

지방자치단체의 유형자산 투자가 부채에 미치는 영향에 관한 연구: 복식부기회계정보를 중심으로*

정성호**

정창훈***

박정수****

〈 목 次 〉

- | | |
|--------------------|----------|
| I. 서 론 | IV. 분석결과 |
| II. 이론적 논의 | V. 결 론 |
| III. 연구가설 설정과 연구모형 | |

〈 요 약 〉

본 연구는 지방자치단체의 유형자산 투자가 부채에 어떠한 영향을 미치고 있지를 분석하기 위해 패널분석을 시도한다. 패널분석 결과 유형자산 투자가 증가될수록 총부채, 유동부채, 장기차입부채에 미치는 영향이 다양하게 나타나고 있으며 시사점은 다음과 같다.

첫째, 사회기반시설투자가 증가될수록 총부채 증가에 영향을 미친다. 자치구를 제외한 모든 자치단체유형에서 사회기반시설의 투자가 총부채증가에 영향을 미치는데 특·광역시·도의 경우 가장 크게 나타난다.

둘째, 사회기반시설투자가 증가될수록 유동부채 증가에 영향을 미친다. 특히 특·광역시·도의 경우 사회기반시설 투자에 단기성 유동부채를 활용하고 있으며 이는 중앙정부의 특·광역시·도 급 위주의 재정배분과 관련성이 있다.

셋째, 일반유형자산 투자가 증가될수록 장기차입부채에 영향을 미친다. 특히, 자치구의 경우

* 본 논문은 2011년 한국정부회계학회 동계학술대회에서 발표된 논문을 전면 수정하였다. 또한 논문의 완성도를 높일 수 있도록 유익한 심사평을 해주신 익명의 심사위원께 감사드린다.

** 주저자: 연세대학교 기획처 선임연구원(jazzsh@yonsei.ac.kr)

*** 제2저자: 인하대학교 행정학과 교수(jungcha@inha.ac.kr)

**** 제3저자: C&F시스템 대표(ceopjs@cnfssystem.co.kr)

논문접수일(2012.3.7), 수정일(2012.4.10), 게재확정일(2012.4.24)

일반유형자산 투자가 장기차입부채에 영향을 미치는데 최근 복지시설 등 다양한 건축물의 건립과 연관성이 크다. 그 외 자치단체모형에서 사회기반시설투자와 장기차입부채의 관계가 통계적으로 유의미하지 않는데 이는 상당부분을 국가보조금에 의존하고 있다는 점과 특·광역시·도의 경우 산하 도시공사를 통한 사업추진과 연관된다.

【주제어: 부채(총부채, 유동부채, 장기차입부채), 유형자산(일반유형자산, 주민편의시설, 사회기반시설), 패널분석(FE)】

I. 서론

우리나라는 지방자치가 중단된 지 30여년 만인 1991년에 지방의회 의원선거를 통해 부분적으로나마 자치가 부활되었다. 이어 1995년 6월에 지방자치단체장과 지방의회의원선거를 통합한 주민투표를 통해 선출함으로써 온전한 지방자치시대를 맞이하게 되었다. 이에 대응하여 재정분권에 관한 논의가 학계 등 다양한 분야에서 시도되고 있다.

지방자치단체의 재정분권 요구가 지속적으로 제기되고 있는 가운데 정부는 여전히 중앙-편중적 재정구조를 유지하고 있다. 자치제의 도입에 따른 지방재정수요는 지속적으로 증가되고 있다. 즉 지방자치제의 활성화가 재정지출구조를 변화시키고 있다고 할 수 있다. 특히 복지사업에 투자할 것인가? 개발 사업에 투자할 것인가? 에 관한 논의는 여전히 딜레마이다. 자치단체장들은 재선을 위하여 지역개발비에 투자하기보다는 복지지출에 비중을 늘릴 것이라는 연구(김용래, 1991), 지역개발비의 비중은 늘어나고 복지지출은 줄어든 것이라는 연구(이승중·김홍식, 1992)와 전반적으로 큰 변화가 없을 것이라는 연구(한원택 외, 1994) 등이 있다.

일반적으로 지방자치단체장의 의지에 따라 사업분야가 극명한 차이를 보이는데, 전 서울 시장은 ‘한강 르네상스’라 불리는 개발 사업에 엄청난 금액을 투자하였던 것과 반대로 보궐 선거에 당선된 현 시장은 복지사업에 치중하고 있는 듯하다. 이러한 현상은 타 지방자치단체의 경우도 거의 유사한 형태를 보이고 있다. 이렇듯 자치단체장의 의지에 따라 복지사업에 투자할 것인가? 지역개발사업에 투자할 것인가? 는 달리 적용된다고 볼 수 있다. 본 논문에서 다루는 유형자산 중 사회기반시설과 일반유형자산은 지역개발에 해당될 것이며, 주민편의시설은 일반적으로 복지시설에 가깝다고 할 수 있다.

최근 들어 대중매체를 통해 지방자치단체의 분식회계를 비롯한 도덕적 해이와 무분별한 호화청사 건립 등 지방 재정위기 가능성에 관한 부정적 소식을 자주 접하게 된다. 지방자치가 활성화되고 있는 시점에서 지방자치단체장의 선심성 지출과 치적쌓기 행태는 재정건전

성에 부정적 영향을 주고 있다. 그렇지 않아도 열악한 재정구조를 지닌 지방자치단체는 효율적인 재정운영이 필수적이다.

그러나 일부 지방자치단체의 방만한 경영은 재정악화로 이어지고 있고, 이러한 방만하고 비효율적인 경영의 이면에 부채(지방채)로 이어질 개연성이 상당히 크다. 총체적인 부채의 증가는 자치단체장의 임기동안은 그리 치명적인 결과로 나타나지 않기 때문에 사실상 무방비상태에 있다고 해도 과언은 아니다.(정성호·정창훈, 2011).

급격한 환경변화는 그 어느 때보다도 지방자치단체의 행정수요를 크게 증가시키고 있는 만큼 유형자산 투자는 지속적으로 증가될 수밖에 없기 때문에 경제적 요인이 뒷받침된 정치·행정 등 사회적 요인이 더욱 증시된다. 즉, 새로운 환경변화에 적극적으로 대응하기 위한 지방정부 역할의 새로운 모색과 행정역량의 강화가 그 어느 때보다 중요한 시점이라 할 수 있다.

무분별하게 건설되는 호화청사, 주민편의시설 및 사회기반시설 등 무리한 사업투자는 총체적 부채증가로 이어질 개연성이 크다. 이러한 개연성에도 불구하고 유형자산 투자가 부채에 어떠한 영향을 미치는가에 관한 의문은 여전히 남아있다. 일반적으로 부정적 관점에서 부채는 관리되어야 마땅하다는 규범적 접근에 치중하고 있을 뿐 실증연구의 부재로 인하여 이에 대한 명쾌한 해답을 제공해주지 못하고 있다.

본 연구의 출발은 이러한 문제의식에 대해 답하고자 하는 시도에서 비롯되었다. 복식부기회계제도가 정착되었음에도 불구하고 자료의 한계 등으로 실증분석은 존재하지 않는다. 국내 학자들은 유용성에 대한 주관적 판단과 개괄적 내용을 분석하고 있을 뿐 지표를 활용한 연구는 찾아보기 힘들다. 일부 국외학자들의 경우, 복식부기회계제도의 도입에 따른 정부성과와 연관하여 분석하고 있지만 그 또한 제한적이다.¹⁾

따라서 본 연구는 “복식부기회계제도에 근거한 재무정보인 유형자산의 증가가 실질적인 부채증가에 영향을 미치고 있는가?”에 관해 분석하고자 한다. 특별히 일반유형자산, 주민편의시설, 사회기반시설 투자로 구성된 유형자산 투자 중 어느 요인이 부채에 더 많은 영향을 미치고 있는가를 파악하고자 한다. 이는 지방자치단체의 유형자산의 투자효과에 관한 일반화에 기여할 수 있을 것으로 판단된다.

이를 위해 더 종합적인 시각에서 분석하기 위해 243개 지방자치단체²⁾는 특·광역시·도,

1) Marti(2008)는 세계은행의 거버넌스 지표(6개 지표)를 이용하여 OECD국가를 비교분석한 결과 복식부기회계제도를 도입한 국가들의 정부효과성(GE)이 높게 나타난다고 보고하고 있으나 다소 설득력이 떨어진다고 본다. 왜냐하면 정부효과성에 관한 지표는 다양한 변인들로 구성되어 있기 때문이다.(Kaufmann et al., 2008)

2) 우리나라 지방자치단체 중 제주 특별자치도 산하 제주시와 서귀포시와 통합된 창원시(진해시와 마산시 통합)제외하여 실제 분석 대상은 243개 지방자치단체이다.

시, 군, 자치구로 나누어 실증 분석한다.³⁾ 지방자치단체 유형별로 연구의 범위를 확대하는 것은 유형자산의 투자효과를 다른 차원에서의 연구 가능성을 제시할 수 있고, 지방재정운영에 관한 구체적인 정책방향설정과 대안 제시라는 처방적 의미를 포함한다.

연구의 일반화를 위해 기존문헌의 연구와 복식부기회계정보를 활용하는데, 유형자산과 부채에 관한 모든 지표는 지방자치단체의 재무보고서의 각 회계연도 패널자료를 이용한다. 시간적 범위는 공통적으로 2008년~2010년까지인데, 시간적 범위를 2008년~2010년으로 정한 이유는 지방재정법 제60조에 법적 효력을 가진 재무보고서가 2008년 처음으로 작성·공시되었으며, 가장 최근까지 이용할 수 있는 자료는 2010년 재무보고서이기 때문에 이 기간을 분석기간으로 삼았다.

각 지방자치단체들이 특유의 정치, 경제, 사회, 문화적 특징을 지니고 있다는 점에 착안하여 개체별 특성을 고려할 수 있는 패널분석을 수행하였다. 분석결과는 고정효과모형(Fixed Effects Model; FE)⁴⁾을 제시할 것이며, 통계분석 패키지는 STATA 10.1을 활용하였다.

II. 이론적 논의

1. 유형자산

유형자산⁵⁾에 관해 논의하기 전 복식부기회계제도의 발전과정과 지방자치단체의 재무회계 과목에 관한 논의가 필요하다. 먼저, 복식부기회계제도는 경제주체의 재정상태와 운영실적을 거래가 발생한 시점(발생주의)에 거래의 인과관계를 대차평균의 원리(복식부기)에 의해

3) 자치단체 유형은 특·광역시·도, 시, 군, 자치구 등 4개 유형으로 구분하였다. 특·광역시·도는 서울특별시, 부산광역시, 경기도 등 16개 자치단체이다. 시의 경우 수원시, 성남시 등 72개시이다. 군의 경우 여주군, 연천군 등 86개 군이다. 자치구의 경우 서울특별시 종로구, 중구 등 69개 자치구이다.

4) STATA에서 패널분석은 고정효과모형(FE)과 임의효과모형(RE)기법을 이용한다. 모형의 적절성을 검증하기 위해 하우스만 검증(hausman test)이 권고되며, 이 검증 후 적절한 모형을 선택하면 된다. 일반적으로 개체별 특성이 뚜렷한 국가나 지방자치단체의 경우 고정효과모형이 타당하다.(Wooldridge, 2008)

5) 인천광역시의 2010회계년도 재무보고서를 살펴보면, 자산은 유동자산, 비유동자산(투자자산, 일반유형자산, 주민편의시설, 사회기반시설)로 구성된다. 다만 자치단체별로 차이는 있지만 유동자산과 투자자산의 규모는 20% 내외로 집계되고, 일반유형자산, 주민편의시설과 사회기반시설의 규모는 80%를 차지하고 있다. 즉, 유형자산과 투자자산이 부채에 영향을 미칠 개연성은 부정할 수 없다. 다만 공약사업과 무분별 사업의 추진이 유형자산과 더 큰 연관성이 있다는 판단아래 유형자산을 연구대상으로 선정하였다.

