

발생주의 국가회계 재정정보의 유용성과 활용

2017. 12.

정도진 · 김진욱 · 임채창 · 배기수

서 언

발생주의에 따른 국가재무제표를 작성하여 국회에 제출한 지도 5년이 넘어서고 있다. 그럼에도 아직 발생주의 국가재무정보의 활용은 매우 낮은 수준이다. 이렇게 발생주의 국가재무정보가 제한적으로 이용되는 것은 예산과의 연계 미흡도 있지만, 해석의 어려움과 정보 유용성에 대한 인식 부족 등이 주요 원인이다. 따라서 발생주의 국가재무정보의 유용성에 대한 인식을 높일 수 있는 발생주의 국가재무정보의 유용성에 관한 실증연구가 절실히 요구되는 상황이다.

이러한 관점에서 발생주의로 측정된 재정지출정보의 유용성을 실증적으로 검증하고 그 활용방안을 제시한 본 연구는 의미가 있다. 특히, 최근 확장적 재정정책에 따른 경제적 영향과 재정건전성 관리방안이 정책적 화두로 떠오르고 있어 본 연구 결과는 정부의 재정정책에 기여할 것으로 기대된다. 더불어 본 연구에서 발생주의 국가재무정보를 활용한 불용액에 대한 실증분석은 불용액으로 인한 비효율적 재정운영을 사전에 통제할 수 있는 수단으로 활용될 수 있을 것이다.

본 보고서는 국가회계재정통계센터의 정도진 소장이 연구책임을 맡고 충북대학교 배기수 교수, 건국대학교 김진욱 교수, 한국외국어대학교 임채창 박사가 공동으로 집필하였다. 공동연구진 외에 박윤진 재정통계팀장, 이남주 국가회계팀장, 엄기중 연구원, 우원재 연구원도 자료수집 및 집필에 많은 도움을 주었다. 또한 중간 및 최종평가에서 고견을 주신 경제·행정·회계 분야의 여러 교수, 원내 박사, 고위 정책 공무원들에게도 깊은 감사를 표한다. 끝으로 본 보고서는 한국조세재정연구원의 공식 의견이 아니라 저자들의 개인 의견임을 밝힌다.

2017년 12월

한국조세재정연구원

원장 박형수

요약 및 정책적 시사점

발생주의에 의해 산출된 국가재무정보는 그 정보 유용성과 신뢰성이 높은 것으로 기대됨에도 불구하고 정부의 정책수립과 국회의 결산심사 과정에서 활용이 제한되고 있는 것이 현실이다. 발생주의 국가재무정보가 제한적으로 이용되는 주요 이유는 예산과의 연계 미흡, 해석의 어려움, 정보 유용성에 대한 인식 부족 등으로 생각된다. 이에 발생주의 국가재무정보의 정보 유용성에 대한 인식을 제고하고 발생주의 회계제도의 도약을 위한 기초자료를 마련하기 위해서, 발생주의 국가재무정보의 유용성에 관한 실증연구가 절실히 요구되는 상황이다. 특히, 최근 확장적 재정정책에 따른 경제적 영향과 재정건전성 관리방안이 정책적 화두로 떠오르고 있다. 이러한 관점에서 본 연구는 현금주의 재정지출에만 기초한 선행연구결과들을 발전시켜, 발생주의 측면에서 재정지출에 따른 경제적 영향을 검증함으로써 정부의 재정정책에 기여하고자 한다. 더불어 본 연구에서 발생주의 국가재무정보를 활용한 불용액에 대한 실증분석은 불용액으로 인한 비효율적 재정운동을 사전에 통제할 수 있는 실현가능한 정책 수단으로 활용될 수 있을 것이다.

먼저 발생주의와 현금주의로 재정지출의 차이를 분석하면, 발생주의가 도입된 2011년 이후 자산취득과 관련하여 연간 약 47조~54조원, 용자 지출로 인하여 연간 약 30조~37조원, 발생계정으로 인하여 연간 약 40조~98조원의 차이가 발생한다. 우리나라의 재정지출 규모를 고려했을 때 이러한 차이는 상당한 수준으로, 재정지출 관련 예산 편성 등 정책결정 시 현행과 같이 현금주의 지출뿐만 아니라 발생주의에 따른 비용도 고려하여야 할 것이다.

현금주의 지출뿐만 아니라 발생주의 비용도 고려하여야 하는 것은 부처별 예산 편성에서도 필요하다. 현금주의와 발생주의의 차이가 가장 많이 발생하는 기획재정부의 2015년 사례를 보면, 현금주의 지출은 약 207조원인 반면 발생주의 비용은 약 25조원으로 무려 182조원의 차이가 발생한다. 이러

한 차이는 부처별로 차별화된 특성을 지니므로, 부처별 특성을 고려하여 현금주의 지출과 발생주의 비용을 고려하여야 한다.

그럼에도 현재 국가 예산·회계 시스템인 디브레인(dBrain)은 세입·세출결산서의 지출액과 재무제표의 계정과목을 연계하고 있지 않아, 현금주의 지출과 발생주의 비용의 차이내역을 산출하는 데 한계가 있다. 더욱이 외부 정보이용자들은 이러한 현금주의 지출과 발생주의 비용의 차이 원인을 직접 확인할 수 없다. 즉, 재정지출 관련 예산 편성 등 정책결정 시 현금주의 지출뿐만 아니라 발생주의 비용도 고려하여야 함에도 실무적으로 불가능하다. 따라서 dBrain은 세입·세출결산서의 지출액과 재무제표의 계정과목을 연계하여 관리하고, 미국 등 해외사례와 마찬가지로 현금주의와 발생주의를 비교·조정하는 국가재무정보의 작성·공시가 필요하다.

현금주의와 발생주의 차이는 재정건전성 지표에서도 나타난다. 저량(stock) 관점에서 2015년 기준으로 현금주의에 따른 국가채무는 556조원인 반면, 발생주의에 따른 국가부채는 무려 1,285조원에 달한다. 더욱이 이러한 차이는 매년 증가하는 추세이다. 지출이 확정된 국가채무만 관리하는 현금주의와 달리 발생주의에서는 향후 지출 가능성이 있는 부채까지 인식함으로써, 미래 재정부담 능력을 예측하는 장점이 있다.

한편, 유량(flow) 관점에서 현금주의에 따른 재정수지(통합재정수지)는 2015년에 -0.2조원으로 적자로 전환된 반면, 발생주의에 따른 재정수지(순영수지)는 16.4조원으로 흑자를 유지하고 있다. 수익과 비용은 미래에 발생할 것으로 예상되는 사건을 추가로 인식하기 때문에, 수입과 지출에 비해 추가적인 정보력을 내포하고 있다.

우리나라는 재정계획을 수립하는 데 있어 발생주의 정보를 활용하지 않고 있으며, 주로 통합재정수지·관리재정수지·국가채무비율 등 현금주의 정보를 사용한다. 반면에 호주, 캐나다, 영국 등 다수의 OECD 국가들은 재정계획을 수립하는 데 있어 현금주의와 발생주의를 병행하여 사용하고 있다. 이는 현금주의와 발생주의에 따른 재정건전성 수치는 차이가 존재하므로, 재정건전성 평가 시 현금주의뿐만 아니라 발생주의도 고려하여야 하기 때문이다. 특히, 미래 재정건전성 평가 시 발생주의 정보의 유용성을 충분히 활용

할 필요가 있다.

발생주의 재정정보를 고려하여야 하는 중요한 이유는 현금흐름이 갖는 시차(timing)와 대응(matching)의 문제점 때문에 성과 측정에 한계를 가지기 때문이다. 즉, 발생주의 재정정보는 현금주의가 가진 시차 문제를 수정함으로써 성과 측정, 특히 장기적 성과 측정에 있어 유의성을 가진다. 따라서 재정지출의 성과인 경제성장과 관련해서도 발생주의 재정정보는 현금주의와 차별화된 추가적인 설명력을 가질 것으로 기대된다.

실례로 발생주의 재정지출로 이루어진 표본은 현금주의 재정지출로 이루어진 표본에 비해 경제성장의 평균을 중심으로 더욱 밀집하게 모여 있는 것을 발견할 수 있다. 또한, 선행된 국내외 연구모형들을 적용한 7개의 실증분석과 OECD 24개국의 1980년부터 2015년까지 표본을 적용한 본 분석결과는 선행연구들과 동일하게 재정지출은 경제성장과 음(-)의 관계를 가지는 것으로 나타난다. 특히, 현금주의와 비교하여 발생주의 재정지출과 경제성장은 추가적인 음(-)의 관련성이 있음을 발견하였다. 이러한 결과는 현금주의에 근거한 재정지출과 경제성장의 음(-)의 관련성은 과소 평가될 수 있음을 시사한다. 따라서 경제성장 등 장기적 측면에서 재정지출 관련 정책결정 시 발생주의 국가 재정정보도 고려되어야 한다.

본 연구에서는 총 재정지출뿐만 아니라 기능별 재정지출과 경제성장과도 관계도 검증하였다. 실증분석에 앞서, 국내 사례를 통해 2011년 발생주의가 도입된 이후 기능별 재정지출의 현금주의와 발생주의를 비교하면 최대 22.7조원, 최소 3.2조원의 차이를 보인다. 구체적으로, 현금주의와 발생주의의 가장 큰 차이는 사회복지로 2011년부터 2016년까지 모든 기능별 차이의 약 40%에 달한다. 따라서 기능별 재정지출의 현금주의와 발생주의 간 차이분석은 사회복지에 초점을 맞출 필요가 있다. 사회복지에 이어서 국방, 농림수산, 교통 및 물류, 보건, 일반·지방행정, 국토 및 지역개발의 순서로 기능별 재정지출의 현금주의와 발생주의 간 유의한 차이가 나타난다.

한편, 한국의 경우 OECD 평균에 비해 일반공공행정, 공공질서 및 안전, 사회보호의 비중이 낮은 반면, 국방, 경제사업, 주택 및 지역사회시설, 보건, 레크리에이션·문화·종교, 교육의 비중이 높다. 특히, 일반공공행정은 OECD

평균 대비 9.2%나 하회한다. 따라서 OECD 표본자료를 포함한 기능별 재정 지출 분석결과를 토대로 국내 재정정책의 시사점을 도출할 경우 이러한 특성을 고려하여야 한다. 참고로 OECD 국가들이 현금주의에서 발생주의로 전환한 시점의 기능별 지출은 모든 분야에서 증가하였으며, 특히 주택 및 지역사회 시설은 약 41%나 증가하였다.

기능별 재정지출과 경제성장의 관계에 대한 실증분석은 IMF의 GFS 자료를 활용하여 1990~2014년 동안 556개의 표본을 사용하였다. 선행된 국내의 연구모형들을 적용한 4개의 실증분석과 GFS 분류체계에 따른 본 분석결과, 발생주의 기능별 재정지출이 기존의 기능별 재정지출과 경제성장의 관계와 반대 방향의 관계성을 발견하였다. 구체적으로, 선행연구에 따르면 현금주의로 측정된 생산적 재정지출과 경제성장은 양(+)의 관계인데, 본 연구에서 발생주의로 측정된 생산적 재정지출은 이러한 양(+)의 관계를 유의하게 약화시킨다. 이러한 현상은 교육지출에서 가장 뚜렷하게 나타나며 이외에도 사회개발, 국방, 보건의 재정지출에서도 발견된다. 따라서 경제성장 등을 고려한 재정정책 수립 시 교육, 사회개발, 국방, 보건의 재정지출은 현금주의 지출뿐만 아니라 발생주의 비용까지 고려하여야 한다.

마지막으로 본 연구는 발생주의에 따른 국가재무정보의 실질적인 정책 활용방안을 개발하기 위하여 발생주의 국가재무정보와 불용·이월액의 관계성을 검증하고 불용·이월액에 대한 효율적인 관리방안을 제시하고자 한다.

먼저, 국내 불용액과 이월액의 현황을 분석하면 2007년부터 2015년까지 총 불용액은 약 247조원으로 연평균 약 27조원이며, 총 이월액은 약 45조원으로 연평균 약 5조원이다. 불용액 중 일반회계, 특별회계, 기금이 각각 20%, 14%, 66%로 기금의 비중이 가장 높은 반면, 이월액은 일반회계, 특별회계, 기금이 각각 36%, 58%, 7%로 기금의 비중이 가장 낮다. 이월액은 차기 연도에 집행되기 때문에 재정관리 측면에서 상대적으로 중요성이 떨어지므로, 총액 측면에서 불용액·이월액의 관리는 불용액에 집중될 필요가 있다.

이에 불용액을 세출 측면에서 세목별로 분석하면, 기금의 자산취득과 상환지출이 각각 연평균 4,428억원과 4,391억원으로 월등히 높게 나타난다. 이어서 기금의 이전지출 1,675억원, 특별회계의 진출금 1,370억원, 일반회계의

전출금 1,356억원, 예비비 및 기타 1,239억원으로 높다. 특이한 사항은 일반 회계의 상환지출은 연평균 불용액이 782억원인데 표준편차는 4,477억원으로 변동성이 매우 높게 나타난다.

부처별 불용액의 규모를 분석하면, 불용액이 가장 많이 발생한 부처는 기획재정부로 연평균 약 8조원에 달하며, 불용액이 연평균 1조원 이상인 부처는 금융위원회, 국토교통부, 농림축산식품부, 교육부 및 통일부이다. 특히, 금융위원회는 불용액의 표준편차가 약 7조원의 가장 높은 수준으로 불용액 발생의 변동이 매우 크다. 한편, 64개 부처 중 1,000억원 미만의 불용액을 보고한 부처가 45개이며, 100억원 미만의 불용액을 보고한 부처도 24개 부처이다. 따라서 불용액의 효율적 관리를 위해서는 불용액이 지속적으로 발생하는 상위 부처에 집중할 필요가 있다.

불용액이 가장 많이 발생한 기획재정부의 불용액을 분석한 사례는 다음과 같다. 2007년부터 2015년까지 기획재정부에서 발생한 총 불용액은 약 74조 원으로 연평균 약 8조원이다. 기획재정부의 불용액 중 가장 큰 세목은 기금의 상환지출로 연평균 약 4조에 달하며, 이는 추계 부적정에 따른 예산과다 편성으로 통제 가능한 불용액으로 판단된다. 마찬가지로 일반회계의 예비비 및 기타도 추계 부적정에 따른 예산과다편성으로 통제 가능한 불용액으로 판단되며, 연평균 약 9,000억원이다. 따라서 기획재정부의 경우 예산편성 시 정교한 추계를 통해 발생하는 연평균 약 8조원의 불용액 중 약 4.9조원을 감축할 수 있다.

한편, 기획재정부의 상환지출 중 집행사유 미발생으로 불용액이 발생하는 데, 이는 예산편성을 통해 사전에 통제하는 것이 불가능하다. 따라서 이런 경우 상환지출에 해당하는 발생주의 계정과목인 차입금 또는 국채를 통한 관리가 필요하다. 실례로 본 연구의 실증분석에 따르면, 직전년도 차입금과 당해년도 불용액은 유의한 양(+)의 관계를 나타낸다. 즉, 차입금이 증가한 경우 차년도 불용액의 발생 가능성이 증가하므로 해당 부처의 관리가 요구된다.

기획재정부에 이어서 금융위원회에서 2007년부터 2015년까지 발생한 총 불용액은 약 47조원으로 연평균 약 7조원이다. 금융위원회의 불용액 중 가장 큰 세목은 기금의 자산취득으로 연평균 약 4조에 달하며, 이는 적절한

사업추진 계획 조절로 통제 가능한 불용액으로 판단된다. 또한, 일반회계의 전출금도 적절한 사업추진 계획조절로 통제 가능한 불용액으로 판단되며, 연평균 약 1조원이다. 따라서 금융위원회의 경우 예산편성 시 적절한 사업추진 계획 조절로, 발생하는 연평균 약 7조원의 불용액 중 약 5조원을 감축할 수 있다.

불용액과 관련된 본 연구의 실증분석에서 세출예산 및 불용액의 시계열성을 확인했다. 즉, 예산편성 시 과거 연도 예산의 관행적 편성요인이 있음을 시사한다. 특히, 현금흐름 측면에서 세목항목 중 일반회계와 기금의 상환지출과 특별회계의 예비비 및 기타는 차년도 불용액과 유의한 양(+)의 관계가 있으므로 집중 관리가 필요하다. 또한, 정교한 예산편성을 통해 사전에 통제할 수 없는 세목과 관련해서 이를 보완하기 위하여 발생주의 국가재무정보를 활용할 수 있다. 구체적으로, 재정상태표 항목 중 유동자산, 장기차입부채, 일반유형자산 그리고 재정운영표 항목 중 비배분비용과 프로그램수익이 증가하면 차년도 불용액이 증가할 가능성이 유의적으로 높다. 따라서 이러한 발생주의 항목들의 이례적 증가는 집중 관리가 요구된다.

목 차

I. 연구배경	19
II. 발생주의 재정지출의 유용성과 활용	22
1. 서론	22
2. 국가별 발생주의 국가회계 도입 현황과 효과 및 재정지출 분석	24
3. 현금주의와 발생주의 재정지출 차이분석	32
4. 현금주의와 발생주의 재정건전성 차이분석	39
5. 현금주의와 발생주의 재정지출과 경제성장	42
6. 현금주의와 발생주의 재정지출과 경제성장에 대한 실증분석	58
7. 발생주의 재정정보를 활용한 재정관리	85
8. 결론 및 정책적 시사점	89
III. 발생주의 기능별 재정지출과 경제성장	92
1. 서론	92
2. 기능별 재정지출 현황 분석	93
3. 기능별 지출과 경제성장 간의 이론적 관계 검토	100
4. 발생주의 기능별 재정지출과 경제성장에 대한 실증분석	109
5. 추가분석	123
6. 결론 및 정책적 시사점	127
IV. 불용·이월액과 발생주의 국가재무정보	128
1. 서론	128
2. 선행연구	129

CONTENTS

3. 세출예산 불용·이월액의 현황 분석	140
4. 불용액과 발생주의 국가재무정보의 관계성에 대한 실증분석	189
5. 결론 및 정책적 시사점	217
참고문헌	219

표목차

〈표 II-1〉 OECD 국가별 발생주의 국가회계 도입 현황	25
〈표 II-2〉 OECD 국가별 발생주의 도입 목표와 달성도 현황	27
〈표 II-3〉 OECD 국가별 재정지출 규모(1995~2015)	29
〈표 II-4〉 OECD 국가별 발생주의 국가회계 도입으로 인한 재정지출 규모 변화 ..	31
〈표 II-5〉 현금주의와 발생주의 재정지출 차이 현황	32
〈표 II-6〉 현금주의와 발생주의 재정지출 차이 원인	33
〈표 II-7〉 자산취득 및 감가상각비에 따른 현금주의와 발생주의 재정지출 차이 ..	34
〈표 II-8〉 용자지출에 따른 현금주의와 발생주의 재정지출 차이	34
〈표 II-9〉 이자비용 관련 현금주의와 발생주의 재정지출 차이	35
〈표 II-10〉 발생계정으로 인한 현금주의와 발생주의 재정지출 차이	35
〈표 II-11〉 2015년도 기획재정부의 현금주의와 발생주의 재정지출 차이 현황 ..	36
〈표 II-12〉 2015년도 기획재정부의 비용이 아닌 현금 유출액	37
〈표 II-13〉 2015년도 기획재정부의 현금 유출이 없는 비용	38
〈표 II-14〉 2015년도 기획재정부의 현금주의와 발생주의 재정지출 차이 분석 ..	38
〈표 II-15〉 2015년 중앙정부 회계·기금의 현금주의 채무와 발생주의 부채 비교 ..	40
〈표 II-16〉 현금주의와 발생주의 재정수지 비교	42
〈표 II-17〉 재정지출과 경제성장 관련 선행연구	46
〈표 II-18〉 Agell et al.(1997)의 연구모형	61
〈표 II-19〉 Fölster and Henrekson(2001)의 연구모형	63
〈표 II-20〉 Grier and Tullock(1989)의 연구모형	65
〈표 II-21〉 Miller and Russek(1997)의 연구모형	67
〈표 II-22〉 Ram(1986)의 연구모형	69
〈표 II-23〉 류덕현(2016)의 연구모형	72
〈표 II-24〉 황진영과 이선호(2015)의 연구모형	74

〈표 II-25〉 변수들의 기초통계량	77
〈표 II-26〉 변수들의 상관관계분석	79
〈표 II-27〉 발생주의 재정지출과 경제성장	82
〈표 II-28〉 국가와 연도 통제 후 발생주의 재정지출과 경제성장	83
〈표 II-29〉 G7과 Non-G7의 비교	84
〈표 II-30〉 현금주의 정보를 활용한 재정건전성 지표	85
〈표 II-31〉 OECD 국가들의 재정 목표, 중기지출계획(MTEF) 및 재정준칙	85
〈표 II-32〉 발생주의 정보를 활용한 재정건전성 지표	87
〈표 II-33〉 부천시의 원가계산준칙과 공공행정서비스 원가분석모델 구조	88
〈표 II-34〉 '장애인자립자금용자'의 현금주의와 발생주의의 성과지표 비교	88
〈표 III-1〉 기능별 재정지출의 발생주의와 현금주의 비교	94
〈표 III-2〉 2015~2016년 기능별 재정지출의 발생주의와 현금주의 비교	95
〈표 III-3〉 2013~2014년 기능별 재정지출의 발생주의와 현금주의 비교	96
〈표 III-4〉 2011~2012년 기능별 재정지출의 발생주의와 현금주의 비교	96
〈표 III-5〉 OECD 국가의 발생주의 기능별 지출 산출 현황	97
〈표 III-6〉 GFS, SNA, 예산안에 따른 기능별 재정지출항목	104
〈표 III-7〉 GFS 기준에 따른 국내외 선행연구 결과분석	105
〈표 III-8〉 연구결과의 차이분석	105
〈표 III-9〉 SNA에 기준에 따른 연구 결과	106
〈표 III-10〉 연구결과의 차이분석	107
〈표 III-11〉 기능별 지출의 분류체계 및 변수정의	111
〈표 III-12〉 기초통계량	112
〈표 III-13〉 주요 변수의 피어슨 상관계수	113
〈표 III-14〉 생산적 지출 vs 비생산적 지출	117
〈표 III-15〉 경제사업, 일반행정, 교육, 사회개발, 국방, 기타	118

〈표 III-16〉 Health, Education, Infrastructure, Public 기준	119
〈표 III-17〉 경제부문, 복지부문, 교육부문, 기타부문	120
〈표 III-18〉 GFS 10분류체계	121
〈표 III-19〉 경제적 지출의 유형 및 정의	123
〈표 III-20〉 경제적 지출과 경제성장	124
〈표 III-21〉 현금주의와 발생주의 경제적 지출과 경제성장	124
〈표 III-22〉 현금주의와 발생주의 경제적 지출에 대한 더미변수와 경제성장	125
〈표 IV-1〉 불용액과 이월액의 산출구조	130
〈표 IV-2〉 예산·회계 관련 법규	131
〈표 IV-3〉 재정과정	133
〈표 IV-4〉 국회에 제공되는 디지털예산회계시스템의 재정정보	136
〈표 IV-5〉 2015년 연례적 집행실적 부진 사유 분류 기준	137
〈표 IV-6〉 불용액 발생원인 종합	140
〈표 IV-7〉 회계실체별 예산 및 불용, 이월액 추세 분석	141
〈표 IV-8〉 발생주의 회계제도 도입전후 비교	144
〈표 IV-9〉 목별의 기술통계량	144
〈표 IV-10〉 부처별 불용액 추세 분석: 불용액	147
〈표 IV-11〉 2007년부터 2015년까지 불용액 발생 상위부처 현황	150
〈표 IV-12〉 계속부처 불용액 추세분석	151
〈표 IV-13〉 변동부처 불용액 추세분석	152
〈표 IV-14〉 계속부처와 변동부처의 불용액 관련 예산재무과목	155
〈표 IV-15〉 계속부처 중 불용액 증감유형에 따른 부처 분류	155
〈표 IV-16〉 변동부처 불용액 관련 예산재무과목	156
〈표 IV-17〉 계속부처 불용액 형태 분석	157
〈표 IV-18〉 기획재정부의 회계실체·목별 불용액 추세	162

〈표 IV-19〉 기획재정부의 불용액 원인 분석	164
〈표 IV-20〉 금융위원회의 회계실체·목별 불용액 추세	166
〈표 IV-21〉 금융위원회의 불용액 원인 분석	166
〈표 IV-22〉 국토교통부의 회계실체·목별 불용액 추세	167
〈표 IV-23〉 국토교통부의 불용액 원인 분석	169
〈표 IV-24〉 농림축산식품부의 회계실체·목별 불용액 추세	170
〈표 IV-25〉 농림축산식품부의 불용액 원인 분석	172
〈표 IV-26〉 교육부의 회계실체·목별 불용액 추세	173
〈표 IV-27〉 교육부의 불용액 원인 분석	174
〈표 IV-28〉 부처별 이월액 추세 분석: 이월액	176
〈표 IV-29〉 농림축산식품부의 세목별 이월액 분석	185
〈표 IV-30〉 국방부의 세목별 이월액 분석	186
〈표 IV-31〉 국토교통부의 세목별 이월액 분석	187
〈표 IV-32〉 방위사업청의 세목별 이월액 분석	187
〈표 IV-33〉 해양수산부의 세목별 이월액 분석	189
〈표 IV-34〉 총 세출예산현액 시계열 분석 결과	191
〈표 IV-35〉 일반 세출예산현액 시계열 분석 결과	192
〈표 IV-36〉 특별 세출예산현액 시계열 분석 결과	195
〈표 IV-37〉 기금 세출예산현액 시계열 분석 결과	197
〈표 IV-38〉 총불용액 시계열 분석 결과	199
〈표 IV-39〉 일반 불용액 시계열 분석 결과	200
〈표 IV-40〉 특별 불용액 시계열 분석 결과	202
〈표 IV-41〉 기금 불용액 시계열 분석 결과	204
〈표 IV-42〉 총불용액과 목별 지출액 간의 회귀분석 결과	208
〈표 IV-43〉 불용액과 국가재무정보 간의 상관관계(피어슨)	211
〈표 IV-44〉 총불용액과 재정상태표 재무정보 간의 회귀분석 결과	214
〈표 IV-45〉 총불용액과 재정운영표 재무정보 간의 회귀분석 결과	216

그림목차

[그림 II-1] 국가별 발생주의 국가회계 도입 현황	25
[그림 II-2] 2015년 기준 OECD 국가별 발생주의 재정지출 현황	28
[그림 II-3] 현금주의 채무와 발생주의 부채 비교	39
[그림 II-4] 부채산출 범주별 현금주의 채무와 발생주의 부채 차이	41
[그림 II-5] 현금주의 재정지출과 GDP 성장의 관계 분포	57
[그림 II-6] 발생주의 재정지출과 GDP 성장의 관계 분포	58
[그림 III-1] OECD 국가의 기능별 재정지출 현황	99
[그림 III-2] OECD 국가의 발생주의 회계제도 도입으로 인한 변화	100
[그림 IV-1] 불용액 산출과정	130
[그림 IV-2] 발생주의 국가재무제표와 불용·이월액의 관계	131
[그림 IV-3] 재정 과정과 예산집행 과정	133
[그림 IV-4] 정부의 예산안 편성과정	133
[그림 IV-5] 정부의 결산과정	134
[그림 IV-6] 국회의 예산안 심의절차와 결산 심의절차	134
[그림 IV-7] 2015년 연례적 집행실적 부진 발생단계 및 사유	138
[그림 IV-8] 예산현액, 지출액, 불용액, 이월액의 추세	142
[그림 IV-9] 계속부처의 불용액 증감 추이	158
[그림 IV-10] 64개 부처의 이월액 증감 추이	179

I. 연구배경¹⁾

우리나라는 2009년 1월 「국가회계법」 시행에 따라 중앙정부부문에 발생주의 회계기준을 도입하고, 2011회계연도 결산부터 국가재무제표를 작성하여 2012년 5월 말 국회에 최초 제출하였다. 국가재무제표는 중앙관서의 모든 회계(일반회계, 특별회계)와 기금을 통합하여 재정상태표, 순자산변동표, 재정운영표, 주석²⁾으로 구성되어 있다. 발생주의 국가재무제표는 현금주의 세입·세출결산서에 비해 국가자산과 부채에 대한 종합적 관리가 가능하고, 재정집행과정의 자동검증기능 제고로 정보의 신뢰성이 높아지며, 국제수준의 재정통계정보를 제공함으로써 재정신인도를 향상시키는 효과를 기대할 수 있다.

발생주의 국가재무정보의 유용성이 기대됨에도 불구하고 예산과의 연계 미흡 및 발생주의 재무정보에 대한 해석의 어려움 등으로 인해 정부의 재정정책 수립과 국회의 결산심사 시 활용이 제한되는 등 발생주의 국가재무정보의 활용성 제고가 시급한 과제이다. 활용성 제고를 위해서는 발생주의 국가재무정보의 유용성에 대한 실증연구가 요구됨에도 정보의 접근성과 용이성의 제한으로 발생주의 국가재무정보와 관련한 연구는 매우 미흡한 상황이다. 또한, 발생주의 국가재무제표의 작성과 더불어 국가회계재정통계센터에서 발생주의를 기반으로 국가재정통계를 산출한 지도 5년이 되었으나, 발생주의 재정통계정보와 관련된 실증연구는 전무한 상황³⁾이다.

1) 본 장은 국가회계재정통계센터에서 발표한 『GAFSC 뉴스레터』(한국조세재정연구원, 2016년 4분기 vol. 9, pp. 6-9)의 연구과제 소개 내용을 토대로 작성함

2) 재정상태표는 기말시점의 사회기반시설 등 국가자산과 연금충당부채 등 국가부채 그리고 둘 간의 차이인 순자산에 대한 내역을 표시, 재정운영표는 국가가 한 회계연도 동안 수행한 사업의 원가와 원가의 회수내역 등을 포함한 재정운영결과를 표시하며 프로그램별 재정운영순원가, 국세수입 등 비교환수익 및 재정운영결과를 표시, 순자산변동표는 자산과 부채의 차감액(순자산)을 기본순자산, 적립금 및 잉여금, 순자산조정으로 구분 표시, 주석은 상기 재무제표의 금액에 대해 세부적으로 설명한다.

이에 발생주의 국가재무제표 및 재정통계정보 산출 5년을 맞이하여 그 유용성을 실증적으로 확인하고 정책적 개선방안을 검토할 필요가 있다. 구체적으로, 효율적인 재정건전성 관리와 국가재정을 체계적으로 파악하기 위해 발생주의 회계제도를 도입한 목적에 따라 발생주의 국가재정정보와 거시경제요소 간 유의적 관계를 확인할 필요가 있다. 이와 더불어 발생주의 국가재무정보의 활용성 제고가 시급한 만큼, 발생주의 국가재무정보를 활용함으로써 유용한 정책결정 사례를 제시할 필요가 있다.

이에 본 연구를 통해 발생주의 국가재무정보의 유용성을 확인하기 위하여, 발생주의 국가재정정보와 거시경제요소 간 유의적 관계를 확인하고, 발생주의 국가재무정보를 활용함으로써 유용한 정책결정 사례를 제시하고자 한다. 이러한 연구목적 달성을 위하여 다음의 3가지 연구주제를 검증한다.

첫째, 발생주의로 측정된 재정지출과 경제성장의 관계를 검증한다. 재정지출은 국가경제에 미치는 영향이 크고 정책의사결정에 널리 사용되기 때문에 정합성 높은 재정지출의 파악이 요구된다. 이에 다수의 선행연구들은 재정지출이 경제성장에 미치는 영향을 실증 분석하였다. 하지만 선행연구에서는 현금주의 정보를 대상으로 연구를 진행하였기 때문에 발생주의 정보에 대한 차별적 분석은 부족한 실정이다. 따라서 재정지출이 경제성장에 미치는 영향에 대한 선행연구들과 달리, 본 연구에서는 재정지출이 경제성장에 미치는 영향에 대한 현금주의 재정지출과 발생주의 재정지출의 차별적 설명력 검증을 목적으로 한다. 이를 통해 발생주의 국가재무 정보의 유용성을 확인하고자 한다.

둘째, 발생주의로 측정된 기능별 재정지출과 경제성장 간의 관계를 분석한다. 정부의 재정지출 분야를 결정하는 과정과 결과는 국가와 관련된 이해관계자들에게 중요한 요소이다. 따라서 기능별 재정지출의 중요성이 지속적으로 증대되고 있으며, 다수의 선행연구들이 이에 대한 경제적 효과를 실증

3) OECD의 주요 국가들은 현금주의 회계방식의 한계를 극복하기 위해 발생주의에 기반을 둔 재정통계(GFS)를 산출하여 IMF에 보고하고 있으며, EU는 2009년 재정위기를 겪으며 적정 부채관리를 위한 발생주의 기반의 재정통계를 산출함과 동시에 이를 바탕으로 관련 연구가 활발히 진행되고 있다.

분석하였다. 본 연구에서 발생주의 기반의 재정통계를 활용하여 기능별 재정지출이 경제성장에 미치는 영향을 분석하고자 한다.⁴⁾ 본 연구를 통해 발생주의 도입으로 산출된 국가재정통계의 안정성을 검증하고, 발생주의 도입 전후의 효과를 분석함으로써 발생주의 재정통계정보의 유용성을 확인할 수 있을 것으로 기대한다.⁵⁾ 이와 더불어 세계 주요국의 재정통계를 비교분석하는 것이 가능하며, 현재 우리나라는 발생주의 기능별 재정지출을 공시하고 있지 않기 때문에 그 유용성에 따라 공개 필요성을 확인할 수 있다.

셋째, 발생주의 국가재무정보와 세출예산 불용·이월액의 관계성을 검증한다. 발생주의 국가재무정보의 유용성에도 불구하고 예산과의 연계 미흡 등으로 발생주의 국가재무정보의 활용이 미흡한 상황이다. 이에 본 연구에서는 앞서 거시적 측면에서 발생주의 국가재무정보의 유용성과 활용을 다룬 것과 달리, 미시적 측면에서 발생주의 국가재무정보의 유용성과 활용을 다루고자 한다. 즉, 발생주의 국가재무정보의 유용한 실례로, 매년 결산마다 이슈가 되고 있는 세출예산 불용·이월액과 발생주의 재무정보의 관계를 검증하여, 불용·이월액의 발생 원인과 대책을 제시하고자 한다.⁶⁾ 본 연구를 통해 현금주의 세출예산에 영향을 미치는 발생주의 회계정보의 요인을 최초로 분석함으로써 발생주의 도입에 따른 유용성을 실증사례를 통해 검증할 수 있을 것으로 기대한다.

4) 지금까지 발생주의에 기초한 우리나라의 정부기능별 지출은 GFS에 보고되지 않았다. 따라서 선행연구들은 발생주의 자료이용이 불가능하여 발생주의와 현금주의가 결합된 준발생주의 형태의 OECD(국민계정) 자료를 이용하였다.

5) 국가회계재정통계센터가 내부적으로 산출보유하고 있는 중앙·지방간 내부거래가 제거된 순계개념의 일반정부부문 정부기능별 지출자료와 GFS에 보고되는 각국의 발생주의 지출 자료를 결합하여 경제적 효과를 분석하는 연구를 통해 재정통계의 안정성과 유용성의 두 가지 목적을 달성할 수 있을 것으로 기대한다.

6) 세출예산과 세출결산과의 차이, 즉 집행잔액은 차년도 이월 또는 불용으로 처리됨. 불용·이월액은 일반적으로 지급사유 미발생, 계획변경과 취소, 세수부족, 수시예산 미배정 등의 사유로 발생되나 사업별 특성에 따른 사유로 발생되기도 한다. 예를 들어, 불용·이월액에 영향을 미치는 사업에는 재정융자사업 또는 SOC의 시설비 등으로 나타난다. 이러한 사업의 특성은 특정한 발생주의 국가회계 또는 재정정보와 상호 관련성이 있을 것으로 예상된다.

II. 발생주의 재정지출의 유용성과 활용

1. 서론

경제성장을 위한 정책수단으로서 정부의 재정지출은 지속적인 주목을 받아 왔다. 예를 들어, Keynes(1936)는 정부의 재정지출을 경제성장에 영향을 미치기 위해 사용할 수 있는 외생적 정책수단으로 간주하고 재정지출이 경제성장에 양(+의 영향을 준다고 주장한 바 있다.

그런데 이러한 재정지출은 회계처리에 따라 다르게 측정될 수 있다. 즉, 경제적 사건을 어떻게 인식하느냐에 따라 재정지출을 현금주의(cash basis) 또는 발생주의(accrual basis)로 측정할 수 있다. 한국행정학회⁷⁾에 의하면 현금주의는 현금흐름에 초점을 두고 현금의 유입과 유출 여부에 따라 수입과 지출을 기록하는 방식인 반면, 발생주의는 현금을 수수한 시점과는 관계없이 재무상태를 변동시킨 거래나 사건이 발생한 시점에 수익과 비용을 기록하는 방식이다. 이러한 발생주의는 현금주의가 가진 시차(timing)와 대응(matching)의 문제점을 수정함으로써 회계주체의 성과와 가치 측정에 있어 유용성을 가진다. 따라서 일반적으로 기업회계는 발생주의를 근간으로 한다.

그러나 재정을 회계대상으로 하는 국가회계에서는 예산과목별로 세입예산과 세출예산의 집행 결과를 현금의 입·출금이 이루어진 회계연도의 수입과 지출로 기록하는 현금주의·단식부기 방식을 채택하여 왔다. 그러다가 1990년대 중반부터 재정수요가 급증하고 외환위기 등을 계기로 재정의 건전성 관리에 대한 중요성이 인식되면서 새로운 재정운영시스템 구축의 필요성이 제기되었다. 또한, 국가회계의 현금주의·단식부기 방식이 발생주의·복식부기 방식에 비해 재정정보의 유용성 및 신뢰도가 떨어지며 정책사업별 원

7) <http://www.kapa21.or.kr/data/kapa-dictionary.php>, (검색일자: 2017. 6. 19)

가계산 및 성과측정이 어렵다는 문제점이 지속적으로 제기되었다.

이렇게 재정의 건전성 여부를 점검하고 성과평가가 가능한 새로운 재정시스템 구축에 대한 수요가 증가함에 따라 국가재정을 보다 체계적으로 관리하고 국가회계의 신뢰성을 제고하기 위해 정부는 2009년 1월 발생주의 회계기준을 도입하였다. 구체적으로 2009회계연도부터 국가재정 전 부문(일반회계, 특별회계 및 기금)에 대하여 발생주의에 따라 회계처리하고 재무제표를 작성하고 있으며, 2012년에는 2011회계연도 국가재무제표가 국회에 처음으로 제출되었다.

발생주의 국가회계 도입은 국가 재정상태의 변동내역 및 재정사업의 운영원가 등의 재정정보를 체계적으로 제공할 수 있게 됨으로써, 국가재정정보의 유용성과 신뢰성이 증가될 것으로 기대되었다. 또한, Ball and Brown(1968) 이후 Dechow(1994)와 Dechow et al.(1998) 등 많은 회계학자들이 주장하듯이, 성과평가와 가치평가 및 미래현금흐름을 예측할 때 발생주의 국가회계정보의 유용성이 기대되었다.

그러나 지금까지 발생주의 국가회계정보의 유용성이 실증적으로 검증된 바 없다.⁸⁾ 더욱이 발생주의와 현금주의에 따라 측정된 재정지출의 차이조차 명확히 규명된 바 없다. 따라서 본 장에서는 발생주의 국가회계 재정정보의 유용성을 실증적으로 검증하기 위해 먼저 발생주의와 현금주의에 따라 측정된 재정지출의 차이를 명확히 규명하고자 한다. 더불어 발생주의와 현금주의에 따른 재정지출의 차이는 재정건전성의 차이를 유발할 것이다. 따라서 본 장에서는 발생주의와 현금주의에 따른 재정건전성의 차이도 명확히 규명하고자 한다.

8) 국가회계에 발생주의를 도입함으로써 기대되는 효과는 다음과 같다. 첫째, 발생주의 국가회계는 기존의 예산회계에서 제공하지 않던 국가 재정상태(자산·부채)의 변동내역 및 재정사업의 운영원가 등의 재정정보를 체계적으로 제공함으로써, 국가재정정보의 유용성과 신뢰성을 증가시키며 국가의 재정신뢰도를 향상시킬 것으로 기대된다. 두 번째로, 발생주의에 따라 작성된 재무제표를 통해 재정상태 및 재정운영현황을 종합적이며 체계적으로 파악할 수 있게 되어, 국가회계제도가 통제 위주에서 정보제공 위주로 전환될 것으로 기대된다. 마지막으로, 발생주의가 전제로 하는 복식부기 회계제도를 통한 검증기능으로, 재정정보의 신뢰도가 제고되며 내부통제를 위한 정보 유용성이 높아질 것으로 기대된다.

또한, 발생주의 회계정보는 장기적 성과측정에 유용하다(Watts, 1977; Barth et al., 2001). 따라서 발생주의에 따라 측정된 재정지출은 그 성과인 경제성장 예측에 활용될 수 있을 것이다. 예를 들어, 도로·댐 등 사회기반시설을 위해 당해 연도에 지출한 금액과 당해 연도 경제성장만을 비교한다면, 사회기반시설이 장기적 경제성장에 미치는 효과는 생략될 수 있다. 그런데 발생주의에 따라 측정되는 사회기반시설에 대한 감가상각비를 매년 경제성장과 비교한다면, 사회기반시설이 장기적 경제성장에 미치는 효과도 검증할 수 있다. 이에 본 장에서는 발생주의 국가회계 재정정보의 활용사례로 발생주의로 측정된 재정지출과 경제성장의 관련성을 실증적으로 검증하고자 한다.⁹⁾

구체적으로, 본 장에서는 먼저 OECD 회원국을 포함한 국가별 발생주의 국가회계 도입현황과 효과 및 재정지출을 분석하고, 현금주의와 발생주의로 측정된 재정지출과 재정건전성의 차이를 규명한다. 그리고 발생주의로 측정된 재정지출과 경제성장의 관련성에 대한 실증분석결과를 제시한다. 마지막으로 발생주의 재정정보를 활용한 재정관리방안을 제시한다.

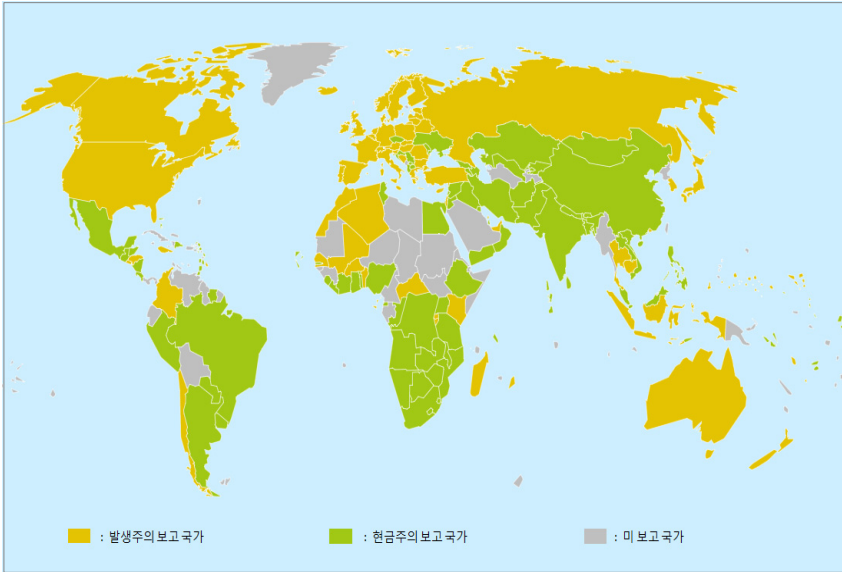
2. 국가별 발생주의 국가회계 도입 현황과 효과 및 재정지출 분석

가. 국가별 발생주의 국가회계 도입 현황

IMF(International Monetary Fund)의 재정통계(GFS, Government Finance Statistics) 데이터베이스로 분석한 국가별 발생주의 회계제도 도입 여부는 [그림 II-1]에 보고하고 있다. 대다수의 유럽, 북미, 오세아니아 국가들은 발생주의를 적용하여 재정통계(GFS)를 산출하는 반면, 일부 동유럽, 동남아시아, 아프리카, 남미 국가에서는 여전히 현금주의로 산출한 재정통계(GFS)를 제출하고 있다. 이는 경제선진국이라고 분류되는 국가는 발생주의 회계제도를 도입하였으나, 개발도상국으로 분류되는 국가는 아직 현금주의 회계제도를 사용하고 있는 것을 의미한다.

9) 재정지출과 경제성장의 관련성에서 발생주의 재정지출정보는 현금주의로 측정된 재정지출에 추가적인 설명력이 존재할 것으로 기대된다.

[그림 II-1] 국가별 발생주의 국가회계 도입 현황



출처: <https://data.imf.org/indicator> 재가공. (검색일자: 2017. 6. 8)

OECD 회원국을 대상으로 발생주의 국가회계 도입 여부를 살펴보면, 총 35개 회원국 중 체코를 제외한 34개 회원국이 발생주의 국가회계를 도입하였다. 특히, 대다수의 유럽연합 국가들은 1995년도를 전후로 발생주의 국가회계를 도입하여 재정통계(GFS)를 IMF에 제출하고 있다. 우리나라는 2012년부터 발생주의를 적용한 재정통계(GFS)를 IMF에 제출하였다. OECD 국가의 구체적인 발생주의 회계제도 도입 여부와 도입 연도는 <표 II-1>과 같다.

<표 II-1> OECD 국가별 발생주의 국가회계 도입 현황

국가	현금주의	발생주의	도입연도
캐나다		○	1990
스위스		○	1990
독일		○	1991
일본		○	1994
오스트리아		○	1995
벨기에		○	1995

〈표 II-1〉의 계속

국가	현금주의	발생주의	도입연도
에스토니아		0	1995
핀란드		0	1995
프랑스		0	1995
그리스		0	1995
아일랜드		0	1995
이탈리아		0	1995
라트비아		0	1995
룩셈부르크		0	1999
네덜란드		0	1999
포르투갈		0	1995
슬로바키아		0	1995
슬로베니아		0	1995
스페인		0	1995
덴마크		0	1995
노르웨이		0	1995
스웨덴		0	1995
헝가리		0	1995
폴란드		0	1995
영국		0	1995
미국		0	2000
이스라엘		0	2000
호주		0	2000
아이슬란드		0	2005
터키		0	2008
대한민국		0	2012
뉴질랜드		0	2013
칠레		0	2013
체코	0		

출처: <https://data.imf.org/indicator> 재가공, (검색일자: 2017. 6. 8)

나. 발생주의 국가회계 도입 효과

OECD(2016)에 따르면, OECD 국가들은 발생주의 도입에 따라 회계책임성 제고, 일반 대중에 대한 투명성 향상, 정부·국회·국민에게 유용한 정보

제공 및 재정전문가 양성, 재정현황에 관한 정치인과 대중의 이해도 향상, 사업의 전부원가에 대한 유용한 정보 제공, 자산 및 부채 관리 의사결정에 유용한 정보 제공, 관리자 업무절차의 효율성 증대 등의 활용 목표를 달성 하였거나 달성을 추진 중인 것으로 조사되었다. 특히, 한국은 7가지 도입 목표를 모두 달성한 것으로 평가되고 있다.

〈표 II-2〉 OECD 국가별 발생주의 도입 목표와 달성도 현황

구분	달성 완료	일부 달성	추진 중
1. 회계책임성 제고	호주, 오스트리아, 터키, 캐나다, 핀란드, 프랑스, 이스라엘, 한국, 멕시코, 뉴질랜드, 스페인, 스위스	벨기에, 덴마크, 헝가리, 아이슬란드, 이탈리아, 폴란드, 슬로바키아, 스웨덴	칠레, 체코, 아일랜드, 포르투갈, 영국
2. 일반 대중에 대한 투명성 향상	호주, 오스트리아, 터키, 캐나다, 핀란드, 프랑스, 이스라엘, 한국, 멕시코, 뉴질랜드, 스페인, 스위스, 슬로바키아	덴마크, 헝가리, 아이슬란드, 이탈리아, 폴란드, 스웨덴	벨기에, 칠레, 체코, 아일랜드, 포르투갈, 영국
3. 정부, 국회, 국민에게 유용한 수치제공 및 재정전문가 양성	호주, 오스트리아, 프랑스, 아이슬란드, 이스라엘, 한국, 스위스, 뉴질랜드, 스페인, 슬로바키아	벨기에, 캐나다, 핀란드, 헝가리, 이탈리아, 멕시코, 폴란드, 스웨덴	칠레, 체코, 덴마크, 아일랜드, 포르투갈, 터키, 영국
4. 재정 현황에 관한 정치인과 대중의 이해도 향상	호주, 캐나다, 프랑스, 이스라엘, 한국, 멕시코, 네덜란드, 뉴질랜드, 슬로바키아, 스페인	오스트리아, 체코, 핀란드, 아이슬란드, 이탈리아, 폴란드, 스웨덴, 스위스	벨기에, 칠레, 헝가리, 아일랜드, 포르투갈, 터키, 영국
5. 사업의 전부원가에 관한 유용한 정보 제공	호주, 오스트리아, 아이슬란드, 이스라엘, 한국, 멕시코, 뉴질랜드, 스페인, 스웨덴, 스위스	벨기에, 캐나다, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 이탈리아, 폴란드	칠레, 체코, 헝가리, 아일랜드, 포르투갈, 영국, 슬로바키아, 터키
6. 자산 및 부채 관리의사결정에 유용한 정보 제공	호주, 오스트리아, 덴마크, 프랑스, 이스라엘, 한국, 뉴질랜드, 스페인, 스위스	캐나다, 핀란드, 아이슬란드, 멕시코, 이탈리아, 폴란드, 슬로바키아, 스웨덴	벨기에, 칠레, 체코, 헝가리, 아일랜드, 터키, 포르투갈, 영국
7. 관리자 업무절차의 효율성 증대	오스트리아, 캐나다, 아이슬란드, 이스라엘, 한국, 뉴질랜드, 스페인	벨기에, 덴마크, 핀란드, 이탈리아, 멕시코, 폴란드, 스웨덴, 스위스	호주, 칠레, 체코, 프랑스, 헝가리, 아일랜드, 영국, 포르투갈, 터키, 슬로바키아

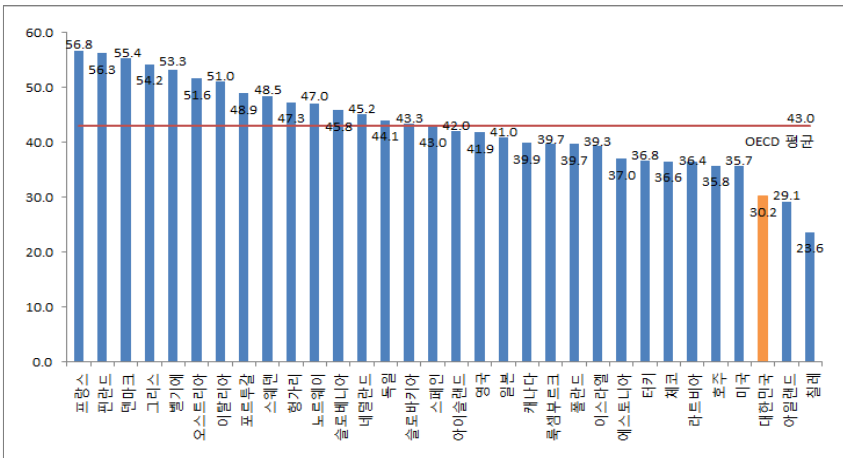
출처: OECD(2016)

다. OECD 국가별 발생주의 재정지출 분석¹⁰⁾

OECD 국가별 일반정부 재정지출은 2015년 말 기준으로 GDP 대비 23.6%에서 56.8%까지로 나타났으며, 국가별 GDP 대비 일반정부 재정지출 규모의 단순평균은 43.0% 수준이다. 한국의 일반정부 재정지출은 GDP 대비 30.2%로 OECD 국가 중 일반정부 재정지출이 작은 나라에 포함된다.

[그림 II-2] 2015년 기준 OECD 국가별 발생주의 재정지출 현황

(단위: GDP 대비 %)



출처: <https://data.imf.org/indicator> 재가공. (검색일자: 2017. 6. 8)

OECD 국가별 일반정부 재정지출의 단순평균 시계열을 살펴보면, 1995년 46.3%로 정점을 기록하였으며, 이후 지속적으로 감소하다 2008년 이후 다시 상승하는 모습을 나타냈다. 이는 글로벌 금융위기를 극복하고자 각 국가가 재정지출을 확대하고 있는 것으로 판단된다. 또한, 2010년대 초반부터 현재까지는 국가별로 다소 차이가 있지만, 전반적으로 재정지출을 감소하는 추세로 전환하고 있음을 확인할 수 있다. 한국의 일반정부 재정지출은 2007년 15.8%에서 2015년 30.2%로 증가하여 약 2배 가까이 재정지출을 확대하였다.

10) 체코를 제외한 모든 국가들은 발생주의 기준이다.

