

선거가 재정지출 구성에 미치는 영향 : 기초자치단체를 중심으로

민수진*

논문초록

본 연구는 2002년~2017년 기초자치단체 패널자료를 이용하여 지방선거가 세출예산의 지출 구성에 미치는 영향을 분석한다. 지방선거가 지출 구성에 미치는 순수 효과를 포착하기 위해 국회의원 선거를 동시에 통제하였다. 분석결과, 지방선거와 국회의원선거가 정부지출에 미치는 영향이 다른 형태로 나타났다. 지방선거 전에는 사회복지 지출이 증가한 반면, 국회의원 선거 전에는 지역개발 지출이 유의미하게 증가하였다. 또한, 지방선거와 달리 국회의원선거 전에는 지출항목 간 대체 현상이 발생하였다. 본 연구의 분석결과는 기초자치단체장과 국회의원들이 각자 의정활동의 성격에 따라 정책적 능력을 보여줄 수 있는 재정지출 항목을 중심으로 선택적인 선거 전략을 구사함을 시사한다.

핵심 주제어: 정치적 예산순환, 지출 구성, 선거, 기초자치단체
JEL 주제분류: D72, E62, H72

*성균관대학교 경제학과 박사후연구원, 전화: (02) 760-0701, E-mail: maria.min@skku.edu

I. 서론

정부 성과에 대한 유권자의 평가는 선거 시기의 경제상황을 반영한다고 알려져 있다(Bartels, 2017; Fair, 1978; Kramer, 1971). 따라서, 재임자(incumbent)는 재선을 위해 선거 직전 재정지출 증가나 지출구성 변화를 통해 정책적 능력(competence)을 보여주하고자 하며, 이러한 현상을 정치적 예산순환이라 한다.

선행연구에 따르면 정치적 예산순환은 주로 신생 민주주의 국가나 개발도상국에서 발생한다(Akhmedov and Zhuravskaya, 2004; Brender and Drazen, 2005, 2007; Shi and Svensson, 2006; Schuknecht, 1996; Vergne, 2009). 신생 민주주의 국가나 개발도상국의 유권자들은 선거 정치에 대한 경험이 부족하고, 선거 경험이 풍부하지 않은 미디어 또한 정치인들의 재정 조작을 평가할 정보를 충분히 제공하지 못하기 때문이다(Brender and Drazen, 2007).

하지만, 최근 많은 연구에서 OECD 회원국과 같은 선진국이나 민주주의 역사가 오래된 국가에서도 정치적 예산순환이 발생함을 보이고 있다(Alt and Lassen, 2006; Buti and Van den Noord, 2004; Efthyvoulou, 2012; Mink and De Haan, 2006; Tujula and Wolswijk, 2007; Streb et al., 2009). 이들 국가의 재임자들은 선거전 총 지출을 증가시키기 보다는 유권자가 선호하는 특정 지출을 집중적으로 증가시키는 전략을 구사한다(Brender and Drazen, 2005; Drazen and Eslava, 2010; Katsimi and Sarantides, 2012; Persson and Tabellini, 2003). 이는 선진국의 유권자들이 재정수지 악화에 대하여 부정적이기 때문에 전반적인 지출을 늘리는 것이 오히려 재선에 악영향을 미칠 수 있기 때문이다(Brender and Drazen, 2008; Klomp and De Haan, 2013; Bojar, 2017). 즉, 선거 정치의 경험이 풍부한 선진국이나 민주주의 역사가 오래된 국가에서는 선거 전 지출항목의 구성이 변하는 형태의 정치적 예산순환이 나타난다.

선거와 예산의 관계에 대한 대부분의 실증연구는 국가 수준의 자료를 통해 선거가 재정수지, 총 지출 등에 미치는 영향을 분석했다. 하지만, 유권자들의 주된 관심사는 복지의 증진, 지역개발, 교통 개선 등을 위한 공공서비스의 효율적 제공이며, 이것은 주로 지방정부의 주요 정책결정 활동이다. 이에 따라, 최근 지방정부나 기초단체 단위의 정치적 예산순환에 대한 연구가 활발해지고 있다. 지방정부의 예산편성이나 정책결정은 해당 지역을 관할하는 자치단체장의 권한이므로, 기초자치단체장은 선거 전 이전지출, 투자지출, 사회기반시설 등 특정 항목의 지출을 증가시키기도 한다(Bonfatti and Forni, 2019; Drazen and Eslava, 2010; Veiga and Veiga, 2007). 예를 들면, Veiga and Veiga (2007)의 연구결과 포르투갈의 지방선거 전 자본 및 투자지출이 유의하게 증가하였다. 또한, 전병힐·송호신(2014)의 연구에서는 한국

의 지방선거 전 기초자치단체의 총 지출 및 자본지출이 큰 규모로 유의미하게 증가함을 보였다.

본 연구는 2002년~2017년간 한국의 226개 기초자치단체 패널자료를 이용하여 선거가 기능별 세출예산항목의 구성에 미치는 영향을 분석한다. 또한 지방선거의 순수 효과를 포착하기 위해 국회의원선거를 동시에 통제하였다. 분석결과, 지방선거와 국회의원 선거가 정부지출에 미치는 영향이 다른 형태로 나타났다. 지방선거 전에는 사회복지, 보건 등의 지출이 유의미하게 증가하였다. 반면, 국회의원선거 전에는 지역개발 등의 지출이 큰 규모로 유의미하게 증가하였으나, 사회복지, 교통 등의 지출은 감소하였다. 국회의원에게는 예산편성의 권한이 없으나 중앙부처에 대한 영향력을 이용하여 지역예산확보의 매개역할을 수행하므로(김승연 2014), 기초자치단체장은 국회의원선거를 위해 특정 항목의 지출을 증가시킬 유인이 존재한다. 따라서, 국회의원선거 전 총 지출의 증가가 아닌 지출항목 간 대체 현상이 발생함을 알 수 있다. 이와 같이, 지방선거와 국회의원선거에서 정치적 예산순환이 상이한 패턴으로 나타나는 것은 기초자치단체장과 국회의원들의 의정활동 성격에 따라 정책적 능력을 보여줄 수 있는 재정지출 항목을 중심으로 선택적인 선거 전략을 구사하는 것을 시사한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제2절에서는 한국의 지방선거와 국회의원선거에 대해 소개한다. 제3절에서는 실증분석에서 사용된 변수들과 분석방법을 설명하고, 이어 제4절에서는 선거가 226개 기초자치단체의 항목별 지출 구성에 미치는 영향을 실증적으로 분석한 결과를 소개한다. 마지막으로 제5절에서는 분석결과를 종합하고 이에 대한 정책 및 경제적 함의를 제시한다.

II. 한국의 지방선거와 국회의원선거

한국의 지방선거(2005년, 2009년, 2013년, 2017년 시행)는 4년을 주기로 기초자치단체의 장을 선출하며, 유권자들은 지역 문제와 함께 중앙정부 성과에 대한 평가를 바탕으로 투표한다는 특징이 있다(Kang, 2015; 박경산, 1995). 따라서, 지방선거는 기초자치단체장 뿐 아니라 집권당에게도 중요한 의미를 가진다(Horiuchi and Lee, 2007).¹⁾ 따라서, 기초자치단체장은 재선을 위해 선거 직전 주민이 선호하는 지출을 늘려 정책적 능력(competence)을 보여주고자 한다. 해외 연구에 따르면, 지방선거 전 가시적인 항목의 지출을 늘리거나, 또는 사회기반시설(Infrastructure) 구축

1) 지방선거는 정치적으로 집권당의 명예로운 은퇴를 보장한다는 의미를 가진다.

등 지역개발과 관련된 자본지출을 늘린다(Bonfatti and Forni, 2019; Drazen and Eslava, 2010; Sakurai and Menezes-Filho, 2011).

