韓國開發研究
제33권 제3호(통권 제112호)

선거에 따른 재정변수의 주기적인 변화에 관한 연구

김 성 태
(한국개발연구원 부연구위원)

A Study on Periodic Changes in Fiscal Variables Due to Elections

Kim, Seongtae
(Associate Research Fellow, Korea Development Institute)

* 본 논문은 기 발간된 『재정준칙 도입에 관한 연구: 정치적 지대추구행위와 장기재정추계를 중심으로』(정책연구시리즈 2010-03, 한국개발연구원, 2010)를 보완 및 수정한 것임을 밝힌다.

** 김성태: (e-mail) kst@kdi.re.kr, (address) Korea Development Institute, 49 Hoegiro, Dongdaemun-gu, Seoul, Korea

• Key Word: 정치적 지대추구(Political Rent Seeking), 재정수지(Fiscal Balance), 선거(Election), 지출구성조작(Expenditure Composition Manipulation)
• JEL Code: D72, H62, H63
• Received: 2011. 3. 15 • Referee Process Started: 2011. 3. 16
• Referee Reports Completed: 2011. 9. 27

ABSTRACT

This study empirically analyzes whether political rent-seeking behavior exits in Korea. The empirical analysis shows that there is a cyclical decline in aggregate revenue immediately following the election year. However, when using other aggregate fiscal variables including aggregate revenue, fiscal balance, tax and public burden ratio, no such cyclical deterioration are found. By sector, the expenditures of the economic affairs show a cyclical increase in the year right after the election. In addition, as the ratio of ruling party senators to total senators is high, the expenditures of the economic affairs tend to increase more and this tendency becomes more stronger right after the presidential election year. Such a result turns out to be consistent even when the expenditure was analyzed separately from the mandatory and discretionary expenditures by sector. This is a testimony to the existence of political rent-seeking behavior in Korea.

본 논문은 정치경제학적 관점에서 선거시기마다 재정변수의 주기적인 변화가 있었는지를 실증적으로 검증하고 있다. 재정총량변수를 이용하는 경우 총수입이 선거 이듬해에 주기적으로 감소하였다. 하지만 총지출, 재정수지, 조세부담률 및 국민부담률 등의 재정총량변수를 이용한 경우에는 선거에 따른 재정변수의 주기적인 변화를 발견할 수 없었다. 부문별 지출에서는 경제부문의 지출이 선거 이듬해에 주기적으로 증가하였다. 또한 경제부문 소관 위원회의 여당의원 비율이 높을수록 경제부문의 지출 증가율이 높게 나타난 가운데, 선거 이듬해에는 이와 더불어 추가적으로 더 증가한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 부문별로 의무 및 재량 지출을 구분하여 분석한 경우에도 동일하게 발견되었다. 따라서 우리나라에서도 정치적 지대추구행위가 존재해 왔던 것으로 판단된다.

Ⅰ. 서 론

2008년 하반기부터 국제 금융시장의 불안이 실물부문으로 파급되면서 시작된 글로벌 금융위기는 대공황 이후 세계경제가 경험한 가장 커다란 위기였다. 우리나라는 글로벌 금융위기에 대응하여 적극적인 재정정책을 시행한 결과, 우리나라 경제는 예상보다 빠른 회복세를 시현하면서 거시경제의 정상화가 이루어지고 있는 모습이다. 하지만 확장적 재정정책의 결과로 우리나라의 재정건전성은 크게 악화되었다. 2009년 관리대상수지는 외환위기 이후 최대 규모인 GDP 대비 4.8%의 적자를 기록하였으며, GDP 대비 국가채무 또한 크게 증가하였다.

거시경제가 정상화됨에 따라 재정건전성 회복이 경제정책 운용의 중요한 이슈로 부각된 가운데, 최근 제안되고 있는 사회복지 관련 정책이 선거를 겨냥한 정치적 대중영합주의(populism)라는 논쟁이 정치권 및 사회단체를 중심으로 격화되고 있다. 예컨대, 무상급식, 무상보육 등 상당한 수준의 재정지출이 요구되는 사회복지정책들에 대해 보편적 복지의 확대라는 찬성 의견과 선택적 복지를 주장하는 반대 의견이 팽팽하게 맞서고 있다. 이러한 논쟁이 중요한 이유는, 무분별한 지출 증가가 재정건전성을 악화시키는 요인으로 작용할 것이며, 이는 결국 다음 세대의 조세부담 증가로 귀착될 것에 대한 우려 때문이다. 하지만 대중영합주의에 대한 논쟁은 단편적인 개별 정책에 국한되고 있으며, 실증적 분석에 근거한 논리보다는 정치적 성향에 따른 찬반 수준에 그치고 있다. 따라서 우리나라에서도 정치적 유인에 의해 선거 시기마다 주기적인 재정변수의 조작(fiscal manipulation)이 존재하였는지를 분석하는 것은 향후 정책 효율성을 극대화하고 대중영합주의를 방지하기 위한 제도 개선의 중요한 근거를 제공할 수 있다는 점에서 매우 중요하다.

본 논문은 정치경제학적 관점에서 정치적 지대추구(political rent seeking)에 따른 결과로서 선거 시기에 재정변수의 주기적인 변화가 있었는지를 실증적으로 검증하고 있다. 집권여당(incumbent party)은 자신들의 이윤을 극대화하고자 하는 경제주체라는 점에서 기본적으로 효용극대화를 추구하는 소비자나 이윤극대화를 추구하는 기업과 다를 바가 없다. 정치적 효용극대화는 재선(re-election)을 통해 집권여당으로서 선호하는 정책을 지속하거나 집권을 통한 정치적 지위의 유지 혹은 정치 기부금 증가 등의 정치적 지대(political rent)를 획득함으로써 이루어진다. 따라서 집권여당은 재선의 확률을 높이기 위해 새로운 지출 프로그램을 도입하거나 비과세·감면 혹은 감세를 추진

하게 되는데, 이로 인해 선거 시기마다 주기적인 재정지출 증가 및 재정수입 감소라는 결과를 초래하게 된다.

본 논문은 기존의 실증연구와 마찬가지로 Rogoff(1990), Rogoff and Silbert(1988)의 정치적 예산순환가설(political budget cycle hypothesis)에 근거하고 있다. 그러나 실증분석에 있어 다음과 같은 측면에서 기존의 논문과 차별화하고 있다.

첫째, Persson and Tabellini(2003), Royed and Borrelli(1999) 등 대부분의 기존 연구는 패널자료를 이용한 분석이었다. 이들은 각국의 국내 요인을 적절히 통제한 후 재정변수가 선거에 따라 주기적으로 변화하였는지를 검정한다. 이로 인해 개별 국가에 대한 구체적인 논의는 제외하고 있다는 한계가 있다. 본 논문은 우리나라의 재정변수 및 선거 관련 변수만으로 논의의 범위를 한정함으로써 기존의 연구보다 구체적인 결론을 도출한다.

둘째, 실증분석에서는 재정총량변수뿐만 아니라 부문별 지출의 주기적인 변화가 있었는지도 살펴본다. 기존의 연구는 대부분 조세부담률, 총지출 및 총수입 등 재정총량변수만을 이용하여 정치적 예산순환가설을 검정하였다. 하지만 Drazen and Eslava(2008)의 주장처럼 집권여당이 재선의 확률을 높이기 위해 재정총량변수를 조작(manipulation)하는 대신 총지출의 구성을 변화시킬 가능성이 있다. 이들의 모형에 따르면, 집권여당은 총지출을 고정시킨 상태에서 투표자들이 선호하는 분야에 재원을 집중 배분하는 구성상의 왜곡을 통해 선거를 유리하게 이끌고자 한다. 본 논문에서는 총지출을 일반행정, 국방, 경제, 보건사회, 교육문화 부문으로 세분화하고 패널분석을 통해 선거주기마다 특정 부문의 지출이 빠르게 증가하고 있음을 발견하였다.

셋째, 본 연구에서는 통상적인 선거더미를 이용한 재정변수의 주기적인 변화 이외에도 예산심의를 담당하는 국회위원회별 여당의원 비율이 재정변수의 주기적인 변화를 발생시킬 가능성을 검증하고 있다. 우리나라와 같이 지역구에 기반하는 다수결 선거(majoritarian election)제도하에서는 집권여당이 지역구 의원의 재선 확률을 높이기 위해 다양한 지역구 사업을 실시할 가능성이 높다. 이 경우 여당의원 비율이 높을수록 여당의원의 지역구 또한 증가하여 각 지역구에 대한 추가적인 지출 프로그램을 마련하는 과정에서 정부가 마련한 예산안의 지출 증가율이 크게 높아질 수 있다. 더불어 예산을 심의하는 과정에서도 여당의원 비율이 높을수록 정부제출 예산안에 대하여 보다 호의적인 태도를 보임으로써 지출삭감규모가 감소할 가능성이 높다.[1)]

1) 선거제도와 정부규모 및 지출에 관한 연구와 여당 비율 및 정부지출에 관한 연구는 Persson and Tabellini (1999, 2004), Bawn and Rosenbluth(2006)를 참조하기 바란다.

넷째, 실증분석과정에서 발생하는 내생성(endogeniety) 문제를 해결하기 위해 통제함수방식(control function approach)을 적용하였다. 기존의 연구들은 내생성 문제를 적절히 통제하지 않은 경우가 많았으며, 내생성 문제를 통제하는 경우에는 도구변수(instrument variable)방식을 이용하였다. 도구변수방식과 비교하여 통제함수방식은 국면전환모형(Regime Switching Model)과 같은 동태적 계수모형(Dynamic Coefficient Model)에서도 적용이 가능하다는 측면에서 볼 때, 향후 실증분석 연구에서 널리 이용될 수 있다는 장점이 있다.

본고의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ장에서는 정치적 지대추구행위에 관한 이론 및 실증연구에 대하여 정리한다. 제Ⅲ장 및 Ⅳ장에서는 각각 재정총량변수 및 부문별 지출에 대한 실증분석을 통해 재정변수의 주기적 변화가 있었는지에 대해 알아본다. 마지막으로 제Ⅴ장에서는 결론 및 시사점을 제시한다.

Ⅱ. 선행 연구

1. 이론적 연구

Barro(1979)의 조세평탄화가설(tax smoothing hypothesis)에 따르면, 집권여당의 목표가 시점 간 예산제약하에서 조세왜곡에 따른 납세자의 추가적인 부담을 최소화하는 것인 경우 최적화의 결과로서 조세율(tax rate)은 임의보행(random walk)과정을 따르게 된다. 즉, 조세율은 정부의 지출경로에 대한 예상치 못한 충격이 발생한 경우에만 변동하게 된다. 따라서 조세평탄화가설하에서는 집권여당의 재량적인 재정지출 증가 혹은 재정수입 감소 정책은 재선의 확률을 높이는 데 전혀 도움이 되지 못한다. 합리적(rational)이고 미래지향적(forward looking)인 유권자들은 선거 당해의 정책보다는 선거 이후 집권여당이 실행할 정책을 바탕으로 의사결정을 내리기 때문이다. 유권자들은 정치적 지대추구를 위한 정책 왜곡에 반응하지 않으며, 이러한 사실을 아는 집권여당은 재정변수를 왜곡할 유인이 없다.

하지만 집권여당이 재선의 확률을 높이기 위해서 선거 시기마다 주기적으로 정부지출을 증가시킨다는 것은 일반화된 사실이다.[2] 이러한 사실을 반영하여 Rogoff and Silbert(1988)와 Rogoff(1990)는 정치적 유인에 의해 재정변수가 주기적으로 변화하는 정치적 예산순환가설(political budget cycle hypothesis)을 주장하였다. 이들의 모형에 따르면, 비대칭적 정보(asymmetric information)하에서 집권

2) Brender and Drazen(2005)은 선거주기에 따른 정치적 지대추구는 민주화의 성숙도가 낮을수록 더욱 빈번하게 발행하고 있음을 보여주고 있다.

여당은 자신의 정치적 역량(competence)을 알고 있는 반면, 투표자들은 이에 대한 정보를 직접적으로 관찰할 수 없다. 대신 투표자들은 선거 직전에 관찰하게 되는 재정정책으로부터 집권여당의 정치적 역량을 추론하게 된다. 이 과정에서 집권여당은 정치적 역량을 나타내는 신호(signal)로서 확장적 재정정책을 이용한다.

한편, Drazen and Eslava(2008)는 신호이론을 이용하여 현재의 집권당이 총지출과 같은 재정총량의 변화가 아닌 정부지출의 구성을 변화시킴으로써 선거를 자신들에게 유리하게 이끌 수 있다고 주장하였다. 이들은 선거 시기에 재정지출을 증가시키거나 재정수지 적자를 용인하는 것이 더 이상 선거 승리를 위한 효과적인 방법이 될 수 없다고 보았다. 사회 전반에 걸친 민주화의 성숙과 정보·통신 기술의 발전은 투표자들에게 재정정책에 관한 유용한 정보를 제공함으로써 투표자와 집권여당 간의 정보 비대칭 정도를 축소시켰기 때문이다. 대신 투표자들은 지출부문별로 선호 정도가 다르며, 이를 알고 있는 집권여당은 총지출규모를 고정시킨 상태에서 투표자들이 선호하는 지출부문의 재원배분을 주기적으로 증가시킬 유인이 존재한다.

요약건대, 유권자와 정부여당 간에 비대칭적 정보가 존재하지 않는 경우에는 납세자의 조세부담을 최소화하는 결과로서 조세율이 임의보행과정을 따르게 되지만, 비대칭적 정보가 존재하는 경우에는 정부여당은 자신의 정치적 역량을 나타내는 신호로서 재정변수를 왜곡하게 된다. 즉, 정치적 예산순환가설하에서 정부여당의 재정변수 왜곡은 재정총량변수가 일시적으로 증가 혹은 감소하거나, 재정총량변수를 고정시키는 대신 투표자들이 선호하는 부문의 지출을 증가시키는 형태로 나타난다. 이 경우 주요 재정변수들은 임의보행이 아닌 선거주기에 따라 예측이 가능한 모습을 보이게 된다.

2. 실증적 연구

우선 조세평탄화가설에 대한 주요 연구 결과는 다음과 같이 요약될 수 있다.

Strazicich(1997)는 미국 및 캐나다의 패널자료를 이용하였는데, 미국의 경우에는 조세부담률이 단위근(unit root)을 갖는다는 귀무가설을 기각하였으나, 캐나다의 경우에는 귀무가설을 기각하지 못하였다. 국가 간 패널자료를 이용한 연구도 다수 존재하나 그 결과는 혼재되어 있는 모습이다. Strazicich(2002)는 17개국의 패널자료를 분석한 결과 조세평탄화가설을 기각하지 못하였다. 반면, Roubini and Sachs (1989)는 조세평탄화가설에 대한 충분한 근거를 찾지 못하였다. 이들은 국가별 자료를 분석한 결과, 조세평탄화가설이 기각되는 결과를 얻었으며, 미래의 조세부담이 증가하거나 감소할 여지가 있는 경

우 단위근 검정을 통한 실증분석방법은 조세평탄화가설에 대한 적절한 검증방법이 될 수 없다고 보았다.

Sahasakul(1986)은 조세율과 정부지출의 항구적 요인(permanent component) 간의 직접적인 관계를 분석하였다. 조세평탄화가설에 따르면, 조세율은 현시점에서 기대되는 미래의 항구적인 정부지출경로와 일대일의 관계를 갖는다는 것을 함축한다. 이를 바탕으로 항구적인 정부지출의 변화와 조세율 변화 간의 관계를 분석한 결과, 이들의 관계가 매우 미약한 것으로 나타나 조세평탄화가설을 기각하였다.

한편, 정치적 예산순환가설에 대한 실증분석은 주로 선거 관련 더미변수를 이용한다. Persson and Tabellini(2003)는 60개국의 패널자료를 이용하여 조세율이 선거가 있는 해에는 감소하고, 그 이듬해에는 증가한다는 것을 보여주었다. 이와 비슷하게 Royed and Borrelli(1999)는 선거 이듬해에 조세율이 증가하는 패턴이 있음을 보여주었다. 이들은 이러한 현상을 선거가 있는 해에 증가했어야 하는 조세부담의 증가가 그 이듬해로 연기된 결과라고 해석하였다. Alesina and Perotti (1995)는 선거주기에 따른 재정수지의 규칙적인 변화를 발견하였으나, 조세율의 유의미한 변화는 발견하지 못하였다. 이들은 대신 재정수지가 선거 당해에는 악화되는 경향이 있으며, 이는 저개발 국가에서 더욱 확실하게 나타난다는 결과를 보여주었다. 이와 유사하게 Brender and Drazen(2005)은 최근에 민주화가 이루어진 국가(new democratic countries) 그룹에서 정치적 예산순환가설에 대한 실증적 증거를 발견하였으나, 오래전에 민주화가 이루어진 서구의 선진 국가(old democratic countries) 그룹에서는 발견하지 못하였다.

재정총량변수 대신 지출구성을 선거시기마다 주기적으로 변화시킴으로써 집권여당이 정치적 지대를 추구한다는 실증연구도 존재한다. Brender(2003)는 선거시기에 재정수지 적자가 집권여당에 불리하게 작용하는 반면, 경제개발과 관련한 지출의 증가는 유리하게 작용하였음을 발견하였다. Peltzman(1992)은 미국의 자료를 이용하여 투표자들이 정부의 경상지출에 대해서는 부정적으로 반응하는 반면, 공공투자사업에 대해서는 부정적으로 반응하지 않는다는 것을 보여주었다. Kneebone and McKenzie(2001)는 캐나다 주정부 자료를 이용하여 선거주기마다 재정총량변수의 주기적인 변화는 없었으나 도로건설 등 가시적인 투자지출에서 주기적인 변화가 있었음을 발견하였다.

정치적 예산순환가설에 대한 국내의 연구는 주로 재정총량변수를 이용한 경우가 대부분이다. An and Kang(2000)은 정부지출 증가율을 2단계 회귀분석한 결과, 선거로 인한 경기순환이 발생하고 있음을 보였다. 반면, 권선주(2001)는 1962년부터 2000년까지의 예산자료를 바탕으

로 정치형태 변수를 설명변수에 포함시켜 지출 증가율 등을 단순 회귀분석한 결과 선거 당해에 지출이 증가한다는 증거를 발견하지 못했으며, 김충환·원동철(2001)은 선거로 인해 정책적으로 영향을 받을 가능성이 높은 지출을 대상으로 최소자승법 및 AR(1)을 통해 분석한 결과 선거로 인한 지출의 증가 가능성을 찾지 못하였다. 박기백(2002)은 오차수정모형을 이용하여 선거가 정부지출의 규모에 큰 영향을 미치지 않아 우리나라에서는 정부지출의 변화에 따른 정치적 경기순환은 존재하지 않는다고 주장하였다. 한편, 문병근 외(2003)는 오차수정모형을 이용하여 각 선거 자체의 직접적인 영향으로 정부지출이 증가할 가능성은 높지 않지만 선거의 특성에 따라 선거가 경제성장률과 물가상승에 조응하여 정부지출이 증가할 가능성이 있음을 보였다.

