

말레이시아 재정지출의 경제성장 효과에 관한 실증적 연구(1970-1997)

원순구*

I. 서론

후발개도국 중 동아시아의 고도성장 국가군(HPAE)¹⁾에 속하면서 지난 30년간 연평균 7%대의 지속적인 고도경제 성장율을 기록하였던 말레이시아는 1997년의 외환위기를 경험하면서도 한국, 태국, 인도네시아와는 달리 국제통화기금(IMF)의 구제금융을 거절하고 자국만의 독특한 경제정책을 시행하여 외환 유동성위기를 슬기롭게 극복하였다. 즉, 말레이시아는 국제통화기금(IMF)의 관리체제를 거부하면서도 자율적인 긴축재정정책과 금융산업의 구조조정 등을 시행하였고, 외환 유동성위기를 극복하기 위하여 변동환율제에서 고정환율제로의 이행과 더불어 외환의 국외유출을 억제하기 위한 자본통제의 실시 등 자국만의 독특한 경제정책을 시행하였다.

* 한국의국어대학교 동남아연구소 책임연구원. won006@hanmail.net

1) HPAE's는 High Performing Asian Economics의 약자로 한국, 일본, 홍콩, 싱가포르, 대만, 인도네시아, 태국, 말레이시아 등 아시아의 고성장국에 속하는 8개 나라를 지칭한다. World Bank. *The East Asian Miracle - Economic Growth and Public Policy*. Oxford University Press. 1993 참조.

말레이시아가 외환위기 극복과정에서 보여준 일련의 조치들은 많은 경제학자들에게 관심의 대상이 되었다. 특히 1998년의 고정환율제와 자본통제와 같은 제도적 변화조치는 당시 전 세계인의 주목을 받았으며 경제전문가들 사이에서도 말레이시아 정부가 취한 정책의 실효성에 대해 적지 않은 논쟁의 대상이 되었다. 또한 말레이시아는 외환위기를 극복하는 과정에서 재정지출이 급격히 증가하여 경제위기 이전의 흑자재정에서 GDP의 4.9%에 해당하는 적자재정으로 반전되었다.

복잡한 경제환경을 가진 말레이시아는 1970년부터 경제적 지배력을 행사하는 화교들에 대한 말레이 원주민들의 고조된 불만을 해소하고 정치적 기반을 확고히 하기 위하여 정부주도의 말레이원주민 우대정책을 시행하여 말레이시아 시장경제에 직접적으로 개입하게 되었다. 특히 말레이시아 정부는 공기업과 그 자회사를 많이 설립하여 말레이 원주민의 고용기회확대와 기업의 지분율을 제고하는 한편, 각종 공공프로젝트를 부미푸트라에 우선적으로 배분하여 말레이 원주민 기업들에 대한 후원자로서의 역할을 수행하여 말레이시아 경제는 정부의 적극적인 후원정책으로 인종간 소득격차를 줄이면서 1997년의 “동남아 외환위기” 이전까지 지속적인 고도성장을 기록하였다. 그러나 지금까지 말레이시아의 정부지출이 고도경제성장에 어떠한 영향을 미쳤는가를 실증적으로 분석한 연구는 전무한 실정이다. 이러한 문제의식을 바탕으로 본 연구에서는 고도성장과정에서 나타난 말레이시아 공공부문의 경제적 역할중에서 재정지출의 구성요인별(소비성 지출 혹은 투자성 지출) 상대적 규모가 경제성장에 긍정적 혹은 부정적인 영향을 주었는가를 실증적으로 분석하여 말레이시아 경제운영에 대한 정책적 함의를 모색하는 데에 있다.

국제경제사회에서 이러한 관심과 연구의 대상으로 부각되고 있는 말레이시아는 1971년부터 1990년까지 20년 동안 「빈곤퇴치」와 「인종구성을 반영한 정의로운 경제사회실현」을 핵심목표로 정한 장기경제개발계획인 「신경제정책」(New Economic Policy)을 추진하였다. 장기 경제정책의 목표달성을 위하여 구체적 실행계획인 5개년 경제개발계획(제2차 - 제5차 말레이시아 계획)을 시행

하는 과정에서 말레이원주민인 「부미푸트라 우대정책²⁾」을 강력하게 추진하였다. 이러한 독특한 경제정책을 시행하게 된 동기는 말레이시아의 복잡한 사회경제적 환경과 밀접한 관련이 있다.

본 연구의 분석기간은 말레이시아의 인종폭동 이후 고도경제성장의 시발점이자 신경계정책이 도입된 1970년부터 “동남아 외환위기”가 발생한 1997년까지의 비교적 정치경제적 안정기를 대상으로 하고 있다. 연구방법으로 말레이시아의 통계자료를 이용한 최소자승추정법(OLS)에 의한 실증분석을 행하여 연구결과를 도출하였다.

본 연구의 내용은 다음과 같이 구성된다. 제1장의 서론에 이어, 제2장에서는 말레이시아의 재정지출구조와 경제성장을 개괄적으로 살펴보고 제3장에서는 재정지출의 경제성장 효과에 관한 기존의 이론 및 실증적 연구를 검토한다. 제4장에서는 Barro의 성장모형을 확장하여 실증분석을 위한 이론적 모형을 구축하고, 이를 기초로 추정기본모형을 설정하여 실증적 분석을 한 다음 한국을 비롯한 기존의 실증분석 결과와 비교·평가한다. 마지막으로 제5장은 본 연구의 결론으로 연구의 내용을 종합적으로 요약하고 본 논문이 가지고 있는 의의 및 한계에 대하여 간략히 정리한다.

II. 말레이시아 재정지출구조와 경제성장

1. 재정지출의 상대적 규모 추이와 경제성장

말레이시아는 1969년 5월 인종폭동을 경험함에 따라 1970년부터 공공지출³⁾

2) 부미푸트라란 말레이어로「토지의 아들」이라는 뜻인데, 경제정책을 시행하는 과정에서 말레이원주민인 부미푸트라를 우선적으로 고려하는 우대정책이다. 이러한 말레이 원주민 우대정책은 말레이시아 헌법 제153조에 규정된 법적·제도적으로 보장된 말레이시아 국민의 경제적 기본권이라 볼 수 있다.

의 패턴이 변화되기 시작하였다. 말레이시아내의 증폭된 인종간의 갈등을 완화하기 위한 신경제정책(NEP)의 도입으로 공공지출패턴은 특정 부문의 사회·경제적 입지를 강화하는 방향으로 변화되었다. 말레이시아 정부는 경제 성장과 소득 및 부의 공평분배가 양립가능한 방향으로 경제정책을 시행하였으며, 이에 따라 경제의 바람직한 생산기반조성을 위해 말레이시아 정부는 적극적으로 시장에 개입하였다.

말레이시아 경제에 대한 공공부문의 직접개입은 1970년대에 지속적으로 증대하였다. 이러한 결과로 GDP에 대한 정부소비지출과 정부투자지출의 상대적 비중은 1970년의 각각 16.4%, 5.7%에서 1978년에는 각각 16.1%와 9.0%로 나타나 동 기간동안 민간부문이 최종재화나 서비스에 대한 정부소비지출의 GDP에 비중은 약간 하락하였으나 고정자본형성을 위한 정부투자지출은 3.3% 증가하였다.

한편 정부부문의 경상비지출은 1971년의 21.0%에서 1978년에는 23.7%로 증가하였고, 정부의 개발비지출 역시 1971년의 9.7%에서 1978년의 10.9%로 상승하였으나 상승폭은 그렇게 크지 않았다. 이에 따라 총정부지출은 1971년의 30.7%에서 1978년에는 34.6%로 3.9%만큼 늘어났으며 이 기간중 GNP로 측정된 재정적자비율은 연평균 8.7% 수준에 이르렀다.(<표 1>참조)

실질 GDP는 1971-75동안 연평균 7.3%에서 1976-80년에는 8.5%로 증가하였음을 알 수 있다. 같은 기간중에 일어난 세계적인 석유파동과 고인플레이션과 같은 불안정한 국제경제환경에도 불구하고 이러한 고도성장을 기록한 것은 안정적인 경제성장을 도모하려는 말레이시아 정부의 강력한 정책시행의 지와 국제수지흑자를 실현하기 위한 적극적인 재정활동에 기인한 것으로 여겨진다.

3) 일반적으로 공공 혹은 정부부문의 지출을 칭할 때, 정부지출, 재정지출, 공공지출을 혼용하고 있다. 그러나 공공지출에는 공기업 등을 포함한 지출행위를 나타낼 때 사용되며 정부지출 혹은 재정지출은 예산통제를 받는 정부의 순 지출행위를 의미한다. 이하에서는 이와 같은 지출행위 용어를 혼용하기로 한다.