국회의원선거 또한 4년을 주기로 지방선거와 일정 기간을 두고 실시된다(2003년, 2007년, 2011년, 2015년 시행). 지역 주민은 지역구 개발 및 지역구 민원해결 등의 지역구 내 서비스 활동을 국회의원의 가장 중요한 역할로 평가하므로(박원호, 2012; 윤종빈, 2002), 국회의원은 재선을 위해 지역개발 사업을 적극적으로 유치하거나(전진영, 2006),²⁾ 중앙정부의 지방보조금을 보다 많이 확보하기 위한 활동을 수행한다(Carey and Shugart, 1995; 전진영 2014). 또한 자치단체장은 중앙부처의 국·과장을 만나기 어려울 뿐만 아니라 만나더라도 지역사업예산을 확보할 수 있는 영향력이 별로 없기 때문에 지역예산확보에 있어 국회의원이 매개역할을 수행한다(김승연 2014). 예를 들어, 국회의원은 위원회 활동을 통해 자신의 지역구에 공공사업이나 교통 등의 지역사업예산을 확보할 수 있다(Alvarez and Saving, 1997; Evans, 1994; Knight, 2005; Lazarus, 2010).³⁾ 또한, 한국의 경우, 예산결산위원회 소속일 때 지역개발사업에 할당되는 국고보조금을 더 많이 확보할 수 있다(Kim et al., 2020).⁴⁾

지방선거와 국회의원 선거가약 2년의 간격으로 겹치지 않게 시행되고, 국회의원과 기초자치단체장의 지역구가 겹치기 때문에, 선거가 지출에 미치는 영향이 혼재되어 나타날 수 있다. 따라서 지방선거와 국회의원선거를 동시에 고려해야 특정 선거가 기초자치단체의 지출에 미치는 영향을 식별할 수 있다.

Ⅲ. 자료수집과 분석방법

1. 자료수집

선거가 기초자치단체의 지출구성에 미치는 영향을 분석하기 위해 본 연구에서는 2002년~2017년간 한국의 226개 기초자치단체의 패널자료를 구축하였다. 분석에 사용한 종속변수는 기초자치단체의 9개 기능별 세출예산이다. 9개의 항목은 일반행정(*Admin.*), 교육(*Edu.*), 보건(*Sanitation*), 사회복지(*Welfare*), 지역개발(*Reg. develop*), 농수산(*Agriculture*), 산업(*Industry*), 교통(*Transport*), 공공안전(*Public safety*)이며, 개별

2) 지역구 이해관계가 분명한 지역개발이나 지역재정과 관련된 법안은 국회의원의 지역구 투표가 두드러진다. 국회의원이 속한 지역구의 개발 및 지원의 대상인 의원은 찬성표를, 불이익이 예상되는 지역구의 의원들은 반대표를 보이는 것으로 나타났다(전진영, 2006).

3) 하지만, 최근 연구에 따르면 위원회의 구성원이 지역구에 할당되는 지출 등에 미치는 영향이 미미하다(Berry and Fowler, 2016; Levitt and Poterba, 1999).

4) 국내법에 따라 예산결산위원회는 전체 국회의원 수의 약 1/6인 50명의 위원으로 구성되어 있으며, 임기는 1년으로 제한된다. 예산결산위원회의 평균 전환율은 91% 이상이다(Kim et al., 2020).

세출예산의 로그로 변환한 지출규모(백만원 단위)로 설정하였다.⁵⁾ 2008년 지방자치단체 예산편성 운영기준의 개정으로 세출예산의 기능별 분류가 개편되었다. 따라서, 본 연구에서는 예산편성 운영기준 개정에 따라 2008년 전후의 세출예산을 유사한 기능을 가진 9개 항목으로 재편성하였다.⁶⁾ <부표 1>은 재편성한 세출예산의 세부 항목과 분류 방법을 나타낸다. 기능별 세출예산항목은 지방재정연감에서 제공하는 자료를 이용하였다.

본 연구의 주요 설명변수는 지방 선거에 대한 변수로, 중앙선거관리위원회 (<https://www.nec.go.kr/site/nec/main.do>)에서 제공하는 자료를 바탕으로 구축하였다. 또한, 지방선거의 순수 효과를 포착하기 위해 국회의원선거를 동시에 통제하였다. 지방선거와 국회의원선거는 4월에 실시되므로 상반기에 실시되는 선거의 효과를 포착하기 위해 선거 전년도를 선거시행연도로 정의한다.⁷⁾ 따라서 선거변수는 선거시행 전년도에 1을, 그 외의 해에는 0의 값을 가지는 더미변수이다. 두 선거 모두 4년을 주기로 시행되며, 본 연구의 표본기간동안 두 선거가 겹치는 기간은 없다. 대부분의 기초자치단체는 한 선거구로 확정된다.⁸⁾

통제변수는 재정적 변수와 사회적변수로 구성된다. 재정적 변수는 총 지출규모(Total expenditure, 백만원 단위), 1인당 지방세(Local tax revenue per capita, 백만원 단위), 그리고 각 세출예산항목의 전년도 지출수준이다. 총 지출의 증가는 개별 지출항목의 증가로 이어질 수 있으므로 총 지출규모 자료를 이용해 규모의 효과(scale effect)를 통제한다. 기초자치단체의 소득 수준을 통제하기 위한 대리변수로 1인당 지방세 자료를 사용하였다. 다음 해의 예산은 전년도의 예산규모를 고려하여 책정되므로 각 항목의 전년도 예산규모를 통제하였다. 지출항목 구성에 영향을 미칠 수 있는 사회적 변수는 기초자치단체의 규모를 대리하는 총 인구수, 15세~64세 인구비

5) 2008년 2017년 기준 기초자치단체의 총 세출예산 규모는 259조원으로 총 정부지출의 약 43.3%를 차지하며, 항목별로는 규모가 큰 순서대로 사회복지(총 지자체 지출의 약 31.3%), 일반행정(21.0%), 보건(11.0%), 교육(9.1%), 교통(7.7%), 농수산(6.8%), 지역개발(6.6%), 공공안전(2.8%), 기타(2.1%), 산업(1.8%)로 구성된다. 이는 중앙정부의 지방정부의 당초 예산 총계 기준이다. 기타 항목에는 예비비, 과학기술 세출예산 항목 등이 포함된다.

6) 2008년 UN COFOG의 10 division & 69 group 등의 기준을 반영하고, 하나의 정책사업이 여러 기능과 중첩되지 않는 것을 고려하여 지방자치단체 예산편성 운영기준이 개정되면서 세출예산의 기능별 분류가 개편되었다. 이에 따라, 세출예산의 기능별 분류는 5개장 16개관에서 13개 분야 51개 부분으로 변경되었다.

7) 본 연구의 선거더미 변수 설정에 대한 정의는 Drazen and Eslava (2010)와 Kang (2015)의 연구와 동일하다. 반면, 12월에 실시되는 대통령 선거의 경우 선거가 실시되는 해에 선거의 효과가 온전히 나타날 것이므로 해당 연도에 1의 값을 가지는 더미변수가 될 것이다.

8) 지방선거는 해당 기초자치단체의 관할구역을 단위로 하지만 지역구 국회의원선거는 행정구역을 기초로 선거구역을 확정한다. 본 자료에서 사용한 기간 동안 어떤 선거구들은 두 개의 선거구로 나뉘었다. 또한 기초자치단체가 두 개의 선거구로 나뉘거나 또는 하나의 선거구로 합쳐지는 지역이 존재한다. 본 연구에서는 분석을 위해 한 지역이 두 개로 나뉘거나 지역들이 통합된 경우 하나의 지역에 대한 관측치로 처리하였다. 예를 들어, 하나의 선거구였던 괴산과 증평, 논산과 계룡은 각각 하나의 지역으로 정의되며, 2010년 통합된 마산, 진해, 창원은 하나의 지역으로 정의한다. 또한 지역의 특수성으로 인해 제주도를 관측치에서 제외하였다.