〈표 II-3〉 OECD 국가별 재정지출 규모(1995~2015)

(단위: GDP 대비 %)

국가	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
프랑스	53.1	53.3	53.4	51.6	51.3	50.2	50.3	51.3	51.8	51.5	51.8	51.6	51.3	52.1	55.7	55.6	55.3	56.2	56.3	57.0	56.8
핀란드	59.5	57.6	53.9	50.5	49.2	46.6	46.0	46.8	47.7	47.4	47.7	47.0	45.4	46.7	53.0	53.2	52.8	54.5	55.8	56.4	56.3
덴마크	58.7	58.0	56.1	55.8	54.9	53.0	53.3	53.6	54.1	53.4	51.8	50.1	49.7	50.6	56.8	56.9	56.6	57.6	55.9	55.4	55.4
그리스	44.6	43.5	41.9	42.2	42.4	43.4	43.0	42.7	42.8	44.4	43.8	43.2	44.9	48.1	52.1	52.3	55.4	56.6	61.5	50.5	54.2
벨기에	51.9	52.3	50.8	50.1	49.3	48.3	48.7	49.2	50.3	48.5	51.2	48.4	47.9	49.8	53.3	52.6	53.5	54.9	54.9	54.5	53.3
오스트리아	54.9	54.8	51.8	51.7	51.6	50.8	51.3	50.7	51.1	53.6	50.9	50.3	48.8	49.3	53.6	52.4	50.7	51.2	51.4	52.6	51.6
이탈리아	51.4	51.1	49.1	47.6	46.6	45.9	46.8	46.7	46.6	46.2	46.6	47.1	46.3	47.4	50.4	49.6	49.2	50.9	51.4	51.6	51.0
포르투갈	40.4	40.4	39.1	39.7	39.8	40.5	41.4	41.9	43.3	44.0	45.1	44.3	43.8	45.1	48.7	49.2	49.5	49.3	50.7	52.6	48.9
스웨덴	60.9	59.5	57.3	56.4	55.0	52.3	51.6	52.4	52.7	51.1	51.1	49.6	47.9	48.6	51.3	49.2	48.5	49.6	50.3	49.7	48.5
헝가리	59.8	54.1	51.3	51.6	50.5	48.1	47.4	49.6	49.2	48.6	48.8	50.0	49.3	49.3	51.0	49.6	50.1	48.7	48.7	47.9	47.3
노르웨이	49.3	47.0	44.9	47.0	45.9	41.4	43.2	45.8	46.8	44.0	41.3	39.8	40.3	38.9	44.4	43.8	42.7	42.1	42.8	44.2	47.0
슬로베니아	50.3	42.3	42.7	43.5	44.0	44.7	45.7	44.2	44.2	43.6	43.4	42.3	39.7	41.2	45.5	47.0	48.5	47.4	58.6	47.9	45.8
네덜란드	53.5	46.8	45.1	44.0	42.9	41.7	42.2	42.7	43.6	43.1	42.0	42.6	41.9	42.9	47.1	47.4	46.5	46.8	46.7	46.2	45.2
독일	54.3	48.7	48.0	47.6	47.5	47.0	46.8	47.2	47.8	46.5	46.4	44.8	43.0	43.7	47.5	47.3	44.6	44.3	44.8	44.5	44.1
슬로바키아	46.1	52.0	45.9	45.0	48.7	52.7	44.6	45.5	41.0	38.8	40.1	38.7	36.5	36.9	43.7	41.9	40.8	40.9	41.8	42.3	43.3
스페인	41.6	40.6	39.6	38.9	37.6	37.1	36.2	36.1	35.8	36.3	35.7	35.6	35.9	38.0	42.1	42.6	43.9	47.4	-	44.5	43.0
아이슬란드	37.2	36.6	35.3	38.1	38.9	38.8	39.0	41.0	42.6	40.6	39.8	38.6	38.2	52.9	46.7	48.3	45.7	45.5	43.0	44.2	42.0
영국	38.0	36.8	35.8	35.5	35.3	35.3	36.2	37.2	38.4	39.2	40.7	40.0	40.2	43.3	46.1	46.4	45.1	45.3	43.7	42.6	41.9
일본	31.4	31.8	31.6	38.2	35.0	36.1	35.1	35.7	36.7	34.9	35.3	35.1	35.3	37.2	40.9	40.1	41.7	41.5	41.5	41.3	41.0
캐나다	47.3	45.8	43.5	43.4	41.8	40.3	40.8	39.9	39.8	38.5	37.7	37.8	37.5	38.0	42.1	41.4	40.5	40.0	39.5	38.7	39.9

〈표 II-3〉의 계속

국가	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
룩셈부르크	34.4	34.8	35.8	-	36.9	33.9	35.9	37.1	38.9	39.8	39.6	36.8	35.4	37.2	42.3	41.2	41.2	42.8	41.9	41.1	39.7
폴란드	48.8	51.9	46.7	44.6	43.3	42.8	44.7	44.9	45.4	43.2	43.5	43.1	40.9	41.9	42.4	42.3	40.3	40.5	40.9	40.3	39.7
이스라엘	43.0	44.0	43.3	43.0	-	46.8	48.6	49.6	49.0	46.2	45.4	44.2	42.1	41.7	41.9	41.0	40.3	40.9	40.3	40.0	39.3
에스토니아	40.5	37.9	35.2	35.8	37.2	33.3	31.7	31.5	31.4	31.8	31.0	29.9	29.6	34.9	41.9	39.2	35.8	34.8	35.1	35.1	37.0
터키	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32.2	38.5	35.9	33.9	34.2	35.2	35.9	36.8
체코	-	-	-	-	-	34.7	35.7	37.9	37.9	36.0	37.2	36.8	35.1	35.4	38.6	37.8	37.4	37.1	37.2	36.3	36.6
리투아니아	40.5	39.0	39.5	42.3	44.7	40.2	37.5	37.4	34.5	35.0	34.7	34.9	31.4	36.2	42.9	44.2	38.4	36.4	36.5	36.8	36.4
호주	-	-	-	-	-	33.9	32.9	34.2	33.7	33.1	32.8	32.2	31.8	31.3	35.0	33.9	33.4	34.7	34.8	35.2	35.8
미국	31.7	30.9	30.2	29.5	28.7	28.7	32.3	33.1	33.6	33.4	33.6	33.4	34.0	36.4	39.8	39.9	39.0	37.6	36.5	36.0	35.7
대한민국	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.8	20.3	22.3	20.3	20.8	30.4	29.5	29.8	30.2
아일랜드	40.3	38.3	35.7	33.5	32.5	29.1	30.0	30.7	31.1	31.5	31.6	31.9	33.1	38.3	45.4	63.9	45.4	41.7	40.0	37.4	29.1
칠레	-	-	-	-	-	22.0	22.0	22.0	21.2	19.7	19.1	17.7	18.0	19.8	22.9	22.0	21.5	21.8	21.9	22.5	23.6
뉴질랜드	-	-	-	-	-	-	-	-	34.3	33.2	33.9	34.5	34.4	-	-	-	-	-	-	-	-
스위스	32.3	33.1	32.9	32.5	32.0	30.7	31.4	32.7	33.4	33.2	32.6	31.0	30.0	30.5	32.1	31.9	32.3	32.5	32.7	32.8	-
OECD 평균	46.3	45.1	43.4	43.7	42.8	40.9	41.1	41.6	41.5	40.9	40.8	40.1	38.6	40.5	44.2	44.3	43.1	43.5	43.8	43.1	43.0

주: 1. - 는 가용 불가능한 자료임

2. 체코를 제외한 모든 국가들은 발생주의 기준임

출처: <https://data.imt.org/indicator> 재가공. (검색일자: 2017. 6. 8)

한편, OECD 국가별 발생주의 국가회계 도입으로 인한 변화는 <표 II-4>에 제시되어 있다. <표 II-4>는 발생주의 국가회계 도입 2년 전(t-2)부터 도입 직후 연도(t+1)까지 자료가 확보된 국가를 비교한 자료이다. 발생주의 국가회계가 도입되기 이전, 즉 현금주의 기준으로 t-2년에서 t-1년의 증가폭은 GDP 대비 평균 -0.47%로 감소한 반면, 현금주의(t-1)에서 발생주의(t)로 전환된 시점의 증가폭은 GDP 대비 평균 1.91%로 증가하였다. 또한, 발생주의 기준에서 t년도와 t+1년도의 증가폭은 다시 GDP 대비 평균 -1.33%로 감소하였다. 이를 통해 재정지출의 측정을 현금주의에서 발생주의로 전환한 국가의 경우 재정지출 규모가 상당히 증가한 것을 확인할 수 있었다. 발생주의 국가회계의 도입으로 현금주의에서 인식하지 않았던 감가상각비와 미지급비용 등의 발생주의 계정을 추가로 인식하였기 때문으로 추정된다.

<표 II-4> OECD 국가별 발생주의 국가회계 도입으로 인한 재정지출 규모 변화
(단위: GDP 대비 %)

국가	T-2(A)	T-1(B)	T ¹ (C)	T+1(D)	차이 (B-A)	차이 (C-B)	차이 (D-C)
오스트리아	52.2	52.3	54.9	54.8	0.14	2.63	-0.12
핀란드	55.3	53.5	59.5	57.6	-1.81	6.01	-1.87
프랑스	50.0	50.3	53.1	53.3	0.23	2.89	0.19
독일	43.2	43.1	45.4	46.1	-0.17	2.32	0.73
아일랜드	41.1	40.3	40.3	38.3	-0.83	0.05	-2.00
네덜란드	45.1	44.0	42.9	41.7	-1.07	-1.11	-1.20
슬로베니아	34.0	37.5	50.3	42.3	3.58	12.80	-8.09
스페인	42.1	40.9	41.6	40.6	-1.22	0.76	-1.07
덴마크	58.0	58.4	58.7	58.0	0.45	0.25	-0.67
아이슬란드	44.3	42.5	39.8	38.6	-1.75	-2.71	-1.21
대한민국	20.3	20.8	30.4	29.5	0.42	9.63	-0.95
노르웨이	51.7	50.8	49.3	47.0	-0.85	-1.53	-2.31
스웨덴	62.0	57.8	60.9	59.5	-4.18	3.10	-1.34
영국	38.2	38.0	38.0	36.8	-0.14	0.01	-1.22
미국	31.4	30.8	28.7	32.3	-0.62	-2.07	3.55
헝가리	59.8	59.2	59.8	54.1	-0.56	0.60	-5.76
칠레	22.7	23.0	21.9	22.5	0.34	-1.14	0.68
평균	44.2	43.7	45.6	44.3	-0.47	1.91	-1.33

주: 1) T는 발생주의 도입연도를 의미함

출처: <https://data.imt.org/indicator> 재가공, (검색일자: 2017. 6. 8)

3. 현금주의와 발생주의 재정지출 차이분석

가. 현금주의와 발생주의 재정지출 차이 현황

현재 재정지출 관련 현금주의 지출과 발생주의 비용의 차이를 비교하는 국가재무정보는 작성·공시되고 있지 않다. 따라서 결산서상 지출액을 현금주의 지출로 설정하고 재정운영표상 비용을 발생주의 비용으로 규정하여, 국가재무제표가 발표된 2011년부터 2015년까지 현금주의 지출액과 발생주의 비용을 비교하면, 지속적으로 발생주의 비용이 현금주의 지출보다 크게 나타난다.¹¹⁾ 즉, 일반적으로 재정지출은 현금주의에 따른 규모를 언급하고 있지만, 발생주의에 따르면 재정지출 규모가 이보다 더 크다는 것을 시사한다.

구체적으로, 2011년부터 2015년까지 연평균 현금주의 지출은 약 343조원인 반면 발생주의 비용은 약 375조원으로, 현금주의에 따른 재정지출이 발생주의보다 연평균 약 32조원(현금주의 지출 대비 약 9.4%) 과소 평가되고 있다. 다만, 현금주의와 발생주의의 연도별 차이금액은 2011년 약 55.4조원(현금주의 지출 대비 약 17.9%)에서 2015년 15.5조원(현금주의 지출 대비 약 4.1%)로 매년 감소하고 있는 것으로 나타난다.

〈표 II-5〉 현금주의와 발생주의 재정지출 차이 현황¹⁾

(단위: 조원)

연도	현금주의 지출(A)	발생주의 비용(B)	차이(C=A-B)	차이율(C/A)
2011	309.1	354.5	55.4	17.9%
2012	325.4	361.9	36.5	11.2%
2013	349.0	382.4	33.4	9.6%
2014	355.8	386.8	31.0	8.7%
2015	375.4	390.9	15.5	4.1%
연평균	342.9	375.3	32.4	9.4%

주: 1) 결산서상 지출액을 현금주의 지출로 설정하고, 재정운영표상 비용을 발생주의 비용으로 규정
출처: 대한민국정부, 「국가결산보고서」, 각 연도

11) 발생주의 비용은 프로그램 총원가와 관리운영비, 비배분비용을 합산하여 산출한 금액을 의미한다.

그런데 위의 차이는 현금주의 지출과 발생주의 비용의 총액만을 비교한 것이기 때문에, 현금주의와 발생주의 재정지출의 차이 원인에 따른 보다 정교한 분석이 필요하다.

나. 현금주의와 발생주의 재정지출 차이 원인별 분석

현금주의 지출과 발생주의 비용의 차이 원인은 크게 유·무형자산, 감가상각비, 융자 지출, 발생주의 계정에서 발생한다. 현금주의에서는 유·무형자산 취득금액 전체를 지출로 인식하며 감가상각비와 발생주의 계정은 인식하지 않는 반면, 발생주의에서는 유·무형자산 취득금액을 기간별 대응을 통해 사용기간 동안 감가상각비로 인식하며, 미지급금, 선급비용 등과 같은 발생주의 계정을 추가적으로 인식한다. 또한, 현금주의에서는 융자 지출 및 지급된 이자를 지출로 인식하지만, 발생주의에서는 이자비용만 비용으로 인식한다.

〈표 II-6〉 현금주의와 발생주의 재정지출 차이 원인

구분	현금주의	발생주의
유·무형자산 취득	포함	제외
감가상각비 인식	제외	포함
차입금 상환	포함	제외
이자비용	포함(현금지급)	포함(비용발생)
발생주의 계정 ¹⁾	제외	포함

주: 1) 발생주의 계정은 이미 거래나 사건이 발생하였지만, 현금지급이 이루어지지 않은 계정을 의미함
출처: 저자 작성

구체적으로, 현금주의와 발생주의의 가장 중요한 차이 원인은 자산취득이다. 앞서 기술한 바와 같이 자산취득은 현금주의에서 전액 지출로 인식하지만, 발생주의에서는 감가상각 방식으로 사용기간에 따라 비용을 배분한다.

우리나라의 경우 2011년부터 2015년까지 자산 취득을 위해 연간 약 59조~66조원의 현금을 지출하여 현금주의 지출로 인식된다. 반면에 발생주의에서는 이러한 현금지출은 비용으로 전혀 인식되지 않으며, 취득된 자산과 관련하

여 연간 약 9조~12조원의 감가상각비만 비용으로 인식된다. 따라서 자산취득 관련 현금주의와 발생주의의 차이는 연간 약 47조~53조원에 달한다. 이러한 차이는 현금주의 지출 대비 약 13%에서 16%의 상당한 규모이다.

〈표 II-7〉 자산취득 및 감가상각비에 따른 현금주의와 발생주의 재정지출 차이

(단위: 백만원)

	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
자산취득 현금지출(A)	60,128,467	59,143,634	59,212,291	59,426,310	66,086,344
감가상각비(B)	9,646,119	10,477,389	12,265,602	12,131,969	12,912,581
차이(A-B)	50,482,348	48,666,245	46,946,689	47,294,341	53,173,763
현금주의 지출 대비 차이 비율	16.3%	15.0%	13.5%	13.3%	14.2%

출처: 대한민국정부, 「국가결산보고서」, 각 연도

또한, 현금주의와 발생주의의 차이는 용자 지출과 이자로 인해 발생한다. 용자지출은 유동성 목적이 아닌 정책적 목적의 대출금으로서 민간에 대한 용자출자가 집계된다. 현금주의에서는 용자지출을 여타 다른 정부지출과 마찬가지로 현금이 유출되는 시점에 지출로 간주하는 반면, 발생주의에서는 용자지출에 따른 현금유출을 용자금(대여금)이라는 금융자산으로 인식하여 비용이 발생하지 않는다.

우리나라의 경우 2011년부터 2015년까지 용자 지출로 인하여 연간 약 30조~37조원의 현금주의 지출과 발생주의 비용 간 차이를 발생시킨다. 이러한 차이도 현금주의 지출 대비 약 9%에서 10%의 상당한 규모이다.

〈표 II-8〉 용자지출에 따른 현금주의와 발생주의 재정지출 차이

(단위: 백만원)

	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
용자지출	30,885,394	32,402,962	31,532,374	32,352,697	37,491,656
현금주의 지출 대비 차이 비율	10.0%	10.0%	9.0%	9.1%	10.0%

출처: 대한민국정부, 「국가결산보고서」, 각 연도

한편, 이자비용과 관련하여 현금주의와 발생주의에 따른 재정지출의 주요 차이는 국채의 할증발행 및 할인발행 등에 따른 국채할증(할인)발행차금상각, 미지급이자비용 등에 따른 기간 귀속 차이, 국민연금 등에서 취득한 자기국채 및 공채와 관련된 이자비용 내부거래 등에 따라 발생한다. 우리나라의 2011년부터 2015년까지 이자비용 관련 현금주의와 발생주의에 따른 재정지출의 차이 규모는 약 4.3조원에서 6.9조원로, 현금주의 지출 대비 약 1%에서 2%의 규모이다.

〈표 II-9〉 이자비용 관련 현금주의와 발생주의 재정지출 차이

(단위: 백만원)

	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
상환지출(이자)(A)	24,591,506	24,856,039	24,286,437	24,763,501	24,005,616
이자비용(B)	17,698,447	19,033,224	18,988,128	19,639,362	19,682,381
차이(A-B)	6,893,059	5,822,815	5,298,309	5,124,139	4,323,235
현금주의 지출 대비 차이 비율	2.2%	1.8%	1.5%	1.4%	1.2%

출처: 대한민국정부, 「국가결산보고서」, 각 연도

마지막으로, 현금주의와 발생주의 차이는 현금주의에서 인식하지 않지만 발생주의에서 인식하고 있는 대손상각비, 자산감액손실, 자산처분손실, 평가손실 등 발생계정에서 발생한다. 이에 성질별 재정운영표를 통해, 우리나라의 2011년부터 2015년까지 발생계정을 확인하면 연간 약 40조~98조원의 현금주의와 발생주의 간 차이가 발생한다. 이러한 차이도 현금주의 지출 대비 약 11%에서 26%의 상당한 규모이다.

〈표 II-10〉 발생계정으로 인한 현금주의와 발생주의 재정지출 차이

(단위: 백만원)

항목	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
퇴직급여 차이	105,203	92,948	105,312	130,850	131,866
대손상각비 차이	12,266,878	13,353,343	9,933,362	9,923,810	10,873,055
기타이전비용 차이 ¹⁾	29,987,499	50,014,889	60,185,406	83,024,476	11,557,632
평가손실 차이 ²⁾	30,004,086	9,154,160	12,875,657	3,505,475	6,196,414

〈표 II-10〉의 계속

항목	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
자산감액손실 차이 ²⁾	423,211	599,124	895,328	431,487	523,222
기타비용 차이	5,476,093	11,157,395	3,354,151	1,376,063	11,453,607
계	5,901,315	11,758,531	4,251,492	1,809,564	11,978,844
현금주의 지출 대비 차이 비율	25.3%	25.9%	25.0%	27.7%	10.9%

주: 1) 기타이전비용 중 연금 관련 총당부채는 GFS에서 비용에 포함되지 않음

2) 평가손실과 자산감액손실은 GFS에서 비용에 포함되지 않음

출처: 대한민국정부, 「국가결산보고서」, 각 연도

다만, 자료해석에서 주의할 사항은 GFS 통계에서는 국가회계기준과는 달리 연금 관련 총당부채를 인식하지 않음에 따라 기타이전비용(연금비용 등)이 발생하지 않고, 평가손실과 자산감액손실 등 자산부채의 평가에 따른 손익의 경우 거래외경제유량으로 별도 구분함에 따라 비용에서 제외된다.

다. 현금주의와 발생주의 재정지출 차이 분석 사례: 기획재정부(2015년도)

현금주의와 발생주의에 따른 재정지출의 차이가 가장 많이 발생한 부처의 사례를 분석해보면, 2015년도 기획재정부의 현금주의 결산서상 지출은 약 207조원으로 나타났지만, 발생주의 재정운영표상 비용은 약 25조원으로 182조원의 차이가 발생한다.¹²⁾

〈표 II-11〉 2015년도 기획재정부의 현금주의와 발생주의 재정지출 차이 현황

(단위 : 백만원)

결산서 상 지출액(A)	정부운영표 상 비용(B)	차이(A-B)
207,486,461	25,609,210	181,877,251

출처: 국가회계재정통계센터 내부자료

12) 결산서상 지출액과 정부운영표상 비용 금액 모두 여유자금운용으로 발생한 금액은 제외하였다.

이러한 차이 원인을 보다 정교하게 분석하면 다음과 같다. 첫 번째로 재정운영표상 비용으로 집계되지 않지만 결산서상 지출로 계상되는 비용이 아닌 현금 유출액 항목이다. 구체적으로, 비용이 아닌 현금 유출액은 자산 취득, 차입금 상환, 내부거래 지출, 용자, 출자 등이 있다. 각 항목 중 가장 큰 차이는 내부거래 지출과 차입금 상환이 차지하였으며, 차이 금액의 67.7%와 31.5%를 나타내고 있다. 기획재정부의 특성상 회계기금 간 거래 등을 통해 내부거래 지출이 많고, 공공자금관리기금의 차입금 상환 등이 많아 차이가 발생한 것으로 나타난다.

〈표 II-12〉 2015년도 기획재정부의 비용이 아닌 현금 유출액

(단위: 백만원, %)

항목	금액	비중
자산 취득	853,476	0.46
차입금 상환	65,205,417	35.05
내부거래 지출	117,037,009	62.92
용자	2,803,726	1.51
출자	115,000	0.06
기타	-	-
계	186,014,628	100

출처: 국가회계재정통계센터 내부자료

두 번째로 재정운영표상 비용으로 집계되지만 결산서상 지출액으로 계상되지 않는 현금 유출이 없는 비용 항목이다. 구체적으로, 현금 유출이 없는 비용은 감가상각비, 대손상각비, 용자보조비용, 평가손실, 기타비용 등이 있다.¹³⁾ 각 항목 중 가장 큰 차이는 기타비용과 평가손실이며 차이의 76.0%와 13.8%를 차지하고 있다.

13) 기타비용은 회계과목(3레벨)으로서 전기오류수정손실, 자산폐기손실, 파생상품거래손실, 국채물가연동손실, 소송충당부채전입액 등의 관리과목(4레벨)으로 구성되어 있다.

〈표 II-13〉 2015년도 기획재정부의 현금 유출이 없는 비용

(단위: 백만원, %)

항목	금액	비중
감가상각비	28,714	0.71
대손상각비	14,052	0.35
용자보조비용	260,306	6.42
이자비용	11,115	0.27
자산감액손실	25,150	0.62
자산처분손실	77,334	1.91
평가손실	558,851	13.78
기타비용	3,081,006	75.95
계	4,056,528	100

출처: 국가회계재정통계센터 내부자료

비용이 아닌 현금 유출액 항목과 현금 유출이 없는 비용을 통해 전체 차 이 금액의 100.04%를 소명하였지만, 일부 항목은 분석의 한계로 추적하지 못하였다.¹⁴⁾ 종합적으로, 기획재정부의 현금주의 결산서상 지출과 발생주의 재정운영표상 비용 간 차이 산출 과정은 〈표 II-14〉와 같다.

〈표 II-14〉 2015년도 기획재정부의 현금주의와 발생주의 재정지출 차이 분석

(단위: 백만원)

결산서상 지출액	재정운영표상 비용	차이금액(A)
207,486,461	25,609,210	181,877,251
비용이 아닌 현금 유출액(B)		186,014,628
현금 유출이 없는 비용(C)		4,056,528
원인 파악된 금액 합계(D = B - C)		181,958,100
차이금액 중 원인 파악 금액 비중(D/A)		100.04%
원인 미파악 금액(A-D)		- 80,848

출처: 국가회계재정통계센터 내부자료

14) 현재 dBrain은 세입세출결산서상 지출액과 재무제표상 계정과목(자산, 부채, 수익, 비용, 순자산증감)을 연계하여 관리하지 않고 있어 지출액과 비용 간의 차이내역을 완전하게 산출하는데 한계가 있다.

4. 현금주의와 발생주의 재정건전성 차이분석

가. 현금주의 채무와 발생주의 부채 차이

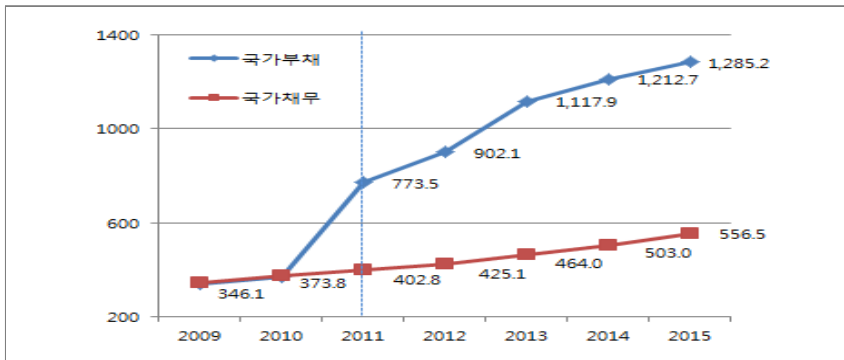
앞에서 분석한 바와 같이, 발생주의와 현금주의에 따른 재정지출의 차이는 재정건전성의 차이를 유발할 것이다. 따라서 본 절에서는 발생주의와 현금주의에 따른 재정건전성의 차이를 확인하고자 한다.

국가의 재정건전성은 저량(Stock) 관점에서 부채(채무), 유량(Flow) 관점에서 재정수지를 활용하여 측정된다. 현재 부채(채무)의 경우 현금주의 채무와 발생주의 부채가 동시에 산출되어 공시되고 있다. 구체적으로, 현금주의 채무는 국채, 차입금 및 국고채무부담행위를 대상으로 산출되는 반면, 발생주의 부채는 현금주의에서 집계되지 않는 미지급금 등과 같은 발생주의 항목과 충당부채 등을 추가로 인식한다.

우리나라는 발생주의가 도입된 2011년 기준으로 국가부채가 약 774조원으로 집계되어 약 403조원을 기록한 국가채무에 비해 371조원이 추가적으로 집계되었으며, 2015년 기준으로 국가부채가 약 1,285조원으로 집계되어 약 556조원을 기록한 국가채무에 비해 728조원이 추가적으로 집계되었다. 즉, 현금주의에 따른 국가채무는 발생주의에 따른 국가부채의 약 43% 수준으로, 현금주의에 근거한 재정건전성은 과대 평가될 우려가 존재한다.

[그림 II-3] 현금주의 채무와 발생주의 부채 비교

(단위: 조원)



출처: 대한민국정부, 「국가결산보고서」, 「국가채무관리계획」, 각 연도

한편, 2015년 기준으로 총당부채를 제외한 중앙정부 회계와 기금의 현금주의 채무와 발생주의 부채를 살펴보면, 현금주의 채무는 약 556조원인 반면, 발생주의는 약 579조원으로 23조원의 차이를 나타내고 있다. 역시 현금주의에 따른 국가채무는 발생주의에 따른 국가부채의 약 96% 수준으로, 현금주의에 근거한 재정건전성은 미미하지만 과대 평가될 우려가 존재한다. 구체적으로 총당부채를 제외한 중앙정부 회계와 기금의 현금주의 채무와 발생주의 부채는 국채 5.4조원, 차입금 1조원, 국고채무부담행위 -1.5조원, 공채 28.8조원, 발생주의 항목 98.2조원 및 연기금보유 국공채 -109.2조원의 차이를 보이고 있다.

〈표 II-15〉 2015년 중앙정부 회계·기금의 현금주의 채무와 발생주의 부채 비교

(단위: 조원)

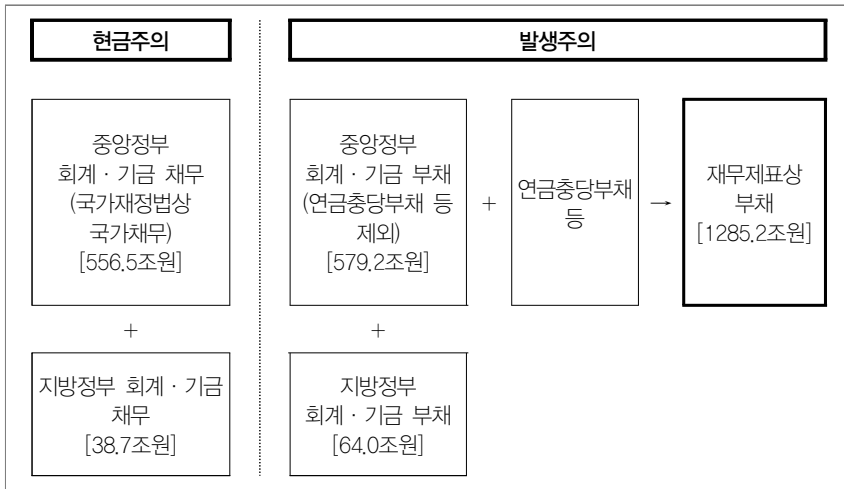
	현금주의 채무(A)	발생주의 부채(B)	차이(B-A)
중앙정부 회계·기금 부채	556.5	579.2	22.7
▪ 국채	551.5	556.9	5.4
▪ 차입금	3.3	4.3	1
▪ 국고채무부담행위	1.7	0.2	-1.5
▪ 공채	-	28.8	28.8
▪ 발생주의 항목	-	98.2	98.2
▪ 연기금보유 국공채	-	△109.2	-109.2

출처: 국가회계재정통계센터 내부자료

현금주의 채무와 발생주의 부채의 차이를 지방정부로 확장해보면, 2015년 지방정부의 현금주의 채무는 약 39조원으로 집계되었으며, 발생주의 부채는 약 64조원으로 집계되어 25조원의 차이가 발생한다. 따라서 현금주의에 따른 지방정부의 채무는 발생주의에 따른 부채의 약 61% 수준으로, 지방정부의 재정건전성도 현금주의에 따른 경우 과대 평가될 우려가 존재한다.

이를 종합해보면, 지출이 확정된 채무만 관리하는 현금주의와 달리 발생주의에서는 향후 재정지출 가능성이 있는 부채까지 인식함으로써 미래 재정 부담 능력까지 예측하는 장점을 지닌다.

[그림 11-4] 부채산출 범주별 현금주의 채무와 발생주의 부채 차이



자료: 국가회계재정통계센터 내부자료

나. 현금주의와 발생주의 재정수지 차이

유량(Flow) 관점의 재정건전성 지표인 재정수지는 일반적으로 0보다 크면 재정흑자, 0보다 작으면 재정적자를 나타낸다. 이러한 재정수지도 현금주의와 발생주의 기준으로 각각 산출된다. 현금주의 재정수지인 통합재정수지는 수입에서 지출을 차감하여 산출되며, 발생주의 재정수지인 순운영수지는 수익에서 비용을 차감하여 산출된다.

우리나라의 현금주의 통합재정수지 산출결과 2011년도 18.6조원에서 2015년도 -0.2조원으로 감소하여 재정수지 적자로 전환되었다. 반면, 발생주의 순운영수지는 현금주의 통합재정수지보다 연간 약 16조~28조원이 크며, 2015년도에도 16.4조원을 기록하여 재정수지 흑자를 유지하고 있다. 따라서 저량(Stock) 관점의 재정건전성 평가와 달리 유량(Flow) 관점에서는 현금주의에 따른 재정건전성이 발생주의와 비교하여 과소 평가될 수 있다.

〈표 II-16〉 현금주의와 발생주의 재정수지 비교

(단위: 조원)

	2011년도	2012년도	2013년도	2014년도	2015년도
현금주의 통합재정수지(A)	18.6	18.5	14.2	8.5	-0.2
발생주의 순운영수지(B)	28.1	27.5	23.2	21.1	16.4
차이(B-A)	9.5	9.0	9.0	12.6	16.6

출처: 국가회계재정통계센터 내부자료

이러한 재정수지의 차이는 현금주의에서 보고하는 수입과 지출에 비해 발생주의에서 보고하는 수익과 비용의 범주가 크기 때문이다. 즉, 수익과 비용은 미래에 발생할 것으로 예상되는 사건을 추가적으로 인식하기 때문에, 수입과 지출에 비해 추가적인 정보력을 내포하고 있는 것을 의미한다.

5. 현금주의와 발생주의 재정지출과 경제성장

가. 재정지출과 경제성장

재정학의 주요 연구 과제 가운데 하나는 재정지출과 경제성장의 두 변수들 사이에 장기적으로 안정적인 상관관계가 존재하는가이다. 예를 들어, Keynes(1936)는 정부의 재정지출이 재정정책의 수단으로 경제성장에 영향을 미치기 위해 사용할 수 있는 외생적 정책도구로 간주하고 재정지출이 경제성장에 양(+)의 영향을 준다고 주장하였다.¹⁵⁾ 재정지출 규모와 경제성장의 관계는 재정지출의 경제성장 및 안정화 정책 수단으로써의 기능을 규명한다는 점에서 학자들에게 중요한 의미를 가진다. 그러나 이러한 이론적 중요성에도 불구하고 재정지출 규모와 경제성장의 관계에 대한 실증분석의 결과는 혼재되어 있어 유의미한 결론을 내리기는 어렵다(Karras, 1997).

15) 재정지출과 경제성장의 관계에 대한 또 다른 이론은 경제성장(국내총생산의 증가)이 재정지출의 증가를 초래한다는 와그너 법칙(Wagner's Law: the law of expanding state expenditure)이다. 와그너의 견해는 경제성장과 재정지출을 각각 외생변수와 내생변수로 간주하여 재정지출이 경제성장에 의해 결정되는 관계로 주장하는 반면, 케인스 학파의 견해는 재정지출과 경제성장을 각각 외생변수와 내생변수로 간주하여 재정지출이 경제성장에 영향을 미치는 관계로 주장하였다.

재정지출 규모와 경제성장의 관계에 대한 선행연구의 실증분석 결과는 크게 다음의 세 가지로 구분할 수 있다. 첫 번째, GDP 대비 재정지출의 크기가 경제성장에 긍정적인 영향을 준다는 결과이다. 이는 정부의 개입이 민간부문의 시장기능을 안정화하고 시장기능을 보장함으로써 경제성장에 긍정적으로 기능한다는 견해와 일치한다. 예를 들어, Ram(1986)은 115개 국가를 대상으로 1960~1980년 기간의 자료를 이용한 분석에서 정부부문의 영향은 거의 모든 경우에 경제성장에 양(+)의 효과를 보이며 정부부문의 외부효과 역시 양(+)의 효과를 보인다는 결과를 발견하였다. 정철현과 김정한(2008)은 1970년부터 2007년까지 37년 기간에 걸쳐 OECD 국가들을 대상으로 한 연구에서 정부지출이 경제성장에 유의미한 양(+)의 영향을 주는 것을 발견하였다. 이는 정부의 재정지출이 경제성장을 촉진하는 것으로 해석된다. 국내 자료를 이용한 선행연구로 최성철(2003)은 1970~2000년의 분석기간에 재정지출변수가 실질국내총생산의 증가율에 미치는 영향을 살펴보았다. 노동변수와 자본의 대리변수로는 총취업자 인구와 총고정자본형성을 각각 사용하여 분석한 결과 정부지출의 효과는 경제성장에 양(+)의 영향을 준다는 결론을 내렸다. 류덕현(2016)은 1970~2014년의 기간 동안 한국의 시계열 자료와 2000~2014년의 기간 동안 OECD 33개국의 자료를 이용하여 재정규모와 경제성장의 관계를 분석하였다. 재정규모를 총정부지출, 정부소비지출 및 정부투자지출로 구분하여 실질 GDP 증가율에 미치는 영향을 살펴보았는데, OECD 국가 표본에서는 재정규모가 경제성장 양(+)의 영향을 준다는 결과를 확인하였다. 반면 한국에서는 재정규모와 경제성장 간의 유의한 관계를 찾지 못하였으며, 일부 분석에서 재정규모와 경제성장 간에 비선형 관계가 존재하는 것을 발견하였다.

두 번째는 GDP 대비 재정지출의 크기가 경제성장에 부정적인 영향을 준다는 결과이다. 이는 재정지출이 민간부문의 자율적 기능을 저해하여 경제기구의 효율성을 감소시킴으로써 경제성장을 저해한다는 견해와 일치한다. 예를 들어, Landau(1983)는 96개 국가를 대상으로 1961~1976년 기간의 자료를 이용한 연구에서 정부의 소비지출이 경제성장에 음(-)의 영향을 준다는

결과를 보고하였다. 그러나 정부의 투자지출은 경제성장에 거의 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. Grier and Tullock(1989)은 113개국을 대상으로 1950/1960년~1980년까지의 자료를 이용하여 경제성장을 설명하는 요인들에 대해 분석하였다. 종속변수는 1인당 실질 GDP 성장률이며 독립변수는 GDP 대비 정부지출규모의 성장률이다. 분석 결과 횡단면/시계열분석에서 GDP 대비 정부지출의 성장률은 경제성장률에 유의하게 음(-)의 영향을 주는 것으로 나타났다. Miller and Russek(1997)은 44개국의 1975~1984년 자료를 이용하여 재정구조와 경제성장 간의 관계를 분석하였다. 실증분석 결과, 정부지출은 전반적으로 경제성장에 음(-)의 영향을 주는 것으로 나타났으며, 개발도상국에서는 채권발행으로 인한 재정지출은 경제성장을 지체시키는 반면 조세로 조달한 재정지출은 경제성장을 촉진하는 것으로 드러났다. 선진국은 채권발행으로 인한 재정지출은 경제성장에 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. Fölster and Henrekson(2001)은 정부규모와 경제성장 사이의 음(-)의 관계는 주로 선진국에서 나타날 것이라 예상하고 OECD 23개국을 대상으로 1970~1995년 기간의 정부규모가 경제성장에 미치는 영향을 살펴보았다. GDP 대비 정부지출은 경제성장에 유의한 음(-)의 영향을 준다는 사실을 발견하였으나, GDP 대비 조세 비율의 경우에는 통계적으로 유의한 결과를 찾지 못했다. 이지순(1991)은 1950년대부터 1980년대까지의 한국, 미국, 일본 및 대만 시계열자료와 OECD 국가 횡단면자료를 이용한 분석에서 재정지출의 상대적 규모가 팽창할 때 모든 국가에서 경제성장률이 하락한다는 결과를 보고했다. 황진영과 이선호(2015)는 71개국을 대상으로 1990~2012년 기간의 재정지출의 크기와 변동성이 경제성장에 미치는 영향을 분석하였다. 실증분석 결과 재정지출의 크기와 경제성장의 변동성은 경제성장에 음(-)의 영향을 미치지만 정부지출의 변동성은 경제성장에 미치는 영향이 미미한 것으로 나타났다.

마지막으로 재정지출 규모가 경제성장에 영향을 미치지 않거나 재정지출의 기능별 분류에 따라 경제성장에 미치는 영향의 방향이 다르다는 결과이다. 47개국을 대상으로 수행한 연구에서 Kormendi and Meguire(1985)는 실

질 GDP 성장률과 정부의 소비지출은 통계적으로 유의한 관계를 가지지 않는다고 보고했다. Aschauer(1989)는 1949년부터 1985년까지 미국의 자료를 분석하여 국방 정부부문 자본(military capital)은 생산성과 관련이 낮은 반면 핵심 사회기반시설은 생산성에 대해 가장 높은 설명력을 가진다는 결과를 발견했다. 또한, Devarajan et al.(1996)은 개발도상국을 대상으로 분석한 결과 경상지출과 경제성장은 양(+)의 관계를, 자본지출은 경제성장과 음(-)의 관계를 나타내고 있음을 실증적으로 보였다. Agell et al.(1997)은 경제성장 과 공공부문 간의 관계에 대한 선행연구들을 검토하고 OECD 23개국을 대상으로 1970~1990년 기간의 재정지출과 조세수입으로 측정된 정부규모가 경제성장에 미치는 영향을 분석하였다. 실증분석 결과 조세수입과 재정지출의 영향이 경제성장에 미치는 영향은 모두 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 초기 1인당 실질 GDP는 경제성장에 유의한 음(-)의 영향을 주는 것으로 드러나 소득수준이 높은 국가일수록 투자에 따른 한계생산성이 상대적으로 낮게 나타난다는 catching-up effect를 확인하였다. Kneller et al.(1999)은 OECD 22개국을 대상으로 1970~1995년의 기간에 재정정책이 조세와 지출의 수준, 구조 등에 따라서 경제성장에 미치는 차별적인 영향을 분석하였다. 분석결과 생산적 재정지출은 성장률 제고에 영향을 미치는 반면, 비생산적 지출은 그렇지 않은 것으로 나타났다. 국내자료를 이용한 박승준과 윤용중(2013)의 연구에서는 1979~ 2009년의 기간에 경제사업·교육·일반행정 분야 지출은 실질 GDP에 양(+)의 영향을 주는 반면 사회개발·국방 분야 지출은 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다고 보고했다. 또한 사회개발·경제사업·국방·교육 분야 지출은 소득분배를 개선하는 것으로 나타났으나 통계적으로 유의하지는 않았다.

〈표 II-17〉 재정지출과 경제성장 관련 선행연구

구분	기간 및 대상	종속변수	독립변수	내용
Ram(1985)	1960~1980년, 115개국	GDP 증가율	정부지출 증가율, 정부지출비율	정부부문의 영향은 거의 모든 경우에 경제성장에 양(+)의 효과를 보이며 정부부문의 외부효과 역시 양(+)의 효과를 보임
정철현과 김정환(2008)	1970~2007년, OECD 국가	실질 GDP의 성장률	정부지출비율	정부지출의 한계생산은 유의미한 양(+)의 값을 가지는데 이는 정부의 재정지출이 경제성장에 긍정적인 영향을 주는 것임
최상철(2003)	1970~2000년, 한국	실질국내총생산의 증가율	재정지출변수	정부지출의 효과는 경제성장에 양(+)의 영향을 주는 것으로 나타남
Landau(1983)	1961~1976, 96개국	1인당 실질 GDP 증가율	정부소비지출비율	정부의 소비지출이 경제성장에 음(-)의 영향을 주지만 정부 투자지출의 경우에는 경제성장에 거의 영향을 미치지 않는 것으로 나타남
Gier and Tullock(1989)	1950/1960년대~ 1980년, 113개국	1인당 실질 GDP 성장률	GDP 대비 정부지출규모의 성장률	GDP 대비 정부지출의 성장률은 경제성장에 유의하게 음(-)의 영향을 주는 것으로 나타남
이지순(1991)	1950~1980년대, OECD 국가	1인당 실질 GDP 성장률	재정지출비율	재정지출의 상대적 규모가 팽창할 때 모든 국가에서 경제성장이 하락함
Kormendi and Meguire(1985)	47개국	실질 GDP 성장률	소비지출비율	실질 GDP 성장률과 정부의 소비지출은 통계적으로 유의한 관계를 가지지 않음
Aschauer(1989)	1949~1985년, 미국	민간저본 단위당 생산량	민간저본 투입량 대비 정부지출	국민 정부부문 저본(military capital)은 생산성과 관련이 낮은 반면 핵심 사회기반시설은 생산성에 대해 가장 높은 설명력을 가짐
Devarajan et al.(1996)	개발도상국 43개 국, 1970~1990년	5년 평균 1인당 실질 GDP 성장률	경상지출의 비율, 저본지출의 비율	경상지출비율은 경제성장에 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치는 반면 저본지출비율은 유의한 음(-)의 영향을 줌

〈표 11-17〉의 계속

구분	기간 및 대상	종속변수	독립변수	내용
Kneller et al. (1999)	1970~1995년, OECD 22개국	1인당 GDP 성장률	생산적 지출, 비생산적 지출	재정수입의 증가를 동반하지 않은 재정지출의 증가는 성장률을 낮게 하는 반면, 비생산적 지출은 성장증대에 기여하지 못함
박승준과 윤용중 (2013)	1979~2009년, 한국	실질 GDP	분야별 재정지출	경제사업·교육·일반행정 분야 지출은 실질 GDP에 양(+)의 영향을 주는 반면 사회개발·국방 분야 지출은 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타남
Agell et al.(1997)	1970~1990년, OECD 23개국	1인당 실질 GDP 성장률	재정지출비율, 조세수입비율	정부규모를 나타내는 재정지출과 조세수입은 경제성장에 유의한 영향을 주지 않은 것으로 확인됨
Fölster and Henrekson(2001)	1970~1995년, OECD 23개국	1인당 실질 GDP 성장률	정부지출비율, 조세수입비율	GDP 대비 정부지출은 경제성장에 유의한 음(-) 영향을 주는 반면, GDP 대비 조세의 비율의 경우에는 통계적으로 유의한 결과를 찾지 못함
Miller and Russek(1997)	1975~1984년, 44개국	1인당 실질 GDP 성장률	정부지출비율	정부지출은 전반적으로 경제성장에 음(-)의 영향을 주는 것으로 나타났으며, 개발도상국에서 채관발행으로 인한 재정지출은 경제성장을 저해시키는 반면 조세로 조달한 재정지출은 경제성장을 촉진하는 것으로 나타남
류덕현(2016)	1970~2014년 (한국), 2000~2014년 (OECD 33개국)	실질 GDP 증가율	정부지출비율증가율	한국에서는 재정규모와 경제성장 간의 유의한 관계가 없는 반면 OECD 국가 들에서는 재정규모가 경제성장 양(+)의 영향을 주는 것으로 나타남
황진영과 이신호 (2015)	1990~2012년, 71개국	1인당 실질 GDP 증가율	정부지출비율, 정부지출변동성, 경제성장변동성	정부지출의 크기와 경제성장의 변동성은 경제성장에 음(-)의 영향을 미치지만 정부지출의 변동성은 경제성장에 미치는 영향이 미미한 것으로 나타남

출처: 저자 작성

선행연구들의 실증적 결과들은 자료의 선택, 표본의 구성 및 추정방법에 따라 재정지출과 경제성장과의 관계 부호(sign)가 달라진다는 점을 보여준다 (Barro, 1991; Hsieh and Lai, 1994; Dowrick, 1993). 이와 같이 실증분석 결과가 불일치 한다는 사실에 Barro(1990)는 정부 재정지출의 규모와 경제성장률 간에 비선형적인 역U자 모양, 즉 래퍼곡선(Laffer curve) 형태의 관계가 존재할 수 있음을 지적하였다(임웅순, 2012). 이에 대해서 정철현·김정환(2008)은 정부규모의 증가가 경제성장에 긍정적 영향을 미치다가 일정한 시점에서 극대가 되고 구축효과(crowding-out effect)가 나타나는 시점 이후 경제성장에 부정적 영향을 미치게 된다고 해석하고 있다.

나. 경제성장의 결정요인

선행연구들은 정부 재정지출의 크기뿐만 아니라 재정지출의 변동성(volatility), 경제성장의 변동성, 무역개방도(openness), 법률환경(legal environment), 초기 1인당 GDP(initial per capita GDP), 노동자본, 인구증가율, 민간투자 및 인플레이션 등이 경제성장에 영향을 준다고 보고하고 있다.

우선, 경제의 변동성이 경제성장에 미치는 영향과 관련된 연구는 Ramey et al.(1994) 이후로 활발히 진행되고 있다. 대부분의 연구는 경제의 변동이 경제성장을 방해한다는 결론을 보이고 있다. Afonso and Furceri(2008)는 1970년부터 2004년까지 OECD 국가와 EU 국가를 대상으로 정부수입 및 정부지출의 크기와 변동성이 경제성장에 미치는 영향을 연구하였다. 정부수입과 정부지출은 1인당 실질 GDP 성장률에 음(-)의 영향을 주는 것으로 드러났는데, 구체적으로 정부수입과 정부지출의 비중이 1%포인트 증가할 때 경제성장은 OECD 국가에서 0.12%포인트 EU 국가에서 0.13%포인트 감소하는 것으로 드러났다. 뿐만 아니라 정부수입 및 정부지출의 표준편차로 측정된 변동성은 경제성장에 유의적으로 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. Furceri(2007)는 1970년부터 2000년까지 99개 국가의 자료를 이용하여 정부지출의 변동성이 1인당 output의 성장률에 주는 영향을 분석하였다. 분석결과 정부지출의 변동성이 높은 국가에서는 낮은 성장률을 보이는 것으로 나

타났다. 구체적으로 경기변동에 대응한 정부지출이 1% 변동할 때 장기적인 경제성장이 0.73%포인트만큼 감소하였다. 황진영과 이선호(2015)는 1990년부터 2012년까지 71개국의 자료를 이용하여 정부지출의 변동성과 경제성장의 변동성이 경제성장에 미치는 영향을 살펴보았다. 경제성장은 실질 1인당 GDP 증감률로 측정하였고, 정부지출의 크기는 GDP 대비 총 재정지출 비율로 측정하였다. 실증분석 결과, 한 국가의 총 정부지출을 표준편차만큼 증가시키면 평균적으로 약 0.55~1.20%포인트만큼 경제성장이 감소하는 것으로 드러났다. 또한 경제성장의 변동성을 표준편차만큼 증가시키면 평균적으로 약 0.44%포인트만큼 경제성장이 감소한다고 보고했다. 이는 정부지출의 크기는 물론 변동성의 확대가 경제성장에 부정적 영향을 미칠 수 있음을 제시한다.

무역개방도와 관련된 이론은 Adam Smith의 시장특화(market specialization)까지 거슬러 올라간다. 무역개방은 비교우위를 통해 자원의 효율적 배분을 촉진하며 지식 및 기술진보의 보급을 가능하게 하며, 국내시장과 국제시장의 경쟁을 촉진한다. 그러나 일부에서는 불완전한 시장으로 인하여 무역개방이 인적 및 물적 자원의 비효율적 활용을 발생하게 할 수도 있다는 주장도 있다. 이에 많은 연구들이 무역개방도와 경제성장의 관계에 대해 연구했는데, 대체적으로 무역자유도는 경제성장과 양(+)의 관계를 가지는 것으로 나타나고 있다. Bergh and Karlsson(2010)는 1970년부터 2005년까지의 기간 동안 OECD 29개국을 대상으로 무역자유도가 경제성장에 미치는 영향을 살펴보았다. 무역자유도는 Economic Freedom Index로 측정되었고 정부규모는 GDP 대비 총조세수입과 GDP 대비 총정부지출로 측정되었다. 분석 결과 무역자유도는 경제성장과 양(+)의 관계를 가지고 있으며, 정부규모는 무역자유도를 통제한 후에도 경제성장과 음(-)의 관계를 가지는 것으로 나타났다. Bergh and Karlsson(2010)과 유사하게, Doucouliagos and Ulubasoglu(2006)와 Lee et al.(2004)도 무역자유도와 무역개방도가 경제성장과 유의한 양(+)의 관계를 가진다고 주장하였다. Dreher(2006)는 economic integration, social integration과 political integration을 포함하는 세계화지수(globalization index)를

개발하였다. 1970년부터 2000년까지 123개국을 대상으로 한 분석에서 세계화 정도는 경제성장에 양(+)의 영향을 준다는 결과를 발견하였다. Ulasan(2012)은 1960년부터 2000년까지의 기간을 대상으로 무역개방도와 장기 경제성장에 대해 분석하였다. 대부분의 무역개방도 변수들은 장기 경제성장과 양(+)의 관계를 가지는 것으로 드러났으나, 이 결과는 통제변수의 추가에 따라 통계적 유의성을 잃는 경우도 있었다. Wacziarg and Welch (2008)는 무역자유화(liberalization)가 경제성장에 직접 미치는 영향을 연구하였다. 1950년부터 1980년까지 무역체제의 변화가 있었던 국가의 경제성장은 무역자유화 이후 평균적으로 경제성장이 1.5%포인트 높아진 것으로 나타났다. 종속변수는 1인당 수입 성장률(income growth)이며, 관심변수는 무역자유화가 발생한 이후 연도에 대해 1의 값을 갖는 바이너리 변수이다. 추가적으로 연구자들은 무역자유화 이후 투자율(investment rate)이 1.5~2.0%포인트 높아진 결과 또한 발견하였는데 이는 무역자유화가 물리적 자본 축적을 통해 성장을 촉진하였다는 것으로 해석된다. Chang et al.(2009)은 무역량을 통해 무역자유도를 측정하였다. 저자들은 무역자유도가 1인당 실질 GDP 성장률과 통계적으로 유의한 양(+)의 관계를 가진다고 보고하였다. Li and Liu(2005)는 1970년부터 1999년까지의 84개국 자료를 이용하여 해외직접투자(Foreign Direct Investment, FDI)가 경제성장에 미치는 영향을 분석하였다. 종속변수는 1인당 실질 GDP 성장률이며 관심변수는 GDP 대비 해외직접투자의 비율이다. 분석결과 해외직접투자는 경제성장에 양(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다.

선행연구들에 따르면 법률환경(legal environment)은 금융부문의 발전(financial sector development)에 영향을 주고, 이는 다시 장기적인 경제성장에 영향을 준다. 일부 연구들(King and Levine 1993과 Levine and Zervos 1998 등)이 금융부문의 발전과 경제성장 간의 밀접한 관계를 밝혔음에도 불구하고, 이 두 변수 사이에 인과관계가 존재하는지 아니면 금융부문의 발전이 단순히 경제성장의 선행지표에 불과한지는 명확하지 않다. 이에 Levine(1999)은 다음의 두 가지 연구 질문에 대해 분석하였다. 첫 번째로 국가의 법률환

경이 금융중개기관(financial intermediaries)의 발전에 어떤 영향을 주는지, 그리고 두 번째로 금융중개기관의 발전과 경제성장 간에 관계가 있는지이다. 분석결과, 금융중개기관 발전의 외생적인 요소(법률환경에 의해 정의된 요소)는 경제성장과 양(+)의 관계를 가지는 것으로 나타났다.

이외에도 높은 수준의 노동자본과 GDP 대비 높은 수준의 투자는 경제성장을 촉진하는 역할을 하므로 노동자본과 민간투자는 경제성장에 양(+)의 영향을 주는 것으로 보고되고 있다. 반면 초기 1인당 GDP는 소득수준이 높은 국가(즉 자본이 많이 축적된 국가)일수록 투자에 따른 한계생산성이 상대적으로 낮게 나타날 수 있기 때문에 경제성장에 음(-)의 영향을 주는 것으로 보고되고 있다. 또한 높은 수준의 인구 성장률은 낮은 수준의 1인당 경제성장과 직접 연결되므로 경제성장에 음(-)의 영향을 줄 것으로 예상된다.