계리하는 회계처리방식이다. 이 제도는 2008년부터 지방자치단체에 법제화되어 지방재정의 운영성과(수익, 비용)와 재정상태(자산, 부채)의 변동내역을 일반회계원칙에 입각하여 기록·분류하고 있기 때문에 지방의회, 지역주민 등 이해관계자가 필요로 하는 재무정보를 제공할 수 있다. 이는 민간기업처럼 정부부문에서 일반회계원칙에 입각한 회계처리와 재무보고서를 작성하여 공개하기 위함이다. 이 제도는 미국, 영국, 호주 등 주요 선진국의 재정개혁의 일환으로 채택된 제도로서 재정의 투명성·책임성·효율성을 제고할 수 있다.(정성호·정창훈, 2011b)

우리나라에서 복식부기회계제도는 2001년 1차 용역 후 경기도의 부천시와 서울시의 강남구를 시범운영기관으로 선정하여 2001년 11월부터 2003년 9월까지 운영하였다. 그 이후 7개 시범기관(대전광역시, 대전광역시 서구, 전라북도, 전주시, 정읍시, 무주군, 순창군)에서 63개 지방자치단체로 추가 확대 되었고, 현재는 전국 표준회계시스템으로 구축되었다.⁶⁾

이 제도는 지방자치단체의 살림살이를 투명하고 알기 쉽게 공개하고, 주민의 행정에 대한 신뢰와 참여를 통한 주민에 의한 직접적 재정통제 기능을 활성화할 수 있다. 또한 민간기업의 회계방식을 적용하기 때문에 원가산정과 성과평가가 가능하고, 재정운영의 책임성을 대폭 향상시킬 수 있다. 더불어 재무보고서를 활용한 지방자치단체 간 비교 등을 통해 결과 중심적 예산운영으로의 변화를 유도할 수 있다. 현행 제도는 예산회계제도를 보완(dual system)하는 재무회계제도를 도입하여 운영 중에 있으며 법적 근거는 지방분권특별법 제11조(§11), 지방재정법 제53조(§53)와 동법 시행령 제62조(§62)와 제63조(§63)이다.

복식부기에 의한 회계처리시 이용되는 재무회계과목은 재무회계과목 총괄표(Charts of Accounts; COA)에 근거하여 대분류, 중분류, 회계과목, 관리과목의 4단계 구조를 분류된다.(행정안전부, 2010: 82) 대분류(예, 자산 10007) 등)항목은 자산, 부채, 순자산, 수익과 비용의 구분을 하고 있으며, 이는 다시 일정한 기준에 따라 중분류(예, 일반유형자산 1300 등)항목으로 나누어진다. 회계 과목은 예산과목에 대응되는 재무보고의 기본단위(예, 주차장 1502 등)에 표시되고, 회계과목의 상세한 정보제공을 위하여 관리과목(예, 도시철도 토지 1502-1 등)으로 구성된다.

1) 일반유형자산

지방자치단체의 유형자산은 그 실질적인 사용목적에 따라 일반유형자산(1300), 주민편의 시설(1400), 사회기반시설(1500)로 구분된다(행정안전부, 2010). 동일한 성질의 건물이라도 그

6) 2008년 지방재정법이 개정되어 법적인 제도화에 이르게 되었다. 발생주의·복식부기 재무보고서의 법적 공시 효력이 생긴 것은 2008년 재무보고서부터이다. 현재 3년간의 지표가 축적되어 있다.

7) 괄호안의 숫자는 재무회계운영규정에 명시된 코드이다

사용목적이 청사용인 경우 일반유형자산으로, 공원 부속시설인 경우 주민편의시설로, 댐 부속시설인 경우 사회기반시설로 구분한다.

일반유형자산은 지방자치단체 회계기준에 관한 규칙 제17조에 근거하고 있는데, 일반유형 자산은 1년 이상 공공서비스 제공을 위해 반복적 또는 계속적으로 사용되는 자산으로 정의한다. 일반적으로 토지, 입목, 건물, 구축물, 기계장치, 차량운반구, 집기비품, 기타 일반유형 자산과 건설중인 일반유형자산을 포함한다. 다만, 일반유형자산이라 하더라도 일부가 다른 용도로 사용되는 경우와 주된 용도가 공공서비스 제공을 위한 목적이라면 시설 전체를 일반 유형 자산으로 구분하는 것을 원칙으로 한다.(행정안전부, 2010: 112).

2) 주민편의시설

주민편의시설은 지방자치단체 회계기준에 관한 규칙 제18조에 근거하고 있으며, 주민편의 시설은 주민편의를 위하여 1년 이상 반복적 또는 계속적으로 사용되는 자산으로 정의한다. 일반적으로 지역주민이 공동으로 이용하는 편의시설로서 도서관, 주차장, 공원, 박물관, 동물원 등 주민의 생활에 밀접한 관련이 있는 공동시설을 포함한다. 즉, 그 자산의 실질적인 사용형태에 따라 해당 회계과목으로 구분함을 원칙으로 한다. 다만 법률의 내용과 실질적 사용목적이 상이한 경우에는 해당 사용목적대로 자산을 분류하는데, 특정 법률에 근거하지 않은 자산이라 하더라도 그 실질이 주민편의시설에 해당한다면 실질에 따라 분류한다. 또한 주민편의시설의 일부가 다른 용도로 사용되는 경우에도 주된 용도가 주민편의를 위한 것이라면 시설 전체를 주민편의시설로 구분한다. 이때 토지와 건물만을 의미하는 것이 아니며, 토지, 건물, 입목, 구축물, 기계장치, 차량운반구, 집기비품 등 해당 주민편의시설을 구성하는 부속자산은 모두 각각의 해당 주민편의시설에 포함한다.(행정안전부, 2010: 121).

3) 사회기반시설

사회기반시설은 지방자치단체 회계기준에 관한 규칙 제19조에 근거하여 사회기반시설은 초기에 대규모의 투자가 소요되며 파급효과가 장기간에 걸쳐서 나타나는 지역사회의 기반 자산으로 정의한다. 일반적으로 도로, 도시철도, 상수도 시설, 수질정화시설, 하천부속시설, 폐기물처리시설, 재활용시설, 농수산기반시설, 댐, 항만시설, 기타사회기반시설, 건설중인 기타 사회기반시설을 포함한다.

사회기반시설을 구분할 때, 시설의 설치에 관한 법률에 따라 구분하는 것이 아니며 그 자산의 실질적인 사용형태에 따라 해당 회계과목으로 구분한다. 사회기반시설의 일부가 다른 용도로 사용되는 경우에 주된 용도가 사회기반구축을 위한 것이라면 시설 전체를 사회기반

시설로 구분하는 것을 원칙으로 한다. 사회기반시설은 토지와 건물만을 의미하는 것이 아니며, 토지, 건물, 입목, 구축물, 기계장치, 차량운반구, 집기비품 등 해당 사회기반시설을 구성하는 부속자산은 모두 각각의 해당 사회기반시설에 포함한다.(행정안전부, 2010: 133).

2. 부채

일반적으로 국가부분은 채무로 공공기관은 부채로 명명하고 있다.⁸⁾ 국가재정법에서 규정하고 있는 국가채무는 “정부가 차입의 주체로서 원리금의 상환의무를 직접 부담하는 확정채무”를 의미한다. 국가채무의 공식통계는 중앙정부와 지방정부의 채무를 계산하는 국제통화기금(IMF)의 기준이 사용되며 정부차관을 포함한 차입금, 국채, 그리고 국고 채무부담행위만을 포함하며 정부보증채무와 같은 우발채무나 공기업부채, 통화안정증권 차입과 같은 통화당국의 채무 등은 포함하지 않는다.

본 연구에서 정의되는 지방자치단체의 부채규모는 일반회계, 기금회계, 기타회계, 공기업 특별회계를 합한 금액이다. 복식부기 회계정보의 부채는 유동부채, 장기차입부채 및 기타 비유동부채로 구분된다. 다시 말해서 지방자치단체가 부담해야 하는 의무, 외부로부터 차입하는 차입금과 지방채증권뿐만 아니라 미지급채무(미지급금, 예수금 등), 퇴직급여충당부채 등이 포함된다.

부채의 개념은 “과거 사건의 결과로 지자체가 부담하는 의무로서 그 이행을 위해 미래의 경제적 효용이 내재된 자원의 희생이 예상되는 현재 시점에서의 의무”로 정의된다(행정안전부, 2010). 다만, 현행 예산회계에서 부채의 정의가 불명확한 점이 있다. 특히, 지방채를 발행하는 경우 채무와 수입을 연계하여 기록하지 않고 있고, 지방채 상환의 경우에도 부채의 감소와 연계되지 않은 채 단순히 지출로만 인식하고 있기 때문에 총체적인 부채 관리에 어려움이 있다. 본 연구에서는 총부채와 유동부채, 장기차입부채에 국한하여 논의하고 기타 비 유동부채는 제외한다. 왜냐하면 기타 비 유동부채는 퇴직금충당부채 등이 포함되지만 부채규모로 볼 때 극히 작기 때문이다.

8) 국가채무와 국가부채의 차이는 다음과 같다.

구분	국가채무	국가부채
근거법	국가재정법	국가회계법
인식기준	현금주의(정부가 직접적인 상환의무를 지닌 확정채무)	발생주의(지출가능성이 높고 신뢰성있는 금액 책정이 가능한 모든 경제적 부담)
포함범위	일반회계, 특별회계, 중앙관서의 장이 관리하는 기금	일반회계, 특별회계, 모든 기금
분류기준	국채, 차입금 국고 채무부담행위	유동부채, 고정부채, 기타부채

1) 총부채

총부채는 유동부채(2100), 장기차입부채(2200), 그리고 기타 비유동부채(2300)를 합한 지방자치단체의 통합부채로 정의한다. 총부채로 정의하는 지방자치단체 회계는 일반회계, 기금회계, 기타특별회계, 그리고 공기업특별회계로 구성된다. 다시 말해서 일반회계뿐만 아니라 기금회계, 기타특별회계, 그리고 공기업특별회계를 통합한 통합회계의 부채로 구성된다. 주지하고 있는 바와 같이 성남시의 모라토리엄과 관련된 회계는 일반회계가 아니라 특별회계를 명심해야 한다. 이렇듯 통합회계관점에서 총부채로 보아야 정확한 지방자치단체의 부채를 파악할 수 있다.