을, 그리고 65세 이상 인구비율을 포함한다. 마지막으로 Drazen and Eslava (2010)를 참조하여 국내총생산(Gross Domestic Product), 시간추세 및 총 재정자립도를 통해 시간에 따라 변하는 거시경제적 요인을 통제하였다.

강건성 검정 부분에서는 기초자치단체장의 정치적 이념, 기초자치단체의 경제적 요인 등을 추가적으로 통제하여 주요 결과가 견고함을 확인한다. 본고에서 사용한 모든 변수들의 기초통계량과 변수의 설명 및 자료 출처에 대한 내용은 각각 <표 1>과 <부록>의 <부표 2>에 제시하였다.

<표 1>

2. 분석방법

본 분석에서는 기초자치단체의 정치적 예산순환을 추정하기 위하여 동태적 패널 데이터를 기법을 사용한다. 기본 분석모형은 다음과 같다.

$$Y_{j,i,t} = \alpha Y_{j,i,t-1} + \beta_1 LocalELE_{i,t} + \beta_2 LegislativeELE_{i,t} + \gamma X_{i,t} + \phi_i + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

$Y_{j,i,t}$ 는 기초자치단체 i 의 t 연도의 지출항목 j 의 지출규모(백만원 단위)의 자연로그값을 나타낸다. $LocalELE_{i,t}$ 는 지방선거를 나타내는 더미변수로, 지방선거 시행 전년도에 1의 값을, 그 외에는 0의 값을 가진다. $LegislativeELE_{i,t}$ 는 국회의원선거를 나타내며, 국회의원선거 시행 전년도에는 1을, 그 외의 해에는 0의 값을 가진다. $X_{i,t}$ 는 통제변수들의 벡터로 총지출(백만원 단위)과 총 인구수, 15세~64세 인구비율, 65세 이상 인구비율, 1인당 지방세(백만원 단위), 국내총생산, 시간추세, 재정자립도를 포함한다. (총 지출과 총 인구수, 지방세, 국내총생산 자료는 자연로그값을 사용한다.) ϕ_i 는 226개 기초자치단체의 고정효과(Fixed effects)를 나타내며, $\epsilon_{i,t}$ 는 오차항을 의미한다.

식(1)과 같이 종속변수의 시차변수와 기초자치단체 고정효과가 동시에 존재하는 경우 종속변수의 과거값과 오차항이 서로 상관되므로 최소자승법(Ordinary Least Squares: OLS)을 이용한 추정 시 편향(bias)이 발생할 수 있다. 패널의 길이를 T 라 할 때 편의의 정도가 $1/T$ 로 추정되므로, 본 연구에서 사용된 자료의 기간이 16년인 것을 고려하면 잠재적 편향 발생의 문제를 무시할 수 없다(Nickell, 1981; Kiviet, 1995).⁹⁾ 이러한 내생성 문제를 해결하기 위하여 Arellano and Bond (1991), Arellano

and Bover (1995), Blundell and Bond (1998)의 동태적 패널 데이터 분석 기법인 시스템 GMM 추정법을 사용한다. GMM 추정량은 관측이 어려운 기초자치단체의 특성과 종속변수의 시차변수로 인해 발생하는 편향을 모두 통제한다. 2단계 추정법의 표준오차 추정치는 하향 편향되는 경향이 있으므로 이를 교정하기 위해 Windmeijer corrected cluster robust standard error를 사용한다.

IV. 분석결과

1. 주요 분석결과

<그림 1>은 지방선거 전년도와 그 외 연도의 기능별 세출예산의 평균 규모를 나타낸다. 이를 통해 지방선거 전 복지, 보건, 교통 등의 항목별 지출이 다른 기간에 비해 증가함을 알 수 있다.

<표 2>는 지출항목에 대한 선거의 효과를 분석한 결과를 나타낸다. 패널 A는 벤치마크인 고정효과 모형을 사용하여 분석한 결과이다. 분석결과, 지방선거 전에는 일반행정(약 1%), 교육(약 4.8%), 사회복지(약 6%), 보건(약 6.8%) 항목 등의 지출이 증가하였다. 국회의원선거 전에는 지역개발(약 14.7%), 보건(약 6.9%) 지출이 유의미하게 증가하였다. 단, 국회의원선거 전에는 지역개발, 보건을 제외한 항목의 지출이 모두 음(-)의 값을 가지며, 통계적으로 유의미하다.

패널 B는 종속변수의 시차변수가 설명변수로 사용됨으로 인해 발생하는 잠재적 편향(bias)을 통제하기 위해 시스템 GMM 추정법을 적용하여 분석한 결과이다. 전반적으로 고정효과 모형 결과와 유사한 패턴을 보인다. 지방선거 전에는 일반행정(약 1.5%), 사회복지(약 4.5%), 보건(약 5.4%) 항목의 지출이 증가하였다. 반면, 국회의원선거 전에는 지역개발(약 12%)과 보건(약 5%) 지출은 증가했으나 그 외 항목의 지출은 통계적으로 유의미하게 감소하였다.

국회의원선거와 지방선거는 지출구성의 변화에 있어 상이한 패턴을 보이는데, 이는 기초자치단체장과 국회의원들이 각각 의정활동 성격에 따라 정책적 능력을 보여줄 수 있는 재정지출 항목을 중심으로 선택적인 선거 전략을 구사하는 것을 시사한다. 예를 들어, 기초자치단체장은 재선을 위해 가시적인 항목의 지출을 늘리는 것이 중요하고, 국회의원은 지역개발 사업의 유치에 중요하데, 이를 위해 실제로 이러한 지출의 재원이 되는 국고보조금 등의 확보에 영향력을 발휘할 수 있다.

9) 고정효과 추정의 편향은 시계열의 길이가 무한대에 이르지 않는 한 유지된다(Nickell, 1981; Shi and Svensson, 2006).

<그림 1>

<표 2>

2. 강건성 검증

주요 결과의 견고함을 확인하기 위해 기본 모형의 여러 가지 대안적 설정을 통해 선거가 기초자치단체의 지출구성에 미치는 영향을 분석하였다.

<표 3>의 패널 A는 종속변수를 (수준 변수가 아닌) 총예산 대비 비율로 대체하여 분석한 결과이다. 분석결과는 <표 2> 주요 결과와 동일하다. 지방선거 직전에 사회복지, 보건 지출이 유의미하게 증가하였다. 국회의원 선거 전에는 지역개발, 보건 지출은 증가한 반면, 그 외 항목의 지출은 감소하였으며, 모두 통계적으로 유의미하다.

기초자치단체장의 정치적 이념은 지출구성에 영향을 미칠 수 있다. 예를 들어, 진보적 정치성향의 기초자치단체장은 사회복지 관련 지출을 선호하는 경향이 있으므로 단체장의 정치적 이념을 통제하여 선거의 효과를 식별할 필요가 있다. 패널 B는 기초자치단체장의 진보적 정치성향을 나타내는 더미변수(Left-wing mayor)를 사용하여 분석한 결과이다.¹⁰⁾

패널 C와 D는 경제적 수준에 대한 통제를 추가하여 분석한 결과이다. 패널 C는 1인당 지방세 변수 대신 1인당 지역내 총생산(Gross Regional Domestic Product: GRDP) 자료를 사용하여 지역의 경제적 수준을 통제하여 분석한 결과를 나타낸다. 또한, 기초자치단체가 중앙정부로부터 받는 국고보조금은 지자체가 제공하는 공공서비스의 주요 재원이므로 1인당 국고보조금을 추가적으로 통제하였고, 패널 D에서는 그 결과를 나타낸다.

기초자치단체장과 국회의원의 정치적 이념이 같을수록 재정정책을 정책적 수단으로 사용하기 수월하다. 패널 E에서는 동일한 정치적 이념을 가진 기초자치단체장과 국회의원의 효과를 통제하였다.¹¹⁾ 선거가 기초자치단체의 지출구성에 미치는 영향은 지역의 특성에 따라 다르게 나타날 수 있으며, 특히, 경제적으로 발전하고 인구밀도가 높은 지역인 서울은 선거의 효과를 왜곡할 우려가 있다. 따라서, 패널 F에서는 서울을 제외한 부 표본을 이용해 분석하였다.¹²⁾

10) 기초자치단체장이 진보정당에 소속된 경우에는 1의 값을 가지고 그 외에는 0의 값을 가지는 더미변수이다.