다. 발생주의 회계정보의 유용성

발생주의 회계는 수익과 비용을 인식하여 측정할 때 현금을 수수한 시점과는 관계없이 재무상태를 변동시킨 거래나 사건이 발생한 시점에서 인식하는 방식이다. 발생주의 회계는 회계주체의 계속성을 가정할 때 성과 측정이 가진 문제점을 극복하는 데 그 역할의 중요성을 가진다. 회계주체와 이해당사자는 서로 간에 존재하는 정보비대칭 때문에 한정된 짧은 기간 동안의 성과 보고를 위한 측정수단이 필요하다. 성과 측정의 가장 원초적인 수단은 실현된 현금흐름(realized cash flows)을 살펴보는 것이다. 그러나 이러한 경우에 실현된 현금흐름이 항상 유용한 정보를 주는 것은 아니다. 실제로 실현된 현금흐름은 시차(timing)와 대응(matching)의 문제점 때문에 성과 측정에 한계를 가진다. 발생주의 정보는 현금주의가 가진 시차 문제를 수정함으로써 성과 측정, 특히 장기적 성과 측정에 장점을 가진다. 성과 측정에서 발생주의 회계가 회계정보의 능력을 향상시킨다는 관점은 미국 회계기준 재정기구인 Financial Accounting Standards Board(FASB)의 보고서(1978)에도 명시적으로 드러나 있다. FASB의 재무회계개념보고서(Statement of Financial Accounting Concepts No. 1)의 문단 44는 발생주의 회계정보의 유용성을

다음과 같이 피력하고 있다.

Information about enterprise earnings and its components measured by accrual accounting generally provides a better indication of enterprise performance than does information about current cash receipts and payments.

학술적으로도 재무회계의 많은 선행연구들이 성과평가, 가치평가 및 미래 현금흐름 예측에서 발생주의 회계의 정보유용성을 보고하고 있다. 예를 들어, Dechow et al.(1998)은 발생주의 회계정보가 당기의 현금흐름보다 미래 현금흐름 예측능력이 우월하며 기업가치와 보다 높은 상관관계를 갖기 때문에 성과평가와 기업가치평가에서 중요한 역할을 한다고 주장하였다. 연구자들은 모델링을 통해 발생주의가 기간별 현금흐름 변동이 가지는 음(-)의 상관관계를 상쇄함으로써 보다 약한 음(-)의 시계열 상관관계(serial correlation)를 가진 회계정보를 생산한다는 것을 보여주고, 이를 통해 당기의 발생주의 회계정보가 당기 현금흐름보다 미래 현금흐름을 예측하는 데 더 유용하다는 결론을 내렸다.

Dechow(1994)는 주가를 기업가치와 경영성과를 편 없이 반영하는 측정치로 가정하고, 발생주의 회계이익과 현금흐름이 각각 주식수익률과 어떤 관계를 가지는지 분석하였다. 즉, 발생주의 회계정보가 수익인식과 비용인식의 문제를 완화하여 현금흐름보다 주식수익률을 잘 설명하는지 비교하였다. 실증분석 결과, ① 영업순환주기가 길수록, ② 영업활동, 재무활동 및 투자활동의 변동이 클수록, ③ 기업성과에 대한 측정기간이 짧을수록 발생주의 회계정보의 유용성이 더 높은 것으로 드러났다.

한편 기업가치 평가이론의 선행연구들은 발생주의 회계변수를 이용하여 주식가치를 설명할 수 있다고 주장한다. 발생주의 회계자료와 주식평가 간의 관계를 설명하는 대표적인 연구는 Ohlson(1995)과 Feltham and Ohlson(1995)이다. Ohlson(1995)은 기말장부가액이 기초장부가액에 당기순이익을 가산하고

배당금을 차감한 금액과 동일하다는 순수잉여관계(clean surplus relation) 가정에 토대하여 발생주의 회계자료와 주식평가 간의 관계를 설명하는 모형을 개발하였다. 순수잉여관계에 따르면 배당은 당기순이익과 장부가액으로 대체될 수 있으므로 주식의 공정가액(미래기대배당금의 현재가치)은 현행장부가액과 미래 예상 비정상이익의 선형 결합으로 표현된다.¹⁶⁾

Feltham과 Ohlson(1995)은 Ohlson(1995) 모형을 확장하여 기업 활동을 재무활동과 영업활동으로 세분한 가치평가모형을 개발하였다. 이를 구분한 이유는 금융자산에 대해서는 장부가액이 공정가치에 가까운 불편회계(unbiased accounting)가 적용되는 반면 영업자산은 보수주의 회계의 영향으로 편의(bias)를 포함하여 비정상이익이 발생할 가능성이 높기 때문이다. 이들 연구들은 매우 단순하지만 일반성이 높은 주식가치 모형일 뿐만 아니라 투자자의 의사결정에서 필수적인 역할을 하는 주식가치가 발생주의 회계로 설명되는 것을 보여줌으로써 발생주의 회계정보의 유용성을 보여준다.

뿐만 아니라 Liu et al.(2002, 2007)은 발생주의 회계정보가 현금을 수수한 시점과는 관계없이 거래로 인한 가치 변화를 보다 잘 반영하기 때문에 보다 대표적인 가치 동인(value driver)이라고 주장하였다. 이들은 주가 대비 재무정보의 비율을 이용한 실증분석을 통해 발생주의가 회계정보와 기업가치와의 관계를 강화한다는 결론을 내렸다.

라. 발생주의 국가회계의 유용성

발생주의 회계의 유용성을 이해하기 위해 다음과 같은 가상의 사례를 가정하도록 한다. 다음은 국토해양부에서 2017년 회계연도 동안 발생한 거래이다.

16) 발생주의 이익과 장부가액은 회계처리 방법의 선택에 따라 달라지지만, 복식부기의 자기수정 특성 때문에 이익과 장부가액은 동시에 영향을 받으므로 Ohlson(1995) 모형으로 예측된 기업가치는 발생주의 회계처리 방법의 선택 자체에는 영향을 받지 않는다(김성기, 2002).

- 2017년 4월 1일: 장비운반구를 ₩50,000,000에 구입하였다. 동 장비운반구의 내용연수는 10년이며 잔존가치는 ₩2,000,000으로 추정된다. 국토해양부는 정액법을 사용하여 동 장비운반구를 감가상각한다.
- 2017년 7월 1일: 3년 전(2014년 7월 1일) 표시이자율 6%, 이자지급일 매년 7월 1일, 만기일 2017년 7월 1일의 조건으로 차입하였던 차입금 ₩10,000,000에 대한 이자를 지급하며 동시에 원금을 상환하였다.

국토해양부가 현금주의에 따라 회계처리하고 재무제표를 작성한다면 현금이 유입되는 시기에 수입을 인식하고 현금이 유출되는 시기에 이를 지출로 인식한다. 따라서 2017년 회계연도에 국토해양부가 위의 거래들과 관련하여 인식하는 수입과 지출은 다음과 같다. 즉, 국토해양부가 현금주의를 적용한다면 상기 거래들은 재정지출 ₩60,600,000으로 나타난다.

• 장비운반구 구입지출	₩50,000,000
• 차입금 원금의 상환지출	₩10,000,000
• 차입금 이자지급	₩600,000

반면 국토해양부가 발생주의에 따라 회계처리하고 재무제표를 작성한다면 수익과 비용을 인식하여 측정하면서 현금을 수수한 시점과는 관계없이 재무상태를 변동시킨 거래나 사건이 발생한 시점에서 인식한다. 2017년 4월 1일 취득한 장비운반구에 대해서는 취득시점에 취득원가 전액을 비용 대신 자산으로 계상하고, 내용연수 동안 감가상각을 통해 비용으로 인식한다. 따라서 2017년 회계연도에 국토해양부가 동 장비운반구와 관련하여 인식할 비용은 다음과 같이 계산된다.

$$\begin{aligned}
 \text{2017년 장비운반구 감가상각비} &= \frac{(\text{취득원가} - \text{잔존가치})}{\text{내용연수}} \times \frac{9}{12} \\
 &= \frac{(50,000,000 - 2,000,000)}{10} \times \frac{9}{12} \\
 &= 3,600,000
 \end{aligned}$$

마. 가설도출

재정학의 많은 연구자들은 재정지출 규모의 변화가 경제성장에 미치는 영향을 규명하기 위해 많은 노력을 기울였다. 재정지출 규모와 경제성장의 관계는 정책 수단인 재정지출의 성과(즉, 경제성장)를 평가한다는 측면에서 학자들에게 중요한 의미를 가진다. 자료의 선택 및 표본의 구성에 따라 혼재된 결과를 보이고 있지만, OECD 국가를 대상으로 한 다수의 연구들은 재정지출 규모의 증가가 경제성장에 유의한 음(-)의 영향을 준다는 결과를 보여주고 있다. 이는 선진국에서는 재정지출 규모와 경제성장 간의 관계에 구축 효과가 지배적인 영향을 미치기 때문으로 알려져 있다.

재정을 회계대상으로 하는 정부회계는 전통적으로 현금주의·단식부기 방식을 채택하고 있었다. 그러나 우리 정부는 새로운 재정시스템 구축에 대한 수요 증가에 부응하기 위해 2009년 1월 발생주의 회계기준을 도입하였다. 앞서 살펴본 바와 같이, 회계학 연구들은 발생주의 회계정보가 현금주의가 가진 시차 문제와 대응 문제를 수정함으로써 회계주체의 성과 측정에서 우월한 유용성을 가진다고 보고하고 있다(Dechow, 1994; Dechow et al., 1998; Barth et al., 2001). 뿐만 아니라, 발생주의 회계정보는 현금흐름보다 회계주체의 가치와 더 높은 상관관계를 가지며 그 변화를 더 잘 반영하기 때문에 보다 대표적인 가치 동인으로 평가받고 있다(Watts, 1977; Dechow, 1994). 따라서 발생주의로 측정된 재정지출은 현금주의와 비교하여 그 성과인 경제성장에 대하여 차별적인 설명력이 존재할 것으로 예상된다.¹⁷⁾ 이에 본 연구의 가설은 다음과 같다.

가설: 발생주의로 측정된 재정지출은 현금주의로 측정된 재정지출과 비교하여 경제성장에 대한 차별화된 추가적인 설명력을 가진다.

17) 과세소득은 현금주의에 기초하므로, 미래 과세소득을 예측함에 있어서도 당기 발생주의 회계정보는 당기 과세소득보다 더 유용할 수 있다.

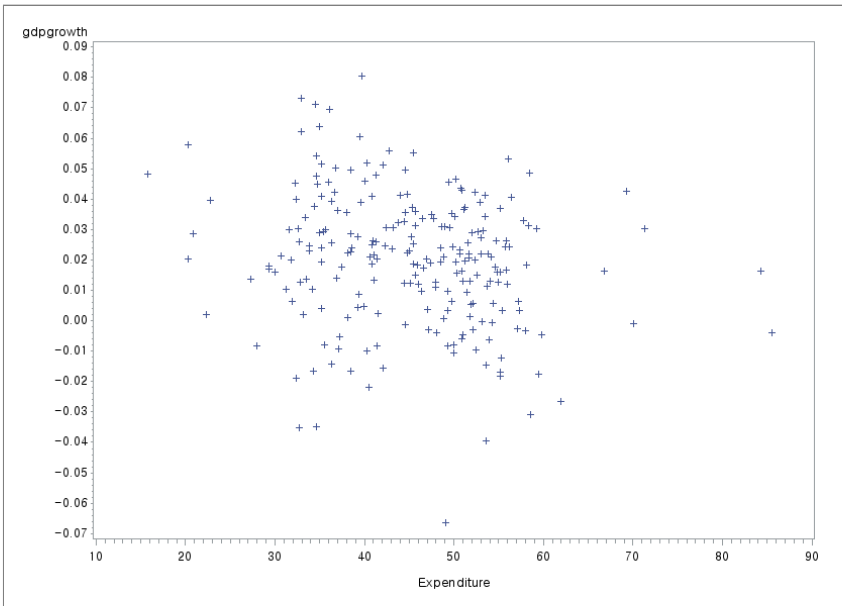
바. 경제성장률과 재정지출 간의 관계 분포

경제성장률과 재정지출 간의 관계가 현금주의와 발생주의에 따라 다르게 나타나는지 살펴보기 위해 산포도 분석을 실시하였다. [그림 II-5]와 [그림 II-6]은 각각 현금주의 재정지출로 이루어진 표본과 발생주의 재정지출로 이루어진 표본을 이용하여 경제성장률과 재정지출의 관계를 보여주는 산포도이다.

발생주의 재정지출로 이루어진 표본에서는 현금주의 재정지출로 이루어진 표본에 비해 변량이 평균을 중심으로 더욱 밀집하여 모여 있는 것을 발견할 수 있다. 즉, 발생주의 재정지출로만 이루어진 표본에서 재정지출과 경제성장률의 상관관계가 더욱 뚜렷하게 나타나는 점을 관찰할 수 있다.

[그림 II-5] 현금주의 재정지출과 GDP 성장률의 관계 분포

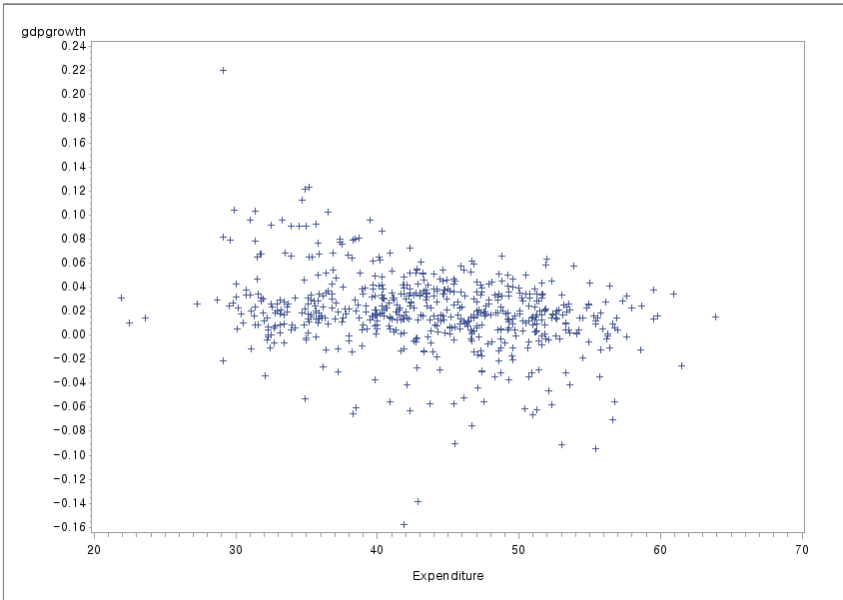
(단위: %)



출처: 저자 작성

[그림 II-6] 발생주의 재정지출과 GDP 성장의 관계 분포

(단위: %)



출처: 저자 작성

6. 현금주의와 발생주의 재정지출과 경제성장에 대한 실증분석

가. 분석 자료

본 연구에서는 분석을 위해 OECD 24개국의 1980년부터 2015년까지의 일 반정부 재정지출, 국내총생산 및 경제성장의 결정요인과 관련된 자료를 사 용하였으며 주요 변수들의 출처는 다음과 같다. 가장 중요한 변수인 일반정 부 재정지출 금액과 발생주의 정부회계 도입 시점에 대한 자료는 IMF Database의 GFS 자료 중 보고 회계기준 항목을 사용하였고, 실질 1인당 GDP와 실질 GDP에 대한 자료와 총인구, 중등교육기관 취학률, GDP 디플 레이터(GDP deflator), 소비자물가지수, GDP 대비 재화와 용역 수출, GDP 대비 재화와 용역 수입, 15세 이상 취업률, 총국내투자 및 총고정자본형성의 자료는 World Bank의 Indicators¹⁸⁾에서 수집하였다. 그리고 금융중개기관의

크기에 대한 자료는 Levine(1999)의 자료를 이용하였다.

본 연구의 자료가 OECD 국가만을 대상으로 하는바, 구축효과¹⁹⁾가 재정 지출 규모와 경제성장 간의 관계에 지배적인 영향을 미칠 것으로 예상된다. 즉, 사전적으로 재정지출 규모의 증가는 경제성장에 유의한 음(-)의 영향을 줄 것으로 기대된다.

나. 선행 연구의 실증분석 재검토

본 연구의 주요 실증분석에 들어가기에 앞서, 본 연구에서 사용된 자료의 일반성과 대표성을 검증하기 위해 7개의 선행연구의 실증분석을 복제하였다. 이에 사용된 연구들은 Agell et al.(1997), Fölster and Henrekson(2001), Grier and Tullock(1989), Miller and Russek(1997), Ram(1986), 류덕현(2016) 및 황진영과 이선희(2015)이다.

1) Agell et al.(1997)의 연구모형

첫 번째로 복제한 연구는 OECD 23개국을 대상으로 1970~1990년 기간의 재정지출과 조세수입이 각각 경제성장에 미치는 영향을 분석한 Agell et al. (1997)이다. 식 (1)은 Agell et al.(1997)의 Table 1에서 사용된 연구모형이다.

$$Growth = \beta_1 + \beta_2 Initial\ GDP + \beta_3 Expenditure\ share + \epsilon \quad \text{식 (1)}$$

Growth = GDP per capita growth rates

Initial GDP = initial GDP per capita

Expenditure share = government expenditure as a fraction of GDP

우선 본 연구에서 사용된 자료의 일반성과 대표성을 검증하기 위해, 국가

18) <https://data.imf.org/indicator> 재가공, (검색일자: 2017. 6. 8)

19) 정부지출이 늘어날 때 민간부문의 투자가 감소하는 결과를 구축효과라고 한다. 정부지출의 증가가 이자율의 상승을 가져오고 그 결과 기업의 투자가 줄어드는 것이다. 혹은 국채발행이 늘어나면 채권시장에서 민간기업이 발행한 채권의 판매량이 줄어드는 것을 의미하기도 한다.

별로 발생주의 정부회계가 도입되기 이전 기간의 자료, 즉 현금주의 재정지출로만 이루어진 표본을 이용하여 식 (1)을 분석하였다. 이에 대한 결과는 <표 II-18>의 첫 번째 칼럼에 제시되고 있다. Agell et al.(1997)의 분석에서는 *Expenditure share*의 계수가 음(-)의 값을 가지지만 통계적으로 유의하지 않은 것으로 보고된 반면, 본 연구에서 사용된 자료를 사용한 분석에서는 그 계수의 유의한 음(-)의 값을 보이는 것을 발견하였다. 이는 분석기간의 차이에서 나타나는 결과라 생각된다.

다음으로 국가별로 발생주의 정부회계가 도입된 이후 기간의 자료, 즉 발생주의 재정지출로만 이루어진 표본을 이용하여 식 (1)을 다시 분석하였다. 이에 대한 결과는 <표 II-18>의 두 번째 칼럼에 제시되어 있다. 발생주의 표본만을 이용하였을 때에도 *Expenditure share*의 계수는 음(-)의 값을 가지며 유의성이 증가하였다. 또한, 현금주의 표본 사용의 경우 adjusted R²가 0.0355인 반면, 발생주의 표본의 경우 0.0588로 증가하였다.

세 번째 분석은 전체 표본을 이용하여 식 (1)을 다시 추정하는 것이다. <표 II-18>의 세 번째 칼럼에 제시된 이 결과는 발생주의 표본의 결과와 매우 유사하다.

마지막으로 본 연구의 가설인 발생주의 재정지출의 경제성장에 대한 설명력과 현금주의 재정지출의 설명력을 비교하기 위해 Agell et al.(1997)의 모형을 식 (2)와 같이 변형하였다.

$$Growth = \beta_1 + \beta_2 Initial\ GDP + \beta_3 Expenditure\ share + \beta_4 Accrual + \beta_5 Expenditure\ share \times Accrual + \epsilon \quad \text{식 (2)}$$

Accrual = binary accrual basis reporting indicator, i.e. = 1 for the accrual-based expenditure; 0 otherwise

식 (2)에서 β_3 는 재정지출이 경제성장에 미치는 영향을 의미하며, β_4 는 재정지출이 0의 값을 가질 때 현금주의와 발생주의의 차이를 나타낸다. 그리고 식 (2)의 관심변수인 *Expenditure share*와 *Accrual*의 상호작용항의 계

수(β_5)는 현금주의와 비교해서 발생주의 재정지출과 경제성장의 증분 관련성을 나타낸다. 만약 현금주의 재정지출과 발생주의 재정지출이 경제성장에 미치는 영향이 동일하다면 β_5 는 0의 값을 가질 것이다. 식 (2)에 대한 분석의 결과는 <표 II-18>의 네 번째 칼럼에 제시되었다. β_3 와 β_5 모두 5% 수준에서 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 가지는 것으로 나타났다. 이는 일반적으로 알려진 바와 같이, 재정지출과 경제성장의 음(-)의 관련성에 추가하여 발생주의 재정지출과 경제성장이 음(-)의 증분 관련성이 있음을 의미한다. 즉, 재정지출과 경제성장의 음(-)의 관련성이 현금주의에 근거한다면 과소 평가될 수 있음을 시사한다.

<표 II-18> Agell et al.(1997)의 연구모형

종속변수 : GDP 성장률	현금주의 재정지출	발생주의 재정지출	현금주의와 발생주의 재정지출	
Intercept	0.04255*** (6.09)	0.0567*** (7.47)	0.0478*** (9.94)	0.0434*** (5.65)
<i>Initial GDP</i>	-0.0000 (-1.37)	-0.0000** (-2.38)	-0.0000*** (-2.64)	-0.0000*** (-2.76)
<i>Expenditure share</i>	-0.0004** (-2.63)	-0.0008*** (-5.22)	-0.0006*** (-5.69)	-0.0004** (-2.25)
<i>Accrual</i>	-	-	-	0.0128 (1.29)
<i>Expenditure share</i> × <i>Accrual</i>	-	-	-	-0.0004** (-1.99)
표본 수	220	481	759	701
adjusted R ²	0.0381	0.0588	0.0520	0.0644

주: *, **, *** : 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준에서 유의함.
출처: 저자 작성

2) Fölster and Henrekson(2001)의 연구모형

두 번째로 복제한 연구는 OECD 23개국을 대상으로 1970~1995년 기간의 재정지출이 경제성장에 미치는 영향을 분석한 Fölster and Henrekson(2001)이다. 식 (3)은 Fölster and Henrekson(2001)의 Table 3에서 사용된 모형이다.²⁰⁾

$$DGDP = \beta_1 + \beta_2 Y_{t-1} + \beta_3 INV + \beta_4 DHUM + \beta_5 UNEMPL + \beta_6 EX + \epsilon \quad \text{식 (3)}$$

DGDP = growth rate of GDP per head

Y_{t-1} = lagged value of real per capita GDP

INV = investment as a fraction of GDP

DHUM = secondary school gross enrolment rate

UNEMPL = unemployment as a share of the labor force

EX = government expenditure as a fraction of GDP

〈표 II-19〉의 첫 번째 칼럼과 두 번째 칼럼은 각각 현금주의 재정지출로만 이루어진 표본과 발생주의 재정지출로만 이루어진 표본을 이용하여 식 (3)을 분석한 결과이다. Fölster and Henrekson(2001)와 같이 GDP 대비 정부지출 변수의 계수 값은 현금주의뿐만 아니라 발생주의에서도 유의한 음(-)의 값을 가진다. 또한, 앞서 분석한 Agell et al.(1997)의 연구모형과 동일하게, 현금주의 표본 사용의 경우 adjusted R²가 0.0700인 반면, 발생주의 표본이면 0.1697로 크게 증가한다.

세 번째 칼럼에 제시된 전체 표본을 이용하여 식 (3)을 다시 추정된 결과도 유사한 양상을 보인다. 다음으로 발생주의 재정지출의 경제성장에 대한 설명력과 현금주의 재정지출의 설명력을 비교하기 위해 Fölster and Henrekson(2001)의 모형을 식 (4)와 같이 변형하였다.

$$DGDP = \beta_1 + \beta_2 Y_{t-1} + \beta_3 INV + \beta_4 DHUM + \beta_5 UNEMPL + \beta_6 EX \quad \text{식 (4)}$$

$$+ \beta_7 Accrual + \beta_8 EX \times Accrual + \epsilon$$

Accrual = binary accrual basis reporting indicator, i.e. = 1 for the accrual-based expenditure; 0 otherwise

20) Fölster and Henrekson(2001) 모형에서 사용된 노동인구의 증가율(DLAB)에 대한 자료는 획득하지 못하여 모형에 포함하지 못하였다.

식 (4)에 대한 분석의 결과는 <표 II-19>의 네 번째 칼럼에 제시되고 있다. Agell et al.(1997)의 연구모형과 동일하게, *EX*와 *Accrual*의 상호작용항의 계수는 유의한 음(-)의 값을 가지는 것으로 나타났으며, 이는 현금주의와 비교하여 발생주의 재정지출이 경제성장과 음(-)의 증분 관련성이 있음을 의미한다. 따라서 재정지출과 경제성장의 음(-)의 관련성이 현금주의에 근거한다면 과소 평가될 수 있음을 재확인된다.

<표 II-19> Fölster and Henrekson(2001)의 연구모형

종속변수 : GDP 성장률	현금주의 재정지출	발생주의 재정지출	현금주의와 발생주의 재정지출	
Intercept	-0.0223 (-0.22)	0.0552 (1.16)	0.0463 (1.09)	0.0205 (0.44)
Y_{t-1}	-0.0000 (-1.34)	-0.0000*** (-3.11)	-0.0000*** (-2.99)	-0.0000*** (-3.38)
<i>INV</i>	-0.0195 (-0.25)	0.1928*** (5.61)	0.1703*** (5.56)	0.1719*** (5.40)
<i>DHUM</i>	0.0212 (0.92)	0.0058 (0.54)	0.0047 (0.50)	0.0053 (0.54)
<i>UNEMPL</i>	0.0002 (0.28)	0.0010*** (4.85)	0.0008*** (4.44)	0.0010*** (4.85)
<i>EX</i>	-0.0010** (-2.64)	-0.0012*** (-5.91)	-0.0010*** (-5.92)	-0.0004 (-0.99)
<i>Accrual</i>	-	-	-	0.0397** (2.23)
<i>EXX Accrual</i>	-	-	-	-0.0008** (-2.09)
표본 수	61	573	674	634
adjusted R ²	0.0700	0.1697	0.1488	0.1601

주: *, **, *** : 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준에서 유의함
출처: 저자 작성

3) Grier and Tullock(1989)의 연구모형

앞선 두 선행연구와 달리 Grier and Tullock(1989)는 GDP 대비 정부지출의 '증가율이 경제성장에 미치는 영향을 살펴보았다. Grier and Tullock(1989)이 사용한 표본은 113개국의 1950/1960년대~1980년 자료이다.

$$Real\ GDP\% = \beta_1 + \beta_2 Initial\ Real\ GDP + \beta_3 Population\% \quad \text{식 (5)}$$

$$+ \beta_4 \sigma Real\ GDP\% + \beta_5 Inflation + \beta_6 \Delta Inflation$$

$$+ \beta_7 \sigma Inflation + \beta_8 Government\% + \epsilon$$

Real GDP% = real GDP growth

Initial Real GDP = initial per-capita real GDP

Population% = population growth

$\sigma Real\ GDP\%$ = standard deviation of real GDP growth

Inflation = inflation rate

$\Delta Inflation$ = change in inflation

$\sigma Inflation$ = standard deviation of inflation

Government% = growth of government share of GDP

Grier and Tullock(1989)의 모형인 식 (5)를 추정하 결과는 <표 II-20>의 첫 번째부터 세 번째 칼럼까지 나타나 있다. 현금주의와 발생주의 및 전체 표본에 걸쳐 GDP 대비 정부지출의 증가율은 경제성장에 유의한 음(-)의 영향을 주는 것으로 나타났다. 통제변수들의 계수 값들도 Grier and Tullock(1989)의 결과와 대체로 유사한 결과를 보였다.

식 (6)은 발생주의 재정지출의 경제성장에 대한 설명력과 현금주의 재정지출의 설명력을 비교하기 위해 Fölster and Henrekson(2001)의 모형을 변형한 것이다.

$$Real\ GDP\% = \beta_1 + \beta_2 Initial\ Real\ GDP + \beta_3 Population\% \quad \text{식 (6)}$$

$$+ \beta_4 \sigma Real\ GDP\% + \beta_5 Inflation + \beta_6 \Delta Inflation$$

$$+ \beta_7 \sigma Inflation + \beta_8 Government\% + \beta_9 Accrual$$

$$+ \beta_{10} Government\% \times Accrual + \epsilon$$

Accrual = binary accrual basis reporting indicator, i.e. = 1 for the accrual-based expenditure; 0 otherwise

식 (6)에 대한 분석의 결과는 <표 II-20>의 마지막 칼럼에 제시되었다. *Government%*와 *Accrual*의 상호작용항의 계수는 유의한 음(-)의 값을 보이며, 이는 현금주의 재정지출과 비교하여 발생주의 재정지출의 증가율이 경제성장과 추가적인 음(-)의 관련성이 있음을 의미한다. 따라서 앞의 두 선행 연구와 동일하게, 재정지출 증가율의 경우에도 경제성장과 음(-)의 관련성이 있으며, 현금주의에 근거하면 그 관련성이 과소 평가될 수 있음을 시사한다. 다시 한 번 재정지출과 경제성장의 음(-)의 관련성이 현금주의에 근거할 경우 과소 평가될 수 있음이 확인된다.

<표 II-20> Grier and Tullock(1989)의 연구모형

종속변수 : GDP 성장률	현금주의 재정지출	발생주의 재정지출	현금주의와 발생주의 재정지출	
Intercept	0.0212** (2.58)	0.0099 (1.65)	0.0143*** (3.09)	0.0174*** (3.51)
<i>Initial Real GDP</i>	-0.0000 (-1.12)	-0.0000** (-2.38)	-0.0000** (-2.53)	-0.0000** (-2.55)
<i>Population%</i>	-0.6032** (-2.25)	0.3218 (1.57)	-0.0385 (-0.27)	0.0944 (0.62)
σ <i>Real GDP%</i>	0.3136* (1.62)	0.5382*** (3.45)	0.4430*** (3.99)	0.4736*** (4.05)
<i>Inflation</i>	-0.0001** (-2.51)	-0.0002 (-0.28)	-0.0000 (-1.24)	-0.0001 (-1.51)
Δ <i>Inflation</i>	0.0042 (1.42)	0.0032** (2.15)	0.0036*** (3.04)	0.0031*** (2.48)
σ <i>Inflation</i>	0.0002* (1.83)	-0.0001* (-1.94)	-0.0000 (-0.55)	-0.0001 (-1.11)
<i>Government%</i>	-0.1565*** (-6.63)	-0.2683*** (-11.58)	-0.2197*** (-13.11)	-0.1601*** (-6.26)
<i>Accrual</i>	-	-	-	-0.0064*** (-3.44)
<i>Government%</i> × <i>Accrual</i>	-	-	-	-0.1047*** (-3.08)
표본 수	188	406	646	594
adjusted R ²	0.2266	0.2885	0.2579	0.2723

주: *, **, *** : 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준에서 유의함
출처: 저자 작성

4) Miller and Russek(1997)의 연구모형

Miller and Russek(1997)는 44개국의 1975~1984년 자료를 이용하여 경제 성장의 결정요인을 분석하였다. 식 (7)의 Miller and Russek(1997)의 Table 1에서 사용된 모형이다.²¹⁾

$$g_{ct} = \alpha_1 + \alpha_2 Y_{ct-1} + \alpha_3 n_{ct} + \alpha_4 inv_{ct} + \alpha_5 opn_{ct} + \alpha_6 p_{ct} + \alpha_7 g_{t-1} + \alpha_8 ex_{ct} + v_{ct} \quad \text{식 (7)}$$

- g_{ct} = growth rate of real per capita GDP
- Y_{ct-1} = lagged value of real per capita GDP
- n_{ct} = growth rate of population
- inv_{ct} = gross domestic investment share of GDP
- opn_{ct} = exports plus imports share of GDP
- p_{ct} = growth rate of GDP implicit price deflator
- ex_{ct} = government expenditure share of GDP
- g_{t-1} = lagged real per capita growth rate

〈표 II-21〉의 첫 번째 칼럼과 두 번째 칼럼은 각각 현금주의 재정지출로만 이루어진 표본과 발생주의 재정지출로만 이루어진 표본을 이용하여 식 (7)을 분석한 결과를 보여준다. Miller and Russek(1997)의 결과와 같이 GDP 대비 정부지출 변수의 계수 값은 유의한 음(-)의 값을 가지는 것으로 나타났다. 세 번째 칼럼에 제시된 전체 표본의 결과 또한 유사한 양상을 보인다.

다음으로 발생주의 재정지출의 경제성장에 대한 설명력과 현금주의 재정지출의 설명력을 비교하기 위해 발생주의 지출의 가변수를 추가하여 Miller and Russek(1997)의 모형을 식 (8)와 같이 변형하였다.

21) Miller and Russek(1997) 모형에서 사용된 GDP 대비 중앙정부의 수익(rev)에 대한 자료는 획득하지 못하여 모형에 포함하지 못하였다.

$$g_{ct} = \alpha_1 + \alpha_2 Y_{ct-1} + \alpha_3 n_{ct} + \alpha_4 inv_{ct} + \alpha_5 opn_{ct} + \alpha_6 p_{ct} + \alpha_7 g_{t-1} + \alpha_8 ex_{ct} \quad \text{식 (8)}$$

$$+ \alpha_9 Accrual_{ct} + \alpha_{10} ex_{ct} \times Accrual_{ct} + v_{ct}$$

$Accrual_{ct}$ = binary accrual basis reporting indicator, i.e. = 1 for the accrual-based expenditure; 0 otherwise

식 (8)에서 관심변수인 ex_{ct} 와 $Accrual_{ct}$ 의 상호작용항의 계수 값(α_{10})은 발생주의의 경우 재정지출이 경제성장에 미치는 증분 효과를 나타낸다. 식 (8)을 추정된 결과는 <표 II-21>의 네 번째 칼럼에 제시되었다. α_{10} 은 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 가지는 것으로 나타나, 현금주의에 비교하여 발생주의 재정지출이 경제성장에 추가적으로 음(-)의 관련성이 있음을 알 수 있다.

<표 II-21> Miller and Russek(1997)의 연구모형

종속변수 : GDP 성장률	현금주의 재정지출	발생주의 재정지출	현금주의와 발생주의 재정지출	
Intercept	0.0312** (2.43)	0.0286** (2.28)	0.02864*** (3.25)	0.0183 (1.72)
Y_{ct-1}	-0.0000 (-1.24)	-0.0000 (-1.43)	-0.0000 (-1.14)	-0.0000* (-1.77)
n_{ct}	-0.8378*** (-3.00)	-0.8987*** (-5.35)	-0.8567*** (-6.16)	-0.8736*** (-6.15)
inv_{ct}	0.0162 (0.45)	0.0897*** (2.79)	0.0647*** (2.75)	0.0663*** (2.68)
opn_{ct}	0.0001 (1.32)	0.0000 (1.08)	0.0000 (1.22)	0.0000 (1.29)
p_{ct}	-0.0045* (-1.72)	0.0042*** (2.86)	0.0029** (2.43)	0.0027** (2.16)
g_{t-1}	0.3699*** (5.65)	0.3617*** (8.48)	0.3778*** (10.85)	0.3692*** (10.35)
ex_{ct}	-0.0005*** (-2.78)	-0.0008*** (-4.51)	-0.0006*** (-5.17)	-0.0004** (-2.00)
$Accrual$	-	-	-	0.0168 (1.59)
$ex_{ct} \times Accrual$	-	-	-	-0.0004* (-1.77)
표본 수	201	526	781	727
adjusted R ²	0.2183	0.3485	0.3127	0.3207

주: *, **, *** : 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준에서 유의함.

출처: 저자 작성

5) Ram(1986)의 연구모형

다섯 번째로 복제한 연구는 115개국을 대상으로 1960~1980년 기간의 재정지출이 경제성장에 미치는 영향을 분석한 Ram(1986)이다. 다음의 식 (9)와 식 (10)은 Ram(1986)의 Table 1에서 사용된 모형이다.

$$\Delta Y = \beta_1 + \beta_2 \frac{I}{Y} + \beta_3 \Delta P + \beta_4 \Delta G + \epsilon \quad \text{식 (9)}$$

$$\Delta Y = \beta_1 + \beta_2 \frac{I}{Y} + \beta_3 \Delta P + \beta_4 \frac{G}{Y} + \epsilon \quad \text{식 (10)}$$

ΔY = rate of increase of GDP

$\frac{I}{Y}$ = investment-GDP ratio

ΔP = rate of population growth

ΔG = rate of growth of government

$\frac{G}{Y}$ = ratio of (value of) government services

〈표 II-22〉 Panel A의 첫 번째부터 세 번째까지의 칼럼은 식 (9)의 추정 결과를 보여준다. Ram(1986)은 식 (9)에서 유의한 양(+)의 값을 가진 β_4 (ΔG 의 계수)를 발견한 반면, 〈표 II-25〉의 결과는 세 가지 표본에 걸쳐 일관되게 유의한 음(-)의 β_4 (ΔG 의 계수)를 보고하고 있다. 즉, Ram(1986)의 표본에서는 정부 규모의 외부효과(externality effect of government size)가 경제성장에 긍정적인 영향을 보이고 있는 반면, 본 연구에서 사용된 표본에서는 앞서 선행연구들과 동일하게 반대인 것으로 나타난다.

식 (10)의 추정 결과를 보여주는 〈표 II-22〉 Panel B의 첫 번째부터 세 번째까지의 칼럼에서 $\frac{G}{Y}$ 의 계수인 β_4 는 Ram(1986)의 결과와 같이 유의한 음(-)의 값을 가진다. 〈표 II-22〉에서 나머지 통제 변수들의 부호는 Ram(1986)의 결과와 일치한다.

본 연구의 가설을 테스트하기 위해 Ram(1998)의 모형들을 식 (11)과 식 (12)와 같이 변형하였다.

$$\Delta Y = \beta_1 + \beta_2 \frac{I}{Y} + \beta_3 \Delta P + \beta_4 \Delta G + \beta_5 Accrual + \beta_6 \Delta G \times Accrual + \epsilon \quad \text{식 (11)}$$

$$\Delta Y = \beta_1 + \beta_2 \frac{I}{Y} + \beta_3 \Delta P + \beta_4 \frac{G}{Y} + \beta_5 Accrual + \beta_6 \frac{G}{Y} \times Accrual + \epsilon \quad \text{식 (12)}$$

Accrual = binary accrual basis reporting indicator, i.e. = 1 for the accrual-based expenditure; 0 otherwise

식 (11)과 식 (12)의 추정결과는 <표 II-22> Panel A와 B의 마지막 칼럼에 각각 제시된다. 정부지출의 증가율을 고려한 식 (11)의 경우 β_6 가 양(+)의 값이지만 통계적으로 유의하지 않다. 반면에, 식 (12)에서는 예상과 같이 β_6 가 유의한 음(-)의 값을 가지는 것으로 보고된다.

<표 II-22> Ram(1986)의 연구모형

Panel A: Equation (9) & (11)

종속변수 : GDP 성장률	현금주의 재정지출	발생주의 재정지출	현금주의와 발생주의 재정지출	
Intercept	0.0046 (0.66)	-0.0373*** (-5.97)	-0.0237*** (-4.95)	-0.0222*** (-4.41)
$\frac{I}{Y}$	0.0841** (2.58)	0.2609*** (9.65)	0.2063*** (9.86)	0.2185*** (9.93)
ΔP	0.8453*** (3.40)	0.4088*** (2.70)	0.4773*** (3.75)	0.4504*** (3.44)
ΔG	-0.2811*** (-9.34)	-0.2761*** (-14.81)	-0.2786*** (-17.63)	-0.2826*** (-6.97)
<i>Accrual</i>	-	-	-	-0.0058*** (-2.81)
$\Delta G \times Accrual$	-	-	-	0.0061 (0.14)
표본 수	192	592	837	784
adjusted R ²	0.3321	0.3454	0.3280	0.3330

Panel B: Equation (10) & (12)

종속변수 : GDP 성장률	현금주의 재정지출	발생주의 재정지출	현금주의와 발생주의 재정지출	
Intercept	0.0388*** (3.00)	0.0226* (1.73)	-0.0283*** (-3.00)	0.0134 (1.07)

〈표 II-22〉의 계속

종속변수 : GDP 성장률	현금주의 재정지출	발생주의 재정지출	현금주의와 발생주의 재정지출	
$\frac{I}{Y}$	0.0457 (1.17)	0.1945*** (5.86)	0.1521*** (6.05)	0.1556*** (5.84)
ΔP	0.2677 (0.89)	0.0142 (0.08)	0.0352*** (0.24)	0.0242 (0.16)
$\frac{G}{Y}$	-0.0006*** (-3.22)	-0.0010*** (-5.51)	-0.0009*** (-6.67)	-0.0005** (-2.23)
<i>Accrual</i>	-	-	-	0.0208** (1.69)
$\frac{G}{Y} \times \textit{Accrual}$	-	-	-	-0.0005** (-2.01)
표본 수	192	592	837	784
adjusted R ²	0.0732	0.1455	0.1240	0.1292

주: *, **, *** : 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준에서 유의함.
출처: 저자 작성

6) 류덕현(2016)의 연구모형

류덕현(2016)은 1970~2014년의 기간 동안 한국의 시계열 자료와 2000~2014년의 기간 동안 OECD 33개국의 자료를 이용하여 재정규모와 경제성장의 관계를 분석하였다. 식 (13)과 식 (14)는 류덕현(2016) Table 9에서 사용된 모형이다.

$$\Delta Y = \beta_1 + \beta_2 \frac{I}{Y} + \beta_3 \Delta L + \beta_4 \Delta G \left(\frac{G}{Y} \right) + \epsilon \quad \text{식 (13)}$$

$$\Delta Y = \beta_1 + \beta_2 \frac{I}{Y} + \beta_3 \Delta L + \beta_4 \Delta G + \epsilon \quad \text{식 (14)}$$

ΔY = growth rate of real GDP

$\frac{I}{Y}$ = investment share of GDP

ΔL = growth rate of population

ΔG = growth rate of government expenditure to GDP

$\Delta G \left(\frac{G}{Y} \right)$ = growth rate of government expenditure to GDP × government expenditure to GDP

〈표 II-23〉 Panel A의 첫 번째부터 세 번째까지의 칼럼은 식 (13)의 추정 결과를 보여준다. 류덕현(2016)은 식 (13)에서 유의하지 않은 $\beta_4(\Delta G(\frac{G}{Y}))$ 의 계수를 발견한 반면, 〈표 II-23〉의 결과는 세 가지 표본에 걸쳐 일관되게 $\beta_4(\Delta G(\frac{G}{Y}))$ 의 계수가 유의한 음(-)의 값을 보인다.

식 (14)의 추정 결과를 보여주는 〈표 II-23〉 Panel B의 첫 번째부터 세 번째까지의 칼럼에서 ΔG 의 계수인 β_4 는 유의한 음(-)의 값을 보인다. 한편, 류덕현(2016)은 식 (14)의 β_4 에 대해 유의하지 않은 결과를 얻었다.

식 (15)와 식 (16)은 발생주의 재정지출의 경제성장에 대한 설명력과 현금주의 재정지출의 설명력을 비교하기 위해 류덕현(2016)의 모형들을 변형한 것이다.

$$\Delta Y = \beta_1 + \beta_2 \frac{I}{Y} + \beta_3 \Delta L + \beta_4 \Delta G(\frac{G}{Y}) + \beta_5 Accrual + \beta_6 \Delta G(\frac{G}{Y}) \times Accrual + \epsilon \quad \text{식 (15)}$$

$$\Delta Y = \beta_1 + \beta_2 \frac{I}{Y} + \beta_3 \Delta L + \beta_4 \Delta G + \beta_5 Accrual + \beta_6 \Delta G \times Accrual + \epsilon \quad \text{식 (16)}$$

Accrual = binary accrual basis reporting indicator, i.e. = 1 for the accrual-based expenditure; 0 otherwise

〈표 II-23〉 Panel A와 B의 마지막 칼럼은 식 (15)과 식 (16)에 대한 추정 결과를 보여준다. 재정규모에 대한 설명변수로 $\Delta G(\frac{G}{Y})$ 를 취할 경우 관심변수의 계수 값(β_6)은 예상외로 유의한 양(+)의 값을 가지는 것으로 나타난다. 반면 ΔG 가 재정규모에 대한 설명변수로 사용될 경우 β_6 의 값은 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타난다. 즉, 앞의 선행연구들과 다르게, 현금주의와 비교해서 발생주의 재정지출과 경제성장과의 추가적인 음(-)의 증분 관련성을 발견하지 못하였다.

〈표 II-23〉 류덕현(2016)의 연구모형

Panel A: Equation (13) & (15)

종속변수 : GDP 성장률	현금주의 재정지출	발생주의 재정지출	현금주의와 발생주의 재정지출	
Intercept	0.0072 (1.08)	-0.0360*** (-5.55)	-0.0223*** (-4.54)	-0.0206*** (-3.99)
$\frac{I}{Y}$	0.0736** (2.37)	0.2566*** (9.17)	0.2031*** (9.38)	0.2132*** (9.46)
ΔL	0.8497*** (3.60)	0.3580** (2.28)	0.4348*** (3.33)	0.4052*** (3.01)
$\Delta G(\frac{G}{Y})$	-0.0076*** (-10.92)	-0.0055*** (-12.85)	-0.0059*** (-16.03)	-0.0075*** (-7.38)
<i>Accrual</i>	-	-	-	-0.0058*** (-2.74)
$\Delta G(\frac{G}{Y}) \times Accrual$	-	-	-	0.0020* (1.84)
표본 수	192	589	835	781
adjusted R ²	0.4020	0.2999	0.2960	0.3018

Panel B: Equation (14) & (16)

종속변수 : GDP 성장률	현금주의 재정지출	발생주의 재정지출	현금주의와 발생주의 재정지출	
Intercept	0.0070 (0.62)	-0.0375*** (-6.00)	-0.0239*** (-5.00)	-0.0224*** (-4.46)
$\frac{I}{Y}$	0.0853** (2.60)	0.2618*** (9.68)	0.2075*** (9.91)	0.2198*** (9.98)
ΔL	0.8288*** (3.32)	0.3900** (2.57)	0.4624*** (3.63)	0.4307*** (3.28)
ΔG	-0.2809*** (-9.34)	-0.2764*** (-14.77)	-0.2791*** (-17.65)	-0.2824*** (-6.95)
<i>Accrual</i>	-	-	-	-0.0058*** (-2.81)
$\Delta G \times Accrual$	-	-	-	0.0057 (0.13)
표본 수	192	589	835	781
adjusted R ²	0.3325	0.3462	0.3296	0.3339

주: *, **, *** : 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준에서 유의함.

출처: 저자 작성

7) 황진영과 이선호(2015)의 연구모형

마지막으로 복제한 연구는 71개국을 대상으로 1990~2012년 기간의 재정 지출의 크기와 변동성이 경제성장에 미치는 영향을 분석한 황진영과 이선호(2015)이다. 다음의 식 (17), 식 (18)과 식 (19)는 황진영과 이선호(2015)의 Table 2에서 사용된 모형들이다.

$$GR = \beta_1 + \beta_2 GEXP + \beta_3 GEXPVOL + \epsilon \quad \text{식 (17)}$$

$$GR = \beta_1 + \beta_2 GEXP + \beta_3 GEXPVOL + \beta_4 \log(PGDP) + \beta_5 GCF + \beta_6 OPEN + \epsilon \quad \text{식 (18)}$$

$$GR = \beta_1 + \beta_2 GEXP + \beta_3 GEXPVOL + \beta_4 \log(PGDP) + \beta_5 GCF + \beta_6 OPEN + \beta_7 SSE + \epsilon \quad \text{식 (19)}$$

GR = growth rate of real GDP per capita

GEXP = government expenditure / GDP

GEXPVOL = standard deviation of *GEXP* growth rate

PGDP = real GDP per capita

GCF = investment share of GDP

OPEN = import plus export share of GDP

SSE = secondary school enrollment rate

〈표 II-24〉 Panel A와 B 및 C의 첫 번째부터 세 번째까지의 칼럼은 각각 식 (17), 식 (18), 식 (19)에 대한 추정 결과를 보여준다. GDP 대비 정부지출은 일관되게 경제성장에 음(-)의 영향을 주는 것으로 나타나고 있으며, 이는 황진영과 이선호(2015)의 결과와 일치하는 것이다. 나머지 통제변수 또한 황진영과 이선호(2015)의 결과와 유사한 양상을 보인다.

다음으로 발생주의 재정지출의 경제성장에 대한 설명력과 현금주의 재정지출의 설명력을 비교하기 위해 황진영과 이선호(2015)의 모형들을 식 (20), 식 (21), 식 (22)와 같이 변형하였다.

$$GR = \beta_1 + \beta_2 GEXP + \beta_3 GEXPVOL + \beta_4 Accrual + \beta_5 GEXP \times Accrual + \epsilon$$

식 (20)

$$GR = \beta_1 + \beta_2 GEXP + \beta_3 GEXPVOL + \beta_4 \log(PGDP) + \beta_5 GCF$$

식 (21)

$$+ \beta_6 OPEN + \beta_7 Accrual + \beta_8 GEXP \times Accrual + \epsilon$$

$$GR = \beta_1 + \beta_2 GEXP + \beta_3 GEXPVOL + \beta_4 \log(PGDP) + \beta_5 GCF$$

식 (22)

$$+ \beta_6 OPEN + \beta_7 SSE + \beta_7 Accrual + \beta_7 GEXP \times Accrual + \epsilon$$

Accrual = binary accrual basis reporting indicator, i.e. = 1 for the accrual-based expenditure; 0 otherwise

〈표 II-24〉 Panel A와 B 및 C의 마지막 칼럼은 식 (20), 식 (21), 식 (22)에 대한 추정결과를 보여준다. 본 연구의 관심변수인 *GEXP*와 *Accrual*의 상호작용항의 계수는 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 보이며, 이는 발생주의 재정지출의 경제성장에 대한 추가적인 음(-)의 설명력을 의미한다. 따라서 재정지출과 경제성장의 음(-)의 관련성이 현금주의에 근거하면 과소 평가될 수 있음이 다시 한 번 확인된다.

〈표 II-24〉 황진영과 이선호(2015)의 연구모형

Panel A: Equation (17) & (20)

종속변수 : GDP 성장률	현금주의 재정지출	발생주의 재정지출	현금주의와 발생주의 재정지출	
Intercept	0.0419*** (4.12)	0.0489*** (5.35)	0.0449*** (6.57)	0.0318*** (2.75)
<i>GEXP</i>	-0.0005*** (-2.87)	-0.0009*** (-5.05)	-0.0008*** (-5.65)	-0.0004* (-1.79)
<i>GEXPVOL</i>	0.0602 (1.02)	0.1971*** (3.79)	0.1536*** (3.82)	0.1585*** (3.83)
<i>Accrual</i>	-	-	-	0.0210 (1.63)
<i>GEXP</i> × <i>Accrual</i>	-	-	-	-0.0005* (-1.86)
표본 수	185	575	810	760
adjusted R ²	0.0580	0.0891	0.0735	0.0817

〈표 II-24〉의 계속

Panel B: Equation (18) & (21)

종속변수 : GDP 성장률	현금주의 재정지출	발생주의 재정지출	현금주의와 발생주의 재정지출	
Intercept	0.0578 (1.28)	0.1377*** (5.04)	0.1317*** (5.99)	0.1245*** (5.31)
<i>GEXP</i>	-0.0005*** (-2.63)	-0.0007*** (-4.14)	-0.0006*** (-4.75)	-0.0003 (-1.33)
<i>GEXPVOL</i>	0.0090 (0.13)	-0.0130 (-0.23)	-0.0115 (-0.27)	-0.0202 (-0.45)
log(<i>PGDP</i>)	-0.0027 (-0.60)	-0.0130*** (-6.17)	-0.0118*** (-6.50)	-0.0124*** (-6.67)
<i>GCF</i>	0.0407 (0.96)	0.1780*** (5.26)	0.1378*** (5.32)	0.1431*** (5.25)
<i>OPEN</i>	0.0000 (1.13)	0.0001*** (3.99)	0.0001*** (4.18)	0.0001*** (4.28)
<i>Accrual</i>	-	-	-	0.0190 (1.54)
<i>GEXP</i> × <i>Accrual</i>	-	-	-	-0.0005* (-1.90)
표본 수	185	575	810	760
adjusted R ²	0.0536	0.1938	0.1571	0.1680

Panel C: Equation (19) & (22)

종속변수 : GDP 성장률	현금주의 재정지출	발생주의 재정지출	현금주의와 발생주의 재정지출	
Intercept	0.0569 (1.25)	0.1392*** (5.11)	0.1331*** (6.04)	0.1262*** (5.38)
<i>GEXP</i>	-0.0005** (-2.33)	-0.0008*** (-4.55)	-0.0007*** (-4.89)	-0.0004 (-1.55)
<i>GEXPVOL</i>	0.0143 (0.20)	-0.0012 (-0.21)	-0.0122 (-0.29)	-0.0223 (-0.50)
log(<i>PGDP</i>)	-0.0021 (-0.46)	-0.0146*** (-6.54)	-0.0126*** (-6.52)	-0.0135*** (-6.88)
<i>GCF</i>	0.0428 (1.01)	0.1725*** (5.10)	0.1340*** (5.13)	0.1390*** (5.09)
<i>OPEN</i>	0.0001 (1.04)	0.0001*** (4.04)	0.0001*** (4.20)	0.0001*** (4.36)
<i>SSE</i>	-0.0001 (-0.50)	0.0002** (2.10)	0.0001 (1.16)	0.0001* (1.74)
<i>Accrual</i>	-	-	-	0.0188* (1.53)
<i>GEXP</i> × <i>Accrual</i>	-	-	-	-0.0005** (-1.99)
표본 수	185	575	810	760
adjusted R ²	0.0496	0.1986	0.1575	0.1703

주: *, **, *** : 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준에서 유의함.