1인당 소득은 1970-80년 동안 실질개념으로 연평균 약 6.8%의 증가율을 보였다. 이러한 성과는 대외환경이 말레이시아에 유리한 방향으로 전개되어 이루어 졌는데, 특히 말레이시아의 주요수출상품의 국제가격이 상승하였고

〈표 1〉 GDP에 대한 정부지출의 상대적 규모 추이

(단위 : %)

연도	정부소비	정부투자	정부경상	정부개발	정부지출	재정적자 ¹⁾	경제성장률
1970	16.4	5.7	-	-	-	-	5.0
1971	17.0	6.1	21.0	9.7	30.7	8.5	10.0
1972	17.1	8.4	25.5	10.7	36.2	11.4	9.4
1973	16.0	6.4	24.1	8.4	32.6	6.3	11.7
1974	16.9	7.0	27.7	11.6	39.3	6.6	8.3
1975	17.9	8.5	32.0	14.2	46.2	11.4	0.8
1976	17.5	8.6	33.5	13.6	47.1	7.4	11.6
1977	17.8	9.3	39.8	16.5	56.3	9.7	7.8
1978	16.1	9.0	23.7	10.9	34.6	8.3	6.7
1979	15.0	9.1	27.9	11.4	39.3	7.9	9.3
1980	17.4	11.7	33.8	18.3	52.2	15.8	7.4
1981	18.5	15.5	36.3	26.4	62.7	20.4	6.9
1982	18.9	17.6	36.1	24.2	60.4	18.9	6.0
1983	18.6	17.8	37.2	20.4	57.6	16.9	6.2
1984	16.5	16.2	38.0	15.9	53.9	13.2	7.8
1985	16.5	14.7	38.9	12.2	51.1	4.7	-1.1
1986	16.5	11.6	40.3	12.6	52.9	10.1	1.2
1987	15.9	9.1	38.2	9.1	47.4	5.1	5.4
1988	15.3	8.8	37.8	8.7	46.5	1.7	8.9
1989	15.1	10.8	37.2	10.9	48.1	1.6	8.7
1991	14.5	11.6	37.1	12.7	49.8	-0.4	9.8
1991	15.0	10.5	38.1	12.7	50.7	-0.5	8.6
1992	14.5	15.0	40.7	13.7	54.4	2.7	7.8
1993	14.9	15.0	37.5	12.8	50.2	2.4	8.3
1994	14.9	13.4	36.9	11.4	48.3	-3.7	9.3
1995	14.6	13.5	34.4	13.4	47.8	-3.1	9.4
1996	13.6	12.6	38.3	12.1	50.5	-3.9	8.6
1997	13.7	12.8	35.9	13.6	49.6	-2.1	7.7

주1) GNP로 측정된 비율임

자료 : Ministry of Finance Malaysia. *Economic Report*. 각 연도.

국내 정치가 상대적으로 안정되어 외국인 투자자본이 급속히 유입되었다. 저렴하고 풍부한 숙련된 인력, 양호한 인프라시설 그리고 정부의 외국인 투자자본유치를 위한 매력적인 투자환경조성 등이 말레이시아로의 외국인자본이 유입되게 하는 결정적인 요인으로 작용하여 국민소득향상에 큰 기여를 하였다.

1980년대를 전후하여 주요 선진국들은 1929년 대공황 이후 가장 극심한 경기침체로 경제적 고통을 겪고 있었다. 말레이시아도 예외 없이 경제성장률이 둔화되는 현상을 경험하였고 이에 따라 말레이시아는 경기역행적인 확장적 재정정책을 사용하여 경기부양을 도모하려고 노력하였다. 이러한 확대재정정책으로 1979-82년 동안 재정지출은 급격히 증가하여 GDP대비 정부지출비중이 평균 약 53.7%에 달하였다. 또한 GNP대비 재정적자의 비율은 연평균 15.8%의 수준에 이르렀고, 이는 대체로 위험수준이라고 인식되고 있는 GNP대비 5%의 재정적자의 수준을 훨씬 상회하는 재정적자의 심화현상을 보였다.

이처럼 재정팽창을 통한 경기부양책으로 인해, 말레이시아의 재정적자는 심화될 수밖에 없었다. 따라서 말레이시아 정부는 과도한 시장개입으로는 더 이상 지속적인 경제성장을 이룩할 수 없다는 것을 인식하고 1983년 이후 긴축 재정정책을 시행하게 되었다.

1983년부터 말레이시아 정부는 공공부문의 경상비증가를 억제시키고 개발비지출을 현저하게 감소시켰다. 이와 더불어 정부는 공공부문의 고용을 동결하였고 공기업의 수적 증가도 억제하는 초긴축정책을 시행하였다. 따라서 정부의 총지출비율은 1982년의 GDP대비 60% 수준에서 1986년에는 52.9%로 감소하였으며 재정적자의 GNP대비 비중도 연평균 11.2%로 직전 기간보다 는 줄었으나 여전히 10%를 능가하는 누증적인 재정적자현상을 보였다.⁴⁾

한편, 1985년에는 말레이시아 주요수출상품의 국제가격이 급락으로 그 동안 추진하였던 경제안정화 계획은 수포로 돌아갔다. 1983-84년 동안 회복되

4) 정부부문 재정적자의 심화는 페트로나스(Petronas : 국영석유기업)의 흑자폭 감소와 여타 공기업의 적자증가가 주된 요인이었다. 또한 말레이시아의 수출상품가격의 하락과 침체된 경제활동 그리고 총수요감소가 이러한 재정적자를 더욱 가중시켰다.

있던 교역조건도 악화되어 말레이시아 역사상 처음으로 1985년에 경제성장이 실질개념으로 마이너스 성장을 기록하였고, 1인당 GNP도 급감하였다. 1986년 연방정부의 세입은 처음으로 감소하였지만 경상비지출은 계속해서 증가하였다. 이러한 경상비지출은 부분적으로 공무원의 임금상승에 따른 결과이고, 또한 경제성장둔화로 급격히 세수가 감소되었으며 누적된 부채상환의 급증에 따라 연방정부의 순수입도 감소하였다.⁵⁾

공기업에 대한 적자가 누적되자 말레이시아 정부는 정부예산을 억제하는 과정에서 공기업의 개발비지출에 대한 통제가 중점적으로 이루어 졌다. 이에 따라 1986년 말레이시아 공기업의 연간 개발비지출이 38%정도 급감하였으나, 대다수 공기업들의 경상적자 시현과 석유 및 기타 자원의 세수 감소, 또한 엔화가치의 상승과 부채상환의 누적으로 공공부문의 총 적자규모는 1986년에 또 다시 증가하였다.

2. 정부지출과 민간지출의 상대적 규모 추이

말레이시아 경제는 국제상품가격의 상승으로 1986년 후반기부터 회복하기 시작하여 1987년에는 경제가 활력을 되찾기 시작하였다. 또한 외국자본을 적극적으로 유치하기 위한 정부의 '외국인투자촉진법'의 제정·추진에 힘입어 말레이시아 경제는 완전히 자신감을 회복하였으며 특히 말레이시아 경제에서 민간부문의 역할중대가 고도경제성장으로 진입하는데 밑거름이 되었다.

실제로 1988-97년 동안 연평균 약 8.5%로 경제규모가 확대되었다. 1987년의 경상수지는 GNP의 8.5%에 해당하는 68억 링깃의 흑자를 기록하였고 이

5) 1981-1986년 동안 공공부문의 지출구성 요소중에서 통제가 가장 어려운 요소중의 하나는 공기업에 대한 통제였다. 이 기간중 공기업의 개발비지출은 1981년의 2,637백만 링깃에서 1984년에 7,762백만 링깃으로 동 기간중 가장 큰 규모의 지출이 이루어졌고, 적자 또한 2,757백만 링깃을 기록하여 GNP대비 3.4%에 달하였다. 따라서 이러한 공기업의 적자규모 증가로 인하여 통합공공부문의 적자규모도 높은 수준으로 증가되었다.

와 상응하여 총 재정적자도 1988년에 GNP대비 1%대로 진입하였고 1990년 대 초반과 중반이후는 재정수지의 흑자기조를 유지하였다.

1987년 이후 민간부문의 활발한 국제무역활동과 해외경제의 회복으로 대외 의존도가 높은 말레이시아 경제는 고도성장의 추진력을 얻게 되었다. 이에 따

〈표 2〉 GDP에 대한 정부지출과 민간지출의 상대적 규모

(단위 : %)

연도	정부소비	정부투자	민간소비	민간투자	경제성장률
1970	16.4	5.7	61.6	12.0	5.0
1971	17.0	6.1	60.5	12.8	10.0
1972	17.1	8.4	58.0	11.7	9.4
1973	16.0	6.4	56.1	15.5	11.7
1974	16.9	7.0	56.4	17.7	8.3
1975	17.9	8.5	55.5	14.1	0.8
1976	17.5	8.6	53.2	12.7	11.6
1977	17.8	9.3	54.0	13.1	7.8
1978	16.1	9.0	51.7	15.7	6.7
1979	15.0	9.1	52.4	17.9	9.3
1980	17.4	11.7	54.9	19.6	7.4
1981	18.5	15.5	54.0	19.1	6.9
1982	18.9	17.6	52.6	17.6	6.0
1983	18.6	17.8	51.1	18.0	6.2
1984	16.5	16.2	50.5	18.0	7.8
1985	16.5	14.7	51.2	16.6	-1.1
1986	16.5	11.6	45.6	13.7	1.2
1987	15.9	9.1	44.1	13.8	5.4
1988	15.3	8.8	47.0	15.5	8.9
1989	15.1	10.8	48.5	18.5	8.7
1990	14.5	11.6	50.1	21.1	9.8
1991	15.0	10.5	50.5	26.0	8.6
1992	14.5	15.0	48.2	22.2	7.8
1993	14.9	15.0	46.6	24.4	8.3
1994	14.9	13.4	46.8	28.6	9.3
1995	14.6	13.5	46.8	32.8	9.4
1996	13.6	12.6	45.7	34.2	8.6
1997	13.7	12.8	43.9	34.0	7.7

자료 : Ministry of Finance. *Economic Report*. 각 연도.

라 말레이시아 정부는 경제에 대한 직접적인 개입을 자제하면서 경제성장의 원천으로 인식된 민간부문의 창의력과 강한 사업추진력을 유인하기 위한 민간부문에 대한 정부의 지원서비스를 강화하였다. 이러한 정부의 시장경제에 대한 역할 축소로 민간부문의 소비지출과 투자지출이 큰 폭으로 증가하였고, 말레이시아 경제에서 민간부문이 주도적인 역할을 하였다.

상기 <표 2>를 보면, 1987년 이후부터 민간투자지출이 말레이시아의 경제 성장을 주도하고 있다는 사실을 알 수 있다. 민간투자지출은 1987년의 GDP의 13.8%의 수준에서 1990년에 21.1%로 상승하였고, 이후 지속적인 증가세가 이어지면서 1997년에는 34.0%로 1987년보다 2배 이상의 민간투자의 증가율을 보이고 있다.