요약건대, 국내외 실증연구는 이용된 자료의 범위와 실증분석방식에 따라 서로 다른 결과를 보여주고 있다. 다만, 최근에 발표되고 있는 연구 결과에 따르면, 외국의 경우 대체적으로 정치적 예산순환 가설을 지지하고 있는 모습이다. 또한 저개발 국가들 및 최근에 민주화가 이루어진 국가들일수록 정치적 지대추구행위가 더 많은 것으로 나타났다. 마지막으로 재정변수를 이용한 정치적 지대추구는 재정총량변수뿐만 아니라 지출구성의 왜곡을 통해서도 이루어지고 있음을 알 수 있다.

Ⅲ. 총량변수 분석

1. 자료의 생성

본 장에서는 선거에 따른 재정총량변수의 주기적인 변화에 대한 실증분석을 실시한다. 실증분석에서 이용된 종속변수는 재정총량변수인 조세부담률 및 국민부담률, 총수입 및 총지출, 통합재정수지이다. 재정총량변수의 주기적인 변화를 설명하는 독립변수로는 선거더미($Elec_t$)와 전체 국회의원 대비 여당의원 비율(SR_t)을 이용하였으며, 경기변동이 재정변수에 미치는 영향을 통제하기 위하여 명목GDP 성장률도 포함하였다.

우선 선거더미는 주기적인 재정변수의 변화를 검정하기 위해 일반적으로 이용되는 변수이다. 정치경제학적 측면에서 볼 때 집권여당의 정치적 지대추구는 재선을 통한 정치적 승리가 전제되어야 하므로 득표율을 높이기 위한 방안으로 선거 시점에서 재정정책을 재량적으로 왜곡할 유인이 있다. 예컨대, 선거 당해에 일시적으로 재정지출을 늘려 선거에 유리한 국정지표를 가시적으로 보여주거나, 유권자들이 선호하는 선거공약을 제시하고 이를 실행하기 위해 선거 당해에 기획하는 선거 이듬해 예산을 일시적으로 증

가시킬 수 있다.

구체적으로 선거더미는 다음과 같이 생성한다. 선거가 중앙정부의 재정지출 및 수입 등 재정변수에 영향을 미치기 위해서는 선거더미의 범위가 전국 단위일 필요가 있다. 이를 고려하여 본 논문에서는 1970년 이후 국회의원 및 대통령 선거 자료를 이용하여 선거더미($Elec_t$)를 생성한다. <Table 1>은 국회의원 및 대통령 선거를 시기별로 정리한 것이다. 우리나라의 국회의원 및 대통령 선거는 1970년 이후 각각 11회 실시되었는데, 이 중 실증분석을 위한 더미변수는 직접선거만을 고려한다. 제8~12대 대통령 선거 등 간접선거는 당시의 정치적 상황 등을 감안할 때, 선거 결과가 사전적으로 예측이 가능하였으므로 정치적 지대추구의 유인이 크지 않았다고 판단되기 때문이다. 실증분석에서는 다음과 같이 총 여섯 개의 선거더미($Elec_t$)를 각각 순차적으로 이용하였다. 선거더미 중 D_{1t}, D_{2t}, D_{3t} 는 선거 당해의 재정변수의 일시적 변화를 통제하기 위한 변수이며, F_{1t}, F_{2t}, F_{3t} 는 선거 이듬해의 변화를 설명하는 더미변수이다.[3)]

$$D_{1t} = \begin{cases} 1 & \text{if } t = \text{국회의원 선거 당해} \\ 0 & otherwise \end{cases} \quad (1)$$

$$D_{2t} = \begin{cases} 1 & \text{if } t = \text{대통령 선거 당해} \\ 0 & otherwise \end{cases} \quad (2)$$

$$D_{3t} = \begin{cases} 1 & \text{if } t = \text{국회의원 혹은 대통령 선거 당해} \\ 0 & otherwise \end{cases} \quad (3)$$

$$F_{1t} = \begin{cases} 1 & \text{if } t = \text{국회의원 선거 이듬해} \\ 0 & otherwise \end{cases} \quad (4)$$

$$F_{2t} = \begin{cases} 1 & \text{if } t = \text{대통령 선거 이듬해} \\ 0 & otherwise \end{cases} \quad (5)$$

$$F_{3t} = \begin{cases} 1 & \text{if } t = \text{국회의원 혹은 대통령 선거 이듬해} \\ 0 & otherwise \end{cases} \quad (6)$$

다음으로 전체 국회의원 대비 여당의원 비율(SR_t)은 두 가지 측면에서 재정변수의 주기적인 변화를 발생시킬 수 있다. 우선 여당의원 비율이 높을수록 정부여당이 여당의원의 지역구 증가에 비례하여 지역구 사업을 증가시킬 가능성이다. 우리나라와 같이 지역구에 기반하는 다수결 선거(majoritarian election)에서는 여당의원 비율이 높을수록 여당의원들이 요구하는 지역구 사업 또한 증가하게 된다. 집권여당은 이러한 요구를 반영하여 여당의원의 재선 확률을 높이고자 하는

3) 재정변수가 선거 직전 해에 주기적으로 변화할 가능성을 고려하여 선거 직전 해 더미변수를 생성하여 실증분석을 실시하였으나, 유의한 결과가 나타나지 않아 본문의 내용에서는 제외하였다.

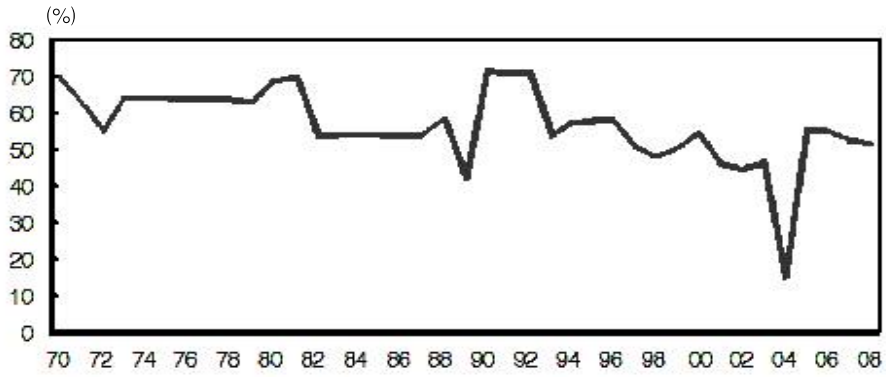
〈Table 1〉 Senatorial and Presidential Election

Senatorial Election				Presidential Election	
	Time	Ruling Party	Ruling Party Ratio		Time
7th	Jun, 1967	Democratic Republic Party	73.7%	7th	Apr, 1971
8th	May, 1971	Democratic Republic Party	55.4%	8th	Dec, 1972
9th	Feb, 1973	Democratic Republic Party	66.7%	9th	Jul, 1978
10th	Dec, 1978	Democratic Republic Party	62.8%	10th	Dec, 1979
11th	Feb, 1981	Democratic Republic Party	54.7%	11th	Aug, 1980
12th	Feb, 1985	Democratic Republic Party	53.6%	12th	Feb, 1981
13th	Apr, 1988	Democratic Republic Party	41.8%	13th	Dec, 1987
14th	Apr, 1992	Democratic Liberal Party	49.8%	14th	Dec, 1992
15th	Apr, 1996	New Korean Party	46.5%	15th	Dec, 1997
16th	Apr, 2000	National Congress for New Politics	48.4%	16th	Dec, 2002
17th	Apr, 2004	Civilized Public Party	53.1%	17th	Dec, 2007
18th	Apr, 2008	Grand National Party	53.5%		

Note: 1) Ruling party ratio excluded the proportional representation.
2) Ruling party ratio becomes 55.9% when 'Park' Friendly Solidarity Party is counted as the Grand National Party.

유인이 존재하게 되는데, 이로 인해 재정지출의 증가 등 재정변수의 왜곡현상이 발생하게 된다. 이와 더불어 여당의원 비율이 높을수록 정부여당이 제출한 예산안을 심의하는 과정에서 보다 호의적인 태도를 보임으로써 예산안이 그대로 확정될 가능성이 높다. 한편, 이러한 현상은 선거 시기가 아닌 경우에도 정치적 유인에 의해 일상적으로 발생할 수 있다는 점을 고려할 필요가 있다. 본 연구는 선거에 따른 재정변수의 주기적인 변화를 검정하고 있으므로 여당의원 비율과 더불어 여당의원 비율과 선거 관련 더미변수의 교차항을 설명변수로 포함하여 선거 시기에 여당의원 비율이 높을수록 재정변수가 추가적으로 왜곡되는지를 검정하였다. 전체 국회의원 대비 여당의원 비율(SR_t)은 각 연도마다 여당 국회의원 비율을 계산하되 소속 국회의원의 이동 및 정당 간의 합당 여부를 고려하여 비율을

[Figure 1] Ratio of Ruling Party Senator to Total Senator(SR_t)



Source: The National Assembly of the Republic of Korea.

조정하였다. 이때 무소속 국회의원은 야당의원으로 간주하였으나, 2008년 제18대 국회의원 선거에서 당선된 친박연대 소속 의원은 집권여당인 한나라당에 포함시켰다.

2. 계량분석모형

선거에 따른 재정총량변수의 주기적인 변화에 대한 실증분석을 실시함에 있어 경기변동이 재정변수에 미치는 영향을 통제하기 위하여 명목GDP 성장률을 설명변수에 포함하게 되는데, 이로 인해 내생성(endogeneity) 문제가 발생하게 된다.[4] 이는 재정변수가 명목GDP 변동에 영향을 받는 동시에 명목GDP 변동이 재정변수에 영향을 미칠 수 있기 때문이다. 내생성 문제가 있는 경우 통상적인 계수 추정치는 일치추정량이 되지 못한다. 본 연구에서는 이러한 내생성 문제를 해결하기 위해 Kim(2004)이 제안한 통제함수 방식(Control Function Approach)을 이용한다.[5] 구체적으로 추정을 위한 계량모형은 다음과 같이 구성한다.

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \triangle GDP_t + \beta W_t + \epsilon_t \quad (7)$$

$$\triangle GDP_t = \delta Z_t + \sum_v^{\frac{1}{2}} v_t \quad (8)$$

4) 내생성 문제를 제시해 준 익명의 검토자에게 깊은 감사를 드린다.

5) Kim(2004)의 통제함수방식은 내생성 문제를 해결하기 위해 통상적으로 이용되는 도구변수(Instrumental variable)를 이용한 추정방식과 계량경제학적으로 동일한 결과를 제공할 뿐만 아니라, 도구변수 추정방식을 적용할 수 없는 국면전환모형(Regime Switching Model)이나 시변계수(Time Varying Coefficient Model) 등 동태적 계수모형(Dynamic Coefficient Model)에서도 적용이 가능하다는 측면에서 그 우월성이 있다.

〈Table 2〉 Estimation Result of Auxiliary Equation

Constant	$\triangle GDP_{t-1}$	$Inlation_t$	R^2
0.045***	0.276**	0.799***	0.820
(3.110)	(1.896)	(4.606)	

Note: Numbers in parentheses are t-values. ***, **, * indicate significant levels at 1%, 5%, and 10% respectively.

$$\begin{bmatrix} v_t \\ \epsilon_t \end{bmatrix} \sim i.i.d.N\left(\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 1 & \rho\sigma_\epsilon \\ \rho\sigma_\epsilon & \sigma_\epsilon^2 \end{bmatrix} \right) \quad (9)$$

여기에서 식 (7)은 재정총량변수가 선거에 따라 주기적인 변화가 있는지를 검정하는 추정식으로, Y_t는 조세부담률 등 재정총량변수이며, $\triangle GDP_t$는 명목GDP 성장률, W_t는 선거더미($Elec_t$), 전체 국회의원 대비 여당의원 비율(SR_t) 혹은 이들 변수의 교차항($Elec_t \bullet SR_t$)을 포함하는 설명변수 벡터이다. 식 (8)은 내생성 문제를 해결하기 위한 보조 회귀식으로 Z_t는 명목GDP 성장률($\triangle GDP_t$)에 대한 설명변수로 이루어진 벡터이다.[6] 식 (9)에서 ρ는 오차항 간의 상관계수를 의미한다. 내생성 문제를 해결하기 위해서는 오차항 간의 공분산 행렬을 식 (10)과 같이 촐레스키 분해(Cholesky Decomposition)하여 식 (7)의 오차항을 두 개의 직교하는 충격으로 분해한다.[7] 이를 통해 식 (7)을 식 (11)과 같이 재구성할 수 있는데, 여기서 $\gamma = \rho\sigma_\epsilon$, $\sigma_\omega^2 = (1-\rho^2)\sigma_\epsilon^2$, $v_t = \eta_t$, $\omega_t = \sqrt{1-\rho^2}\,\sigma_\epsilon e_t$이 각각 성립한다. 이때 추가적인 설명변수인 $v_t (= \sum_v^{-\frac{1}{2}} (\triangle GDP_t - \delta Z_t))$을 식 (7)에 포함함으로써 내생성 문제를 통제한다.

$$\begin{bmatrix} v_t \\ \epsilon_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ \rho\sigma_\epsilon & \sqrt{1-\rho^2}\,\sigma_\epsilon \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \eta_t \\ e_t \end{bmatrix},$$
$$\begin{bmatrix} \eta_t \\ e_t \end{bmatrix} \sim i.i.d.N(0, I_2) \quad (10)$$

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \triangle GDP_t + \boldsymbol{\beta} W_t + \gamma v_t + w_t,$$
$$\omega_t \sim i.i.d.N(0, \sigma_\omega^2) \quad (11)$$

6) 보조 회귀식에서 v_t는 분석의 편의를 위해 도입한 정규화된 오차항(standardized error)으로 실증분석 결과에는 아무런 영향을 미치지 않는다.

7) 식 (7)의 오차항을 직교분해하는 데 있어 촐레스키 분해(Cholesky Decomposition)를 이용한 것은 추정이 간편하다는 장점이 있기 때문이다. 계량경제학적으로 볼 때 직교분해하는 방식은 촐레스키 분해 이외에도 여러 가지 방법이 있다. 하지만 오차항이 정규분포를 따르는 경우 촐레스키 분해를 이용하면 오차항 ϵ_t를 식 (8)에 있는 v_t의 선형함수(linear function)로 표현할 수 있어 추정이 간편해진다. 일반적인 경우 오차항 ϵ_t의 직교분해는 v_t의 비선형함수(non-linear function)로 분해되어 추정이 매우 복잡해지는 문제가 발생하게 된다. 보다 자세한 계량경제학적 이론은 본 연구의 범위를 벗어나므로 직교분해와 관련된 내용은 Kim(2004)과 Pagan(1984)을 참조하기 바란다.

계량모형의 추정은 2단계로 이루어지는데, 우선 1단계에서는 식 (8)을 추정하고 정규화된 오차항 $\hat{v_t}$을 구한다. 본 연구에서는 보조 회귀식을 설정하기 위하여 명목GDP 증가율의 시차변수와 물가상승률의 여러 가지 조합을 바탕으로 회귀분석을 실시한 후 SIC(Schwarz information criterion) 및 AIC(Akaike information criterion)를 기준으로 평가한 결과 아래의 식 (12)가 가장 적합한 것으로 나타났다.[8] 식 (12)의 추정 결과는 모든 설명변수들이 통계적으로 유의한 가운데 R^2도 상당히 높게 나타나 명목GDP 성장률의 동태적 변화를 적절하게 설명하는 것으로 판단된다.

$$\triangle GDP_t = \delta_0 + \delta_1 \triangle GDP_{t-1} + \delta_2 Inlation_t + \sum_v^{\frac{1}{2}} v_t \qquad (12)$$

2단계에서는 식 (11)에 v_t를 대신하여 $\hat{v_t}$을 대입하고 최소자승법(Ordinary Least Squares)을 이용하여 추정하게 되는데, Kim(2004)은 최소자승법에 의한 계수추정치가 일치추정량임을 보인 바 있다. 이때 계수에 대한 표준편차를 구하기 위해서 $\hat{v_t}$를 구하는 과정에서 발생하는 측정오차(measurement error)를 고려해야 한다. 다시 말해 실제 추정은 식 (13)과 같이 이루어지게 되므로 계수의 표준편차가 과대추정되는 문제가 발생하는데, 이를 해결하기 위해 계수의 표준편차는 식 (14)와 같이 계산한다. 여기에서 $\boldsymbol{\alpha} = [\alpha_0 \alpha_1 \boldsymbol{\beta}]$인 계수벡터이고, $X = [1 \triangle GDP_t \; W_t]'$, $t = 1, \ldots, T$인 행렬이며, v는 오차항 벡터이다.[9]

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \triangle GDP_t + \boldsymbol{\beta} W_t + \gamma \hat{v_t} + u_t$$
$$u_t = w_t + \gamma(v_t - \hat{v_t}), \qquad (13)$$

$$Cov(\hat{\alpha}) = (\hat{\sigma_u}^2 + \hat{\gamma}^2)(XM_vX')^{-1},$$
$$M_v = I_T - \hat{v}'(\hat{v}\hat{v}')^{-1}\hat{v},$$
$$\hat{\sigma_u}^2 = \frac{1}{T}\hat{v^2} \qquad (14)$$

이상의 논의를 바탕으로 2단계에서의 추정모형을 다음과 같이 구성하였다. Model I은 조세부담률과 같이 재정수입변수에 대한 실증분석에서 이용한다. 조세정책은 집권여당의 정치적 성향에 따라 달라지는 요인으로 여당의원 비율에 의해 영향을 받을 가능성이 높지 않기 때문이다.[10] Model Ⅱ~Ⅲ은 재정지출 및

8) 명목GDP 증가율에 대한 설명변수로 시차변수를 포함한 것은 일반적으로 GDP 증가율은 시차변수만으로도 설명력이 매우 높게 나타나기 때문이며, 인플레이션을 포함한 것은 명목GDP 증가율에 물가상승요인이 포함되어 있기 때문이다.

9) 자세한 내용은 Kim(2004), Kim(2008)을 참조하기 바란다.

10) 예컨대, 미국의 경우 공화당은 감세정책을 선호하는 경향을 보여 온 반면, 민주당은 감세정책에 대한 반대의견을 주장하는 등 조세정책은 집권여당의 성향에 따라 크게 달라질 수 있다.