출처: 저자 작성

이상의 7개 선행연구들에 대한 재검토 결과, 재정지출과 경제성장의 음(-)의 관계를 일관되게 확인할 수 있다. 특히, 본 연구에서는 현금주의에 비교하여 발생주의 재정지출과 경제성장의 추가적인 음(-)의 관련성도 발견하였다. 따라서 현금주의에 따라 재정지출과 경제성장의 음(-)의 관련성을 평가할 경우 과소평가될 수 있다.

다. 표본 선정 및 연구모형

본 연구의 주요 분석을 위한 표본은 OECD 24개국의 1980년부터 2015년까지의 일반정부지출, 국내총생산 및 경제성장의 결정요인 등의 변수를 포함한다. 이 표본은 모형에 따라 602~647개의 관측치로 구성된다. 본 연구의 주요 실증분석에 사용되는 연구모형들은 다음과 같다.

$$G = \beta_1 + \beta_2 Y_0 + \beta_3 EX + \beta_4 Accrual + \beta_5 EX \times Accrual + \beta_6 P + \beta_7 S + \epsilon \quad \text{식 (23)}$$

$$G = \beta_1 + \beta_2 Y_0 + \beta_3 EX + \beta_4 Accrual + \beta_5 EX \times Accrual + \beta_6 P + \beta_7 S + \beta_8 GV + \beta_9 F + \epsilon \quad \text{식 (24)}$$

$$G = \beta_1 + \beta_2 Y_0 + \beta_3 EX + \beta_4 Accrual + \beta_5 EX \times Accrual + \beta_6 P + \beta_7 S + \beta_8 GV + \beta_9 F + \beta_{10} I + \beta_{11} O + \epsilon \quad \text{식 (25)}$$

$$G = \beta_1 + \beta_2 Y_0 + \beta_3 EX + \beta_4 Accrual + \beta_5 EX \times Accrual + \beta_6 P + \beta_7 S + \beta_8 GV + \beta_9 F + \beta_{10} I + \beta_{11} O + \beta_{12} C + \epsilon \quad \text{식 (26)}$$

G = growth rate of real GDP per capita

Y_0 = initial real GDP per capita

EX = total government expenditure to GDP

$Accrual$ = binary accrual basis reporting indicator, i.e. = 1 for the accrual-based expenditure; 0 otherwise

- P = log of population growth rate
- S = log of secondary school gross enrolment rate
- GV = standard deviation of real GDP per capita growth rate
- F = financial depth measured by the size of financial intermediaries
- I = inflation, consumer prices (annual %)
- O = import plus export share of GDP
- C = gross fixed capital formation to GDP

연구모형에서 관심변수는 EX 와 $Accrual$ 의 상호작용항이다. 이 상호작용항의 계수 값은 재정지출과 경제성장 간 발생주의의 증분 관련성을 의미한다. 만약 현금주의 재정지출과 발생주의 재정지출이 경제성장에 미치는 영향이 동일하다면 이 계수는 0의 값을 가질 것이다. 반대로, 발생주의 재정지출의 경제성장에 대한 설명력이 현금주의 재정지출의 경제성장에 대한 설명력보다 높다면 이 상호작용항은 유의미한 계수값을 가질 것이다.

경제성장에 영향을 미치는 요인들을 통제하기 위해 인구증가율, 인적자본(중등학교 취학률), 경제성장의 변동성, 금융부문의 발전, 인플레이션, 무역 개방도 및 민간투자 등을 순차적으로 통제변수로 사용하였다.

〈표 II-25〉는 연구모형에 사용된 종속변수, 독립변수 및 관심변수의 기초통계량을 보여준다. 종속변수인 GDP 성장률(G)의 평균과 중앙값은 각각 1.61%와 1.69%이다. 또한, 독립변수인 재정지출(EX)의 평균과 중앙값은 각각 44.1과 45.1로 나타난다.

〈표 II-25〉 변수들의 기초통계량

(표본 수: 602)

	Min	1Q	Median	3Q	Max	Mean	SD
G	-0.0943	0.0044	0.0169	0.0300	0.2205	0.0161	0.0253
Y_0	3699	19143	26962	31094	54497	27114	10805
EX	15.8000	37.7000	45.1500	50.7000	84.1000	44.1558	8.7090
P	-0.0185	0.0027	0.0049	0.0080	0.0602	0.0063	0.0062

〈표 II-25〉의 계속

	Min	1Q	Median	3Q	Max	Mean	SD
<i>S</i>	4.0560	4.5852	4.6329	4.7282	5.1168	4.6625	0.1377
<i>GV</i>	0.0147	0.0184	0.0206	0.0242	0.0496	0.0237	0.0081
<i>F</i>	0.1800	0.5100	0.6400	0.7500	1.5600	0.6813	0.2730
<i>I</i>	-4.4799	1.4000	2.3479	3.8433	373.8205	5.2292	22.2496
<i>O</i>	16.1045	52.6629	68.2846	89.7637	216.2429	75.0629	33.0226
<i>C</i>	11.5907	20.1938	22.3838	24.3843	31.3820	22.5023	3.3790

출처: 저자 작성

한편, 주요 변수 간의 피어슨 상관관계와 스피어만 상관관계는 〈표 II-26〉에 제시된다. 선행연구들과 동일하게, 경제성장(G)과 재정지출(EX)의 상관관계는 피어슨과 스피어만 모두에서 1% 미만의 유의수준에서 음(-)의 상관관계로 나타난다.

〈표 II-26〉 변수들의 상관관계분석

Panel A: 피어슨 상관관계

	<i>G</i>	<i>EX</i>	<i>Y₀</i>	<i>AC</i>	<i>P</i>	<i>S</i>	<i>GV</i>	<i>F</i>	<i>I</i>	<i>O</i>	<i>C</i>
<i>G</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>EX</i>	-0.2118 (,0.0001)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Y₀</i>	-0.1320 (0.0012)	0.0843 (0.0387)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>AC</i>	-0.1074 (0.0084)	-0.0335 (0.4124)	0.0113 (0.7813)	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>P</i>	0.0095 (0.8155)	-0.1923 (,0.0001)	-0.0874 (0.0320)	0.0470 (0.2494)	-	-	-	-	-	-	-
<i>S</i>	-0.0457 (0.2628)	0.2131 (,0.0001)	0.1511 (0.0002)	0.3429 (,0.0001)	-0.0340 (0.4052)	-	-	-	-	-	-
<i>GV</i>	0.1978 (,0.0001)	-0.2231 (,0.0001)	-0.5824 (,0.0001)	-0.0151 (0.7112)	-0.0196 (0.6312)	-0.1666 (,0.0001)	-	-	-	-	-
<i>F</i>	-0.1355 (0.0009)	-0.2486 (,0.0001)	0.2310 (,0.0001)	0.1640 (,0.0001)	-0.1198 (0.0032)	-0.1789 (,0.0001)	-0.2721 (,0.0001)	-	-	-	-
<i>I</i>	0.0005 (0.9895)	0.2910 (,0.0001)	-0.1076 (0.0083)	-0.2256 (,0.0001)	0.1937 (,0.0001)	-0.1874 (,0.0001)	-0.0169 (0.6799)	-0.0348 (0.3935)	-	-	-
<i>O</i>	0.1446 (0.0004)	0.1629 (,0.0001)	0.0699 (0.0867)	0.0269 (0.5096)	0.0923 (0.0235)	0.2250 (,0.0001)	0.1826 (,0.0001)	-0.1448 (0.0004)	0.0506 (0.2154)	-	-
<i>C</i>	0.1553 (0.0001)	-0.4533 (,0.0001)	0.0463 (0.2568)	-0.1389 (0.0006)	0.2164 (,0.0001)	-0.1275 (0.0017)	0.0466 (0.2536)	0.1341 (0.0010)	-0.0093 (0.8207)	-0.0909 (0.0257)	-

〈표 II-26〉의 계속

Panel B: 스피어만 상관관계

	<i>G</i>	<i>EX</i>	<i>Y₀</i>	<i>AC</i>	<i>P</i>	<i>S</i>	<i>GV</i>	<i>F</i>	<i>I</i>	<i>O</i>	<i>C</i>
<i>G</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>EX</i>	-0.1798 (.0001)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Y₀</i>	-0.1488 (0.0002)	0.2257 (.0001)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>AC</i>	-0.1220 (0.0027)	-0.0361 (0.3773)	0.0005 (0.9911)	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>P</i>	-0.0822 (0.0439)	-0.2677 (.0001)	0.0157 (0.7013)	0.1301 (0.0014)	-	-	-	-	-	-	-
<i>S</i>	-0.0362 (0.3759)	0.2587 (.0001)	0.1954 (.0001)	0.3464 (.0001)	0.0022 (0.9570)	-	-	-	-	-	-
<i>GV</i>	0.1580 (.0001)	-0.1468 (0.0003)	-0.6564 (.0001)	0.0036 (0.9299)	-0.1591 (.0001)	-0.1320 (0.0012)	-	-	-	-	-
<i>F</i>	-0.1598 (.0001)	-0.1681 (.0001)	0.0040 (0.9212)	0.1466 (0.0003)	-0.0942 (0.0208)	-0.1477 (0.0003)	-0.3718 (.0001)	-	-	-	-
<i>I</i>	0.0639 (0.1174)	-0.1348 (0.0009)	-0.1770 (.0001)	-0.5379 (.0001)	0.1231 (0.0025)	-0.3953 (.0001)	0.1424 (0.0005)	-0.1648 (.0001)	-	-	-
<i>O</i>	0.0776 (0.057)	0.2584 (.0001)	0.1779 (.0001)	-0.0259 (0.5253)	0.0856 (0.0358)	0.1533 (0.0002)	-0.1344 (0.0009)	-0.1390 (0.0006)	-0.0902 (0.0269)	-	-
<i>C</i>	0.1414 (0.0005)	-0.4251 (.0001)	0.0535 (0.1899)	-0.1215 (0.0028)	0.1911 (.0001)	-0.1690 (.0001)	-0.0525 (0.1984)	0.0836 (0.0403)	0.2500 (.0001)	-0.0891 (0.0288)	-

출처: 저자 작성

라. 실증분석 결과

본 연구의 목적은 발생주의 재정지출의 경제성장에 대한 설명력이 현금주의 재정지출의 경제성장에 대한 설명력에 비해 차이가 있는지 살펴보는 것이다. <표 II-27>은 연구모형으로 사용된 식 (23), 식 (24), 식 (25) 및 식 (26)의 실증분석 결과를 보여준다.

기초 1인당 실질 GDP를 나타내는 Y_0 의 계수는 대체적으로 유의한 음(-)의 값을 가지는 것으로 나타나 소득수준이 높은 국가(즉 자본이 많이 축적된 국가)일수록 투자에 따른 한계생산성이 상대적으로 낮게 나타난다는 catching-up effect를 확인해 준다. P (인구증가율)는 경제성장과 음(-)의 관계를 가지는 것으로 나타났는데, 이는 높은 수준의 인구 성장률은 낮은 수준의 1인당 경제성장과 직접 연결된다는 선행연구의 주장과 일치하는 것이다. 금융부문 발전의 외생적인 요소(법률환경에 의해 정의된 요소)는 경제성장에 양(+)의 영향을 준다는 Levinie(1999)의 주장과는 달리 F 의 계수 값은 유의한 음(-)의 값을 가지는 것으로 드러났다. 무역개방도(O)는 양(+)의 계수 값을 보여 무역개방이 비교우위를 통해 자원의 효율적 배분을 촉진하며 지식 및 기술진보의 보급을 가능하게 하며 국내시장과 국제시장의 경쟁을 촉진한다는 선행연구의 주장을 지지했다. 또한 GDP 대비 총고정자본형성(C)은 경제성장에 양(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다.

GDP 대비 총재정지출을 나타내는 EX 의 계수는 재정지출이 경제성장에 미치는 영향을 의미하는데 모든 모형에서 유의한 음(-)의 값을 보인다. 본 연구의 관심변수인 EX 와 $Accrual$ 의 상호작용항은 모든 모형에서 유의한 음(-)의 계수를 가지는 것으로 나타났다. 이 결과는 현금주의와 비교하여, 발생주의 재정지출이 경제성장에 추가적으로 음(-)의 관련성을 가진다는 것으로 해석된다.

추가분석으로 식 (23), 식 (24), 식 (25) 및 식 (26)에 국가와 연도 변수를 추가적으로 통제하여 분석을 진행하였다. 그 결과는 <표 II-28>에 제시된다. 추가분석에서도 EX 및 EX 와 $Accrual$ 의 상호작용항은 모두 통계적으로 유의한 음(-)의 계수를 보이고 있어, <표 II-27>에 보고된 실증분석 결과를

다시 한 번 확인해 준다. 대부분의 통제변수들 또한 <표 II-27>의 결과와 유사한 양상을 보였으며, *GV*(경제성장의 변동성)는 음(-)의 계수를 보여 경제의 변동성은 경제성장을 방해한다는 선행연구와 일치하는 결과를 보인다.

<표 II-27> 발생주의 재정지출과 경제성장

종속변수 : GDP 성장률	Equation(23)	Equation(24)	Equation(25)	Equation(26)
Intercept	-0.0102 (-0.28)	0.0182 (0.46)	0.0603 (1.46)	0.0451 (1.08)
Y_0	-0.0000*** (-2.91)	-0.0000 (-1.05)	-0.0000** (-1.94)	-0.0000** (-2.17)
<i>EX</i>	-0.0004** (-2.48)	-0.0004** (-2.46)	-0.0006*** (-3.06)	-0.0005** (-2.43)
<i>AC</i>	0.0136 (1.24)	0.0193* (1.69)	0.0181 (1.54)	0.0191 (1.63)
<i>EX*AC</i>	-0.0005** (-2.07)	-0.0006** (-2.38)	-0.0005** (-2.13)	-0.0005** (-2.12)
<i>P</i>	-0.1506 (-0.94)	-0.3445** (-1.99)	-0.5267*** (-2.95)	-0.5854*** (-3.25)
<i>S</i>	0.0129 (1.63)	0.0072 (0.88)	-0.0002 (-0.02)	-0.0012 (-0.15)
<i>GV</i>	-	0.2060 (1.28)	-0.0530 (-0.31)	-0.0724 (-0.42)
<i>F</i>	-	-0.0161*** (-3.71)	-0.0171*** (-3.96)	-0.0177*** (-4.11)
<i>I</i>	-	-	0.0000 (0.87)	0.0000 (0.74)
<i>O</i>	-	-	0.0001*** (4.39)	0.0001*** (4.54)
<i>C</i>	-	-	-	0.0007** (2.12)
표본 수	647	612	602	602
adjusted R ²	0.0705	0.1007	0.1275	0.1327

주: *, **, *** : 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준에서 유의함.
출처: 저자 작성

〈표 II-28〉 국가와 연도 통제 후 발생주의 재정지출과 경제성장

종속변수 : GDP 성장률	Equation(23)	Equation(24)	Equation(25)	Equation(26)
Intercept	0.0961** (2.10)	0.4256*** (4.62)	0.5613*** (6.27)	0.5401*** (5.99)
Y_0	0.0000*** (3.35)	-0.0000*** (-5.32)	-0.0000*** (-3.99)	-0.0000*** (-3.27)
EX	-0.0011*** (-6.00)	-0.0011*** (-6.27)	-0.0012*** (-5.93)	-0.0011*** (-5.37)
AC	0.0173* (1.71)	0.0149 (1.48)	0.0133 (1.34)	0.0113 (1.14)
$EX*AC$	-0.0005** (-2.32)	-0.0004** (-2.06)	-0.0005** (-2.15)	-0.0004** (-1.96)
P	-0.5284*** (-2.63)	-0.6568*** (-3.12)	-0.7383*** (-3.68)	-0.9369*** (-4.11)
S	-0.0147 (-1.45)	-0.0163* (-1.59)	-0.0117 (-1.21)	-0.0124 (-1.28)
GV	-	-5.6078*** (-3.54)	-8.3214*** (-5.36)	-8.1866*** (-5.28)
F	-	0.0110 (0.22)	-0.2173*** (-3.67)	-0.2426*** (-4.00)
I	-	-	-0.0000 (-0.09)	-0.0000 (-0.37)
O	-	-	0.0005*** (6.79)	0.0005*** (6.86)
C	-	-	-	0.0007* (1.82)
Country Dummy	○	○	○	○
Year Dummy	○	○	○	○
표본 수	647	612	602	602
adjusted R ²	0.4932	0.5039	0.5525	0.5544

주: *, **, *** : 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준에서 유의함.

출처: 저자 작성

본 연구는 OECD 24개국을 대상으로 발생주의 재정지출의 경제성장에 대한 설명력과 현금주의 재정지출의 경제성장에 대한 설명력을 비교하였다. 즉, OECD 국가들은 유사한 경제적 환경을 가지고 있다는 가정 아래 연구를 진행하였다. 추가분석에서는 이 가정을 보다 완화하여 표본을 Group of Seven²²⁾ 국가들과 Non-Group of Seven 국가들로 나누어 분석을 진행하였다. 이에 대한 결과는 〈표 II-29〉에 제시된다.

22) Canada, France, Germany, Italy, Japan, United Kingdom, United States.

흥미롭게도 G7 국가들과 Non-G7 국가들의 실증분석 결과에 차이가 나타난다. 재정지출과 경제성장의 관계를 나타내는 EX의 계수는 일관되게 음(-)의 값으로 나타나지만, Non-G7 국가들의 유의성이 높게 나타난다. 특히, 현금주위에 비교하여 발생주의 재정지출과 경제성장의 추가적인 음(-)의 관련성을 확인하기 위한 EX*AC의 상호작용항의 계수는 Non-G7 국가들에서만 유의적인 음(-)의 관련성을 확인할 수 있다. 그러나 adjusted R²는 G7 국가들이 Non-G7 국가들보다 일관되게 높게 나타난다.

〈표 II-29〉 G7과 Non-G7의 비교

종속변수 : GDP 성장률	G7 국가들				Non-G7 국가들			
	Equ.(23)	Equ.(24)	Equ.(25)	Equ.(26)	Equ.(23)	Equ.(24)	Equ.(25)	Equ.(26)
Intercept	-0.0947 (-0.85)	-0.0236 (-0.17)	-0.1066 (-0.59)	-0.1073 (-0.59)	0.0279 (0.67)	0.0727 (1.44)	0.1046** (2.06)	0.0842 (1.54)
Y_0	0.0000 (1.14)	0.0000 (0.89)	0.0000 (0.63)	0.0000 (0.53)	-0.0000*** (-2.95)	-0.0000 (-1.25)	-0.0000* (-1.86)	-0.0000* (-1.73)
EX	-0.0020** (-1.98)	-0.0022** (-2.27)	-0.0011 (-1.02)	-0.0010 (-0.95)	-0.0004** (-2.27)	-0.0005** (-2.47)	-0.0007*** (-3.09)	-0.0006** (-2.58)
AC	-0.0597 (-1.39)	-0.0397* (-0.95)	0.0215 (0.47)	0.0225 (0.48)	0.0193 (1.52)	0.0212 (1.59)	0.0172 (1.26)	0.0165 (1.21)
EX*AC	0.0012 (1.22)	0.0010 (0.96)	-0.0004 (-0.35)	-0.0004 (-0.36)	-0.0006** (-2.07)	-0.0006** (-2.04)	-0.0005* (-1.72)	-0.0005 (-1.64)
P	-1.1993*** (-2.83)	-1.8643** (-4.14)	-1.7522*** (-3.64)	-1.7446*** (-3.57)	-0.2206 (-1.17)	-0.3420 (-1.65)	-0.4731** (-2.24)	-0.4843** (-2.28)
S	0.0400 (1.47)	0.0353 (1.17)	0.0394 (1.05)	0.0391 (1.03)	0.0049 (0.54)	-0.0029 (-0.29)	-0.00784 (-0.78)	-0.0066 (-0.66)
GV	-	-1.2430 (-1.41)	-1.3959 (-1.52)	-1.3755 (-1.46)	-	0.0772 (0.39)	-0.1305 (-0.64)	-0.1022 (-0.50)
F	-	-0.0180*** (-2.82)	-0.0107 (-1.21)	-0.0112 (-1.09)	-	-0.0181*** (-2.99)	-0.0224*** (-3.66)	-0.0214*** (-3.45)
I	-	-	0.0009 (0.58)	0.0008 (0.54)	-	-	0.0000 (0.78)	0.0000 (0.70)
O	-	-	0.0001 (1.15)	0.0002 (1.15)	-	-	0.0001*** (3.45)	0.0001*** (3.54)
C	-	-	-	0.0001 (0.10)	-	-	-	0.0004 (0.97)
표본 수	160	160	150	150	487	452	452	452
adjusted R ²	0.0791	0.1532	0.1558	0.1498	0.0712	0.0940	0.1150	0.1149

주: *, **, *** : 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준에서 유의함.

출처: 저자 작성

7. 발생주의 재정정보를 활용한 재정관리

가. 재정건전성 관리

우리나라는 재정계획²³⁾을 수립하면서 발생주의 정보를 활용하지 않으며, 주로 통합재정수지, 관리재정수지, 국가채무비율 등의 현금주의 정보를 사용한다. 또한 현금주의 재정정보는 장기재정전망, 재정준칙 등의 재정관리 목적으로도 사용되고 있다.

〈표 II-30〉 현금주의 정보를 활용한 재정건전성 지표

지표명	지표산식
통합재정수지	총수입 - 총지출
관리재정수지	통합재정수지 - 사회보장성 기금 수지
국가채무비율	(국채 + 차입금 + 국고채무부담행위) / GDP

출처: 저자 작성

반면에 호주, 캐나다, 영국 등 다수의 OECD 국가들은 재정계획 수립 시 현금주의와 발생주의를 병행하여 사용하고 있다(한국조세재정연구원, 2017). 발생주의를 활용한 정보는 국가의 재정위험을 효과적으로 파악하는 데 도움을 주기 때문에 이러한 정보 원천을 통해 발생주의를 활용한 장기재정지속 가능성 보고서를 작성하고 있다.

〈표 II-31〉 OECD 국가들의 재정 목표, 중기지출계획(MTEF) 및 재정준칙

국가	현금주의	수정 발생주의 (ESA10 또는 GFS 2014)	발생주의 (IPSAS 또는 IFRS)
호주	기초현금수지 (예: 운영활동 및 투자활동으로부터 발생하는 현금흐름)	순운영수지 및 순운전자 (GFS 2014)	-
오스트리아	중기지출계획(MTEF) ¹⁾	재정수지(ESA10), 채무준칙(ESA10), 구조적 수지준칙(ESA10)	-

23) 우리나라의 매년 국가재정운용계획 형태로 재정계획을 수립한다.

〈표 II-31〉의 계속

국가	현금주의	수정 발생주의 (ESA10 또는 GFS 2014)	발생주의 (IPSAS 또는 IFRS)
캐나다	재원 요건 및 재정 요건 (예: 현금 유입액과 유출액의 차이)	-	예산수지 (예: 발생주의 수익과 비용의 차이 (GAAP))
에스토니아	중기지출계획(MTEF)	재정수지(ESA10), 채무준칙(ESA10), 구조적 수지준칙(ESA10)	-
프랑스	중기지출계획(MTEF)	재정수지(ESA10), 채무준칙(ESA10), 구조적 수지준칙(ESA10)	-
일본	기초재정수지	-	-
뉴질랜드	-	-	손익반영 전 운영수지 및 순운용자(IPSAS)
스페인	-	재정수지(ESA10), 채무준칙(ESA10), 구조적 수지준칙(ESA10)	-
스위스	채무 제어 준칙 (예: 현금 수입 및 지출의 균형)	-	-
영국	복지 지출 '한도'	채무 및 재정수지 준칙 (ESA10)	-

주: 1. 발생주의 수치는 회계기준(IFRS, IPSAS, 국가 기준) 또는 통계체계(ESA10 또는 GFSM2014)에 따라 측정될 수 있다. ESA10 체계는 발생주의 개념 전체가 아닌 일부를 사용하며, 특히 감가상각비와 공무원연금 및 군인연금 비용을 적자에서 제외한다

2. 중기지출계획(MTEF)은 최소 3년에 걸쳐 구속력을 가지거나 기표가 되는 다년간 전망치이다

3. 재정준칙은 예산 수치에 대한 수치적 한계를 부여함으로써 재정 정책에 대한 장기 지속적인 제약을 설정하며, 행정부 재정 운영의 구체적인 지표로 이용된다. 재정준칙은 주로 법률로 정해져 있다. 광범위하면서도 서로 차이가 뚜렷한 준칙의 4가지 종류로는 지출 준칙과 수입 준칙, 재정수지 준칙(이른바 예산수지 준칙), 채무 준칙이 있다. 구조적 수지준칙은 경기변동에 따른 수지의 증가분을 제거한 재정수지의 한도를 의미한다

4. 순운영수지는 발생주의 수익에서 비용을 차감한 수지를 의미하며, 순운용자는 순운영수지에서 비금융 자산 순취득을 차감한 수지를 의미한다

출처: 한국조세재정연구원, 2017, p. 40

이렇듯 발생주의를 활용한 재정정보는 장기간에 걸친 의사결정에 유용한 정보를 제공하고 있기 때문에 발생주의 재정정보는 계획 수립에 필수불가결한 정보로 판단된다. 〈표 II-32〉는 한국조세재정연구원(2017)에서 발생주의를 활용한 현행 지표와 신규 도입가능한 지표를 제시한 결과이다. 〈표 II-32〉

에서 발생주의를 활용한 재정건전성 지표는 현금주의 재정건전성 지표에 비해 차입부채, 이자비용, 처분가능 자산 등을 고려할 수 있는 정보를 제공한다. 이는 발생주의를 활용한 재정건전성 관리는 현금주의를 활용한 재정건전성 관리 방법에 비해 재정위험요소를 다각도로 분석할 수 있으며, 중장기적 관점에서 재정의 균형을 파악할 수 있다는 장점을 지닌다.

〈표 II-32〉 발생주의 정보를 활용한 재정건전성 지표

구분	지표명	지표산식
기존	부채증감률	(당기부채-전기부채) / 전기부채
기존	부채대비 차입부채비율	차입부채 / 총부채
기존	차입부채대비 이자비용	이자비용 / 평균차입부채
기존	순차입부채	차입부채-현금 및 금융상품
기존	자산 대비 부채비율	부채 / 자산
기존	재정운영순원가보상률	재정운영순원가 / 비교환수익
신규	GDP 대비 총부채비율	총부채 / GDP
신규	GDP 대비 순부채비율	(총부채-유동자산) / GDP
신규	관리부채비율	(부채-사회보험부채) / (자산-사회보험자산)
신규	GDP 대비 재정순이익	(수익-비용) / GDP

출처: 한국조세재정연구원, 2017, p. 249

나. 재정성과 관리

재정성과 관리측면에서 발생주의 회계정보의 활용을 통해 재정운영에 따른 원가정보를 제공한다. 즉, 재정운영 성과에 대한 원가정보를 제공하여 비용 대비 성과를 효과적으로 측정할 수 있으며, 이는 재정운영 효율성 향상에 기여한다.

우리나라에서 발생주의 회계원칙을 선도적으로 도입한 지방자치단체인 부천시는 지방자치단체 원가계산준칙과 공공행정서비스 원가분석모형을 이용하여 발생주의를 활용한 성과평가 제도를 마련하여 효과적으로 활용하고 있다.

〈표 II-33〉 부천시의 원가계산준칙과 공공행정서비스 원가분석모형 구조

순번	원가계산준칙	공공행정서비스 원가분석모형
1	사업총원가 (관리운영비 및 비배분비용을 제외한 사업 예산 금액)	사업총관리원가 (관리운영비 및 비배분 비용 중 관련 원가를 모두 포함)
		(추가) 직접원가 재검토 (추가) 간접원가 확인 및 배부
2	(-) 사업수익	(-) 사업수익
3	사업순원가	사업순관리원가
4	활용에 제한적임	다양하게 활용 가능

출처: 김홍현, 「공공부문 행정서비스 원가계산 및 활용사례」, 부천시 찾아가는 재정·회계 세미나발표자료, p 12, 한국정부회계학회, 2016. 10.

실질적으로 현금주의로 측정된 재정성과와 발생주의로 측정된 재정성과의 차이를 비교한 자료(한국조세재정연구원, 2017)를 확인한 결과, ‘장애인자립자금용자’ 사업의 성과는 현금주의 기준의 경우 2014년과 2015년 모두 목표를 달성한 것으로 나타났지만, 발생주의 기준으로 측정된 결과 2014년에 비해 2015년 사업성과가 다소 감소한 것으로 나타났다.

〈표 II-34〉 ‘장애인자립자금용자’의 현금주의와 발생주의의 성과지표 비교

구분	현금주의				발생주의			
	성과지표	달성률	'14	'15	성과지표	산출방식	'14	'15
장애인 자립 자금 용자	대여 사업 유지율 (%)	목표	84.5	84.5	용자 보조율 ¹⁾	용자보조비용(백만원)	670	532
		실적	84.9	85.0		용자금(백만원)	11,000	10,053
		달성도	100	101		용자보조율(%)	6.09	5.29
	평가결과	달성	달성	3개년 평균 용자보조율(%)		7.41	6.97	
				유사사업 용자보조율 ¹⁾ (%)		6.30	3.34	

주: 1) 용자보조율: 이자보호효과(조달금리와 대부금리의 차이) + 대손효과(대부원리금 회수불주)
출처: 한국조세재정연구원(2017) 재가공

해외사례의 경우 호주는 정부의 서비스 요금을 산정할 때 발생주의를 적용한 원가정보를 사용하고 있으며, 공공부문 직역연금이 증가하여 부채가

늘어나고 있음을 발생주의 회계원칙을 통해 파악하여 국부펀드를 설립하여 대응하였다. 캐나다는 지출관리시스템 적용에 발생주의 비용에 초점을 둔 효과성 지표를 반영하고 있다. 이와 더불어 발생주의 정보를 통해 재무제표상 자산의 가치를 인식하여 유형자산의 구매, 매각 등의 의사결정에 활용하고 있다. 프랑스는 발생주의를 적용하여 부동산의 가치를 시장가로 평가하고 있으며, 국방 분야의 재고자산을 발생주의를 통해 체계적으로 관리함으로써 무기 구매프로세스를 발전시켰다.

이러한 결과, 정부의 재정성과 관리에 사업의 성격에 따라 현금주의로 측정된 재정성과와 발생주의로 측정된 재정성과를 상호보완적으로 사용할 필요가 있다는 결론을 내릴 수 있다.

8. 결론 및 정책적 시사점

발생주의에 의해 산출된 국가재무정보는 그 정보의 유용성과 신뢰성이 높은 것으로 기대됨에도 불구하고 국회의 결산심사 시 활용이 제한되고 있는 것이 현실이다. 발생주의 국가재무정보가 제한적으로 이용되는 주요 이유는 예산과의 연계 미흡, 해석의 어려움, 정보 유용성에 대한 인식 부족 등으로 생각된다. 발생주의 국가재무정보의 정보 유용성에 대한 인식을 제고하고 발생주의 회계제도의 도약을 위한 기초자료를 마련하려면 발생주의 국가재무정보의 유용성에 관한 실증연구가 절실히 요구되는 상황이다. 특히, 최근 확장적 재정정책에 따른 경제적 영향과 재정건전성 관리방안이 정책적 화두로 떠오르고 있다. 이러한 관점에서 본 연구는 발생주의 측면에서 재정지출에 따른 경제적 영향을 검증함으로써 정부의 재정정책에 기여하고자 한다.

먼저 발생주의와 현금주의에 따른 재정지출 차이를 분석하면, 국가에 발생주의가 도입된 2011년 이후 현금주의 지출과 발생주의 비용은 자산취득과 관련해서 연간 약 47조~54조원, 용자 지출로 인하여 연간 약 30조~37조원, 발생계정으로 인하여 연간 약 40조~98조원 등의 차이가 발생한다. 우리나라의 재정지출 규모를 고려했을 때 이러한 차이는 상당한 수준으로, 재정지출 관련 예산 편성 등 정책결정 시 현행과 같이 현금주의 지출규모뿐만 아니라

발생주의에 따른 비용도 고려하여야 할 것이다. 특히, 현금주의와 발생주의 차이를 발생시키는 자산 취득과 용자 지출 등의 정책 결정 시 유의하여야 한다.

현금주의 지출뿐만 아니라 발생주의 비용도 고려하여야 하는 것은 부처별 예산 편성 등 정책결정에서도 필요하다. 가령, 현금주의와 발생주의의 차이가 가장 많이 발생하는 기획재정부의 2015년 사례를 보면, 현금주의 지출은 약 207조원인 반면 발생주의 비용은 약 25조원으로 무려 182조원의 차이가 발생한다. 그리고 이러한 차이는 부처별로 다른 특성을 지니므로, 부처별 특성을 고려하여 현금주의 지출과 발생주의 비용을 고려하여야 한다.

그러나 현재 국가 회계·예산 시스템인 디브레인(dBrain)은 세입·세출결산서상 지출액과 재무제표상 계정과목을 연계하여 관리하고 있지 않아, 현금주의 지출과 발생주의 비용의 차이내역을 산출하는 데 한계가 있다. 더욱이 외부정보이용자들은 이러한 현금주의 지출과 발생주의 비용의 차이를 직접 확인할 수 없다. 따라서 앞서 기술한 바와 같이 재정지출 관련 예산 편성 등 정책결정 시 현금주의 지출뿐만 아니라 발생주의 비용도 고려하여야 함에도 실무적으로 불가능하다. 따라서 dBrain은 세입·세출결산서상 지출액과 재무제표상 계정과목을 연계하여 관리하고, 미국 등 해외사례와 마찬가지로 현금주의와 발생주의를 비교·조정하는 국가재무정보의 작성·공시가 필요하다.

현금주의와 발생주의 차이는 재정건전성 지표에서도 발생한다. 저량(stock) 관점에서 2015년 기준으로 현금주의에 따른 국가채무는 556조원인 반면, 발생주의에 따른 국가부채는 무려 1,285조원에 달한다. 더욱이 이러한 차이는 매년 증가하는 추세이다. 지출이 확정된 국가채무만 관리하는 현금주의와 달리 발생주의에서는 향후 지출 가능성이 있는 부채까지 인식함으로써, 미래 재정부담능력을 예측하는 장점이 있다.

한편, 유량(flow) 관점에서 현금주의에 따른 재정수지(통합재정수지)는 2015년에 -0.2조원으로 재정수지 적자로 전환된 반면, 발생주의에 따른 재정수지(순영수지)는 16.4조원으로 재정수지 흑자를 유지하고 있다. 수익과

비용은 미래에 발생할 것으로 예상되는 사건을 추가적으로 인식하기 때문에, 수입과 지출에 비해 추가적인 정보력을 내포하고 있다.

우리나라는 재정계획 수립에 발생주의 정보를 활용하지 않고 있으며, 주로 통합재정수지, 관리재정수지, 국가채무비율 등 현금주의 정보를 사용한다. 반면에 호주, 캐나다, 영국 등 다수의 OECD 국가들은 재정계획 수립에 현금주의와 발생주의를 병행하여 사용한다. 이는 현금주의와 발생주의에 따른 재정건전성 수치는 차이가 존재하므로, 재정건전성 평가 시 현금주의뿐만 아니라 발생주의도 고려하여야 하기 때문이다. 특히, 미래 재정건전성 평가 시 발생주의 정보의 유용성을 충분히 활용할 필요가 있다.

발생주의 재정정보를 고려하여야 하는 가장 중요한 이유는 현금흐름은 시차(timing)와 대응(matching)의 문제점 때문에 성과 측정에 한계를 가지기 때문이다. 즉, 발생주의 재정정보는 현금주의가 가진 시차 문제를 수정함으로써 성과 측정, 특히 장기적 성과 측정에 있어 유의성을 가진다. 따라서 재정지출의 성과인 경제성장과 관련해서도 발생주의 재정정보는 현금주의와 차별화된 추가적인 설명력을 가질 것으로 기대된다.

실례로 발생주의 재정지출로 이루어진 표본은 현금주의 재정지출로 이루어진 표본에 비해 변량이 경제성장 평균을 중심으로 더욱 밀집하게 모여 있는 것을 발견할 수 있다. 또한, 선행된 국내외 연구모형들을 적용한 7개의 실증분석과 OECD 24개국의 1980년부터 2015년까지 표본을 적용한 본 연구 결과, 선행연구들과 동일하게 재정지출은 경제성장과 음(-)의 관계를 가지는 것으로 나타났다. 특히, 현금주의와 비교하여 발생주의 재정지출과 경제성장은 추가적인 음(-)의 관련성이 있음을 발견하였다. 이러한 결과는 현금주의에 근거한 재정지출과 경제성장의 음(-)의 관련성은 과소 평가될 수 있음을 시사한다. 따라서 경제성장 등 장기적 측면에서 재정지출 관련 정책결정 시 발생주의 국가재정정보도 고려되어야 한다.

Ⅲ. 발생주의 기능별 재정지출과 경제성장

1. 서론

오늘날 정부 재정지출의 목표는 한정된 자원을 효율적으로 배분하고, 배분한 그 자원을 경제성장의 동력으로 삼아 각 계층 간의 부의 재분배를 실현하는 것이다. 이를 실현하기 위해서는 현행 국가회계의 체계가 경제적 또는 사회적인 의사결정에 도움이 되는 회계정보를 생산하고 있는지에 대한 평가가 선행적으로 이루어져야 한다. 하지만 과거의 국가회계는 현금주의에 기반하는 예산·결산시스템을 적용하고 있었으며, 이는 국가재정지출의 효율적 배분을 위한 신속하고 정확한 정보산출이 불가능했다. 이에 각국은 국가회계시스템에 발생주의를 도입하여 재정지출의 효율성을 도모하고 있다.

특히, 우리나라는 1997년 외환위기 이후 정부의 재정 지출과 예산의 투명성을 증진하기 위하여 1998년 국가회계에 발생주의 도입 방침을 선언하고, 2011회계연도부터 발생주의가 반영된 국가재무제표를 산출하여 결산보고서를 작성해오고 있다.²⁴⁾ 하지만 우리나라에 발생주의 국가회계가 도입된 이후 실제로 정부의 재정지출이 효율적으로 이루어지고 있는지에 대한 평가는 이루어지지 못하고 있다. 또한, 발생주의 국가재무정보의 유용성이 기대됨에도 불구하고 그 활용이 미흡한 상황이다. 따라서 발생주의 국가재무제표 및 재정통계정보가 산출되고 있는 현재 시점에서 정부의 재정지출이 정책의사결정에 어떠한 영향을 미치는지를 검증하는 연구가 필요하며, 발생주의 국가회계를 도입한 국가와의 비교분석을 통해 그 유용성을 실증 분석

24) 우리나라의 발생주의 회계제도는 기업회계원칙의 기본적 요소와 공공행정의 특성을 반영하여 2007회계연도부터 지방자치단체에서 도입하였으며, 중앙정부는 국가회계법에 따라 2009회계연도 결산부터 발생주의 회계제도를 적용한 국가재무제표를 작성하고 있다(한국지방행정연구원, 2008).

할 필요가 있다.

따라서 본 연구는 효율적인 재정건전성 관리와 국가재정을 체계적으로 파악하기 위해 발생주의 국가재정정보를 기능별로 분류하여 거시경제요소 간 유의적 관계 검증 및 국제비교로 유용성을 확인하고자 한다. 다시 말해, 발생주의 도입에 따른 기능별 재정지출이 경제성장에 미치는 영향을 실증분석하고, 이를 통하여 국가재정회계에 있어 발생주의 도입의 유용성을 검증하고자 한다.

뿐만 아니라 본 연구를 통하여 정부부문에서 발생주의 도입의 효과를 검증하여 정책의사결정 시 효과적으로 활용 가능한 회계기준을 제시하며, 발생주의 국가회계를 활용한 정부지출에 따른 경제적 영향을 검증함으로써 효율적인 예산배분 및 재정건전성 관리를 위한 정부의 정책방향 설정에 기여하고자 한다.

이어서 본 장은 우리나라와 OECD 국가들의 기능별 재정지출의 현황을 분석하고, 기능별 재정지출과 경제성장 간의 이론적 관계를 검토한 후 그 실증분석 결과를 보고한다. 그리고 이에 따른 결론과 정책적 시사점을 제시한다.

2. 기능별 재정지출 현황 분석

가. 기능별 재정지출의 발생주의와 현금주의 차이분석: 국내 사례

현금주의와 발생주의에 따른 기능별 재정지출을 분석하기 위하여, 발생주의 프로그램 총원가와 관리운영비를 발생주의 비용으로 규정하고, 현금주의로 산출된 국가결산보고서상 분야별 결산 금액과 비교하였다. 구체적으로, 국내 사례에서 발생주의가 도입된 이후 현금주의와 발생주의의 기능별 재정지출은 2015년에 최대 22.7조원, 2014년에 최소 3.2조원의 차이를 보이고 있다.

〈표 III-1〉 기능별 재정지출의 발생주의와 현금주의 비교

(단위: 조원)

연도	발생주의 비용(A)	현금주의 지출(B)	차이(A-B)
2016년	409.1	398.2	10.9
2015년	362.8	385.5	-22.7
2014년	365.6	362.4	3.2
2013년	359.8	351.6	8.2
2012년	328.1	335.4	-7.3
2011년	303.5	321.1	-4.1

출처: 대한민국정부, 「국가결산보고서」, 각 연도

현금주의와 발생주의의 가장 큰 차이는 사회복지로 2011년부터 2016년까지 누적 차이는 약 124조원으로 동 기간 모든 기능별 차이의 약 40%에 달한다. 따라서 기능별 현금주의와 발생주의 재정지출 차이분석은 사회복지에 초점을 맞출 필요가 있다. 그런데 이러한 차이는 현금주의 결산에는 포함되지 않은 연금비용 등이 발생주의 비용에 집계되어 나타난 결과이다. 다만, 2015년에는 그 차이가 0.7조원에 불과한데, 이는 사회복지에 포함되어 있던 공무원 연금비용이 연금제도 개혁으로 인해 대폭 감소하여 나타난 결과이다.

사회복지에 이어서 현금주의와 발생주의의 2011년부터 2016년까지 총 차이(동 기간 모든 기능별 차이 대비 비중)는 국방 약 40조원(13%), 농림수산 약 37조원(12%), 교통 및 물류와 보건 각 26조원(8%), 일반·지방행정 약 17조원(6%), 국토 및 지역개발 약 13조원(4%)의 순서로 나타난다. 그 이외 교육, 산업·중소기업 및 에너지, 과학기술, 환경, 문화 및 관광, 공공질서 및 안전, 통일·외교는 현금주의와 발생주의의 2011년부터 2016년까지 총 차이가 약 5조원 미만으로 동 기간 동안 모든 기능별 차이 대비 비중이 2%에 미치지 못한다.

한편, 현금주의와 발생주의에 상당한 차이를 보이는 국방, 농림수산, 교통 및 물류와 보건은 일관되게 현금주의 지출이 발생주의 비용보다 크게 나타난다. 이는 국방과 농림수산, 교통 및 물류 등 사회간접자본(SOC) 분야는 자산취득과 감가상각 차이 등으로 인해 현금주의 지출이 발생주의 비용에 비해 큰 것으로 추정된다. 이외에도 통신, 환경, 문화 및 관광, 공공질서 및

안전, 통일·외교도 일관되게 현금주의 지출이 발생주의 비용보다 크게 나타나는 등 15개 분야 중 9개 분야에서 현금주의 지출이 발생주의 비용보다 크게 나타난다. 반면에, 사회복지, 산업·중소기업 및 에너지, 과학기술의 3개 분야에서는 일관되게 발생주의 비용이 현금주의 지출보다 크게 나타난다.

〈표 III-2〉 2015~2016년 기능별 재정지출의 발생주의와 현금주의 비교

(단위: 조원)

분야명	2016년			2015년		
	발생주의 비용(A)	현금주의 지출(B)	차이 (A-B)	발생주의 비용(A)	현금주의 지출(B)	차이 (A-B)
사회복지	149.0	112.8	36.2	106.7	107.4	-0.7
일반·지방행정	68.9	68.8	0.1	68.9	65.9	3.0
교육	55.3	55.4	-0.1	52.0	52.5	-0.5
국방	30.3	36.8	-6.5	28.2	35.6	-7.4
산업·중소기업 및 에너지	16.0	17.5	0.7	17.4	16.7	0.7
농림수산	14.9	23.4	-7.4	15.1	21.9	-6.8
교통 및 물류	14.5	19.1	-4.2	15.1	19.4	-4.3
보건	9.7	19.1	-4.6	17.1	20.9	-3.8
통신	7.0	10.5	-0.8	10.1	11.2	-1.1
과학기술	6.6	6.2	0.8	7.1	6.4	0.7
환경	6.5	6.7	-0.1	6.3	6.5	-0.2
문화 및 관광	6.0	6.9	-0.4	6.5	6.7	-0.2
공공질서 및 안전	18.2	6.7	-0.7	5.4	6.2	-0.8
통일·외교	3.2	3.8	-0.6	2.7	3.1	-0.4
국토 및 지역개발	2.7	0.5	2.2	3.3	4.5	-1.2
분야 없음	0.3	4.0	-3.7	1.0	0.5	0.5
계	409.1	398.2	10.9	362.8	385.5	-22.7

출처: 대한민국정부, 「국가결산보고서」, 각 연도

〈표 III-3〉 2013~2014년 기능별 재정지출의 발생주의와 현금주의 비교

(단위: 조원)

분야명	2014년			2013년		
	발생주의 비용(A)	현금주의 지출(B)	차이 (A-B)	발생주의 비용(A)	현금주의 지출(B)	차이 (A-B)
사회복지	130.1	99.0	31.1	117.5	90.3	27.2
일반·지방행정	64.7	66.9	-2.2	71.8	66.1	5.7
교육	47.9	50.5	-2.6	48.6	48.5	0.1
국방	27.0	33.8	-6.8	27.2	32.9	-5.7
산업·중소기업 및 에너지	16.9	15.8	1.1	15.6	15.2	0.4
농림수산	14.5	20.0	-5.5	14.5	20.8	-6.3
교통 및 물류	12.9	17.3	-4.4	13.8	18.2	-4.4
보건	13.1	18.0	-4.9	13.8	18.2	-4.4
통신	8.5	9.2	-0.7	8.0	8.8	-0.8
과학기술	7.2	6.8	0.4	7.5	7.3	0.2
환경	5.8	6.0	-0.2	5.7	5.8	-0.1
문화 및 관광	5.9	6.1	-0.2	5.7	6.1	-0.4
공공질서 및 안전	4.6	5.2	-0.6	4.4	5.0	-0.6
통일·외교	2.6	2.9	-0.3	2.5	3.1	-0.6
국토 및 지역개발	3.7	4.4	-0.7	3.0	5.0	-2.0
분야 없음	0.2	0.4	-0.2	0.2	0.4	-0.2
계	365.6	362.4	3.2	359.8	351.6	8.2

출처: 대한민국정부, 「국가결산보고서」, 각 연도

〈표 III-4〉 2011~2012년 기능별 재정지출의 발생주의와 현금주의 비교

(단위: 조원)

분야명	2012년			2011년		
	발생주의 비용(A)	현금주의 지출(B)	차이 (A-B)	발생주의 비용(A)	현금주의 지출(B)	차이 (A-B)
사회복지	100.8	85.1	15.7	89.9	76.9	13.0
일반·지방행정	63.4	63.0	0.4	59.7	65.6	-5.9
교육	46.4	45.3	1.1	41.5	41.1	0.4
국방	25.6	31.2	-5.6	23.1	30.6	-7.5
산업·중소기업 및 에너지	15.8	15.3	0.5	13.8	13.7	0.1
농림수산	14.1	20.3	-6.2	15.2	19.9	-4.7
교통 및 물류	13.4	18.0	-4.6	15.0	18.7	-3.7
보건	13.1	17.2	-4.1	11.1	15.7	-4.6

〈표 III-4〉의 계속

분야명	2012년			2011년		
	발생주의 비용(A)	현금주의 지출(B)	차이 (A-B)	발생주의 비용(A)	현금주의 지출(B)	차이 (A-B)
통신	7.2	7.8	-0.6	7.3	7.4	-0.1
과학기술	7.6	7.3	0.3	6.8	6.5	0.3
환경	5.3	5.3	0.0	4.6	4.7	-0.1
문화 및 관광	5.3	5.8	-0.5	5.6	5.9	-0.3
공공질서 및 안전	4.0	4.5	-0.5	3.7	4.1	-0.4
통일·외교	2.5	3.0	-0.5	2.2	2.6	-0.4
국토 및 지역개발	3.1	6.0	-2.9	3.7	7.4	-3.7
분야 없음	0.4	0.4	0.0	0.3	0.3	0.0
계	328.1	335.4	-7.3	303.5	321.1	-17.6

출처: 대한민국정부, 「국가결산보고서」, 각 연도

나. OECD 국가별 현금주의 및 발생주의 기능별 지출 보고 현황

IMF의 GFS Yearbook을 통해 확인한 결과 OECD 국가 중 발생주의 회계제도를 적용한 중앙정부²⁵⁾의 기능별 지출 금액을 보고한 국가는 총 30개 국으로 집계되었다. 한국은 IMF에 기능별 지출 금액을 제출하고 있지 않지만, 연구목적상 국가회계재정통계센터의 내부자료를 이용하여 분석에 포함하였다. 따라서 총 31개 OECD 국가가 발생주의 회계제도를 적용한 기능별 지출을 산출하고 있음을 확인할 수 있다.

〈표 III-5〉 OECD 국가의 발생주의 기능별 지출 산출 현황

최초보고	국가
1991	캐나다
1995	그리스, 네덜란드, 덴마크, 독일, 벨기에, 스웨덴, 스페인, 아일랜드, 에스토니아, 영국, 오스트리아, 이탈리아, 포르투갈, 프랑스, 핀란드, 헝가리
1998	아이슬란드
1999	룩셈부르크, 호주

25) 기능별 재정지출은 현금주의 기준의 금액이 나타나 있는 중앙정부를 대상으로 집계하여 분석하였다.

〈표 III-5〉의 계속

최초보고	국가
2000	노르웨이, 이스라엘, 칠레
2001	미국, 폴란드
2002	뉴질랜드, 스위스
2003	슬로바키아
2005	일본
2009	터키
2011	대한민국 ¹⁾

주: 1) 한국은 발생주의를 적용한 금액을 산출하고 있으나 보고하고 있지는 않음
출처: IMF, *GFS Yearbook*, 각 연도

발생주의 회계기준을 적용한 중앙정부의 기능별 지출 자료는 전체의 51.6% 국가가 1995년부터 보고하고 있다. 이는 대부분의 유럽연합국가가 1995년도부터 발생주의로 전환하여 공시하고 있기 때문으로 판단된다. 한국은 OECD 국가 중 발생주의 회계기준을 적용한 기능별 지출을 가장 늦게 보고하고 있다. 이는 한국이 발생주의 회계기준 도입이 다소 늦어 나타난 결과이다.

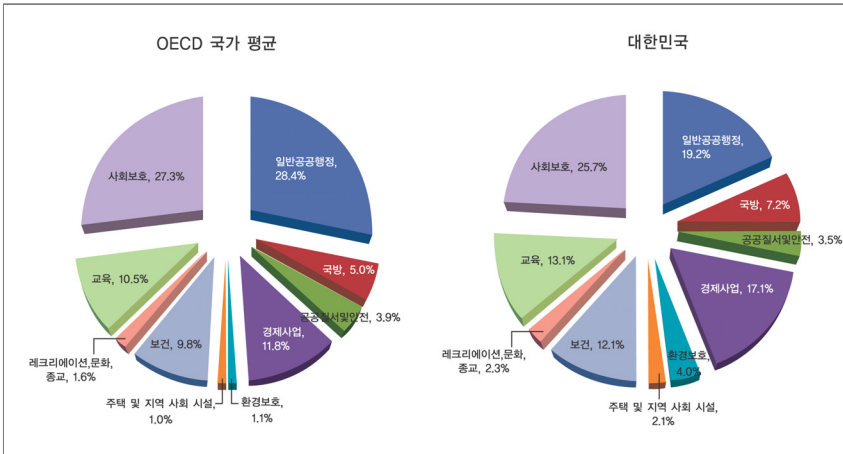
다. OECD 국가별 기능별 재정지출 현황

OECD 국가²⁶⁾와 한국의 기능별 재정지출 현황은 [그림 III-1]과 같다. 2015년 기준으로 OECD 국가의 평균적인 기능별 재정지출은 총지출 대비 일반공공행정 28.4%, 국방 5.0%, 공공질서 및 안전 3.9%, 경제사업 11.8%, 환경보호 1.1%, 주택 및 지역사회 시설 1.0%, 보건 9.8%, 레크리에이션·문화·종교 1.6%, 교육 10.5% 및 사회보호 27.3%로 보고하고 있다.

26) 현황 분석에 포함된 국가는 자료수집이 가능한 오스트리아, 그리스, 이탈리아, 룩셈부르크, 네덜란드, 스페인, 호주, 체코, 덴마크, 아이슬란드, 이스라엘, 일본, 노르웨이, 스웨덴, 스위스, 영국, 터키, 한국이다.

[그림 III-1] OECD 국가의 기능별 재정지출 현황

(단위: 총지출 대비 %)



출처: <https://data.imf.org/indicator> 재가공. (검색일자: 2017. 6. 8)

2015년 한국의 기능별 재정지출 구성은, 총지출 대비 일반공공행정 19.2%, 국방 7.2%, 공공질서 및 안전 3.5%, 경제사업 17.1%, 환경보호 4.0%, 주택 및 지역 사회 시설 2.1%, 보건 2.1%, 레크리에이션·문화·종교 2.3%, 교육 13.1% 및 사회보호 25.7%로 구성되어 있다. 한국은 OECD 평균에 비해 일반공공행정, 공공질서 및 안전, 사회보호 지출의 비중이 낮은 반면 국방, 경제사업, 주택 및 지역사회시설, 보건, 레크리에이션·문화·종교, 교육의 비중이 높은 것으로 확인되었다. 특히, 일반공공행정은 OECD 평균 일반공공행정 대비 9.2% 하회하는 것으로 나타났다.