2) 유동부채

유동부채는 1년 내에 상환되거나 의무이행이 예상되는 단기차입금, 유동성장기차입부채, 기타유동부채를 포함 한다. 단기차입금은 금전소비대차계약 등에 의해서 차입한 채무의 회계과목으로써 차입일로부터 회수기한이 1년 이내에 도래하는 단기차입금과 차입일로부터 회수기한이 1년 이내에 도래하는 단기에수금을 말한다. 유동성 장기차입부채는 장기차입부채 중 기간경과로 인해 결산일 기준 1년 이내에 만기 도래분을 말하며, 기타유동부채는 지급까지 열거되지 않는 기타의 유동부채를 의미한다.(행정안전부, 2010: 146)

3) 장기차입부채

장기차입부채는 만기가 1년 이후에 도래하는 부채로써 장기차입금과 지방채증권을 포함 한다. 장기차입금은 금전소비대차계약 등에 의해서 차입하여 차입일로부터 회수기한이 1년을 초과하여 도래하는 장기차입금과 결산일로부터 회수기한이 1년을 초과하여 도래하는 장기에수금을 포함한다. 더불어 지방채증권은 지방재정법시행령 §7에 의한 지방채 중 증권발행 방법에 의하여 차입(예, 지역개발기금 채권 포함)으로서 만기가 1년을 초과하는 것을 말한다.(행정안전부, 2010: 149)

지금까지 설명된 지방자치단체의 유형자산 투자와 부채규모를 개괄적으로 분석해 보면 아래 [표 2-1]과 같다. 일인당 총부채의 평균이 가장 높은 자치단체는 특·광역시·도이고, 최대 규모는 군이 해당된다. 유동부채의 평균규모와 최대값은 공통적으로 군이 가장 큰 규모이다. 장기차입부채의 평균규모는 특·광역시·도가 가장 높고, 최대값은 군의 경우이다. 일반유형자산, 주민편의시설과 사회기반시설 투자의 평균규모와 최대값은 공통적으로 군의 경우이다. 군의 경우, 유형자산투자와 부채규모가 전반적으로 높게 나타나는데, 일반적으로 유형자산 등 대부분 사업을 추진할 때 국고보조금 등의 재원으로 사업이 진행되기 때문에 부채

가 적을 것이라는 유추해석이 가능하다. 상반된 결과로 유형자산 투자와 부채의 규모가 높고 투자와 부채의 편차 또한 상당히 크다.

[표 2-1] 지방자치단체별 유형자산 투자 및 부채규모

(기간: 2008-2010, 단위: 원)

구 분	특·광역시·도			시		
	평균	최소값	최대값	평균	최소값	최대값
일인당 총부채	620,166	204,116	1,490,676	464,923	57,985	2,003,292
일인당 유동부채	124,171	13,182	277,583	122,836	13,306	1,380,282
일인당 장기차입부채	469,942	178,993	1,194,985	281,057	1,383	1,465,019
일인당 일반유형자산투자	474,030	149,247	1,595,310	954,029	208,537	3,113,210
일인당 주민편의시설투자	750,225	34,857	2,541,621	1,994,266	435,927	7,137,129
일인당 사회기반시설투자	7,151,920	1,636,263	2.34e+07	1.11e+07	4,647,471	2.29e+07
구 분	군			자치구		
	평균	최소값	최대값	평균	최소값	최대값
일인당 총부채	530,418	37,727	2,719,943	89,460	27,527	647,681
일인당 유동부채	237,231	5,997	5.77e+07	32,934	5,997	561,177
일인당 장기차입부채	307,252	0*	1,762,212	14,564	0**	186,298
일인당 일반유형자산투자	1,717,939	327,419	5,728,617	449,119	82,236	2,004,419
일인당 주민편의시설투자	3,179,692	701,223	8,361,025	658,134	94,740	2,738,036
일인당 사회기반시설투자	2.32e+07	4,565,412	5.77e+07	2,672,277	894,075	1.24e+07

주: 장기차입부채가 아예 없는 자치단체(군과 자치구)도 존재한다.

*: 부산 기장군; 인천 옹진군; 울산 울주군; 충북 청원군, 영동군, 괴산군; 충남 청양군, 태안군; 전북 장수군, 고창군, 구례군; 경북 울릉군; 경남 함양군

** : 서울 전 자치구(2010년 마포구 제외); 부산 금정구, 연제구, 사상구; 인천 남구, 동구, 연수구; 울산 중구

3. 새로운 연구의 필요성

지방자치단체의 유형자산과 부채에 관한 직접적인 인과관계를 검증한 연구는 존재하지 않는다. 그동안 복식부기회계정보의 유용성 논란에도 불구하고 이와 관련된 실증연구가 제한되었던 이유는 통계지표의 획득이 어려웠기 때문일 것이다. 다만, 복식부기회계제도와 관련하여 새로운 재무제표의 분석모형이 필요하다는 주장과(윤영진, 2003), 재무보고서를 분석하여 자산·부채·순자산의 전국적 분포가 상위 지방자치단체를 중심으로 크게 편향되어 있고(임성일, 2008), 자산과 부채의 관계를 분석한 결과 자치구가 시·군보다 편차가 크며(이효, 2007), 발생주의 회계정보와 현금주의 회계정보 간 통계적으로 유의미한 차이가 있음을 입증하였다(배득중, 2010).

본 연구와 직접적인 연관성은 떨어지지만 지방자치단체의 부채결정요인에 관련된 연구라는 점에서 논의하면 다음과 같다.(김렬·구정태, 2002; 윤석완, 2009; 허명순,2003) 김렬·구정태(2002)는 채무수준(보증채무, 수익채무, 총 채무)에 영향을 미치는 요인으로 65세 이상 인구, 1인당 주민소득, 정부 간 이전재원의 증가는 보증채무에 영향을, 광범위한 자본지출은 수익채무에 영향을, 정부 간 이전재원은 총 채무증가에 영향을 미친다고 주장한다.

윤석완(2009)은 인구와 고령화정도의 증가는 이중적 재정지출을 증가시켜 지방재정 효율성에 부(-)의 영향을 미치고 있다. 이러한 현상은 시보다는 시·군에서 낮게 나타나며, 고령화 인구 증가에 따른 재정지출은 시가 크게 나타난다. 허명순(2003)은 미국 507개 지방정부의 고령화의 증가현상은 부채증가로, 주택소유자의 증가는 부채감소로, 지방채 발행에 주민투표를 요하는 교육채무의 경우 인구통계적 속성이 부채규모에 영향을 미치는 것으로 보고한다.

이렇듯 복식부기회계제도를 도입하여 10년이라는 기간 동안 제도를 운영하고 있음에도 불구하고 유용성 논란이 제기되고 있는 시점에서 지방자치단체의 유형자산과 부채에 관한 직접적인 인과관계를 검증할 필요성이 제기된다.

첫째, 지방자치단체의 유형자산 투자가 부채에 어떠한 영향을 미치는가에 관한 일반화를 시도할 필요가 있다. 이를 위해 243개 지방자치단체를 전체모형, 자치단체 규모별(특·광역시·도, 시, 군, 자치구)로 나누어 패널분석을 통한 일반화를 시도한다.

둘째, 패널자료를 이용하여 개체별 특성을 고려할 수 있다. 이를 위해 패널분석(고정효과 모형: Fixed Effects Model; 임의효과모형: Random Effects Model)을 적용함으로써 분석결과의 일반화에 기여할 수 있을 것이다.

셋째, 유형자산의 투자와 부채 간 관계를 분석해봄으로써 그동안 복식부기회계정보의 유용성 논란에 관한 일반화에 기여할 수 있을 것이다.

넷째, 유형자산의 투자효과에 관한 연구를 통해 지방자치단체 부채절감을 위한 정책대안 제시가 가능할 것이다.

Ⅲ. 연구가설 설정과 연구모형

1. 연구가설

본 연구에서는 유형자산을 구성하는 하위개념들 (일반유형자산, 주민편의시설, 사회기반시설, 전체유형자산⁹⁾)과 부채 간 관계를 중심으로 연구가설을 구성한다.

1) 유형자산 투자와 총부채 간 관계

총부채는 지방자치단체의 통합회계의 부채를 말한다.¹⁰⁾ 총부채는 유동부채, 장기차입부채, 그리고 기타 비유동부채를 합한 금액으로 정의한다. 유형자산과 총부채의 관계는 지방자치단체의 무분별한 개발사업 등의 이유로 유의미한 관계를 유추할 수 있다. 특히, 자치단체장과 지방의원들은 궁극적으로 재산의 확률을 높이기 위한 유인이 내재되어 있는 주체적 행위자임을 부인할 수 없다. 즉, 지방자치단체장들은 재산을 목적으로 테마성 유형자산에 투자할 개연성이 상당히 크다. 그로 인해 지방정부의 부채규모는 늘어날 수밖에 없다. 최근 서울시마저 재정수지가 적자상태를 보이고 있다(감사원, 2011). 설령, 복지사업을 지향하는 자치단체장이라 할지라도 주민편의시설 등에 더 많이 투자할 개연성이 크며 이 또한 부채 증가로 이어질 개연성이 크다.

대부분의 지방자치단체에서 유형자산의 투자는 궁극적으로 총부채 증가에 영향을 미친다고 할 수 있다. 특히, 지방자치단체의 대규모 청사의 건립, SOC 건설, 행사·축제 개최 등에 따른 재원조달, 사회복지 수요증가 등은 지방자치단체의 총부채를 증가시키는 요인으로 작용하고 있다. 인천광역시, 시흥시, 그리고 태백시를 그 예로 들 수 있다.

세간의 화제가 된 성남시의 파산선언은 대규모 시설투자를 요하는 판교특별회계와 연관된다. 일반적으로 지방자치단체의 대규모 시설투자, 사회기반시설 투자, 그리고 주민편의시설에 대한 투자는 지방자치단체의 유형자산을 증가시키는 요인으로 작용하고, 이러한 유형자산의 투자는 결국 부채로 이어질 개연성이 크다는 관점에서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H1: 유형자산투자가 증가될수록 총부채가 증가될 것이다.

H1-1: 일반유형자산 투자가 증가될수록 총부채가 증가될 것이다.

H1-2: 주민편의시설 투자가 증가될수록 총부채가 증가될 것이다.

H1-3: 사회기반시설 투자가 증가될수록 총부채가 증가될 것이다.

H1-4: 전체유형자산 투자가 증가될수록 총부채가 증가될 것이다.

2) 유형자산 투자와 유동부채 간 관계

이미 설명한 바와 같이 동일한 맥락에서 유형자산 투자와 유동부채와의 관계를 유추할 수 있다. 대부분 지방자치단체에서 유형자산 투자는 단기차입금, 단기에수금, 유동성 장기차

9) 전체유형자산은 일반유형자산, 주민편의시설, 사회기반시설의 합한 회계로 정의하였다.

10) 지방자치단체의 회계 단위는 일반회계, 기금회계, 기타특별회계, 공기업특별회계로 구분된다. 통합회계는 일반회계, 기금회계, 기타특별회계, 공기업특별회계를 통합한 회계를 말한다.

입부채 및 기타유동부채로 구성된 유동부채에 영향을 미친다고 유추할 수 있다. 왜냐하면 단기차입금과 유동성 장기차입부채를 파악함으로써 지방자치단체의 부채를 정확히 파악할 수 있다.

필자의 견해는 지방자치단체장들은 단기차입금을 통한 부채증가보다는 장기차입부채를 선호할 개연성이 클 것이다. 이미 설명한 바와 같이 유동성 장기차입부채는 장기차입부채 중 기간이 경과하여 1년 이내 만기되는 부채이기 때문에 지방자치단체의 도덕적 해이에서 비롯된 일시차입금 등 분식회계가 아닌 한 장기차입부채보다 규모가 적을 것이라는 판단이 가능하다.

유형자산 투자는 단기성 채무라 할지라도 부채증가의 개연성은 부인할 수 없다는 관점에서 다음과 같은 가설을 설정할 수 있다.

H2: 유형자산 투자가 증가될수록 유동부채가 증가될 것이다.

- H2-1: 일반유형자산 투자가 증가될수록 유동부채가 증가될 것이다.
- H2-2: 주민편의시설 투자가 증가될수록 유동부채가 증가될 것이다.
- H2-3: 사회기반시설 투자가 증가될수록 유동부채가 증가될 것이다.
- H2-4: 전체유형자산 투자가 증가될수록 유동부채가 증가될 것이다.