재정수지에 대한 실증분석모형으로 이용하였다.[11)]

Model Ⅰ:

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \triangle GDP_t + \beta_1 Elec_t + \gamma\hat{v_t} + u_t \quad (15)$$

Model Ⅱ:

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \triangle GDP_t + \beta_1 Elec_t + \beta_2 SR_t + \gamma\hat{v_t} + u_t \quad (16)$$

Model Ⅲ:

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \triangle GDP_t + \beta_2 SR_t + \beta_3 Elec_t SR_t + \gamma\hat{v_t} + u_t \quad (17)$$

이하에서는 1970년부터 2008년까지의 연간 자료를 이용하여 식 (15)~(17)을 바탕으로 재정총량변수의 선거에 따른 주기적인 변화를 점검한다. 실증분석은 명목변수뿐만 아니라 실질변수도 이용하였으며, 명목변수와 실질변수 이용에 따른 실증분석 결과의 차이는 없는 것으로 나타났다. 따라서 본 논문에서는 명목변수의 결과를 중심으로 논의한다.

3. 조세평탄화가설 분석

조세평탄화가설을 검정하기 위하여 조세부담률 및 국민부담률 자료를 설명변수로 이용한다. [Figure 2]에서 보는 바와 같이 조세부담률 및 국민부담률은 1970년 이후 지속적으로 증가하여, 2008년 말 현재 각각 20.8%와 26.6%를 기록하고 있다. 최근 들어 조세부담률과 국민부담률 간의 격차가 벌어지고 있는 것은 국민연금, 공무원연금 등 4대 공적연금과 고용보험, 건강보험 등의 공적보험을 포함하는 사회보장기여금이 차지하는 비중이 빠르게 증가하고 있기 때문이다.

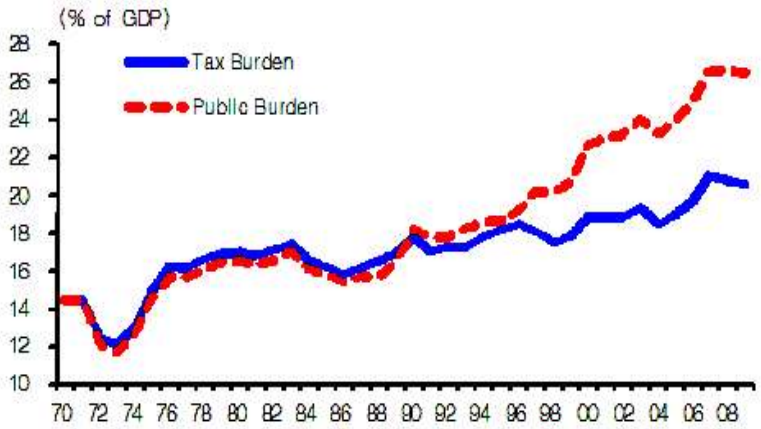
조세평탄화가설을 검정하는 일반적인 방법은 다음과 같이 조세부담률 및 국민부담률의 차분값에 대한 잔차항이 백색잡음(white noise) 과정을 따르는지를 살펴보는 것이다.

$$\triangle \tau_t = \alpha + \epsilon_t \quad (18)$$

여기에서 상수항을 포함시킨 이유는 조세부담률 및 국민부담률의 차분값이 평균적으로 양수이기 때문이다. 만일 식 (18)에서 잔차항이 백색잡음(white noise)과정을 따른다면 조세부담률 및 국민부담률이

11) 실증분석모형으로 $Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \triangle GDP_t + \beta_1 Elec_t + \beta_2 SR_t + \beta_3 Elec_t SR_t + \gamma\hat{v_t} + u_t$ 을 생각할 수 있으나, 이 경우 선거더미($Elec_t$)와 선거더미와 여당 비율의 교차항($Elec_t SR_t$) 사이에 심각한 다중공선성(multi-collinearity) 문제가 발생하여 설명변수의 통계적 유의성이 왜곡됨에 따라 실증분석모형에서는 제외하였다.

[Figure 2] Tax Burden and Public Burden



Source: The Bank of Korea Economic Statistics System.

상수항을 포함하는 임의보행(random walk with drift)과정이라고 볼 수 있으며, 이는 조세평탄화가설이 현실에서도 성립함을 의미한다. <Table 3>은 잔차항에 대한 백색잡음 검정 결과를 보여주고 있다. 귀무가설은 잔차항이 p번째 후행값(lag)까지 자기상관을 갖지 않는다는 것이다. 조세부담률의 경우 네 번째 후행값을 포함하는 경우를 제외하고는 5% 수준에서 귀무가설을 기각하지 못하고 있다. 국민부담률은 모든 잔차항의 후행값에 대해 자기상관이 없는 것으로 나타났다. 이는 조세평탄화가설을 지지하는 결과이다.

다음으로 조세부담률 및 국민부담률이 선거 및 여당 비율에 반응하는지를 알아보기 위하여 본 논문에서 설정한 실증분석모형을 식 (15)를 바탕으로 추정하였다. <Table 4>에 정리한 바와 같이 선거에 따른 주기적인 변화는 없는 것으로 나타났다. 선거 당해의 경우 조세부담률 및 국민부담률의 증감은 발견되지 않았다. 선거 이듬해의 경우에는 선거더미의 계수가 음(-)으로 나타나기는 하였으나 통계적으로 유의하지 않았다. 동 결과는 조세평탄화가설에 대한 검정 결과와 일치한다. 즉, 우리나라의 경우 조세부담 측면에서 볼 때 선거에 따른 주기적인 변화는 없었던 것으로 평가할 수 있다. 다만, 조세부담률 및 국민부담률은 지출 측면을 고려하지 못한다는 한계가 있어, 정치적 지대추구에 대해서는 제한적인 증거만을 제시함에 주의할 필요가 있다.

〈Table 3〉 White Noise Test Results

$\triangle\tau_t$	α	Number of Residual Lags included				
		1	2	4	8	12
Tax Burden Ratio	0.156 (1.340)	2.191 (0.139)	3.546 (0.170)	9.674 (0.046)	11.419 (0.179)	18.045 (0.114)
Public Burden Ratio	0.310** (2.435)	2.338 (0.126)	3.783 (0.151)	5.519 (0.238)	7.237 (0.511)	8.261 (0.764)

Note: Numbers in parentheses are t-values(α) or p-value(White noise test). ***, **, * indicate significant levels at 1%, 5%, and 10% respectively.

〈Table 4〉 Tax Burden and Public Burden Analysis

	Tax Burden	Public Burden
Constant	0.01(0.05)	0.48(1.45)
ΔGDP_t	1.54(0.79)	-0.19(-0.09)
D_{1t}	-0.29(-0.90)	-0.45(-1.27)
v_t	0.04(0.38)	0.04(0.28)
Constant	-0.14(-0.43)	0.28(0.74)
ΔGDP_t	1.78(0.86)	0.08(0.04)
D_{2t}	0.26(0.88)	0.30(0.98)
v_t	0.03(0.26)	0.02(0.14)
Constant	0.06(0.22)	0.52(1.54)
ΔGDP_t	1.39(0.73)	-0.38(-0.18)
D_{3t}	-0.30(-1.20)	-0.38(-1.28)
v_t	0.04(0.36)	0.03(0.26)
Constant	-0.01(-0.02)	0.39(1.10)
ΔGDP_t	1.62(0.80)	-0.18(-0.08)
F_{1t}	-0.27(-1.18)	-0.13(-0.47)
v_t	0.03(0.24)	0.02(0.20)
Constant	0.07(0.21)	0.54(1.43)
ΔGDP_t	1.20(0.58)	-0.65(-0.29)
F_{2t}	-0.51(-1.06)	-0.68(-1.23)
v_t	-0.02(-0.16)	-0.05(-0.37)
Constant	0.04(0.12)	0.44(1.11)
ΔGDP_t	1.42(0.69)	-0.30(-0.13)
F_{3t}	-0.22(-0.94)	-0.16(-0.61)
v_t	0.01(0.07)	0.01(0.05)

Note: Numbers in parentheses are t-values. ***, **, * indicate significant levels at 1%, 5%, and 10% respectively.

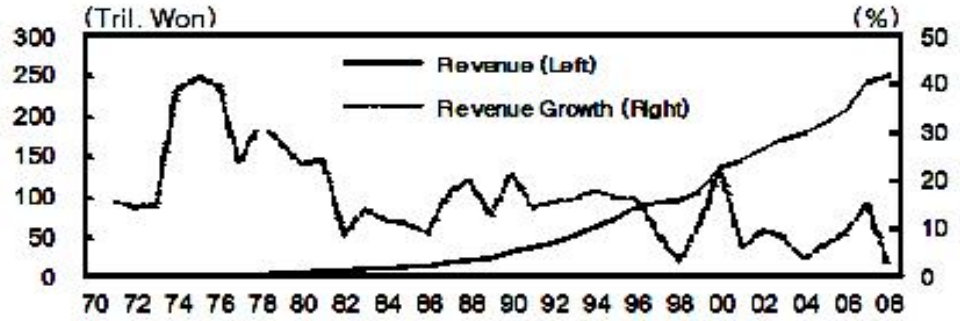
4. 총수입(revenue), 총지출(expenditure), 재정수지(fiscal balance) 분석

본 절에서는 일반정부의 총수입(revenue), 총지출(expenditure) 및 재정수지(fiscal balance) 자료를 이용하여 정치적 예산순환가설을 검정한다. 총수입 및 총지출 자료는 불안정적(non-stationary) 시계열의 특성을 보이고 있어 로그차분(log-difference)한 값을 이용한다. [Figure 3]과 [Figure 4]는 총수입 및 총지출의 규모와 증가율을 보여주고 있다. 두 변수의 증가율 패턴은 유사한 모습을 보이는 가운데 1980년대 초반까지는 상대적으로 높은 증가율을 보이다가 이후로는 안정화되는 모습이다. 특히 1982년부터 1986년까지는 상대적으로 낮은 증가율을 보이는 있는바, 이는 양입제출원칙의 도입으로 강력한 세입·세출 구조조정이 이루어졌기 때문이다. 재정수지는 통합재정수지를 이용하였다. 관리대상수지가 설명변수로서 더 적합할 수 있으나 [Figure 5]에 나타난 바와 같이 이용 가능한 자료의 기간이 충분하지 않기 때문이다. 이 경우 재정수지는 거시경제의 성장에 따라 그 규모도 커지는 경향이 있어, GDP 대비 비율로 환산된 통합재정수지를 이용하였다.

<Table 5>는 재정총량변수를 이용한 분석 결과를 보여주고 있다. 우선 총수입 증가율의 경우 선거 당해에는 선거더미의 추정계수가 통계적으로 유의하지 않아 주기적인 변화를 발견할 수 없었다. 반면, 선거 이듬해에는 총수입 증가율이 다소 둔화되는 모습이다. 이러한 모습은 국회의원 선거 이듬해에 주로 나타났는데, 국회의원 선거 이듬해에는 총수입 증가율이 다소 감소하는 것으로 나타났으며, 5% 수준에서 통계적으로 유의하다. 대선 이듬해의 경우 더미변수에 대한 계수의 부호가 음(-)으로 나타나기는 하였으나 통계적으로 유의하지는 않다. 대선 이듬해의 더미변수가 통계적으로 유의하지 않은 것은 대통령 선거 중 간접선거의 기간을 제외한 것이 영향을 미쳤을 가능성이 있기 때문이다. 국회의원 선거 혹은 대선을 모두 포함한 경우 총수입 증가율이 선거 이듬해에 추가적으로 감소하였는데, 이는 주로 국회의원 선거에 따른 총수입의 주기적인 변화로 볼 수 있다. 총수입 증가율이 선거 이듬해에 주기적으로 감소한 것은 집권여당이 비과세·감면 혹은 감세정책을 통한 경기부양 혹은 경제발전을 시도했기 때문으로 사료된다.

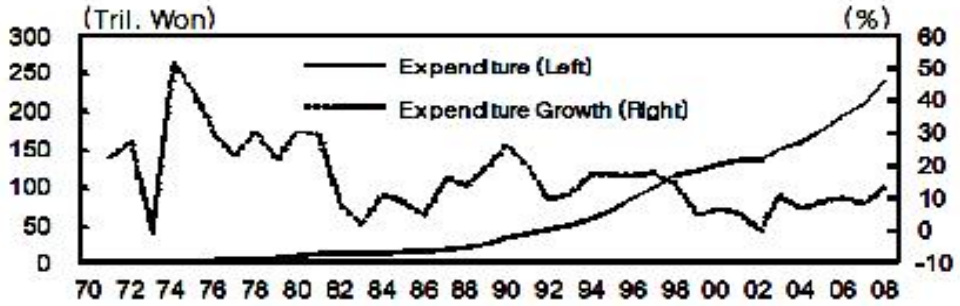
총지출 증가율의 경우 선거 당해 및 이듬해 더미변수에 대한 계수의 부호가 대부분 양의 값을 갖고 있어 재정지출이 추가적으로 증가한 것으로 나타나고 있으나, 통계적으로 유의하지는 않다. 따라서

[Figure 3] Revenue and Revenue Growth



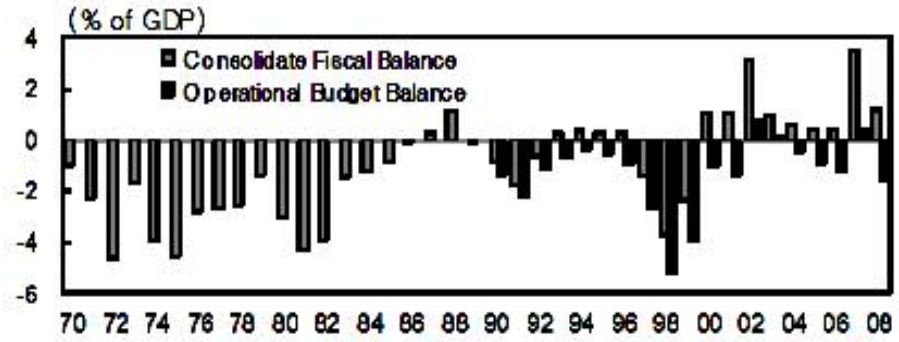
Source: The Bank of Korea Economic Statistics System.

[Figure 4] Expenditure and Expenditure Growth



Source: The Bank of Korea Economic Statistics System.

[Figure 5] Consolidated and Operational Budget Balance



Source: The Bank of Korea Economic Statistics System.

〈Table 5〉 Aggregate Expenditure, Revenue, Fiscal Balance Analysis

	Revenue	Expenditure		Fiscal Balance	
	Model Ⅰ	Model Ⅱ	Model Ⅲ	Model Ⅱ	Model Ⅲ
Constant	0.00 (0.15)	-0.03 (-0.73)	-0.03 (-0.63)	0.04 (2.84) ***	0.04 (2.70) **
ΔGDP_t	1.06 (7.98) ***	1.26 (4.94) ***	1.26 (4.90) ***	-0.17 (-3.54) ***	-0.17 (-3.50) ***
D_{1t}	-0.01 (-0.41)	0.02 (1.57)		-0.00 (-0.10)	
SR_t		-0.02 (-0.15)	-0.02 (-0.17)	-0.04 (-1.59)	-0.04 (-1.55)
$D_{1t}SR_t$			0.03 (1.35)		-0.00 (-0.05)
v_t	-0.01 (-1.26)	-0.06 (-3.77) ***	-0.06 (-3.74) ***	0.01 (2.98) ***	0.01 (2.97) ***
Constant	0.00 (-0.13)	-0.03 (-0.67)	-0.03 (-0.70)	0.04 (2.92) ***	0.04 (2.60) **
ΔGDP_t	1.08 (7.62) ***	1.24 (4.79) ***	1.24 (4.70) ***	-0.15 (-3.14) ***	-0.15 (-2.96) ***
D_{2t}	0.02 (0.77)	-0.01 (-0.26)		0.01 (1.40)	
SR_t		-0.01 (-0.05)	0.00 (0.00)	-0.04 (-2.46) **	-0.05 (-1.32)
$D_{2t}SR_t$			-0.02 (-0.37)		0.02 (1.36)
v_t	-0.01 (-1.30)	-0.06 (-3.59) ***	-0.06 (-3.59) ***	0.01 (2.64) ***	0.01 (2.56) **
Constant	0.00 (0.22)	-0.03 (-0.66)	-0.03 (-0.61)	0.04 (2.82) ***	0.04 (2.66) **
ΔGDP_t	1.06 (8.03) ***	1.27 (4.99) ***	1.26 (5.02) ***	-0.16 (-3.48) ***	-0.16 (-3.45) ***
D_{3t}	-0.01 (-0.60)	0.01 (0.33)		0.01 (0.29)	
SR_t		-0.02 (-0.12)	-0.01 (-0.11)	-0.04 (-1.52)	-0.04 (-1.49)
$D_{3t}SR_t$			0.00 (0.15)		0.00 (0.36)
v_t	-0.01 (-1.25)	-0.06 (-3.75) ***	-0.06 (-3.78) ***	0.01 (2.98) ***	0.01 (3.06) ***
Constant	0.01 (0.37)	-0.03 (-0.80)	-0.03 (-0.83)	0.04 (3.05) ***	0.04 (3.10) ***
ΔGDP_t	1.07 (8.35) ***	1.25 (5.69) ***	1.24 (5.99) ***	-0.16 (-3.54) ***	-0.156 (-3.50) ***
F_{1t}	-0.03 (-2.50) **	0.01 (0.20)		-0.01 (-1.13)	
SR_t		-0.00 (-0.04)	-0.00 (-0.02)	-0.04 (-2.16) **	-0.04 (-2.16) **
$F_{1t}SR_t$			0.01 (0.23)		-0.01 (-1.17)
v_t	-0.01 (-1.47)	-0.06 (-4.07) ***	-0.06 (-4.15) ***	0.01 (2.85) ***	0.01 (0.00)
Constant	0.01 (0.24)	-0.03 (-0.76)	-0.03 (-0.75)	0.04 (3.03) ***	0.04 (2.94) **
ΔGDP_t	1.05 (7.77) ***	1.26 (5.22) ***	1.26 (5.20) ***	-0.17 (-3.54) ***	-0.17 (-3.53) ***
F_{2t}	-0.01 (-0.60)	0.01 (0.77)		-0.00 (-0.20)	
SR_t		-0.01 (-0.06)	-0.01 (-0.06)	-0.04 (-1.80) *	-0.04 (-1.78) *
$F_{2t}SR_t$			0.02 (0.76)		-0.00 (-0.19)
v_t	-0.01 (-1.34)	-0.06 (-3.63) ***	-0.06 (-3.69) ***	0.01 (2.97) ***	0.01 (2.97) ***
Constant	0.01 (0.62)	-0.04 (-1.01)	-0.04 (-1.01)	0.04 (3.26) ***	0.04 (3.16) ***
ΔGDP_t	1.05 (7.93) ***	1.25 (5.50) ***	1.24 (5.74) ***	-0.16 (-3.50) ***	-0.16 (-3.49) ***
F_{3t}	-0.03 (-2.16) **	0.01 (0.56)		-0.00 (-0.76)	
SR_t		0.01 (0.05)	0.01 (0.05)	-0.04 (-2.14) **	-0.04 (-2.06) **
$F_{3t}SR_t$			0.02 (0.50)		-0.01 (-0.71)
v_t	-0.02 (-1.84) *	-0.06 (-4.20) ***	-0.06 (-4.32) ***	0.01 (2.93) ***	0.01 (2.94) ***

Note: Numbers in parentheses are t-values. ***, **, * indicate significant levels at 1%, 5%, and 10% respectively.