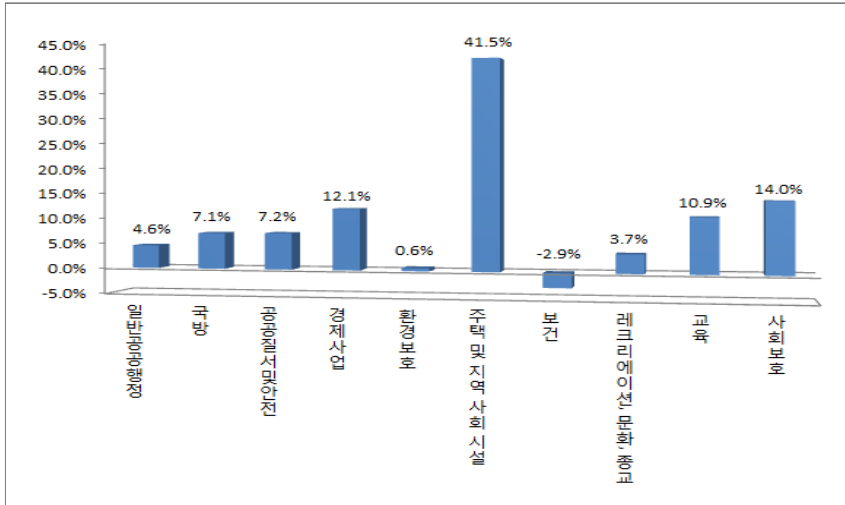
라. 현금주의에서 발생주의 전환 시점의 기능별 지출 차이 분석

OECD 국가의 현금주의 회계제도에서 발생주의 회계제도로 전환한 시점의 기능별 지출 차이는 [그림 III-2]와 같이 모두 증가하는 것으로 나타난다. 구체적으로, 발생주의 회계제도 도입으로 인한 기능별 지출 증가율은 일반공공행정 4.6%, 국방 7.1%, 공공질서 및 안전 7.2%, 경제사업 12.1%, 환경보호 0.6%, 주택 및 지역사회시설 41.5%, 보건 -2.9%, 레크리에이션·문

화·종교 3.7%, 교육 10.9% 및 사회보호 14.0%로 나타났다.

[그림 III-2] OECD 국가의 발생주의 회계제도 도입으로 인한 변화

(단위: 전년대비 %)



출처: IMF, *GFS Yearbook*, 각 연도

특히, 주택 및 지역사회 시설이 큰 폭으로 증가하였다. 이는 현금유출을 지출로 처리하던 현금주의 회계원칙과 달리 발생주의 회계원칙은 현금유출과 상관없는 발생주의 비용을 추가적으로 인식하기 때문에 그동안 인식하지 않았던 주택 및 지역사회시설의 발생주의 비용을 일시에 인식하게 되어 나타난 결과로 추정된다.

3. 기능별 지출과 경제성장 간의 이론적 관계 검토

가. 재정지출과 경제성장

정부재정지출은 국민경제의 건전성과 성장률을 도모하기 위한 대표적인 수단으로 활용되고 있다. 따라서 다수의 연구에서 정부재정지출과 경제성장의 관련성을 밝히고 있으며, 나아가 경제성장을 위한 정부지출이 긍정적인

로 혹은 부정적으로 작용하고 있는지에 대한 다양한 연구결과들이 도출되고 있다. 특히, Evans(1988)는 경제성장을 견인하기 위한 정부지출 형태 중에서 정부투자지출과 국방비지출은 정부지출승수가 높게 나타나는데, 이는 정부투자지출과 국방비지출은 경제성장에 영향을 주는 주요한 요인으로 간주한다. Lee(1990)는 다양한 형태의 정부지출 중에서 투자성 지출은 공공자본을 구축하는 자원이 되고, 이는 민간자본의 생산성을 제고하여 궁극적으로 경제성장의 주요 동력이 된다고 주장한다. 최근의 연구 중에 광노선(2014)은 GDP 대비 이전지출의 비중과 정부소비지출이 GDP에 미치는 영향을 분석하고, 이 중에서 GDP 대비 정부재정지출을 장기적으로 확대하면 GDP가 장기적으로 증가한다는 것을 보고하였다. 문병근·성상기(2011)는 정부지출이 소득을 결정한다는 케인스의 가설과 소득이 정부지출을 결정한다는 와그너 가설에 대한 일관적인 결론을 제시하지 못하지만, 사회개발을 위한 정부지출이 부분적으로 GDP를 증가시키는 요인을 제시된다고 보고한다. 또한, 임상수(2015)는 비록 정부지출에 의한 생산유발계수는 민간지출, 투자, 수출에 의한 것보다 낮은 수준을 보이지만, 부가가치유발계수는 민간지출, 투자, 수출에 의한 것보다 높은 수준을 보인다고 보고한다. 이는 정부지출에 의한 부가가치 창출이 중간재의 낮은 국산화율 때문에 수입유발효과가 확대되고, 이는 곧 정부지출이 경제성장에 미치는 영향을 저해하는 요소가 된다고 분석하였다.

반면, 재정지출과 관련한 연구에서 재정지출보다 정부의 재정긴축이 경제성장을 견인한다는 연구도 존재한다. Giavazzi and Pagano(1990)는 정부의 재정긴축정책이 오히려 경기부양을 발생시키는 non-Keyensian 효과를 주장한다. 이는 재정위기 상황에 처한 국가에서 이들에 대한 재정건전성 우려를 재정긴축을 통해 해소하고, 시장으로부터 다시 신뢰를 얻을 수 있기 때문이라고 설명한다. Kormendi and Meguire(1985)는 정부소비지출이 경제성장에 미치는 영향을 조사하고, GDP대비 정부소비지출, 구성비, 정부소비의 절대규모 등이 모두 실질 GDP와는 음(-)의 관련성이 있는 것으로 보고한다. 뿐만 아니라 Barth and Bready(1989)는 표본을 OECD 국가로 한정하고, 이

들의 정부소비지출과 경제성장률과의 관계는 유의한 음(-)의 관계를 보이고 있다고 보고한다. 뿐만 아니라 허석균(2007)은 국내재정지출효과를 검증하기 위해 Blanchard and Perotti(2002)의 모형을 적용하였으며, 이들의 결과는 경제성장을 촉진하기 위한 재정정책의 효과성이 미미하다고 보고한다.

나. 기능별 지출과 경제성장에 관한 연구

위에서 살펴본 바와 같이 국가의 재정지출이 경제성장에 미치는 영향에 대한 연구뿐만 아니라 재정지출을 기능별 및 부문별로 구분하고, 각 지출과 구성이 경제성장에 미치는 영향에 관한 연구도 활발히 이루어지고 있다. 특히, Barro and Sala-i-Martin(1992)은 조세정책과 경제성장 간의 관계를 내생적 경제성장모형(endogenous growth model)을 이용하여 분석하였다. 분석 결과 투자의 사회적 투자 수익률(social rate of return on investment)이 개인 수익률(the private return)을 초과하는 경우 투자를 장려하는 조세정책은 경제성장을 높일 수 있다고 주장하였다. 즉, 개인 수익률에 대한 사회적 수익률의 초과분은 소득세 증대에 따른 정부의 자본조달, 새로운 유형의 자본재에 대한 독점가격결정 등에 대한 학습효과를 반영한다고 보고하였다.

Moreno-Dodson(2008)은 개발도상국을 대상²⁷⁾으로 공공지출이 경제성장에 미치는 영향을 평가한바, 장기간 급속한 성장에는 공공지출과의 연관이 크고, 또한 사회간접자본, 교육, 보건, 개방도 등 생산적 지출에 대한 공공지출의 구성과 지출수준에 따라 성장속도에 영향을 주는 것으로 나타났다.

뿐만 아니라 기능별 재정지출의 경제적 효과와 관련된 연구 중 생산적 지출과 비생산적 지출의 구분에 대한 논의가 지속되고 있다. 그 분류기준은 앞의 이론적 논의에서 살펴본 바와 같이 대체로 생산적 지출은 경제성장에 긍정적 효과를 나타내고 비생산적 지출은 경제성장에 부정적 영향을 나타내는 부문으로 분류하고 있다. Barro(1990)는 생산적 지출을 교육, 수송·통신 및 연구개발에 대한 지출로 보고, Bleaney et al.(2001), Kneller et al.(1999)는

27) 개발도상국은 한국, 싱가포르, 말레이시아, 태국, 인도네시아, 보츠와나, 모리셔즈 등이다.

OECD 자료를 이용한 검증을 통해 이론적으로 재정지출을 생산적 지출과 비생산적 지출 및 기타 지출로 나누고, 조세수입을 왜곡적, 비왜곡적, 기타 조세수입으로 구분하여, 각기 이에 속하는 기능적 항목으로 분류하고 있다 (김성순, 2010).

Moreno-Dodson(2008)은 비생산적 지출에 연료 및 에너지 관련 지출, 농림수산 및 목축 관련 지출, 광공업·제조업 및 건설 관련 지출, 기타 경제 관련 지출을 추가하였다. 또한, 재정지출을 경제적 지출과 사회적 지출로 구분하면, Moreno-Dodson(2008)의 분류에 의하면, 경제적 지출(economic expenditure)에 속한 지출항목은 연료 및 에너지에 관한 지출, 농림수산 및 목축 지출, 광공업 및 건설 지출, 운수 및 통신, 기타 경제관련 지출 등이고, 사회적 지출(social expenditure)에 속한 항목은 교육, 보건, 사회보장 및 복지, 주택 및 지역개발, 문화·오락·종교 관련 지출 등으로 분류하고 있다.

임용순(2012)은 우리나라의 재정지출을 기능별, 부문별로 구성이 경제성장에 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과 민간투자와 인적자본 형성, 개방화는 경제성장과 양(+)의 관계를 나타내고 있음을 보였다. 또한 재정팽창 요인을 분석한 결과 고령인구 증가, 개방화 등이 재정지출 증가에 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 마지막으로 재정지출을 생산적 지출과 비생산적 지출로 구분하여 경제성장과 관계를 분석한 결과, 비생산적 지출만 경제성장과 음(-)의 관계를 보이고 있음을 보고하였다. 이러한 결과를 토대로 경제성장 제고를 위해 정부는 교육수준을 높이는 데 노력해야 하며, 재정지출 확대보다 민간투자의 활성화를 촉진해야 한다고 주장하였다.

〈표 Ⅲ-6〉은 GFS, SNA, 예산안 기준으로 하여 구분한 기능별 재정지출의 항목을 제시하고 있다. 선행연구들은 주로 〈표 Ⅲ-6〉에서 구분된 GFS, SNA 또는 예산안(국내)을 활용하여 기능별 재정지출이 경제성장에 미치는 영향에 대한 분석을 하였다.

〈표 III-6〉 GFS, SNA, 예산안에 따른 기능별 재정지출항목

구분	GFS	SNA	예산안
사회	사회보장 및 복지	사회보호	보건, 복지, 고용
	보건	보건	
	휴양, 문화, 종교	휴양, 문화, 종교	문화, 체육, 관광
	주거 및 지역사회시설	주거 및 지역사회시설	
	환경보호	환경보호	환경
경제	경제	경제	농림수산식품
			산업, 중소기업, 에너지
			SOC
국방	국방	국방	국방
교육	교육	교육	교육
행정	일반 공공행정	일반 공공행정	일반 공공행정
	공공질서 및 안전	공공질서 및 안전	공공질서 및 안전
			통일, 외교
분류외			R&D

출처: 저자 작성

〈표 III-7〉은 GFS 기준을 활용하여 기능별 재정지출이 경제성장에 미치는 영향을 분석한 결과들을 제시한다. 박승준과 윤용중(2013)은 GFS의 10가지 분야별 재정지출을 5분류로 재구성하여 경제성장 및 소득재분배효과를 분석하였다.²⁸⁾ 충격반응함수분석을 활용한 연구결과, 경제사업 분야, 교육 분야, 그리고 일반행정 분야는 경제성장에 양(+)의 영향을 주는 반면, 사회개발 분야 및 국방 분야는 경제성장에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 보고한다. Devarajan et al.(1996)은 GFS 기준 10가지 항목을 보건분야지출(Health), 교육분야지출(Education), 사회기반시설관련지출(Infrastructure), 국방분야지출(Defense), 공공분야지출(Public)로 재분류하고, 이들 각 지출들이 경제성장에 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과, 총재정지출은 경제성장과 양(+)의

28) GFS의 10가지 구성을 5분류로 재구성하였다. ① 사회개발: 사회보장 및 복지, 보건, 오락 문화종교, 주택건설 및 지역사회개발, 환경보호 ② 경제사업: 연료 및 에너지, 농림수산, 광제조업 및 건설, 수송 및 통신, 기타 경제사업 ③ 국방: 국방 ④ 교육: 교육 ⑤ 일반행정: 일반공공행정, 공공질서 및 안전 ⑥ 분류외: 주 분류의 지출(박승준·윤용중, 2013)

관계에 있으나 통계적으로 유의하지 않다고 보고한다. 보건분야지출과 교육 분야지출, 공공분야지출은 경제성장과 음의 관련성이 있으나 통계적으로 유의하지 않는 것으로 보고한다. 반면, 사회기반시설관련지출, 국방분야지출은 경제성장과 지속적으로 음의 관계에 있는 것으로 나타난다.

〈표 III-7〉 GFS 기준에 따른 국내외 선행연구 결과분석

구분	GFS	국내	해외
총지출	총지출	단기(-), 장기(+): 장단기에 따라 정부재정지출의 효과가 달리 나타남	(-)(+): 지역 및 경제적 상황에 따라 달리 나타남
사회	사회보장 및 복지	(-)	(-): 유의하지 않음
	보건	(-)	(-): 유의하지 않음
	휴양, 문화, 종교	(-)	(-): 유의하지 않음
	주거 및 지역사회시설	(-)	(-)
	환경보호	(-)	(-): 유의하지 않음
경제	경제	(+)	N/A
국방	국방	(-)	(-)
교육	교육	(+)	(-): 유의하지 않음
행정	일반 공공행정	(+)	N/A
	공공질서 및 안전	(+)	N/A

출처: 저자 작성

이들의 연구결과는 〈표 III-8〉에 제시된 바와 같이 각기 다른 연구기간, 연구국가 방법론의 차이에 따라 각기 다른 결과가 도출되고 있기 때문에 각각의 지출이 경제성장에 미치는 영향에 대한 일관적인 해석이 용이하지 않다.

〈표 III-8〉 연구결과의 차이분석

표본	연구자	연구자료	연구방법
국내	박승준과 윤용중 (2013)	- GFS5분류(경제사업, 일반행정, 교육, 사회개발, 국방, 기타) - 1979~2009년 기준 - 한국기능별지출	총격반응함수
국외	Devarajan et al.(1996)	- GFS5분류(Health, Education, Infrastructure, defense, public) - 43developing countries - 1970~1990년 기준(20years) - Developed vs developing	OLS

출처: 저자 작성

〈표 Ⅲ-9〉는 SNA에 기준에 따른 분류를 활용한 연구의 결과를 제시한다.²⁹⁾ 김성순(2010)은 SNA 기준을 활용하여 기능별 재정지출이 경제성장에 미치는 영향을 검증하였다. 김성순은 총재정지출은 장단기에 따라서 경제성장에 미치는 영향이 다를 수 있다고 보고하였다. 단기적으로 정부의 지출이 경제성장에 음(-)의 영향을 미치지만, 장기적으로는 경제성장에 양(+)의 영향을 준다고 보고한다. 뿐만 아니라 김성순은 Moreno-Dodson(2008)의 기준에 따라 SNA 기준을 생산적 지출과 비생산적 지출로 구분하여 이들이 경제성장에 미치는 영향을 분석하였다.³⁰⁾ 분석결과, 생산적 지출은 유의한 영향을 나타내지 않고, 비생산적 지출만이 경제성장에 유의한 음(-)의 효과를 미친다고 보고한다. 정성호(2017)는 OECD 국가들을 대상으로 하여, 각각의 SNA 기능별 지출이 경제성장에 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과, 총지출과 주거 및 지역사회시설, 국방 관련 지출은 경제성장에 양(+)의 효과를 미치는 것으로 보고한다. 반면에 사회보호, 보건, 경제, 교육, 일반공공행정, 공공질서 및 안전과 관련된 지출은 경제성장에 음(-)의 영향을 주는 것으로 나타난다.

〈표 Ⅲ-9〉 SNA에 기준에 따른 연구 결과

구분	SNA	국내	해외
총지출	총지출	단기(-), 장기(+)	(+)
사회	사회보호	(-)	(-)
	보건	(-)	(-)
	휴양, 문화, 종교	(-)	N/A
	주거 및 지역사회시설	insignificant	(+)
	환경보호	N/A	N/A

29) SNA: UN의 SNA 기준에 따라 작성하며, 현금주의와 발생주의를 혼용하여 작성한 지출로 GFS 지출과 동일하게 총 10개 분야로 분류한다.

30) ① 생산적 지출: 일반공공서비스 지출, 국방 지출, 교육 지출, 보건 지출, 주택관련 지출, 수송 및 통신 지출 ② 비생산적 지출: 사회보장 및 복지 지출, 문화오락종교에 관한 지출, 경제서비스 지출, 연료 및 에너지관련 지출, 농림수산 및 목축관련 지출, 광공업, 제조업 및 건설 관련 지출, 기타경제 지출

〈표 III-9〉의 계속

구분	SNA	국내	해외
경제	경제	(-)	(-)
국방	국방	insignificant	(+)
교육	교육	insignificant	(-)
행정	일반 공공행정	insignificant	(-)
	공공질서 및 안전	insignificant	(-)

출처: 저자 작성

〈표 III-10〉 연구결과의 차이분석

표본	연구자	연구자료	연구방법
국내	김성순(2010)	- SNA 기준(2분류, 5분류) - 생산적 지출 vs 비생산적 지출 - 1970~2007년 기준	OLS, GMM
국외	정성호(2017)	- SNA 기준(10분류기준) - OECD data set	Fixed Effect Model

출처: 저자 작성

기능별 지출액이 경제성장에 미치는 영향에 관한 연구에서 연구별 차이나는 주요 원인은 다음과 같다(박승준과 윤용중, 2013). 첫째, 연구방법과 연구기간 및 연구대상의 차이에 따른 차이에서 발생한다. 대부분의 연구자들은 각기 다른 연구방법론, 연구기간, 연구대상을 사용하기 때문이다.³¹⁾ 둘째, Miller and Russek(1997)은 재정구조가 경제성장에 미치는 영향을 분석하여 재원조달 방식에 따라 경제성장의 효과가 달라지는 것을 검증하였다. 또한 정부지출이 경제성장 간의 관계를 선진국과 개발도상국으로 구분하여 분석한 결과 선진국은 교육 지출과 경제성장 간의 유의한 양(+)의 관계를 보인 반면 기타 지출은 유의한 관계를 나타내지 않았다. 개발도상국은 경제, 국방, 보건, 교육 지출 등이 경제성장과 유의한 음(-)의 관계를 보였다. 셋

31) ① 연구방법(OLS, GMM, Fixed Effect Model, Granger Causality) ② 연구기간: 연구자에 따라 연구기간 설정이 달라짐(거시경제적현상 변화, 정치적 요소에 따른 변화) ③ 연구대상: OECD, 개발도상국, 선진국+개발도상국.

째, Devarajan, Swaroop, and Zou(1996)은 재정지출 구성의 변화가 경제성장을 더욱 높일 수 있음을 실증하였다. 43개 개발도상국을 대상으로 분석한 결과 재정지출을 높일수록 경제성장이 증가하지만, 반면, 공공지출의 자본구성요소 증가는 1인당 성장률 감소로 이어지는 것으로 확인되었다. 마지막으로 조세와 재정지출 구조에 따른 차이에 비롯된다. 넷째, Kneller, Bleaney and Gemmell(1999)은 OECD 22개 국가들의 자료를 사용하여 과세구조와 공공지출이 경제성장에 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과 왜곡된 과세(distortionary taxation)는 경제성장을 감소시키며, 생산적 정부지출(productive government expenditure)은 경제성장을 촉진하는 것으로 확인되었다.

다. 연구가설

제2장에서 검토하였듯이 발생주의와 현금주의에 따른 재정지출의 측정은 그 성과인 경제성장에 차별화된 설명력이 존재한다. 따라서 발생주의와 현금주의에 따른 기능별 재정지출도 그 성과인 경제성장에 대하여 차별화된 설명력이 존재할 것으로 기대된다. 이에 다음의 연구가설을 설정한다.

가설: 발생주의로 측정된 기능별 재정지출은 현금주의로 측정된 재정지출과 비교하여 경제성장에 대한 차별화된 추가적인 설명력을 가진다.

특히, 국내 사례분석의 경우 연금비용으로 인하여 사회복지 및 일반·지방행정에 대한 발생주의와 현금주의의 차이가 크기 때문에, 이러한 기능별 지출액의 경제성장에 대한 차별화된 설명력이 주목된다. 더불어 OECD의 경우 발생주의 도입으로 주택 및 지역사회시설의 재정지출이 급증한 것으로 나타나기 때문에, 발생주의 도입 이후 경제성장과의 관련성이 주목된다.

4. 발생주의 기능별 재정지출과 경제성장에 대한 실증분석

가. 연구표본

본 연구는 IMF가 공시한 중앙정부부문의 GFS 재정통계 자료를 활용하여 발생주의의 도입 전후 자료(① 총기간: 1990~2014년, ② 총표본 수: 556)를 이용하여 발생주의 재정통계³²⁾의 기능별 발생주의 도입 전후의 경제성장률과의 관련성에 미치는 효과 차이에 대한 실증분석을 실시하였다.

나. 연구모형

본 연구는 Moreno-Dodson(2008)과 김성순(2010)의 연구방법을 적용하여 다음의 회귀분석을 시도하였다.

$$\begin{aligned}\Delta \ln Y_t = & c + b_1 \Delta \ln Y_{t-1} + b_2 \ln IPY_t + b_3 \Delta \ln HK_t + b_4 \Delta \ln REVY_t \\ & + b_5 \Delta \ln GTY_t + b_6 BALY_t + b_7 CPIG_t + b_8 \Delta GFSA_t \\ & + b_9 \Delta GFSA_t + b_{10} \Delta GFSC_t + b_{11} \Delta GFSA_t * POST \\ & + b_{12} \Delta GFSA_t * POST + b_{13} \Delta GFSC_t * POST + e_t\end{aligned}$$

- 단, $\Delta \ln Y_t$: t기의 1인당 명목GDP성장률
- $\Delta \ln IPY$: [민간투자(총고정자본요소)/GDP]의 증가율
- $\Delta \ln HK$: 인적 자본 지표로 국민의 2차 교육과정 등록 증가율
- $\Delta \ln REVY$: [총조세수입/GDP]의 증가율
- $\Delta \ln GTY$: [총공공지출/GDP]의 증가율
- $BALY$: [재정수지/GDP]의 비율
- $CPIG$: 인플레이션 지표로 소비자물가상승률

32) 본 연구에서 사용되는 기능별 지출은 비용과 비금융자산 순투자의 합으로 계산되며, 비금융자산 순투자는 고정자산의 취득에서 처분을 차감하고 고정자본소비를 차감한 후 재고자산의 변동분을 더한 값을 의미한다. 이러한 기능별 지출의 특성으로 인해 연구의 표본은 발생주의 요소인 고정자본소모가 기능별 비용에서 제거된 값을 나타낸다.

- $\Delta GFSA_t$: 기능별 구분 A에 기반한 기능별지출의 증가율³³⁾
- $\Delta GFSB_t$: 기능별 구분 B에 기반한 기능별지출의 증가율
- $\Delta GFSC_t$: 기능별 구분 C에 기반한 기능별지출의 증가율
- $POST$: 발생주의 GFS 도입 이후 Dummy Variable(이전=0, 이후=1),
c=상수항, e=오차항

본 연구모형의 종속변수는 1인당 명목 GDP를 사용하였으며, 설명변수로는 GFS의 기능별 구분에 기반한 기능별지출 증가율을 사용하였다.

통제변수로는 민간소비, 민간투자, 상품 및 서비스 수출입, 인플레이션을 등을 사용하고 초기 조건변수로 1인당 실질 GDP, 인적자본 수준 등을 적용하였다. 이러한 변수들에 대하여 엄밀한 검정통계량을 수반한 더미변수 (Interaction term: $POST$)를 도입한 회귀분석을 이용하여 발생주의에 기반한 기능별 재정지출이 경제성장에 미치는 영향에 대한 분석을 실시하였다. 뿐만 아니라 박승준과 윤용중(2013), Devarajan et al.(1996), 최준욱 외(2005)의 연구에서 사용한 분류기준에 따라 추가 분석을 실시하였다.

한편, 변수들에 대한 기초통계량과 상관관계는 <표 III-12>와 <표 III-13>에 보여준다.

33) 일반공공행정, 국방, 공공질서 및 안전, 경제, 환경보호, 주택 및 지역개발, 보건, 오락문화, 종교, 교육, 사회보장 및 복지 총 10가지 분야별 지출을 기존선행연구의 분류(표 III-1)에 기반하여 변수구성하였다.

〈표 III-11〉 기능별 지출의 분류체계 및 변수정의

연구자	분류기준	분류내용
김성순 (2010)	생산적 지출, 비생산적 지출 ($\Delta \ln PRO$, $\Delta \ln NPRO$)	생산적 지출: 일반공공행정 지출, 국방 지출, 교육 지출, 보건 지출, 주택관련 지출
		비생산적 지출: 연료 및 에너지관련 지출, 농림수산 및 목축 관련 지출, 광공업, 제조업 및 건설 지출, 기타경제관련 지출
박승준과 윤용중 (2013)	경제사업, 일반행정, 교육, 사회개발, 국방, 기타 ($\Delta \ln ECONR$, $\Delta \ln GENB$, $\Delta \ln EDU$, $\Delta \ln SOCD$, $\Delta \ln DEF$)	경제사업: 연료 및 에너지, 농림수산, 광제조업 및 건설, 수송 및 통신, 기타경제사업
		일반행정: 일반공공행정, 공공질서 및 안전
		교육: 교육
		사회개발: 사회보장 및 복지, 보건, 오락문화종교, 주택건설 및 지역사회개발, 환경보호
		국방: 국방
		기타: 주 분류외 지출
Devarajan et al. (1996)	Health, Education, Infrastructure, Defense, Public ($\Delta \ln HEAL$, $\Delta \ln EDU$, $\Delta \ln NFRA$, $\Delta \ln DEF$, $\Delta \ln PUB$)	Health: 보건 지출
		Education: 교육 지출
		Infrastructure: 경제적 지출, 환경 지출, 주택관련 지출
		Defense: 국방 지출
		Public: 일반행정 지출, 사회문화종교 지출, 사회보장 및 복지 지출, 공공질서 및 사회안전 지출
최준욱 외 (2005)	경제부문, 복지부문, 교육부문, 기타 ($\Delta \ln ECON$, $\Delta \ln SOC$, $\Delta \ln EDU$, $\Delta \ln OTHERS$)	경제부문: 경제업무, 주택 및 지역개발
		복지부문: 보건, 사회보호
		교육부문: 교육
		기타: 나머지 5개 분야

출처: 저자 작성

〈표 III-12〉 기초통계량

Variable	Mean	Min	Max	Std. Dev.
$\Delta \ln Y_t$	0.060680	-0.240802	0.897828	0.083867
$\Delta \ln Y_{t-1}$	0.060723	-0.240802	0.897828	0.083904
$\Delta \ln HK$	0.039981	-0.222461	0.501841	0.059732
$\Delta \ln REVY$	0.000484	-0.273014	0.581303	0.058058
$\Delta \ln IPY$	-0.005001	-0.520603	0.324021	0.069486
<i>CPIG</i>	0.059811	-0.044799	5.553812	0.225452
$\Delta \ln PRO$	0.000116	-0.055650	0.213235	0.009588
$\Delta \ln NPRO$	0.000113	-0.032251	0.211974	0.009281
$\Delta \ln SOCD$	0.000088	-0.032294	0.215301	0.009517
$\Delta \ln ECONR$	0.000089	-0.055576	0.213369	0.009708
$\Delta \ln DEF$	0.000046	-0.034650	0.208992	0.009182
$\Delta \ln EDU$	0.000148	-0.055616	0.211110	0.009362
$\Delta \ln GEN$	0.000148	-0.055854	0.210767	0.009371
$\Delta \ln HEAL$	-0.000011	-0.055335	0.233980	0.010730
$\Delta \ln NFRA$	0.000027	-0.055393	0.214397	0.009827
$\Delta \ln PUB$	0.000160	-0.032229	0.211002	0.009174
$\Delta \ln ECON$	0.000029	-0.055530	0.214265	0.009764
$\Delta \ln SOC$	0.000008	-0.055358	0.213584	0.009598
$\Delta \ln OTHERS$	0.000008	0.000000	0.001079	0.000092

주: $\Delta \ln Y_t$: t기의 1인당 명목GDP성장률
 $\Delta \ln Y_{t-1}$: t-1기의 1인당 명목GDP성장률
 $\Delta \ln HK$: 교육과정 등록 증가율
 $\Delta \ln REVY$: 조세수입 증가율
 $\Delta \ln IPY$: 민간투자 증가율
CPIG: 소비자물가 상승률
 $\Delta \ln PRO$: 생산적 지출
 $\Delta \ln NPRO$: 비생산적 지출
 $\Delta \ln SOCD$: 사회개발
 $\Delta \ln ECONR$: 경제사업
 $\Delta \ln DEF$: 국방
 $\Delta \ln EDU$: 교육
 $\Delta \ln GEN$: 일반행정
 $\Delta \ln HEAL$: Health
 $\Delta \ln INFRA$: Infrastructure
 $\Delta \ln PUB$: Public
 $\Delta \ln ECON$: 경제부문
 $\Delta \ln SOC$: 복지부문
 $\Delta \ln OTHERS$: 기타부문

출처: 저자 작성

〈표 III-13〉 주요 변수의 피어슨 상관계수

	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]
$\Delta \ln Y_t$	1.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
$\Delta \ln Y_{t-1}$	0.838 (0.00)	1.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
$\Delta \ln HK$	0.183 (0.00)	0.1720 (0.00)	1.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
$\Delta \ln REVY$	0.012 (0.71)	-0.0106 (0.76)	-0.0171 (0.64)	1.000	-	-	-	-	-	-	-	-
$\Delta \ln IPY$	0.215 (0.00)	0.1333 (0.00)	0.0268 (0.45)	0.1461 (0.00)	1.000	-	-	-	-	-	-	-
<i>CPIG</i>	0.863 (0.00)	0.3342 (0.00)	0.0699 (0.04)	0.0184 (0.60)	-0.0096 (0.77)	1.000	-	-	-	-	-	-
$\Delta \ln PRO$	-0.015 (0.72)	0.0078 (0.85)	-0.0239 (0.57)	0.020 (0.63)	-0.014 (0.73)	0.004 (0.92)	1.000	-	-	-	-	-
$\Delta \ln NPRO$	-0.005 (0.88)	0.021 (0.62)	-0.009 (0.83)	0.010 (0.80)	-0.002 (0.95)	0.008 (0.84)	0.982 (0.00)	1.000	-	-	-	-
$\Delta \ln SOCD$	0.0057 (0.89)	0.036 (0.40)	-0.004 (0.91)	0.009 (0.82)	-0.010 (0.80)	0.018 (0.65)	0.979 (0.00)	0.992 (0.00)	1.000	-	-	-
$\Delta \ln ECONR$	-0.023 (0.58)	-0.0019 (0.96)	-0.020 (0.62)	0.029 (0.48)	0.007 (0.86)	-0.007 (0.85)	0.967 (0.00)	0.971 (0.00)	0.9511 (0.00)	1.000	-	-
$\Delta \ln DEF$	-0.007 (0.85)	0.014 (0.73)	-0.029 (0.49)	0.021 (0.61)	0.008 (0.84)	-0.001 (0.97)	0.957 (0.00)	0.977 (0.00)	0.973 (0.00)	0.934 (0.00)	1.000	-
$\Delta \ln EDU$	-0.020 (0.61)	0.008 (0.83)	-0.031 (0.45)	0.007 (0.85)	-0.010 (0.80)	-0.004 (0.90)	0.986 (0.00)	0.975 (0.00)	0.972 (0.00)	0.963 (0.00)	0.948 (0.00)	1.000

주: $\Delta \ln Y_t$: t기의 1인당 명목 GDP 성장률, $\Delta \ln Y_{t-1}$: t-1기의 1인당 명목 GDP 성장률, $\Delta \ln HK$: 교육과정 등록 증가율, $\Delta \ln REVY$: 조세수입 증가율, $\Delta \ln IPY$: 민간투자 증가율, *CPIG*: 소비자물가 상승률, $\Delta \ln PRO$: 생산적 지출, $\Delta \ln NPRO$: 비생산적 지출, $\Delta \ln SOCD$: 사회개발, $\Delta \ln ECONR$: 경제사업, $\Delta \ln DEF$: 국방, $\Delta \ln EDU$: 교육

자료: 저자 작성

다. 실증분석

발생주의 도입에 따른 기능별 재정지출이 경제성장에 미치는 영향의 차이를 분석하기 위해 김성순(2010), 박승준과 윤용중(2013), Devarajan et al. (1996), 최준욱 외(2005), 그리고 GFS 10분류체계에 따라 실증분석을 실시하였으며 결과는 다음과 같다.

〈표 Ⅲ-14〉는 김성순(2010)에 따라 정부지출을 생산적 지출과 비생산적 지출로 구분한 모형을 적용하여 실증분석한 결과이다. 우선 주요 변수의 결과를 살펴보면, 일관되게 전기의 경제성장률은 유의한 시계열적인 관련성이 있는 것으로 나타났으며, 인적자본요소는 다소 유의미한 결과를 제시하지 않는다. 조세수입증가율과 재정수지증가율 또한 유의미한 결과가 제시되지 않는다. 다만, 민간투자증가율은 일관되게 유의미한 양의 관계에 있는 것으로 나타났다.

그리고 생산적 지출과 비생산적 지출이 경제성장에 미치는 영향은 김성순의 연구결과와 마찬가지로 생산적 지출은 경제성장에 양(+)의 영향을 미치고, 비생산적 지출은 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면에, 생산적 지출과 발생주의 상호작용항의 계수는 음(-)의 값으로, 현금주의에 비교하여 발생주의로 측정된 생산적 지출은 경제성장과 오히려 음(-)의 관계에 있는 것으로 나타난다. 따라서 생산적 지출이더라도 발생주의 항목을 증가시키면 경제성장에 부정적인 영향을 미침을 시사한다.

한편, 흥미롭게도 비생산적 지출과 발생주의의 상호작용항의 계수는 양(+)의 값으로, 현금주의에 비교하여 발생주의로 측정된 비생산적 지출은 경제성장과 오히려 양(+)의 관계에 있는 것으로 나타난다. 따라서 비생산적 지출이더라도 발생주의 항목을 증가시키면 경제성장에 긍정적인 영향을 미침을 시사한다. 다만, 이러한 실증분석 결과들은 기존에 알려진 바와 다르기 때문에 보다 정교한 분석이 요구된다.

〈표 Ⅲ-15〉는 기능별 재정지출을 박승준과 윤용중(2013)에 따라 경제사업, 일반행정, 교육, 사회개발, 국방, 기타의 부문으로 구분하여 실증분석을 수행한 결과이다. 실증분석 결과, 기능별 재정지출과 경제성장률 중 유의한

관련성은 교육지출만이 유의한 양(+)¹의 관계로 나타난다. 다만, 교육지출과 발생주의의 상호작용항 계수는 유의한 음(-)²의 값으로, 현금주의에 비교하여 발생주의로 측정된 교육지출은 경제성장과 오히려 음(-)의 관계에 있는 것으로 나타난다. 따라서 교육지출이더라도 발생주의 항목을 증가시키면 경제성장에 부정적인 영향을 미침을 시사한다.

한편, 사회개발지출은 경제성장과 통계적으로 유의하지는 않지만 음(-)의 관련성을 가진다. 그런데 사회개발지출과 발생주의의 상호작용항 계수는 유의한 양(+)³의 값으로, 현금주의에 비교하여 발생주의로 측정된 사회개발지출은 경제성장과 오히려 양(+)⁴의 관계에 있는 것으로 나타난다. 따라서 사회개발지출이더라도 발생주의 항목을 증가시키면 경제성장에 긍정적인 영향을 미침을 시사한다.

〈표 Ⅲ-16〉은 Devarajan et al.(1996)의 분류체계에 따라 정부의 재정지출을 보건(Health), 교육(Education), 사회기반시설(Infrastructure), 공공지출(Public)로 구분하여 실증분석한 결과이다. 박승준과 윤용중(2013)과 동일하게 교육지출은 경제성장과 유의하게 양(+)⁵의 관련성을 가진다. 그러나 역시 박승준과 윤용중(2013)과 마찬가지로, 교육지출과 발생주의의 상호작용항 계수는 유의한 음(-)⁶의 값으로, 현금주의에 비교하여 발생주의로 측정된 교육지출은 경제성장과 오히려 음(-)의 관계에 있는 것으로 나타난다. 따라서 교육지출이더라도 발생주의 항목을 증가시키면 경제성장에 부정적인 영향을 미침을 다시 한 번 확인한다.

한편, 교육지출 이외에 경제성장률과 유의한 관련성을 가지는 기능별 지출은 공공지출(Public)로 경제성장률과 유의한 음(-)의 관계를 가진다. 따라서 공공지출이 증가할수록 오히려 경제성장에는 부정적인 영향을 미침을 알 수 있다.

〈표 Ⅲ-17〉은 최준욱 외(2005)의 분류체계에 따른 기능별 재정지출이 경제성장률에 미치는 영향에 대한 분석결과이다. 분석결과는 앞의 선행연구들과 동일하게, 교육지출이 경제성장률에 미치는 영향이 유의한 양(+)⁷의 효과가 있는 것으로 나타난다. 그러나 역시 교육지출과 발생주의의 상호작용항

계수는 유의한 음(-)의 값으로, 현금주의에 비교하여 발생주의로 측정된 교육지출은 경제성장과 오히려 음(-)의 관계에 있는 것으로 나타난다. 결론적으로, 교육지출이더라도 발생주의 항목을 증가시키는 경우 경제성장에 부정적인 영향을 미침을 일관되게 확인할 수 있다.

한편, 복지지출은 경제성장과 통계적으로 유의하지는 않지만 음(-)의 관련성을 가진다. 그런데 복지지출과 발생주의의 상호작용항 계수는 유의한 양(+)의 값으로, 현금주의에 비교하여 발생주의로 측정된 복지지출은 경제성장과 오히려 양(+)의 관계에 있는 것으로 나타난다. 따라서 복지지출이더라도 발생주의 항목을 증가시키는 경우 경제성장에 긍정적인 영향을 미침을 시사한다.

마지막으로 <표 Ⅲ-18>은 GFS의 10분류체계에 따라 기능별 재정지출이 경제성장에 미치는 영향을 분석한 결과이다. 분석결과 국방지출과 공공지출 및 사회보호지출은 경제성장률에 유의한 양(+)의 효과를 미치는 것으로 나타난다. 다만, 국방지출과 발생주의의 상호작용항 계수는 유의한 음(-)의 값으로, 현금주의에 비교하여 발생주의로 측정된 국방지출은 경제성장과 오히려 음(-)의 관계에 있는 것으로 나타난다. 따라서 국방지출이더라도 발생주의 항목을 증가시키면 경제성장에 부정적인 영향을 미침을 시사한다.

한편, 선행연구들과 달리 교육지출은 경제성장률에 음(-)의 효과를 보이는 것으로 나타난다. 그러나 교육지출과 발생주의의 상호작용항 계수는 유의한 양(+)의 값으로, 현금주의에 비교하여 발생주의로 측정된 교육지출은 경제성장과 오히려 양(+)의 관계에 있는 것으로 나타난다. 그런데 이러한 실증 분석 결과들은 선행연구 결과들과 상반된 것으로 보다 정교한 분석이 요구된다.

〈표 III-14〉 생산적 지출 vs 비생산적 지출(김성순, 2010)

	변수명		[1]		[2]		[3]		[4]	
	coef	t-value	coef	t-value	coef	t-value	coef	t-value	coef	t-value
$\Delta \ln Y_t$										
1인당 명목 GDP 성장률	0.8939	36.59***	0.8723	35.87***	0.3788	10.37***	0.3788	10.37***	0.3788	10.36***
$\Delta \ln Y_{t-1}$										
전기 1인당 명목 GDP 성장률	-0.0131	-0.35	-0.0218	-0.59	0.0013	0.04	0.0013	0.04	0.0011	0.04
$\Delta \ln HK$										
교육과정 등록 증기율	0.0529	1.49	0.0160	0.45	-0.0307	-1.06	-0.0307	-1.06	-0.0314	-1.08
$\Delta \ln REVY$										
조세수입 증기율	-	-	0.1362	4.84***	0.2290	9.70***	0.2289	9.70***	0.2289	9.69***
$\Delta \ln IPY$										
민간투자 증기율	-	-	-	-	0.0049	16.08***	0.0049	16.08***	0.0049	16.07***
<i>CPIG</i>										
소비자물가 상승률	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.0325	-0.44
$\Delta \ln GTY$										
공공지출 증기율	0.0810	3.09***	0.0855	3.33***	0.0507	2.41**	0.0507	2.41**	0.0698	1.46
$\Delta \ln PRO$										
생산적 지출	-0.0842	-3.20***	-0.0887	-3.44***	-0.0527	-2.50**	-0.0527	-2.50**	-0.0394	-1.08
$\Delta \ln NPRO$										
비생산적 지출	-0.0077	-1.67*	-0.0095	-2.09**	-0.0054	-1.47	-0.0054	-1.47	-0.0055	-1.47
<i>POST</i>										
발생주의 데미	-0.0693	-2.30**	-0.0740	-2.51**	-0.0524	-2.18**	-0.0524	-2.18**	-0.0535	-2.21**
$\Delta \ln PRO* POST$										
생산적 지출×발생주의 데미	0.0777	2.65***	0.0807	2.81***	0.0519	2.21**	0.0519	2.21**	0.0526	2.24**
$\Delta \ln NPRO* POST$										
비생산적 지출×발생주의 데미	0.0092	1.90*	0.0130	2.70***	0.0210	5.32***	0.0210	5.32***	0.0210	5.32
<i>CONS</i>										
상수항	515	-	515	-	515	-	515	-	515	-
No Obs.										
표본 수	0.7465	-	0.7572	-	0.8392	-	0.8392	-	0.8392	-
Adj R-squared										

주: ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적(양측검정)

출처: 저자 작성

〈표 III-15〉 경제사업, 일반행정, 교육, 사회개발, 국방, 기타(박승준과 윤용중, 2013)

변수명	변수명	[1]		[2]		[3]		[4]	
		coef	t-value	coef	t-value	coef	t-value	coef	t-value
$\Delta \ln Y_t$	1인당 명목 GDP 성장률								
$\Delta \ln Y_{t-1}$	전기 1인당 명목 GDP 성장률	0.8963	35.41***	0.8741	34.60***	0.3669	9.61***	0.3657	9.59***
$\Delta \ln HK$	교육과정 등록 증가율	-0.0047	-0.12	-0.0173	-0.44	0.0119	0.37	0.0118	0.37
$\Delta \ln REVY$	조세수입 증가율	0.0481	1.31	0.0119	0.32	-0.0251	-0.84	-0.0299	-0.99
$\Delta \ln IPY$	민간투자 증가율	-	-	0.1363	4.62***	0.2232	9.07***	0.2236	9.08***
<i>CPIG</i>	소비자물가 상승률	-	-	-	-	0.0051	15.78***	0.0051	15.77***
$\Delta \ln GTY$	공공지출 증가율	-	-	-	-	-	-	-0.0715	-1.21
$\Delta \ln SOCD$	사회개발	-0.0273	-1.07	-0.0199	-0.79	-0.0460	-2.24**	-0.0190	-0.63
$\Delta \ln ECONR$	경제사업	-0.0480	-2.54**	-0.0505	-2.72***	-0.0228	-1.51	-0.0129	-0.75
$\Delta \ln DEF$	국방	0.0150	0.64	0.0132	0.57	0.0192	1.02	0.0246	1.28
$\Delta \ln EDU$	교육	0.0063	0.23	-0.0050	-0.18	0.0430	1.92*	0.0513	2.20**
$\Delta \ln GENB$	일반행정	0.0526	2.30**	0.0607	2.70***	0.0063	0.34	0.0270	1.07
<i>POST</i>	발생주의 더미	-0.0073	-1.51	-0.0090	-1.90*	-0.0059	-1.53	-0.0058	-1.49
$\Delta \ln SOCD*POST$	사회개발×발생주의 더미	0.0159	0.52	0.0123	0.41	0.0499	2.04**	0.0547	2.20**
$\Delta \ln ECONR*POST$	경제사업×발생주의 더미	0.0572	2.67***	0.0571	2.72***	0.0268	1.55	0.0265	1.54
$\Delta \ln DEF*POST$	국방×발생주의 더미	-0.0138	-0.44	-0.0223	-0.72	-0.0125	-0.49	-0.0137	-0.54
$\Delta \ln EDU*POST$	교육×발생주의 더미	-0.0171	-0.55	-0.0040	-0.13	-0.0555	-2.20**	-0.0590	-2.33**
$\Delta \ln GENB*POST$	일반행정×발생주의 더미	-0.0352	-1.24	-0.0381	-1.37	-0.0103	-0.45	-0.0102	-0.45
<i>CONS</i>	상수항	0.0081	1.60	0.0120	2.38**	0.0215	5.17***	0.0215	5.19***
No Obs.	표본 수	500	-	500	-	500	-	500	-
Adj R-squared		0.7481	-	0.7582	-	0.8401	-	0.8402	-

주: ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적(양측검정)

출처: 저자 작성

〈표 III-16〉 Health, Education, Infrastructure, Public 7준(Devarajan et al., 1996)

변수명	[1]		[2]		[3]		[4]	
	coef	t-value	coef	t-value	coef	t-value	coef	t-value
$\Delta \ln Y_t$								
1인당 명목 GDP 성장률	0.8859	36.18***	0.8641	35.43***	0.3572	9.84***	0.3571	9.83***
$\Delta \ln Y_{t-1}$								
전기 1인당 명목 GDP 성장률	-0.0102	-0.27	-0.0209	-0.57	0.0149	0.50	0.0148	0.50
$\Delta \ln HK$								
교육과정 등록 증가율	0.0534	1.50	0.0152	0.43	-0.0264	-0.91	-0.0263	-0.91
$\Delta \ln REVY$								
조세수입 증가율	-	-	0.1367	4.82***	0.2242	9.55***	0.2242	9.54***
$\Delta \ln IPY$								
민간투자 증가율	-	-	-	-	0.0051	16.62***	0.0051	16.60***
$CPIG$								
소비자물가 상승률	-	-	-	-	-	-	-	-
$\Delta \ln GTY$								
공공지출 증가율	-	-	-	-	-	-	0.0005	0.08
$\Delta \ln HEAL$								
Health	0.0072	0.87	0.0073	0.90	0.0061	0.93	0.0061	0.93
$\Delta \ln EDU$								
Education	0.0162	0.66	0.0043	0.18	0.0499	2.54**	0.0498	2.52**
$\Delta \ln INFRA$								
Infrastructure	-0.0464	-2.40**	-0.0488	-2.58***	-0.0246	-1.60	-0.0247	-1.60
$\Delta \ln PUB$								
Public	0.0201	0.83	0.0346	1.46	-0.0335	-1.71*	-0.0338	-1.69*
$POST$								
발생주의 더미	-0.0073	-1.62	-0.0088	-1.98**	-0.0048	-1.35	-0.0048	-1.35
$\Delta \ln HEAL* POST$								
Health × 발생주의 더미	0.0040	0.30	0.0034	0.26	0.0106	1.00	0.0105	1.00
$\Delta \ln EDU* POST$								
Education × 발생주의 더미	-0.0308	-1.07	-0.0187	-0.66	-0.0671	-2.93***	-0.0670	-2.92***
$\Delta \ln INFRA* POST$								
Infrastructure × 발생주의 더미	0.0539	2.50**	0.0521	2.46**	0.0261	1.52	0.0261	1.52
$\Delta \ln PUB* POST$								
Public × 발생주의 더미	-0.0206	-0.73	-0.0321	-1.15	0.0310	1.36	0.0309	1.36
$CONS$								
상수항	0.0092	1.99	0.0128	2.78***	0.0206	5.50***	0.0206	5.48***
No. Obs.	525	-	525	-	525	-	525	-
Adj R-squared	0.7436	-	0.7543	-	0.8403	-	0.8400	-

주: ***, **는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적(양측검정)

출처: 저자 작성

〈표 III-17〉 경제부문, 복지부문, 교육부문, 기타부문(최육준 외, 2005)

변수명	[1]		[2]		[3]		[4]	
	coef	t-value	coef	t-value	coef	t-value	coef	t-value
$\Delta \ln Y_t$								
1인당 명목 GDP 성장률								
$\Delta \ln Y_{t-1}$	0.8881	34.88***	0.8648	34.00***	0.3640	9.86***	0.3630	9.73***
$\Delta \ln HK$	-0.0078	-0.20	-0.0195	-0.51	0.0089	0.29	0.0093	0.30
교육과정 등록 증가율	0.0474	1.30	0.0090	0.25	-0.0242	-0.82	-0.0247	-0.83
$\Delta \ln REY$								
조세수입 증가율	-	-	0.1343	4.67***	0.2258	9.46***	0.2257	9.44***
$\Delta \ln IPY$								
민간투자 증가율	-	-	-	-	0.0051	16.31***	0.0051	16.24***
$\Delta \ln CPG$								
소비지출가 상승률	-	-	-	-	-	-	-0.0077	-0.20
$\Delta \ln GTY$								
공공지출 증가율	-	-	-	-	-	-	-	-
$\Delta \ln ECON$	-0.0396	-2.08**	-0.0407	-2.18**	-0.0235	-1.55	-0.0214	-1.18
$\Delta \ln EDU$	0.0215	0.90	0.0126	0.54	0.0500	2.62***	0.0522	2.37**
$\Delta \ln SOC$	0.0161	0.72	0.0262	1.18	-0.0274	-1.51	-0.0240	-0.97
$\Delta \ln OTHERS$	-0.0755	-0.22	-0.1001	-0.30	-0.0457	-0.17	-0.0458	-0.17
$\Delta \ln POST$	-0.0070	-1.48	-0.0087	-1.87*	-0.0050	-1.32	-0.0049	-1.31
발생주의 데미								
$\Delta \ln ECON* POST$	0.0476	2.22**	0.0450	2.14**	0.0266	1.57	0.0257	1.46
$\Delta \ln EDU* POST$	-0.0313	-1.12	-0.0217	-0.79	-0.0610	-2.74***	-0.0627	-2.62***
$\Delta \ln SOC* POST$	-0.0221	-0.82	-0.0323	-1.22	0.0366	1.68*	0.0369	1.69*
$\Delta \ln OTHERS* POST$	0.0124	0.82	0.0135	0.92	-0.0039	-0.32	-0.0015	-0.09
$\Delta \ln POST$	0.0087	1.75*	0.0126	2.55**	0.0208	5.17***	0.0209	5.17***
상수항								
No. Obs.	510	-	510	-	510	-	510	-
표본 수								
Adj R-squared	0.7425	-	0.7528	-	0.8389	-	0.8386	-

주: ***, **는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적(양측검정)

출처: 저자 작성

〈표 III -18〉 GFS 10분류체계

변수명	[1]		[2]		[3]		[4]	
	coef	t-value	coef	t-value	coef	t-value	coef	t-value
$\Delta \ln Y_t$	0.5764	13.42***	0.5244	12.94***	0.3449	6.81***	0.3441	6.74***
$\Delta \ln Y_{t-1}$	0.1338	2.75***	0.1185	2.62***	0.0942	2.17**	0.0828	1.90*
$\Delta \ln HK$	0.1360	3.13***	0.0625	1.50	0.0752	1.89*	0.0620	1.55
$\Delta \ln REVY$	-	-	0.2024	7.05***	0.2203	7.98***	0.2299	8.32***
$\Delta \ln IPY$	-	-	-	-	0.0052	5.49***	0.0050	5.25***
<i>CPIG</i>	-	-	-	-	-	-	-0.0624	-1.14
$\Delta \ln GTY$	-0.0969	-1.22	-0.0681	-0.92	-0.0336	-0.47	-0.0476	-0.66
$\Delta \ln GENSER$	0.3372	4.04***	0.2640	3.38***	0.2651	3.55***	0.2591	3.46***
$\Delta \ln DEF$	0.1592	2.19**	0.1038	1.53	0.1368	2.10**	0.1392	2.14**
$\Delta \ln OS$	-0.0113	-0.26	-0.0222	-0.55	-0.0309	-0.80	-0.0130	-0.33
$\Delta \ln EXP$	-0.1395	-2.04**	-0.1436	-2.26**	-0.0911	-1.48	-0.0712	-1.15
$\Delta \ln ENV$	0.0051	0.25	0.0068	0.36	0.0109	0.60	0.0181	0.99
$\Delta \ln HOU$	0.0144	0.43	0.0210	0.68	0.0095	0.32	0.0115	0.38
$\Delta \ln HEAL$	0.1635	1.34	0.0860	0.75	0.1193	1.09	0.1381	1.26
$\Delta \ln REC$	-0.4774	-2.10**	-0.2878	-1.35	-0.4159	-2.03**	-0.4223	-2.05**
$\Delta \ln EDU$	0.0473	1.63	0.0416	1.54	0.0312	1.21	0.0510	1.82*
$\Delta \ln SOEXP$	-0.0200	-1.95*	-0.0193	-2.03**	-0.0152	-1.66*	-0.0089	-0.96
<i>POST</i>	0.0729	0.90	0.0597	0.80	0.0182	0.25	0.0431	0.60
$\Delta \ln GENSER* POST$	-0.3284	-3.84	-0.2665	-3.34***	-0.2606	-3.42***	-0.2522	-3.29***
$\Delta \ln DEF* POST$								

〈표 III-18〉의 계속

변수명	변수명	[1]	[2]	[3]	[4]
$\Delta \ln OS^* POST$	공공질서×발생주의 더미	-0.1248	-0.0814	-0.1100	-0.1083
$\Delta \ln EXP^* POST$	경제사임×발생주의 더미	0.0129	0.0213	0.0284	0.0211
$\Delta \ln ENV^* POST$	환경보호×발생주의 더미	0.1433	0.1439	0.0921	0.0723
$\Delta \ln HOU^* POST$	주택시설×발생주의 더미	-0.0080	-0.0071	-0.0113	-0.0176
$\Delta \ln HEAD^* POST$	보건×발생주의 더미	-0.0004	-0.0104	0.0014	0.0041
$\Delta \ln REC^* POST$	레크리에이션×발생주의 더미	-0.1419	-0.0724	-0.1078	-0.1234
$\Delta \ln EDU^* POST$	교육×발생주의 더미	0.4502	0.2709	0.3940	0.4047
$\Delta \ln SOEXP^* POST$	사회보호×발생주의 더미	-0.0640	-0.0493	-0.0402	-0.0379
CONS	상수항	0.0311	0.0352	0.0266	0.0257
No Obs.	표본 수	327	327	327	327
Adj R-squared		0.4665	0.5405	0.5810	0.5832

주: ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적(양측검정)

출처: 저자 작성

5. 추가분석

기존의 GFS 기준에서 제공되는 기능별 지출액은 감가상각요소가 충분히 반영되지 못한 한계를 지닌다. 따라서 국가별 기능별 지출액에서 감가상각요소가 반영된 각 국가들의 경제적 지출 자료(IMF 제공)를 활용하여 현금주의와 발생주의에 따른 경제적 지출이 경제성장에 미치는 영향에 대해서 추가 분석하였다.