11) 기초자치단체 내 지역구 국회의원 중 한 명이라도 기초자치단체장과 동일한 정치적 이념을 가진 경우 1의 값을 가진다.

12) 서울과 경기도를 제외한 표본을 이용한 분석에서도 주 결과와 비슷한 패턴을 나타낸다. <부표 3>은 그 결과를 나타낸다.

모든 패널에서 대안의 설정에 의한 분석 결과는 <표 2>의 주요 결과와 동일하다.

<표 3>

선거 전 확장적 재정정책은 총 지출 규모를 증가시킬 수 있다. <표 2>의 주요 분석결과에 따르면 지방선거 전 사회복지, 보건 등의 지출이 큰 규모로 유의미하게 증가한다. 반면, 국회의원선거 전에는 항목별 지출이 유의미하게 증가 또는 감소함을 보인다. 이는 지방선거와 국회의원선거가 총 지출에 미치는 영향이 다를 수 있음을 의미한다. <표 4>는 선거가 총 지출에 미치는 영향을 분석한 결과를 나타낸다. 지방선거 전에는 총 지출이 유의미하게 증가하지만(약 6.7%), 국회의원선거 전에는 총 지출의 변화가 없음을 알 수 있다. 즉, 국회의원선거 전에는 항목 별 지출 간 대체로 총 지출에는 영향을 미치지 않는다.

선거 전 지출을 늘리는 것과는 달리 선거 이후에는 지출이 감소(또는 재정적자가 감소)한다고 알려져 있다(Alt and Lassen, 2006). <표 5>는 지방선거 시행 1년을 통제하여 선거 전 후의 효과를 분석한 결과를 나타낸다. 지방선거 이전에는 주 결과와 동일하게 사회복지, 보건 항목들이 양(+의 효과를 보이나, 선거 이후에는 지출이 증가했던 모든 예산 항목들이 음(-의 효과를 나타내며 이는 모두 통계적으로 유의미하다. 즉, 선거 전 각 항목별 지출의 증가로 인한 재정적자를 상쇄하기 위해 선거 이후 지출규모를 줄인다는 것을 의미한다.

<표 4>

<표 5>

V. 결론

정치적 예산순환에 관련된 연구들에 따르면 재임자는 재선을 위해 선거 전 공공지출을 늘리거나(또는 세율 감소)나 지출구성을 변화시켜 정책적 능력을 보여주고자 한다. 선거와 예산의 관계는 국가와 지방정부를 대상으로 꾸준히 연구되어 왔다. 하지만, 한국의 경우 선거가 예산에 미치는 영향에 대한 연구가 미미하였다.

본 연구는 2002년~2017년간 226개 기초자치단체의 패널자료를 이용하여 지방선거가 지출구성에 미치는 영향을 분석하였다. 동시에 국회의원선거를 통제하여 지방선거의 순수한 효과를 포착하였다. 분석결과, 지방선거 전에는 사회복지, 보건에 대

한 지출이 유의미하게 증가하였다. 반면, 국회의원선거 전에는 지역개발 항목의 지출이 증가하였으나, 사회복지, 교통 등의 지출은 감소함을 보였다. 이는 지방선거와 국회의원선거가 정부지출에 미치는 영향이 다른 형태로 나타나며, 특히 국회의원선거 전에는 지출항목 간 대체 현상이 발생함을 의미한다. 기초자치단체장은 해당 기초자치단체의 예산을 편성할 수 있는 권한이 있으나, 국회의원에게는 예산편성의 권한이 없다. 하지만 국회의원은 중앙부처에 대한 영향력을 이용하여 지역예산확보의 매개역할을 수행하기 때문에(김승연 2014), 기초자치단체장에게는 국회의원선거를 위해 특정 항목의 지출을 증가시킬 유인이 존재하나 이것이 총 지출의 증가를 의미하는 것은 아니다. 따라서, 국회의원선거 전 총 지출의 증가가 아닌 항목 간 대체 현상이 발생함을 알 수 있다. 지방선거와 국회의원선거 전 다른 성격이 지출이 증가 또는 감소하는 본 연구의 분석결과는 기초자치단체장과 국회의원이 각각의 의정활동 성격에 따라 정책적 능력을 보여줄 수 있는 재정지출 항목을 선택하여 집중적으로 선거 전략을 구사함을 시사한다.

본 연구의 학술적 의의는 정치적 성격이 상이한 지방선거와 국회의원선거가 각각 한국의 기초자치단체의 기능별 예산구조에 미치는 영향을 최초로 분석하고, 이에 대한 결과를 유권자와 정책결정자 간 정보흐름을 이용한 메커니즘을 통해 정리 및 설명하였다는 점에 있다. 또한, 본 연구의 분석을 위해 2008년 기능별 분류체계의 개정 전·후의 세출예산을 유사한 기능을 가진 9개 항목으로 재편성하였고, 다양한 정치·경제적 패널자료를 구축하였다는 점도 본 연구의 또 다른 기여라고 할 수 있겠다. 그럼에도 불구하고, 본 연구는 다음과 같은 한계점을 갖는다. 동적 패널 추정에서 과잉식별(overidentification)검정이 통상적인 유의수준에서 통과하지 못했으며, 정치적 요인과 세출예산 구성 간 영향을 줄 수 있는 내생적 요인의 가능성을 통제하지 못하였다는 한계가 있다.

〈참 고 문 헌〉

- 김승연, 「기초 지방자치단체의 위임복지 및 자율복지 지출에 영향을 미치는 요인」, 『지방행정연구』, 제28권 제2호, 2014, 111-135.
- 박경산, 「1995년 지방선거와 신정당구도」, 『한국정치학회보』, 제29권 제2호, 1995, 233-251.
- 박원호, 「부동층의 표심 이동과 이슈의 영향력 분석」, 『EAI 기타간행물』, 2012, 1-10.
- 윤종빈, 「국회의원과 선거구민의 관계연구: 현직의원에 대한 평가를 중심으로」, 『한국정치학회보』, 제36권 제4호, 2002, 177-192.
- 전병힐·송호신, 「정치적 요인이 기초자치단체의 재정지출에 미치는 영향」, 『재정학연구』,