선거에 따른 재정지출 편의(expenditure bias)가 존재한다고 보기는 어렵다. Model Ⅱ~Ⅲ에서 추정된 여당의원 비율 또한 계수값이 영(0)에 가까운 가운데 통계적으로 유의하지 않게 나타나 여당의원 비율이 높다고 하더라도 총지출이 추가적으로 증가하지는 않은 것으로 판단된다. 선거더미와 여당의원 비율의 교차항도 유의한 변화를 발견할 수 없었다. 이는 여당의원 비율이 높더라도 총지출 증가율이 높아지지는 않았으며, 이러한 현상은 선거가 있는 시기에도 마찬가지임을 의미한다. 즉, 정치적 유인에 따른 총지출의 유의한 변화는 존재하지 않는 것으로 보인다.

GDP 대비 통합재정수지 비율의 경우 모든 선거더미에 대하여 유의한 변화를 발견할 수 없었다. 특히 선거 이듬해의 경우 통합재정수지가 악화되는 것으로 나타나기는 하였으나 통계적으로 유의하지는 않다. 이는, 통합재정수지는 총수입과 총지출의 차이로 결정되는데, 두 변수 중 총수입만이 유의한 변화를 보이고 있기 때문으로 보인다. 즉, 총지출이 유의한 변화를 보이지 않는 것이 총수입의 유의한 변화를 상쇄시킴으로써 통합재정수지가 유의하지 않은 것으로 판단된다. 여당의원 비율의 경우 동 비율이 높을수록 선거 이듬해에 통합재정수지가 악화되는 것으로 나타났으나, 이러한 현상은 일상적으로 발생하는 모습이며 선거 시기에 추가적으로 재정수지가 악화되는 경향은 발견되지 않았다.

이상의 분석 결과는 정치적 예산순환 가설이 우리나라에서도 일부 성립하고 있음을 의미한다. 재정총량변수의 유의한 변화가 모든 경우에 대해 성립하는 것은 아니며 선거 이듬해에 총수입에 대하여 나타나고 있기 때문이다. 한편, 실증분석 결과의 해석 시 분석에 이용된 자료의 수가 적다는 한계가 있음에 유의해야 한다. 또한 과거 40여 년간 우리나라 경제·사회 여건 변화를 고려할 때 구조적 변화(structural change) 가능성을 검정하는 것도 일견 타당하다고 볼 수 있다. 그러나 이용 가능한 자료의 규모에 비해 너무 많은 파라미터를 추정하는 경우 정확성이 떨어지는 문제가 있어 본 연구에서는 포함하지 않았음을 밝힌다.

Ⅳ. 부문별 지출 분석

1. 자료의 생성

본 장에서는 총지출을 부문별로 구분하고, 각 부문별로 선거 당해 혹은 이듬해에 지출구성의 조작(composition manipulation)에 따른 주기적인 지출의 증감이 있었는지를 살펴본다. 이러한 실증분석은 Drazen and Eslava(2008)의 연구에서와 같이 유권

자들이 선호하는 부문의 지출을 주기적으로 선거 당해 혹은 이듬해에 증가시킴으로써 정치적 예산순환을 발생시킬 수 있다는 데 근거한다. 이와 더불어 총량변수 분석과 마찬가지로 국회위원회별 여당의원 비율이 해당 부문의 지출 증가에 유의한 영향을 미쳤는지와 선거 시기에 이러한 영향이 추가적으로 나타났는지도 검정한다.

부문별 지출 분석을 위하여 우선 한국은행의 국민계정 부속표에서 제공하는 10개 지출부문을 성격이 비슷한 그룹으로 나누어 5개의 지출부문을 형성하였다. 총 5개의 지출부문으로 한정한 이유는 그동안 우리나라 국회위원회의 구성이 상당한 변화를 보여 왔기 때문이다. 이로 인해 부문별 지출과 국회위원회별 여당의원 비율을 결합시키는 과정에서 부문별 지출을 5개로 제한하였다. <Table 6>에서 보는 바와 같이 일반공공행정, 공공질서 및 안전은 행정부문, 경제업무, 주택 및 지역개발은 경제부문, 보건, 사회보호 및 환경보호는 보건사회부문, 오락문화 및 종교, 교육은 교육문화부문으로 정의하였다.

부문별 지출에 대한 패널분석에서는, 선거더미($Elec_t$)와 각 부문별 예산을 심의하는 국회위원회의 여당의원 비율(SR_{it})을 설명변수로 하고, 명목GDP 성장률($\triangle GDP_t$)은 경기변동에 따른 부문별 지출 변화를 통제하기 위하여 포함하였다.[12] 이 경우 명목GDP 성장률에 대한 계수는 부문별로 다른 값을 갖도록 설정하였다. 경기변동이 부문별 지출에 미치는

〈Table 6〉 Expenditure by Sector

Expenditure by Sector	Expenditure of General Government by Sector in National Account
Public Services	General Public Services, Public Ordered Safety
Defense	Defense
Economy	Economic Affairs, Housing and Community
Health and Social Protection	Health, Social Protection, Environmental Protection
Education and Culture	Recreation, Culture and Religion, Education

Source: The Bank of Korea Economic Statistics System.

12) 각 부문별 예산을 심의하는 국회위원회의 여당의원 비율을 추가적인 설명변수로 포함한 것은 해당 부문에 대한 예산심의 시 여당의원의 비율이 높을수록 집권여당이 제출한 예산안에 대해 더 호의적일 가능성이 높기 때문이다. 예컨대, 야당에서 반대하는 특정 부문의 지출 증가를 유발하는 국책사업에 대하여 소관위원회의 여당의원 비율이 높을수록 예산안이 통과될 가능성이 높을 것이다.

영향은 고정(fixed)되어 있다고 가정하기 보다는 지출 성격에 따라 달라진다고 가정하는 것이 타당하기 때문이다. 예컨대, 국방부문은 경기변동의 영향을 거의 받지 않는 반면, 경제 및 보건사회 부문은 경기침체 시 경기부양 및 서민생활 지원을 위한 지출 증가로 경기역행적(counter-cyclical)인 모습을 보일 가능성이 높다.

한편, 각 부문별 예산을 심의하는 국회 위원회의 여당의원 비율은 국회에서 구성된 위원회와 관련이 높은 부문별 지출을 고려하여 구성하였다. 현재 18대 국회의 경우 특별위원회를 제외하고 총 16개의 위원회가 구성되어 있는데, 위원회별 관련 지출부문은 <Table 7>에 정리되어 있다. 국회위원회의 경우 4년간의 의정활동을 상반기와 하반기로 나누어 구성을 바꾸고 있는데, 이러한 세부적인 변화까지도 고려하였다. [Figure 6]은 부문별 여당의원 비율 추이를 보여주고 있다. 1970년대의 경우 전체 의원의 1/3이 임명직으로 구성되어 있어 여당의원 비율이 매우 높은 것이 특징이다. 1980년대 말 이후에 여소야대의 모습을 보이는 가운데, 1990년대 초반 여당의원 비율이 급증한 이유는 당시 여당인 민주정의당이 야당인 통일민주당 및 신민주공화당과 합당하여 민주자유당이 출범했기 때문이다.

2. 계량분석모형

부문별 자료를 이용한 패널분석의 경우에도 총량분석과 마찬가지로 명목 GDP 증가율이 설명변수로 포함되어 있어 내생성 문제가 발생하게 된다. 본 연구에서는 이를 해결하기 위하여 총량분석에서 이용한 Kim(2004)의 통제함수방식을 확장하여 적용한다. 구체적으로 우선 1단계에서 식 (19)를 추정하고 정규화된 오차항 $\hat{v_t}$을 구하였다.[13]

$$\triangle GDP_t = \delta_0 + \delta_1 \triangle GDP_{t-1} + \delta_2 Inlation_t + \sum_v^{\frac{1}{2}} v_t \quad (19)$$

2단계에서는 정규화된 오차항($\hat{v_t}$)을 통제변수로 추가하고 재정총량변수에 대한 실증분석에서 이용한 식 (16)~(17)을 확장함으로써 다음과 같은 패널분석모형을 설정하였다.[14] 식 (20)~(21)을 추정하는 데 있어 SUR(Seemingly Uncorrelated Regression) 방법을 이용하였는데, 이는 오차항 간의 상관관계가 존재함을 가정

13) 패널분석을 위한 보조회귀식은 재정총량분석과 동일하게 설정하였다. 따라서 식 (19)는 식 (12)와 동일하며, 추정 결과는 <Table 2>와 같다.

14) 재정총량변수 분석과 마찬가지로 다중공선성 문제가 심각하여 실증분석모형은 식 (20)~(21)과 같이 설정하였다. 다만, 패널분석모형에 대한 추정 결과의 강건성(robustness)을 판단하기 위하여 다음과 같은 모형을 추가적으로 설정하였으며, 추정 결과는 부록에 정리하였다.

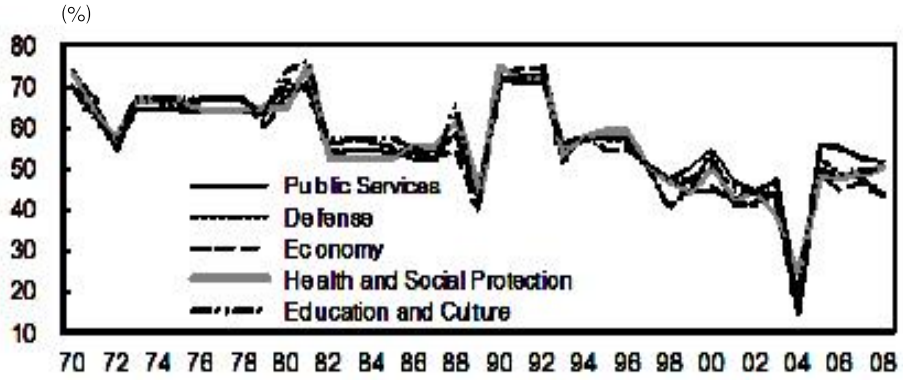
Appendix Model: $Y = \alpha_{i0} + \alpha_{i1} \triangle GDP_t + \beta_{i1} Elec_t + \gamma_i \hat{v_t} + u$

〈Table 7〉 Congressional Committee by sector

Expenditure by Sector	18th Congress
Public Services	House Steering Committee Public Administration & Security Committee National Policy Committee Strategy and Finance Committee Legislation and Judiciary Committee Intelligence Committee
Defense	National Defense Committee Foreign Affairs, Trade and Unification Committee
Economy	Knowledge Economy Committee Land Transport and Maritime Affairs Committee Food, Agriculture, Forestry and Fisheries Committee
Health and Social Protection	Health and Welfare Committee Environment and Labor Committee Gender Equality and Family Committee
Education and Culture	Education, Science and Technology Committee Committee on Culture, Sports, Tourism, Broadcasting and Communications

Source: The National Assembly of the Republic of Korea.

[Figure 6] Ruling Party Ratio by Sector



Source: The National Assembly of the Republic of Korea.

하여 추정된 파라미터의 정확성을 제고하기 위함이다.[15]

Model Ⅳ:

$$Y = \alpha_{i0} + \alpha \triangle GDP_t + \beta_{i1} Elec_t + \beta_{i2} SR_{it} + \gamma_i \hat{v_t} + u \quad (20)$$

Model Ⅴ:

$$Y = \alpha_{i0} + \alpha \triangle GDP_t + \beta_{i2} SR_{it} + \beta_{i3} Elec_t SR_{it} + \gamma_i \hat{v_t} + u \quad (21)$$

3. 부문별 총량분석 결과

부문별 지출총량 및 증가율은 [Figure 7]에 정리하였다. 우리나라의 경우 보건사회부문 지출이 2000년대 이후 빠르게 증가하는 것에 주목할 필요가 있다. 이는 인구구조의 급속한 고령화에 대응한 사회복지 관련 프로그램의 도입 및 공적연금의 지출 증가에 주로 기인한다. 국방부문 지출은 1990년대 이후 다소 완만하게 증가하고 있는데, 이는 냉전시대의 종료 및 남북 간 경제력 차이로 인해 GDP 대비 국방비가 차지하는 비중이 감소하고 있기 때문이다. 다소 특이한 점은 경제부문 지출이다. 우리나라의 경제발전 정도가 성숙단계에 다다르고 있으며 경제성장의 패러다임이 정부 주도형에서 민간 주도형으로 전환되었음에도 불구하고 경제부문[16]의 지출 증가 및 그 규모는 여전히 상당한 수준임을 알 수 있다. 실제로 총지출 대비 경제부문 지출이 차지하는 비중은 20%대를 상회하고 있어, OECD 국가들의 전체 평균보다 두 배 이상 높은 것으로 알려져 있다.[17]

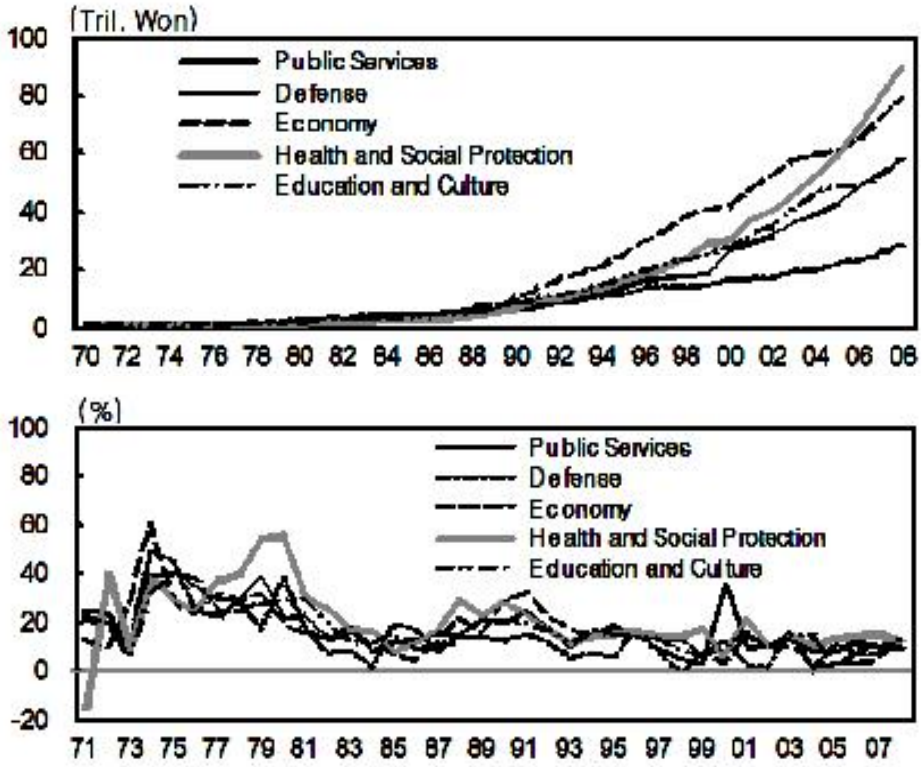
Model Ⅳ에 대한 실증분석 결과는 <Table 8>에 정리하였다. 우선 선거더미의 경우 선거 당해에는 5개 지출부문 모두에서 주기적인 지출의 증가는 발견되지 않았다. 다시 말해, 선거가 있는 경우라고 하더라도 부문별 지출의 추가적인 증가는 나타나지 않아 Drazen and Eslava (2008)의 가설이 성립하지 않았다. 선거 이듬해의 경우 행정, 국방, 보건사회, 교육문화 부문은 선거 당해 더미변수에 대한 분석 결과와 마찬가지로 유의한 변화가 발견되지 않았다. 반면, 경제부문의 지출 증가율은 선거 이듬해에 주기적인

15) SUR(Seemingly Uncorrelated Regression)에 대해서는 Greene(2008)을 참조하기 바란다.

16) 경제부문 지출은 2003년의 경우 1990년대 말 외환위기 당시 정부가 예금보험공사와 자산관리공사에 지원한 공적자금 중 상환이 곤란한 재정융자특별회계 차입금 22.2조원에 대해 상환의무를 면제하면서 크게 증가하였다. 그러나 이는 회계상의 지출로서 실질적인 지출은 매년 발생한 것으로 보아야 한다. 따라서 1998년부터 2002년까지 연도별 공적자금 지원 금액 중 상환의무가 면제된 금액을 해당 연도에 지출된 것으로 보고 실증분석을 실시하였다. 다만, 정부회계와 동일하게 상환의무가 면제된 22.2조원이 2003년 한 해에 지출된 것으로 보더라도 실증분석 결과는 비슷하게 나타났다.

17) 향후 인구 고령화에 따라 사회복지 관련 지출압력이 증가할 것을 고려할 때, 재정의 지속 가능성을 제고하기 위한 방안으로 경제부문을 중심으로 지출구조조정을 지속적으로 추진할 필요가 있다.

[Figure 7] Expenditure and Expenditure Growth by Sector



Source: The Bank of Korea Economic Statistics System.

변화가 있는 것으로 나타나 Drazen and Eslava(2008)가 주장한 부문별 지출의 주기적인 증감이 우리나라에서도 일부 성립하고 있음을 알 수 있다. 경제부문은 대선 이듬해에 약 16% 정도 더 증가하는 것으로 나타났으며, 1% 수준에서 통계적으로 유의하게 나타났다. 국회의원 선거 및 대선 이듬해를 모두 고려한 경우에도 경제부문의 주기적인 증가는 통계적으로 유의하게 나타났다. 다만, 이 경우 추정계수가 다소 작게 나타났는데, 이는 주로 유의한 영향을 미치지 못한 것으로 나타난 국회의원 선거가 계수의 크기를 감소시켰기 때문으로 풀이된다.