반면에 정부소비지출과 정부투자지출의 GDP비율은 1987년 이후 감소세가 지속되면서 말레이시아 정부의 경제에 대한 역할이 축소되어 왔음을 알 수 있다.

Ⅲ. 기존의 이론적 및 실증적 연구

1. 재정지출의 성장효과에 관한 기존이론(Barro 모형을 중심으로)

1980년대 전반까지만 하더라도 Lucas에 의해 비롯된 합리적 기대가설의 영향으로 경제학자들의 성장에 대한 주된 관심은 장기성장문제에서 단기적 경기변동론으로 연구대상이 변화되었다. 1986년 Baumol에 의해 시작된 수렴 현상논쟁(convergence controversy)으로 성장이론에 대한 관심이 부활되었으며, 그 이후로 많은 경제학자들이 국가간 성장률이 상이한 이유와 경제성장의 주요원천에 대해 설명하려는 노력이 집중되었다. 여기서 수렴현상논쟁이란 국가간의 성장률 격차가 시간이 지나감에 따라 좁혀질 수 있는가의 여부에 대한 논쟁을 의미한다.

신고전학과 성장모형에 의하면 저소득 국가의 성장률이 고소득 국가의 성장률보다 높게 되므로 장기적으로 성장률 격차가 없어지게 되어 이른바 수렴 현상이 일어나게 된다.

그러나 Romer(1986), Lucas(1988) 등은 현존하는 국가간 성장률의 격차를 설명하기 위해서는 새로운 성장모형의 구축이 필요하다고 주장했다. 특히 Lucas는 외생적 기술변화의 가정을 포기하고 지식이나 기술 등 인적자본(human capital)의 내생적 축적에 의해 지속적인 경제성장이 가능하다고 보았다. 이러한 관점에서 내생적 성장모형이라는 이름을 가지게 되었다.

신고전학과 성장모형에 의하면 자본이 축적됨에 따라 자본의 한계생산성이 체감하므로 장기에서는 모든 변수들의 성장률이 0으로 되는 이른바 정체상태(stationary state)에 도달하게 된다. 그러나 인적자본은 물질자본과 달리 지속적인 축적이 가능하고 자본의 한계생산도 불변 혹은 체증하기 때문에 인적자본을 고려한 내생적 성장모형은 지속적인 경제성장이 가능할 수 있다는 것이다.

그런데 기술이나 지식은 공공재적 특성을 가지고 있기 때문에 비경합적(nonrival)이며 부분배제(partially excludable)가 가능한 특성을 가지고 있는 생산요소이다. 이 때문에 규모에 대한 수확증가를 가져오며 생산집합의 비볼록성(nonconvexity)문제를 야기시킬 수 있다.

내생적 성장이론의 출발점은 이러한 문제를 해결하기 위하여 먼저 기술축적을 외부효과(externality)로 간주하는 것이다. 그리고 기술이나 지식이 비경합적이라는 가정을 포기하고 인적자본을 실물자본과 같이 일반적으로 경합적인 생산요소로 간주하여 생산가능집합을 볼록하게 해주는 자본축적과정을 상정한다. 또한 신기술개발에 대한 독점 이윤을 인정함으로써 중간투입물 시장을 독점적 경쟁시장구조로 분석하는 것이다. 이를 '신' 슈페터 성장모형(Neo-Schumpeterian Growth Model)이라고 부른다.

이와 같은 다양한 방향으로 전개되고 있는 신경제성장론 혹은 내생적 성장모형은 각 모형별로 강조하는 내용에 따라 그 이론적 체계 및 정책 시사점에서 상이한 결론이 도출되고 있다. 즉 인적자본을 경합적인 생산요소로 간주하

지 않는 모형에서는 신고전학과 성장모형의 기본적 가정인 자본의 한계생산성 체감을 완화하여 모형을 구축하면서 내생적 성장이 가능하다는 것을 완전 경쟁 균형체제에서 분석하고 있다. 반면에 규모에 대한 수확체증 또는 총체적 인적자본의 외부성을 상정하는 모형에 의하면 완전경쟁균형이 사회적 최적이지 못하다.

Barro는 정부지출의 성장효과를 연구하기 위하여 생산 혹은 효용에 영향을 주는 조세로 조달된 정부서비스를 모형에 포함함으로써 내생적 성장모형을 확장하였다. 이 모형은 생산함수에서 광의의 자본에 대한 수확불변과 생산함수의 동차성을 가정하고 가계부문을 최적화하는 등 내생적 성장모형의 기본적인 특징들을 포함하고 있다.⁶⁾

Barro는 생산함수에 재정지출 변수를 도입하기 위하여 모형을 수정한다. 가계 및 생산자에게 제공된 공공서비스의 양을 g 라 하고, 공공서비스는 혼잡 효과가 없고 사용자 수수료도 지불되지 않고 제공된다고 가정한다. 이러한 공공서비스를 생산함수의 투입요소로 간주하고, 규모에 대한 수확불변을 전제로 한 생산함수는 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$y = \Phi(k, g) = k \cdot \Phi\left(\frac{g}{k}\right) \tag{1}$$

이때, Φ 는 한계생산체감의 조건을 만족한다. 즉, $\Phi' > 0$, $\Phi'' < 0$ 를 만족한다. 그리고 k 는 대표적 생산자의 자본량을 나타낸다. 그리고 g 는 자본과 마찬가지로 재화 및 서비스에 대한 1인당 정부구매량으로 측정이 가능하고 생산함수를 콥-다글러스 생산함수를 가정하면

$$\frac{y}{k} = \Phi\left(\frac{g}{k}\right) = A \cdot \left(\frac{g}{k}\right)^\alpha \tag{2}$$

의 방정식이 된다. 여기서 $0 < \alpha < 1$.

6) 모형의 자세한 도출과정은 Barro, Robert J. Xavier Sala-i-Martin (1995). *Economic Growth*. Boston, MA : Mcgrow-Hill, Inc. 참조

재정지출은 정율제의 소득세에 의해 충당된다고 가정하면,

$$g = T = \tau y = \tau \cdot k \cdot \Phi\left(\frac{g}{k}\right) \quad (3)$$

의 재정지출함수가 도출된다. T 는 정부수입, τ 는 세율을 나타내고 따라서 식(3)은 균형재정을 의미한다.

식(1)의 생산함수에서 자본의 한계생산을 구하면

$$\frac{\partial y}{\partial k} = \Phi\left(\frac{g}{k}\right) \cdot (1 - \Phi') \cdot \left(\frac{g}{y}\right) = \Phi\left(\frac{g}{k}\right) \cdot (1 - \eta) \quad (4)$$

로 표현된다. 여기서 η 는 g 에 대한 y 의 탄력성을 의미하며, 따라서 $0 < \eta < 1$ 의 범위를 갖는다.

식(4)의 자본의 한계생산($f' = \partial y / \partial k$)을 식(4)에 대입하여 소비의 성장률을 구하면

$$\gamma = \left(\frac{\dot{c}}{c}\right) = \frac{1}{\sigma} \left[(1 - \tau) \Phi\left(\frac{g}{k}\right) \cdot (1 - \eta) - \rho \right] \quad (5)$$

로 나타난다. 여기서 AK모형을 가정하였기 때문에 소비, 자본, 생산의 증가율은 모두 γ 의 비율로 성장한다.

이제 정부지출의 경제성장효과를 살펴보기 위하여 식(5)를 정부지출규모인 g/y 로 편미분하면(이때 $\tau = g/y$ 이고, $g/k = (g/y) \cdot \Phi/g/k$ 라는 조건을 이용한다.)

$$\frac{d\gamma}{d(g/y)} = \frac{1}{\sigma} \cdot \Phi\left(\frac{g}{k}\right) \cdot (\Phi' - 1) \quad (6)$$

과 같다.

상기 식에서 g/k 가 충분히 작아서 $\Phi' > 1$ 를 만족한다면, 재정지출의 증가는 성장율을 촉진시키고, 이와는 반대로 g/k 가 충분히 커서 $\Phi' < 1$ 이 된다면 재정지출의 증가는 성장율을 저하시킨다는 이론적 결과가 도출된다.

2. 재정지출의 성장효과에 관한 기존의 실증분석

정부지출이 경제성장 혹은 민간부문의 경제적 의사결정에 영향을 미치는지의 여부에 대한 대부분의 연구들은 정부지출의 장·단기적 부분 구축효과 또는 부양효과 존재를 통한 성장효과를 분석하였다. 그런데 이러한 구축 또는 부양효과에 의한 성장효과는 개별국가경제에 관한 실증분석을 통해서만 그 경제적 효과를 알 수 있기 때문에 선택적인 가설을 설정하지 않고 통상적으로 표준거시경제모형인 국민소득 균형방정식을 이용하여 최소자승법으로 실증분석을 하였다.

따라서 대부분의 실증분석은 GDP에 대한 상대적 총정부규모의 성장효과에 초점을 맞추고 있는데, 이는 GDP에 대한 총정부지출의 비중이나 혹은 GDP에 대한 정부소비지출의 비중으로 표현된다. 대부분의 실증분석이 횡단면 자료를 이용한 국가간의 연구인데, 일반적으로 GDP에 대한 정부소비지출의 비중과 경제성장간에는 부(-)의 효과가 있는 것으로 분석되었다.

Landau(1983, 1986)는 104개국을 대상으로 GDP에서 차지하는 정부소비지출의 평균비중과 1인당 실질 GDP의 평균증가율간에 유의적인 음(-)의 관계가 있는 것으로 분석하였다. 이와 유사한 연구들이 Kormendi & McGuire(1985), Barth & Bradley(1987), Aschauer(1989), 그리고 Grier & Tullock(1989)에 의해 수행되어 동일한 결과들을 도출하고 있다. Diamond(1989) 역시 이들 관계가 음(-)이지만 유의하지 않는 것으로 분석하였다.