〈표 III-19〉 경제적 지출의 유형 및 정의

경제적 지출 항목	정의
피용자 보상	고용주-피용자 관계에서 피용자가 수행하는 근로에 대한 대가로 현금 및 현물의 형태로 개인에게 지급되는 총보수
고정자본소비	보고기간 중에 물리적 감모, 정상적 진부화, 또는 정상적 사고 손실에 의해 정부단위가 보유하고 사용하는 고정자산의 가치가 현시점에서 하락하는 것
출연	조세, 보조금 또는 사회기여금의 정의를 충족시키지 않으며, 정부단위가 거주나 비거주 정부단위, 또는 국제기구에 지급하는 이전
이자	금융자산과 기타 자산을 또 다른 기관단위가 사용할 수 있게 제공함으로써 특정 종류의 금융자산(특별인출권(SDRs), 예금, 채무증권, 융자금, 기타 채권)의 소유자가 수취하는 일종의 투자이익
기타 비용	이자 이외의 재산비용, 기타 미분류 이전, 그리고 비생명보험과 표준화된 보증 관련 보험료, 수수료 및 보험청구권의 지급액으로 구성
사회급여	질병, 실업, 퇴직, 주거, 교육, 또는 가정 사정 등의 예처럼, 사회적 위험에 수반되는 필요를 위한 제공을 목적으로 가계가 수취하는 경상 이전
보조	생산활동 수준 기준으로, 또는 생산, 판매, 수출 및 수입하는 재화 및 서비스의 양이나 가치를 기준으로 정부단위가 사업체에 제공하는 일방적인 경상 이전
재화와 서비스의 사용	시장 및 시장의 재화와 서비스의 생산을 위해 사용되는 재화와 서비스의 가치

출처: 한국조세재정연구원(2014) 제가공

〈표 III-20〉에서 경제성장과 유의한 관계를 나타내는 경제적 지출은 고정자본소비지출(CONSUM)뿐으로 유의한 양(+)의 관련성을 가진다. 즉, 감가상각비 등 고정자산의 하락된 가치가 클수록 경제성장에 긍정적인 영향을 미친다.

〈표 III-20〉 경제적 지출과 경제성장

$\Delta \ln Y_t$	변수명	Coef.	P-value
	1인당 명목 GDP 성장률		
$\Delta \ln COMPEN$	피용자 보상	0.0215	0.14
$\Delta \ln CONSUM$	고정자본소비	35.4202***	2.88
$\Delta \ln GRANTS$	출연	0.2981	0.37
$\Delta \ln INTEXP$	이자	0.0119	0.16
$\Delta \ln OTHERS$	기타 비용	-6.9049*	-1.78
$\Delta \ln SOCIAL$	사회급여	-0.9432	-1.53
$\Delta \ln SUBSIDE$	보조	15.4695**	2.13
$\Delta \ln GOODS$	재화와 서비스의 사용	-0.1374	-0.22
POST	발생주의 더미	-0.0616	-0.17
CONS	상수항	0.0790	0.29
No Obs.	표본 수	875	
Adj R-squared		0.21	

주: ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적(양측검정)
출처: 저자 작성

한편, 〈표 III-21〉 현금주의와 발생주의로 각각 측정된 경제적 지출과 경제 성장의 회귀분석결과이다. 그런데 현금주의 경제적 지출과 발생주의 경제적 지출의 경제성장과 관련성은 상당한 차이로 나타난다. 구체적으로 현금주의 경제적 지출 중 경제성장과 유의한 관련성이 있는 항목은 피용자보상지출 (COMPEN)뿐으로 유의한 양(+)의 관계를 나타낸다. 반면에, 발생주의 경제적 지출 중 경제성장과 유의한 관련성이 있는 항목은 출연지출(GRANTS)과 사회급여(SOCIAL)로 유의한 양(+)의 관계를 나타낸다.

〈표 III-21〉 현금주의와 발생주의 경제적 지출과 경제성장

$\Delta \ln Y_t$	변수명 1기의 1인당 명목 GDP 성장률	현금주의		발생주의	
		Coef.	P-value	Coef.	P-value
$\Delta \ln COMPEN$	피용자 보상	0.1521***	4.24	0.0144	0.47
$\Delta \ln CONSUM$	고정자본소비	-	-	-0.0139	-0.95
$\Delta \ln GRANTS$	출연	0.0261	1.43	0.0359**	2.57

〈표 III-21〉의 계속

$\Delta \ln Y_t$	변수명	현금주의		발생주의	
	t기의 1인당 명목 GDP 성장률	Coef.	P-value	Coef.	P-value
$\Delta \ln INTEXP$	이자	-0.0233	-1.33	-0.0094	-0.65
$\Delta \ln OTHERS$	기타 비용	-0.0144***	-3.09	0.0073	1.29
$\Delta \ln SOCIAL$	사회급여	0.0010	0.14	0.0581***	3.44
$\Delta \ln SUBSIDE$	보조	0.0013	0.20	-0.0021	-0.27
$\Delta \ln GOODS$	채화와 서비스의 사용	-0.0169	-0.78	-0.0348	-1.41
$\Delta \ln Y_{t-1}$	t-1기의 1인당 명목 GDP 성장률	0.1169*	1.67	0.2886***	4.79
<i>CPIG</i>	소비자물가 상승률	0.0067***	6.15	0.0058***	5.84
$\Delta \ln REVY$	조세수입 증가율	0.0159	0.28	0.0832**	2.23
$\Delta \ln GTY$	공공지출 증가율	-0.0020	-0.29	-0.0596***	-2.86
$\Delta \ln HK$	교육과정 등록 증가율	0.0069	0.17	0.0572	1.18
$\Delta \ln IPY$	민간투자 증가율	0.3104***	7.14	0.1933***	6.47
<i>CONS</i>	상수항	0.0225***	4.37	0.0093**	2.40
No Obs.	표본 수	140		255	
Adj R-squared		0.74		0.53	

주: ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적(양측검정)

출처: 저자 작성

〈표 III-22〉는 현금주의와 발생주의 경제적 지출에 대하여 더미변수를 사용한 회귀분석 결과로, 출연지출과 발생주의 항목의 상호작용항은 유의한 양(+)의 관련성으로 나타난다. 따라서 현금주의와 비교하여 발생주의로 측정된 출연지출은 경제성장과 양(+)의 관계에 있는 것을 의미한다.

〈표 III-22〉 현금주의와 발생주의 경제적 지출에 대한 더미변수와 경제성장

$\Delta \ln Y_t$	변수명	Coef.	P-value	Coef.	P-value
	t기의 1인당 명목 GDP 성장률				
$\Delta \ln COMPEN$	비용자 보상	0.0053	0.69	0.0052	0.69
$\Delta \ln GRANTS$	출연	-0.1403	0.45	-0.1394	0.46
$\Delta \ln INTEXP$	이자	0.0008	0.94	0.0008	0.94

〈표 III-22〉의 계속

$\Delta \ln Y_t$	변수명	Coef.	P-value	Coef.	P-value
	t-1기의 1인당 명목 GDP 성장률				
$\Delta \ln OTHERS$	기타 비용	-0.3288	0.75	-0.4299	0.68
$\Delta \ln SOCIAL$	사회급여	0.0818	0.61	0.0751	0.64
$\Delta \ln SUBSIDE$	보조	0.0256	0.99	0.1786	0.92
$\Delta \ln GOODS$	재화와 서비스의 사용	-0.0228	0.76	-0.0218	0.77
<i>POST</i>	발생주의 더미	-0.0655	0.20	-0.0612	0.24
$\Delta \ln COMPEN* POST$	피용자 보상×발생주의 더미	0.0496	0.77	0.0388	0.82
$\Delta \ln GRANTS* POST$	출연×발생주의 더미	0.6168*	0.06	0.6111*	0.07
$\Delta \ln INTEXP* POST$	이자×발생주의 더미	0.7536	0.32	0.8438	0.28
$\Delta \ln OTHERS* POST$	기타 비용×발생주의 더미	0.8558	0.46	0.9510	0.42
$\Delta \ln SOCIAL* POST$	사회급여×발생주의 더미	-0.1972	0.31	-0.1907	0.33
$\Delta \ln SUBSIDE* POST$	보조×발생주의 더미	-0.3198	0.91	-0.6826	0.81
$\Delta \ln GOODS* POST$	재화와 서비스의 사용×발생주의 더미	-0.8273	0.13	-0.7856	0.16
$\Delta \ln Y_{t-1}$	t-1기의 1인당 명목 GDP 성장률	0.2265***	0.00	0.2279***	0.00
<i>CPIG</i>	소비자물가 상승률	-1.1602***	0.00	-1.1596***	0.00
$\Delta \ln REVY$	조세수입 증가율	0.0217*	0.08	0.0213*	0.09
$\Delta \ln GTY$	공공지출 증가율	-0.0008	0.98	-0.0001	1.00
$\Delta \ln HK$	교육과정 등록증가율	-0.0003	0.80	-0.0002	0.82
$\Delta \ln IPY$	민간투자 증가율	-	-	0.0026	0.62
<i>CONS</i>	상수항	0.1567**	0.01	0.0921	0.52
No Obs.	표본 수	715		715	
Adj R-squared		0.21		0.34	

주: ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적(양측검정)

자료: 저자 작성

6. 결론 및 정책적 시사점

본 연구의 제3장은 정부의 기능별 재정지출의 발생주의 도입 효과를 검증하고, 이들이 경제성장에 미치는 영향에 대해 분석하는 것이다. 본 연구의 결과는 모든 기능별 재정지출의 효과에 변화를 발생시키지는 않지만, 일반적으로 많은 부문에서 발생주의 도입 이전과 다른 양상을 보이고 있다. 특히, 생산적 지출과 비생산적 지출의 경우 발생주의 도입 이전과 이후 경제성장에 미치는 영향이 명확하게 차이가 나타난다. 또한, 교육, 국방, 환경 부문의 지출 등에서 유의미한 차이를 발생시킨다.

이는 발생주의 도입 이전과 이후에서 경제성장에 미치는 영향을 구분함으로써, 기능별 예산의 효율적인 집행을 위해 중요한 정보가 될 수 있음을 시사한다. 본 연구를 통해 현행 발생주의를 적용하고 있는 국가에서 기능별 재정지출이 경제성장률에 미치는 영향을 파악하고, 각국에 보다 효율적인 예산집행을 위해 적극적으로 발생주의 정보를 활용할 수 있도록 유도할 수 있다.

반면, 본 연구의 결과는 기존 선행연구의 방식에 일관적으로 대입할 수 없다는 한계가 있다. 기능별 지출이 경제성장에 미치는 영향과 관련한 주요 선행연구 결과들은 각기 다른 표본과 방법론에 따라 결과의 차이가 크게 발생한다. 따라서 본 연구의 결과를 해석할 때 주의가 필요하다.

또한, 본 연구에서 활용한 GFS 기준의 기능별 재정지출은 감가상각요소가 반영되어 있지 못하기 때문에 본 연구결과에 대한 해석에 주의해야 한다. 마지막으로, 표본집단으로 구성된 OECD 국가에서 기간별 현금주의와 발생주의 정보를 동시에 공시하고 있지 않기 때문에 발생주의와 현금주의의 정보유용성에 대한 동 시점에서의 정보유용성의 차이를 검증하기 어려운 한계를 지닌다.

IV. 불용·이월액과 발생주의 국가재무정보

1. 서론

나라살림은 세금으로 운영되며, 세입과 세출을 통해 파악하고 관리된다. 세입이 세출보다 크거나, 예산집행이 제대로 이루어지지 않을 때 불용·이월액이 발생한다. 이러한 불용·이월액은 나라살림이 비효율적으로 이루어지고 있다는 것을 의미하므로 불용·이월액 규모가 과거 평균치 등 일정범위를 벗어나면 어떤 위험으로 인해 그러한 현상이 발생하는지 즉시 파악하고 분석하는 등 불용·이월액 규모를 최소화하려는 노력을 해야 한다.

현 시점에서 매년 국회 결산검사 때마다 논란이 되는 세출예산과 세출지출액의 차이인 불용·이월액과 발생주의 국가재무정보와의 유의성을 검증하는 연구는 시의적으로 매우 적절하다고 판단된다. 왜냐하면, 세출예산 불용·이월액의 예측정보로 발생주의에 의해 산출되는 국가재무정보와의 관계성에 대해 실증분석하고 유의성이 검증된다면 발생주의 재무정보를 통해 세출 불용·이월액을 효율적으로 관리할 수 있기 때문이다.

이에 본 연구의 목적은 발생주의 국가재무정보와 세출예산 불용·이월액의 관계성을 검증하여, 발생주의 국가회계를 활용한 불용·이월액의 효율적인 관리방안을 마련하는 데 있다. 분석절차는 국내외 선행연구 및 문헌조사, 실태방문, FGI(포커스 그룹 인터뷰) 실시 등을 통해 이월액 및 불용액 현황 분석, 자료 수집·정리 및 실증분석, 시사점 및 정책대안 도출의 순으로 이루어졌다.

본 연구에서 불용·이월액과 발생주의에 의해 산출되는 발생주의 국가재무정보와의 관계성에 대한 실증분석을 통해 소관별 불용·이월액의 규모를 사전에 파악하여 효율적으로 관리할 수 있는 방안을 제공할 수 있을 것이다. 이는 실무적 관점에서 발생주의 국가재무정보가 예산편성 및 환류 등

재정정책에 활용되는 사례가 될 수 있으며, 세출예산에 익숙해 있는 정책담당자들에게 정책 의사결정에 발생주의 정보를 활용할 필요성을 인식하는 계기가 되기를 기대한다. 또한, 학문적으로도 발생주의 재무정보가 현금주의 재무정보에 비해 미래 예측 및 성과평가에 유용한 정보를 제공한다는 주장을 뒷받침하는 사례가 될 수 있다.

2. 선행연구

가. 불용액 및 이월액 개념 및 산출구조

1) 불용액 및 이월액의 개념

불용액은 편성된 예산액 중 당해 연도에 집행이 완료되지 못한 금액을 의미한다. 즉, 불용액은 결산과정에서 나타나는 금액으로 세출예산현액과 집행액에 대한 차이에 기인한다(김혁 등, 2012). 국가회계 결산은 「국가회계법」에 따라 이루어지고 있으며, 「국가회계법」 제14조(결산보고서의 구성)에 따라 결산보고서의 재무제표는 재정상태표, 재정운영표, 순자산변동표로 구성된다. 결산보고서의 부속서류로 「국가회계법」 제15조의2(결산보고서의 부속서류)에 따라 계속비 결산명세서, 이월명세서, 명시이월비 집행명세서 등이 첨부된다. 「국가회계법」 시행령 제4조(결산보고서의 작성)에서 세출결산에 명시하여야 하는 사항으로 세출예산현액, 지출액, 다음 연도 이월액 및 불용액을 명시하도록 하고 있다.

〈표 IV-1〉에서 보는 바와 같이 불용액은 세출예산현액에서 세출결산액과 이월액을 차감한 잔액이다. 세출예산현액은 추경예산을 포함한 최종 세출예산액에 전년도 이월액 등을 더한 금액이다. 세출결산액은 세출예산현액 중에서 실제로 지출된 금액이고, 이월액은 예산현액 중에서 다음 연도로 지출시점이 이월되는 금액이다. 불용액은 세출예산현액 중에서 지출되지도 않고 이월되지도 않은 금액을 의미하는 것으로 국고로 환수된다. 과도한 불용액의 발생은 간접적으로 국민부담 증가로 이어지므로 사업이 타당한지, 분쟁의 소지로 인한 문제는 없는지가 투자심사분석단계부터 철저히 이루어질 필요가 있다.

〈표 IV-1〉 불용액과 이월액의 산출구조

명칭	내용	
예산액	세입예산액	추경예산을 포함한 최종 세입예산액
	세출예산액	추경예산을 포함한 최종 세출예산액
예산현액	세입예산현액	세입예산액 + 전년도이월액(명시, 사고, 계속)
	세출예산현액	세출예산액 + 전년도이월액(명시, 사고, 계속)
결산액	세입결산액	징수결정액 중에서 실제로 수납된 금액
	세출결산액	예산현액 중에서 실제로 지출된 금액
이월액	당해 연도 예산현액 중에서 다음 연도로 이월하는 명시, 사고, 계속 이월액	
명시이월	예산운영에 있어서 세출예산 중 경비의 성질상 당해 회계연도안에 지출을 끝내지 못할 것이 예상되어, 명시이월비로 특히 그 취지를 세입세출예산에 명시하여 다음 연도에 이월하여 사용할 수 있도록 한 이월액	
사고이월	이월할 것을 미리 예상한 것이 아니라 예산집행과정에서 지출원인행위를 하고 불가피한 사유로 지출을 끝내지 못할 것이 예상되는 경비와 지출원인행위를 하지 아니한 부대경비의 금액을 다음 연도에 사용할 수 있도록 하기 위한 이월액	
계속비	공사나 제조 등 그 완성에 수년을 요하는 경우 소요경비의 총액과 연도별 소요금액을 정하여 수년에 걸쳐 지출하는 금액	
불용액	세출예산현액에서 세출결산액과 다음연도 이월액을 차감한 잔액	

출처: 「국가회계법」 제15조의 2, 「국가회계법 시행령」 제4조

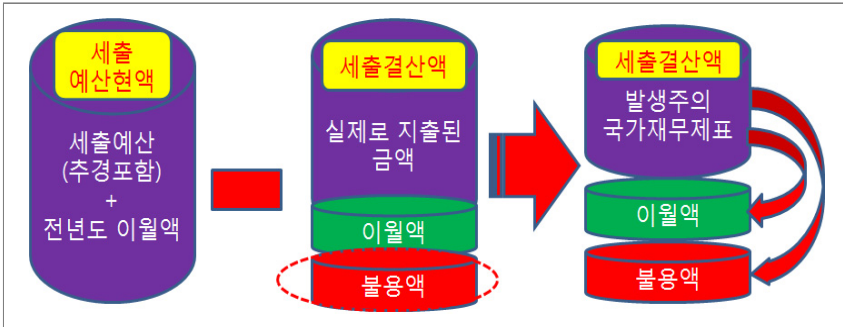
〔그림 IV-1〕 불용액 산출과정



출처: 저자 작성

〔그림 IV-1〕에서 보는 바와 같이 불용액에 영향을 미치는 변수는 세출예산 현액과 세출결산액 및 이월액이다. 즉, 세출예산현액이 클수록 불용액은 클 것이며, 세출결산액이 작을수록 불용액은 클 것이다. 세출결산액은 이월액과 불용액 모두에 동시에 영향을 미치게 되는데, 세출결산액이 클수록 이월액과 불용액은 모두 작아지게 된다. 이를 그림으로 나타내면〔그림 IV-2〕와 같다.

[그림 IV-2] 발생주의 국가재무제표와 불용·이월액의 관계



출처: 저자 작성

2) 예산과 재정과정의 이해

불용·이월액은 세출예산현액에서 집행되지 않은 금액으로 이의 산출구조를 파악하려면 예산과 결산과정을 이해해야 한다.

가) 예산

예산 관련 법규 체계는 <표 IV-2>와 같다.

<표 IV-2> 예산·회계 관련 법규

구분	예산·회계 관련 법규
예산운영	<일반법> 「국가재정법」 <특별법회계> 「기업예산회계법」, 「책임운영기관법」, 「교통시설특별회계법」, 「환경개선특별회계법」 등의 개별 특별회계법
기금관리	<기금> 「국가재정법」, 「공공자금관리기금법」 등의 개별 기금법
회계	「국가회계법」
국세	「국세기본법」, 「국세징수법」, 「소득세법·법인세법」 등의 개별 세법
국회의 재정권	「국회법」 등
감사원	「감사원법」
물품·재산·채무관리	「물품관리법」, 「국유재산법」, 「국가채권관리법」, 「국채법」 등
조달·계약	「조달사업법」, 「국가계약법」
국고관리	「국고금관리법」
공적자금	「공적자금관리특별법」, 「공적자금상환기금법」
지방재정	「지방재정법」, 「지방세법」, 「지방공기업법」, 「지방교부세법」, 「지방계약법」 등

출처: 윤영진, 『새 재무행정학』, 2008, pp. 76~137

우리나라에서 운영되고 있는 예산의 종류를 중심으로 살펴보기로 한다. 본예산(당초예산)은 국회에서 차기 회계연도 의결을 얻어 확정된 예산이다. 즉, 본예산은 차기 회계연도를 대비하여 처음 성립된 예산이다. 예산 단일성의 원칙에 의하면 예산은 본예산에 의해서만 집행되어야 하지만 불가피한 사유로 인해 예산을 수정할 필요가 생긴다. 이를 위해 마련한 제도가 추가경정예산과 수정예산이다. 추가경정예산은 정부가 기확정된 예산이 사유에 의해 변경할 필요성이 발생할 때 편성하는 예산이다.

추가경정예산은 본예산을 집행하는 과정에서 예산 변경의 사유가 발생했을 때 편성한다는 점과 반드시 국회의 심의·의결을 받아야 한다는 점이 특징이다. 추가경정예산은 예산 단일성의 원칙의 예외로서 빈번하게 편성되면 국회의 행정부에 대한 통제가 약화되고, 국민의 예산에 대한 이해를 곤란하게 하며, 예산 팽창의 원인이 된다.³⁴⁾ 따라서 추경예산은 예산 변경의 불가피한 사유가 발생한 경우를 제외하고는 가급적 편성 횟수를 최소화하는 것이 바람직하다. 추경예산은 본예산과 별개로 성립되지만 일단 성립되면 본예산과 추경예산은 하나로 통합되어 운영된다.³⁵⁾ 따라서 특정 회계연도의 예산 총액을 파악하려면 본예산과 추경예산의 액수를 합산해야 한다. 우리나라의 추가경정예산이 편성된 횟수를 보면 1950년대에는 매년 2~3회 정도 이나 1970년대 이후에는 1회 또는 2회 편성되고 있다. 수정예산은 정부가 예산안을 국회에 제출한 후 예산이 아직 최종 의결되기 전에 국내외의 사회경제적 여건의 변화로 예산안의 내용 중 일부를 변경할 필요성이 있을 때 편성한다. 우리나라는 1970년도와 1981년도에 수정예산이 제출된 바 있다. 예산 관련 법규 체계는 다음과 같다.

나) 재정과정

불용액과 이월액에 대한 이해를 돕기 위해서 재정과정을 살펴보도록 하겠다. [그림 IV-3]은 재정 과정과 예산집행 과정을 나타낸 그림이다. 재정과정

34) 출처: <https://blog.naver.com/yedream/40049776917>(검색일자: 2017. 7. 3)

35) 출처: <http://blog.naver.com/sunghoon1318/51141899>(검색일자: 2017. 7. 3)

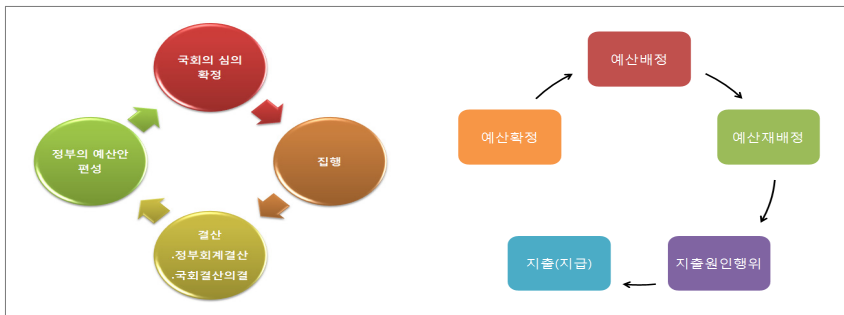
은 정부의 예산안 편성, 국회의 심의확정, 집행, 결산의 순으로 이루어진다. 여기서 정확한 불용·이월액은 결산에서 확인된다. 불용액은 당해 연도 재무제표에만 영향을 미치며, 이월액은 차기연도 이후에 집행됨으로써 차기연도 이후의 재무제표에 영향을 주게 된다. <표 IV-3>는 재정과정을 나타낸 표이고, [그림 IV-4]와 [그림 IV-5]는 정부의 예산안 편성과정과 결산과정을 그림으로 나타낸 것이다. [그림 IV-6]은 국회의 예산안 심의절차와 결산 심의절차를 그림으로 나타낸 것이다.

〈표 IV-3〉 재정과정

구분	전년도(2015년)	당해 연도(2016년)	다음 연도(2017년)
예산안 편성	2016년 예산편성	2017년 예산편성	2018년 예산편성
예산집행	2015년 예산집행	2016년 예산집행	2017년 예산집행
결산	2014년 결산	2015년 결산	2016년 결산

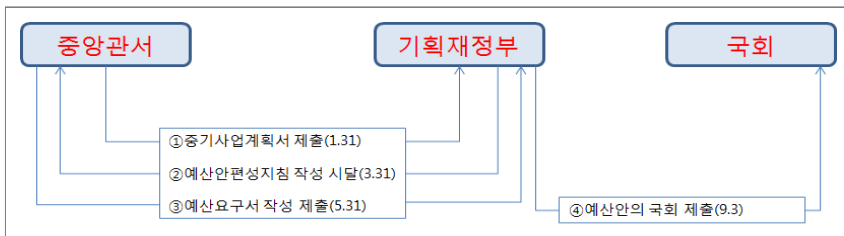
출처: 국회예산정책처, http://www.nabo.go.kr/Sub/01Report/04_01_02_Contents.jsp(검색일자: 2017. 7. 3)

[그림 IV-3] 재정 과정과 예산집행 과정



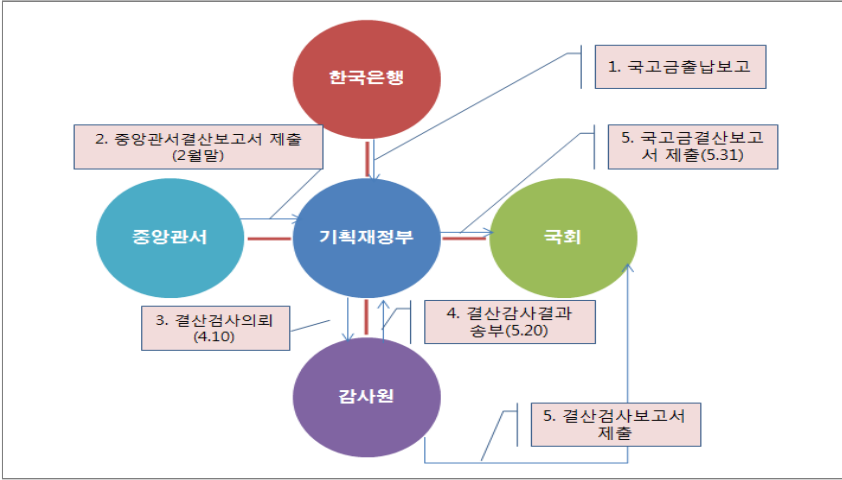
출처: 국회예산정책처, http://www.nabo.go.kr/Sub/01Report/04_01_02_Contents.jsp(검색일자: 2017. 7. 3)

[그림 IV-4] 정부의 예산안 편성과정



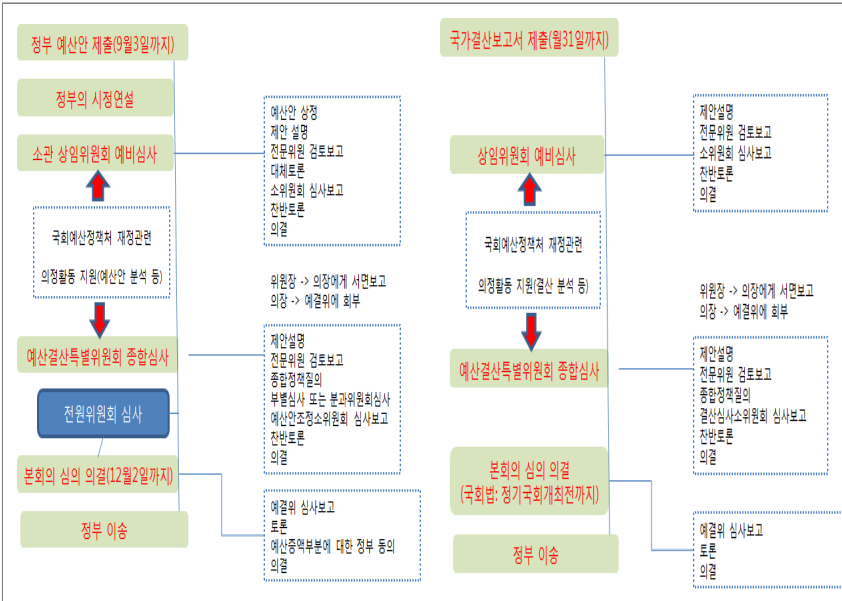
출처: 국회예산정책처, http://www.nabo.go.kr/Sub/01Report/04_01_02_Contents.jsp(검색일자: 2017. 7. 3)

[그림 IV-5] 정부의 결산과정



출처: 국회예산정책처, http://www.nabo.go.kr/Sub/01Report/04_01_02_Contents.jsp(검색일자: 2017. 7. 3)

[그림 IV-6] 국회의 예산안 심의절차와 결산 심의절차



출처: 국회예산정책처, http://www.nabo.go.kr/Sub/01Report/04_01_02_Contents.jsp(검색일자: 2017. 7. 3)

3) 예산편성과정에서 불용액 및 이월액 반영 근거 규정

기획재정부에서 각 부처에 하달하는 ‘예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침’³⁶⁾에 따르면 예산 편성 시 최근 수년간의 이·전용, 불용 등 집행실적을 반영하여 예산을 편성하도록 하고 있다. 2018년 예산편성 지침은 4월 31일까지 각 부처에 통보되었으며, 각 부처는 예산요구서를 5월 26일까지 기획재정부에 제출하였다. 「예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」은 중앙정부, 지자체 및 공공부문이 2018년 예산안 편성 시 준수 또는 준용해야 하는 가이드라인 역할을 한다. 기획재정부는 부처협약과 국민 의견수렴 등을 거쳐 2018년도 예산안을 편성, 9월 1일까지 국회에 제출할 예정이다. ‘예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침’에서 불용액을 반영하여 예산을 편성하는 항목은 사업유형별지침의 ‘기본경비’, 목별지침의 세부지침에서 ‘일반수용비’와 ‘시험연구비’가 있으며, 일반법령출연금·연구개발출연금사업에서 연구개발사업으로 분류되는 출연금사업 예산 편성 시 이월·불용 현황 및 사유 등 집행실적과 출연기관의 보유자산 현황 등을 감안하여 다음 연도 예산을 편성하도록 하고 있다.

나. 불용액 및 이월액 발생 원인에 관한 선행연구

불용액 발생 원인에 대해 선행연구를 분석하기 위해 국회예산정책처(National Assembly Budget Office: NABO)와 학회지 등의 자료를 분석한 후, 불용액 상위부처인 국방부와 농림축산식품부를 방문하여 실태조사를 실시하였다.

1) 국회예산정책처(NABO) 분석

〈표 IV-4〉는 국회에 제공되는 디지털예산회계시스템의 재정정보이다. 표에서 보는 바와 같이 이월액과 불용액은 결산과정 중 세출/지출 시 나타나는

36) 기획재정부 예산기준과, 「2018년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침(사업 유형별·목별 매뉴얼)」, 2017년 4월.

계정으로 예산현액, 지출액, 이월액 및 지출액에 대한 정보를 제공하고 있다.

〈표 IV-4〉 국회에 제공되는 디지털예산회계시스템의 재정정보

예산		결산		예산변경 현황	법정서류	집행실적
세입/수입	세출/지출	세입/수입	세출/지출			
소관/회계/ 계정	소관/회계/ 계정	소관/회계/ 계정	소관/회계/ 계정	소관	예산/결산	소관/회계/ 계정
수입관· 항·목	분야/부문/ 프로그램/ 단위사업/ 세부사업/ 지출목/ 지출세목	수입관· 항·목	분야/부문/ 프로그램/ 단위사업/ 세부사업/ 지출목/ 지출세목	전용/ 자체전용/ 이용/ 자체이용/ 이체	예산안/ 예산안개요/ 편성지침/ 사업별 설명서/ 성과계획서 등	분야/부문/ 프로그램/ 단위사업/ 세부사업/ 지출목/ 지출세목
정부안/국회확정		예산액/증감액/ 예산현액/ 징수결정액/ 수납액/ 미수납액/ 불납결손액	예산액/ 증감액/ 예산현액/ 지출액/ 이월액/ 불용액	분야/부문/ 프로그램/ 단위사업/ 지출목	국가결산보고서/ 중앙관서별 결산보고서/ 기금결산보고서/ 국가채무관리 보고서 등	예산액/ 예산현액/ 실집행계획금액/ 실집행액/ 집행률

출처: 이우진, 『국가재정운용계획과 국회의 효율적인 심사방향에 관한 연구』, 국회예산정책처, 2013. 12, p. 31

불용액과 이월액은 세출/결산 시점에서 파악되고 있으며, 이는 예산현액에서 지출액을 차감한 후 산출되는 구조로 되어 있다. 이러한 구조를 볼 때 불용액 발생 원인이 예산과 집행 시점의 시간 차이로 인해 발생할 수도 있음을 유추할 수 있다. 즉, 불용액과 이월액이 예산수립 시점과 사업집행 시점 사이의 시간 차이로 인해서도 발생한다는 것을 알 수 있다. 이러한 예산수립과 집행의 시간 차이에 따른 원인으로 유류 구매 시 물량차이와 단가차이를 구분해 볼 수 있다. 물량차이는 해당 부처 사업담당자의 오류일 가능성이 높으며, 단가차이는 물가변동 예측에 대한 오류일 가능성이 높다.

국회예산정책처의 “2015 회계연도결산 거시 총량 분석”에 의하면 불용액과 이월액은 주로 결산의 쟁점사항이 되고 있으며, 미시적 수준에서 정밀하게 분석이 이루어진다. 불용액이 발생하지 않도록 낭비적 지출이 이루어지지 않았는지, 재량적 지출, 편법지출, 중복지출, 구매계약의 과다지급, 필요 없는 사업의 추진 등 규정에 맞지 않는 지출이 이루어지지 않았는지, 집행 부

진 사업으로 재정지출이 요구되는 사업의 투자를 불가능하게 하여 한정된 국가재정의 효율적인 예산집행을 저해하지 않았는지를 검토해야 한다.

또한 연례적으로 발생하는 집행 부진사업은 재정지출이 요구되는 다른 사업의 투자를 저해하여 국가재정의 효율적인 배분을 방해한다고 밝혔다. 2015년 연계적 집행 부진사업은 23개 부처, 113개 사업으로 확인되었으며, 전체 사업의 예산현액은 4,141,482백만원인 반면 지출액은 1,686,578백만원으로 집계되어 집행률은 40.7%에 불과하다. 또한 부처별로는 기획재정부, 방위사업청, 국토교통부, 통일부, 해양수산부, 보건복지부 등 6개 부처가 전체 60%를 넘는 것으로 나타났다(국회예산정책처, 2016).

〈표 IV-5〉 2015년 연례적 집행실적 부진 사유 분류 기준

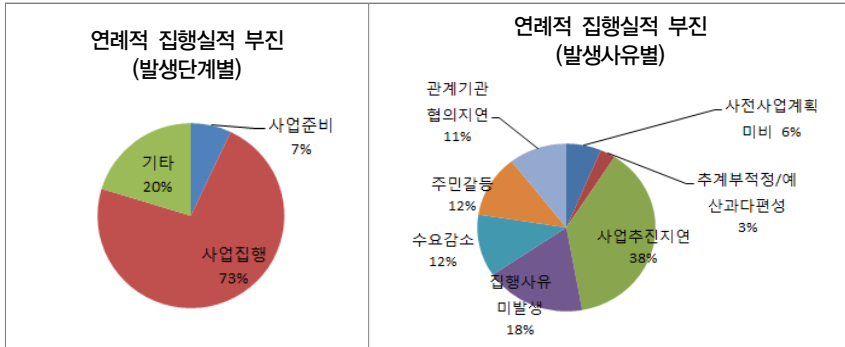
부진 사유 유형		내용 예시
사업준비 단계 (7.1%)	추계 부적정 및 예산 과다편성(2.1%)	추계 부적정, 사업비 과다이월, 예산항목에 포함되지 않은 사업비 편성 등
	사전 사업계획 미비(4.8%)	사업내역의 잦은 변경 및 설계변경 등 사전에 치밀하지 못한 사업 계획 수립으로 인한 사업추진 지연
사업진행 단계 (72.7%)	지방비 미확보(3.7%)	지방비 분담 보조사업에 있어 지방자치단체의 지방비 미확보로 인한 사업지연
	관계기관 간 협의 지연 (8.0%)	사업과 관계된 중앙부처, 지자체, 공공기관 등 상호간 협의, 인가, 허가 등의 절차지연으로 사업추진이 어려운 경우
	사업추진지연(28.9%)	용역 지연, 공사착공 지연, 공사 지연, 발주 지연 등
	집행사유미발생(13.9%)	집행요건 미충족 등
	수요 감소(9.1%)	사업신청 저조, 사업대상자 감소 등
	주민 갈등(9.1%)	부지매입 협의지연, 주민상호 간 갈등 발생 등
기타 20%	남북관계 경색을 비롯한 대외적 요인 등	

출처: 국회예산정책처, 「2015회계연도 결산 거시총량 분석 종합」, p. 21

〈표 IV-5〉는 2015년 연례적 집행실적 부진 사유 분류 기준을 나타낸 것이다. 연례적 집행 부진사업들에 대해 각 부처가 제출한 집행부진 사유를 살펴보면, 사업준비 단계의 사유가 7.0%, 사업집행 단계의 사유는 72.7%, 기타 20.3%로 나타났다. 사업준비 단계에서는 사전 사업계획 미비가 9건

(4.8%), 추계 부적정 및 예산 과다편성이 4건(2.1%)으로 나타났다.³⁷⁾ 사업집행 단계의 경우 사업추진 지연이 54건(28.9%), 집행사유 미발생이 26건(13.9%), 수요 감소가 17건(9.1%), 주민 갈등이 17건(9.1%), 관계기관 간 협의 지연이 15건(8.0%), 지방비 미확보가 7건(3.7%)으로 나타났다(국회예산정책처, 2016).

[그림 IV-7] 2015년 연례적 집행실적 부진 발생단계 및 사유



출처: 저자 작성

2) 김혁 등(2012)의 연구

김혁 등(2012)은 불용액 발생 원인을 다음과 같이 제시하고 있다.

첫째, 실제 집행할 수 있는 예산보다 과도하게 예산을 편성하였을 때, 둘째, 정부가 예산절감의 노력을 들이지 않고 예산을 배정하였을 때, 셋째, 특별회계는 세입의 감소로 인하여 예산을 집행할 수 없을 때, 넷째, 사업착수에서 관련 기관의 절차상 협의지연이나 주민 반대로 착공이 불가능할 때, 다섯째, 자원조달미비나 사업계획 변경 등이 발생할 때로 보았다.

3) 불용액 과다 발생 실태파악을 위한 심층인터뷰

불용액 발생원인에 대한 실제 상황을 파악하기 위해 연구자가 불용액 발생 상위 부처인 국방부와 농림축산식품부를 방문하여 심층 인터뷰를 실시한

37) 윤영진, 『새 재무행정학』, 대영문화사, 2008, p. 120.

결과, 국방부의 경우 ‘영기준 예산’³⁸⁾에 의해서 예산을 편성하고 있음에도 다음과 같은 세 가지 원인 때문에 불용액이 발생하고 있었다. 첫 번째 원인은 유류구매에서 단가차이에 의한 불용액이 전체 불용액의 약 50%를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 유류구매 예산액 대비 약 4,000억원이 미집행 되었는데, 이는 유가하락으로 인해 예산 수립 시의 예상 유류단가보다 실제 구매시점에서의 유류단가가 하락하였기 때문이다. 두 번째 원인은 군장비 구입 시 현재 조달시스템상 낙찰률이 약 87%선에서 결정되기 때문에 낙찰 차이 때문에 불용액이 발생하고 있다. 세 번째 원인은 인건비 예산액과 집행액의 차이인데, 이는 인건비 운용의 특수성에 기인하고 있다.

농림축산식품부에서 가장 큰 불용액 발생원인은 용자조건이 엄격하여 기금 운용이 제대로 이루어지지 않은 데 기인하고 있었다. 즉, 용자조건이 너무 까다롭다 보니 이를 이용할 수 있는 이용자가 많지 않아 불용액이 발생하고 있었다. 또한 재해에 대비하여 예산을 수립하였는데, 재해가 발생하지 않으면 불용액이 발생할 수밖에 없는 특수성도 있었다. 이외에도 목적세인 농특세가 실물경기에 의존하고 있는 것도 한 원인으로 지목되었으나, 정착 단계에 접어들고 있음에 따라 농특세 특징으로 인한 불용액 발생은 점차 희석되고 있는 것으로 나타났다.

국방부와 농림축산식품부에 대한 불용액 발생원인에 대한 실태조사 결과 선행연구 및 국회예산정책처에서 파악하고 있는 예산과다편성, 사업미집행 등의 불용액 발생 원인과는 다른 구조적인 원인 때문에 불용액이 발생하고 있음을 알 수 있었다. 이에 현재, 「국가회계법」 제15조의2(결산보고서의 부속서류)에서 이월액에 대한 부속서류를 작성하도록 명시하고 있듯이 불용액에 대해서도 성격별로 불용액에 대한 부속서류를 작성하도록 명시하여 국회와 국민의 오해를 불식시킬 수 있도록 할 필요가 있다.

38) 불용액 원인 조사를 위해 불용액 발생 상위 부처인 국방부와 농림축산식품부를 방문하여 인터뷰를 실시하였다(2017년 6월 23일). 영기준 예산(Zero Base Budgeting)은 과거의 관행을 전혀 참조하지 않고 목적, 방법, 자원에 대한 근본적인 재평가를 바탕으로 해서 예산을 편성하는 제도를 말한다.

4) 불용액 발생원인 종합

앞서 선행연구에서 살펴본 국회예산정책처의 불용 및 이월액 분석현황, 김혁 등의 연구 및 불용액 과다 발생부처의 실태조사 내용을 종합정리하면 <표 IV-6>과 같다.

<표 IV-6> 불용액 발생원인 종합

국회예산정책처		김혁 등	실태조사
사업준비 단계 (예산편성 단계)	추계 부적정 및 예산 과다편성	실제 집행할 예산보다 과다하게 예산을 편성	국방부 유류단가 추계 부적정, 국방부 인건비 추계 부적정
	사전 사업계획 미비	사업계획 변경의 경우	-
사업진행 단계 (사업수행 단계)	지방비 미확보	특별회계의 경우 세입 감소에 따라 예산집행을 할 수 없는 경우, 자원조달 미비	농림축산식품부 특별회계 미확보
	관계기관 간 협의 지연	-	-
사업진행 단계 (사업수행 단계)	사업추진 지연	-	-
	집행사유 미발생	-	국방부 낙찰가 발생
	수요 감소	-	농림축산식품부 융자사업신청저조
	주민 갈등	사업착수 시까지 관련 기관의 절차상 합의지연 또는 주민들의 반대로 착공이 불가능한 경우	-
기타	-	농림축산식품부 재해 관련 요인 등	

주: 김혁 등(2012)이 제시한 '정부의 의도적인 예산절감의 노력으로 예산을 배정하지 않은 경우'는 국회 예산정책처의 실태조사에서 파악된 불용액 발생원인 중 합치되는 항목이 없었음

출처: 저자 작성

3. 세출예산 불용·이월액의 현황 분석

가. 2007~2015년 불용액 현황

1) 불용액 현황

<표 IV-7>을 보면 2007년부터 2015년까지 예산 연평균은 570조원이고, 이중 불용액은 연평균 27조원으로 예산 대비 5% 수준이다. 회계실체별로 보

면 2007년부터 2015년간 일반회계에서 연평균 5조원(불용액 대비 18%), 특별회계에서 연평균 4조원(불용액 대비 15%), 기금에서 연평균 18조원(불용액 대비 67%)으로 나타났다. 따라서 불용액의 상당 부분이 기금에서 발생함을 확인할 수 있다. 한편, 2007년 대비 2015년도 불용액 증가율은 일반회계에서 126%, 특별회계에서 173%, 기금에서 10%로 나타난다.

〈표 IV-7〉 회계실체별 예산 및 불용, 이월액 추세 분석

(단위: 조원)

구분	07년	08년	09년	10년	11년	12년	13년	14년	15년	증가율(%)		총계	평균	표준편차	
										연 증감	07년 대비 15년				
예산 현액	계	405	469	588	597	519	545	660	660	685	7	69	5,129	570	89
	일반	158	181	205	203	212	225	243	250	265	7	67	1,943	216	32
	특별	45	50	55	56	58	63	69	67	71	6	56	533	59	8
	기금	201	238	328	338	250	257	348	343	349	9	73	2,652	295	54
지출 순액	계	385	453	543	562	493	520	615	622	654	7	70	4,847	539	81
	일반	154	175	200	197	207	221	230	236	258	7	67	1,879	209	30
	특별	43	47	52	51	51	54	57	55	61	5	45	472	52	5
	기금	189	230	291	313	234	246	329	330	334	9	77	2,496	277	51
불용 액	계	17	23	41	31	27	16	37	30	24	16	45	247	27	8
	일반	3	4	4	4	5	3	11	11	6	37	126	48	5	3
	특별	2	1	1	2	6	3	8	7	5	35	174	35	4	2
	기금	12	17	36	25	16	11	19	13	14	13	10	163	18	8
이월 액	계	3	3	3	5	-	8	8	8	6	-7	110	45	5	2
	일반	2	2	1	2	-	2	3	3	2	-9	2	16	2	1
	특별	1	1	1	3	-	6	4	5	4	0	283	26	3	2
	기금	0	0	0	0	-	0	1	0	0	-13	21	3	0	0

주: 2011년의 불용액에는 이월액이 포함되어 있는 수치임

출처: 저자 작성

2) 불용액 급증 원인분석

〈표 IV-7〉과 〈그림 IV-8〉에서 보는 바와 같이 불용액이 급증하는 연도는 2개 구간으로, 2008년 대비 2009년과 2012년 대비 2013년이다. 2008년 대비 2009년 불용액은 23조원에서 41조원으로 18조원이 증가하여 전년 대비 178% 증가하였다. 2012년 대비 2013년 불용액은 16조원에서 37조원으로 21조원이 증가하여 전년 대비 231% 증가하였다.

[그림 IV-8] 예산현액, 지출액, 불용액, 이월액의 추세

(단위: 조원)



출처: 저자 작성

2009년과 2013년의 불용액 급증 원인을 구체적으로 확인하면 다음과 같다. 2009년의 불용액을 회계실체별로 살펴보면, 일반회계와 특별회계의 불용액은 전년 대비 유사한 수준이지만 기금 불용액이 2008년 17조원에서 2009년 36조원으로 19조원(212%) 증가하였다. 2008년 대비 2009년 기금 불용액이 증가한 부처를 확인한 결과, 금융위원회 기금 불용액이 21조원 증가한 데 기인한 것으로 나타났다. 구체적으로, 금융위원회의 구조조정기금 중 금융기관부실자산인수정리유형자산사업 예산현액 15조원 중 14조원이 불용액이며, 역시 구조조정기금 중 구조조정기업자산인수정리유형자산사업 예산현액 4조원은 지출이 전혀 이루어지지 않아 전액 불용액이 발생하였다.

2013년의 불용액을 회계실체별로 살펴보면, 2009년과 달리 모든 회계실체에서 불용액이 전년 대비 증가하여 기금 8조원·일반회계 8조원·특별회계 5조원이 증가하였다. 기금 불용액은 기획재정부의 공공자금관리기금 중 국고채원금상환사업상환지출 불용액 7조원이 주된 원인이다. 2013년 일반회계 불용액 증가 부처는 기획재정부 2.26조원, 방위사업청 0.47조원, 국방부 0.31조원, 보건복지부 0.19조원, 문화체육관광부 0.08조원 등으로 나타났다.³⁹⁾ 마지막으로 특별회계 불용액의 경우, 농림축산식품부와 국토교통부의 불용액이 각각 3조원과 2조원 증가하였다. 농림축산식품부의 특별회계 불용액은 전출금과 자치단체이전에서 주로 발생하였으며, 국토교통부의 특별회계 불용액도 전출금과 출연금에서 주로 발행하였다.

3) 발생주의 회계제도 도입 전후 분석

발생주의 회계제도를 도입한 2011년을 기준으로 도입 전·후의 불용액에 어떠한 변화가 있는지를 분석하였다. <표 IV-8>에서 보는 바와 같이 2011년 발생주의 회계제도 도입 전·후 연 평균 불용액은 15조원으로 유사한 수준이다. 다만, 불용액 규모가 가장 큰 기금 불용액이 발생주의 도입 전 12조원

39) 2013년 기획재정부 일반회계의 주된 불용액은 예비비 1.37조원과 전출금 1.22조원이다. 방위사업청 일반회계의 주된 불용액은 F-X 유형자산 0.32조원이며, 국방부 일반회계의 주된 불용액은 운영비 0.19조원과 보전금 0.06조원이다.

에서 도입 후 8조원으로 감소하였다.

〈표 IV-8〉 발생주의 회계제도 도입전후 비교

(단위: 조원)

발생주의 도입 후		2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	총합	연평균	표준편차
100 백 억	합계	27	16	37	30	24	135	15	7
	일반회계	5	3	11	11	6	34	4	3
	특별회계	6	3	8	7	5	28	3	2
	기금	16	11	19	13	14	72	8	3
발생주의 도입 전		2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	총합	연평균	표준편차
100 백 억	합계	17	23	41	31	27	138	15	8
	일반회계	3	4	4	4	5	19	2	1
	특별회계	2	1	1	2	6	13	1	2
	기금	12	17	36	25	16	107	12	9

출처: 저자 작성

4) 목별의 기술통계량

〈표 IV-9〉는 2007년부터 2015까지 모든 부처의 회계실체별 세목의 불용액에 대한 기술통계량을 산출한 표이다. 일반회계에서는 세목들 중에서 전출금 등(600목)의 평균이 1,356억원으로 가장 높다. 특별회계에서도 전출금 등(600목)의 평균이 1,369억원으로 가장 크다. 여기서 전출금은 타 회계실체가 특정 회계실체에 무상으로 주는 자금을 일컫는다. 예를 들어, 일반회계 전출금은 특별회계 및 기금이 일반회계에 무상으로 주는 자금이다. 한편, 기금에서는 세목들 중에서 자산취득(400목)과 상환지출(500목)의 평균이 각각 4,428억원과 4,391억원으로 크게 나타났다.