한편, 여당의원 비율 또한 경제부문에서 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 통상적으로 경제부문 국회위원회에서 여당의원이 차지하는 비율이 1%p 증가하는 경우 경제부문의 지출은 약 0.5~0.7%p 정도 추가적으로 증가하였으며, 이러한 결과는 통계적으로 유의하게 나타났다. 다만, 여당의원 비율이 경제부문에

〈Table 8〉 Estimation of Model IV: Expenditure by Sector

	Public Services	Defence	Economy	Health and Social Protection	Education and Culture
Constant	0.00(-0.07)	-0.07(-1.10)	-0.22(-2.12)**	-0.01(-0.14)	0.03 (0.78)
ΔGDP_t	1.01 (5.70)***	1.17 (5.30)***	0.70 (1.88)*	1.13 (4.72)***	1.12 (7.79)***
D_{1t}	-0.02(-0.72)	0.01 (0.25)	0.04 (0.81)	0.05 (1.58)	-0.01(-0.70)
SR	0.05 (0.40)	0.04 (0.30)	0.49 (2.02)**	0.06 (0.34)	-0.07(-0.71)
v_t	-0.02(-1.96)*	-0.05(-3.36)***	-0.03(-1.28)	-0.06(-4.27)***	-0.05(-5.15)***
Constant	0.00(-0.07)	-0.07(-1.06)	-0.22(-2.08)**	0.00 (0.05)	0.03 (0.79)
ΔGDP_t	1.01 (5.53)***	1.14 (5.07)***	0.67 (1.73)*	1.09 (4.26)***	1.11 (7.57)***
D_{2t}	-0.01(-0.25)	-0.02(-0.55)	0.00 (0.00)	-0.02(-0.54)	-0.01(-0.59)
SR	0.05 (0.36)	0.06 (0.39)	0.52 (2.08)**	0.07 (0.39)	-0.07(-0.72)
v_t	-0.02(-1.96)**	-0.05(-3.28)***	-0.03(-1.19)	-0.06(-3.95)***	-0.05(-5.11)***
Constant	0.00(-0.06)	-0.07(-1.09)	-0.22(-2.08)**	0.00(-0.03)	0.03 (0.77)
ΔGDP_t	0.99 (5.56)***	1.16 (5.15)***	0.74 (1.92)*	1.16 (4.64)***	1.11 (7.62)***
D_{3t}	-0.02(-0.89)	0.00(-0.17)	0.03 (0.73)	0.02 (0.84)	-0.01(-0.61)
SR	0.06 (0.46)	0.05 (0.35)	0.48 (1.91)*	0.04 (0.25)	-0.07(-0.67)
v_t	-0.02(-1.96)**	-0.05(-3.33)***	-0.03(-1.27)	-0.06(-4.12)***	-0.05(-5.15)***
Constant	-0.01(-0.11)	-0.07(-1.09)	-0.25(-2.31)**	-0.02(-0.25)	0.04 (0.80)
ΔGDP_t	1.01 (5.67)***	1.16 (5.21)***	0.60 (1.60)	1.08 (4.33)***	1.13 (7.76)***
F_{1t}	0.00 (0.08)	0.00 (0.08)	0.05 (1.00)	0.03 (1.00)	0.00(-0.27)
SR	0.05 (0.35)	0.05 (0.36)	0.57 (2.31)**	0.10 (0.53)	-0.08(-0.81)
v_t	-0.02(-1.98)**	-0.05(-3.32)***	-0.03(-1.08)	-0.06(-3.95)***	-0.05(-5.19)***
Constant	0.00 (0.05)	-0.07(-1.11)	-0.28(-2.93)***	0.00 (0.05)	0.04 (0.84)
ΔGDP_t	0.99 (5.55)***	1.17 (5.26)***	0.77 (2.25)**	1.09 (4.33)***	1.13 (7.65)***
F_{2t}	-0.03(-0.97)	0.00 (0.08)	0.16 (2.74)***	-0.02(-0.58)	0.00(-0.10)
SR	0.05 (0.35)	0.05 (0.37)	0.56 (2.57)**	0.07 (0.40)	-0.08(-0.84)
v_t	-0.03(-2.21)**	-0.05(-3.19)***	-0.01(-0.53)	-0.06(-4.05)***	-0.05(-5.08)***
Constant	0.00 (0.00)	-0.08(-1.22)	-0.34(-3.37)***	-0.02(-0.23)	0.04 (0.77)
ΔGDP_t	1.02 (5.74)***	1.16 (5.24)***	0.57 (1.69)*	1.12 (4.52)***	1.13 (7.83)***
F_{3t}	-0.01(-0.27)	0.01 (0.46)	0.12 (2.99)***	0.03 (0.86)	0.00(-0.13)
SR	0.04 (0.29)	0.07 (0.46)	0.69 (3.07)***	0.08 (0.45)	-0.08(-0.80)
v_t	-0.03(-2.00)**	-0.04(-3.08)***	-0.01(-0.37)	-0.06(-3.67)***	-0.05(-5.01)***

Note: Numbers in parentheses are t-values. ***, **, * indicate significant levels at 1%, 5%, and 10% respectively.

미치는 영향은 선거와 무관하게 일상적으로 발생하는 것으로 해석되어야 함에유의할 필요가 있다.

부문별 여당의원 비율이 선거 시기에 부문별 지출에 미치는 영향은 <Table 9>에 정리하였다. 여당의원 비율은 경제부문을 제외한 행정, 국방, 보건사회, 교육문화 부문의 증가율에는 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 경제부문에서는, 여당의원 비율이 1%p 증가하는 경우 경제부문의 지출 증가율이 약 0.5~0.7%p 정도 높게 나타나는 가운데 대선 이듬해(F_{2t})와 대선 및 국회의원 선거 이듬해(F_{3t})에는 추가적으로 0.2~0.3%p 정도 더 높아지는 것으로 나타났다.

경제부문의 추가적인 지출 증가가 선거 이듬해에 주로 나타난 것은 두 가지 측면에서 설명될 수 있다. 우선 선거 당해 제출된 이듬해 예산안에 집권여당이 자신들의 선거공약 중 경제발전과 관련된 지출 프로그램을 다수 포함시켰을 가능성이 있으며, 예산안을 심의하는 과정에서 여당의원 비율이 높을수록 예산안에 대해 호의적인 가운데 선거 시점에서는 호의적 태도의 강도가 더 강하게 나타났기 때문으로 볼 수 있다. 이러한 결과는 우리나라의 경제발전과정을 고려할 때 어느 정도 예견된 결과로 볼 수 있다. 우리나라는 경제발전이 최근까지 가장 중요한 국가적인 목표였음을 부인하기 어려우며, 이는 유권자에게도 마찬가지일 것이다. 즉, 유권자들은 경제부문의 지출 증가가 성장률 제고로 이어져 소득이 상승할 것이라고 기대했을 것이기 때문이다.[18]

한편, 최근의 복지지출 증대와 관련한 정치적 논쟁을 고려할 때 보건복지부문에서 선거에 따른 주기적인 증가가 발견되지 않은 것은 흥미로운 결과이다. 보건복지에 대한 사회적인 관심이 높아진 것은 1990년대 말 외환위기를 겪으면서 사회안전망(social safety net) 확충에 대한 필요성이 증가하는 가운데 인구구조 고령화에 따라 지출수요가 크게 증가한 2000년대 이후이다. 따라서 보건복지부문 지출이 최근 들어 높은 증가세를 보이고 있더라도 분석기간이 1970년 이후이기 때문에 실증분석에서 유의한 결과가 발견되지 않은 것으로 사료된다. 향후 분석자료가 누적되어 구조적 변화(structural break) 등을 포함한 실증분석을 실시하는 경우 보건복지부문에서도 유의한 결과가 발견될 수 있을 것으로 기대된다. 다만, 분석자료의 한계로 인해 최근의 보건복지지출 증가세를 고려한 분석은 향후 연구과제로 남겨두고자 한다.

18) 이상의 분석 결과는 Appendix Model의 추정 결과에서도 비슷하게 나타나 부문별 지출에 대한 구성상의 조작(composition manipulation)에 대한 가설을 지지하고 있다. 부문별 총량지출자료를 이용하여 Appendix Model을 추정한 결과는 부록의 <Table A-1>에 정리하였다.

〈Table 9〉 Estimation of Model V: Expenditure by Sector

	Public Services	Defence	Economy	Health and Social Protection	Education and Culture
Constant	-0.01(-0.15)	-0.07(-1.10)	-0.22(-2.06)**	0.00(-0.04)	0.02 (0.61)
ΔGDP_t	1.01 (5.71)***	1.17 (5.28)***	0.68 (1.82)*	1.12 (4.67)***	1.10 (7.83)***
SR	0.06 (0.47)	0.05 (0.32)	0.50 (2.02)**	0.05 (0.28)	-0.05(-0.54)
$D_{1t}SR$	-0.03(-0.77)	0.01 (0.12)	0.03 (0.41)	0.08 (1.57)	-0.03(-0.85)
v_t	-0.02(-1.99)**	-0.05(-3.35)***	-0.03(-1.21)	-0.06(-4.22)***	-0.05(-5.20)***
Constant	-0.01(-0.12)	-0.07(-1.13)	-0.22(-2.08)**	0.00 (0.00)	0.03 (0.66)
ΔGDP_t	1.00 (5.50)***	1.13 (4.99)***	0.66 (1.68)*	1.08 (4.18)***	1.09 (7.50)***
SR	0.05 (0.40)	0.07 (0.45)	0.52 (2.06)**	0.08 (0.45)	-0.05(-0.58)
$D_{2t}SR$	-0.01(-0.22)	-0.04(-0.57)	-0.01(-0.11)	-0.05(-0.67)	-0.02(-0.50)
v_t	-0.02(-1.97)**	-0.05(-3.30)***	-0.03(-1.18)	-0.06(-3.97)***	-0.05(-5.10)***
Constant	-0.01(-0.19)	-0.07(-1.13)	-0.21(-2.01)**	0.00 (0.05)	0.02 (0.58)
ΔGDP_t	0.99 (5.57)***	1.16 (5.13)***	0.70 (1.81)*	1.15 (4.61)***	1.09 (7.60)***
SR	0.07 (0.57)	0.06 (0.40)	0.49 (1.91)*	0.04 (0.20)	-0.04(-0.47)
$D_{3t}SR$	-0.04(-0.90)	-0.01(-0.27)	0.02 (0.29)	0.04 (0.77)	-0.02(-0.73)
v_t	-0.02(-2.01)**	-0.05(-3.35)***	-0.03(-1.21)	-0.06(-4.08)***	-0.05(-5.19)***
Constant	-0.01(-0.16)	-0.07(-1.13)	-0.25(-2.34)**	-0.02(-0.25)	0.03 (0.75)
ΔGDP_t	1.01 (5.61)***	1.16 (5.15)***	0.58 (1.52)	1.07 (4.23)***	1.13 (7.75)***
SR	0.05 (0.40)	0.06 (0.38)	0.58 (2.34)**	0.10 (0.55)	-0.07(-0.75)
$F_{1t}SR$	0.01 (0.19)	0.01 (0.18)	0.10 (1.14)	0.06 (1.11)	-0.01(-0.40)
v_t	-0.02(-1.96)**	-0.05(-3.30)***	-0.02(-1.06)	-0.06(-3.95)***	-0.05(-5.19)***
Constant	0.00 (0.01)	-0.07(-1.14)	-0.27(-2.78)***	0.00 (0.02)	0.03 (0.72)
ΔGDP_t	0.98 (5.54)***	1.16 (5.25)***	0.75 (2.17)**	1.10 (4.35)***	1.11 (7.65)***
SR	0.05 (0.40)	0.06 (0.39)	0.56 (2.47)**	0.07 (0.39)	-0.07(-0.72)
$F_{2t}SR$	-0.06(-1.01)	0.01 (0.09)	0.29 (2.45)**	-0.03(-0.34)	-0.01(-0.12)
v_t	-0.03(-2.20)**	-0.05(-3.25)***	-0.01(-0.66)	-0.06(-4.01)***	-0.05(-5.11)***
Constant	0.00(-0.07)	-0.08(-1.25)	-0.32(-3.17)***	-0.02(-0.25)	0.03 (0.71)
ΔGDP_t	1.01 (5.72)***	1.15 (5.18)***	0.52 (1.52)	1.10 (4.47)***	1.12 (7.83)***
SR	0.05 (0.35)	0.07 (0.48)	0.67 (2.95)***	0.08 (0.47)	-0.07(-0.71)
$F_{3t}SR$	-0.01(-0.17)	0.03 (0.54)	0.22 (2.79)***	0.06 (1.10)	-0.01(-0.23)
v_t	-0.03(-1.98)**	-0.04(-3.13)***	-0.01(-0.50)	-0.06(-3.72)***	-0.05(-5.07)***

Note: Numbers in parentheses are t-values. ***, **, * indicate significant levels at 1%, 5%, and 10% respectively.

4. 부문별 의무 및 재량 지출 분석

부문별 지출의 구성을 변화시킴으로써 선거에 영향을 미치고자 하는 정치적 유인은 지출의 성격에 따라 달라질 수 있다. 예컨대, 대내외 여건 변화에 따라 경기변동이 발생하더라도 공공부문의 피용자보수는 임의로 변화시키는 것이 매우 어려운 의무성 지출에 속한다. 반면, 보조금이나 자본이전은 경기변동 혹은 정책당국의 정책적 의지에 따라 그 규모가 변하게 되는 재량성 지출로 볼 수 있다.[19] 따라서 정치적 유인에 의해 지출을 변화시키고자 한다면, 이는 대부분 재량지출과 관련이 높을 가능성이 있다.[20] 이러한 가능성을 검정하기 위해 이하에서는 일반정부의 부문별 지출을 의무지출과 재량지출로 구분하고, 선거 당해 혹은 이듬해에 주기적인 지출 변화가 있었는지를 분석한다.

우리나라는 현재 의무지출과 재량지출을 공식적으로 구분하고 있지 않다.[21] 더불어 각 부문의 지출 세부항목이 제한적으로만 공개되고 있어 1970년 이후의 부문별 지출자료로부터 의무지출과 재량지출을 구분하는 것이 매우 어려운 실정이다. 본 논문에서는 이러한 어려움을 제한적이나마 극복하기 위하여 국민계정상의 일반정부 총지출자료를 이용하였다. 현재 일반정부 총지출은 <Table 10>에 제시된 바와 같이 모두 11개 항목으로 구성되어 있으며, 이를 바탕으로 의무지출과 재량지출로 구분하였다. 11개 항목 중 피용자보수, 중간소비, 생산 및 수입세, 재산소득, 사회수혜금, 사회보장현물수혜는 의무지출로 정의하였다. 이들 항목의 성격상 지출의 발생이 법적·제도적 규정에 주로 근거하고 있으며, 경제·사회 여건 변화에 크게 영향을 받지 않기 때문이다. 반면, 보조금, 자본이전, 총고정자본형성 등은 재량지출로 정의하였다. 이는 동 항목의 경우 재정당국의 정책기조 혹은 예산심의과정상의 정치행위에 의해 재량적인 요인이 추가될 여지가 상대적으로 크기 때문이다.[22]

---

19) 국가재정법상 의무지출은 재정지출 중 법률에 따라 지출의무가 발생하고 법령에 따라 지출규모가 결정되는 법정지출 및 이자지출을 말하며, 재량지출은 재정지출 중 의무지출을 제외한 지출을 의미한다.

20) 물론 집권여당이 선거 시기에 재정지출을 수반하는 제도를 제·개정하는 경우라면 의무지출이 증가하는 것도 가능하다.

21) 최근 정부는 2010년 5월에 국가재정법 개정을 통해 재정규모 증가율, 산출내역 및 관리계획을 의무지출과 재량지출로 구분하여 시산하고, 이를 2012년부터 국가재정운용계획에 포함하기로 결정한 바 있다.

22) 본 연구에서 의무 및 재량 지출을 구분하는 데 있어 조언을 주신 본원의 고영선 박사와 조세연구원의 박형수 박사에게 깊은 감사를 드린다. 다만, 본 연구에서 의무 및 재량 지출 구분은 국가재정법상의 정의와 차이가 있다. 의무 및 재량 지출을 보다 상세하게 구분하기 위해 통합재정상의 지출을 이용하는 방법이 있으나 자료 이용에 한계가 있어 본 연구에서는 제외하였다. 한편, 재량지출을 파악하는 데 있어 정부의 추경규모를 이용하는 방법이 고려될 수 있으나, 우리나라의 경우 1970년부터 2009년까지의 기간

〈Table 10〉 General Government Expenditure(2004~08)

(Unit: Tril. Won)

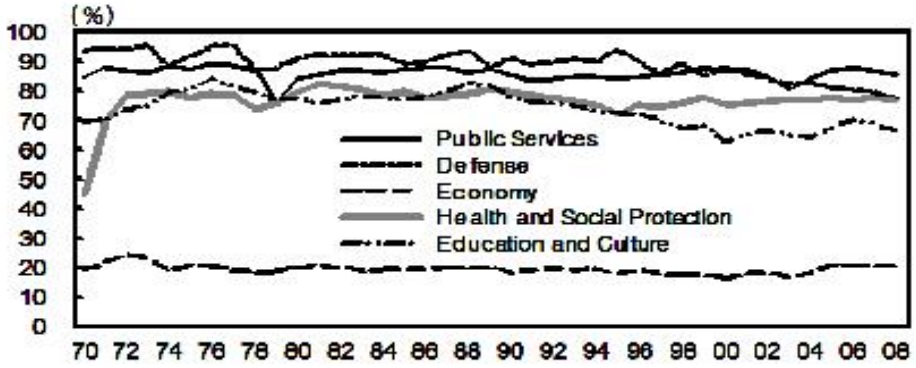
	2004	2005	2006	2007	2008
Compensation of Employees Paid	57.4	62.5	67.0	71.4	76.2
Intermediate Consumption	28.5	30.8	33.5	36.7	41.4
Taxes on Production and Imports	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Subsidies	3.2	2.9	3.8	4.8	5.0
Property Income	8.2	9.6	11.7	12.8	14.0
Social Benefits in Cash	17.7	21.4	25.5	29.9	35.1
Social Security Benefits in Kind	17.6	19.8	23.2	26.2	28.8
Other Current Transfers	21.8	24.1	27.8	34.5	40.9
Capital Transfers	8.6	8.4	9.5	10.8	12.0
Gross Capital Formation	47.8	47.0	45.0	47.3	51.7
Net Acquisitions of Non-produced & Non-financial Assets	4.9	3.6	5.0	4.9	7.4
Mandatory Expenditure	129.4	144.1	160.9	177.0	195.5
Discretionary Expenditure	86.3	86.0	91.1	102.3	117.0
Expenditure	215.7	230.1	252.0	279.4	312.5

Source: The Bank of Korea Economic Statistics System.

이러한 구분에 의거하는 경우 일반정부의 총지출 중 의무지출은 약 60% 초반인 것으로 나타났다. 예컨대, 2008년의 경우 총지출 312.5조원 중 의무지출은 195.5조원(62.6%)인 반면, 재량지출은 117.0조원(37.4%)을 기록하였다. 한편, [Figure 8]에서 나타난 바와 같이 부문별 지출 중 의무지출이 차지하는 비중은 상당한 차이가 있다. 경제부문 지출에서 의무지출이 차지하는 비중은 20% 수준에 그치고 있는 반면, 그 외의 분야는 약 70% 이상이 의무지출인 것으로 나타났다. 한 가지 주목할 점은 현재 의무지출비중이 가장 높은 부문은 보건사회부문으로, 이는 주로 인구구조 고령화에 따른 복지 관련 지출의 증가에 기인하는 것으로 판단되며,

중 추경이 편성되지 않은 해가 5개년에 지나지 않을 정도로 우리나라에서 추경은 예산편성의 일부처럼 인식되는 경향이 있다. 따라서 연도별 추경자료는 재량지출을 파악하는 데 한계가 있는 것으로 사료된다.

