론

이 연구는 라오스의 지속적인 성장을 주도해 온 요인들 중 대외 요인의 역할에 대해 분석하고자 했다. 이를 위해 무역개방도 및 수출과 수입이 GDP에 미친 영향을 분석했고, 이와 함께 외국인직접투자(FDI), 관광수입, 송금의 효과도 분석했다.

단위근 검정 결과, 모든 항목의 수준변수들이 불안정성을 보였기 때문에 요한슨 공적분 검정을 통해 대외변수와 GDP 간에 공적분 관계가 존재하는지 확인했다. 관찰수의 제약 때문에 모든 대외변수들에 대해 각각 GDP와의 관계를 분석했다.

분석 결과, 송금을 제외하고 모든 대외변수들이 GDP와 공적분 관계를 갖고 있는 것이 확인되었다. 대외개방도의 증가는 라오스의 GDP를 늘리는 데 기여한 것으로 나타났다. 수출과 수입, 무역액을 개별적으로 GDP와의 관계를 분석해도 모두 GDP에 영향을 미치고 있는 것으로 밝혀졌다. 특히 수입의 경우는 총 수요의 감소 요인임에도 불구하고 GDP에 정의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

무역 외의 대외부문도 송금을 제외하고는 FDI, 외국인직접투자, 관광수입 모두가 GDP에 유의미한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. FDI는 라오스 노동력의 고용기회를 만들어내고 생산성을 높이는 효과를 통해 경제성장에 기여한다. 외국인직접투자의 영향은 다른 변수들에 비해 특히 더 큰 것으로 나타났다.

수출의 경우, GDP에 긍정적 영향을 미치는 것으로 분석되고 있음을 감안할 때 라오스 정부는 수출 증대를 위해 더욱 노력하되, 수출 기반을 다양화하기 위한 노력을 해야 한다. 라오스는 현재 목재, 광물, 전력 등 천연자원과 원자재의 수출에 크게 의존하고 있다. 수출의 성장 효과를 높이려면 제조업 제품의 수출을 더욱 촉진해야 한다.

FDI도 경제성장에 중요한 요소이다. 라오스에 대한 FDI는 무역부문과 유사하게 현재 천연자원 부문에 집중되고 있다. 따라서 FDI의 경제성장 효과를 더욱 강화하기 위해서는 라오스 정부가 농업, 제조업, 서비스업 등으로도 FDI가 유입되도록 노력해야 한다. 송금의 경우 긍정적 효과가 밝

혀지지 않고 있지만, 그것은 송금 수입의 변동이 매우 불규칙적인 데 원인이 있는 것으로 보이므로 그 불확실성을 줄이기 위해 노력해야 한다.

| 참고문헌 |

1. 논문 및 단행본

- 권기철 (2015). “메콩강경제권의 거시경제적 상호의존성 분석.” 『동남아시아연구』, 25권, 1호, pp. 121-155.
- 백두주 (2011). “체제전환국 경제개혁·개방정책의 특성과 효과: 라오스(Lao PDR) 사례를 중심으로.” 『민주주의와 인권』, 11권, 3호, pp. 249-298.
- 이요한 (2011). “라오스, 내륙 국가에서 내륙연결 국가로.” 『Chindia Journal』, 59권, pp. 65-67.
- Arvin, B. M. and F. Barillas (2002). “Foreign Aid, Poverty Reduction, and Democracy.” *Applied Economics*. Vol. 34. No. 1, pp. 2121-2156.
- Barro, R. and X. Sala-i-Martin (1997). “Technological Diffusion, Convergence, and Growth.” *Journal of Economic Growth* Vol. 2. No. 1, pp. 1-26.
- Bernard, A. B., J. Eaton, J. B. Jensen and S. Kortum (2003). “Plants and Productivity in International Trade.” *American Economic Review*. Vol. 93. No. 4, pp. 1268-1290.
- Bernard, A. B. and J. B. Jensen (2004). “Why Some Firms Export.” *Review of Economics and Statistics*. Vol. 86. No. 2, pp. 561-569.
- Burnside, C. and D. Dollar (2000). “Aid, Policies, Growth.” *American Economic Review*. Vol. 90. No. 4, pp. 847-868.
- Edwards, S. (1998). “Openness, Productivity and Growth: What Do We Really Know?” *Economic Journal*. Vol. 108. No. 447, pp. 383-398.
- FAO (2011). *Foreign Agricultural Investment Country Profile: Lao PDR*. FAO Investment Policy Support.
- Fosu, A. K. (1990). “Export Composition and the Impact of Exports on Economic Growth of Development Economies.” *Economic Letters*. Vol. 34. No. 1, pp. 67-71.
- Gomanee, K., S. Girma and O. Morrissey (2005). “Aid and Growth in Sub-Saharan Africa: Accounting for Transition Mechanisms.” *Journal of International Development*. Vol. 17. No. 8, pp. 1055-1075.
- Grossman, G. and E. Helpman (1991). *Innovation and Growth in the Global Economy*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Gulati, U. (1978). “Effect of Capital Imports on Savings and Growth in Less