- 제7권 제3호, 2014, 1-31.
- 전진영, 「국회의원의 갈등적 투표행태 분석: 제 16대 국회 전자표결을 중심으로」, 『한국정치학회보』, 제40권 제1호, 2006, 47-70.
- 전진영, 「국회의원의 대표유형에 따른 정책적 관심과 영향력의 차이 분석: 제18대 국회의 원발의안을 중심으로」, 『한국정치연구』, 제23권, 제2호, 2014, 211-234.
- Akhmedov, A., Zhuravskaya, E., “Opportunistic political cycles: test in a young democracy setting,” *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 119, No. 4, 2004, 1301-1338.
- Alt, J. E., Lassen, D. D., “Transparency, political polarization, and political budget cycles in OECD countries,” *American Journal of Political Science*, Vol. 50, No. 3, 2006, 530-550.
- Alvarez, R. M., Saving, J. L., “Congressional committees and the political economy of federal outlays,” *Public Choice*, Vol. 92, No. 1, 1997, 55-73.
- Arellano, M., Bond, S., “Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations,” *Review of Economic Studies*, Vol. 58, 1991, 277-297.
- Arellano, M., Bover, O., “Another look at the instrumental variable estimation of error-components models,” *Journal of Econometrics*, Vol. 68, 1995, 29-51.
- Bartels, L. M., *Unequal democracy*. Princeton University Press, 2016.
- Berry, C. R., Fowler, A., “Cardinals or clerics? Congressional committees and the distribution of pork,” *American Journal of Political Science*, Vol. 60, No. 3, 2016, 692-708.
- Blundell, R., Bond, S., “Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models,” *Journal of Economics*, Vol. 87, 1998, 115-143.
- Bojar, A., “Do political budget cycles work? A micro-level investigation of pre-electoral budgeting and its electoral consequences,” *Electoral Studies*, Vol. 45, 2017, 29-43.
- Bonfatti, A., Forni, L., “Fiscal rules to tame the political budget cycle: Evidence from Italian municipalities,” *European Journal of Political Economy*, Vol. 60, 2019, 101800.
- Brender, A., Drazen, A., “Political budget cycles in new versus established democracies,” *Journal of Monetary Economics*, Vol. 52, 2005, 1271-1295.
- Brender, A., Drazen, A., “Electoral fiscal policy in new, old, and fragile democracies,” *Comparative Economic Studies*, Vol. 49, 2007, 446-466.
- Brender, A., Drazen, A., “How do budget deficits and economic growth affect reelection prospects? Evidence from a large panel of countries,” *American Economic Review*, Vol. 98, No. 5, 2008, 2203-20.
- Brollo, F., Nannicini, T., “Tying your enemy’s hands in closer races: the politics of federal transfers in Brazil,” *American Political Science Review*, 2012, 742-761.
- Buti, M., Van den Noord, P., “Fiscal discretion and elections in the early years of EMU,” *Journal of Common Market Studies*, Vol. 42, No. 4, 2004, 737-756.
- Carey, J. M., Shugart, M. S., “Incentives to cultivate a personal vote: A rank ordering of electoral formulas,” *Electoral Studies*, Vol. 14, No. 4, 1995, 417-439.
- Drazen, A., Eslava, M., “Electoral manipulation via voter-friendly spending: Theory and evidence,” *Journal of Development Economics*, Vol. 92, 2010, 39-52.
- Efthyvoulou, G., “Political budget cycles in the European Union and the impact of political

- pressures,” *Public Choice*, Vol. 153, 2012, 295-327.
- Evans, D., “Policy and pork: the use of pork barrel projects to build policy coalition in the House of Representatives,” *American Journal of Political Science*, 1994, 894-917.
- Fair, R. C., “The effect of economic events on votes for president,” *The review of economic statistics*, 1978, 159-173.
- Horiuchi, Y., Lee, S., “The presidency, regionalism, and distributive politics in South Korea,” *Comparative Political Studies*, Vol. 41, No. 6, 2008, 861-882.
- Kang, W. C., “Electoral cycles in pork barrel politics: Evidence from South Korea 1989-2008,” *Electoral Studies*, Vol. 38, 2015, 46-58.
- Katsimi, M., Sarantides, V., 2012. Do elections affect the composition of fiscal policy in developed, established democracies? *Public Choice*, 151, 325-362.
- Kim, H. A., Lee, D., Park, S., “Budget committee and intergovernmental Transfer: Evidence from South Korea,” *Economic Inquiry*, Vol. 58, No. 4, 2020, 1894-1906.
- Kiviet, J.F., “On bias, inconsistency, and efficiency of various estimators in dynamic panel data models,” *Journal of Econometrics*, Vol. 68, 1995, 53-78.
- Klomp, J., De Haan, J., ² Do political budget cycles really exist?,” *Applied Economics*, Vol. 45, 2013, 329-341.
- Knight, B., “Estimating the value of proposal power,” *American Economic Review*, Vol. 95, No. 5, 2005, 1639-1652.
- Kramer, G. H., “Short-term fluctuations in US voting behavior, 1896-1964,” *American Political Science Review*, Vol. 65, No. 1, 1971, 131-143.
- Lazarus, J., “Giving the people what they want? The distribution of earmarks in the US House of Representatives,” *American Journal of Political Science*, Vol. 54, No. 2, 2010, 338-353.
- Levitt, S. D., Poterba, J. M., “Congressional distributive politics and state economic performance,” *Public Choice*, Vol. 99, No. 1, 1999, 185-216.
- Mink, M., De Haan, J., “Are there political budget cycles in the Euro Area?,” *European Union Politics*, Vol. 7, No. 2, 2006, 191-211.
- Nickell, S., “Biases in dynamic models with fixed effects,” *Econometrica*, Vol. 49, No. 6, 1981, 1417-1426.
- Persson, T., Tabellini, G., *The Economic Effect of Constitutions*. MIT Press, Cambridge, 2003.
- Sakurai, S.N., Menezes-Filho, N., “Opportunistic and partisan election cycles in Brazil: new evidence at the municipal level,” *Public Choice*, Vol. 148, 2011, 233-247.
- Schuknecht, L., “Political business cycles and fiscal policies in developing countries,” *Kyklos*, Vol. 49, No. 2, 1996, 155-170.
- Shi, M., Svensson, J., “Political budget cycles: Do they differ across countries and why?,” *Journal of Public Economics*, Vol. 90, 2006, 1367-1389.
- Streb, J.M., Lema, D., Torrens, G., “Checks and balances on political budget cycles: Cross-country evidence,” *Kyklos*, Vol. 62, No. 3, 2009, 426-447.
- Tujula, M., Wolswijk, G., “Budget balances in OECD countries: what makes them change?,” *Empirica*, Vol. 34, 2007, 1-14.

Veiga, L. G., Veiga, F. J., “Political budget cycles at the municipal level,” *Public Choice*, Vol. 131, No. 1-2, 2007, 45-64.

Vergne, C., “Democracy, elections and allocation of public expenditures in developing countries,” *European Journal of Political Economy*, Vol. 25, 2009, 63-77.

<표 1> 기초통계량

Variable	Mean	Std. Dev.	Min.	Max.	Obs.
Administration expenditure (million KRW)	81105.19	52814.68	14878	787674.1	3610
Education (million KRW)	25918	27820.29	0	257850.4	3610
Sanitation (million KRW)	34285.44	24912.39	4181	231406.8	3610
Welfare (million KRW)	91134.92	91846.51	3025	748621.1	3610
Regional development (million KRW)	43480.63	41713.37	515.509	571207	3610
Agriculture (million KRW)	35074.11	34776.73	0	210675	3610
Industry (million KRW KRW)	7740.50	10547.57	0	154977.5	3610
Transportation (million KRW)	24453.41	43006.03	0	798240.3	3610
Public safety (million KRW)	5076.66	7082.18	30	89145	3610
Total expenditure (million KRW)	351676.2	245110.9	45106	2290535	3610
Local election	0.25	0.43	0	1	3612
Legislative election	0.25	0.43	0	1	3612
Left-wing mayor	0.35	0.48	0	1	3612
Population (thousand)	219.21	208.63	9.19	1200	3612
Young population ratio	69.67	5.14	54.50	79.31	3612
Old population ratio	15.44	7.52	3.04	38.20	3612
Local tax revenue (million KRW, per capita)	0.33	0.23	0.03	2.48	3610
Aggregate GDP (100 million KRW)	1388474	230079.5	1020582	1760812	3612
Aggregate fiscal independence (%)	53.41	1.98	50.3	57.2	3610
Left-wing mayor	0.35	0.48	0	1	3612
National subsidy (million KRW)	95600.11	72771.39	0	626337	3612

<표 1> 기초통계량 (계속)

Variable	Mean	Std. Dev.	Min.	Max.	Obs.
Gross Regional Domestic Product (100 million KRW, per capita)	0.28	0.09	0.14	0.63	3609
Ideology of mayor and legislator	0.55	0.50	0	1	3612