[Figure 8] Mandatory Expenditure to Aggregate Expenditure



Source: The Bank of Korea Economic Statistics System.

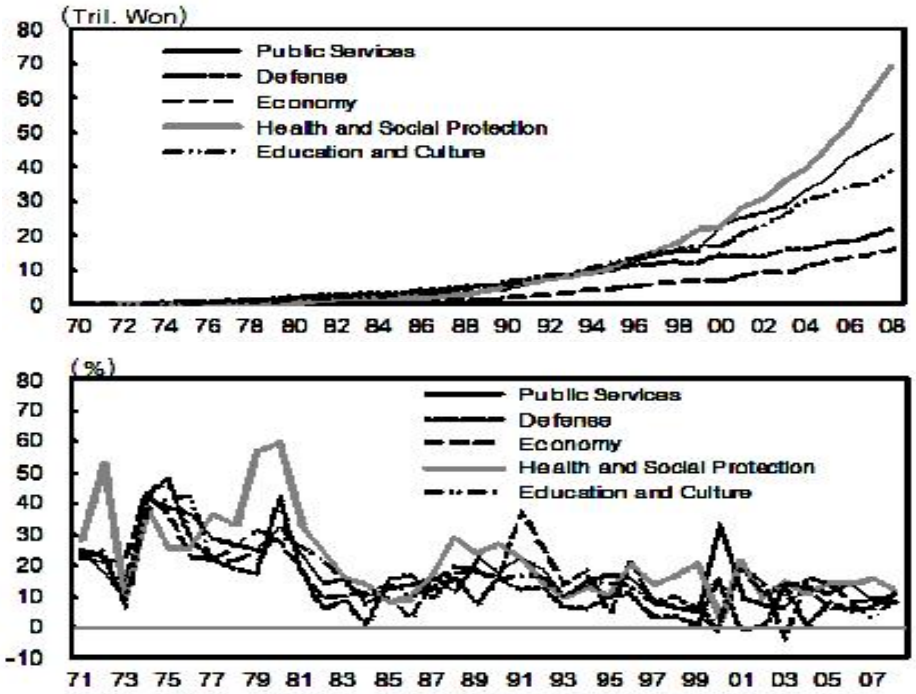
향후에도 동 부문의 의무지출비중은 높아질 것으로 예상된다.

가. 부문별 의무지출 분석

[Figure 9]는 일반정부의 부문별 의무지출 추이와 증가율을 보여주고 있는데, 이전의 경우와 마찬가지로 부문별 의무지출 또한 급속한 경제발전을 기록한 1970년대에 높은 증가율을 기록하고 있다. 한편, 인구구조의 고령화와 사회안전망 확충으로 인해 최근 들어 보건사회부문의 의무지출이 크게 증가하고 있는 것을 알 수 있다. 이에 반해 타 부문의 의무지출은 상대적으로 다소 완만한 증가세를 보이고 있다.

부문별 의무지출에 대한 실증분석 결과는 <Table 11, 12>에 정리하였다. 일반정부의 부문별 의무지출은 대체적으로 선거더미에 대하여 유의한 변화를 보이지 않는 가운데 행정부문은 선거 이듬해에 주기적으로 감소하는 모습이다. 행정부문의 지출 증가율은 평상시에 비해 대선 이듬해에 약 6.0% 정도 적게 증가하였으며, 이는 5% 수준에서 통계적으로 유의하다. 그러나 행정부문의 지출은 국회의원 선거 혹은 모든 선거에 대해서 유의하지 않게 나타나 정치적 경기순환가설에 대한 제한적인 증거만을 제시하고 있다. 이와 같이 행정부문의 지출이 대선 이후에 주기적인 변화를 보인 것은 유권자들이 선호하는 부문에 재원을 집중하기 위하여 행정부문의 지출 증가율을 최대한 억제했기 때문일 가능성이 있다. 혹은 유권자들이 행정부문의 지출 증가를 공공부문의 비대화 및 조세부담 증가로

[Figure 9] Mandatory Expenditure and Its Growth by Sector



Source: The Bank of Korea Economic Statistics System.

인식할 가능성이 있기 때문일 것으로 판단된다. 한편, 소관 위원회별 여당의원 비율은 선거 유무와 관계없이 부문별 의무지출에 별다른 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 다시 말해, 여당의원 비율의 계수와 여당의원 비율과 선거더미 간의 교차항의 계수가 모두 통계적으로 유의하지 않게 나타나, 여당의원 비율이 높다고 하더라도 부문별 의무지출이 추가적으로 증가하지는 않는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 의무지출이 주로 법적 요건을 충족할 때 발생하는 것이므로, 신규 법안이 상정되지 않는 이상 소속 위원회 의원이 자의적으로 증가시킬 수 없기 때문으로 풀이된다. 특히 부문별 총량분석 결과와 마찬가지로 보건복지부문의 의무지출이 선거 및 소관 위원회의 여당의원 비율에 영향을 받지 않는 것으로 나타난 것은 보건복지부문의 지출과 복지부문에 대한 수요 및 사회적 관심이 최근에 급증하였기 때문으로 판단된다.[23]

23) 부문별 의무지출에 대한 Appendix Model의 실증분석에서도 비슷한 결과가 나타났으며, Appendix Model의 실증분석 결과는 부록의 <Table A-2>에 정리하였다.

〈Table 11〉 Estimation of Model Ⅳ: Mandatory Expenditure by Sector

	Public Services	Defence	Economy	Health and Social Protection	Education and Culture
Constant	0.03 (0.51)	-0.09(-1.50)	-0.03(-0.42)	-0.01(-0.07)	0.06 (1.27)
ΔGDP_t	1.06 (6.22)***	1.18 (5.67)***	0.97 (4.48)***	1.14 (4.21)***	1.26 (8.04)***
D_{1t}	-0.02(-0.69)	0.00 (0.01)	-0.02(-0.73)	0.04 (1.20)	-0.02(-0.82)
SR	-0.02(-0.20)	0.07 (0.52)	0.09 (0.60)	0.05 (0.26)	-0.16(-1.49)
v_t	-0.03(-2.68)***	-0.05(-4.03)***	-0.04(-2.85)***	-0.07(-4.14)***	-0.05(-4.60)***
Constant	0.03 (0.50)	-0.09(-1.50)	-0.03(-0.43)	0.01 (0.12)	0.06 (1.25)
ΔGDP_t	1.05 (5.99)***	1.14 (5.44)***	1.03 (4.61)***	1.12 (3.90)***	1.25 (7.79)***
D_{2t}	-0.02(-0.49)	-0.02(-0.59)	0.02 (0.67)	-0.02(-0.45)	-0.01(-0.56)
SR	-0.02(-0.19)	0.09 (0.63)	0.05 (0.38)	0.05 (0.25)	-0.16(-1.49)
v_t	-0.03(-2.65)***	-0.05(-3.97)***	-0.04(-2.99)***	-0.07(-3.92)***	-0.05(-4.56)***
Constant	0.03 (0.50)	-0.09(-1.51)	-0.03(-0.42)	0.00 (0.05)	0.06 (1.25)
ΔGDP_t	1.04 (6.07)***	1.15 (5.48)***	0.98 (4.37)***	1.16 (4.16)***	1.25 (7.85)***
D_{3t}	-0.02(-1.01)	-0.02(-0.63)	-0.01(-0.31)	0.02 (0.51)	-0.01(-0.81)
SR	-0.01(-0.09)	0.09 (0.64)	0.08 (0.55)	0.03 (0.17)	-0.15(-1.42)
v_t	-0.03(-2.69)***	-0.05(-4.01)***	-0.04(-2.87)***	-0.07(-4.02)***	-0.05(-4.60)***
Constant	0.03 (0.51)	-0.08(-1.27)	-0.03(-0.54)	-0.02(-0.17)	0.05 (1.07)
ΔGDP_t	1.07 (6.22)***	1.20 (5.80)***	0.97 (4.42)***	1.10 (3.95)***	1.26 (7.86)***
F_{1t}	0.00(-0.20)	-0.02(-0.83)	0.02 (0.57)	0.03 (0.96)	0.01 (0.30)
SR	-0.03(-0.27)	0.05 (0.40)	0.09 (0.59)	0.08 (0.41)	-0.16(-1.43)
v_t	-0.03(-2.72)***	-0.05(-4.14)***	-0.04(-2.82)***	-0.07(-3.91)***	-0.05(-4.56)***
Constant	0.04 (0.74)	-0.10(-1.71)*	-0.01(-0.18)	0.02 (0.20)	0.06 (1.20)
ΔGDP_t	1.00 (6.14)***	1.17 (5.66)***	0.97 (4.49)***	1.12 (4.00)***	1.27 (7.80)***
F_{2t}	-0.06(-2.00)**	0.02 (0.50)	-0.04(-0.96)	-0.03(-0.62)	0.00(-0.06)
SR	-0.02(-0.18)	0.10 (0.71)	0.06 (0.42)	0.04 (0.20)	-0.16(-1.50)
v_t	-0.04(-3.30)***	-0.05(-3.75)***	-0.04(-3.10)***	-0.07(-4.04)***	-0.05(-4.50)***
Constant	0.05 (0.85)	-0.09(-1.38)	-0.02(-0.31)	-0.02(-0.18)	0.05 (0.98)
ΔGDP_t	1.07 (6.40)***	1.17 (5.65)***	1.00 (4.57)***	1.13 (4.11)***	1.27 (8.02)***
F_{3t}	-0.03(-1.24)	-0.01(-0.22)	0.00(-0.11)	0.03 (0.84)	0.01 (0.47)
SR	-0.05(-0.44)	0.08 (0.55)	0.06 (0.42)	0.07 (0.36)	-0.15(-1.42)
v_t	-0.04(-3.01)***	-0.05(-3.92)***	-0.04(-2.80)***	-0.06(-3.63)***	-0.04(-4.31)***

Note: Numbers in parentheses are t-values. ***, **, * indicate significant levels at 1%, 5%, and 10% respectively.

〈Table 12〉 Estimation of Model V: Mandatory Expenditure by Sector

	Public Services	Defence	Economy	Health and Social Protection	Education and Culture
Constant	0.03 (0.44)	-0.09(-1.54)	-0.03(-0.45)	0.00 (0.02)	0.05 (1.05)
ΔGDP_t	1.06 (6.23)***	1.17 (5.66)***	0.98 (4.51)***	1.14 (4.17)***	1.25 (8.05)***
SR	-0.02(-0.15)	0.08 (0.58)	0.08 (0.56)	0.04 (0.20)	-0.13(-1.29)
$D_{1t}SR$	-0.03(-0.61)	-0.01(-0.21)	-0.02(-0.34)	0.07 (1.11)	-0.03(-0.98)
v_t	-0.03(-2.71)***	-0.05(-4.03)***	-0.04(-2.89)***	-0.07(-4.08)***	-0.05(-4.64)***
Constant	0.03 (0.45)	-0.09(-1.58)	-0.02(-0.36)	0.01 (0.07)	0.05 (1.10)
ΔGDP_t	1.05 (5.96)***	1.14 (5.35)***	1.05 (4.64)***	1.10 (3.83)***	1.24 (7.72)***
SR	-0.02(-0.15)	0.10 (0.70)	0.04 (0.29)	0.06 (0.31)	-0.14(-1.36)
$D_{2t}SR$	-0.02(-0.40)	-0.04(-0.62)	0.05 (0.81)	-0.05(-0.59)	-0.02(-0.43)
v_t	-0.03(-2.67)***	-0.05(-3.98)***	-0.04(-3.01)***	-0.07(-3.93)***	-0.05(-4.54)***
Constant	0.02 (0.38)	-0.10(-1.64)	-0.02(-0.39)	0.01 (0.10)	0.05 (1.01)
ΔGDP_t	1.04 (6.08)***	1.14 (5.46)***	1.00 (4.46)***	1.16 (4.13)***	1.23 (7.81)***
SR	0.00(-0.02)	0.11 (0.77)	0.06 (0.42)	0.03 (0.15)	-0.12(-1.17)
$D_{3t}SR$	-0.03(-0.83)	-0.03(-0.79)	0.01 (0.13)	0.02 (0.37)	-0.03(-0.90)
v_t	-0.03(-2.73)***	-0.05(-4.07)***	-0.04(-2.91)***	-0.07(-4.00)***	-0.05(-4.64)***
Constant	0.03 (0.50)	-0.08(-1.35)	-0.03(-0.54)	-0.02(-0.18)	0.05 (1.01)
ΔGDP_t	1.07 (6.19)***	1.20 (5.74)***	0.97 (4.34)***	1.08 (3.84)***	1.25 (7.79)***
SR	-0.03(-0.26)	0.06 (0.44)	0.09 (0.59)	0.09 (0.44)	-0.14(-1.36)
$F_{1t}SR$	-0.01(-0.22)	-0.04(-0.71)	0.03 (0.56)	0.07 (1.09)	0.01 (0.18)
v_t	-0.03(-2.72)***	-0.05(-4.12)***	-0.04(-2.82)***	-0.07(-3.90)***	-0.05(-4.53)***
Constant	0.04 (0.70)	-0.10(-1.72)*	-0.01(-0.24)	0.01 (0.15)	0.05 (1.08)
ΔGDP_t	1.00 (6.15)***	1.17 (5.66)***	0.98 (4.48)***	1.13 (4.00)***	1.26 (7.83)***
SR	-0.02(-0.16)	0.10 (0.70)	0.06 (0.45)	0.04 (0.22)	-0.15(-1.41)
$F_{2t}SR$	-0.12(-1.94)*	0.04 (0.54)	-0.06(-0.78)	-0.04(-0.45)	0.00 (0.01)
v_t	-0.04(-3.23)***	-0.05(-3.84)***	-0.04(-3.04)***	-0.07(-4.01)***	-0.05(-4.51)***
Constant	0.05 (0.77)	-0.09(-1.47)	-0.02(-0.38)	-0.02(-0.21)	0.04 (0.92)
ΔGDP_t	1.07 (6.41)***	1.17 (5.60)***	0.99 (4.51)***	1.11 (4.06)***	1.25 (7.97)***
SR	-0.05(-0.39)	0.08 (0.60)	0.07 (0.46)	0.08 (0.39)	-0.14(-1.34)
$F_{3t}SR$	-0.05(-1.20)	-0.01(-0.14)	0.00 (0.04)	0.06 (1.08)	0.01 (0.39)
v_t	-0.04(-2.98)***	-0.05(-3.94)***	-0.04(-2.78)***	-0.06(-3.68)***	-0.04(-4.37)***

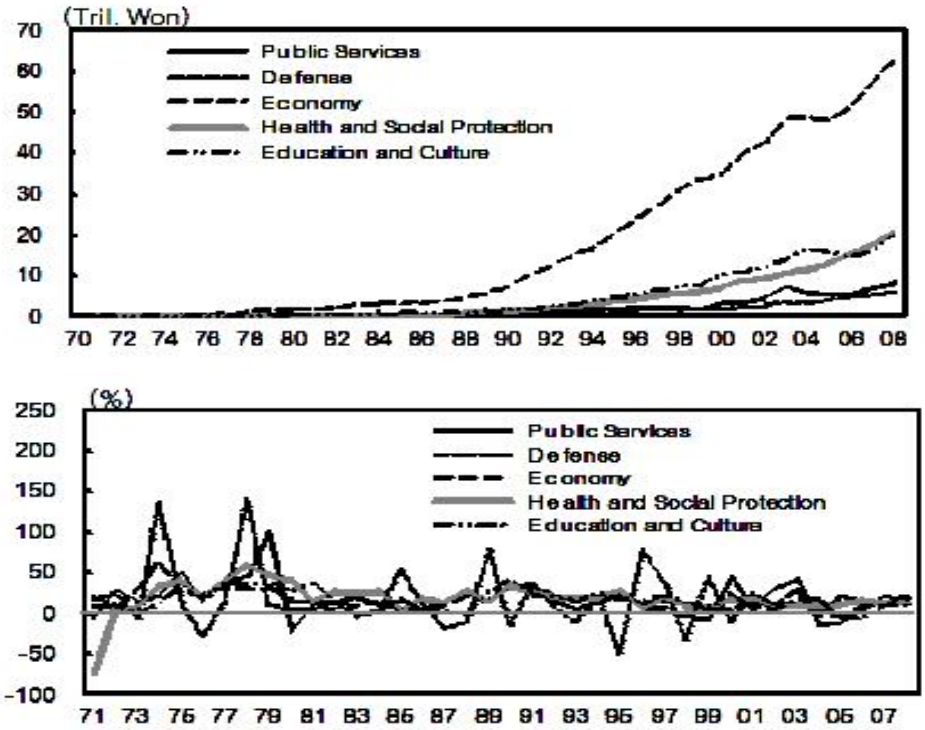
Note: Numbers in parentheses are t-values. ***, **, * indicate significant levels at 1%, 5%, and 10% respectively.

나. 부문별 재량지출 분석

[Figure 10]은 일반정부의 부문별 재량지출 및 증가율을 보여주고 있는데, 여기에서 한 가지 주목할 점은 재량지출의 대부분이 경제부문에 집중되어 있다는 것이다. 이는 재량지출의 특성상 재원의 대부분을 정부당국의 주요 국책사업에 집중하기 때문인 것으로 풀이된다. 또한 우리나라의 경우 경기침체 시 경기부양을 위한 재량지출의 대부분이 사회기반 시설 확충 등 경제사업에 집중되는 경향을 보여 왔기 때문으로 보인다. 한편, 재량지출은 의무지출 대비 변동성이 훨씬 큰 것으로 나타났다. 이는 재량지출은 경기순환에 대응하여 신축적으로 운용하는 것이 가능한 반면, 의무지출은 경기순환과는 별개로 반드시 지출해야 하기 때문이다.

부문별 재량지출에 대한 실증분석 결과는 부문별 총량지출 결과와 매우 유사하게 나타났다. 선거 당해의 경우 모든

[Figure 10] Discretionary Expenditure and Its Growth by Sector



Note: The Bank of Korea Economic Statistics System.

부문별 재량지출에서 선거에 따른 주기적인 변화를 발견할 수 없었다. 선거 이듬해의 경우 부문별 총량분석 결과와 유사하게 경제부문 지출의 주기적인 증가가 발견되었다. 이러한 경향은 대선이 있는 경우에 통계적으로 유의한바, 대선 당해에 선거를 의식한 경제개발 관련 사업들이 예산안에 대폭 반영되어 선거 이듬해에 지출 증가로 이어졌기 때문으로 사료된다. 지금까지 정부당국은 경제발전에 가장 커다란 역점을 두고 있었으므로 경제부문의 지출이 크게 증가한 것은 일견 당연한 것으로 보인다. 한편, 여당의원 비율은 경제부문의 지출 증가와 양의 관계를 갖고 있는 것으로 나타났다. 경제부문 국회위원회 여당의원 비율의 1%p 증가는 선거 시기와 상관없이 동 부문의 재량지출을 0.6~0.8%p 정도 증가시키는 것으로 추정되었다(Table 13 참조).