3) 유형자산과 장기차입부채 간 관계

이미 논의된 바와 같은 논거를 들어 유형자산 투자와 장기차입부채의 관계를 유추할 수 있다. 장기차입부채는 금전소비대차계약 등에 의해 차입한 채무로 차입일로부터 회수기한이 1년을 초과하여 도래하는 장기차입금과 결산일로부터 회수기한이 1년을 초과하여 도래하는 장기예수금으로 구분된다. 더불어 지방채는 지역개발기금 채권을 포함하여 만기가 1년을 초과하는 지방채 증권을 말한다. 최근 지방자치단체는 중앙정부의 글로벌 경제위기와 관련하여 지방채 발행한도를 늘려 주는 등 제반 조치가 지방자치단체의 재정을 더욱 어렵게 하고 있다.

지방자치단체의 입장에서는 대규모 청사의 건립, 공약사업의 이행, 그리고 사회복지 수요 증가에 따른 자원조달을 위해 지방채를 발행할 수밖에 없다. 성남시, 인천시, 시흥시, 그리고 태백시의 경우가 그 예에 속한다. 강원도 산하기관인 강원개발공사는 알펜시아리조트 사업에 1조 7,000억 원을 투자했는데 이중 1조 4,000억을 빌려서 하루 이자만 1억 3,000만원씩 발생하고 있다. 더욱 문제는 동계올림픽을 개최하기 위해 수년간 엄청난 재원이 필요하고, 이 사업을 추진하기 위해 지방채를 발행할 수밖에 없다. 이들 지방자치단체들은 사회기반시설 등 기본적인 인프라 구축을 위한 장기차입부채로부터 자유롭지 못하다. 몇 몇 지방자치

단체의 사례에서 나타난바와 같이 지방자치단체장들은 공약사업 추진을 이유로 사회기반시설 투자에 재원을 늘릴 개연성이 크며, 일반적으로 이러한 투자에 장기차입부채를 선호한다는 추론이 가능하다. 왜냐하면 우선 지적을 쌓아 과시적 효과만 창출하면 되기 때문이다. 이후 재정 상태는 그리 큰 문제가 되지 않기 때문이다. 결과적으로 이러한 요인들로 인해 장기차입부채는 크게 작용할 개연성이 크다는 관점에서 다음과 같은 가설을 설정할 수 있다.

H3: 유형 자산 투자가 증가될수록 장기차입부채가 증가될 것이다.

H3-1: 일반유형자산 투자가 증가될수록 장기차입부채가 증가될 것이다.

H3-2: 주민편의시설 투자가 증가될수록 장기차입부채가 증가될 것이다.

H3-3: 사회기반시설 투자가 증가될수록 장기차입부채가 증가될 것이다.

H3-4: 전체유형자산 투자가 증가될수록 장기차입부채가 증가될 것이다.

2. 연구설계 모형

1) 분석모형

유형자산 투자가 부채에 미치는 영향에 관한 체계적 고찰을 위해 다양한 추정모형을 적용하여 지방자치단체 형태별 패널자료를 분석하였다. 고정효과모형(FE)과 임의효과모형(RE)은 Pooled OLS가 유발하는 추정의 편의를 해결하기 위한 대표적인 패널분석방법이다.

고정효과모형(FE)은 집단 내(within) 변이를 통한 추정을 하며, 임의효과모형(RE)은 집단 간(between) 변이를 통해 추정한다. 패널분석시 고정효과모형과 임의효과모형 중 어떠한 모델이 보다 타당성을 갖는가는 무엇보다 개별효과(ϵ_{it})와 독립변수(x_{it})간의 상관관계 여부에 따라 달라진다. 즉, 개별효과와 독립변수 간에 상관관계가 있다면 고정효과모형을 선택하고, 상관관계가 없다면 임의 효과모형을 이용하는 것이 적절하다(Kennedy, 2003: 302-312; Wooldridge, 2008: 493).

고정효과모형과 임의효과모형 중 어느 모형이 적절한 모형을 추정하기 위해서 설명변수와 개별효과 교란항 사이에 상관관계가 존재하는지를 분석해야 한다. 이를 위해 하우스만 검정(Hausman test)이 권고되어지며 모형의 추정치가 상호간 유의미하게 차이가 있는지 분석하기 위함이다.¹¹⁾ 본 논문은 하우스만 검정결과 고정효과모형(FE)이 적절한 모형으로 분석되었다.

11) 패널분석시 기본모형($Y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + u_i + \epsilon_{it}$)에서 오차항 u_i 를 고정효과로 볼 것인지, 확률효과로 볼 것인지에 따라 상수항이 달라지는 모형($Y_{it} = (\alpha + u_i) + \beta x_{it} + \epsilon_{it}$)으로 쓸 수 있다. 이때 고정효과모형은 상수항 ($\alpha + u_i$)을 패널 개체별로 고정되어 있는 모수(parameter)로 해석하고 개체의 특성을 의미한다. 임의효과모형은 모집단에서 무작위로 추출된 표본으로 확률분포를 따르는 확률변수가 된다. 특히, $cov(x_{it}, \mu_i) = 0$ 이라는 가정이 성립한다면 FE나 RE의 추정량이 모두 일치 추정량이 되

(1) 분석의 기본 모형

$$\textcircled{1} Y_{it} = \alpha + \sum_{k=1}^k \beta_{kit-1} X_k + \mu_{it}, (\mu_{it} = \mu_i + \varepsilon_{it})$$

본 연구 모형은 기본 모형이며, i 는 횡단면의 관측치, t 는 시간변수, k 는 독립변수의 수, 오차항(μ_{it})은 시간에 따라 변하지 않은 패널개체의 특성을 나타내는 오차(μ_i)와 시간과 패널개체에 따라 변하는 순수한 오차의 교란항(ε_{it})으로 구분한다. 유형자산 투자의 시차적 효과를 검증하기 위해 설명변수와 통제변수에 시차(t-1)를 적용하였으며, 분석모형은 다음과 같다.

② 유형자산투자와 총부채에 관한 모형

$$\begin{aligned} \ln GLIABpc_{it} = & \beta_1 + \beta_2 (\ln PPEQpc)_{it-1} + \beta_3 (\ln CASSETpc)_{it-1} + \beta_4 (\ln ISASSETpc)_{it-1} \\ & + \beta_5 (\ln BUDSIZEpc)_{it-1} + \beta_6 (\ln SBUDpc)_{it-1} + \beta_7 (\ln DBUDpc)_{it-1} \\ & + \beta_8 (\ln INCTAXpc)_{it-1} + \beta_9 (\ln PDENS)_{it-1} + \beta_{10} (AGE65)_{it-1} \\ & + \beta_{11} (FINDEX)_{it-1} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

전체유형자산 투자와 총부채, 유동부채 및 장기차입부채와의 관계를 분석하기 위해 아래 3번 모형을 설정할 수 있으며, 가설 1, 2, 3의 4번째 모형(전체유형자산)은 동일하게 적용된다.

③ 전체유형자산 투자와 총부채에 관한 모형(종속변수가 유동부채와 장기차입부채의 경우 동일 모형 적용)

$$\begin{aligned} \ln GLIABpc_{it} = & \beta_1 + \beta_2 (\ln TASSETpc)_{it-1} + \beta_3 (\ln BUDSIZEpc)_{it-1} + \beta_4 (\ln SBUDpc)_{it-1} \\ & + \beta_5 (\ln DBUDpc)_{it-1} + \beta_6 (\ln INCTAXpc)_{it-1} + \beta_7 (\ln PDENS)_{it-1} \\ & + \beta_8 (AGE65)_{it-1} + \beta_9 (FINDEX)_{it-1} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

④ 유형자산 투자와 유동부채에 관한 모형

$$\begin{aligned} \ln CURLIABpc_{it} = & \beta_1 + \beta_2 (\ln PPEQpc)_{it-1} + \beta_3 (\ln CASSETpc)_{it-1} + \beta_4 (\ln ISASSETpc)_{it-1} \\ & + \beta_5 (\ln BUDSIZEpc)_{it-1} + \beta_6 (\ln SBUDpc)_{it-1} + \beta_7 (\ln DBUDpc)_{it-1} \\ & + \beta_8 (\ln INCTAXpc)_{it-1} + \beta_9 (\ln PDENS)_{it-1} + \beta_{10} (AGE65)_{it-1} \\ & + \beta_{11} (FINDEX)_{it-1} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

⑤ 유형자산 투자와 장기차입부채에 관한 모형

$$\begin{aligned} \ln LTLIABpc_{it} = & \beta_1 + \beta_2 (\ln PPEQpc)_{it-1} + \beta_3 (\ln CASSETpc)_{it-1} + \beta_4 (\ln ISASSETpc)_{it-1} \\ & + \beta_5 (\ln BUDSIZEpc)_{it-1} + \beta_6 (\ln SBUDpc)_{it-1} + \beta_7 (\ln DBUDpc)_{it-1} \\ & + \beta_8 (\ln INCTAXpc)_{it-1} + \beta_9 (\ln PDENS)_{it-1} + \beta_{10} (AGE65)_{it-1} \\ & + \beta_{11} (FINDEX)_{it-1} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

지만 $cov(x_{it}, \mu_i) \neq 0$ 이라면 RE의 추정량은 일치 추정량이 되지 못하기 때문에 추정결과에 체계적 차이(systematic difference)가 존재한다. 이때 추정모형 선택에 관한 가설검정이 하우즈만 검정이다. 즉 귀무가설인 $cov(x_{it}, \mu_i) = 0$ 의 가정이 성립한다면 임의효과모형이 더 효율적이고, 틀린다면 고정효과모형을 선택하는 것이 더 효율적이다.(Wooldridge, 2008; 정성호, 2010).

자치단체 형태별 분석모형은 기본모형과 동일하다(모형 2~5, 모형 4참고). 전체 자치단체를 분석할 때 다양한 특성을 지닌 지방자치단체를 완전히 통제한다는 것은 현실적으로 불가능하다. 따라서 동질적 특성을 지닌 지방자치단체를 광역시·시·군·자치구로 나누어 분석 대상으로 삼았다.

2) 변수선정, 변수의 조작화 및 측정

이상에서 살펴 본 변수들의 조작적 정의와 측정지표를 정리하면 다음 <표 3-1>와 같으며 구체적인 측정지표, 척도, 기간, 사용된 자료들의 출처 등을 제시하고 있다. 종속변수는 총부채(lnGLIAB), 유동부채(lnCURLIAB), 그리고 장기차입부채(lnLTLIAB)이며, 독립변수는 복식부기회계정보에서 제공되는 일반유형자산(lnPPEQ), 주민편의시설(lnCASSET), 사회기반시설(lnISASSET), 전체유형자산(TASSET)이다. 통제변수는 예산규모(lnBUDSIZE), 자체재원(lnSBUD), 의존재원(lnDBUD), 소득할주민세(lnINCTAX), 인구밀도(lnPDENS), 고령화정도(AGE65), 재정력지수(FINDEX)를 이용하였다.

여러 학자들에 의해 재정지출결정모형은 사회경제적 결정이론(Fabricant, 1952) 정치적 결정이론(Key, 1956), 점증주의이론(Hofferbert and Sharkansky), 재정능력이론(Danziger, 1978)으로 설명한다.(손희준, 1999; 이한규, 2001; 김렬·구정태, 2002). 지방재정지출의 동일맥락인 부채결정요인을 분석할 때 자체재원을 포함한 예산규모에 연관된 연구(Danziger, 1978), 인구밀도(Fabricant, 1952)와 고령화정도가 부채에 정(+)의 관계를 미친다는 연구(Clingermayor, 1991; Ellis and Schansberg, 1999, 임성일, 2007)와 반대로 지방채 발행으로 조달된 재원이 노년층에 사용되지 않기 때문에 부채에 부(-)의 영향을 미친다고 주장한다.(Ellis and Schansberg, 1999, 김제안·채종훈, 2003).