- Developed Countries.” *Economic Inquiry*. Vol. 16. No. 4, pp. 563-569.
- Gupta, K. L. and M. A. Islam (1983). *Foreign Capital, Savings and Growth: An International Cross-Section Study*. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company.
- Hill, R. C., W. E. Griffiths and G. C. Lim (2007). *Principles of Econometrics*. 3rd Ed. New York: John Wiley & Sons.
- Hudson, J. (2004). “Introduction: Aid and Development.” *Economic Journal*. Vol. 114. No. 1, pp. 185-190.
- Karras, G. (2005). “Foreign Aid and Long-Run Economic Growth: Empirical Evidence for a Panel of Developing Countries.” *Journal of International Development*. Vol. 18. No. 7, pp. 15-28.
- Krugman, P. (1979). “A Model of Innovation, Technology Transfer, and the World Distribution of Income.” *Journal of Political Economy*. Vol. 87. No. 2, pp. 253-266.
- Levy, V. (1987). “Aid and Growth in Sub-Saharan Africa: the Recent Experience.” *European Economic Review*. Vol. 32, pp. 1777-1795.
- McGillivray, M., S. Feeny, N. Hermes and R. Lensink (2006). “Controversies over the Impact of Development Aid: It Works; It Doesn’t Work; It Can, but That Depends.” *Journal of International Development*. Vol. 18. No. 1, pp. 1031-1050.
- Medina-Smith, E. J. (2001). “Is Export-Led Growth Hypothesis Valid for Developing Countries? A Case Study of Costa Rica.” *Policy Issues in International Trade and Commodities*. No. 7. United Nations Conference on Trade and Development, pp. 1-57.
- Mobeen, H. A. (2011). “An Econometric Analysis of Export-Led Growth Hypothesis: Reflections from Pakistan.” *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*. Vol. 2. No. 12, pp. 329-338.
- Mosley, P. (1980). “Aid, Savings and Growth Revisited.” *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. Vol. 42. No. 2, pp. 79-95.
- Mosley, P., J. Huson and S. Horrel (1987). “Aid, the Public Sector and the Market in Developing Countries.” *Economic Journal*. Vol. 97. No. 1, pp. 616 - 642.
- Obadan, M. I. and O. I. Elizabeth (2011). “An Empirical Study Analysis of the Impact of Trade on Economic Growth in Nigeria.” *Job Journal of*

*Economics*. Vol. 4. No. 1, pp. 1-23.

Pananek, G. F. (1972). "The Effect of Aid and Other Resource Transfers on Savings and Growth in Less Developed Countries." *Economic Journal*. Vol. 82. No. 327, pp. 934-950.

Rivera-Batiz, L. A. and P. M. Romer (1991). "Economic Integration and Endogenous Growth." *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 106. No. 2, pp. 531-555.

Rodríguez, F. R. and D. Rodrik (2001). "Trade Policy and Economic Growth: A Skeptic's Guide to the Cross-National Evidence." *NBER Macroeconomics Annual 2000*. No. 15, pp. 261-338.

Sachs, J. and A. Warner (1997). "Sources of Slow Growth in African Economies." *Journal of African Economies*. Vol. 6. No. 3, pp. 335-376.

Young, A. (1991). "Learning by Doing and the Dynamic Effects of International Trade." *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 106. No. 2, pp. 369-405.

## 2. 기타

Busse, M. and J. Königer (2012). "Trade and Economic Growth: A Re-examination of the Empirical Evidence." Hamburg Institute of International Economics.