여당의원 비율 증가가 선거 시기에 부문별 지출에 미치는 영향은 <Table 14>에 정리하였다. 여당의원 비율은 일반적으로 경제부문 지출 증가율에 유의한 영향을 미칠 뿐만 아니라, 선거 시기에는 이러한 영향력이 더 커지는 것으로 나타났다. 통상적으로 여당의원 비율이 1%p 증가할수록 경제부문의 지출 증가율은 0.6~0.8%p 높게 나타나는 가운데 선거 이듬해에는 추가적으로 0.3~0.4%p 정도 더 증가하였으며, 이는 통계적으로 유의하게 나타났다. 이러한 결과는 이미 설명한 바와 같이 경제부문에 대한 예산안이 선거 당해에 크게 증가한 가운데 여당의원 비율이 높을수록 예산안에 대한 삭감 없이 국회의결을 추진했기 때문으로 판단된다.

이상의 분석 결과, 우리나라에서도 지출구성의 조작(composition manipulation)을 통한 정치적 지대추구행위가 존재하였음을 알 수 있으며, 이러한 지출구성의 조작은 유권자들이 선호하는 경제부문에 집중되어 있는 것으로 볼 수 있다.[24]

V. 요약 및 시사점

1. 연구 결과 요약

최근 재정건전성에 대한 우려가 심화되는 가운데 정치권 및 시민사회단체에서는 보편적 복지 혹은 선별적 복지에 대한 논쟁이 진행되고 있다. 이러한 논쟁의 중심에는 정치권에서 제시한 다양한 사회복지 프로그램이 선거를 겨냥한 대중영합주의라는 문제의식이 자리 잡고 있다. 정치권이 재선을 위해 재정지출을 증가시키거나 비과세·감면을 확대하는 등의 확장적인 재정정책을 이용한다는 것이다.

24) 부문별 재량지출에 대한 Appendix Model의 실증분석 또한 매우 비슷하게 나타났으며, 실증분석 결과는 부록의 <Table A-3>에 정리하였다.

〈Table 13〉 Estimation of Model IV: Discretionary Expenditure by Sector

	Public Services	Defence	Economy	Health and Social Protection	Education and Culture
Constant	-0.11(-0.56)	0.23 (0.65)	-0.27(-2.26)**	-0.01(-0.13)	-0.03(-0.33)
ΔGDP_t	0.92 (1.62)	1.99 (1.60)	0.61 (1.37)	1.10 (3.87)***	0.71 (2.07)**
D_{1t}	0.00 (0.02)	0.08 (0.49)	0.05 (0.82)	0.07 (1.26)	0.00 (0.05)
SR	0.26 (0.64)	-0.69(-0.84)	0.62 (2.17)**	0.06 (0.32)	0.17 (0.72)
v_t	0.01 (0.13)	-0.02(-0.29)	-0.03(-0.93)	-0.04(-2.42)**	-0.05(-2.39)**
Constant	-0.11(-0.56)	0.24 (0.67)	-0.28(-2.26)**	0.01 (0.07)	-0.03(-0.25)
ΔGDP_t	0.99 (1.72)*	1.89 (1.50)	0.54 (1.17)	1.04 (3.39)***	0.70 (2.00)**
D_{2t}	0.05 (0.47)	-0.03(-0.13)	-0.01(-0.10)	-0.03(-0.55)	-0.02(-0.33)
SR	0.23 (0.56)	-0.64(-0.78)	0.67 (2.29)**	0.08 (0.39)	0.16 (0.69)
v_t	0.00 (0.07)	-0.02(-0.23)	-0.02(-0.82)	-0.04(-2.11)**	-0.05(-2.36)**
Constant	-0.10(-0.52)	0.24 (0.67)	-0.27(-2.20)**	0.00(-0.02)	-0.03(-0.31)
ΔGDP_t	0.96 (1.67)*	2.11 (1.68)*	0.65 (1.42)	1.15 (3.92)***	0.72 (2.09)**
D_{3t}	0.02 (0.24)	0.10 (0.67)	0.04 (0.69)	0.05 (1.41)	0.01 (0.16)
SR	0.22 (0.54)	-0.76(-0.91)	0.60 (2.04)**	0.03 (0.17)	0.15 (0.66)
v_t	0.00 (0.11)	-0.02(-0.30)	-0.03(-0.92)	-0.04(-2.33)**	-0.05(-2.41)**
Constant	-0.09(-0.46)	0.10 (0.27)	-0.31(-2.42)**	-0.01(-0.06)	-0.01(-0.09)
ΔGDP_t	0.95 (1.67)*	1.65 (1.37)	0.50 (1.11)	1.06 (3.52)***	0.76 (2.21)**
F_{1t}	-0.01(-0.08)	0.23 (1.47)	0.06 (0.98)	0.02 (0.53)	-0.03(-0.61)
SR	0.22 (0.54)	-0.42(-0.52)	0.71 (2.42)**	0.08 (0.39)	0.12 (0.52)
v_t	0.00 (0.11)	-0.01(-0.10)	-0.02(-0.73)	-0.04(-2.13)**	-0.05(-2.48)**
Constant	-0.14(-0.70)	0.32 (0.87)	-0.33(-2.92)***	0.01 (0.08)	-0.02(-0.20)
ΔGDP_t	1.03 (1.83)*	1.84 (1.50)	0.75 (1.87)*	1.08 (3.55)***	0.68 (1.95)*
F_{2t}	0.12 (1.05)	-0.17(-0.81)	0.20 (2.84)***	-0.01(-0.15)	-0.04(-0.64)
SR	0.25 (0.62)	-0.72(-0.89)	0.65 (2.52)**	0.07 (0.32)	0.16 (0.70)
v_t	0.02 (0.40)	-0.04(-0.47)	0.00(-0.18)	-0.04(-2.15)**	-0.06(-2.51)**
Constant	-0.16(-0.80)	0.10 (0.25)	-0.41(-3.39)***	0.00(-0.05)	0.00 (0.03)
ΔGDP_t	0.92 (1.64)	1.85 (1.52)	0.48 (1.21)	1.08 (3.63)***	0.73 (2.17)**
F_{3t}	0.06 (0.83)	0.16 (1.06)	0.15 (3.00)***	0.01 (0.41)	-0.04(-1.00)
SR	0.31 (0.77)	-0.48(-0.57)	0.82 (3.08)***	0.08 (0.35)	0.12 (0.53)
v_t	0.01 (0.36)	0.00 (0.06)	0.00(-0.02)	-0.04(-1.99)**	-0.06(-2.63)***

Note: Numbers in parentheses are t-values. ***, **, * indicate significant levels at 1%, 5%, and 10% respectively.

〈Table 14〉 Estimation of Model V: Discretionary Expenditure by Sector

	Public Services	Defence	Economy	Health and Social Protection	Education and Culture
Constant	-0.11(-0.59)	0.25 (0.69)	-0.27(-2.18)**	0.00 (0.00)	-0.03(-0.36)
ΔGDP_t	0.91 (1.61)	1.96 (1.59)	0.59 (1.31)	1.08 (3.88)***	0.70 (2.07)**
SR	0.28 (0.68)	-0.72(-0.86)	0.63 (2.15)**	0.05 (0.23)	0.17 (0.77)
$D_{1t}SR$	-0.03(-0.18)	0.16 (0.58)	0.03 (0.34)	0.13 (2.11)**	0.00 (0.04)
v_t	0.01 (0.14)	-0.02(-0.26)	-0.02(-0.87)	-0.04(-2.39)**	-0.05(-2.40)**
Constant	-0.11(-0.57)	0.24 (0.66)	-0.28(-2.26)**	0.00 (0.01)	-0.03(-0.32)
ΔGDP_t	0.96 (1.66)*	1.88 (1.48)	0.52 (1.11)	1.03 (3.34)***	0.68 (1.96)**
SR	0.24 (0.59)	-0.63(-0.75)	0.68 (2.29)**	0.10 (0.45)	0.17 (0.80)
$D_{2t}SR$	0.06 (0.33)	-0.05(-0.13)	-0.03(-0.26)	-0.05(-0.55)	-0.03(-0.34)
v_t	0.00 (0.10)	-0.02(-0.24)	-0.02(-0.81)	-0.04(-2.13)**	-0.05(-2.37)**
Constant	-0.11(-0.55)	0.27 (0.75)	-0.27(-2.14)**	0.01 (0.15)	-0.03(-0.32)
ΔGDP_t	0.92 (1.61)	2.10 (1.68)*	0.59 (1.29)	1.15 (3.98)***	0.71 (2.07)**
SR	0.26 (0.62)	-0.82(-0.96)	0.63 (2.07)**	0.00 (0.01)	0.16 (0.71)
$D_{3t}SR$	-0.01(-0.07)	0.19 (0.75)	0.01 (0.13)	0.09 (1.62)	0.01 (0.11)
v_t	0.01 (0.13)	-0.02(-0.25)	-0.02(-0.86)	-0.04(-2.30)**	-0.05(-2.41)**
Constant	-0.11(-0.53)	0.11 (0.31)	-0.31(-2.45)**	-0.01(-0.05)	-0.01(-0.10)
ΔGDP_t	0.92 (1.62)	1.57 (1.29)	0.47 (1.03)	1.05 (3.45)***	0.77 (2.24)**
SR	0.25 (0.60)	-0.42(-0.52)	0.71 (2.45)**	0.09 (0.40)	0.12 (0.56)
$F_{1t}SR$	0.02 (0.14)	0.44 (1.51)	0.13 (1.18)	0.04 (0.55)	-0.06(-0.71)
v_t	0.01 (0.14)	-0.01(-0.08)	-0.02(-0.71)	-0.04(-2.12)**	-0.05(-2.51)**
Constant	-0.14(-0.70)	0.31 (0.86)	-0.32(-2.77)***	0.00 (0.05)	-0.02(-0.24)
ΔGDP_t	1.01 (1.78)*	1.84 (1.50)	0.73 (1.78)*	1.08 (3.56)***	0.65 (1.91)*
SR	0.26 (0.65)	-0.71(-0.88)	0.64 (2.43)**	0.07 (0.33)	0.17 (0.81)
$F_{2t}SR$	0.19 (0.92)	-0.37(-0.86)	0.36 (2.53)**	0.00(-0.01)	-0.09(-0.82)
v_t	0.01 (0.34)	-0.03(-0.43)	-0.01(-0.32)	-0.04(-2.14)**	-0.06(-2.55)**
Constant	-0.16(-0.81)	0.11 (0.30)	-0.38(-3.20)***	-0.01(-0.06)	0.00 (0.03)
ΔGDP_t	0.89 (1.60)	1.78 (1.45)	0.43 (1.05)	1.07 (3.59)***	0.74 (2.24)**
SR	0.32 (0.79)	-0.48(-0.58)	0.79 (2.96)***	0.08 (0.37)	0.12 (0.58)
$F_{3t}SR$	0.12 (0.89)	0.31 (1.08)	0.27 (2.83)***	0.03 (0.52)	-0.09(-1.19)
v_t	0.01 (0.35)	0.00 (0.01)	0.00(-0.14)	-0.04(-2.01)**	-0.06(-2.68)***

Note: Numbers in parentheses are t-values. ***, **, * indicate significant levels at 1%, 5%, and 10% respectively.

본 연구는 정치경제학적 측면에서 선거 시기마다 재정변수의 주기적인 변화가 있었는지를 실증적으로 검정하였다. 이러한 실증연구는 향후 재정건전성을 제고하여 재정의 지속 가능성을 확보하고 선거에 따른 정치적 예산순환을 방지하기 위한 제도 개혁의 근거를 제공할 수 있다는 측면에서 의의가 있다.

재정총량변수를 이용한 실증분석 결과, 조세부담률 및 국민부담률의 선거에 따른 주기적인 증감은 발견되지 않았다. 또한 총지출 및 통합재정수지의 유의한 변화도 없는 것으로 나타났다. 반면, 총수입의 경우 선거 이듬해에 주기적으로 감소하는 것으로 나타나, 정치적 예산순환 가설이 일부 성립하는 것으로 판단된다.

부문별 지출에서는 경제부문의 지출이 선거 이듬해에 주기적으로 증가하였다. 또한 경제부문 소관 위원회의 여당의원 비율이 높을수록 경제부문의 지출 증가율이 높게 나타났으며, 선거 이듬해에는 이러한 현상이 더 강하게 나타나 경제부문 지출이 추가적으로 증가하는 것으로 나타났다. 경제부문 지출의 주기적인 증가는 우선 선거 당해 제출된 이듬해 예산안에 집권여당이 경제발전과 관련된 지출 프로그램을 다수 포함시켰을 가능성이 있으며, 예산안을 심의하는 과정에서 여당의원 비율이 높을수록 예산안에 대해 호의적인 가운데 선거 시점에서는 호의적 태도의 강도가 더 강하게 나타났기 때문으로 볼 수 있다. 이러한 결과는 우리나라의 경제발전과정을 고려할 때 어느 정도 예견된 결과인데, 우리나라는 경제발전이 최근까지 가장 중요한 국가적인 목표였으며 유권자에게도 경제발전이 가장 큰 이슈였음을 부인하기 어렵기 때문이다. 이상의 결과를 바탕으로 볼 때 우리나라에서도 지출구성의 조작(compositon manipulation)을 통한 정치적 지대추구행위가 존재한 것으로 판단된다.

2. 연구의 한계

선거에 따른 재정변수의 주기적인 변화를 실증분석한 본 연구는 다음과 같은 측면에서 한계가 있음을 밝힌다.

우선 분석기간인 1970년부터 최근까지 우리 경제의 발전과정을 고려할 때 우리 경제는 구조적인 변화(structural change)를 경험했을 가능성이 높다. 하지만 구조적인 변화를 고려하는 경우 실증분석에서 이용 가능한 자료의 크기에 비해 추정해야 하는 계수가 크게 증가하여 추정계수의 정확성이 감소하는 문제가 있어 구조적 변화를 포함한 실증분석은 차후 연구과제로 남겨두고자 한다.

둘째, 본 연구에서 구분한 의무 및 재량 지출은 국가재정법상의 정의와 차이가 있어 해석상의 주의가 요구된다. 그럼에도 불구하고 본 연구에서 실시한 의무 및 재량 지출에 대한 분석은 국민계정상

정부지출의 세부항목의 특성을 어느 정도 반영함으로써 의무 및 재량 지출의 도구변수 역할을 한 것으로 판단된다. 다만, 국가재정법에 따라 향후 의무 및 재량 지출에 대한 자료가 누적되는 경우 지출유형에 대한 정확한 실증분석이 가능할 것이다.

셋째, 본 연구에서는 선거에 따른 재정변수의 주기적인 변화에 중점을 두고 있으나, 정치적 경기순환가설에 따르면 선거 시점에 재정변수뿐만 아니라 물가, 금리 등 주요 거시변수 또한 주기적으로 변화할 가능성이 있다. 따라서 재정변수 이외의 주요 거시변수에 대한 실증분석은 후속연구에서 실시할 필요가 있다.

3. 정책적 시사점

정치적 유인에 의한 재정변수의 주기적인 변화가 존재하는 경우 재원배분의 왜곡이 발생하여 재정지출의 효율성을 극대화할 수 없을 뿐만 아니라 재정건전성을 악화시키는 요인으로 작용하게 된다. 정치적 지대추구행위는 기존의 이론연구에서 논의된 바와 같이 집권여당과 유권자 간의 정보의 비대칭성에 기인하고 있으며, 선거가 있는 시점에서 정보의 비대칭성을 이용한 정치적 지대추구행위가 집중된다. 이를 바탕으로 볼 때 정치적 지대추구행위를 방지하기 위해서는 재정의 투명성과 재정정보의 공개를 통해 집권여당과 유권자 간의 정보의 비대칭성을 축소시켜야 할 것으로 판단된다. 다만, 정치적 지대추구행위를 방지하기 위한 정책을 선거 시기에만 실시하는 것은 현실적으로 적합하지 않을 수 있다. 우리나라의 경우 대통령 선거, 국회의원 선거, 지방자치단체 선거 등 전국적인 선거 이외에도 국지적인 재·보선을 고려할 때 매년 선거가 있는 것으로 보는 것이 타당하다. 비록 모든 선거에 대한 실증분석을 통해 정치적 지대추구행위가 존재하고 있음을 보일 수는 없으나 선거의 규모에 따라 크고 작은 지대추구행위가 발생할 수 있음을 부인하기 어려울 것이다. 따라서 재정의 투명성을 제고하기 위한 정책적 노력이 지속될 때 정치적 유인에 따른 재정변수의 왜곡을 방지할 수 있을 것으로 생각한다. 이러한 관점에서 본 연구에서는 다음과 같은 정책방향을 제시하고자 한다.

우선 향후에는 예산안 심의·의결 과정에서 지출 및 수입에 대한 철저한 타당성 검증과 함께 투명성이 제고되어야 한다. 특히 선거가 있는 해에는, 재정지출을 수반하는 대중영합주의적 정책이 증가하여 선거 이듬해의 예산이 확대되는 가운데 예산 심의·의결 과정은 정치일정에 의해 상대적으로 소홀해질 가능성이 있다. 이를 방지하기 위해서는 일본에서와 같이 예산심의에 민간 전문가를 적극 활용하는 '예산공개심의제'를 도입하

는 방안을 고려할 필요가 있다.

둘째, 재정변수의 주기적 변화를 방지함으로써 재정건전성을 제고하기 위한 방안으로 재정준칙[25]의 도입을 적극 고려할 필요가 있다. 재정준칙을 도입하는 경우 선거주기와는 무관하게 주요 재정변수(예: 총지출, 총수입, 재정수지 등)에 제약조건을 부과하기 때문이다. 이 경우 정치적 유인에 의한 재정변수의 조작은 매우 어려워질 것이다. 최근 정부는 '2010~14 국가재정운용계획'을 통해 재정준칙을 운용한다고 밝힌 바 있다. 2013~14년까지 균형재정 달성을 위해 예산편성과정에서 매년 총지출 증가율을 총수입 증가율보다 2~3%p 낮게 유지하는 내용이다. 그러나 정부가 '2010~14 국가재정운용계획'에서 밝힌 향후 재정운용계획을 재정준칙이라고 보기에 다소 무리인 측면이 존재하는 것도 사실이다. 이번에 도입된 재정준칙은 법적 기반 없이 정부 내 예산편성과정에서 스스로 준수하고자 정한 내부규율에 지나지 않기 때문이다. 재정준칙을 도입하는 경우 재정준칙의 법적·제도적 근거를 마련하는 것이 필요하며, 재정준칙의 운용 및 성과에 대한 평가기준을 마련하여 정부 및 국회에서 이를 반드시 준수하도록 강제할 필요가 있다.