Kormendi & McGuire(1985)는 47개국을 대상으로 정부투자과 이전지출을 제외한 정부소비지출의 성장효과를 분석하였는데, 정부소비지출의 대 GDP 구성비, 정부소비의 절대규모 그리고 증가율 모두가 실질 GDP에 유의하지 않은 부(-)의 영향을 미치는 것으로 조사하였다. Barth & Bradley(1987)는 1971-1983년간의 16개 OECD 국가군을 대상으로 정부소비지출과 성장간의 관계를 조사한 결과 유의한 부(-)의 효과가 있다는 것을 실증적으로 분석하였

다. 그리고 Grier & Tullock(1989)은 115개국에 대한 자료를 가지고 Kormendi & McGuire(1985)의 분석모형을 확장하여 정부소비가 성장에 유의한 부(-)의 영향을 미친다고 분석하였다.

Gregorio(1993)는 1950-1985년 동안 라틴아메리카 국가군을 대상으로 재정 변수와 성장간의 관계를 조사 분석하였는데, 정부소비지출의 경제적 효과는 회귀모형에 투자율변수가 설명변수로 포함되는지의 여부에 따라 두 가지 방향으로 성장효과가 있는 것을 발견하였다. 즉, 회귀모형에 투자율을 도입한 분석에서는 정부소비지출이 성장에 유의한 부(+)의 효과가 있고, 반대로 회귀모형에 투자율을 제외하면 정부소비지출의 성장효과는 유의하지 않지만 정(+)의 영향이 있다는 것을 보이고 있다.

경제성장을 정부투자와의 연계하여 분석한 정부투자지출의 성장효과에 관한 연구들을 살펴보면 다음과 같다. 이들 연구에서는 공공자본소득이 민간부문의 산출량, 생산성, 자본형성에 긍정적인 영향을 미치고 따라서 경제성장에 유의한 정(+)의 효과를 가진다고 주장하고 있다(Aschauer 1989; Munnell 1990; Eberts 1990).

Munnell(1990, 1992) 역시 미국의 50개 주를 대상으로 공공자본지출의 경제적 효과를 분석하였는데, 그는 인프라시설에 대한 공공부문의 자본투자는 민간기업이 생산한 생산물의 저비용으로 인해 민간부문의 생산성을 향상시켜 민간투자를 보완하고 이에 따라 산출량과 성장에 유의한 정(+)의 효과를 가져온다고 분석하였다. Eberts(1990)는 1904 - 1978년 동안 미국의 40개 대도시를 대상으로 정부투자와 민간투자간의 상관관계를 조사하였는데, 1950년 이전에 성장을 경험하였던 대부분의 도시에서 정부투자지출이 민간투자를 활성화시켰고, 1950년 이후에는 역의 효과가 나타났음을 보이고 있다.

Nazmi & Ramirez(1997)는 1950-1990년 동안에 멕시코의 통계자료를 이용하여 정부투자의 경제적 효과를 분석하였다. 그는 멕시코의 경우 정부투자는 민간투자를 구축하지만 성장에는 유의한 정(+)의 효과를 가진다는 결과를 도출하였다. 그리고 Khan & Kumar(1997)는 1970 - 1990년 동안 95개국의 개발

도상국을 대상으로 정부투자의 성장효과 및 민간투자에 대한 구축효과 여부를 실증적으로 분석하였다. 그는 개발도상국들을 라틴아메리카, 아시아, 아프리카, 유럽 그리고 중동 국가군의 5개의 집단으로 분류하여 고소득 국가군과 저소득 국가군들 간에 정부투자의 성장효과가 상당한 차이가 있음을 보이고 있다. 즉, 저소득 국가군은 고소득 국가군에 비해 정부투자의 자본수익률이 높고 민간투자에 대한 보완관계가 존재하면서 성장에 강력한 정(+)의 효과가 나타난다고 분석하였다.

또한 Kormendi(1998)는 미국을 대상으로 1930 - 1970년간의 자료를 가지고 정부투자가 민간부문의 경제행위에 미치는 영향을 조사하였다. 그는 미국의 경우 기간별로 약간의 차이는 있으나 정부투자가 민간소비를 부분적으로 구축한다고 분석하였다.

Barro(1989)는 76개국을 대상으로 GDP에 대한 공공투자의 비중을 총투자 중에서 정부투자가 차지하는 비중으로 대체하여 실증분석 한 결과, 운송, 상하수도, 전력 등 사회인프라 시설에 투자된 공공투자는 성장에 유의하지 않은 정(+)의 효과를 가지고 있다고 주장하였다. 이와 같이 정부투자지출의 거시경제적 효과에 관한 실증분석은 분석자의 연구목적과 연구대상에 따라 상이한 효과가 나타나기 때문에 Barro(1990)는 생산적인 정부서비스를 의미하는 정부투자의 성장효과는 지속적인 국가별 연구에 의해 분석되어야 한다고 주장하고 있다.

Barro 역시 경제성장에 대한 정부지출의 효과를 실증적으로 검증하였는 바, 생산함수에 직접 포함되는 경제적 활동뿐만 아니라 재산권 강화에 기여한 정부지출을 구체화하였다. Landau(1986)는 국제경제적 조건, 인적 및 물적 자본, 생산구조, 역사 및 정치적 요인, 자원, 인구, 그리고 지리·기후적 요인들의 통제에 따라 65개국 GDP에서 총정부지출의 비중을 3년 시차로 평균한 자료를 사용하여 연구한 결과, 교육적 지출에 대한 성장효과는 정(+)이지만 유의하지 않은 것으로 분석하였다. 그리고 국방과 이전지출은 모두 경제성장에 전혀 효과가 없는 것으로 나타났다. 또한 자본축적, 교육, 국방 그리고 정부가

전지출은 경제성장에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 분석하였다.

그러나 Otani and Villanueva(1989)는 55개국에 대하여 GDP에 대한 정부의 보건 및 교육적 지출의 비율과 경제성장간의 관계는 정(+)의 효과가 있는 것으로 분석하였다. Diamond(1989)는 GDP에 대한 교육의 자본적 지출 비율은 경제성장과 관련하여 유의하면서도 긍정적인 효과가 나타나지만, GDP에 대한 경상적 지출비율에 대한 성장효과는 무의미하다고 분석하였다. Castles and Dowrick(1988) 역시 GDP에서 정부의 보건 및 교육적 지출이 차지하는 비중과 경제성장간의 관계가 무의미한 것으로 파악하였다. 또한, Castles and Dowrick(1989)과 Diamond(1989)는 GDP의 정부이전지출 비중과 경제성장은 정(+)의 효과를 가지지만, 무의미한 관계라고 판단하고 있다. Weede(1986)와 Marlow(1986)는 OECD국가들에 대한 GDP의 정부의 사회보장 이전지출비율과 경제성장간에는 부(-)의 유의한 관계가 있는 것으로 분석하였다. 결국, Diamond(1989)는 GDP중에서 경제적 서비스의 자본적 지출이 차지하는 비중과 경제성장간에는 유의한 정(+)의 관계가 있지만, 정부의 경상적 지출과 경제성장간에는 별로 유의하지 않은 것으로 보았다.

한편, 한국의 경우, 정부의 다양한 재정지출변수를 설명변수로 사용하여 민간부문의 경제행위(민간소비 및 민간투자)와 성장에 대한 효과를 직접적으로 실증분석한 연구는 김성순(1991, 1997), Dua · Rashid · Salvatore(2000), 김용선 · 김현의(2000) 등이다.

먼저 김성순(1991)은 무한기의 효용함수와 정부예산식을 이용하고 최소자승추정법에 의해 한국의 정부소비 및 정부투자지출이 민간부문의 의사결정과 성장에 미치는 영향을 분석하였다. 동 연구에서 정부투자지출이 민간소비와 민간투자 그리고 성장에 모두 유의한 정(+)의 효과를 나타내었음을 실증적으로 분석하였다. 따라서 한국에서는 민간자본과 공공자본이 보완성을 유지하는 것으로, 한국의 정부투자지출의 증가가 민간자본의 한계생산성을 증대시키는 외부효과가 존재한다고 결론을 내리고 있다.

김용선 · 김현의(2000)는 1970년부터 1997년까지 한국을 대상으로 재정지

출이 경제성장에 미친 영향을 2부문 생산함수 모형을 원용하여 실증적으로 분석하였다. 이들이 실증분석에서는 한국의 재정지출 확대는 장기적으로 경제성장률을 낮추는 요인으로 적용한다고 결론을 맺고 있으며, 이는 정부지출의 확대가 민간부문의 생산을 증가시키는 정(+)¹의 외부효과가 미약한 반면 정부부문의 생산성이 민간부문에 비해 크게 낮은데 주로 기인한다고 해석하였다.

이외에도 한국의 연간거시모형을 이용하여 재정정책의 효과를 연구하였던 실증분석중에서, 좌승희·황성현·이선애(1993)는 재정규모의 증대가 실질소득에 일시적인 정(+)²의 효과를 주는 것으로 분석하였고, 황성현·유경원(1994)은 연간거시모형(II)을 개발하여 재정지출의 거시경제적 효과를 분석하고 있다. 분석결과 소비성 정부지출과 투자성 정부지출 모두 성장에 정(+)³의 효과가 존재하는 것으로 나타났으나, 효과의 크기에서 투자성 정부지출이 소비성 정부지출보다 더 큰 부양효과가 있는 것으로 분석하였다.

이상과 같이 정부지출의 유형별 성장효과는 개별국가 그리고 연구자의 연구목적과 성장에 중요한 영향을 미치는 설명변수의 포함 여부에 따라 분석내용에서 약간의 차이를 보이고 있다.