<표 2> 정치적 예산순환과 기능별 세출예산항목

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dep. Var. (million KRW)	admin.	edu.	welfare	sanitation	reg. develop	agriculture	industry	transport	public safety
Panel A. FE									
Local ELE	0.011** (0.005)	0.048*** (0.015)	0.060*** (0.003)	0.068*** (0.009)	0.057*** (0.014)	0.028* (0.015)	0.107*** (0.028)	0.003 (0.017)	0.038 (0.026)
Legislative ELE	-0.019*** (0.004)	-0.026** (0.012)	-0.026*** (0.003)	0.069*** (0.007)	0.147*** (0.012)	-0.022* (0.012)	0.053** (0.026)	-0.174*** (0.018)	-0.281*** (0.023)
Adjusted-R ²	0.879	0.723	0.980	0.533	0.547	0.735	0.241	0.776	0.613
No. observations	3383	3247	3383	3383	3383	3153	3381	3344	3383
No. municipalities	226	226	226	226	226	226	226	226	226
Panel B. GMM									
Local ELE	0.015** (0.006)	0.018 (0.015)	0.046*** (0.007)	0.054*** (0.012)	0.019 (0.019)	0.001 (0.016)	0.052 (0.038)	-0.012 (0.025)	-0.151*** (0.042)
Legislative ELE	-0.022*** (0.005)	-0.023* (0.013)	-0.017*** (0.004)	0.060*** (0.010)	0.120*** (0.018)	-0.023* (0.013)	0.044 (0.031)	-0.136*** (0.023)	-0.189*** (0.032)
Hansen test	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Serial corr.	0.378	0.306	0.181	0.377	0.993	0.240	0.219	0.000	0.006
No. instruments	52	52	52	52	52	52	52	49	49
No. observations	3383	3247	3383	3383	3383	3153	3381	3344	3383
No. municipalities	226	226	226	226	226	221	226	226	226

주: 1) Local ELE (Legislative ELE) 변수는 지방선거(국회의원선거)가 시행된 해에 1의 값을, 그 외에는 0의 값을 가지는 더미변수이며, 표에는 Local ELE (Legislative ELE)에 대한 계수값만을 기록한다.

2) 생략된 통제변수에는 종속변수의 이전기 변수, 총 지출(자연로그값), 총 인구수(자연로그값), 15세에서 64세 인구비율, 65세 이상 인구비율, 1인당 지역내총

생산(자연로그값), 국내총생산(자연로그값), 시간추세, 재정자립도가 포함된다.

3) 패널 A는 고정효과 모형을 이용한 결과이다. 모든 열은 기초자치단체 고정효과를 포함한다. 괄호 안은 Cluster-robust standard errors이다(** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$). 패널 B는 시스템 GMM 분석모형을 이용한 결과를 보여준다.

4) 도구변수는 차이 방정식에 대한 종속변수의 시차 수준변수(두 기간)이고, 수준 방정식에 대한 변수의 차이(한 기간)이다. 괄호 안은 Windmeijer (2005)의 표준오차에 대한 소표본 교정과 함께 강건표준오차(robust standard error)이다(** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$).

<표 3> 강건성 검정: 대안적 분석

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dep. Var. (million KRW)	admin.	edu.	welfare	sanitation	reg. develop	agriculture	industry	transport	public safety
Panel A. Share of expenditures as dependent variables									
Local ELE	-0.0002 (0.0015)	-0.0003 (0.0010)	0.0074*** (0.0014)	0.0038*** (0.0010)	-0.0045 (0.0028)	0.0012* (0.0007)	0.0003 (0.0007)	-0.0013 (0.0009)	-0.0020*** (0.0005)
Legislative ELE	-0.0076*** (0.0011)	-0.0020** (0.0080)	-0.0084*** (0.0013)	0.0037*** (0.0009)	0.0157*** (0.0017)	-0.0022*** (0.0007)	0.0011* (0.0006)	-0.0057*** (0.0009)	-0.0015*** (0.0004)
Hansen test	0.000	0.040	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000
Serial corr.	0.002	0.027	0.237	0.710	0.728	0.452	0.004	0.001	0.609
No. observations	3383	3383	3383	3383	3383	3383	3383	3383	3383
No. municipalities	226	226	226	226	226	226	226	226	226
Panel B. Controlling for left-wing mayor									
Local ELE	0.015*** (0.006)	0.019 (0.015)	0.046*** (0.006)	0.054*** (0.012)	0.019 (0.019)	0.001 (0.016)	0.054 (0.038)	-0.019 (0.025)	-0.152*** (0.042)
Legislative ELE	-0.023*** (0.005)	-0.023* (0.013)	-0.017*** (0.004)	0.059*** (0.010)	0.119*** (0.018)	-0.023* (0.013)	0.043 (0.031)	-0.133*** (0.023)	-0.191 (0.032)
Hansen test	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Serial corr.	0.368	0.309	0.217	0.302	0.996	0.240	0.215	0.000	0.005
No. observations	3383	3247	3383	3383	3383	3153	3381	3344	3383
No. municipalities	226	226	226	226	226	221	226	226	226

<표 3> 강건성 검정: 대안적 분석 (계속)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dep. Var. (million KRW)	admin.	edu.	welfare	sanitation	reg. develop	agriculture	industry	transport	public safety
Panel C. Controlling for GRDP per capita									
Local ELE	0.015** (0.006)	0.016 (0.015)	0.046*** (0.006)	0.056*** (0.011)	0.020 (0.019)	0.006 (0.017)	0.057 (0.037)	-0.024 (0.027)	-0.148*** (0.041)
Legislative ELE	-0.022*** (0.005)	-0.026** (0.013)	-0.017*** (0.004)	0.059*** (0.009)	0.118*** (0.017)	-0.023 (0.014)	0.046 (0.031)	-0.139*** (0.023)	-0.190*** (0.032)
Hansen test	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Serial corr.	0.433	0.302	0.186	0.458	0.964	0.226	0.221	0.000	0.006
No. observations	3383	3246	3383	3383	3383	3152	3380	3343	3382
No. municipalities	226	226	226	226	226	221	226	226	226
Panel D. Controlling for national subsidy									
Local ELE	0.011* (0.006)	0.016 (0.015)	0.045*** (0.007)	0.049*** (0.011)	0.022 (0.018)	0.005 (0.017)	0.047 (0.038)	0.001 (0.024)	-0.132*** (0.039)
Legislative ELE	-0.026*** (0.005)	-0.022* (0.013)	-0.016*** (0.004)	0.057*** (0.009)	0.115*** (0.017)	-0.021 (0.013)	0.038 (0.032)	-0.137*** (0.023)	-0.164*** (0.032)
Hansen test	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Serial corr.	0.485	0.330	0.321	0.326	0.889	0.223	0.223	0.000	0.007
No. observations	3382	3247	3382	3382	3382	3153	3380	3343	3382
No. municipalities	226	226	226	226	226	221	226	226	226

<표 3> 강건성 검정: 대안적 분석 (계속)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dep. Var. (million KRW)	admin.	edu.	welfare	sanitation	reg. develop	agriculture	industry	transport	public safety
Panel E. Controlling for the ideology of mayor and legislator									
Local ELE	0.015*** (0.006)	0.017 (0.015)	0.043*** (0.006)	0.056*** (0.012)	0.023 (0.019)	-0.001 (0.016)	0.056 (0.038)	-0.024 (0.025)	-0.167*** (0.040)
Legislative ELE	-0.022*** (0.005)	-0.024* (0.013)	-0.014*** (0.004)	0.059*** (0.010)	0.114*** (0.017)	-0.018 (0.013)	0.037 (0.031)	-0.122*** (0.023)	-0.160*** (0.032)
Hansen test	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Serial corr.	0.250	0.299	0.590	0.411	0.642	0.212	0.203	0.001	0.012
No. observations	3383	3247	3383	3383	3383	3153	3381	3344	3383
No. municipalities	226	226	226	226	226	221	226	226	226
Panel F. Excluding for Seoul									
Local ELE	0.019*** (0.007)	0.016 (0.016)	0.048*** (0.007)	0.055*** (0.013)	0.018 (0.023)	-0.010 (0.002)	0.057 (0.041)	0.001 (0.026)	-0.149*** (0.050)
Legislative ELE	-0.029*** (0.006)	-0.030** (0.014)	-0.017*** (0.005)	0.055*** (0.010)	0.126*** (0.019)	-0.019 (0.013)	0.044 (0.033)	-0.139*** (0.024)	-0.217*** (0.036)
Hansen test	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Serial corr.	0.664	0.202	0.356	0.424	0.770	0.257	0.342	0.001	0.008
No. observations	3008	3008	3008	3008	3008	2990	3006	2969	3008
No. municipalities	201	201	201	201	201	201	201	201	201

주: 1) 분석모형: 시스템 GMM.