〈표 IV-9〉 목별의 기술통계량

(단위: 억원)

회계	목	N	연평균	표준편차	최솟값	하위 25%	중앙값	상위 25%	최댓값
일반	100	425	94	299	0	7	28	66	3,440
	200	437	135	719	0	10	33	98	13,217
	300	420	179	741	0	1	6	41	9,733
	400	421	126	597	0	1	5	31	6,011
	500	88	782	4,477	0	0	0	5	39,733
	600	79	1,356	2,829	0	6	123	1,872	13,030
	700	88	956	3,277	0	0	0	25	14,791

〈표 IV-9〉의 계속

회계	목	N	연평균	표준편차	최솟값	하위 25%	중앙값	상위 25%	최댓값
특별	100	148	54	199	0	1	4	19	1,321
	200	168	61	124	0	4	19	48	870
	300	168	345	905	0	1	9	191	5,726
	400	176	816	1,893	0	7	69	589	12,495
	500	72	458	1,706	0	1	7	72	9,690
	600	68	1,370	3,141	0	2	230	974	15,861
	700	83	55	156	0	0	2	34	1,192
기금	100	145	24	43	0	1	10	30	338
	200	172	136	266	0	8	42	118	1,436
	300	173	1,675	3,821	0	44	218	1,556	38,074
	400	166	4,428	17,226	0	14	267	1,913	190,226
	500	111	4,391	14,504	0	14	131	883	116,817
	600	31	444	1,839	0	0	7	67	10,153
	700	82	1,239	4,215	0	0	29	201	31,429

주: 100: 인건비, 200: 물건비, 300: 이전지출, 400: 자산취득, 500: 상환지출, 600: 전출금 등, 700: 예비비 및 기타

출처: 저자 작성

나. 부처별 불용액 추세 분석

1) 2007~2015년까지 소관부처별 불용액

〈표 IV-10〉은 2007년부터 2015년도까지 전 부처(총 64개 부처)의 불용액 추세를 보여준다. 부처명이 바뀌거나 부처가 분화하는 경우가 있더라도 행정적 업무가 고유한 부처는 연속선상에서 분석하였다. 예를 들어, 교육부의 경우는 2007년에는 교육인적자원부, 2008~2009년에는 교육인적자원부 및 교육과학기술부, 2010~2012년에는 교육과학기술부, 2013년에는 교육부 및 교육과학기술부, 2014~2015년은 교육부로 부처명이 바뀌거나 부처가 분화되지만, 행정적 실질은 동일한 하나의 부처이기에 통합하여 분석하였다.

불용액이 가장 많이 발생한 부처는 기획재정부로 연평균 약 8.2조원에 달하며, 불용액이 연평균 1조원 이상인 부처는 금융위원회, 국토교통부, 농림축산식품부, 교육부 및 통일부이다. 특히, 금융위원회는 불용액의 표준편차

가 약 7조원의 가장 높은 수준으로 불용액 발생의 변동이 크게 나타났다. 한편, 64개 부처 중 1,000억원 미만의 불용액을 보고한 부처가 45개에 달하며, 100억원 미만의 불용액을 보고한 부처도 24개이다.

〈표 IV-10〉 부처별 불용액 추세 분석: 불용액

(단위: 억원)

	부처별 불용액	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	총합	연평균	표준편차
1	기회재정부	66,292	95,829	69,641	71,770	63,160	49,067	150,079	116,104	59,484	741,427	82,381	30,620
2	금융위원회		42,381	232,636	93,064	44,975	22,221	12,451	18,731	8,697	475,156	59,395	70,226
3	국토교통부	20,194	33,720	17,597	33,141	53,760	16,401	62,301	43,667	36,756	317,537	35,282	15,085
4	농림축산식품부	13,087	14,561	13,308	9,031	13,073	12,772	47,278	29,078	19,011	171,200	19,022	11,361
5	교육부	5,583	4,787	6,542	45,606	2,710	4,152	11,615	2,695	17,103	100,792	11,199	12,941
6	통일부	2,184	10,192	13,741	14,424	13,818	11,888	9,394	10,832	12,329	98,803	10,978	3,507
7	산업통상자원부	3,284	5,840	8,534	3,828	5,221	16,391	13,104	16,329	9,325	81,858	9,095	4,820
8	미래창조과학부	3,296	1	-	-	-	-	4,384	12,819	18,632	39,132	7,826	6,860
9	보건복지부	1,778	8,421	6,402	6,452	8,244	4,224	3,159	11,027	18,004	67,711	7,523	4,580
10	국방부	8,270	2,400	2,582	2,308	15,578	7,678	9,363	9,174	9,845	67,198	7,466	4,147
11	고용노동부	4,000	3,748	20,381	6,115	5,223	5,923	6,566	5,106	8,481	65,542	7,282	4,819
12	행정자치부	1,652	12,745	11,400	5,965	6,539	2,713	7,474	420	443	49,349	5,483	4,301
13	국무조정실 및 국무총리비서실	25,739	50	34	60	61	31	165	26	57	26,222	2,914	8,070
14	환경부	993	513	291	196	4,540	2,898	8,894	5,344	1,861	25,529	2,837	2,771
15	방위사업청	1,731	385	383	826	6,287	1,941	6,670	1,658	2,396	22,276	2,475	2,239
16	문화재청, 문화체육관광부	1,147	2,703	2,347	2,923	2,131	630	2,309	5,355	2,709	22,255	2,473	1,244
17	경찰청	1,334	2,004	3,369	1,918	4,179	937	1,350	1,908	4,057	21,056	2,340	1,146
18	해양수산부	1,114	0	-	-	-	-	6,654	2,883	3,699	14,350	1,594	2,002
19	중소기업청	1,428	1,792	418	1,437	821	461	1,671	1,223	4,065	13,316	1,480	1,027
20	인사혁신처	-	-	-	-	-	-	-	1,075	1,111	2,186	1,093	18
21	행정중심복합도시건설청	272	42	210	1,910	2,108	172	1,242	1,467	1,032	8,457	939	1,934

〈표 IV-10〉의 계속

	부처별 불응액	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	총합	연평균	표준편차
22	국세청	713	1,220	580	679	1,288	489	558	474	565	6,566	730	290
23	대법원	872	762	693	739	989	544	765	606	138	6,109	679	228
24	농촌진흥청	71	47	89	151	4,262	60	212	266	949	6,107	679	1,294
25	국민안전처	-	-	-	-	-	-	-	191	1025	1,216	608	417
26	법무부	518	861	385	424	1,364	608	679	351	244	5,435	604	322
27	조달청	55	59	87	87	444	42	2,062	2,179	80	5,114	568	843
28	산림청	994	670	185	139	406	98	653	476	478	4,099	455	275
29	외교부	142	82	62	121	457	184	1,297	1,074	522	3,940	438	431
30	해양경찰청	275	334	226	148	1,352	30	305	0	-	2,670	382	408
31	중앙선거관리위원회	344	925	74	104	13	780	18	42	19	2,319	258	334
32	국가보훈처	114	153	167	239	282	198	524	192	232	2,101	233	113
33	방송통신위원회	124	584	209	202	272	370	23	17	8	1,808	201	179
34	국회	133	270	221	95	166	155	88	131	181	1,441	160	55
35	국가정보원	72	156	227	366	118	70	125	47	81	1,262	140	95
36	특허청	124	102	481	128	105	51	59	44	80	1,174	130	127
37	관세청	133	165	151	141	206	39	92	113	104	1,143	127	45
38	소방방재청	44	24	31	35	333	68	418	0	-	953	119	151
39	통계청	70	91	142	200	109	44	88	82	170	997	111	48
40	대통령경호실, 대통령비서실 및 국가인보실	39	201	116	91	92	86	128	135	73	960	107	43
41	기상청	25	21	46	36	297	53	130	84	61	754	84	82
42	식품의약품안전처	58	56	63	95	116	36	131	83	96	733	82	29

〈표 IV-10〉의 계속

	부처별 불용액	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	총합	연평균	표준편차
43	여성가족부	44	23	15	108	79	63	150	99	133	713	79	45
44	법무청	55	97	93	45	65	33	61	34	80	561	62	22
45	감사원	24	57	70	55	71	39	32	15	8	370	41	22
46	국민권익위원회	3	58	40	43	27	17	41	31	27	288	32	15
47	중앙인사위원회	57	0	-	-	-	-	-	-	-	57	28	28
48	진실·화해추진위한국과거사 정리위원회	14	30	23	17	-	-	-	-	-	84	21	6
49	공정거래위원회	10	11	25	28	17	16	42	13	14	176	20	10
50	국정홍보처	29	0	-	-	-	-	-	-	-	30	15	14
51	국가과학기술위원회	-	-	-	-	22	3	0	-	-	25	12	10
52	헌법재판소	18	9	10	7	17	14	9	12	9	105	12	4
53	국가인권위원회	10	12	22	22	13	6	7	3	7	101	11	7
54	4·16세월호조사특별조사위	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	10	-
55	국가청소년위원회	20	0	-	-	-	-	-	-	-	20	10	10
56	원자력안전위원회	-	-	-	-	2	5	30	4	8	48	10	10
57	법제처	8	9	9	5	6	3	15	10	15	81	9	4
58	세만금개발청	-	-	-	-	-	-	8	9	10	27	9	1
59	국가충령위원회	17	0	-	-	-	-	-	-	-	17	8	8
60	친일반민족행위진상규명위원회	7	6	0	-	-	-	-	-	-	14	7	1
61	특임장관실	-	-	3	7	10	5	0	-	-	25	6	3
62	민주평화통일자문회의	5	9	8	2	7	2	9	3	2	48	5	3
63	국가안전보장회의	3	0	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-
64	국민경제자문회의	3	1	-	-	-	-	-	-	-	4	2	1

출처: 저자 작성

2) 2007~2015년까지 불용액 상위부처 현황

〈표 IV-11〉은 2007년부터 2015년까지 불용액 발생 상위부처 현황이다. 2007년부터 2015년까지 기획재정부의 불용액은 연평균 82,381억원(불용액 발생 상위 6개 부처 불용액 총 평균 317,486억원 대비 39%)으로 가장 많은 불용액이 발생하고 있다. 금융위원회는 2007년부터 2015년까지 연평균 59,395억원(불용액 발생 상위 6개 부처 불용액 총 평균 대비 25%)으로 기획재정부 다음으로 많은 불용액을 발생시킨다. 불용액 발생 상위 6개 부처 불용액 총 평균 대비 국토교통부, 농림축산식품부, 교육부, 통일부는 각각 16.7%, 9.0%, 5.3%, 5.2%를 차지한다.

특이한 사례는 2009년 금융위원회의 불용액 232,636억원으로, 2009년 전체 불용액의 79%이다. 또한, 2013년에는 기획재정부의 불용액이 150,079억원으로, 2013년 전체 불용액의 51%를 차지한다. 최근 3년간 기획재정부, 금융위원회, 국토교통부에서 차지하고 있는 불용액 평균은 169,423억원으로, 3년간 불용액 평균 대비 76%이다.

〈표 IV-11〉 2007년부터 2015년까지 불용액 발생 상위부처 현황

(단위: 억원)

소관	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	평균
기획재정부	66,292	95,829	69,641	71,770	63,160	49,067	150,079	116,104	59,484	82,381
금융위원회	-	42,381	232,636	93,064	44,975	22,221	12,451	18,731	8,697	59,395
국토교통부	20,194	33,720	17,597	33,141	53,760	16,401	62,301	43,667	36,756	35,282
농림축산 식품부	13,087	14,561	13,308	9,031	13,073	12,772	47,278	29,078	19,011	19,022
교육부	5,583	4,787	6,542	45,606	2,710	4,152	11,615	2,695	17,103	11,199
통일부	2,184	10,192	13,741	1,424	13,818	11,888	9,394	10,832	12,329	10,978

출처: 저자 작성

3) 계속부처와 변동부처 간 불용액 현황 분석

〈표 IV-12〉는 2007년부터 2015년까지 부처명이 지속적으로 유지되는 계속부처와 그렇지 않은 부처 간에 불용액 발생형태에 차이를 보이는지 살펴 보기 위해 계속부처의 불용액 현황을 나타낸 표이며, 〈표 IV-13〉은 변동부

처의 불용액 현황을 나타낸 표시하였다.

2007년부터 2015년까지 계속부처는 감사원, 경찰청, 국방부, 법무부 등 29개 부처이다. 변동부처는 위원회 조직이 많고 이외에 출범정부의 정책수행에 따라 변동된 부처 등으로 총 62개이며, 연도별 최소 21개 · 최대 31개 부처이다. 그런데 계속부처의 불용액 연평균은 1,163억원인 반면, 변동부처의 불용액 연평균은 9,965억원으로 변동부처의 불용액이 계속부처보다 월등히 크다.

〈표 IV-12〉 계속부처 불용액 추세분석

(단위: 백만원)

구분	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
합계	2,064,967	2,313,839	2,485,003	2,683,204	5,749,696	2,936,043	4,512,166	3,695,841	3,924,839
연평균	71,206	79,788	85,690	92,524	198,265	101,243	155,592	127,443	135,339
감사원	2,355	5,687	6,990	5,467	7,063	3,935	3,194	1,457	846
경찰청	133,399	200,411	336,908	191,785	417,864	93,735	135,029	190,788	405,654
공정거래위원회	994	1,147	2,480	2,822	1,739	1,591	4,227	1,257	1,352
관세청	13,333	16,456	15,051	14,105	20,566	3,880	9,207	11,327	10,420
국가보훈처	11,438	15,288	16,655	23,865	28,233	19,837	52,362	19,178	23,223
국가인권위원회	1,034	1,160	2,233	2,195	1,252	598	709	260	659
국가정보원	7,190	15,649	22,708	36,579	11,756	7,014	12,516	4,715	8,106
국방부	827,035	240,036	258,154	230,830	1,557,818	767,821	936,280	917,388	984,482
국세청	71,333	121,985	57,952	67,900	128,814	48,944	55,826	47,378	56,486
국회	13,278	27,027	22,050	9,516	16,606	15,539	8,849	13,118	18,147
기상청	2,512	2,103	4,605	3,646	29,685	5,333	13,008	8,442	6,094
농촌진흥청	7,113	4,742	8,875	15,128	426,216	5,933	21,152	26,556	94,941
대법원	87,180	76,240	69,270	73,931	98,893	54,424	76,509	60,639	13,769
문화재청	8,298	10,256	9,513	11,840	16,216	3,913	28,902	17,561	14,705
민주평통 자문위원회	519	893	775	248	659	243	915	327	238
방위사업청	173,147	38,536	38,273	82,576	628,677	194,085	666,955	165,759	239,610
법무부	51,822	86,128	38,514	42,375	136,384	60,844	67,899	35,068	24,423
법제처	795	932	894	548	615	264	1,526	1,000	1,495
병무청	5,485	9,656	9,250	4,501	6,495	3,250	6,088	3,387	7,951

〈표 IV-12〉의 계속

구분	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
산림청	99,362	67,021	18,466	13,905	40,614	9,771	65,291	47,645	47,798
조달청	4,150	5,856	8,686	8,704	20,341	4,177	208,167	217,920	7,972
중소기업청	142,760	179,227	41,823	143,708	82,116	46,089	167,075	122,329	406,477
중앙선거 관리위원회	34,427	92,513	7,390	10,380	1,345	77,985	1,806	4,196	1,857
통계청	7,003	9,134	14,163	20,027	10,936	4,356	8,833	8,237	17,026
통일부	218,392	1,019,232	1,374,149	1,442,441	1,381,779	1,188,837	939,400	1,083,217	1,232,894
특허청	12,381	10,158	48,103	12,825	10,514	5,140	5,912	4,383	7,995
행정중심복합 도시건설청	27,174	4,196	20,995	191,031	210,845	17,174	124,264	146,744	103,212
헌법재판소	1,801	888	969	714	1,688	1,436	867	1,181	918
환경부	99,257	51,282	29,109	19,612	453,967	289,835	889,398	534,384	186,089

출처: 저자 작성

〈표 IV-13〉 변동부처 불용액 추세분석

(단위: 백만원)

구분	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
부처 수(개)	31	30	21	21	22	22	27	26	25
합계	14,744,792	20,531,470	38,951,410	27,870,262	20,757,296	13,535,112	32,978,013	26,678,358	20,510,046
연평균	475,638	684,382	1,854,829	1,327,155	943,513	615,232	1,221,408	1,026,091	820,402
4·16세월후참사 특별조사위원회	-	-	-	-	-	-	-	-	1,040
건설교통부	1,993,740	-	-	-	-	-	-	-	-
고용노동부	-	-	-	611,536	522,275	592,322	656,597	510,554	848,063
과학기술부	13,162	-	-	-	-	-	-	-	-
교육과학기술부	-	456,959	654,205	4,560,572	270,972	415,156	-	-	-
교육부	-	-	-	-	-	-	1,161,477	269,450	1,710,255
교육인적자원부	534,289	-	-	-	-	-	-	-	-
국가과학기술 위원회	-	-	-	-	2,183	270	-	-	-
국가안전보장 회의	275	-	-	-	-	-	-	-	-
국가청렴위원회	1,654	4	-	-	-	-	-	-	-
국가청소년 위원회	1,962	5	-	-	-	-	-	-	-
국무조정실 및 국무총리비서실	-	-	-	-	-	-	16,488	2,584	5,661

〈표 IV-13〉의 계속

구분	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
국무총리실	2,573,852	5,007	3,421	6,016	6,119	3,063	-	-	-
국민경제 자문회의	291	67	-	-	-	-	-	-	-
국민고충처리 위원회	342	-	-	-	-	-	-	-	-
국민권익위원회	-	5,845	4,026	4,292	2,742	1,691	4,070	3,149	2,657
국민안전처	-	-	-	-	-	-	-	19,111	102,507
국정홍보처	2,910	41	-	-	-	-	-	-	-
국토교통부	-	-	-	-	-	-	6,230,114	4,366,677	3,662,310
국토해양부	-	3,349,964	1,759,676	3,314,098	5,363,568	1,640,089	1	-	-
금융위원회	-	2,574,957	23,263,644	9,306,399	4,497,494	2,222,122	1,245,091	1,873,114	869,709
기획예산처	1,260,442	-	-	-	-	-	-	-	-
기획재정부	-	9,582,856	6,964,143	7,176,962	6,316,027	4,906,745	15,007,901	11,610,377	5,948,390
노동부	399,979	374,764	2,038,065	-	-	-	-	-	-
농림부	1,308,685	-	-	-	-	-	-	-	-
농림수산식품부	-	1,456,125	1,330,848	903,149	1,307,337	1,277,158	14	-	-
농림축산식품부	-	-	-	-	-	-	4,727,825	2,907,786	1,901,075
대통령경호실	1,488	-	-	-	-	-	5,226	6,485	4,262
대통령비서실	2,395	-	-	-	-	-	-	-	-
대통령비서실 및 국가안보실	-	-	-	-	-	-	7,557	7,063	3,043
대통령실	-	20,051	11,552	9,101	9,246	8,579	-	-	-
문화관광부	106,387	19	-	-	-	-	-	-	-
문화체육관광부	-	260,073	225,202	280,460	196,914	59,053	202,028	517,978	253,075
미래창조과학부	-	-	-	-	-	-	438,408	1,281,865	1,863,246
방송위원회	12,409	-	-	-	-	-	-	-	-
방송통신위원회	-	58,431	20,880	20,196	27,197	36,954	2,264	1,717	776
보건복지가족부	-	472,226	640,211	-	-	-	-	-	-
보건복지부	177,760	-	-	645,152	824,391	422,409	315,894	1,102,738	1,800,395
산업자원부	313,764	-	-	-	-	-	-	-	-
산업통상자원부	-	-	-	-	-	-	1,310,389	1,632,917	932,541
새만금개발청	-	-	-	-	-	-	807	912	964
소방방재청	4,366	2,408	3,072	3,473	33,327	6,837	41,783	6	-
식품의약품 안전청	5,765	5,582	6,273	9,468	11,611	3,618	-	-	-

〈표 IV-13〉의 계속

구분	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
안전행정부	-	-	-	-	-	-	747,382	45	-
여성가족부	4,399	-	-	10,807	7,893	6,326	14,985	9,936	13,255
여성부	-	2,273	1,461	-	-	-	-	-	-
외교부	-	-	-	-	-	-	129,719	107,400	52,164
외교통상부	14,182	8,204	6,175	12,100	45,677	18,379	-	-	-
원자력안전위원회	-	-	-	-	151	499	2,960	398	780
인사혁신처	-	-	-	-	-	-	-	107,533	111,100
재정경제부	5,368,776	40	-	-	-	-	-	-	-
정보통신부	329,581	58	-	-	-	-	-	-	-
중앙인사위원회	5,684	6	-	-	-	-	-	-	-
지식경제부	-	583,982	853,445	382,837	522,145	1,639,077	-	-	-
진실·화해를 위한과거사정리 위원회	1,444	2,966	2,272	1,684	-	-	-	-	-
친일반민족행위 진상규명위원회	744	606	-	-	-	-	-	-	-
특임장관실	-	-	262	707	978	524	-	-	-
해양경찰청	27,534	33,448	22,559	14,796	135,187	2,980	30,544	-	-
해양수산부	111,360	-	-	-	-	-	665,384	288,321	369,907
행정안전부	-	1,274,497	1,140,018	596,457	653,862	271,261	3	-	-
행정자치부	165,171	6	-	-	-	-	-	41,916	44,309

출처: 저자 작성

계속부처의 불용액 추세를 보면 2011년과 2013년의 불용액이 상대적으로 높다. 그 이유는 2011년의 국방부 불용액이 1.6조원으로, 2010년 0.2조원 대비 581% 증가한데 기인한다. 특히, 자산취득(400목)이 불용액 발생의 주된 원인이다. 2013년 불용액 주요 증가부처는 국방부, 방위사업청 및 경찰청이다. 2013년에도 국방부와 방위사업청의 자산취득(400목)이 불용액 발생의 주된 원인이며, 경찰청은 상환지출(500목)과 전출금(600목) 및 예비비(700목)가 불용액 발생의 주된 원인이다.

변동부처의 불용액이 계속부처의 불용액보다 월등히 높게 나타난 주된 원인은 기획재정부 때문이다. 특히, 2013년 기획재정부의 불용액은 15조원에

달한다. 기획재정부 불용액의 주된 원인은 자산취득(400목)과 예비비(700목)인 것으로 확인된다.

〈표 IV-14〉 계속부처와 변동부처의 불용액 관련 예산재무과목

구분	소관부처명	예산재무과목
계속부처불용액	국방부, 방위사업청, 경찰청	400년대 자산취득 600년대 전출금 700년대 예비비
변동부처불용액	기획재정부	400년대 자산취득 700년대 예비비

출처: 저자 작성

4) 계속부처의 불용액 형태 분석

다음은 계속부처의 일반회계를 대상으로 불용액 형태를 분석한 것이다. 구체적으로, 〈표 IV-15〉는 계속부처 불용액의 증감유형을 나타낸 것인데, 불용액 증가형인 부처는 경찰청과 국방부 등이며 주된 원인은 세목 400번 자산취득 600번 전출금 및 700번 예비비이다. 반면, 불용액 감소형인 부처는 감사원과 대법원 등이며 이들 부처의 불용액 발생 주된 원인은 세목 100번 인건비와 200번 물건비이다. 한편, 공정거래위원회와 국가보훈처 등은 불용액이 변동되지만 일정한 증감의 추세를 확인할 수 없으며, 국세청과 국회 등은 불용액이 일정 수준의 유지되는 형태이다.

〈표 IV-15〉 계속부처 중 불용액 증감유형에 따른 부처 분류

일반회계불용액 증감유형	소관부처
증가형 부처	경찰청, 국방부, 문화재청, 법제처, 병무청, 산림청, 통계청
변동형 부처	공정거래위원회, 국가보훈처, 민주평화통일자문회의, 방위사업청, 법무부
유지형 부처	국세청, 국회, 기상청, 농촌진흥청, 중소기업청, 중앙선거관리위원회
감소형 부처	감사원, 관세청, 국가인권위원회, 국가정보원, 대법원, 통일부, 헌법재판소

출처: 저자 작성

다음 <표 IV-16>은 유형별 주된 불용액 발생원인을 정리한 것이다.

<표 IV-16> 변동부처 불용액 관련 예산재무과목

유형	소관부처	예산재무과목	순위
증가형	경찰청, 국방부, 문화재청, 법제처, 병무청, 산림청, 통계청	400번대 자산취득	1순위
		700번대 예비비	2순위
		600번대 전출금	3순위
변동형	공정거래위원회, 국가보훈처, 민주평화통일자문회의, 방위사업청, 법무부	400번대 자산취득	1순위
		300번대 이전지출	2순위
		100번대 인건비	3순위
유지형	국세청, 국회, 기상청, 농촌진흥청, 중소기업청, 중앙선거관리위원회	200번대 물건비	1순위
		100번대 인건비	2순위
감소형	감사원, 관세청, 국가인권위원회, 국가정보원, 대법원, 통일부, 헌법재판소	100번대 인건비	1순위
		200번대 물건비	2순위

출처: 저자 작성

〈표 IV-17〉 계속부처 불용액 형태 분석

(단위: 백만원)

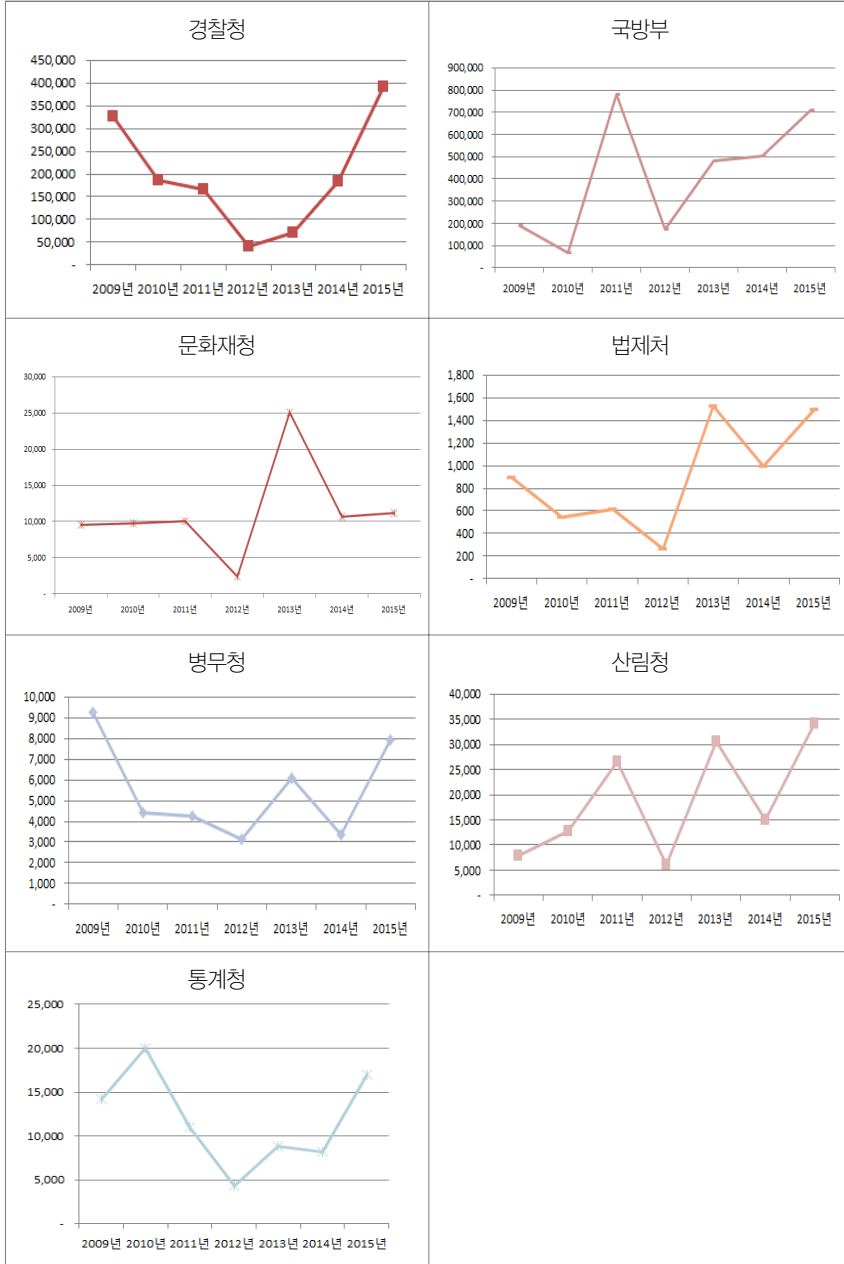
구분	불용액 (일반회계)	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	연평균 증가률	2007~2015년 증가률
증가형	국방부	205,232	102,213	192,213	68,388	782,283	172,215	483,100	505,092	709,939	145.60%	245.9%
	문화재청	8,298	10,116	9,513	9,697	10,027	2,412	25,072	10,698	11,198	104.00%	34.9%
	법제처	795	932	894	548	615	264	1,526	1,000	1,495	52.80%	88.1%
	병무청	5,485	9,656	9,250	4,434	4,224	3,117	6,088	3,387	7,951	21.80%	45.0%
변동형	신림청	17,403	21,438	7,944	12,818	26,499	6,196	30,486	15,038	34,106	65.00%	96.0%
	통계청	7,003	8,675	14,163	20,027	10,936	4,356	8,833	8,237	17,026	28.20%	143.1%
	공정거래위원회	994	1,147	2,480	2,822	1,739	1,591	4,227	1,257	1,352	25.20%	36.0%
	국가보훈처	5,462	9,412	10,573	7,062	16,204	11,947	41,669	5,438	6,423	41.80%	17.6%
유지형	민주평화통위	519	893	775	248	659	243	915	327	238	34.70%	-54.1%
	방위사업청	173,147	38,536	38,273	82,576	628,677	194,085	666,955	165,759	239,610	105.30%	38.4%
	법무부	36,837	73,190	27,899	32,399	48,869	21,822	61,570	27,889	20,954	18.90%	-43.1%
	국세청	71,333	121,985	57,952	67,900	68,943	34,404	43,889	47,378	55,868	5.10%	-21.7%
감소형	국회	13,278	27,027	22,050	9,516	16,606	15,539	8,849	13,118	18,147	17.50%	36.7%
	기상청	2,512	2,103	4,605	3,591	22,569	5,333	12,934	8,442	6,094	76.60%	142.5%
	농촌진흥청	6,489	4,304	8,582	14,857	47,026	4,076	20,627	20,956	11,527	78.30%	77.6%
	중소기업청	5,499	5,227	6,652	5,503	5,897	3,622	62,209	36,768	4,762	182.90%	-13.4%
감소형	중앙선거관리위	34,427	92,513	7,390	10,380	1,345	77,985	1,806	4,196	1,857	713.50%	-94.6%
	감사원	2,355	5,687	6,990	5,467	7,063	3,935	3,194	1,457	846	1.60%	-64.1%
	관세청	13,333	16,456	15,051	14,105	17,707	3,754	9,207	11,327	10,420	14.50%	-21.8%
	국가인권위	1,034	1,160	2,233	2,195	1,252	598	709	260	659	14.60%	-36.3%
감소형	국가정보원	7,190	15,649	22,708	36,579	11,756	7,014	12,516	4,715	8,106	25.50%	12.7%
	대법원	22,243	39,434	42,246	34,168	45,504	6,820	18,249	9,896	3,514	8.90%	-84.2%
	통일부	1,328	4,337	352,689	353,431	354,150	189,496	118,299	36,446	48,267	1017.20%	3535.5%
	헌법재판소	1,801	888	969	714	1,688	1,436	867	1,181	918	3.50%	-49.1%

출처: 저자 작성

[그림 IV-9] 계속부처의 불용액 증감 추이

(단위: 백만원)

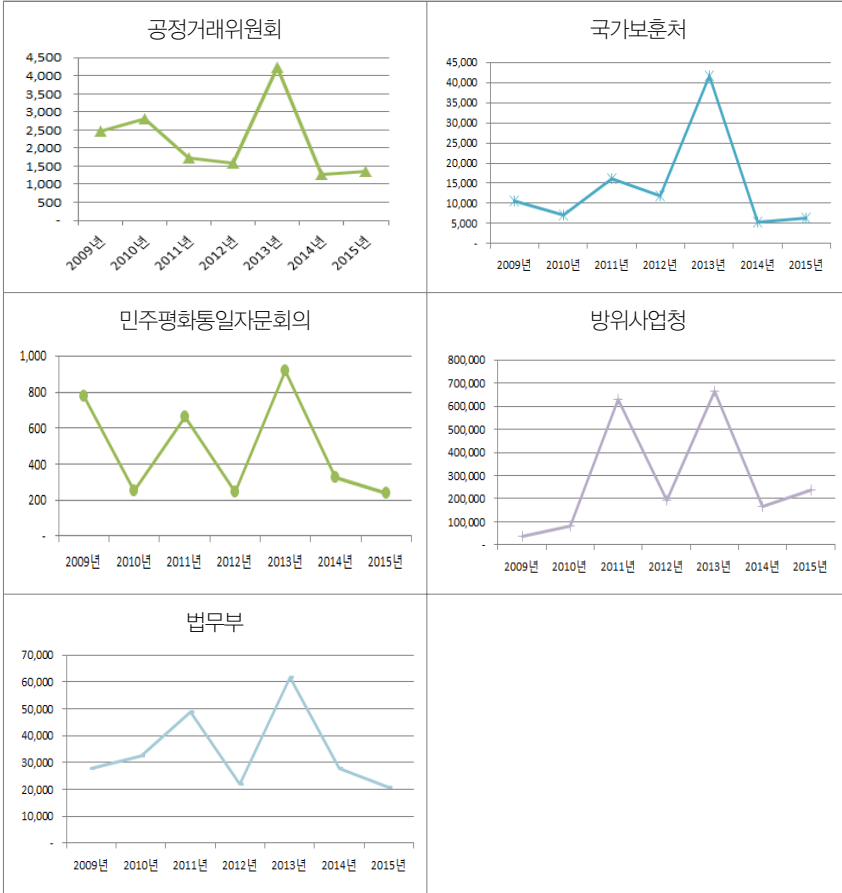
① 증가형 부처



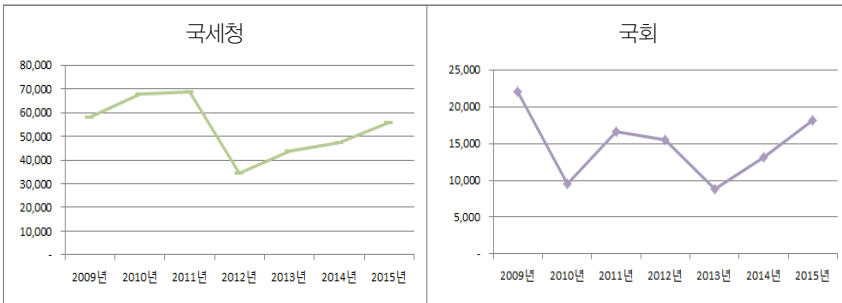
[그림 IV-9]의 계속

② 변동형 부처

(단위: 백만원)



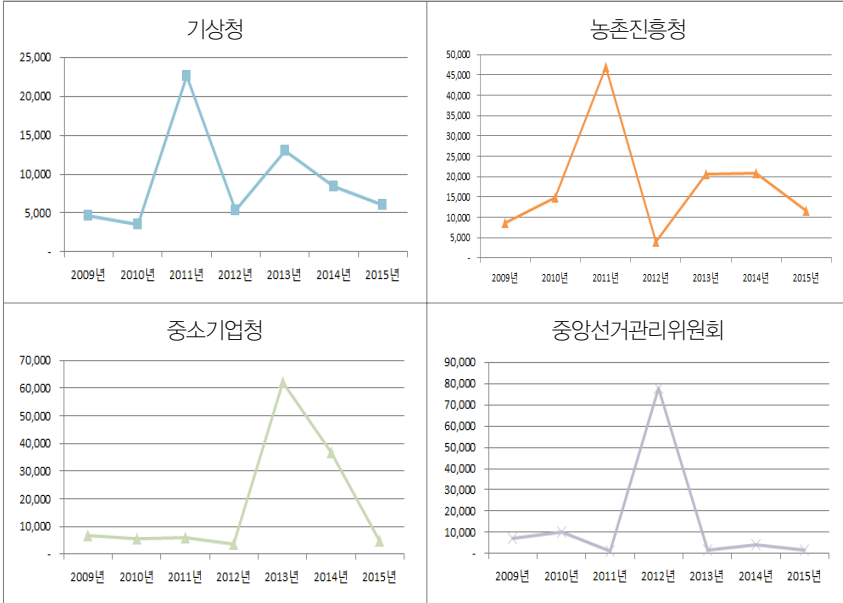
③ 유지형 부처



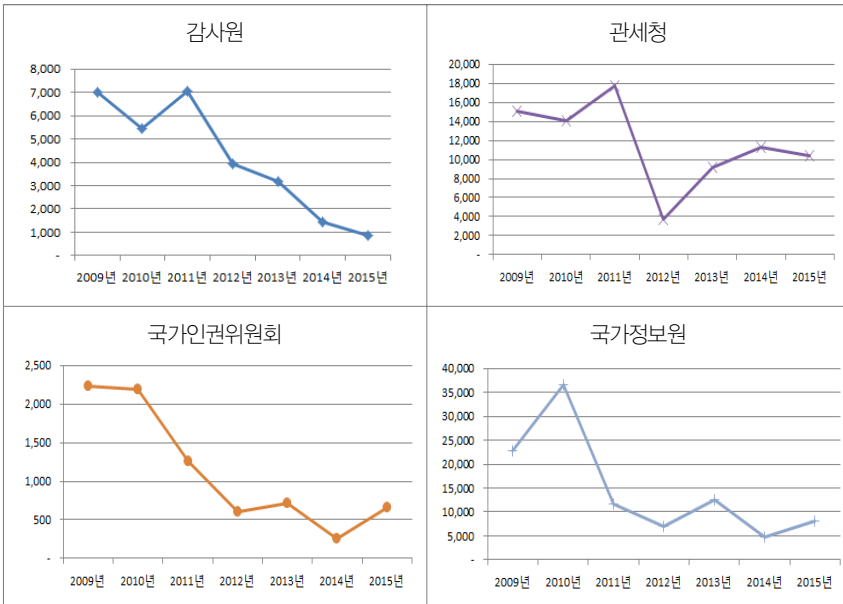
[그림 IV-9]의 계속

③ 유지형 부처

(단위: 백만원)



④ 감소형 부처



[그림 IV-9]의 계속

④ 감소형 부처

(단위: 백만원)



출처: 저자 작성

다. 부처별 불용액 분석 사례⁴⁰⁾

1) 기획재정부

가) 현 황

기획재정부에서 2007년부터 2015년까지 발생한 총불용액은 74조원으로 연평균 8조원이다. 이는 동 기간 동안 모든 부처에서 발생한 총불용액의 30%에 달한다. 회계실체별로 살펴보면, 일반회계에서 발생한 총불용액이 18조로 연평균 2조원이며, 이는 기획재정부의 총불용액 대비 24%이다. 한편, 기금에서 발생한 총불용액은 56조로 연평균 6조원이며, 이는 기획재정부의 총 불용액 대비 76%로, 기획재정부의 불용액 중 상당액이 기금에서 발생하고 있다.

40) 64개 부처에 대한 분석을 모두 수행하였으나, 불용액 발생 주요 부처를 중심으로 분석 결과를 보고한다.

일반회계의 불용액은 2014년도에 6조원으로 매우 크게 나타났다. 일반회계의 세목별 지출액 중 예비비 및 기타(700목)에서 연평균 9,191억원으로 높게 발생하고, 표준편차가 5,313억원으로 나타났다. 이는 기획재정부 일반회계의 경우 예비비 및 기타(700목)에서 불용액이 과다하게 발생하며, 연도별 불용액 편차도 크다는 것을 의미한다.

한편, 기금의 불용액은 2013년도에 12조원으로 가장 크게 발생하였다. 기금의 세목별 지출액 중 상환지출(500목)에서 연평균 4조원으로 높게 발생하고, 표준편차는 30,321억원으로 나타났다. 이는 기획재정부 기금은 상환지출(500목)에서 불용액이 과다하게 발생하며, 연도별 불용액 편차도 크다는 것을 의미한다.

〈표 IV-18〉 기획재정부의 회계실체·목별 불용액 추세

(단위: 억원)

회계	목	기획재정부/ 재정경제부		기획재정부							합계	연평균	표준 편차
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015			
일반	100	38	68	65	56	28	11	29	21	12	327	36	20
	200	87	139	74	104	148	77	117	87	137	970	108	27
	300	4	8	3	7	2	10	44	124	125	326	36	49
	400	9	7	3	5	15	6	3	3	2	51	6	4
	500	1,116	1,654	2,835	9,661	10,319	302	2,650	39,733	5	68,274	7,586	11,924
	600	-	100	-	-	-	3,135	12,209	11,366	-	26,810	6,702	4,810
	700	12,222	14,146	8,949	3,643	114	2,561	13,655	12,644	14,791	82,725	9,192	5,314
	합계	13,476	16,121	11,929	13,475	10,627	6,101	28,706	63,978	15,072	179,484	19,943	16,602
기금	100	51	0	0	1	1	1	1	1	1	58	6	16
	200	1,008	15	26	39	96	89	23	38	83	1,417	157	302
	300	4,526	1,119	805	43	163	137	291	309	262	7,655	851	1,340
	400	28,379	71,381	16,714	2,670	6,200	1,727	4,020	14,697	20,439	166,227	18,470	20,570
	500	12,659	6,574	39,162	54,911	45,840	40,797	116,817	36,872	23,460	377,092	41,899	30,321
	600	-	281	68	-	1	22	0	8	7	388	55	90
	700	6,192	338	937	631	232	194	221	201	159	9,106	1,012	1,848
	합계	52,816	79,708	57,713	58,295	52,534	42,967	121,373	52,126	44,412	561,943	62,438	23,123
합계	66,292	95,829	69,641	71,770	63,160	49,067	150,079	116,104	59,484	741,427	82,381	30,620	

주: 1. 100: 인건비, 200: 물건비, 300: 이전지출, 400: 자산취득, 500: 상환지출, 600: 전출금 등, 700: 예비비 및 기타

2. 본 연구의 불용액 금액은 여유자금운용 프로그램은 제외시킨 수치임

출처: 저자 작성

나) 원인 분석

일반회계에서는 예비비 및 기타(700목)에서 불용액이 과다하게 발생하고 있으며, 이는 정부예비비로 편성한 자금의 추계부적정에 따른 예산과다편성에 기인한 것으로 파악된다. 기금에서는 상환지출(500목)에서 불용액이 과다하게 발생하고 있으며, 이에 대한 원인은 크게 추계부적정으로 인한 예산과다편성과 집행사유 미발생으로 인한 미집행으로 나타난다.

추계부적정으로 예산을 과다하게 편성한 사유는 다음의 4가지로 분석되고, 이러한 불용액은 기획재정부에서 통제가 가능한 것으로 판단된다. 첫째, 외국환평형기금의 경우에는 공자기금 예수금 이자상환 및 차입금 이자상환액의 추계부적정으로 인하여 계획대비 집행 부진으로 발생한 사유가 가장 주된 이유로 나타났다. 2015년 결산보고서에 따르면 불용액 금액도 9,810억 원으로 크게 나타났다. 둘째, 공공자금관리기금의 불용액 사유는 국고채 원리금 상환액 규모 축소분 등을 불용한 데서 기인하는 것으로 나타났다. 2013년 결산보고서에 따르면 불용액 금액은 8조 7,896억 원이다. 셋째, 국유재산관리기금의 불용액 사유는 일시차입금 이자상환 불용으로 나타났다. 2013년 결산보고서에 따르면 불용액 금액은 50억 원이다. 넷째, 대외경제협력기금의 불용액 사유는 공자기금 예수이자상환 계획 대비 공자기금 예수이자율이 하락한 데서 나타났다. 2014년도 결산보고서에 따르면 2조 3,383억 원을 불용한 것으로 나타났다.

집행사유 미발생으로 인한 사유는 다음의 5가지로 분석되었다. 다만, 이러한 불용액은 집행사유가 발생하지 않아 미집행한 것이기 때문에, 기획재정부에서 이를 고려한 사전 통제가 불가능하다고 판단된다. 첫째, 공공자금관리기금에서 정부예비비로 편성한 자금이 집행사유 미발생으로 인하여 불용액이 발생하였다. 2015년도 결산보고서에 따르면 불용액 금액은 1조 3,639억 원이다. 둘째, 대외경제협력기금에서 ODA 전문인력 및 인턴급여 등 인건비 지급사유 미발생으로 불용액이 나타났다. 2015년도 결산보고서에 따르면 불용액 금액은 7,900만 원이다. 셋째, 대외경제협력기금에서 차관사업진행건설 및 경제협력기반구축비 등 미지급으로 불용액이 발생하였다. 2015

년도 결산보고서에 따르면 불용액 금액은 54억 4,500만원이다. 넷째, 대외경제협력기금에서 차관사업비의 지급사유 미발생으로 불용액이 나타났다. 2015년도 결산보고서에 따르면 불용액 금액은 1,037억원이다. 다섯째, 대외경제협력기금에서 공자예수 이자율 하락에 따른 상환지출 미지급으로 불용액이 발생하였다. 2015년도 결산보고서에 따르면 불용액 금액은 3억 9,800만원이다.

〈표 IV-19〉 기획재정부의 불용액 원인 분석

구분	발생 원인	내용	회계실체	사유	목
통제 가능	예산 과다 편성	추계 부정적	일반회계	정부예비비로 편성한 자금이 추계 부정적으로 인한 미집행	예비비및 기타 (700)
			외국환평형 기금	공자기금 예수금 이자상환 및 차입금이자상환액의 추계 부정적으로 인해 계획대비 집행부진	상환지출 (500)
			공공자금관리 기금	국고채 원리금 상환액 규모 축소분 등을 불용	상환지출 (500)
			국유재산관리 기금	일시차입금 이자상환 불용	상환지출 (500)
			대외경제협력 기금	공자기금예수이자상환 계획대비 공자기금예수 이자율 하락	상환지출 (500)
통제 불가능	미집행	집행사유 미발생	공공자금관리 기금	국고채원리금, 타 기금 및 회계 등 원리금 상환 등이 계획 대비 미집행	상환지출 (500)
			대외경제협력 기금	ODA 전문인력 및 인턴급여 등 인건비 지급사유 미발생	상환지출 (500)
				차관사업진행컨설팅 및 경제협력기반구축비 등 미지급	
				차관사업비의 지급사유 미발생	
공자예수 이자율 하락에 따른 상환지출 미지급					

출처: 저자 작성

다) 정책적 시사점

기획재정부는 일반회계의 예비비 및 기타(700목)에서 불용액이 지속적으로 과다하게 발생한다. 이는 예산편성 시 추계 부적정으로 인해 실제 집행액보다 과다하게 편성되는 경향이 있음을 시사한다. 따라서 기획재정부의 예비비 및 기타 항목의 예산편성 시 더욱 정교한 추계가 필요하다.

한편, 공공자금관리기금 상환지출(500목)과 대외경제협력기금 상환지출(500목)에서 미집행사유로 발생하는 불용액은 부처의 직접 통제에 한계가 있다. 그런데 예산과목인 상환지출(500목)은 발생주의 국가재무제표에 차입금 또는 국채로 표시된다. 이에 불용액과 발생주의 국가재무정보 간 실증분석을 수행한 결과, 직전년도 차입금과 당해 연도 불용액 간 유의한 양(+)의 관계를 발견했다.⁴¹⁾ 즉, 차입금이 증가하면 다음 연도 불용액 발생가능성도 증가하므로, 부처의 주의가 요구된다.

2) 금융위원회

가) 현 황

2008년부터 2015년까지 금융위원에서 발생한 총 불용액은 475,156억원이다. 회계실체별로 보면, 일반회계에서 10,384억원(총 불용액 대비 14%), 기금에서 464,772억원(총 불용액 대비 86%)으로 대부분 불용액은 기금에서 발생한다.

한편, 2008년부터 2015년까지 연평균 불용액은 59,395억원으로 일반회계에서 1,298억원, 기금에서 58,097억원으로 나타난다. 일반회계의 불용액은 2014년 전출금(600목)에서 10,000억원으로 크게 나타났으며, 기금은 2009년 자산취득(400목)에서 190,226억원으로 크게 나타났다. 또한, 자산취득(400목)의 표준편차는 61,264억원으로 편차가 크다는 것을 알 수 있다.

41) 직전년도 차입금과 당해 연도 불용액 간 유의한 양(+)의 관계는 불용액 발생에 대한 발생주의 국가재무정보의 유용성을 나타낸다. 특히, 당해 연도 미집행으로 인한 상환지출 불용액은 직전년도 차입금과 비례하므로 이러한 실증결과가 나타난 것으로 해석된다.

〈표 IV-20〉 금융위원회의 회계실체 · 목별 불용액 추세

(단위: 억원)

회계	부처명 목	금융위원회								합계	연평균	표준 편차
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015			
일반	100	6	3	8	6	0	1	1	1	26	3	3
	200	8	12	9	11	6	5	1	1	54	7	4
	300	10	13	14	3	1	7	0	0	48	6	5
	400	0	2	1	1	0	38	0	200	243	30	65
	500	0	0	5	5	1	1	-	-	13	2	2
	600	-	0	0	0	0		10,000	0	10,000	1,250	3,727
	합계	24	30	38	26	10	53	10,002	202	10,384	1,298	3,806
기금	100	48	188	338	174	106	104	104	89	1,151	144	85
	200	992	992	1,243	1,115	1,436	1,377	970	823	8,947	1,118	201
	300	6,107	5,452	4,783	183	45	16	28	915	17,529	2,191	2,558
	400	20,844	19,226	66,514	32,458	348	135	145	98	310,768	38,846	61,264
	500	5,778	4,319	5,409	3,572	639	3,016	2,206	404	25,346	3,168	1,881
	600	0	0	0	2,000	10,153	0	0	0	12,153	6,076	3,505
	700	8,588	31,429	14,739	5,447	9,485	7,750	5,276	6,165	88,878	11,110	8,192
합계	42,356	232,607	93,026	44,949	22,211	12,398	8,729	8,495	464,772	58,097	77,686	
총합	42,381	232,636	93,064	44,975	22,221	12,451	18,731	8,697	475,156	59,395	81,492	

주: 1. 100: 인건비, 200: 물건비, 300: 이전지출, 400: 자산취득, 500: 상환지출, 600: 전출금 등, 700: 예비비 및 기타

2. 본 연구의 불용액 금액은 여유자금운용 프로그램은 제외한 수치임

출처: 저자 작성

나) 원인 분석

금융위원회의 불용액은 대부분 기금에서 발생한다. 특히, 자산취득(400목)에서 불용액이 과다하게 발생하고 있으며, 이는 예금보험기금 및 채권상환기금에서 정산시기 지연에 따라 생긴 불용액으로 나타났다. 이는 적절한 사업추진 계획 조절로 부처에서 통제 가능할 것으로 판단된다.

〈표 IV-21〉 금융위원회의 불용액 원인 분석

구분	발생 원인	내용	회계실체	사유	목
통제 가능	미집행	사업추진 지연	예금보험기금채권 상환기금	정산시기 지연에 따른 불용	자산취득 (400)

출처: 저자 작성

다) 정책적 시사점

금융위원회는 적절한 조절 및 통제로 정산시기를 맞춰 불용 가능성을 차단해야 할 것으로 판단된다.

3) 국토교통부

가) 현황

국토교통부에서는 2007년부터 2015년까지 발생한 총 불용액이 317,537억 원이다. 회계실체별로 보면, 일반회계에서 39,288억 원(총 불용액 대비 12%), 특별회계에서 71,796억 원(총 불용액 대비 23%), 기금에서 206,453억 원(총 불용액 대비 65%)의 불용액이 발생했다.

연평균 불용액은 35,282억 원이며, 일반회계 4,364억 원·특별회계 7,977억 원·기금 22,939억 원이다. 일반회계 불용액은 2013년도에 15,727억 원으로 가장 크게 나타났으며, 이는 13,030억 원으로 전출금(600목)에서 대부분 발생하였다. 전출금(600목)은 표준편차도 4,302억 원으로, 연도별 불용액 편차가 크다는 것을 알 수 있다. 특별회계는 2011년에 22,717억 원으로 가장 크게 나타났으며, 자산취득(400목)에서 11,627억 원으로 가장 크게 발생하였다. 기금은 2008년도에 31,118억 원으로 가장 크게 나타났으며, 역시 자산취득(400목)에서 25,643억 원으로 가장 크게 발생하였으며 그 표준편차도 5,847억 원으로 불용액 편차가 크다는 것을 알 수 있다.

〈표 IV-22〉 국토교통부의 회계실체·목별 불용액 추세

(단위: 억원)

회계	목	간교부		국토해양부				국토교통부			총합계	연평균	표준편차
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015			
일반	100	60	179	198	152	120	90	54	137	120	1,108	123	47
	200	130	173	180	156	265	141	236	162	131	1,573	175	44
	300	25	255	293	63	204	331	822	626	1,817	4,437	493	526
	400	229	53	160	103	6,011	359	1,555	293	387	9,150	1,017	1,817
	500	0	0	48	59	29	21	29	6	24	216	24	19
	600	0	415	0	0	0	2,286	13,030	7,011	61	22,802	4,560	4,302
	합계	444	1,074	879	533	6,628	3,228	15,727	8,234	2,540	39,288	4,364	6,755

〈표 IV-22〉의 계속

부처명	건교부	국토해양부						국토교통부			총합계	연평균	표준 편차
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015			
특별	100	3	17	13	24	22	9	5	1	0	96	11	9
	200	39	57	63	62	202	93	98	71	76	760	84	45
	300	156	221	782	526	1,981	338	5,726	3,380	1,632	14,740	1,638	1,755
	400	253	1,168	610	3,410	11,627	3,074	8,657	4,542	1,970	35,311	3,923	3,636
	500	21	0	31	33	30	74	106	80	1,660	2,035	226	508
	600	1	0	2	5,205	8,856	31	1,763	1,473	1,422	18,753	2,084	2,863
	700	0	65	9	0	0	16	0	0	10	101	17	20
	합계	472	1,527	1,509	9,260	22,717	3,636	16,356	9,546	6,771	71,796	7,977	8,836
기금	200	18	101	24	128	248	15	57	199	114	904	100	78
	300	682	487	174	333	703	354	499	346	1,074	4,653	517	254
	400	15,769	25,643	14,321	21,213	21,440	8,285	15,114	8,932	23,512	154,228	17,136	5,847
	500	2,551	4,662	690	1,673	1,900	883	14,549	16,408	2,612	45,929	5,103	5,669
	700	257	225	0	0	124	0	0	0	133	739	123	99
	합계	19,278	31,118	15,209	23,347	24,415	9,537	30,219	25,886	27,445	206,453	22,939	11,947
총합	20,194	33,720	17,597	33,141	53,760	16,401	62,301	43,667	36,756	317,537	35,282	27,538	

주: 1. 100: 인건비, 200: 물건비, 300: 이전지출, 400: 자산취득, 500: 상환지출, 600: 전출금 등, 700: 예비비 및 기타

2. 본 연구의 불용액 금액은 여유자금운용 프로그램은 제외한 수치임

출처: 저자 작성

나) 원인 분석

국토교통부의 불용액은 특별회계와 기금에서 대부분 발생한다. 특별회계는 자산취득(400목)에서 불용액이 과다하게 발생하고 있으며, 이는 사업추진 과정에서 발생한 잔액과 계획변경 및 취소로 인해 발생한 불용액으로 중앙 관서에서 통제가 가능할 것으로 파악된다. 2015년도 결산보고서에 따르면 교통시설특별회계 중 도로계정 불용액은 68,242백만원으로 주요 사유로는 집행잔액 42,604백만원, 지급사유 미발생 22,040백만원, 계획변경 또는 취소 3,562백만원, 기타 등 36백만원으로 나타났다. 교통시설특별회계 중 공항계정 불용액은 147,923백만원으로 주요 사유로는 집행잔액 147,205백만원, 계획변경 또는 취소 712백만원, 기타 등 6백만원으로 나타났다. 지역발전특별회계 중 경제발전계정 불용액은 216,429백만원으로 주요 사유로는 계획변경

또는 취소 115,254백만원, 집행잔액 70,429백만원, 지급사유 미발생 30,746백만원으로 나타났다. 지역발전특별회계 중 세종특별자치시계정 불용액은 2,374백만원으로 주요 사유로는 집행잔액 2,374백만원으로 나타났다.