IV. 말레이시아 재정지출의 성장효과에 관한 실증분석

1. 이론적 모형의 설정 : Barro 모형의 확장

본 연구에서는 Barro(1990)의 이론적 모형을 확장하여 말레이시아 재정지출의 성장효과를 실증분석하기 위한 이론적 기본모형을 설정하고자 한다. 제3장에서 고찰하였던 Barro모형은 재정지출 재원을 정율세의 조세로 조달하는 것을 가정하면서 총 재정지출이라는 변수만을 생산함수에 도입하여 재정지출의 성장효과를 이론적으로 분석하였다. 그리고 Barro(1991)는 동 모형을 이용한 실증분석에서는 재정지출의 구성요소별(예컨대, 국방비와 비국방비, 정부소비지출

과 사회인프라 건설에 대한 투자지출 등)로 성장효과를 추정하였다.

여기서는 Barro가 전제하였던 기본가정을 수용하면서 정부지출함수에 약간의 수정을 가하고, 이론의 단순화를 위하여 다음과 같은 가정을 세운다.

① 정부지출에는 세 가지 유형이 존재한다. 즉 소비적 지출, 생산적 지출 그리고 행정적인 관리비지출과 같은 소비나 생산적 지출로 분류하기 어려운 기타 지출로 구성되어 있다고 가정한다.

② 생산함수와 가계의 효용함수에 독립변수로서의 정부지출을 투입요소로 간주하여 각각의 함수형태를 결정한다.

③ 대표적 가계는 총 효용의 극대화를 모색하면서 무한한 삶을 영위한다고 가정한다.

④ 근로자와 소비자의 수에 상응하는 인구는 일정상수로 가정하여($n=0$), 총계 측정과 1인당 측정 사이의 차이는 없는 것으로 가정한다.

⑤ 정부지출의 효과를 분석하는데 있으므로 화폐에 의한 재정적자조달의 경우는 제외한다.

⑥ 생산함수는 민간자본과 공공자본의 결합생산과정을 나타낸다.

상기의 가정하에서 정부지출함수, 효용함수 그리고 생산함수를 이용하여 Barro모형을 확장하고자 한다.

먼저 동태적 최적화 문제를 풀기 위한 현재가치 해밀톤 함수형태를 고려하면 다음과 같다. 즉

$$H = \left(\frac{[c^\lambda (\theta g)^\lambda]^{1-\sigma} - 1}{1-\sigma} \right) e^{-\rho t} + \lambda [(1-\tau)\phi^\beta (1-\theta)^\beta (\theta)^\gamma Ak \left(\frac{K}{k}\right)^{\beta-\gamma} - c - \delta k] \quad (7)$$

이고, λ 는 자본의 잠재가격(shadow price of capital)을 나타낸다. 또한

θ 는 총 정부지출(g)중에서 정부의 소비적 지출(g_c)에 대한 비중을 의미하고, ϕ 를 나머지 정부지출($(1-\theta)g$)중에서 생산적 지출(g_p)에 대한 비중이라 하며, 행정관리비와 같은 기타서비스에 대한 정부지출 비중은 $(1-\phi)(1-\theta)$ 가 된다.

이때 동태적 최적화의 제1계 조건을 극대원칙에 의해 정상상태하의 소비증

가율을 구하면,

$$\gamma_c = \left(\frac{\dot{c}}{c}\right) = \frac{-1}{\eta-1-\eta\sigma} \cdot [(1-\tau)\tau]^{\frac{\beta+\gamma}{\alpha}} \phi^{\frac{\beta}{\alpha}} (1-\theta)^{\frac{\beta}{\alpha}} \theta^{\frac{\gamma}{\alpha}} a A^{\frac{1}{\alpha}} - \delta - \rho] \quad (8)$$

과 같이 나타나고, 이 식은 세율, 재정지출(소비 및 투자)의 분배비율 그리고 기타 파라미터들의 값으로만 표시된다.

따라서 본 논문에서는 방정식(8)을 실증분석을 위한 기본모형으로 사용하고자 한다. 생산함수를 $y=Ak$ 형태의 함수로 가정하였기 때문에 정상상태하에서는 소비증가율, 자본증가율 그리고 산출량 증가율은 γ 의 비율로 동일하게 증가한다.

즉, $\gamma_c = \gamma_k = \gamma_y$ 가 된다.

여기서 정부의 생산적 지출과 소비적 지출의 성장효과를 살펴보기 위한 이론적 결과가 식 (9)와 식 (10)으로 나타난다. 즉

$$\frac{\partial \gamma_c}{\partial \phi} = \frac{-1}{\eta-1-\eta\sigma} [(1-\tau)\tau]^{\frac{\beta+\gamma}{\alpha}} \frac{\beta}{\alpha} \phi^{\frac{\beta}{\alpha}-1} (1-\theta)^{\frac{\beta}{\alpha}} \theta^{\frac{\gamma}{\alpha}} a A^{\frac{1}{\alpha}} \quad (9)$$

$$\begin{aligned} \frac{\partial \gamma_c}{\partial \theta} &= \frac{-1}{\eta-1-\eta\sigma} [(1-\tau)\tau]^{\frac{\beta+\gamma}{\alpha}} \frac{\gamma}{\alpha} \phi^{\frac{\beta}{\alpha}} (1-\theta)^{\frac{\beta}{\alpha}} \theta^{\frac{\gamma}{\alpha}-1} a A^{\frac{1}{\alpha}} \\ &\quad - a A^{\frac{1}{\alpha}} (1-\tau)\tau^{\frac{\beta+\gamma}{\alpha}} \phi^{\frac{\beta}{\alpha}} \frac{\beta}{\alpha} \theta^{\frac{\gamma}{\alpha}} (1-\theta)^{\frac{\beta}{\alpha}-1} \end{aligned} \quad (10)$$

식(9)의 파라미터의 부호는 $\frac{\partial \gamma_c}{\partial \phi} > 0$ 이 되고, 식(10)의 부호는 다음 조건에 의해서 결정된다.

방정식 (10)을 다시 정리하면,

$$\begin{aligned} \frac{\partial \gamma_c}{\partial \theta} &= \frac{-1}{\eta-1-\eta\sigma} (1-\tau)\tau^{\frac{\beta+\gamma}{\alpha}} (1-\theta)^{\frac{\beta}{\alpha}} a A^{\frac{1}{\alpha}} \\ &\quad \cdot \frac{1}{\alpha} \phi^{\frac{\beta}{\alpha}} \theta^{\frac{\gamma}{\alpha}} \left[\frac{\gamma}{\theta} - \frac{\beta}{(1-\theta)} \right] \end{aligned} \quad (11)$$

로 표현된다.

여기서의 부호결정은 우변의 마지막 항인 $[\frac{\gamma}{\theta} - \frac{\beta}{(1-\theta)}]$ 의 크기에 달려있다. 즉 각 요소 파라미터들의 크기에 따라 정부의 소비성 지출의 성장효과가 달라진다는 것을 의미하기 때문에 일의적으로 부호를 규정할 수 없다.

따라서 다음과 같은 조건하에서 부호가 결정된다.

$$\begin{aligned} \frac{\gamma}{\theta} \geq \frac{\beta}{1-\theta} \text{ 이면, } \quad \frac{\partial \gamma}{\partial \phi} &\geq 0 \\ \frac{\gamma}{\theta} \leq \frac{\beta}{1-\theta} \text{ 이면, } \quad \frac{\partial \gamma}{\partial \phi} &\leq 0 \end{aligned} \quad (12)$$

방정식 (12)는 정부소비지출의 탄력성(생산성)과 생산적 지출의 탄력성(생산성) 그리고 정부소비지출의 비중의 크기에 따라 서로 다른 부호가 나타나기 때문에, 이는 개별경제의 실증분석을 통해 성장효과를 도출해야 한다는 것을 의미한다.

2. 모형설정과 실증분석의 결과

1) 추정모형 설정

(1) 자료분석

GDP대비 구성비로 나타난 말레이시아 정부부문의 소비지출과 투자지출의 증가율, 민간부문의 소비와 투자증가율 그리고 1인당 실질 GDP 증가율의 추이를 살펴보면 다음 <표 3>과 같다.

<표 3>에 의하면, 말레이시아의 경우 분석기간 중 총 정부지출, 정부투자지출, 민간투자, 1인당 실질 GDP 연평균 변화율이 같은 방향으로 각각 0.94%, 3.96%, 4.55%, 4.65% 증가된 반면, 정부소비지출과 민간소비지출은 각각 연평균 -0.61%와 -1.14%정도가 감소되어 정부 및 민간투자지출과 대조를 보이고 있음을 나타내 준다.