2) Local ELE (Legislative ELE) 변수는 지방선거(국회의원선거)가 시행된 해에 1의 값을, 그 외에는 0의 값을 가지는 더미변수이며, 표에는 Local ELE (LegislativeELE)에 대한 계수값만을 기록한다.

- 3) 생략된 통제변수에는 종속변수의 이전기 변수, 총 지출(자연로그값), 총 인구수(자연로그값), 15세에서 64세 인구비율, 65세 이상 인구비율, 1인당 지역내 총생산(자연로그값), 국내총생산(자연로그값), 시간추세, 재정자립도가 포함된다.
- 4) 패널 A는 종속변수로 총 지출 대비 개별 지출항목의 비중을 사용한다. 패널 B는 기초자치단체장의 정치적 성향(진보성향 정당 소속 여부)을 통제한다. 패널 C에서는 1인당 지역내 총생산을, 패널 D는 국고보조금을, 패널 E는 기초자치단체장과 국회의원의 정치적 성향의 일치여부를 통제한다. 패널 F는 서울을 제외한 표본을 이용하여 분석한 결과를 나타낸다.
- 5) 도구변수는 차이 방정식에 대한 종속변수의 시차 수준변수(두 기간)이고, 수준 방정식에 대한 변수의 차이(한 기간)이다. Windmeijer(2005)의 표준오차에 대한 소표본 교정과 함께 강건표준오차(robust standarderror)는 괄호 안에 나타낸다(** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$).

<표 4> 정치적 예산순환과 총 지출의 상관관계

Dep. Var.	1	2
	Total expenditure (million KRW)	Total expenditure (million KRW)
Local ELE	0.067*** (0.006)	0.068*** (0.006)
Legislative ELE		0.002 (0.006)
Hansen test	0.000	0.000
Serial corr.	0.082	0.088
No. instruments	47	48
No. observations	3383	3383
No. municipalities	226	226

주: 1) 분석모형: 시스템GMM.

- 2) Local ELE (Legislative ELE) 변수는 지방선거(국회의원선거)가 시행된 해에 1의 값을, 그 외에는 0의 값을 가지는 더미변수이며, 표에는 Local ELE(Legislative ELE)에 대한 계수값만을 기록한다.
- 3) 생략된 통제변수에는 종속변수의 이전기 변수, 총 지출(자연로그값), 총 인구수(자연로그값), 15세에서 64세 인구비율, 65세 이상 인구비율, 1인당 지역내총생산(자연로그값), 국내총생산(자연로그값), 시간추세, 재정자립도가 포함된다.
- 4) 도구변수는 차이 방정식에 대한 종속변수의 시차 수준변수(두 기간)이고, 수준 방정식에 대한 변수의 차이(한 기간)이다. Windmeijer (2005)의 표준오차에 대한 소표본 교정과 함께 강건 표준오차는 괄호 안에 나타낸다(*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1).

<표 5> 정치적 예산순환과 선거 전/후의 세출예산항목 구성

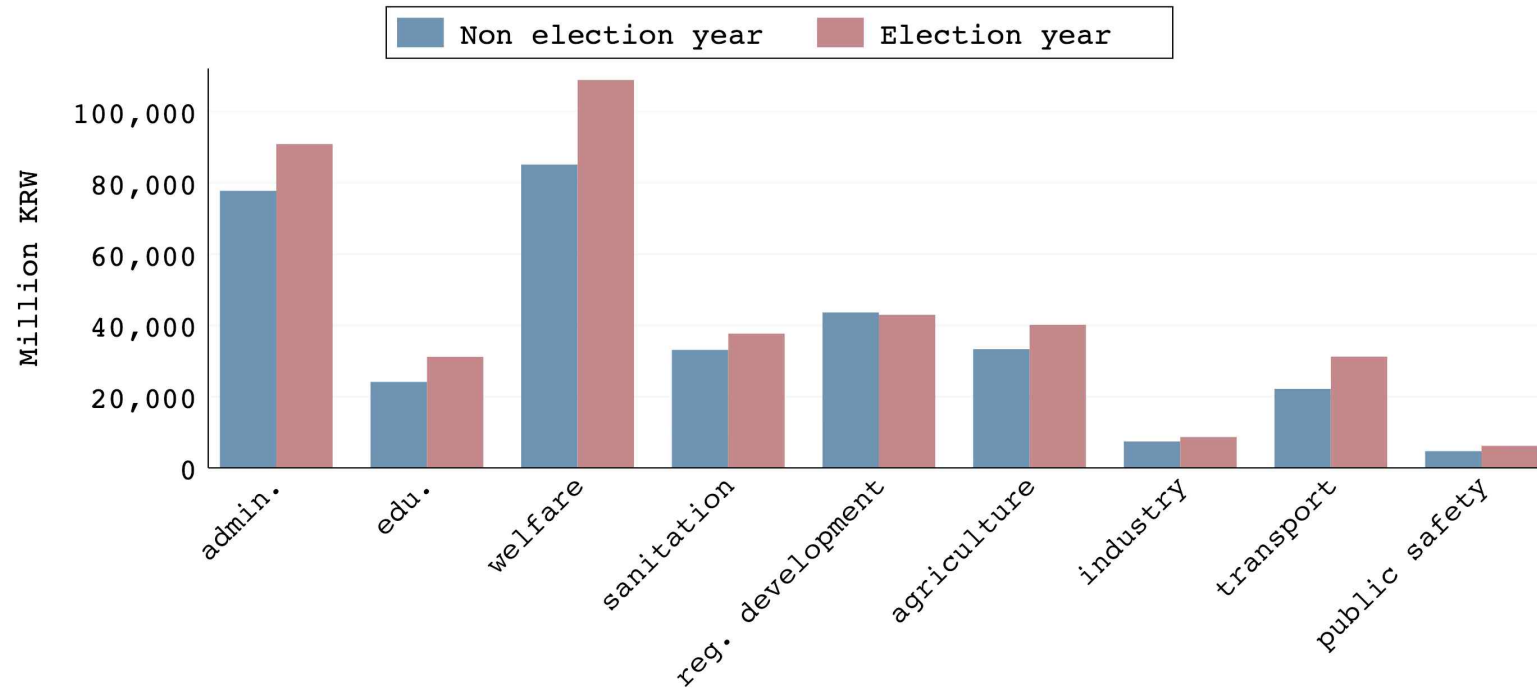
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dep. Var. (million KRW)	admin.	edu.	welfare	sanitation	reg. develop	agriculture	industry	transport	public safety
Panel A. FE									
Local ELE _t	0.014*** (0.004)	0.043*** (0.014)	0.065*** (0.003)	0.042*** (0.008)	0.013 (0.013)	0.021 (0.013)	0.100*** (0.028)	-0.039 (0.017)	0.074*** (0.028)
Local ELE _{t+1}	-0.013*** (0.004)	-0.071*** (0.014)	-0.016*** (0.003)	-0.026*** (0.009)	0.002 (0.012)	-0.077*** (0.015)	0.053** (0.027)	-0.277*** (0.018)	-0.312*** (0.025)
Adjusted-R ²	0.879	0.724	0.979	0.526	0.532	0.737	0.241	0.781	0.613
No. observations	3384	3384	3384	3384	3384	3154	3382	3345	3384
No. municipalities	226	226	226	226	226	226	226	226	226
Panel A. GMM									
Local ELE _t	0.019*** (0.006)	0.022 (0.017)	0.046*** (0.006)	0.036*** (0.011)	-0.021 (0.016)	-0.002 (0.015)	0.045 (0.036)	-0.030 (0.026)	-0.113*** (0.037)
Local ELE _{t+1}	-0.008 (0.006)	-0.067*** (0.017)	-0.022*** (0.006)	-0.040*** (0.012)	0.004 (0.018)	-0.054*** (0.015)	0.033 (0.032)	-0.199*** (0.027)	-0.123*** (0.038)
Hansen test	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Serial corr.	0.132	0.056	0.659	0.364	0.087	0.134	0.145	0.764	0.836
No. instruments	49	49	52	52	52	52	52	52	52
No. observations	3383	3247	3383	3383	3383	3153	3381	3344	3383
No. municipalities	226	226	226	226	226	221	226	226	226

주: 1) Local ELE 변수는 지방선거가 시행된 해에 1의 값을, 그 외에는 0의 값을 가지는 더미변수이며, 표에는 Local ELE에 대한 계수값만을 기록한다.