셋째, 재정지출을 수반하는 정부 입법 및 의원 입법에 대한 타당성 검증을 강화할 필요가 있다. 최근 들어 선거를 겨냥한 대중영합주의적 성격의 정책들이 다수 제안되는 것으로 판단되는바, 이들 정책의 기대효과와 재원조달방안에 대한 철저한 검증이 필요하다. 비록 본 연구의 실증분석에서는 선거에 따른 사회복지 관련 지출의 주기적인 변화가 발견되지는 않았으나, 유권자들이 최근에 선호하는 지출부문이 사회복지부문임을 고려할 때 향후에는 대중영합주의적 정책의 대부분이 사회복지와 관련될 가능성이 높을 것으로 예상된다. 따라서 재정지출을 수반하는 사회복지 관련 정책에 대한 검증이 우선적으로 강화되어야 한다. 또한 사회복지에 대한 정책조준의 노력을 강화함으로써 지출 증가세를 최대한 억제할 필요가 있다.

25) 재정준칙은 재정수지, 재정지출, 국가채무 등 총량재정지표에 대하여 구체적인 수치를 동반한 재정운용목표를 법제화한 재정운용정책으로서 현재 80여 개 국가에서 운용하고 있다.

참 고 문 헌

권선주, 「한국의 정치구조가 재정지출에 미치는 영향: 이론 및 실증분석」, 『재정논집』, 제16집 제1호, 한국재정학회, 2001.

김성태, 『재정준칙에 관한 연구: 정치적 지대추구행위와 장기재정추계를 중심으로』, 정책연구시리즈 2010-03, 한국개발연구원, 2010.

김충환 · 원동철, 「한국의 정치적 예산순환」, 『재정논집』, 제16집 제1호, 한국재정학회, 2001.

기획재정부, 『2007～2011 국가재정운용계획』, 2007.

_____, 『2010～2014 국가재정운용계획』, 2010.

_____, 『예산개요 참고자료』, 각년도.

문병근 · 정진현 · 하종원, 「정치가 재정에 미치는 영향에 관한 연구」, 『재정정책논집』, 제5집 제1호, 한국재정정책학회, 2003.

박기백, 「선거가 재정지출에 미친 영향」, 『재정논집』, 제16집 제2호, 한국재정 · 공공경제학회, 2002.

박형수 · 류덕현, 『재정준칙의 필요성 및 도입 방안에 관한 연구』, 연구보고서 06-13, 한국조세연구원, 2006.

윤희숙 · 고영선, 『복지정책 조준의 개념과 필요성』, 정책연구시리즈 2011-01, 한국개발연구원, 2006.

재정경제부, 『한국통합재정수지』, 각년도.

한국은행 경제통계시스템. http://ecos.bok.or.kr.

Alesina, A. and R. Perotti, “The Political Economy of Budget Deficits,” *IMF Staff Papers*, Vol. 42, No. 1, 1995, pp.1~32.

Alesina, A. and Nouriel Roubini, “Political Cycles in OECD Economies,” *The Review of Economic Studies*, Vol. 59, No. 4, 1992, pp.663~688.

An, Chong-Bum and Seonghoon Kang, “Government Expenditure and Political Business Cycle,” *Korean Economic Review*, Vol. 16, No. 2, 2000.

Barro, Robert J., “On the Determination of the Public Debt,” *Journal of Political Economy*, Vol. 887, No. 5, 1979, pp.940~971.

Bawn, Kathleen and F. Rosenbluth, “Short versus Long Coalitions: Electoral Accountability and the Size of the Public Sector,” *American Journal of Political Science*, Vol 50, No 2, 2006, pp.221~265.

Brender, Adi, “The Effect of Fiscal Performance on Local Government Election Results in Israel: 1989-1998,” *Journal of Public Economics,* Vol. 87, 2003, pp.2187~2205.

Brender, Adi and Allan Drazen, "Political Budget Cycles in New versus Established Democracies," *Journal of Monetary Economics*, Vol. 52, 2005, pp.1271~1295.

Drazen, A. and M. Eslava,, "Electoral Manipulation via Voter-Friendly Spending: Theory and Evidence," Working Paper, 2008.

Ghosh, Atish R., "Intertemporal Tax-smoothing and the Government Budget Surplus: Canada and the United States," *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 27, No. 4, Part 1, 1995, pp.1033~1045.

Greene, H. W., "Econometric Analysis," Perarson-Prentice Hall, 6th Edition, 2008.

IMF(International Monetary Fund), *World Economic Outlook*, October 2010.

Kim, C.-J., "Markov-Switching Models with Endogenous Explanatory Variables," *Journal of Econometrics*, Vol. 122, 2004, pp.127~136.

_____, "Dealing with Endogeneity in Regression Models with Dynamic Coefficients," *Foundations and Trends in Econometrics*, Vol. 3, Issues 4, 2008.

Kneebone, R. and K. McKenzie, "Electoral and Partisan Cycles in Fiscal Policy: An Examination of Canadian Provinces," *International Tax and Public Finance*, Vol. 8, No. 5, 2001, pp.743~774.

Pagan, A., "Econometric Issues in the Analysis of Regressions with Generated Regressors," *International Economic Review*, Vol. 25, No. 1, 1984, pp.221~247.

Peltzman, S., "Voters as Fiscal Conservatives," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 107, 1992, pp.327~361.

Persson, T. and G. Tabellini, "The Size and Scope of Government: Comparative Politics with Rational Politicians," *European Economic Review*, Vol. 43, 1999, pp.699~735.

_____, "The Economic Effect of Constitutions," MIT Press, 2003.

_____, "Contitutions and Economic Policy," *Journal of Economic Perspective*, Vol. 18, No. 1, 2004, pp.75~98.

Rogoff, Kenneth, "Equilibrium Political Budget Cycles," NBER Working Paper 2428, 1990.

Rogoff, Kenneth and Anne Silbert, "Elections and Macroeconomic Policy Cycles," *The Review of Economic Studies*, Vol. 55, No. 1, 1988, pp.1~16.

Roubini, N. and J. D. Sachs, "Political and Economic Determinants of Budget Deficits in the Industrial Democracies," *European Economic Review*, Vol. 33, 1989, pp.903~938.

Royed, J. T. and S. Borrelli, "The Politics and Economics of Revenue Growth: A Cross-National Analysis," *European Journal of Political Research*, Vol. 36, 1999, pp.87~118.

Shi, M. and J. Svensson, "Conditional Political Budget Cycles," CEPR Discussion Paper #3352, 2002.

_____, "Political Budget Cycles: Do they Differ Across Countries and Why?" *Journal of Public Economy*, 2006.

Sahasakul, Chaipat, "The U.S. Evidence on Optimal Taxation Over Time," *Journal of Monetary*

Economics, Vol. 18, 1986, pp.251~275.

Strazicich, Mark C., "Does Tax Smoothing Differ by the Level of Government? Time Series Evidence From Canada and the United States," *Journal of Macroeconomics,* Vol. 19, 1997, pp.305~326.

_____, "International Evidence of Tax Smoothing in a Panel of Industrial Countries," *Applied Economics*, Vol. 34, 2002, pp.2325~2331.

【부 록】

1. 부문별 총량지출에 대한 추가분석 결과

〈Table A-1〉 Results of Estimation Using Appendix Model

	Public Services	Defence	Economy	Health and Social Protection	Education and Culture
Constant	0.02 (0.75)	-0.05(-1.92)*	-0.03(-0.67)	0.01 (0.44)	0.01 (0.32)
ΔGDP_t	1.05 (7.52)***	1.22 (7.76)***	1.24 (4.58)***	1.19 (7.17)***	1.04 (10.34)***
D_{1t}	-0.02(-0.69)	0.01 (0.30)	0.05 (1.02)	0.05 (1.60)	-0.01 (-0.76)
v_t	-0.03(-2.07)**	-0.05(-3.49)***	-0.04(-1.68)*	-0.06(-4.43)***	-0.05 (-5.12)***
Constant	0.02 (0.62)	-0.05(-1.60)	-0.02(-0.49)	0.03 (1.00)	0.01 (0.34)
ΔGDP_t	1.05 (7.26)***	1.20 (7.47)***	1.25 (4.45)***	1.17 (6.61)***	1.03 (9.95)***
D_{2t}	-0.01(-0.22)	-0.02(-0.52)	0.02 (0.32)	-0.02(-0.50)	-0.01 (-0.64)
v_t	-0.03(-2.07)**	-0.05(-3.42)***	-0.04(-1.62)	-0.06(-4.12)***	-0.04 (-5.08)***
Constant	0.02 (0.86)	-0.05(-1.72)*	-0.04(-0.82)	0.02 (0.49)	0.01 (0.38)
ΔGDP_t	1.04 (7.44)***	1.22 (7.69)***	1.27 (4.67)***	1.20 (6.99)***	1.04 (10.23)***
D_{3t}	-0.02(-0.83)	0.00(-0.11)	0.05 (1.16)	0.02 (0.88)	-0.01 (-0.72)
v_t	-0.03(-2.09)**	-0.05(-3.47)***	-0.04(-1.68)*	-0.06(-4.26)***	-0.05 (-5.14)***
Constant	0.01 (0.56)	-0.05(-1.86)*	-0.02(-0.50)	0.02 (0.66)	0.00 (0.13)
ΔGDP_t	1.05 (7.48)***	1.22 (7.74)***	1.23 (4.48)***	1.18 (6.91)***	1.05 (10.27)***
F_{1t}	0.00 (0.02)	0.00 (0.02)	0.02 (0.47)	0.03 (0.92)	0.00 (-0.10)
v_t	-0.03(-2.09)**	-0.05(-3.46)***	-0.04(-1.56)	-0.06(-4.15)***	-0.05 (-5.13)***
Constant	0.02 (0.92)	-0.05(-1.79)*	-0.06(-1.34)	0.03 (1.03)	0.00 (0.18)
ΔGDP_t	1.02 (7.20)***	1.22 (7.57)***	1.38 (5.32)***	1.16 (6.60)***	1.04 (9.99)***
F_{2t}	-0.03(-0.99)	0.00 (0.06)	0.15 (2.50)**	-0.02(-0.58)	0.00 (-0.19)
v_t	-0.03(-2.32)**	-0.05(-3.34)***	-0.02(-1.02)	-0.07(-4.20)***	-0.05 (-5.00)***
Constant	0.02 (0.67)	-0.06(-1.89)*	-0.06(-1.26)	0.02 (0.48)	0.00 (0.11)
ΔGDP_t	1.05 (7.42)***	1.23 (7.75)***	1.29 (4.97)***	1.20 (6.97)***	1.05 (10.21)***
F_{3t}	-0.01(-0.33)	0.01 (0.37)	0.09 (2.08)**	0.02 (0.80)	0.00 (-0.01)
v_t	-0.03(-2.12)**	-0.05(-3.27)***	-0.03(-1.11)	-0.06(-3.87)***	-0.05 (-4.96)***

Note: Numbers in parentheses are t-values. ***, **, * indicate significant levels at 1%, 5%, and 10% respectively.

2. 부문별 의무지출에 대한 추가분석 결과

〈Table A-2〉 Results of Estimation Using Appendix Model

	Public Services	Defence	Economy	Health and Social Protection	Education and Culture
Constant	0.02 (0.84)	-0.06(-2.35)**	0.01 (0.26)	0.01 (0.42)	0.00(-0.22)
ΔGDP_t	1.04 (7.73)***	1.25 (8.39)***	1.07 (7.08)***	1.19 (6.34)***	1.10 (9.74)***
D_{1t}	-0.02(-0.73)	0.00 (0.07)	-0.02(-0.67)	0.04 (1.22)	-0.02(-0.93)
v_t	-0.03(-2.73)***	-0.05(-4.18)***	-0.04(-3.08)***	-0.07(-4.28)***	-0.04(-4.30)***
Constant	0.02 (0.80)	-0.06(-2.08)**	-0.01(-0.20)	0.03 (0.87)	0.00(-0.22)
ΔGDP_t	1.03 (7.42)***	1.24 (8.11)***	1.09 (7.11)***	1.17 (5.94)***	1.08 (9.33)***
D_{2t}	-0.02(-0.52)	-0.02(-0.54)	0.03 (0.75)	-0.02(-0.43)	-0.02(-0.64)
v_t	-0.03(-2.70)***	-0.05(-4.13)***	-0.04(-3.19)***	-0.07(-4.07)***	-0.04(-4.25)***
Constant	0.02 (1.02)	-0.06(-2.05)**	0.00 (0.14)	0.02 (0.51)	0.00(-0.07)
ΔGDP_t	1.03 (7.67)***	1.25 (8.32)***	1.07 (7.00)***	1.20 (6.21)***	1.09 (9.63)***
D_{3t}	-0.02(-1.05)	-0.01(-0.52)	0.00(-0.19)	0.02 (0.53)	-0.02(-1.00)
v_t	-0.03(-2.75)***	-0.05(-4.17)***	-0.04(-3.10)***	-0.07(-4.16)***	-0.04(-4.33)***
Constant	0.02 (0.67)	-0.06(-2.18)**	0.00(-0.03)	0.02 (0.55)	-0.01(-0.61)
ΔGDP_t	1.04 (7.69)***	1.26 (8.53)***	1.07 (7.06)***	1.18 (6.21)***	1.10 (9.67)***
F_{1t}	0.00(-0.16)	-0.02(-0.94)	0.01 (0.45)	0.03 (0.90)	0.01 (0.61)
v_t	-0.03(-2.76)***	-0.06(-4.30)***	-0.04(-3.07)***	-0.07(-4.08)***	-0.04(-4.27)***
Constant	0.03 (1.40)	-0.07(-2.42)**	0.01 (0.44)	0.03 (0.94)	-0.01(-0.37)
ΔGDP_t	0.98 (7.53)***	1.27 (8.31)***	1.04 (6.78)***	1.16 (5.92)***	1.10 (9.37)***
F_{2t}	-0.06(-2.03)**	0.02 (0.45)	-0.04(-0.99)	-0.03(-0.63)	-0.01(-0.22)
v_t	-0.04(-3.36)***	-0.05(-3.93)***	-0.04(-3.30)***	-0.07(-4.16)***	-0.04(-4.22)***
Constant	0.03 (1.11)	-0.06(-2.06)**	0.00 (0.16)	0.01 (0.37)	-0.02(-0.72)
ΔGDP_t	1.03 (7.68)***	1.25 (8.32)***	1.06 (7.00)***	1.20 (6.28)***	1.11 (9.72)***
F_{3t}	-0.03(-1.20)	-0.01(-0.36)	-0.01(-0.23)	0.03 (0.79)	0.01 (0.68)
v_t	-0.04(-3.03)***	-0.06(-4.14)***	-0.04(-3.06)***	-0.07(-3.82)***	-0.04(-4.02)***

Note: Numbers in parentheses are t-values. ***, **, * indicate significant levels at 1%, 5%, and 10% respectively.

3. 부문별 재량지출에 대한 추가분석 결과

〈Table A-3〉 Results of Estimation Using Appendix Model

	Public Services	Defence	Economy	Health and Social Protection	Education and Culture
Constant	0.00 (0.03)	-0.04(-0.23)	-0.04(-0.70)	0.01 (0.42)	0.03 (0.78)
ΔGDP_t	1.13 (2.47)**	1.26 (1.42)	1.29 (3.95)***	1.16 (5.85)***	0.88 (3.66)***
D_{1t}	0.01 (0.10)	0.06 (0.39)	0.06 (1.04)	0.07 (1.89)*	0.00 (0.11)
v_t	0.00 (0.04)	-0.01(-0.17)	-0.04(-1.36)	-0.04(-2.52)**	-0.06(-2.64)***
Constant	-0.01(-0.13)	-0.01(-0.05)	-0.03(-0.48)	0.04 (1.04)	0.04 (0.89)
ΔGDP_t	1.18 (2.54)**	1.21 (1.33)	1.29 (3.82)***	1.13 (5.29)***	0.86 (3.51)***
D_{2t}	0.05 (0.52)	-0.04(-0.20)	0.02 (0.24)	-0.02(-0.50)	-0.02(-0.29)
v_t	0.00(-0.01)	-0.01(-0.12)	-0.04(-1.30)	-0.04(-2.23)**	-0.05(-2.60)***
Constant	-0.01(-0.07)	-0.05(-0.31)	-0.05(-0.83)	0.01 (0.33)	0.03 (0.68)
ΔGDP_t	1.15 (2.50)**	1.30 (1.46)	1.32 (4.03)***	1.18 (5.80)***	0.89 (3.67)***
D_{3t}	0.02 (0.34)	0.07 (0.51)	0.06 (1.14)	0.05 (1.45)	0.01 (0.26)
v_t	0.00 (0.03)	-0.01(-0.17)	-0.04(-1.35)	-0.04(-2.42)**	-0.06(-2.65)***
Constant	0.01 (0.10)	-0.07(-0.50)	-0.03(-0.52)	0.03 (0.79)	0.04 (0.99)
ΔGDP_t	1.13 (2.48)**	1.21 (1.42)	1.27 (3.85)***	1.15 (5.51)***	0.89 (3.71)***
F_{1t}	-0.01(-0.18)	0.24 (1.62)	0.03 (0.44)	0.02 (0.46)	-0.03(-0.74)
v_t	0.00 (0.03)	0.00(-0.02)	-0.04(-1.24)	-0.04(-2.25)**	-0.06(-2.72)***
Constant	-0.03(-0.33)	0.03 (0.16)	-0.08(-1.40)	0.03 (0.91)	0.04 (1.00)
ΔGDP_t	1.23 (2.69)***	1.11 (1.22)	1.45 (4.71)***	1.14 (5.34)***	0.85 (3.46)***
F_{2t}	0.12 (1.06)	-0.16(-0.75)	0.19 (2.61)***	-0.01(-0.15)	-0.03(-0.58)
v_t	0.01 (0.32)	-0.03(-0.34)	-0.02(-0.67)	-0.04(-2.24)**	-0.06(-2.71)***
Constant	-0.02(-0.24)	-0.10(-0.63)	-0.07(-1.29)	0.03 (0.69)	0.05 (1.24)
ΔGDP_t	1.16 (2.56)**	1.37 (1.57)	1.35 (4.32)***	1.16 (5.52)***	0.85 (3.59)***
F_{3t}	0.05 (0.72)	0.18 (1.24)	0.11 (2.12)**	0.01 (0.35)	-0.04(-1.11)
v_t	0.01 (0.23)	0.01 (0.18)	-0.02(-0.77)	-0.04(-2.12)**	-0.06(-2.89)***

Note: Numbers in parentheses are t-values. ***, **, * indicate significant levels at 1%, 5%, and 10% respectively.