(2) 변수설명

추정모형분석에 사용된 표본자료는 1970년 - 1997년 동안의 말레이시아 재

〈표 3〉 1인당 GDP증가율과 정부 및 민간지출변수의 증가율추이

연도	1인당GDP	총정부지출	정부소비	정부투자	민간소비	민간투자
71	4.0	5.5	3.8	7.4	-1.7	6.3
72	3.2	9.9	0.5	36.8	-4.2	-8.5
73	12.5	-12.2	-6.8	-23.3	-3.3	33.0
74	5.6	6.7	6.1	8.9	0.6	14.0
75	-1.9	10.9	6.0	22.0	-1.7	-20.1
76	9.1	-1.5	-2.7	1.0	-4.1	-10.0
77	5.3	3.8	1.9	8.6	1.5	1.0
78	3.6	-7.4	-9.7	-3.5	-4.2	20.5
79	6.6	-4.0	-6.9	0.9	1.3	13.5
80	5.1	20.3	15.9	27.0	4.4	9.3
81	5.2	16.6	6.0	32.3	-1.7	-2.6
82	1.3	8.3	3.1	14.3	-2.1	-7.4
83	3.0	-0.5	-1.6	1.0	-2.9	2.4
84	5.2	-10.2	-11.8	-8.8	-1.2	-0.3
85	-3.8	-4.6	0.2	-9.5	1.6	-7.6
86	-1.0	-10.3	0.0	-21.9	-11.1	-17.2
87	2.8	-9.6	-3.6	-18.3	-3.1	-1.7
88	6.4	-0.4	-3.5	5.5	6.4	6.4
89	6.8	2.8	-1.6	9.2	3.2	28.5
90	7.3	0.4	-3.9	6.8	3.1	13.7
91	6.2	2.3	3.4	0.5	0.8	17.6
92	5.4	-0.7	-3.5	3.1	-3.2	-1.1
93	5.9	2.3	2.1	1.8	-2.9	1.0
94	6.0	5.9	0.9	12.1	-1.2	12.6
95	4.2	-1.7	-2.0	-1.0	-0.1	14.6
96	6.3	-6.4	-6.6	-6.7	-2.4	4.3
97	5.3	-0.8	-2.3	0.9	-2.8	0.7
평균	4.65	0.94	-0.61	3.97	-1.15	4.55

자료 : Ministry of Finance Malaysia, *Economic Report*, 각 연도

무성과 중앙은행인 Bank Negara에서 공표한 국민소득계정 다음과 같은 연간 자료를 활용하였다.

GDP : 「불변GDP」를 사용하였다.

TG : 「총 정부지출」은 국민소득계정의 총정부지출을 사용하였다.

GC : 「정부소비」는 국민소득계정중 정부소비지출을 사용하였다.

GI : 「정부투자지출」은 국민소득계정의 총고정자본형성중 정부투자지출을 사용하였다.

PC : 「민간소비지출」은 국민소득계정의 총소비지출중 민간소비지출을 사용하였다.

PI : 「민간투자지출」은 국민소득계정의 총고정자본형성중 민간투자지출을 사용하였다.

EX : 「수출」은 국민소득계정상의 수출을 사용하였다.

EDU : 「교육」은 사회경제통계에 나타난 말레이시아 고등학교 진학인원을 사용하였다.

TAX : 「조세」은 재정부문 통계에 나타난 조세수입을 사용하였다.

DIF : 「재정적자」는 재정부문 통계에 나타난 재정적자를 사용하였다.

사용된 자료는 앞서 언급한 자료출처와 같이 말레이시아 공공기관에서 공표한 국민소득 및 사회경제 통계자료를 활용하였다. 본 논문의 실증분석에 사용될 실제변수들은 대부분 수준변수(절대변수)에 대한 GDP의 상대변수로서 %로 표시된 비율변수이다. 동 비율(증가율)변수들의 원자료는 시계열자료의 평균과 분산이 증가추이를 보이는 불안정한 상태(nonstationary state)를 나타내고 있기 때문에 모든 변수에 대해 대수변환을 통한 자료변환을 한 후 사용하였다.⁷⁾

7) 일반적으로 경제시계열은 대부분이 확률보행과정(random walk process)에 의해서 파생된 불안정적(nonstationary) 시계열이기 때문에, 안정적 과정을 설명하는 데 사용되는 모형들에 의해서는 경제시계열의 변화를 설명할 수 없다. 그러나 경제시계열의 관련변수를 대수변환 혹은 차분화하여 변화율(증가율)의 개념에 의한 자료의 변환방법을 통해 불안정한 시계열을 안정화 상태로 나타낼 수 있다.

(3) 분석방법 및 추정모형 설정

앞서 고찰한 이론적 기본모형에서는 정부의 지출유형에 대한 경제성장의 파급효과를 고려하고 있는데, 즉 정부의 생산적 지출유형은 성장에 정(+)의 효과를, 정부의 소비적 지출은 성장에 정(+) 혹은 부(-)의 영향을 주는 것으로 경제적 함의가 도출되었다. 본 논문에서는 이러한 이론적 결과들에 대한 관련 변수들간의 실증분석을 전통적인 회귀분석방법인 최소자승추정법(OLS)에 의해 각 계수들의 값을 추정하고자 한다.

말레이시아 재정지출의 구성요소별 성장효과를 고찰하기 위하여 먼저 이론 모형에서 이용된 정부소비 및 정부투자의 총 정부지출에 대한 비중을 재정지출변수로 사용하여 실증분석을 한다. 또한 앞서 고찰한 기존의 실증분석연구에 사용된 추정모형중에서 경제성장에 강한 영향을 줄 것으로 판단되는 재정지출변수이외의 여타 변수, 즉 민간소비지출과 민간투자지출 등을 순차적으로 추정모형에 도입하여 실증분석을 행하고자 한다.

따라서 말레이시아 재정지출의 성장효과를 실증적으로 분석하기 위한 추정모형은 이론적 기본모형의 기본 틀을 유지하면서 다음과 같이 설정한다.

$$\ln Y/N = \beta_0 + \beta_1 \ln GC/G + \beta_2 \ln GI/G + \beta_3 SV + \mu \quad (13)$$

(Y/N : 1인당 실질 GDP, GC : 정부소비지출, GI : 정부투자지출, G : 총 재정지출, SV : 임의의 추가변수)

임의의 추가변수에는 앞서 고찰한 기존실증분석에 사용되었던 다양한 변수들이 포함된다. 즉, 재정지출의 성장효과를 분석하기 위하여 이용되었던 주요 변수들은 GC/G와 GI/G이외에 총재정지출, 국방부문의 지출과 비국방부문의 지출, 재정수지, 외국인투자, 수출, 노동증가율(인구증가율), 인적자본의 대용 변수로 사용된 고등교육기간, 민간투자의 GDP비율, 민간소비의 GDP비율, 물가상승률 그리고 정치적 변수 등이다.

따라서 상기 기본모형(13)에 추가로 도입되어 분석 될 임의의 변수로는 민간소비, 민간투자, 수출, 조세, 교육, 재정적자이고 이들 변수를 추가적으로

모형에 도입하여 실증분석 하고자 한다.

2) 실증분석 결과

이론적 결과에 근거한 재정지출의 주요 변수에 대한 성장효과를 중심으로 가설을 설정하면, (1) 말레이시아의 정부소비지출의 성장에 대한 이론적 결과는 모호하기 때문에 정부소비지출의 성장효과의 여부는 실증분석에 근거하여 판단하여야 한다. 그런데 일반적으로 횡단면 자료를 이용한 기존의 실증분석에서는 정부소비지출은 성장에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났음을 주목할 필요가 있다.

(2) 말레이시아의 정부투자지출의 성장효과는 이론적 결과에 의해 정(+)의 효과가 있는 것으로 추정된다. 말레이시아를 비롯한 대부분의 개발도상국들의 정부투자지출은 주로 도로, 항만, 통신, 운송 등과 같은 사회인프라 시설에 집중적으로 이루어지기 때문에 민간부문의 투자행태에 직접적인 정(+)의 영향을 주고 이러한 민간투자의 활성화는 경제성장에 긍정적인 효과를 가져다 준다. 개도국에 대한 기존의 연구결과에도 정부의 투자지출은 성장에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 조사되었다.

(3) 이론적 결과에 의한 정부 총지출(정율세 가정)의 성장효과는 현재의 경제 상태에 따라 상이한 결과가 도출되는데, 현재의 세율이 정부지출의 생산성을 초과할 정도의 고율이면 총 정부지출의 성장효과는 부(-)의 효과, 그 반대이면 정(+)의 효과가 나타난다. 따라서 이러한 총 정부지출의 성장효과 역시 개별 경제에 대한 실증분석을 통해 판단해야 할 것이다.

〈표 4〉는 본 논문의 전체 분석기간(1970-1997)을 대상으로 회귀분석한 실증적 결과를 나타내고 있다. 〈표 4〉의 회귀모형(1)은 앞서의 기본적인 추정모형에 의해 말레이시아의 1인당 소득을 종속변수로 설정하고 정부소비와 정부투자의 총 정부지출에 대한 비율을 설명변수로 하여 실증분석한 모형이다.⁸⁾

8) 재정지출변수를 GDP에 대한 비율로 보고 모형을 설정하여 실증분석한 결과도 이와 큰 차이를 보이지 않았다.

〈표 4〉 재정지출(LnGC/G, (LnGI/G)의 경제성장효과

(종속변수 : 1인당 소득)

	모형(1)	모형(2)	모형(3)	모형(4)	모형(5)	모형(6)	모형(7)
상수	6.554 (2.315)**	19.356 (6.993)***	3.84 (4.349)***	3.957 (4.136)***	-8.192 (-5.142)***	16.414 (4.347)***	15.382 (6.270)***
정부소비 (LnGC/G)	-0.278 (-2.426)**	-0.159 (-2.308)**	-0.274 (-7.825)***	-0.276 (-7.646)***	0.123 (2.288)**	-0.483 (-4.235)***	-0.605 (-5.859)***
정부투자 (LnGI/G)	0.695 (6.062)***	0.212 (2.352)**	0.230 (4.995)***	0.221 (4.165)***	0.139 (2.237)**	0.719 (7.435)***	0.113 (1.062)
민간소비 (LnPC /GDP)		-0.402 (-4.996)***					
민간투자 (LnPI /GDP)		0.376 (4.261)***		0.024 (0.359)			
수출 (LnEX /GDP)			0.669 (15.599)***	0.654 (10.711)***			
고등교육 ^{a)} (LnEDU)					0.951 (12.409)***		
조세부담 (LnTAX /GDP)						-0.358 (-3.365)***	
재정적자 (LnDEF /GDP)							-0.468 (-6.209)***
R ²	0.748	0.935	0.977	0.977	0.966	0.829	0.902
DW	0.478	0.347	1.387	1.341	0.862	0.739	1.291

주) 1 : 교육 : 고등학교 진학률.