각 변수들에 간략한 설명을 하자면 정부 간 관계에서 재정분권의 실행에 따른 분권의 수준이 지방예산 규모를 결정한다. 지방자치단체의 예산은 자주재원과 의존재원으로 구성된다. 일반적으로 자주재원의 확충을 위해서는 국세지방이양, 지방세 신설, 지방세율 인상 등이 요구된다. 또한 의존재원은 지방교부세율 인상, 분권교부세 및 부동산교부세 도입 등을 통해 세원이 확대된다. 자체재원은 연도별 지방세입액을 이용하며 의존재원은 교부세, 보조금 및 양여금 등의 재정수입액으로 계상한다.

지역별 소득수준을 추정할 수 있는 지표로 많은 선행연구에서 GRDP, 1인당 지방세 부담액, 자동차 등록대수, 1인당재산세납부액, 실업률 등을 주로 이용하였다.(강인재, 1989; 이영희, 1992; 한원택·정현영, 1993; 남궁근, 1994; 김수완, 1998; 이승중, 2000; 강운호, 2000·2003; 정진형, 2003; 김성중·신주연, 2003) 그러나 본 연구는 GRDP의 대리변수로 소득할 주민세(INCTAX)를 이용하였다. 왜냐하면 특정 지방자치단체의 총생산을 측정할 수 있는 타당

한 지표로 사용이 가능하기 때문이다.

또한 지방자치단체를 둘러싸고 있는 환경적인 요인으로 구성된 사회·경제적 변수는 선행 연구에서 여러 요인들이 고려되었으나 대동소이하다. 국내 연구기준으로 볼 때 인구밀도, 65세 이상 노령인구 등이 제시되고 있다(남궁근, 1994; 손희준, 1999; 강윤희, 2003). 특히, 최근 사회복지수요 등의 증가로 이어질 개연성이 큰 인구밀도와 65세 이상 고령화정도를, 재정능력이론에 근거하여 재정력지수를 변수로 선정하였다.

〈표 3-1〉 변수의 조작적 정의, 측정지표

항 목	변수명		측정지표	척 도	기 간	출 처
종속 변수 (t)	총부채	lnGLIAB_pc	유동부채+장기차입부채+기타 비유동부채	원	2008~2010	전국지방자치단체재무보고서
	유동부채	lnCURLIAB_pc	유동부채액			
	장기차입부채	lnLTLIAB_pc	장기차입부채액			
독립 변수 (t-1)	일반유형자산(A)	lnPPEQ_pc	일반유형자산액	원	2008~2009	
	주민편의시설(B)	lnCASSET_pc	주민편의시설액			
	사회기반시설(C)	lnSASSET_pc	사회기반시설액			
	전체유형자산(A+B+C)	lnTASSET_pc	통합유형자산액*			
통제 변수 (t-1)	예산규모	lnBUDSIZE_pc	총예산액	원	2008~2009	재정고
	자체재원	lnSBUD_pc	자체재원액			
	의존재원	lnDBUD_pc	의존재원액			
	소득할주민세	lnINCTAX_pc	법인세할주민세+소득세할주민세	명	통계청	
	인구밀도	lnPDENS	자치단체면적/인구수			
	고령화정도	AGE65	65세이상 인구비율	%	재정고, 전국광역시청	
	재정력지수	FINDEX	기준 재정수입액 / 기준 재정수요액			

주 : 모든 회계 자료는 일반회계, 기금회계, 기타특별회계, 공기업특별회계를 포함함.

* : 전체유형자산은 일반유형자산+주민편의시설+사회기반시설을 통합한 지표임

IV. 분석결과

1. 패널자료의 기초분석

아래 <표 4-1>은 유형자산과 총부채, 유동부채 및 장기차입부채에 관한 기초 분석자료이

다. 시간적 범위는 2008년부터 2010년까지이며 각 변수들에 대한 기술통계를 보여주고 있다. 모든 변수는 회귀계수의 편의를 유발시킬 가능성이 높아 자연로그를 취하였고,¹²⁾ 설명변수와 통제변수는 시차(t-1)를 적용하였다.¹³⁾

〈표 4-1〉 변수의 기술통계

변수명	표본수	평균	표준오차	최저값	최고값
lnGLIAB_pc(t)	729	12.43296	1.020312	10.22293	14.81612
lnCURLIAB_pc(t)	728	11.09361	.9295519	8.699015	14.1378
lnLTLIAB_pc(t)	602	11.80412	1.625298	5.375278	14.38208
lnPPEQ_pc(t-1)	486	13.50908	.8443905	11.31734	15.48826
lnCASSET_pc(t-1)	486	14.05408	.9580079	10.45902	15.79931
lnISASSET_pc(t-1)	486	15.93465	.9814972	13.70354	17.83997
lnTASSET_pc(t-1)	486	16.18326	.9234906	14.22106	17.99793
lnBUDSIZE_pc(t-1)	486	15.00109	.8964051	13.20683	16.91119
lnSBUD_pc(t-1)	486	13.14561	.6812796	11.51987	14.52139
lnDBUD_pc(t-1)	486	14.26772	1.015557	12.15886	16.30954
lnINCTAX_pc(t-1)	486	4.585831	.7794932	3.150597	8.54245
lnPDENS(t-1)	486	6.472403	2.131213	2.944439	10.28131
AGE65(t-1)	486	14.94735	7.197208	4.74	31.44
FINDEX(t-1)	484	0.384802	.3302404	0.06	2.24

2. 실증분석 결과

1) 유형자산 투자와 총부채 간 실증분석

〈표 4-2〉는 243개 지방자치단체를 전체모형, 특·광역시·도, 시, 군, 자치구로 나누어 유형자산과 총부채(lnGLIAB) 간 관계를 실증 분석한 결과이다. 자치구를 제외한 전 지방자치단체의 모형에서 사회기반시설 투자가 증가될수록 총부채에 미치는 영향은 통계적으로 유의한 정(+)의 값을 가지며, 사회기반시설 투자가 1% 증가하면 총부채가 1.36%~5.17% 증가하고 있다. 특히, 특·광역시·도의 증가율이 5.17%로 가장 높고 설명력(85.26)이 높게 나타났는데 이는 특·광역시·도를 중심으로 재정배분이 이루어지기 때문이라고 판단한다.

유형자산 투자의 통합지표인 전체유형자산(lnTASSET)으로 재 정의하여 분석한 결과, 전

12) 고령화정도(AGE65)와 재정력지수(FINDEX)는 비중(비율)변수이기 때문에 자연로그를 취하지 않았다.

13) 지방자치단체들의 유형 자산의 투자와 관련하여 국고보조금 등과 연관되어 이미 예산을 확보한 뒤 사업을 진행하기도 하지만 대부분 지방자치단체들이 제반 사업전개과정에서 다년간의 차입을 통해 유형 자산에 투자하고 있다는 점에서 시차(t-1)를 적용하였다.

채유형자산의 투자가 증가될수록 총부채에 미치는 영향은 통계적으로 유의한 정(+)의 값을 가지며 전체유형자산의 투자가 1% 증가하면 총부채가 0.88%~1.56% 증가한다. 이러한 결과는 지방자치단체의 사회기반시설투자와 총부채의 연관성이 높음을 알 수 있다. 이러한 연구 결과는 Bahl and Duncombe(1993)과 Ellis and Schansberg(1999)의 연구를 지지한다.

예산(lnBUDSIZE)과 자체재원(lnSBUD)의 규모가 큰 자치단체일수록 총부채(lnGLIAB)에 미치는 영향은 통계적으로 유의한 정(+)의 값을 가지며, 예산과 자체재원의 규모가 1%증가될수록 총부채는 각각 1.61%와 1.19% 증가하고 있다.(특·광역시·도) 기초자치단체의 경우도 배제할 수는 없지만 주로 특·광역시·도의 선심성 공약사업추진과 대규모 국제대회 유치경쟁 등의 요인과 관련된다 하겠다. 이는 주로 재정력이 풍부한 광역시·도급의 도시와 자치단체장의 재임기간과 연관된다는 점도 간과할 수 없다. 예를 들어 서울, 인천, 그리고 강원도 등의 부채증가는 소위 말해서 잘사는 자치단체이며, 자치단체장의 재임기간(재선 또는 3선)과 연관성이 있다 하겠다.

일반적으로 지방재원은 자체재원과 의존재원으로 대별되는바, 자체재원은 세수입과 세외수입이고, 의존수입은 국고보조금과 지방교부세 등이다. 재정수요 대응차원에서 자체재원으로 지역개발사업이 가능하다면 굳이 지방채 발행은 필요하지 않다. 그러나 지방자치단체의 공통적인 현상으로 한정된 재원임을 감안해 볼 때 부채에 의존할 수밖에 없다. 특히, 특·광역시·도를 제외한 다른 자치단체유형은 통계적으로 유의미하지 않다. 이는 대부분의 지방자치단체들이 투자사업에 보조금을 이용하고 있기 때문이라고 추론할 수 있다.

1인당 주민소득과 총 채무 및 수익채무와의 관계에서 부(-)의 관계가 입증(Bahl and Duncombe, 1993)한 연구와는 달리 소득할 주민세와 총부채의 관계는 부(-)의 값을 가지지만 통계적으로 유의미하지 않다. 또한 인구밀도(lnPDENS)가 증가할수록 총부채(lnGLIAB)에 미치는 영향은 통계적으로 유의한 부(-)의 값을 가지며 인구밀도가 1% 증가될수록 총부채가 4.98% 감소하고 있다. 이는 재정력이 취약한 군의 경우만 통계적으로 유의미하기 때문에 일반화하기는 다소 제한적이지만 인구와 부채 간 관계성을 추론할 수 있다. 지방자치단체의 재정능력에 근거한 재정력지수가 클수록 총부채에 미치는 영향은 통계적으로 유의한 정(+)의 값(특·광역시·도), 부(-)의 값(자치구)을 가지며 재정력지수가 1%증가될수록 0.03%증가 또는 0.009%~0.01% 감소하고 있다. 고령화정도는 자치구를 제외한 모든 자치단체의 유형에서 부(-)의 값을 갖지만 통계적으로 유의미하지는 않다.