Chansomphou, V. and M. Ichihashi (2011). "Foreign Aid, Foreign Direct Investment and Economic Growth of Lao PDR." Development Discussion Policy Paper.

Dolla, D. and A. Kraay (2001). "Growth is Good for the Poor." World Bank Research Working Paper.

Dowling, J. M. and U. Hiemenz (1982). "Aid, Savings and Growth in the Asian Region." Asian Development bank Economic Office Report Series. No. 3.

Government of Lao P. D. R. (2015). *2014 Statistical Report on Tourism in Laos*.

Harrison, A. (1991). "Openness and Growth: A Time Series, Cross Countries Analysis for Developing Countries." World Bank Policy Research Papers. No. 809. Washington D. C.

Lee, J. W. (1993). "International Trade, Distortions, and Long-Run Economic Growth." IMF Staff Papers. Vol. 40. No. 2.

- Obstfeld, M. and A. M. Taylor (2003). "Globalization and Capital Markets."  
NBER Chapters: Globalization in Historical Perspective.
- Shahbaz, M., N. C. Leitão and S. Malik (2011). "Foreign Direct  
Investment-Economic Growth Nexus: The Role of Domestic Financial  
Development in Portugal." Munich Personal RePEc Archive.
- Southichack, M. (2014). *Lao Labor Migration and Remittances Report*. Swiss  
Cooperation in the Mekong Region.
- World Bank (2011a). *Lao PDR Development Report 2010 - Natural Resource  
Management for Sustainable Development*. World Bank: Washington, D. C.
- World Bank (2011b). "Lao PDR Labor Standards and Productivity in the  
Garments Export Sector: A Survey of Managers and Workers." PREM  
Department. East Asia and Pacific Region. World Bank: Washington, D. C.
- World Bank (2016). *The Labor Impact of Lao Export Growth*. Report No.  
AUS9112.
- UN. "Development Policy & Analysis Division." <https://www.un.org/development/desa/dpad/least-developed-country-category/lDCs-at-a-glance.html>. (accessed on January 10, 2017)
- UN Comtrade. <https://comtrade.un.org>. (accessed on December 20, 2016)
- UNCTAD. "World Investment Report 2016." [http://unctad.org/en/Pages/DIAE/World%20Investment%20Report/World\\_Investment\\_Report.aspx](http://unctad.org/en/Pages/DIAE/World%20Investment%20Report/World_Investment_Report.aspx). (accessed on December 15, 2016)
- World Bank. <http://data.worldbank.org>. (accessed on January 10, 2017)

| 논문투고일 : 2017년 02월 07일 |

| 논문심사일 : 2017년 03월 07일 |

| 게재확정일 : 2017년 03월 21일 |

ABSTRACT

Journal of Asia-Pacific Studies Vol. 24 No. 1 (2017)

**Roles of External Sectors in the Economic  
Growth of Laos: Focused on Trade, FDI, Foreign Aid,  
Tourist Revenue, and Remittances**

**Kyu Kim**

(Dept. of Industrial Economics,  
Gyeongnam National University of Science and Technology)

**Kichul Kwon**

(Dept. of Economics, Busan University of Foreign Studies)

This paper tries to examine the impact of external sectors on economic growth in Laos. Since the New Economic Mechanism in 1986, Trade volume and flows of foreign aid, FDI, tourist revenue, and remittances have increased rapidly, which has been considered to contribute to economic growth of Laos. It uses annual time series data during the period 1988-2014. The Augmented Dickey-Fuller unit root test is implemented to ascertain whether the variables included in this analysis are non-stationary. Because all variables are found to be stationary, we implemented Johansen cointegration test which can find the relations between variables avoiding stationarity of variables. The results of empirical analyses show that all foreign trade variables have cointegration relations with GDP except remittances. In addition, it is shown that exports, imports and trade volumes have positive relations with GDP when analysed respectively. But remittances are not shown to have any effect. Foreign aid has greater effect on GDP than any other external sectors. This suggests that to sustain a high rate of economic growth Laotian government should have maintain good

relationships with international aid agencies and rich countries and improve trade and FDI policy paradigm. It is desirable for Laotian government to promote exporting manufacturing products and nurturing FDI based on the resources of the country.

- Key words: Laos, External Sectors, GDP, Unit Root Test, Johansen Cointegration Test