2 : ()는 t값, *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준을 나타낸다.

그리고 모형(2) - 모형(7)까지는 기본모형을 중심으로 성장에 영향을 미칠 수 있는 중요변수를 선정하여 동 모형에 추가적으로 도입하면서 순차적으로 실증적 결과를 제시하고 있다.⁹⁾

재정지출의 성장효과를 실증적으로 분석한 결과를 살펴보면, 우선 모형의

적합도를 나타내는 R2의 값이 0.748에서 0.977까지의 범위를 보이고, DW는 0.347에서 1.387까지의 범위를 나타내고 있다. 전체분석기간 중의 말레이시아 정부소비지출의 추정계수의 부호는 어떤 모형이든지 모두 음(-)으로 나타났고 정부투자지출의 추정계수는 전부 양(+)의 수치를 보이고 있다. 추정계수 역시 정부소비지출이나 정부투자지출 거의 1% - 5%의 유의수준에서 귀무가설($\beta=0$)을 기각하고 통계적으로 유의한 효과를 나타내고 있다. 따라서 말레이시아의 경우 정부소비지출은 성장에 부(-)의 영향을, 정부투자지출은 정(+)의 성장효과를 가지고 있다고 평가할 수 있다.

모형(1)에서 정부소비지출의 추정계수는 -0.278이고 t값은 -2.426으로 높은 수준이며 유의수준 5%내에서 통계적으로 유의한 값을 가지며 성장에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

그리고 말레이시아 정부투자지출의 성장효과는, 추정계수가 0.695, t값이 6.062로 1%의 유의수준에서 통계적으로 유의하며, 따라서 말레이시아의 정부투자지출은 성장에 강력한 정(+)의 효과를 미친다고 볼 수 있다. 이러한 사실은 Barro를 위시한 기존의 실증분석에서의 연구결과와 부합되며, 본 논문의 실증분석의 가설을 지지하는 것으로 나타났다.

말레이시아의 경우, 정부투자지출은 도로, 철도, 항만, 통신 등 주로 민간투자를 보완하면서 공급측면의 물류비 절감과 경영의 효율성을 제고시키는 사회간접자본에 대한 집중적인 투자가 이루어진 결과라 판단할 수 있다. 또한 1957년 독립이후부터 말레이시아의 민간국내자본형성은 성장의 엔진 역할을

9) 그러나 1983 - 1997년까지의 재정지출의 성장효과는 그 이전의 상황과는 정 반대의 결과가 도출되었다. 즉, 정부소비지출은 통계적으로 유의한 정(+)의 성장효과를 보이고, 정부투자지출은 통계적으로 유의한 부(-)의 성장효과를 나타내고 있다. 이는 1983년부터 말레이시아 정부가 추진하였던 공기업의 민영화 프로그램, 1986년의 외국인 투자촉진법의 개정으로 외국인 직접투자가 성장의 엔진 역할을 담당하고 동시에 경제운용방식이 정부주도에서 민간주도로 전환되면서 정부의 재정지출이 큰 폭으로 감소된 결과에 따른 것으로 판단된다.

할 수 없을 정도로 절대 부족한 상태이다. 따라서 정부의 투자지출이 성장에 긍정적인 영향을 미쳤다는 것은 당연한 결과라 할 수 있다.

다음으로 회귀모형(2)는 회귀모형(1)에 말레이시아의 민간소비와 민간투자를 추가 도입하여 분석한 모형이다. 각 기간별로 나타난 실증적 결과는 회귀모형(1)과 비슷한 양상을 보이고 있다. 즉, 말레이시아 정부소비지출은 그 추정계수가 -0.159 이고 t 값이 -2.308 로 나타나 5%의 유의수준에서 통계적으로 유의한 부(-)의 성장효과를 보이고 있으며, 정부투자지출 역시 성장에 강력한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다(추정계수 : 0.212 , t 값 : 2.352 , 5%의 유의수준).

회귀모형(2)에 나타난 특징적인 현상은 말레이시아 민간소비지출이 성장에 부(-)의 영향을 주는 것으로 나타났다. 말레이시아의 고도성장기간 동안에 민간소비의 증가세가 둔화되었다는 앞서의 기술적인 고찰과 실증분석이 동일한 결과를 나타내고 있다. 그리고 말레이계 원주민은 대부분 이슬람교를 신봉하는데, 이슬람문화에서는 근검·절약·청빈의 정신을 강조하기 때문에 말레이시아인들의 소비문화 역시 이슬람의문화의 영향을 받아서 평균소비성향이 다른 나라에 비해서 높지 않은 실정이다.

민간투자의 경우, 우리가 일반적으로 알고 있는 바와 같이 성장에 강한 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났으며, 그 추정계수는 0.376 , t 값은 4.261 로 1%의 유의수준에서 통계적으로 유의한 값을 보이고 있다.

모형(3)과 (4)의 경우, 수출변수를 추가적으로 도입한 모형인데, 다른 모형과 마찬가지로 정부소비지출이나 정부투자지출의 추정계수가 높게 나타났고 계수의 통계적 유의성 역시 1%의 유의수준을 보이고 있어 앞서의 실증적 결과와 동일한 평가를 할 수 있다. 말레이시아의 수출변수 역시 성장에 매우 강력한 영향(모형(4)의 추정계수 : 0.654 , t 값 : 10.711)을 미치는 것으로 나타나 수출 주도형 경제체제가 유지된다고 볼 수 있다.

다음으로 인적자본의 대응변수로 고등학교 진학률을 설명변수로 도입된 모형(5)의 경우에도 정부소비지출과 정부투자지출의 유의성은 5%의 유의수준

에서 통계적으로 유의하게 나타났다. 따라서 정부투자지출은 여전히 성장에 강한 정(+)의 효과를 보이고 있다.

그런데 인적자본의 대용변수로 사용된 고등학교 진학률이 성장에 미치는 효과(추정계수 : 0.951, t값 : 12.409)는 그 어떤 변수보다도 강력한 영향을 미치는 것으로 나타나, Barro를 포함한 내생적 성장론자들에 의해 자주 사용된 인적자본의 대리변수가 말레이시아의 경우에 있어서도 성장의 주요 원천으로 작용하고 있음을 알 수 있다

또한, 재정변수와 관련된 조세부담율과 재정적자를 추가적으로 도입한 모형(6)과 (7)을 보면, 조세부담율(추정계수 : -0.358, t값 : -3.365)은 1%의 유의수준에서 통계적으로 유의한 성장에 부(-)의 영향을 미치고, 재정적자 역시 성장에 통계적으로 유의할 정도로 부정적인 영향(추정계수 : -0.468, t값 : -6.209)을 미치고 있음을 알 수 있다. 이는 일반적으로 알고 있는 조세와 재정적자의 경제성장 메카니즘이 말레이시아 경제에 있어서도 적용된다는 것을 확인할 수 있다.

V. 요약 및 결론

정부지출의 다양한 구성요소별로 경제성장에 미치는 영향을 실증적으로 분석한 결과 다음과 같이 정리하여 요약할 수 있다.

첫째, 정부소비지출의 성장효과에 관한 본 논문의 가설에서는 추정계수의 부호를 명확히 제시하지 않았으나 일반적인 기존의 실증분석 결과에 비추어 부(-)의 부호를 갖는 것으로 시사되었다. 말레이시아의 정부소비지출이 성장에 미치는 효과 역시 부(-)의 영향을 미치는 것으로 분석되어 본 논문의 가설을 지지해 주고 있다. 그리고 정부소비지출의 성장효과에 대한 외국의 기존 연구의 실증분석 역시 성장에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 파악되어, 말레이시아에서도 이와 부합되는 결과가 도출되었다.

둘째, 정부투자지출의 성장효과에 관한 본 논문의 가설에서는 추정계수의 부호가 이론적 분석 결과에 따라 정(+)으로 명확히 제시하고 있다. 즉, 정부투자지출은 성장에 긍정적인 영향을 미친다는 가설을 제시하고 있다.

말레이시아의 경우에 있어서도 정부투자지출은 성장에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 본 논문의 가설을 지지해 주고 있다. 이는 본 논문의 이론적 배경이 된 Barro의 가설과도 부합되는 것이다. 그러나 Barro는 미국을 대상으로 실증분석한 결과에서는 정(+)의 영향을 주지만 유의하지 않는 것으로 분석하였다.

정부투자지출의 정(+)의 성장효과는 말레이시아에서 도로, 철도, 항만, 통신 등 주로 민간투자를 보완하면서 공급 측면의 물류비 절감과 경영의 효율성을 제고시키는 사회간접자본에 대한 집중적인 투자가 이루어진 결과라 판단할 수 있다. 또한 1957년 독립이후부터 말레이시아의 민간국내자본형성은 성장의 엔진 역할을 할 수 없을 정도로 절대 부족한 상태였기 때문에 정부의 투자지출이 성장에 긍정적인 영향을 미쳤다는 것은 당연한 결과라 할 수 있다.

셋째, 말레이시아 재정지출의 시기별 성장효과를 살펴보기 위하여 더미변수를 사용하여 추정한 결과, 1970-1982년까지의 말레이시아 재정지출의 성장효과는 통계적으로 유의한 부(-)의 값을 갖는 것으로 나타났다. 같은 기간동안 정부투자는 정(+)의 성장효과를 보이고 있다. 이는 1970년대부터 1980년대 초반까지 경제개발의 초기단계로서 생산기반시설이 절대적으로 부족한 상황에서 말레이시아 정부가 적극적인 재정투자를 통하여 민간경제활동을 지원하고 사회기반시설을 확충함으로써 경제성장의 견인차 역할을 수행한 결과에 기인한 것으로 판단된다.

따라서 이상과 같은 분석결과를 바탕으로 다음과 같은 정책적 시사점이 도출될 수 있을 것이다.