〈표 4-2〉 유형자산 투자와 총부채 간 관계

lnGLIAB _{pc} (t)	전체 b(se)		특·광역시·도 b(se)		시 b(se)		군 b(se)		자치구 b(se)	
lnPPEQ _{pc} (t-1)	-0.057 (0.148)	-	-0.236 (0.192)	-	-0.127 (0.406)	-	0.187 (0.303)	-	-0.042 (0.186)	-
lnCASSET _{pc} (t-1)	-0.091 (0.157)	-	-0.248 (0.217)	-	0.251 (0.336)	-	-0.444 (0.332)	-	-0.356 (0.258)	-
lnSASSET _{pc} (t-1)	1.365*** (0.382)	-	5.170** (1.960)	-	1.599* (0.942)	-	2.164** (0.876)	-	0.311 (0.468)	-
lnTASSET _{pc} (t-1)	-	0.884** (0.343)	-	1.118 (1.408)	-	1.566* (0.804)	-	1.300* (0.738)	-	-0.150 (0.553)
lnBUDSIZE _{pc} (t-1)	-0.222 (0.256)	-0.280 (0.253)	1.615* (0.635)	0.721 (0.703)	-0.289 (0.416)	-0.268 (0.406)	-0.604 (0.706)	-0.566 (0.696)	0.113 (0.374)	-0.038 (0.356)
lnSBUD _{pc} (t-1)	-0.145 (0.159)	-0.156 (0.159)	1.194* (0.481)	1.134 (0.599)	-0.367 (0.371)	-0.266 (0.352)	0.063 (0.321)	-0.088 (0.311)	0.222 (0.208)	0.294 (0.203)
lnDBUD _{pc} (t-1)	0.106 (0.211)	0.081 (0.211)	-0.644 (0.546)	-0.110 (0.622)	0.734 (0.467)	0.734 (0.462)	0.901 (0.666)	0.606 (0.651)	-0.458 (0.312)	-0.361 (0.305)
lnINCTAX _{pc} (t-1)	-0.159 (0.110)	-0.131 (0.110)	0.120 (0.449)	0.565 (0.517)	-0.361 (0.318)	-0.446 (0.305)	-0.186 (0.172)	-0.139 (0.168)	-0.062 (0.168)	-0.033 (0.164)
lnPDENS(t-1)	-0.583 (0.881)	-0.285 (0.783)	-3.572 (4.682)	-5.825 (5.937)	-1.687 (2.227)	-1.169 (2.012)	-3.794 (2.373)	-4.978** (2.183)	1.213 (0.917)	1.227 (0.787)
AGE65(t-1)	-0.082 (0.072)	-0.061 (0.067)	-0.505 (0.381)	-0.218 (0.429)	-0.219 (0.173)	-0.205 (0.164)	-0.101 (0.133)	-0.143 (0.123)	0.153 (0.119)	0.116 (0.105)
FINDEX(t-1)	0.001 (0.002)	0.001 (0.002)	0.031* (0.013)	0.010 (0.013)	0.003 (0.004)	0.003 (0.004)	0.001 (0.005)	0.003 (0.005)	-0.010* (0.005)	-0.009* (0.005)
Cons	2.219 (8.223)	6.592 (7.293)	-64.565 (46.949)	9.476 (45.132)	-0.742 (19.481)	-3.540 (14.819)	-4.899 (19.149)	17.361 (14.655)	1.952 (11.493)	3.526 (11.773)
R-squared	8.05	5.42	85.26	66.68	19.41	16.73	17.47	13.71	16.81	13.54
F-test (H ₀ : all u _j =0)	17.47	18.09	9.36	6.50	8.88	9.00	16.46	16.36	17.26	17.71
The number of groups	242		15		72		86		69	
N	484		30		144		172		138	

* p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

2) 유형자산 투자와 유동부채 간 실증분석

〈표 4-3〉은 243개 지방자치단체를 전체모형, 특·광역시·도, 시, 군, 자치구로 나누어 유형자산과 유동부채(lnCURLIAB) 간 관계를 실증 분석한 결과이다. 전체모형과 특·광역시·도의 경우, 사회기반시설의 투자가 증가될수록 총부채에 미치는 영향은 통계적으로 유의한 정(+)의 값을 가지며 사회기반시설 투자가 1%증가하면 유동부채가 1.435%~9.788% 증가하고 있다. 이러한 결과는 특히, 특·광역시·도의 경우 사회기반시설 투자시 단기차입금 형태를 선호한다고 볼 수 있다. 전체유형자산의 투자가 증가될수록 유동부채에 미치는 영향은 통계적으로 유의한 정(+)의 값을 가지며 전체유형자산의 투자가 1%증가하면 유동부채가 1.077%~6.282% 증가한다.

예산(lnBUDSIZE)의 규모가 클수록 유동부채에 미치는 영향은 통계적으로 유의한 부(-)의 값을 가지며 예산규모가 1%증가될수록 유동부채는 1.61%~1.77% 감소하고 있다.(자치구) 이와 관련하여 일반화하기는 다소 제약이 따르지만 <표 2-1>에 제시된 바와 같이 자치구의 경우, 일인당 유동부채의 격차(5,977~561,177)가 크고, 자치단체 전체예산 중 행정운영비, 재무활동비를 제외한 사업추진을 위해 직·간접적으로 소요되는 정책사업비의 비중¹⁴⁾이 타 지방자치단체보다 적다는 점과 관련하여 추론이 가능하다.(행정안전부, 2011)

인구밀도(lnPDENS)가 증가할수록 유동부채에 미치는 영향은 통계적으로 유의한 부(-)의 값을 가지며 인구밀도가 1% 증가될수록 유동부채가 2.43%~8.97% 감소하고 있다.(전체, 군) 부채결정모형에서 사용되는 인구규모와 인구밀도는 공공서비스에 막대한 고정비용이 투입된 규모의 경제에 의해 영향을 받을 수 있기 때문에 영향력은 다소 불명확할 수 있다.(Bahl and Duncombe, 1993)

고령화정도가 진행될수록 유동부채에 미치는 영향은 통계적으로 유의한 부(-)의 값(전체, 시, 군)을 가지며, 고령화정도가 1% 증가될수록 유동부채는 0.24% ~0.76%감소하고 있다. 일반적으로 65세 이상의 노인인구의 증가는 부채와 정(+)의 관계를 가정할 수 있다. 그런데 노인인구비율과 부채비율 간 부(-)의 관계를 증명한 연구는 경제활동인구들이 자신들과 직접 관련된 복지나 자녀교육에 대한 지출의 압력이 더 강력하게 행사하기 때문이다(Ellis and Schansberg, 1999). 이는 최근 노인복지 등으로 인해 부채가 증가할 수 있다는 회의적 논의에 대한 반증이다. 지방자치단체의 재정능력에 근거한 재정력지수가 클수록 유동부채에 미치는 영향은 통계적으로 유의한 정(+)의 값을 가지며 재정력지수가 1% 증가될수록 0.011%~0.013% 증가하고 있다.(군) 이를 일반화하기는 다소 제약이 따르지만 재정력지수와 단기성부채와의 연관성을 추론할 수 있다.

14) 정책사업비 비중을 지방자치단체 유형별로 비교해 보면 자치구 유형이 가장 적다. 특·광역시·도는 88.5% 자치구는 73.1%를 점하고 있다.(행정안전부, 2011: 154)

〈표 4-3〉 유형자산 투자와 유동부채 간 관계

lnCURLIAB_pc(t)	전체 b(se)		특·광역시·도 b(se)		시 b(se)		군 b(se)		자치구 b(se)	
lnPPEQ_pc(t-1)	-0.133 (0.228)	-	-0.516 (0.334)	-	-0.380 (0.632)	-	0.367 (0.326)	-	0.199 (0.462)	-
lnCASSET_pc(t-1)	0.112 (0.242)	-	0.358 (0.376)	-	0.715 (0.522)	-	-0.340 (0.359)	-	0.325 (0.643)	-
lnISASSET_pc(t-1)	1.435** (0.590)	-	9.788** (3.401)	-	0.903 (1.464)	-	1.442 (0.948)	-	0.685 (1.164)	-
lnTASSET_pc(t-1)	-	1.077** (0.526)	-	6.282** (2.218)	-	1.799 (1.248)	-	0.958 (0.787)	-	0.820 (1.356)
lnBUDSIZE_pc(t-1)	-0.439 (0.394)	-0.487 (0.387)	1.029 (1.102)	-0.615 (1.107)	0.826 (0.646)	0.729 (0.630)	-1.002 (0.759)	-0.848 (0.743)	-1.775* (0.930)	-1.618* (0.873)
lnSBUD_pc(t-1)	0.059 (0.245)	0.080 (0.243)	-1.412 (0.834)	-1.060 (0.943)	-0.021 (0.577)	0.225 (0.546)	0.386 (0.346)	0.241 (0.332)	0.429 (0.518)	0.407 (0.498)
lnDBUD_pc(t-1)	0.292 (0.325)	0.245 (0.324)	-0.643 (0.948)	0.478 (0.979)	1.123 (0.726)	1.096 (0.718)	0.756 (0.727)	0.517 (0.703)	-0.184 (0.776)	-0.248 (0.748)
lnINCTAX_pc(t-1)	-0.170 (0.170)	-0.148 (0.169)	-0.318 (0.779)	0.657 (0.814)	-0.243 (0.495)	-0.364 (0.473)	-0.304 (0.185)	-0.295 (0.179)	-0.259 (0.419)	-0.276 (0.402)
lnPDENS(t-1)	-2.434* (1.357)	-1.633 (1.200)	-0.347 (8.126)	-5.682 (9.350)	-4.747 (3.463)	-2.940 (3.122)	-7.694*** (2.550)	-8.976*** (2.330)	1.554 (2.281)	1.474 (1.929)
AGE65(t-1)	-0.357*** (0.111)	-0.295*** (0.103)	-1.152 (0.661)	-0.764 (0.675)	-0.761*** (0.269)	-0.732*** (0.255)	-0.245* (0.143)	-0.300** (0.132)	0.147 (0.297)	0.181 (0.258)
FINDEX(t-1)	0.001 (0.004)	0.001 (0.004)	0.030 (0.023)	0.008 (0.020)	-0.006 (0.007)	-0.007 (0.007)	0.011** (0.005)	0.013** (0.005)	-0.015 (0.014)	-0.015 (0.013)
Cons	11.972 (12.687)	12.067 (11.183)	-110.785 (81.484)	-27.574 (71.073)	4.896 (30.287)	-17.851 (23.004)	26.656 (20.976)	44.759*** (15.832)	1.540 (28.603)	5.486 (28.860)
R-squared	7.66	6.11	81.09	64.79	20.63	18.23	28.65	26.51	22.58	21.93
F-test (Ho: all u _i =0)	5.71	5.80	3.81	3.23	6.45	6.49	7.00	7.10	2.77	2.87
The number of groups	242		15		72		86		69	
N	483		30		144		171		138	

* p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

3) 유형자산 투자와 장기차입부채 간 실증분석

〈표 4-4〉는 243개 지방자치단체를 전체모형, 특·광역시·도, 시, 군, 자치구로 나누어 유형자산과 장기차입부채(lnLTLIAB) 간 관계를 분석한 결과이다. 243개 지방자치단체 전체모형과 자치구의 경우, 일반유형자산의 투자가 증가될수록 장기차입부채에 미치는 영향은 통계적으로 유의한 정(+)의 값을 가지며 일반유형자산 투자가 1%증가하면 장기차입부채가 0.545%~2.83% 증가한다. 이러한 분석결과는 자치구의 경우 사회기반시설의 투자보다는 복지시설 등 일반유형자산 투자에 장기차입부채를 활용한다고 할 수 있다. 왜냐하면 자치구의 경우 대부분의 사회기반시설 투자를 광역시에 담당하기 때문이다.

예산(lnBUDSIZE)의 규모가 큰 자치단체일수록 장기차입부채에 미치는 영향은 통계적으로 유의한 정(+)의 값을 가지며 예산규모가 1%증가될수록 장기차입부채는 2.018% 증가하고 있

다.(특·광역시·도) 또한 자체재원의 규모가 클수록 장기차입부채에 정(+의 값을 가지는데 자체예산의 규모가 1%증가될수록 1.829%~1.941% 증가하고 있다. 이는 우리나라의 경우 광역시도중심의 재정배분이 되고 있는 것과 밀접히 관련이 있다.

인구밀도(lnPDENS), 고령화지수(AGE65), 재정력지수(FINDEX)는 통계적으로 유의미하지 않은 결과가 도출되었다. 이러한 결과는 <표 4-3>에 설명된 바와 같이 인구통계적 요인과 경제적 요인과 관련한 부채는 일반적으로 단기차입 등 유동부채를 선호하는 경향이 있다는 추론이 가능하다.