2) 생략된 통제변수에는 종속변수의 이전기 변수, 총 지출(자연로그값), 총 인구수(자연로그값), 15세에서 64세 인구비율, 65세 이상 인구비율, 1인당 지역내총생산(자연로그값), 국내총생산(자연로그값), 시간추세, 재정자립도가 포함된다.

- 3) 패널 A는 고정효과 모형을 이용한 결과이다. 모든 열은 기초자치단체 고정효과를 포함한다. 괄호 안은 군집강건표준오차(Cluster-robuststandard errors)이다 (** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$). 패널 B는 시스템 GMM 분석모형을 이용한 결과를 보여준다.
- 4) 도구변수는 차이 방정식에 대한 종속변수의 시차 수준변수(두 기간)이고, 수준 방정식에 대한 변수의 차이(한 기간)이다. Windmeijer (2005)의 표준오차에 대한 소표본 교정과 함께 강건표준오차는 괄호 안에 나타낸다(** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$).

<그림 1> 지방선거 시행연도와 비시행연도의 세출예산항목 평균지출규모



<부표 1> 기초자치단체 세출예산 기능 분류

개정 전		개정 후
관		분야
입법 및 선거관계 일반행정비	일반행정	일반공공행정 기타
교육 및 문화	교육	교육 문화 및 관광
보건 및 생활환경 개선비	보건	보건 환경보호
사회보장비	사회복지	사회복지
주택 및 지역사회 개발비 국토자원보존 개발비	지역개발	국토 및 지역개발
농수산 개발비	농수산	농림해양수산
지역경제 개발비	산업	산업·중소기업
교통관리비	교통	수송 및 교통
민방위비 소방관리비	공공안전	공공질서 및 안전

<부표 2> 변수 설명 및 자료 출처

변수	설명	자료출처
Ln(Admin.)	기초자치단체별 일반공공행정 세출예산 (백만원, 자연로그값)	지방재정연감
Ln(Edu.)	기초자치단체별 교육, 문화 및 관광 세출예산(백만원, 자연로그값)	
Ln(Sanitation)	기초자치단체별 보건 및 환경보호 세출예산(백만원, 자연로그값)	
Ln(Welfare)	기초자치단체별 사회복지 세출예산 (백만원, 자연로그값)	
Ln(Reg. develop)	기초자치단체별 국토 및 지역개발 세출예산(백만원, 자연로그값)	
Ln(Agriculture)	기초자치단체별 농림해양수산 세출예산 (백만원, 자연로그값)	
Ln(Industry)	기초자치단체별 산업중소기업 세출예산 (백만원, 자연로그값)	
Ln(Transport)	기초자치단체별 수송 및 교통 세출예산 (백만원, 자연로그값)	
Ln(Public safety)	기초자치단체별 공공질서 및 안전 세출예산(백만원, 자연로그값)	
Local election	지방선거	중앙선거관리위원회
Legislative election	국회의원선거	
Ln(Total EXP)	기초자치단체별 총 재정지출 (자연로그값)	지방재정365
Ln(Local tax revenue)	기초자치단체 1인당 지방세 (자연로그값)	
Ln(Population)	기초자치단체 주민등록인구 (천명 단위, 자연로그값)	통계청 e-지방지표
Young population	기초자치단체 15-64세 인구비율 (%, 주민등록인구 대비)	
Old population	기초자치단체 65세 이상 인구비율 (%, 주민등록인구 대비)	
Ln(GDP)	국내총생산(억원, 자연로그값)	
Fiscal independence (%)	재정자립도	

<부표 2> 변수 설명 및 자료 출처 (계속)

변수	설명	자료출처
Left-wing mayor	기초자치단체장의 선출 당시 진보 정당 소속 여부	중앙선거관리위원회
Ideology of legislator	지역구 국회의원의 선출 당시 진보 정당 소속 여부	
Gross Regional Domestic Product	광역자치단체 1인당 지역내총생산 (억원, 자연로그값)	통계청 e-지방지표
National subsidy	기초자치단체별 국고보조금 (억원, 자연로그값)	

<부표 3> 정치적 예산순환과 기능별 세출예산항목 구성: 서울과 경기도를 제외한 표본

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dep. Var. (million KRW)	admin.	edu.	welfare	sanitation	reg. develop	agriculture	industry	transport	public safety
Local ELE	0.0223*** (0.00681)	0.0107 (0.0180)	0.0465*** (0.00709)	0.0538*** (0.0137)	0.0361 (0.0224)	-0.00967 (0.0193)	0.0406 (0.0457)	0.00385 (0.0285)	-0.165*** (0.0545)
Legislative ELE	-0.0263*** (0.00567)	-0.0437*** (0.0150)	-0.0145*** (0.0515)	0.0423*** (0.0103)	0.128*** (0.0193)	-0.0242* (0.0129)	0.0249 (0.0356)	-0.151*** (0.0264)	-0.224*** (0.0407)
Hansen test	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Serial corr.	0.762	0.353	0.198	0.110	0.398	0.230	0.252	0.002	0.016
No. observations	2543	2543	2543	2543	2543	2525	2541	2504	2543
No. municipalities	170	170	170	170	170	170	170	170	170

주: 1) 분석모형: 시스템 GMM.

- 2) Local ELE (Legislative ELE) 변수는 지방선거(국회의원선거)가 시행된 해에 1의 값을, 그 외에는 0의 값을 가지는 더미변수이며, 표에는 Local ELE (Legislative ELE)에 대한 계수값만을 기록한다.
- 3) 생략된 통제변수에는 종속변수의 이전기 변수, 총 지출(자연로그값), 총 인구수(자연로그값), 15세에서 64세 인구비율, 65세 이상 인구비율, 1인당 지역내총생산(자연로그값), 국내총생산(자연로그값), 시간추세, 재정자립도가 포함된다.
- 4) 도구변수는 차이 방정식에 대한 종속변수의 시차 수준변수(두 기간)이고, 수준 방정식에 대한 변수의 차이(한 기간)이다. Windmeijer (2005)의 표준오차에 대한 소표본 교정과 함께 강건표준오차는 괄호 안에 나타낸다(*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1).

The effect of election on public spending allocation : Evidence from local governments

Sujin Min*

Abstract

We examine the impact of local and legislative elections on public spending allocation. Using a panel of South Korean municipalities, we find that the two elections have different impacts on the budget composition of local government spending. Local elections tend to increase spending on social welfare and sanitation. On the contrary, legislative elections shift resources toward regional development and away from other spending items such as welfare and transportation. These results imply that local administrators and legislators focused on different budget items to win elections because voters evaluate the competence of local administrators and legislators based on different policies.

Key Words: political budget cycle, budget composition, election, local government
JEL Code: D72, E62, H72

* Postdoctoral Research Fellow, Department of Economics, Sungkyunkwan University,
e-mail: maria.min@skku.edu