먼저, 정부소비지출의 증가가 경제성장을 억제시키는 요인으로 작용하고 정부투자지출의 확대는 경제성장에 긍정적인 효과가 있다는 점에 비추어 말레이시아 정부는 장기적으로 사회기반시설 등과 같은 민간부문의 생산능력을

제고시키는 방향으로 재정을 운영하는 것이 바람직한 것으로 판단된다.

또한 말레이시아가 지속적으로 추진하고 있는 인종간 소득불평등 해소를 위한 재정수요는 적절히 수용해 나가되 공기업의 민영화 추진을 보다 적극적으로 시행하여 재정소비지출을 줄여야 할 것이다. 그리고 특정지역과 특정산업부문에 편중된 중복투자를 억제하여 공공부문의 효율성과 생산성을 높이는 데 역점을 두어야 할 것이다. 그리고 외국자본의 유입이 말레이시아 성장의 원동력이었던 점을 인식하여 기존의 유입된 외국인 투자자금이 재 유출되지 않도록 말레이시아 정부는 현재 시행하고 있는 자본통제를 조속히 해제하는 등 지속적인 성장을 위한 법과 제도의 정비가 필요하다.

마지막으로 본 논문의 한계점을 지적하고 향후과제에 대한 방향을 제시하고자 한다.

첫째, 실증분석상 경제성장을 결정하는 변수들 중에서 정부지출의 구성요소를 제외한 다른 중요한 변수들, 즉 소비의 대체탄력성, 시간선호율, 기술수준, 인적자본, R&D, 통화량 그리고 실질이자율 등을 실증분석에서 제외시키고 있다는 점에서 분석의 완성도가 저하될 수 있다는 한계가 존재한다.

둘째, 본 논문에서 정부지출을 정부소비지출과 정부투자지출로 구분하여 경제성장에 미치는 효과를 분석하고 있으나, 일반적으로 정부투자지출은 정부소비지출과는 달리 경제적 효과가 단기적으로 모두 나타나는 것이 아니고 투자의 속성상 효과가 지속적으로 발생할 수 있기 때문에 정부투자지출에 대한 효과분석은 과소 추정되었을 가능성을 배제할 수 없다.

셋째, 본 연구에 사용된 통계자료가 연간이기 때문에 관측치 부족에서 나타나는 분석결과의 오류가 있을 수 있다. 특히 시기별로 구분하여 더미변수를 사용한 실증분석의 경우에는 더미변수를 사용하지 않은 분석과는 정 반대의 결과가 도출되었기 때문에 분석 결과에 대한 해석 및 평가에 주의를 요한다.

향후 과제로는 앞서 언급한 바와 같이 본 논문은 개발도상국의 하나인 말레이시아라는 특정 국가를 대상으로 재정변수, 특히 정부지출의 성장효과를 실증적으로 분석하였으나, 말레이시아와 인접국인 아세안 국가 그리고 한국과

의 비교연구가 필요한 과제라 할 수 있다.

또한 본 논문에서는 정부지출의 상대적 규모가 경제성장에 미치는 효과를 분석하는데 중점을 두었기 때문에 재정적자 조달방법의 효과분석이 제외되고 있다. 즉, 재정적자의 재원조달이 조세, 화폐발행, 국공채 등 어떤 방법으로 이루어지느냐에 따라 경제성장에 미치는 효과가 다르게 나타나기 때문에 이를 고려한 재정지출의 성장효과를 분석하는 것이 필요하다고 할 수 있다.

**주제어 : 말레이시아, 재정지출, 경제성장, 구축효과, 회귀분석,
내생적 성장, 생산함수**

참고문헌

- 김성순, 「일반균형 모형을 이용한 재정지출의 경제적 효과분석」, 『재정논집』, 한국재정학회, 제5집, 1991.
- 김용선·김현의, 「재정지출이 경제성장에 미치는 영향」 『경제분석』, 한국은행, 제6권 제3호 2000.
- 이지순, 「공공지출과 경제활동」, 『경제논집』, 제27권 제4호, 서울대 경제연구소, 1988.
- Aschauer, David A. 1985. "Fiscal Policy and Aggregate Demand." *American Economic Review* (U.S.) 75: 117-127.
- . 1989. "Is Public Expenditure Productive?." *Journal of Monetary Economics* 23: 177-200.
- Barro, Robert J. 1981. "Output Effects of Government Purchases." *Journal of Political Economy* 89(6): 1086-1121.
- . 1990. "Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth."

- Journal of Political Economy* 98(5):103-125.
- Barro, Robert J. 1991. "Economic Growth in a Cross Section of Countries." *Quarterly Journal of Economics* 106(2): 407-443.
- . 1992. "Public Finance in Models of Economic Growth." *Review of Economic Studies* 59(4): 645-661.
- Barro, Robert J. Xavier Sala-i-Martin. 1992. "Convergence." *Journal of Political Economy* 100(2): 223-251.
- Barro, Robert J. Xavier Sala-i-Martin. 1995. *Economic Growth*. Boston, MA : McGraw-Hill, Inc.
- Dua, Pami., Rashid, A.I. and Salvatore, Dominick. 2000. "The Impact of Financial and Fiscal Variables on Economic Growth : The Case of India and Korea." *International Economic Journal* 14(2). 한국국제경제학회.
- Gregorio, Jos De. 1993. "Inflation, Taxation, and Long-Run Growth." *Journal of Monetary Economics* 31: 271-298.
- Grier, Kevin B, and G. Tullock. 1989. "An Empirical Analysis of Cross-National Economic Growth, 1951-80." *Journal of Monetary Economics* 24: 250-276.
- Khan, Moshin S and Manmohan S. Kumar(1997), "Public and Private Investment and The Growth Process in Developing Countries", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 59(1), pp. 69-87
- Kormendi, R.. 1983. "Government Debt, Government Spending and Private Sector Behavior." *AER* 73: 994-1010.
- Mankiw, Gregry. N.. 1987. "Government Purchases and Real Interest Rate." *JPE*, 95(2): 407-419.
- Mankiw, Gregry, David Romer, and David Weil. 1992. "A Contribution to The Empiric of Economic Growth." *QJE*. pp. 407-437.
- Mankiw, Gregry. N.. 1995. "The Growth of Nations." *Brookings Papers on Economic Activity* 1: 277-326.

- Munnell, Alicia H.. 1992. "Policy watch: infrastructure investment and economic growth." *Journal of Economic Perspectives* 6(fall): 198-198.
- Mulligan, Casey B. and Xavier Sala-i-Martin. 1993. "Transitional Dynamics in Two-Sector Models of Endogenous Growth." *Quarterly Journal of Economics* 108(3): 739-773.
- Nazmi, Nader and Miguel D. Ramirez. 1997. "Public and private Investment and Economic Growth in Mexico" *Contemporary Economic Policy* 15: 65-75.
- Odedokun, M. O.. 1997. "Relative Effects of Public versus Private Investment Spending on Economic Efficiency and Growth in Developing Countries" *Applied Economics* 29:1325-1336.
- Romer, Paul M.. 1986. "Increasing Returns and Long-Run Growth." *Journal of Political Economy* 94(5):1002-1037.
- . 1987. "Growth Based on Increasing Returns Due to Specialization." *American Economic Review* 77(2): 56-62.
- . 1990a. "Are Nonconvexities Important for Understanding Growth?." *American Economic Review* 80(2): 97-103.
- . 1990b. "Endogenous Technological Change." *Journal of Political Economy* 98(5, pt2): 71-102.
- . 1992. "Two Strategies for Economic Development: Using Ideas and Producing Ideas." *Proceedings of The World Bank, Annual Conference on Development Economics*. pp. 63-91.
- . 1993. "Idea Gaps and Object Gaps in Economic Development." *Journal of Monetary Economics* 32(December): 543-573.
- Saint-Paul, Gilles. 1992. "Fiscal Policy in an Endogenous Growth Model." *Quarterly Journal of Economics* 107(4): 1243-1259.
- World Bank. 1993. *The East Asian Miracle - Economic Growth and Public Policy*. Oxford University Press.

Abstract

A Study on the Effects of Government Expenditures on Economic Growth in Malaysia

Soon-Goo Won

(Hankuk University of Foreign Studies)

The purpose of this dissertation is to appraise the role of public sector and to analyze empirically the effects of government expenditure on economic growth from 1970 to 1997 in Malaysia.

The effects of government expenditure on economic growth have been extensively considered in the macroeconomic literature.

Recently, some macroeconomists have reconsidered the impact which the government expenditures and tax decisions may have on macroeconomic variables. The government activities turn out to have effects on long-run growth rates because we are considering models that generate endogeneous growth. In this model, changes in government activities would amount to shifts in the production function.

To analyze the implications of this theoretical model, I made an empirical study, using by OLS estimation and Impulse response function method. The main empirical results based on the analysis of annual data of 5 components of Korean real GDP - government investment, private consumption, private investment, net export - can be summarized as follows:

- 1) There exists a significant positive relationship between government investment, spending and private activities. (i. e. private investment, pri-

vate consumption, real GDP) which is consistent with the theoretical results.

- 2) The response of private investment and GDP to the change in government consumption expenditures is statistically insignificant. but increasing government consumption expenditure partially crowd out private consumption.
- 3) The response of private consumption, private investment and GDP to the change in total government spending is statistically insignificant. probably because the large share of consumption components in total government spending has a dominant effect on private spending.

The above empirical results confirm the hypotheses of the theoretical model, and the results suggest that a model treating government expenditures as a single expenditure component is not adequate.

To capture the effect of some government expenditures on real output, it seems more appropriate to treat this kind of purchase as public capital that increases the marginal product of the private production process, as considered externalities between public capital and private capital.

Key words : Malaysia, Government expenditures, Economic growth, Production function, Endogeneous growth, Regression, analysis