<표 4-4> 유형자산 투자와 장기차입부채 간 관계

lnLTLIAB_pc(t)	전체 b(se)		특·광역시·도 b(se)		시 b(se)		군 b(se)		자치구 b(se)	
lnPFEQ_pc(t-1)	0.546** (0.267)	-	-0.274 (0.269)	-	-0.058 (0.529)	-	0.495 (0.461)	-	2.834*** (0.964)	-
lnCASSET_pc(t-1)	-0.176 (0.280)	-	-0.416 (0.303)	-	-0.239 (0.437)	-	-0.219 (0.546)	-	-1.144 (1.384)	-
lnSASSET_pc(t-1)	0.661 (0.784)	-	3.822 (2.746)	-	0.652 (1.225)	-	0.856 (1.714)	-	-2.007 (3.714)	-
lnIASSET_pc(t-1)	-	0.607 (0.642)	-	-0.260 (1.662)	-	-0.259 (1.032)	-	0.686 (1.257)	-	2.061 (2.953)
lnBUDSIZE_pc(t-1)	-0.654 (0.442)	-0.489 (0.438)	2.018* (0.890)	1.254 (0.830)	-0.386 (0.541)	-0.304 (0.520)	-0.589 (1.132)	-0.330 (1.106)	-1.187 (2.285)	-2.125 (2.477)
lnSBUD_pc(t-1)	0.324 (0.285)	0.249 (0.282)	1.941** (0.673)	1.829** (0.706)	0.432 (0.482)	0.409 (0.451)	-0.243 (0.513)	-0.377 (0.484)	1.735 (1.117)	1.632 (1.136)
lnDBUD_pc(t-1)	0.196 (0.388)	0.141 (0.389)	-0.775 (0.765)	-0.282 (0.734)	-0.326 (0.608)	-0.292 (0.593)	1.581 (1.097)	1.467 (1.057)	0.957 (1.754)	1.153 (1.923)
lnINCTAX_pc(t-1)	-0.220 (0.187)	-0.245 (0.187)	0.244 (0.629)	0.621 (0.610)	-0.210 (0.414)	-0.260 (0.391)	-0.094 (0.275)	-0.115 (0.260)	-0.117 (0.668)	-0.761 (0.689)
lnPDENS(t-1)	-2.667 (1.937)	-3.334* (1.887)	-3.693 (6.561)	-5.264 (7.006)	-0.259 (2.897)	-0.654 (2.581)	-3.398 (4.070)	-4.254 (3.865)	-5.085 (6.409)	-4.745 (6.874)
AGE65(t-1)	-0.125 (0.128)	-0.152 (0.124)	-0.319 (0.534)	-0.112 (0.506)	0.022 (0.225)	0.028 (0.211)	-0.118 (0.216)	-0.166 (0.198)	-0.176 (0.524)	-0.257 (0.565)
FINDEX(t-1)	0.002 (0.004)	0.002 (0.004)	0.032 (0.018)	0.011 (0.015)	-0.002 (0.006)	-0.002 (0.006)	0.002 (0.007)	0.003 (0.007)	0.019 (0.023)	0.010 (0.025)
Cons	18.152 (15.316)	27.638** (13.257)	-57.279 (65.794)	10.854 (53.259)	12.986 (25.335)	24.865 (19.013)	0.521 (32.228)	11.351 (25.935)	46.089 (62.471)	19.887 (68.736)
R-squared	6.21	4.01	82.02	71.17	5.17	4.61	8.86	7.18	41.13	21.85
F-test (H ₀ : all u _j =0)	24.15	24.57	5.88	5.41	18.92	20.03	13.43	14.23	19.83	21.01
The number of groups	204		15		72		80		37	
N	402		30		144		156		72	

* p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

3. 분석결과를 통한 정책적 시사점

본 연구는 복식부기회계정보를 활용하여 유형자산의 증가가 부채에 미치는 영향에 관해 실증분석하였다는 점에서 의미를 지닌다.

첫째, 사회기반시설투자가 증가될수록 총부채 증가에 영향을 미친다. 자치구를 제외한 모든 자치단체유형에서 사회기반시설의 투자가 총부채증가에 영향을 미치는데, 특·광역시·도의 경우 가장 크게 나타난다. 자치구는 특성상 사회기반시설 투자할 필요성이 적기 때문이다.

둘째, 사회기반시설투자가 증가될수록 유동부채 증가에 영향을 미친다. 특히, 특·광역시·도의 경우 사회기반시설의 투자에 단기성 유동부채를 활용한다고 할 수 있겠다. 이는 중앙정부의 특·광역시·도급 위주의 재정배분과 관련성이 크다 하겠다.

셋째, 일반유형자산 투자가 증가될수록 장기차입부채에 영향을 미친다. 특히 자치구의 경우 일반유형자산의 투자가 장기차입부채에 영향을 미치는데 복지시설 등 다양한 건축물의 건립에 장기차입부채를 이용한다고 판단할 수 있다. 그 외 자치단체 모형에서 사회기반시설 투자와 장기차입부채의 관계가 통계적으로 유의미하지 않은데, 그 이유는 사회기반시설투자 시 상당부분을 국가보조금에 의존하고 있다는 점이다. 또 다른 이유는 특·광역시·도의 경우 산하 도시개발공사를 통해 사업을 추진하고 있기 때문이다. 이는 일반회계에서 지방채 발행 한도제가 시행되고 있기 때문에 공기업을 통해 사업을 추진할 유인은 커진다. 일부지방자치단체의 경우 공기업에 부채를 전가하는가 하면 도시개발공사를 이용하여 다양한 사업을 추진중에 있어 부채를 증가시키고 있다.(정성호·정창훈, 2011)

넷째, 특광역시·도의 경우 총부채와 장기차입부채를 지속적으로 증가시키고 있다. 따라서 특·광역시·도의 부채를 제어할 수 있는 시스템이 필요하다. 왜냐하면 이들 지방자치단체들은 대규모 개발사업을 도시개발공사를 통하여 집행하고 있으나 지방정부의 부채에 집계되지 않기 때문이다. 도시개발공사를 포함하여 부채를 누계한다면 그 규모는 실로 엄청나다.

다섯째, 고령화정도가 클수록 총부채와 장기차입부채에 미치는 영향은 유의미하지 않다. 즉, 고령화와 부채의 관련성은 낮다고 봐도 무방할 것이다. 다만 분석결과에서 고령화정도가 클수록 유동부채가 감소되고 있다는 점에서 논의가 필요하다. 일반적인 시각에서 고령화정도가 커질수록 지방세입을 감소시켜 부채를 증가시킬 것이라는 우려가 크다. 그러나 우리나라 지방재정의 특성상 지방교부세가 이를 보완해주고 있기 때문에 부채증가로 이어지지 않는다고 추론할 수 있다. 오히려 단기성 부채를 감소시키고 있다는 분석결과는 추후 세부적인 분석이 필요할 것 같다.

V. 결 론

본 연구는 복식부기회계정보와 관련된 실증연구가 존재하지 않는다는 점에 착안하여 유형자산 투자가 부채에 어떠한 영향을 미치고 있는가에 관한 문제의식에서 출발한 실증분석이다. 지방자치단체의 역할과 관련하여 243개 지방자치단체를 통합한 모형과 이를 특·광역시·도, 시, 군, 자치구까지 세분화·확대하여 모형을 설정하였다. 또한 부채의 특성을 고려하여 더욱 일반화된 분석결과를 도출하기 위하여 설명변수와 통제변수는 시차(t-1)를 적용하여 패널자료를 분석하였다.

분석결과를 함축하면 다음과 같다. 유형자산 투자가 증가될수록 총부채, 유동부채, 장기차입부채에 미치는 영향이 다양하게 나타난다.

첫째, 유형자산과 총부채 간의 관계를 분석한 결과, 사회기반시설투자와 총부채는 통계적으로 유의미함이 입증되었는데 243개 지방자치단체 전체모형, 특·광역시·도, 시와 군의 경우이다. 또한 전체유형자산의 증가가 총부채 증가에 영향을 미친다(전체, 시, 군). 더불어 지방자치단체 유형에 따라 다소 차이는 보이지만 예산과 자체재원의 규모가 증가될수록 총부채가 증가한다.(특·광역시·도) 인구밀도가 클수록 총부채가 감소되는 지방자치단체유형은 군의 경우이다. 이러한 결과는 노인인구와 직접 관련된 복지에 투자되기 보다는 경제활동인구의 지출압력에 더 많은 영향을 받을 개연성이 크다고 할 수 있다. 또한 재정력지수가 클수록 총부채가 증가하는 자치단체유형은 특·광역시·도이며 반대로 감소하는 자치단체유형은 자치구이다. 이미 설명한 바와 같이 재정력이 큰 자치구의 경우 다른 자치단체유형에 비해 정책사업비중이 작기 때문에 유동부채 증가보다는 감소될 여지가 있을 것이다.

둘째, 유형자산과 유동부채 간의 관계를 분석한 결과, 사회기반시설투자와 유동부채는 통계적으로 유의미함이 입증되었는데 243개 지방자치단체 전체모형과 특·광역시·도의 경우이다. 또한 전체유형자산으로 재정의하여 유동부채와의 관계를 분석한 결과 유동부채가 증가하고 있다.(전체, 특·광역시·도) 더불어 지방자치단체 유형에 따라 다소 차이는 보이지만 인구밀도와 고령화정도는 유동부채의 감소와 관련된다(전체, 시, 군). 고령화정도의 경우 일반적인 추론과 반대의 결과가 나타났는데 이는 이미 설명한 바와 같이 노인복지보다는 다른 분야에 지출할 개연성이 크다. 더불어 군의 경우 재정력지수가 커질수록 유동부채증가에 영향을 미치고 있는데. 이는 재정력지수가 큰 기초 지방자치단체들은 단기차입금 등 단기성 부채를 선호할 개연성이 크다고 평가할 수 있다.

셋째, 유형자산과 장기차입부채 간의 관계를 분석한 결과, 일반유형자산과 장기차입부채 간 관계는 통계적으로 유의미하다. 전술한바와 같이 일반적으로는 사회기반시설이 증가할수

록 장기차입부채 증가로 이어진다는 추론이 가능하나 변수 간 통계적 유의성은 입증되지 않았다. 이는 대부분의 사회기반시설의 건립은 국고보조금으로 진행되고 있는 것과 관련성이 크다. 일례로 평창 동계올림픽과 관련하여 대규모 건설이 필요한 지방자치단체에서는 국고보조금을 조금이라도 더 많이 확보하기 위해 사활을 걸고 있다¹⁵⁾는 점과 지방채 발행을 통한 사업보다는 산하 공기업을 이용한 공사채 발행을 통한 사업을 전개하고 있다는 점과 연관 지어 설명이 가능하다(정성호·정창훈, 2011).

자치구의 경우 일반유형자산 투자가 증가할수록 장기차입부채가 증가되는데 이는 사회기반시설 등은 광역시에서 담당하고 있는 반면 복지시설과 관련된 일반유형자산의 투자에 장기차입부채를 활용한다고 평가할 수 있다. 더불어 예산과 자체재원의 규모가 클수록 장기차입부채의 증가현상을 보인다.(특·광역시·도)

우리나라는 복식부기회계제도가 안정화 단계라 평가할 수 있을 만큼 진전을 보이고 있음에도 불구하고 여전히 제도의 유용성 논란에서 자유롭지 못하다고 평가할 수 있다. 이는 실증분석연구의 제한으로 회계정보에 관한 일반화된 논의가 제한적이었다고 평가할 수 있다. 본 연구는 복식부기회계정보의 유형자산 투자와 부채에 관한 영향을 지방자치단체 유형별로 나누어 패널분석(FE)을 시도하였다는 점에서 의미를 부여하기에 충분하다. 그러나 유형자산지표(2008년~2010년)가 그리 오래되지 않아 패널자료임에도 불구하고 자료의 한계로부터 완전히 자유롭지는 못하다. 이는 복식부기회계정보가 지속적으로 축적되고 있기 때문에 추후 연구는 더욱 일반화된 결과를 도출할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 감사원.(2011). 지방재정 건전성 진단점검 결과. 감사결과보고서 전문. 2011.12.
- 강윤호.(2000). 지방자치의 실사가 지방정부의 사회복지지출에 미친 영향: 공공선택론적 접근의 시도. 「한국행정학회학술대회 논문집」, 299-313.
- 강인재.(1989). 지방정부 공공지출의 결정요인과 결정과정에 대한 연구. 서울대학교 박사학위논문.
- 김털·구정태.(2002). 자치단체 채무수준의 변화에 대한 결정요인 분석. 「한국지방자치학회보」, 14(3): 173-191.
- 김성중·신주연.(2003). 지방재정지출의 결정요인 연구. 「공공정책연구」, 14: 3-23.
- 김수완.(1998). 한국지방자치체가 지방정부의 복지예산에 미친 영향에 관한 연구: 1990-1995 기초자

15) 동계올림픽 특별법이 통과되는 과정을 살펴보면 강원도가 조금이라도 더 많은 국고보조금을 확보하기 위해 엄청난 노력을 하였다. 그 결과 처음보다 국고지원금이 2배 이상이나 증가하였다.

치단체를 중심으로. 서울대학교 석사학위논문.

- 김용래.(1991). 지방화시대에 있어서 지역복지정책의 과제와 발전방향. 「지역사회복지정책」, 5: 7-17.
- 김종웅·손광락·이병근.(2003). 자치단체 재정건전성 평가방안에 관한연구: 재정평가지표를 이용한 경상북도의 사례를 중심으로. 「경제연구」, 12(3): 171-97.
- 김제안·채종훈.(2003). 인구고령화가 지방재정에 미치는 영향분석. 「지역발전연구」8(2): 203-225.
- 남궁근.(1994). 우리나라 지방정부 지출수준의 결정요인 분석: 시군자치구의 기초자치단체를 중심으로. 「한국행정학보」, 28(3): 991-1012.
- 배득중.(2009). 자치단체 복식부기 회계정보의 활용실태와 문제점. 「지방재정과 지방세」, 9
- _____. (2010). 발생기준 복식부기 회계정보의 유용성에 관한 실증분석. 「한국행정논집」, 22(1): 105-123.
- 손희준.(1999). 지방자치제 실시에 따른 지방재정지출의 결정요인 분석. 「한국행정학보」, 33(1): 81-97.
- 윤석완.(2009). 인구감소와 고령화에 의한 지방재정지출의 영향. 「한국지방재정논집」, 14(3): 41-71.
- 윤영진·임성일·원윤희.(2003). 발생주의·복식부기하에서의 재정분석모형. 「한국사회와 행정연구」, 14(1): 145-172.
- 이승종·김홍식.(1992). 지방자치와 지방정부의 정책방향. 「한국행정학회보」, 26(2): 573-589.
- 이영희.(1992). 지방자치와 재정수요의 영향 평가 및 예측. 「한국행정학보」, 26(2): 611-624.
- 이한규.(2001). 지방자치단체의 부채규모 결정요인에 관한 분석. 「재정논집」, 16(1): 63-86.
- 이 효.(2007). 지방자치단체의 자산부채실사결과 분석 및 정책적 시사점. Working Paper. 서울: 한국 지방행정연구원.
- _____. (2010). 지방자치단체 재무정보의 활용도 제고 방안. 「정부회계연구」, 8(1): 53-82.
- 임성일.(2007). 지역인구구조가 지방재정에 미치는 영향. 「한국지방재정논집」, 12(1): 77-98.
- _____. (2008). 복식부기회계제도 실시의 성과와 과제. 「지방재정과 지방세」, 8: 28-50.
- 전국지방자치단체.(2008). 「전국 243개 자치단체 2008년도 재무보고서」.
- 전국지방자치단체.(2009). 「전국 243개 자치단체 2009년도 재무보고서」.
- _____. (2010). 「전국 243개 자치단체 2010년도 재무보고서」.
- 정성호.(2010). 거버넌스가 경제위기에 미치는 영향. 「한국행정연구」, 19(3): 171-202.
- 정성호·정창훈.(2011a). 지방공기업 부채절감방안에 관한 소고. 「한국지방재정논집」, 16(2): 147-176.
- _____. (2011b). 지방자치단체의 사회기반시설 투자와 부채 간 관계. 「정부회계연구」, 9(2): 99-121.
- 정성호·정창훈·박정수.(2011). 지방자치단체의 유형자산이 부채에 미치는 영향에 관한 연구: 복식부기회계정보를 중심으로. 한국정부회계학회 동계학술대회 발표논문. 1-23.
- 한국지방행정연구원.(2010). 「2010년 전국자치단체의 재정분석 종합보고서」
- 한원택·정현영.(1994). 지방자치 실시에 따른 지방정부 재정지출의 변화 및 원인. 「지방자치연구」, 6(2):5-27.
- 허명순.(2003). 지방정부의 부채수준 결정요인에 관한 연구. 「서울도시연구」, 4(2): 15-27.

- 행정안전부.(2009). 지방자치단체 회계기준에 관한 규칙
_____.(2010). 「지방자치단체 재무회계 운영규정」. 훈령 제186호. 2010.12.7.
_____.(2011). 「지방자치단체 예산개요」.
_____. 재정고 홈페이지 및 각 광역시청 내부자료
강원도민일보. 동계올림픽 시설 정부가 전담해야 하나. 2011.11.8
_____. 동계올림픽 국고보조율 상향되나. 2011. 11.8
- Bahl, R. and Duncombe, W.(1993). State and Local Debt Burdens in the 1980s: A Study in Contrast. *Public Administration Review*, 53: 31-40.
- Christiaens. J. and, Rommel. J.(2008). Accrual Accounting Reforms: Only for Businesslike(Parts of) Governments. *Financial Accountability & Management*, 24(1): 59-75.
- Clingermayor, J.C.(1991). An Intergenerational Transfer model of State Debt Financing. *Public Choice*. 72(1): 13-2.
- Danziger, J. (1978). Marketing Budget. Public Resources Allocation. Sage.
- Ellis, M. and D. E Schansberg. (1999). The determinants of state government debt financing. *Public Finance Review*, 27(6): 571-587.
- Kaufmann, Kraay and Mastruzzi.(2008), "Governance matters VII : Aggregate and Individual Governance Indicators 1996-2007". *Policy Research Working Paper*, No. 4654. Washington, D.C.
- Kennedy, Peter.(2003). *A Guide to Economics(Fifth edition)*. Massachusetts: Cambridge The MIT Press.
- Wooldridge, Jeffrey M.(2008). *Introductory econometrics: a modern approach*. Fourth Edition. Cengage Learning.

[부록 1] 자치단체별 기술통계

(2008년~2010년, 단위: 원, %)

1. 특·광역시·도

변수명	표본수	평균	표준편차	최소값	최대값
일인당 총부채	48	620,166	300210.8	204,116	1,490,676
일인당 유동부채	48	124,171	60016.18	13,182	277,583
일인당 장기차입부채	48	469,942	239058.8	178,993	1,194,985
일인당 일반유형자산규모	48	474,030	314874.3	149,247	1,595,310
일인당 주민편의시설규모	48	750,225	738213.7	34,857	2,541,621
일인당 사회기반시설규모	48	7,151,920	4377064	1,636,263	2.34e+07
일인당 총예산규모	48	2,591,149	1047666	1,289,010	6,693,147
일인당 자체재원규모	48	751,816	353911	284,800	1,503,485
일인당 의존재원규모	48	1,139,461	697119	213,918	3,062,101
일인당 소득할주민세	33	136,473	65684.1	73,096	323,049
인구밀도	48	2,243	3979.63	86	16,593
고령화정도	48	11.4783	3.212702	6.29	18.29
재정력지수	45	0.5424	.3045873	0.15	1.01

2. 시

변수명	표본수	평균	표준편차	최소값	최대값
일인당 총부채	216	464,923	301528.6	57,985	2,003,292
일인당 유동부채	216	122,836	145485.9	13,306	1,380,282
일인당 장기차입부채	216	281,057	218532.3	1,383	1,465,019
일인당 일반유형자산규모	216	954,029	520654.8	208,536	3,113,210
일인당 주민편의시설규모	216	1,994,266	1100286	435,927	7,137,129
일인당 사회기반시설규모	216	1.11e+07	3925882	4,647,471	2.29e+07
일인당 총예산규모	216	3,611,775	1393724	1,437,731	7,800,161
일인당 자체재원규모	216	760,775	230513.9	362,295	1,729,038
일인당 의존재원규모	216	1,649,553	1062601	290,356	4,747,715
일인당 소득할주민세	216	125,064	91982.1	42,925	744,447
인구밀도	216	1,759	2919.23	59	16,389
고령화정도	216	11.9891	4.730041	5.7	23.74
재정력지수	216	0.5277	0.352804	0.09	1.89

3. 군

변수명	표본수	평균	표준편차	최소값	최대값
일인당 총부채	258	530,417	405683.2	37,727.17	2,719,943
일인당 유동부채	257	519,043	3946170	20,660	5.77e+07
일인당 장기차입부채	258	307,252	281724.5	0	1,762,212
일인당 일반유형자산규모	258	1,717,939	1077186	327,419.1	5,728,617
일인당 주민편의시설규모	258	3,179,692	1500231	701,222.8	8,361,025
일인당 사회기반시설규모	258	2.32e+07	9194905	4,565,412	5.77e+07
일인당 총예산규모	258	8,472,669	3054073	2,486,229	2.21e+07
일인당 자체재원규모	258	753,035	295301.7	20,416.1	2,481,799
일인당 의존재원규모	258	5,097,386	1947250	956,760	1.21e+07
일인당 소득할주민세	258	92,369	89739.7	23,355.3	596,846.2
인구밀도	258	101	79.54	19	476
고령화정도	258	22.712	5.417	9.6	31.99
재정력지수	258	0.182	0.128	0.06	0.98

4. 자치구

변수명	표본수	평균	표준편차	최소값	최대값
일인당 총부채	207	89,460	75658.75	27,527	647,680
일인당 유동부채	207	32,934	56898.77	5,997	561,177
일인당 장기차입부채	207	14,564	29229.5	0	186,298
일인당 일반유형자산규모	207	449,119	362199.3	82,235	2,004,419
일인당 주민편의시설규모	207	658,134	512841	94,740	2,738,036
일인당 사회기반시설규모	207	2,672,277	1917740	894,074	1.24e+07
일인당 총예산규모	207	1,157,393	560292.6	544,067	3,226,790
일인당 자체재원규모	207	271,996	251285.7	100,696	1,694,038
일인당 의존재원규모	207	593,347	250392.5	160,096	1,669,836
일인당 소득할주민세	207	266,633	584676.9	35,918	5,127,891
인구밀도	207	11,562	7201.36	312	29,182
고령화정도	207	9.7776	2.593715	4.74	16.64
재정력지수	207	0.4611	0.321023	0.09	2.24

ABSTRACT

The Impact of Investment in Tangible Assets on the Liabilities of Korean Local Governments: Using Data from the Double-entry Accrual Accounting System

Seong-ho Jeong, Changhoon Jung & Jung-su Park

This study investigates how investment on tangible assets affects the level of total liabilities and liabilities of other types in 243 local governments in Korea from 2008 to 2010. The level of liability is analyzed in different types of local government in the study by employing a panel dataset.

The findings indicate that the influence of tangible asset on the level of liabilities varies depending on the type of local government in general. Above all, the findings show that an increase in the level of tangible assets results in and increases in the level of total liability and long-term liability in most types of local government except for at the ward (district) level.

The findings also suggest that total liability and long-term liability in metropolitan and provincial government is increasing, indicating a proper control system is necessary to control ever-increasing liabilities in these governments.

【Key Words: Local Government Liability, Tangible Assets, Panel Analysis】