기금은 자산취득(400목)에서 불용액이 과다하게 발생하고 있으며, 지출 계획 대비 미사용 금액에 대한 불용액으로 적정한 사업비 운영으로 통제가 가능할 것으로 파악된다. 2015년도 결산보고서에 따르면 주택도시기금 전체 지출액 중 물건비 75백만원, 예비비 및 기타 580백만원 이월되었고, 지출 계획 대비 미사용 금액 2,351,167백만원에 대하여는 불용액 처리된 것으로 나타났다.

〈표 IV-23〉 국토교통부의 불용액 원인 분석

구분	발생 원인	내용	회계실체	사유	목
통제 가능	예산 과다 편성	추계 부적정	교통시설특별회계 도로계정	사업추진과정에서 발생한 잔액	자산취득 (400)
			교통시설특별회계 공항계정	사업추진과정에서 발생한 잔액	자산취득 (400)
			지역발전특별회계 세종특별자치시계정	사업추진과정에서 발생한 잔액	자산취득 (400)
	미집행	사업계획 변경	지역발전특별회계 경제발전계정	계획변경 또는 취소로 인한 불용	자산취득 (400)
		사업비 적정 운영 미흡	주택도시기금	지출 계획현액 대비 미사용 금액에 대하여는 불용액 처리함	자산취득 (400)

출처: 저자 작성

다) 정책적 시사점

교통시설특별회계 도로계정, 교통시설특별회계 공항계정, 지역발전특별회계 세종특별자치시계정에서 발생한 불용액은 사업추진과정에서 발생한 잔액에 대한 추계 부적정으로 인한 예산과다편성이 원인인 것으로 확인되었다. 이는 중앙관서에서 적절한 조절과 통제를 통해 조절 가능할 것으로 판단된다. 주택도시기금에서 지출계획 대비 미사용 금액에 대해서는 적절한 사업비 운영으로 중앙관서에서 통제 가능할 것으로 판단된다.

4) 농림축산식품부

가) 현황

농림축산식품부에서는 2007년부터 2015년까지 총 171,200억원의 불용액이 발생하였다. 회계실체별로 살펴보면, 일반회계에서 15,401억원(총 불용액 대비 9%)·특별회계에서 107,253억원(총 불용액 대비 63%)·기금에서 48,547억원(총 불용액 대비 28%)의 불용액이 발생하였다. 2007년부터 2015년까지 연평균 불용액은 19,022억원으로, 회계실체별로 보면 일반회계 1,711억원·특별회계 11,917억원·기금 5,394억원이다.

〈표 IV-24〉 농림축산식품부의 회계실체·목별 불용액 추세

(단위: 억원)

회계	부처명	농림부	농림수산식품부					농림축산식품부			총합계	연평균	표준 편차
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014			
일반	100	66	144	187	202	32	86	61	59	74	913	101	58
	200	36	93	116	53	57	34	65	40	27	522	58	28
	300	662	137	2,283	2,245	363	35	4	28	20	5,777	642	890
	400	5	24	14	11	83	66	120	2	9	333	37	40
	600	0	200	162	95	0	150	7,249	0	0	7,856	1,571	2,255
	합계	768	598	2,763	2,606	535	371	7,500	130	130	15,401	1,711	3,271
특별	100	0	1	1	4	2	2	2	3	2	17	2	1
	200	230	195	246	29	177	31	44	68	24	1,044	116	89
	300	339	254	2,085	1,578	5,409	1,331	4,046	3,854	2,012	20,907	2,323	1,658
	400	209	57	2,009	1,745	2,763	451	5,299	1,425	1,136	15,095	1,677	1,529
	500	62	0	310	294	316	3,947	7,500	402	212	13,042	1,449	2,436
	600	4,553	5,639	1,472	0	983	3,355	15,861	15,796	9,478	57,138	6,349	5,726
	700	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	0
	합계	5,394	6,147	6,124	3,651	9,651	9,119	32,753	21,548	12,865	107,253	11,917	8,935
기금	100	0	0	1	1	1	1	0	0	0	4	1	0
	200	3	5	7	6	13	5	7	3	1	51	6	3
	300	5,802	5,452	3,211	1,357	1,779	2,280	1,437	1,675	838	23,832	2,648	1,712
	400	665	2,213	986	903	643	926	5,444	5,722	5,119	22,620	2,513	2,111
	500	453	147	217	507	450	69	138	0	58	2,038	226	182
	합계	6,924	7,816	4,422	2,774	2,887	3,282	7,026	7,400	6,016	48,547	5,394	4,008
총합	13,087	14,561	13,308	9,031	13,073	12,772	47,278	29,078	19,011	171,200	19,022	16,214	

주: 1. 100: 인건비, 200: 물건비, 300: 이전자출, 400: 자산취득, 500: 상환지출, 600: 전출금등, 700: 예비비 및 기타

2. 본 연구의 불용액 금액은 여유자금운용 프로그램은 제외한 수치임

출처: 저자 작성

나) 원인 분석

농림축산식품부의 불용액은 특별회계에서 상당액이 발생한다. 특별회계는 전출금(600목)에서 불용액이 과다하게 발생하고 있으며, 이는 재해대책과 발농업직불제 및 사업추진 지연 등에 따른 것으로 추계 부적정에 대한 부분을 수정 보완함으로써 통제가 가능할 것으로 파악된다.

2015년도 결산보고서의 농어촌구조개선특별회계 중 구조개선사업계정 불용액은 3,703억원으로 예산현액 대비 5%이다. 주요 불용내역은 '일반지출' 재해대책비 등 1,500억원과 '내부거래지출' FTA 기금지원 등 2,203억원이다. 농어촌구조개선특별회계 중 농어촌특별세사업계정 불용액은 7,998억원으로 예산 대비 24%에 달한다. 주요 불용내역은 '일반지출' 발농업직불제 등 722억원과 '내부거래지출' 구조개선계정으로의 전출금 등 7,276억원이다. 에너지 및 자원사업특별회계 중 투자계정의 불용액은 47억원으로 예산 대비 9%이다. 주요 불용내역은 '농업에너지이용효율화' 신재생에너지시설 사업자 확보부진으로 나타났다. 양곡관리특별회계 중 손익계정 불용액은 989억원으로 전년대비 841억원이 증가(569%)하였으며, 이 중 한은차입금 이자금리하락에 따른 이자 감소로 인한 불용액은 21,225백만원이고, 쌀 값 하락에 따른 매입비용 감소로 인한 불용액은 77,366백만원이다.

기금은 자산취득(400목)에서 불용액이 과다하게 발생하고 있으며, 정책자금(시중금리 인하 등) 수요 감소 및 국내 농산물 수급안정에 따른 수입계획 변경 취소 등과 지급사유 미발생 등이 불용액 발생 원인으로 나타났다. 이 중 정책자금(시중금리 인하 등) 수요 감소 및 국내 농산물 수급안정에 따른 수입계획 변경 취소 등은 통제가 가능하고 지급사유 미발생이 불용액 발생 원인인 것은 통제가 어렵다고 파악된다. 2015년도 결산보고서의 농산물가격안정기금 중 자산취득 불용액은 정책자금(시중금리 인하 등) 수요 감소 및 국내 농산물 수급안정에 따른 수입계획 변경 취소 등으로 448,668백만원이 불용된 것으로 나타났다. 축산발전기금 중 자산취득 불용액은 지급사유 미발생 및 자금부족과 집행잔액 등으로 557억원이 불용된 것으로 나타났다.

〈표 IV-25〉 농림축산식품부의 불용액 원인 분석

구분	발생 원인	내용	회계실체	사유	목
통제 가능	예산 과다 편성	추계 부적정	농어촌구조개선 특별회계 구조개선사업계정	재해대책 '내부거래지출' FTA 기금 지원 추계 부적정으로 인한 불용	전출금 (600)
			농어촌구조개선 특별회계 농어촌특별세사업계정	'일반지출' 발농업직불제, '내부거래 지출' 구조개선계정 추계 부적정으로 인한 불용	전출금 (600)
			양곡관리특별회계 손익계정	한은차입금 이자금리하락에 따른 이자 감소와 쌀 값 하락에 따른 매입비용 감소로 인한 불용	전출금 (600)
			농산물가격안정 기금	정책자금(시중금리 인하 등) 수요 감소 및 국내 농산물 수급안정에 따른 수입계획 변경 취소 등의 불용	자산취득 (400)
통제 불가능	미집행	사업추진 지연	에너지및자원사업특별회계 투자계정	'농업에너지이용효율화신재생에너지' 시설 사업자 확보부진으로 인한 불용	전출금 (600)
통제 불가능	미집행	사유 미발생	축산발전기금	지급사유 미발생으로 인한 불용	자산취득 (400)

출처: 저자 작성

다) 정책적 시사점

지금사유 미발생으로 인한 자산취득비(400목)을 제외한 농어촌구조개선특별회계 구조개선사업계정, 농어촌특별세사업계정, 양곡관리 특별회계 손익계정, 농산물가격안정기금, 에너지 및 자원사업특별회계 투자계정에서 발생한 불용액은 통제 가능할 것으로 판단된다.

한편, 사유 미발생에 따라 통제 불가능한 자산취득의 경우 발생주의 회계 과목인 일반유형자산 또는 수선유비지를 통해 관리할 필요가 있다. 본 연구의 실증분석에 따르면 직전년도 유형자산과 당해 연도 불용액은 유의한 양(+)의 관계가 있어, 일반유형자산이 증가하면 다음 연도에 불용액이 증가할 가능성이 높아짐을 시사한다.

5) 교육부

가) 현 황

교육부(교육인적자원부, 교육과학기술부)의 2007년부터 2015년까지 총 불

용액은 100,792억원이다. 회계실체별로 살펴보면, 일반회계에서 39,366억원(총 불용액 대비 39%)·특별회계에서 1,407억원(총 불용액 대비 1%)·기금에서 60,019억원(총 불용액 대비 60%)의 불용액이 발생하였다. 2007년부터 2015년까지 연평균 불용액은 11,119억원으로 회계실체별로 보면 일반회계 4,374억원·특별회계 156억원·기금 6,668억원이다.

〈표 IV-26〉 교육부의 회계실체·목별 불용액 추세

(단위: 억원)

부처명	교육인적자원부	교육인적자원부 교육과학기술부			교육과학기술부			교육부 교육과학기술부		교육부		총합 계	연평균	표준 편차
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015				
일반	회계	100	476	679	629	681	251	73	35	77	2,400	5,300	589	688
	200	91	101	125	113	147	83	158	156	13,217	14,192	1,577	4,116	
	300	459	145	328	4,147	92	2,104	7,272	1,904	635	17,086	1,898	2,272	
	400	44	26	74	59	282	29	45	97	118	774	86	75	
	500	5	0	0	2	0	0	124	2	2	135	15	39	
	600	0	0	0	0	0	0	1,876	0	0	1,876	938	590	
	700	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	0	0	
	합계	1,075	951	1,156	5,001	773	2,290	9,512	2,237	16,371	39,366	4,374	7,779	
특별	100	4	15	9	11	5	6	0	0	0	50	8	4	
	200	8	26	14	8	10	3	0	0	0	69	11	8	
	300	61	118	2	1	0	15	22	0	0	218	31	38	
	400	1	13	2	1	665	122	201	0	60	1,064	133	204	
	600	1	1	2	1	1	0	0	0	0	5	1	1	
	합계	75	172	28	22	681	147	223	0	60	1,407	156	255	
기금	100	7	10	31	21	21	6	18	31	17	163	18	9	
	200	83	190	57	59	33	20	63	103	128	737	82	49	
	300	409	584	2,546	38,074	736	141	142	230	280	43,141	4,793	11,788	
	400	3,624	2,614	2,625	397	338	1,482	1,594	84	221	12,980	1,442	1,211	
	500	66	22	65	1,518	127	67	64	8	26	1,963	218	461	
	700	245	244	34	514	0	0	0	0	0	1,035	259	170	
	합계	4,434	3,664	5,358	40,582	1,256	1,715	1,880	457	671	60,019	6,668	13,688	
	총합	5,583	4,787	6,542	45,606	2,710	4,152	11,615	2,695	17,103	100,792	11,119	21,722	

주: 1. 100: 인건비, 200: 물건비, 300: 이전지출, 400: 자산취득, 500: 상환지출, 600: 전출금 등, 700: 예비비 및 기타

2. 본 연구의 불용액 금액은 여유자금운용 프로그램은 제외한 수치임

출처: 저자 작성

나) 원인 분석

교육부의 불용액은 일반회계와 기금에서 발생한다. 일반회계는 물건비(200목)에서 불용액이 과다하게 발생하고 있으며, 지급사유 미발생으로 발생하는 불용액으로 파악되었다. 이는 중앙관서에서 통제가 불가능할 것으로 파악된다. 2015년도 결산보고서에 따르면 일반회계 불용액은 예산 대비 3%인 1조 6,371억원으로 전년 대비 632% 증가하였다. 불용내역은 지급사유 미발생 1조 5,295억원, 계획변경 또는 취소 45억 7,800만원, 예산절감 8억 300만원, 환율변동 15억 9,900만원, 집행잔액 등 1,006억 4,900만원이다.

기금은 이전지출(300목)에서 불용액이 과다하게 발생하고 있으며, 연금급여 및 퇴직수당급여 지급 감소로 인해 발생하고 있다. 이는 중앙관서에서 통제가 가능할 것으로 파악된다. 2015년도 결산보고서에 따르면 사립학교연금기금 이전지출에서 연금급여 및 퇴직수당급여 지급 감소로 279억 5,000만원이 불용된 것으로 나타난다.

〈표 IV-27〉 교육부의 불용액 원인 분석

구분	발생 원인	내용	회계실체	사유	목
통제 가능	예산 과다 편성	추계 부적정	혁신도시건설특별회계	사업추진과정에서 발생한 잔액	자산취득(400)
			사립학교교직원연금기금	연금급여 및 퇴직수당급여 지급 감소로 인한 불용	이전지출(300)
	미집행	사업계획 변경	혁신도시건설특별회계	계획변경 또는 취소로 인한 불용	자산취득(400)
통제 불가능	미집행	사유 미발생	일반회계	지급사유 미발생으로 인한 불용	물건비(200)

출처: 저자 작성

다) 정책적 시사점

지급사유 미발생으로 인한 물건비 불용발생 내역을 제외한 혁신도시건설특별회계, 사립학교교직원연금기금에서 발생한 불용은 통제 가능할 것으로 판단된다.

라. 2007~2015년 이월액 현황

1) 이월액 현황

〈표 IV-28〉은 2007년부터 2015년도까지 전 부처(총 64개 부처)의 이월액 추세를 보여주고 있다. 앞서 불용액 부처를 분석한 방법과 동일하게 부처명이 바뀌거나 부처가 분화하여도 행정적 업무가 고유한 부처는 연속선상에서 분석하였다.

2007년부터 2015년까지 이월액 규모가 가장 큰 부처는 농림축산식품부로 연평균 이월액이 1.9조원에 달한다. 이월액이 1,000억원 이상인 부처는 농림축산식품부 이외에 국방부 7,455억원·국토교통부 5,403억원·방위사업청 4,418억원·해양수산부 3,731억원·교육부 2,672억원·행정자치부 2,631억원·국민안전처 1,758억원·환경부 1,590억원·문화관광부 1,553억원·보건복지부 1,232억원·기획재정부 1,214억원 등 12개 부처이다.

한편, 이월액 상위 12개 부처 중 7개 부처가 역시 불용액 상위 12개 부처에 해당되어 이월액과 불용액 간 관련성을 추정할 수 있다. [그림 IV-10]은 부처별 이월액 추세를 도식화하여 보여주고 있다. 총 64개 부처 중에서 이월액 수치가 실질적으로 의미가 있다고 판단되는 43개 부처를 취득하여 도식화하였다.

〈표 IV-28〉 부처별 이월액 추세 분석: 이월액

(단위: 백만원)

	부처별 이월액	2007년	2008년	2009년	2010년	2012년	2013년	2014년	2015년	총합	연평균	표준편차	비용액 크기순
1	농림축산식품부	581,309	595,192	445,760	1,127,261	3,795,993	2,748,996	3,197,844	2,518,635	15,010,990	1,876,374	1,251,581	4
2	국방부	735,540	928,124	803,326	1,028,309	810,029	575,642	458,791	624,473	5,994,234	745,529	175,585	10
3	국토교통부	228,238	265,358	374,431	658,950	869,916	508,916	742,217	674,370	4,322,396	540,300	218,787	3
4	방위사업청	450,893	300,597	166,484	540,450	746,043	279,993	526,229	523,660	3,534,349	441,794	172,528	15
5	해양수산부	228,875	-	-	-	-	308,109	435,991	519,338	1,492,313	373,078	112,211	18
6	교육부	37,360	44,025	94,010	104,250	164,983	806,718	795,870	90,050	2,137,266	267,158	310,561	5
7	행정자치부	52,582	88,629	20,504	92,221	179,985	794,170	798,675	77,856	2,104,622	263,078	310,827	12
8	국민안전처	-	-	-	-	-	-	168,192	183,385	351,577	175,789	7,597	25
9	환경부	62,840	140,897	232,565	266,942	132,133	164,172	151,524	120,849	1,271,922	158,990	60,102	14
10	문화관광부	94,829	129,012	55,531	60,753	177,455	217,953	237,060	269,595	1,242,188	155,274	76,978	16
11	보건복지부	65,636	146,845	307,240	78,734	76,759	90,279	86,640	133,436	985,569	123,196	74,501	9
12	기획재정부	13,719	11,753	10,644	7,939	214,455	184,006	244,345	284,067	970,928	121,366	113,420	1
13	농촌진흥청	811	1,244	25,733	178,981	233,112	155,182	149,991	32,782	777,836	97,230	85,925	24
14	산업통상자원부	35,487	20,653	21,407	90,159	115,665	233,419	110,816	20,411	648,017	81,002	69,229	7
15	경찰청	59,509	67,086	49,783	277,084	111,992	6,799	25,013	28,707	625,973	78,247	80,896	17
16	행정중심복합도시 건설청	12,372	8,730	36,609	173,670	74,320	97,107	35,335	77,824	515,967	64,496	50,881	21
17	통일부	172,642	43,252	52,801	34,486	15,575	11,563	8,285	14,944	353,548	44,194	50,864	6
18	인사혁신처	-	-	-	-	-	-	12,966	68,335	81,301	40,651	27,685	20
19	법무부	24,616	24,061	28,390	63,288	104,024	42,916	9,217	5,996	302,508	37,814	30,292	26
20	미래창조과학부	5,815	-	-	-	-	63,426	32,166	41,525	142,932	35,733	20,666	8
21	신림청	11,363	20,483	16,217	36,481	75,900	48,162	38,601	24,982	272,189	34,024	19,609	28

〈표 IV-28〉의 계속

	부처별 이월액	2007년	2008년	2009년	2010년	2012년	2013년	2014년	2015년	총합	연평균	표준편차	불응액 크기순
22	중소기업청	4,745	27,797	935	6,323	36,613	123,500	-	-	199,913	33,319	42,363	19
23	국세청	14,456	25,739	10,708	36,637	52,868	57,211	11,810	302	209,731	26,216	19,486	22
24	해양경찰청	6,955	12,061	17,667	45,198	51,743	18,917	-	-	152,541	25,424	16,862	30
25	소방방재청	8,312	9,145	9,023	23,729	15,645	85,417	-	-	151,271	25,212	27,460	38
26	고용노동부	44,804	28,880	44,836	10,834	4,677	47,239	2,149	1,283	184,702	23,088	19,250	11
27	대법원	23,318	27,831	29,974	25,901	14,794	15,735	12,652	3,107	153,312	19,164	8,556	22
28	방송통신위원회	-	3,106	562	5,040	43,959	-	-	-	52,667	13,167	17,849	33
29	금융위원회	-	20,110	14,288	12,937	6,681	26,011	3,490	149	83,666	11,952	8,530	2
30	국가청소년위원회	11,242	-	-	-	-	-	-	-	11,242	11,242	-	55
31	국회	4,051	15,290	31,976	4,497	6,003	3,309	3,989	2,000	71,115	8,889	9,537	34
32	기상청	1,627	8,340	2,938	11,347	14,896	8,361	7,945	12,125	67,579	8,447	4,193	41
33	관세청	5,751	6,041	403	4,574	881	9,376	30,160	5,313	62,499	7,812	8,867	37
34	국가보훈처	19,711	2,884	2,405	7,180	7,839	896	2,462	18,745	62,122	7,765	6,995	32
35	조달청	975	7,314	1,274	5,669	12,363	13,120	10,754	671	52,140	6,518	4,866	27
36	국가정보원	8,117	1,250	22,620	7,663	2,267	301	3,396	-	45,614	6,516	7,145	35
37	식품의약품안전처	2,169	6,136	7,018	9,919	1,348	3,624	4,966	7,145	42,325	5,291	2,663	42
38	여성가족부	468	636	29	1,250	483	7,856	10,648	17,474	38,844	4,856	6,065	43
39	외교부	4,627	1,414	680	1,551	1,849	1,489	7,009	9,042	27,661	3,458	2,897	29
40	중앙선거관리위원회	4,048	427	-	227	5,092	1,174	782	-	11,750	1,958	1,894	31
41	국무조정실 및 국무총리비서실	7,939	98	1,052	495	428	2,962	956	140	14,070	1,759	2,488	13
42	특허청	25	2,397	-	1,623	2,499	1,021	1,464	-	9,029	1,505	839	36
43	세민경제발전	-	-	-	-	-	789	1,074	2,576	4,439	1,480	784	58
44	통계청	1,887	2,419	-	-	-	96	-	-	4,402	1,467	994	39

〈표 IV-28〉의 계속

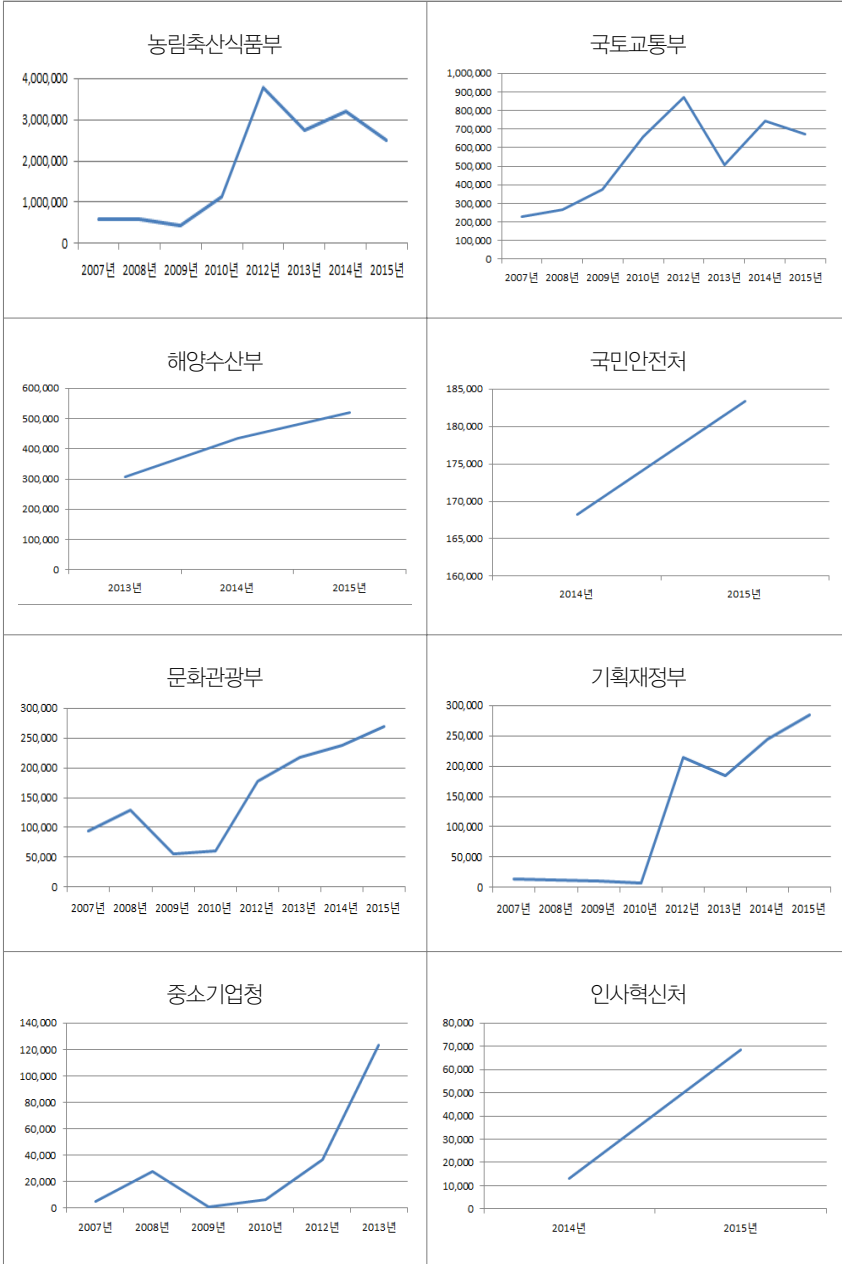
	부처별 이월액	2007년	2008년	2009년	2010년	2012년	2013년	2014년	2015년	총합	연평균	표준편차	불응액 크기순
45	진실·화해특위 과거사정리위원회	448	1,596	-	-	-	-	-	-	2,044	1,022	574	48
46	4·16세월호참사특별 조사위원회	-	-	-	-	-	-	-	805	805	805	-	54
47	대통령경호실	1,522	3,006	202	69	223	276	-	76	5,374	768	1,028	40
48	감사원	537	123	89	407	548	2,056	341	1,057	5,158	645	603	45
49	병무청	1,206	605	146	1,300	226	-	-	225	3,708	618	473	44
50	국민권익위원회	-	553	94	-	-	-	-	-	647	324	230	46
51	국가인권위원회	147	280	412	436	140	170	227	149	1,961	245	113	53
52	원자력안전위원회	-	-	-	-	55	97	129	47	328	82	33	56
53	특임장관실	-	-	-	68	77	-	-	-	145	73	5	61
54	헌법재판소	16	158	-	36	-	-	20	-	230	58	59	52
55	공정거래위원회	20	-	-	-	30	19	-	47	116	29	11	49
56	법제처	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57
57	중앙인사위원회	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47
58	민주평화통일자문회의	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62
59	국정홍보처	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50
60	국가과학기술위원회	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51
61	국가청렴위원회	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59
62	진일반민족행위진상 규명위원회	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60
63	국민경제지문회의	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64
64	국가안전보장회의	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63

출처: 저자 작성

[그림 IV-10] 64개 부처의 이월액 증감 추이

(단위: 백만원)

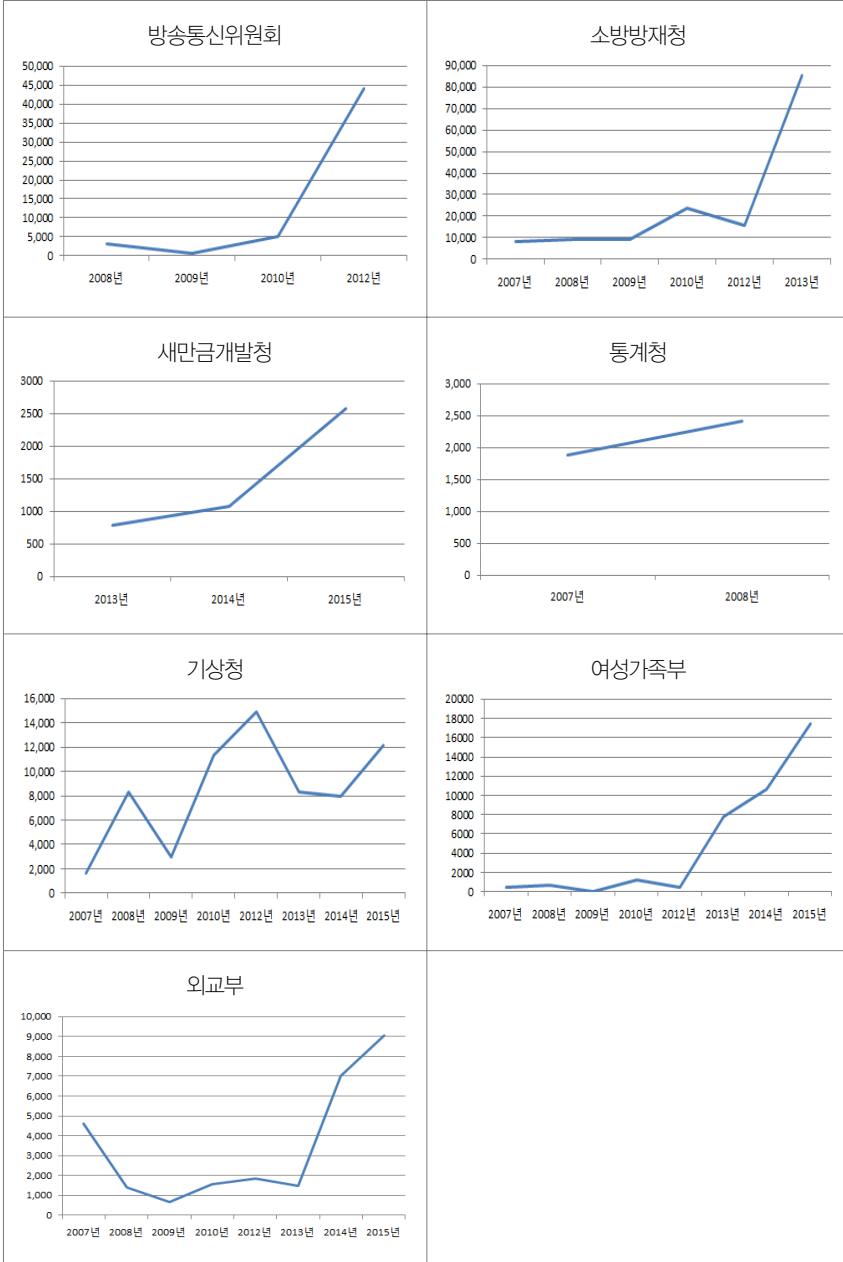
① 증가형 부처



[그림 IV-10]의 계속

(단위: 백만원)

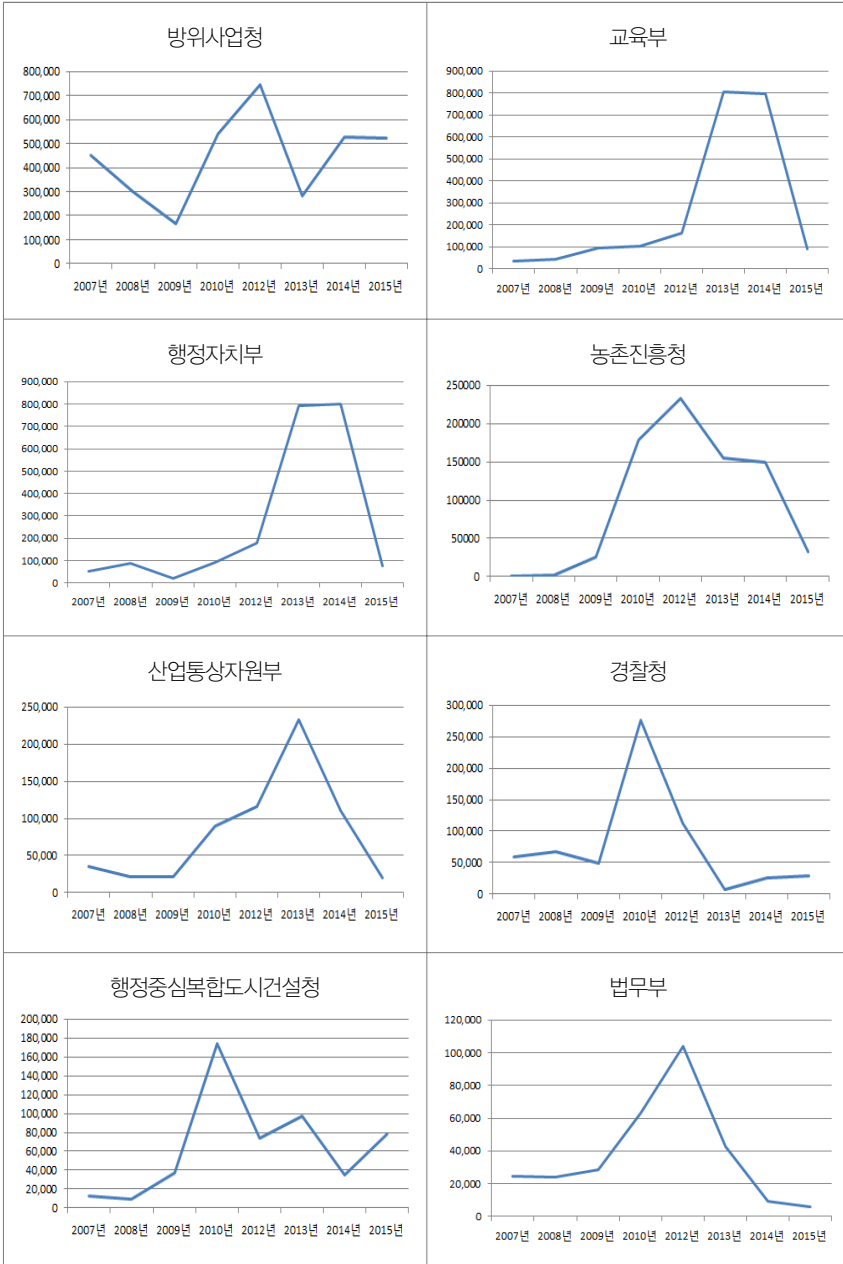
① 증가형 부처



[그림 IV-10]의 계속

(단위: 백만원)

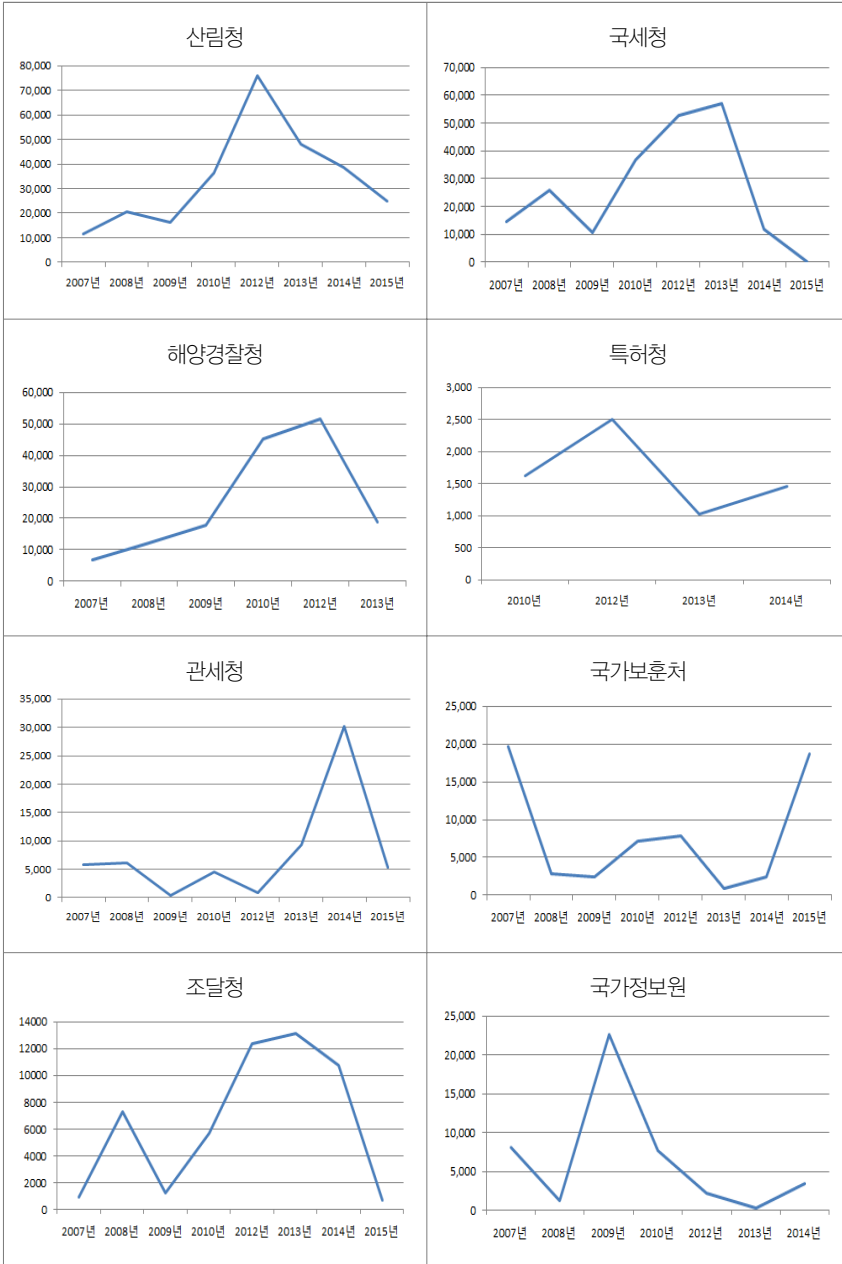
② 변동형 부처



[그림 IV-10]의 계속

(단위: 백만원)

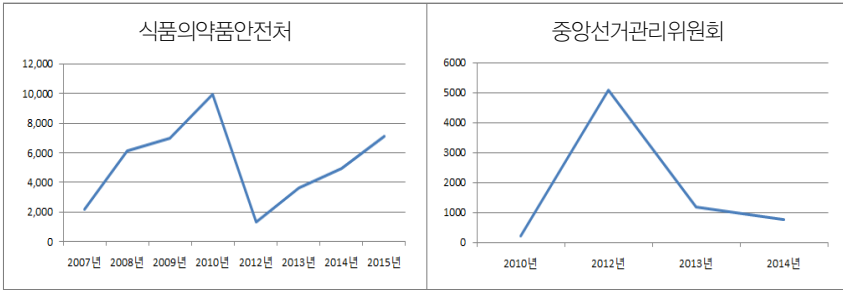
② 변동형 부처



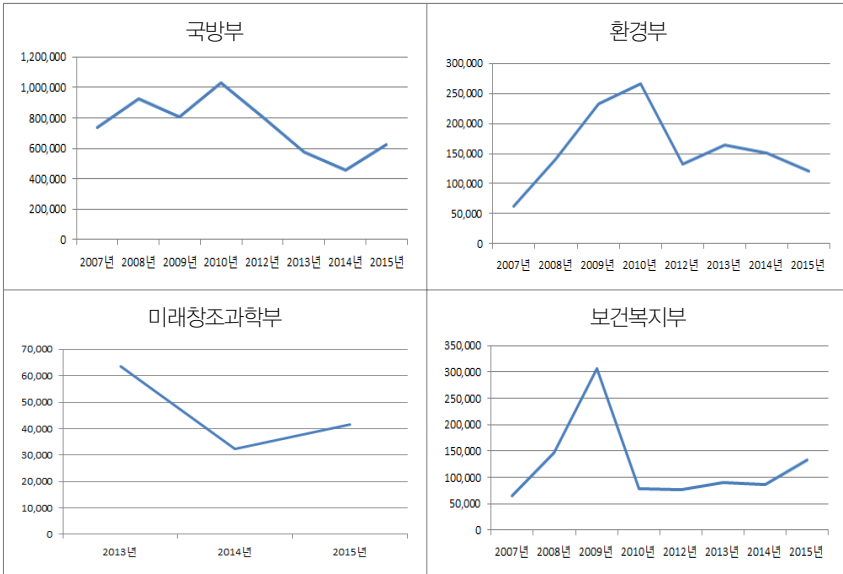
[그림 IV-10]의 계속

② 변동형 부처

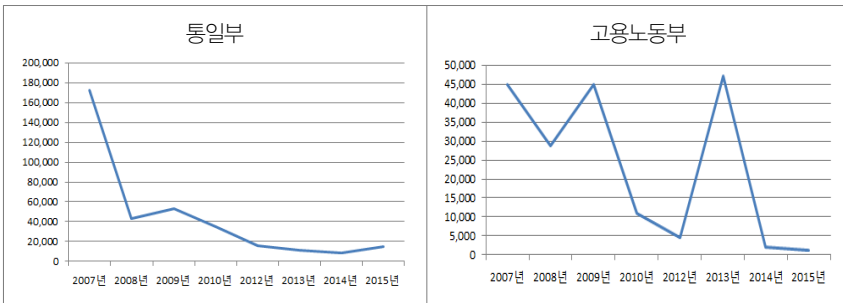
(단위: 백만원)



③ 유지형 부처



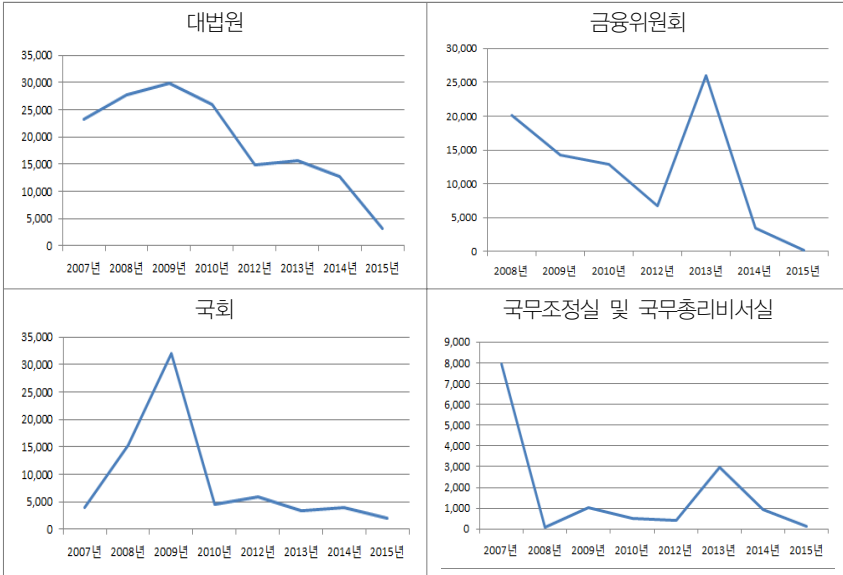
④ 감소형 부처



[그림 IV-10]의 계속

(단위: 백만원)

④ 감소형 부처



출처: 저자 작성

2) 이월액 상위 5개 부처의 세목별 이월액 원인 분석

다음은 이월액 상위 5개 부처의 세목별 이월액 원인을 분석하였다. 이월액 상위 5개 부처 중에서 이월액이 가장 많이 발생한 2개 연도의 결산보고서를 검토하여 원인을 분석하였다.

가) 농림축산식품부

〈표 IV-29〉는 농림축산식품부의 세목별 이월액 원인을 보여주고 있다. 농림축산식품부는 2012년도와 2014년도에 이월액이 가장 많았다. 2012년도에 이월액은 3조 7,646억원으로 이전지출(300목)이 31.9%, 자산취득(400목)이 6.1%, 전출금 등(600목)이 49.1%, 물건비(200목)가 0.2%, 상환지출(500목)이 12.8%를 차지하였다. 그중에서 물건비(200목) 이월액은 58억원으로 유류피해지역지원 13억원과 기본경비 4억원 등을 이루고 있다. 이전지출(300목) 이월액은 1조 2,006억원으로 농업용저수지독높임 3,458억원, 일반농어촌개발

2,801억원, 농업자금이자보전 1,018억원 등을 이루고 있다. 자산취득(400목) 이월액은 2,290억원으로 농림수산물검역검사본부이전 756억원, 한국농수산대학이전 446억원, 국가어항 161억원, 재해대책비 180억원 등을 이루고 있다. 전출금 등(600목) 이월액은 1조 8,474억원으로 구조개선계정으로의 전출금이 1조 4,109억원, 광특회계로의 전출금이 3,858억원을 이루고 있다.

2014년 이월액은 3조 1,796억원으로 인건비(100목)가 0.1%, 이전지출(300목)이 48.2%, 자산취득(400목)이 3%, 물건비(200목)가 0.1%, 전출금 등(600목)이 48.7%를 차지하고 있다. 그중에서 인건비(100목) 이월액은 1억원을 이루고 있으며, 물건비(200목) 이월액은 37억원으로 기본경비이다. 이전지출(300목) 이월액은 1조 5,423억원으로 수리시설개보수 등이며, 자산취득(400목) 이월액은 943억원으로 정부양곡매입 8,065억원 등으로 이루어져 있다. 전출금(600목) 이월액은 1조 5,571억원으로 회계/기금 내부거래 등으로 이루어져 있다.

〈표 IV-29〉 농림축산식품부의 세목별 이월액 분석

(단위: 백만원, %)

해	계	인건비	물건비	이전지출	자산취득	상환지출	전출금 등	예비비 및기타
2012년	3,764,615 (100.0)	100 (0.0)	5,778 (0.2)	1,200,555 (31.9)	299,015 (6.1)	481,810 (12.8)	1,847,357 (49.1)	-
2014년	3,197,556 (100.0)	141 (0.0)	3,726 (0.1)	1,542,271 (48.2)	94,334 (3.0)	-	1,557,083 (48.7)	-

출처: 저자 작성

나) 국방부

〈표 IV-30〉은 두 번째로 이월액 규모가 큰 국방부의 세목별 이월액 분석을 보여주고 있다. 국방부는 2010년, 2008년도에 이월액이 가장 컸다. 2010년에 국방부는 총 이월액 1조 130억원 중 물건비(200목)가 27.1%, 이전지출(300목)이 1.3%, 자산취득(400목)이 71.6%를 차지하였다. 그중에서 물건비(200목)는 일반회계의 장비유지 및 수리부속과 외자구매 조달기간 장기 소요 및 군사정보활동 외자장비 지급시기 미도래 등에서 2,741억원을 이월하였다. 이전지출(300목)은 주한미군기지이전특별회계의 캠프 에드워드 매

각대 미수납 등에 의한 세입부족 및 시설공사 공기부족 등에서 136억원을 이월하였다. 자산취득(400목)은 일반회계의 병영기본시설공사 공기부족 및 한·미간 회계연도 개시일 상이로 인한 방위비 분담금 이월과 국방·군사시설이전특별회계의 부대이전에 대한 관계기관 및 토지 소유자 협의지연, 혁신도시건설특별회계의 국방대학교 이전사업 추진 지연 등으로 7,252억원을 이월하였다.

2008년 이월액은 8,987억 3,900만원 중 물건비(200목)가 25.1%, 이전지출(300목)이 0.6%, 자산취득(400목)이 74.2%, 상환지출(500목)이 0.0%를 차지하고 있다. 그중에서 물건비(200목)는 일반회계의 장비유지비 및 수리부속, 외자구매 조달기간 장기소요 등 2,222억원에서 대부분 발생하였다. 자산취득(400목)은 일반회계의 시설공사 공기부족 등으로 4,219억원, 주한미군기지 이전특별회계에서 반환기지의 환경조사/치유 및 철거 지연 등으로 602억원, 국방·군사시설이전특별회계에서 지역주민 부대 이전반대 등으로 1,850억원이 이월되었다.

〈표 IV-30〉 국방부의 세목별 이월액 분석

(단위: 백만원, %)

해	계	인건비	물건비	이전지출	자산취득	상환지출	전출금 등	예비비 및 기타
2010년	1,013,068 (100.0)	-	274,121 (27.1)	13,654 (1.3)	725,294 (71.6)	-	-	-
2008년	898,739 (100.0)	-	225,894 (25.1)	5,475 (0.6)	667,283 (74.2)	87 (0.0)	-	-

자료: 저자 작성

다) 국토교통부

〈표 IV-31〉은 세 번째로 이월액 규모가 큰 국토교통부의 세목별 이월액 분석을 보여주고 있다. 국토교통부는 2012년, 2014년에 이월액 규모가 컸다. 국토교통부는 2012년에 총 이월액 8,697억 42백만원 중 인건비(100목)가 0.0%, 물건비(200목)가 3.8%, 이전지출(300목)이 11.9%, 자산취득(400목)이 84.2%를 차지하고 있다. 이월 사유는 동절기 공사중지 및 절대공기 부족이 665,504백만원으로 76.5%를 차지하였다.

2014년 이월액은 6,824억원 중 물건비(200목) 4.6%, 이전지출(300목) 45.6%, 자산취득(400목) 49.8%이다. 이월의 구체적인 사유로는 동절기 공사 중지 및 절대공기 부족 274,344백만원, 세수부족 306,119백만원, 기타 101,949백만원으로 나타났다.

〈표 IV-31〉 국토교통부의 세목별 이월액 분석

(단위: 백만원, %)

	계	인건비	물건비	이전지출	자산취득	상환지출	전출금 등	예비비 및 기타
2012년	869,742 (100.0)	164 (0.0)	33,221 (3.8)	103,891 (11.9)	732,466 (84.2)	-	-	-
2014년	682,411 (100.0)	-	31,666 (4.6)	310,845 (45.6)	339,899 (49.8)	-	-	-

출처: 저자 작성

라) 방위사업청

〈표 IV-32〉는 네 번째로 이월액 규모가 큰 방위사업청의 세목별 이월액 분석을 보여주고 있다. 방위사업청은 2012년, 2014년 이월액 규모가 컸다. 방위사업청은 2012년 총 이월액 7,460억 43백만원 중 물건비(200목)가 8.1%, 이전지출(300목)이 2.6%, 자산취득(400목)이 89.3%를 차지하였다. 그중 물건비(200목)는 연구개발사업의 업체추진일정 지연 등으로 602억 20백만원을 이월하였으며, 자산취득(400목)은 시설공사 공기부족 및 납기미도래 등으로 6,665억원을 이월하였다.

〈표 IV-32〉 방위사업청의 세목별 이월액 분석

(단위: 백만원, %)

해	계	인건비	물건비	이전지출	자산취득	상환지출	전출금 등	예비비 및 기타
2012년	746,043 (100.0)	-	60,220 (8.1)	19,237 (2.6)	666,586 (89.3)	-	-	-
2014년	526,229 (100.0)	-	39,708 (7.5)	-	486,521 (92.5)	-	-	-

출처: 저자 작성

2014년 이월액은 5,262억 29백만원 중 물건비(200목)가 7.5%, 자산취득(400목)이 92.5%를 차지하였다. 그중 물건비(200목)는 연구개발사업의 업체

개발일정 지연 등으로 397억원이 이월되었고, 자산취득(400목)은 시설공사 공기부족과 납기미도래 등으로 4,865억원이 이월되었다.

마) 해양수산부

〈표 IV-33〉은 다섯 번째로 이월액 규모가 큰 해양수산부의 세목별 이월액 분석을 보여주고 있다. 해양수산부는 2015년, 2014년 이월액 규모가 크게 나타났다. 해양수산부는 2015년에 총 이월액 5,111억원 중 인건비(100목)가 0.0%, 물건비(200목)가 6.1%, 이전지출(300목)이 24.6%, 자산취득(400목)이 59.7%, 전출금 등(600번목)이 9.6%를 차지하였다. 그중에서 인건비(100목) 이월액은 1억원으로, 본부 기본경비(총액)가 1억원 등을 이루고 있다. 물건비(200목) 이월액은 310억원으로, 세월호 인양지원 202억원, 항만건설관련 연구용역 12억원, 해양생태계 조사 및 관리 7억원, 환경관리해역 관리 및 시스템 구축 7억원 등으로 구성되어 있다. 이전지출(300목) 이월액은 1,258억원으로, 어업기반정비 468억원, 수산금융자금이차보전 302억원, 세월호 배 보상 144억원, 수산자원조성사업지원 76억원 등으로 이루어져 있다. 자산취득(400목) 이월액은 3,050억원으로, 일반항 412억원, 동해항 3단계 개발 394억원, 인천신항 306억원, 국가어항 256억원 등으로 구성되어 있다. 전출금 등(600목) 이월액은 491억원으로, 농특회계(구조개선)에서 지특회계(생활기반)로 전출금 491억원으로 이루어져 있다.

2014년 이월액은 4,351억원으로 인건비(100목)가 0.0%, 물건비(200번목)가 4.3%, 이전지출(300번목)이 33.6%, 자산취득(400번목)이 49.1%, 전출금 등(600번목)이 13.0%를 차지하고 있다. 그중에서 인건비(100번목) 이월액은 1억원으로 본부 기본경비(총액)가 1억원을 구성하고 있다. 물건비(200번목) 이월액은 187억원으로 해양생태계 조사 및 관리 11억원, 국가해양관측망 구축 및 운영 11억원, 항만시설유지보수(총액) 10억원 등으로 이루어져 있다. 이전지출(300번목) 이월액은 1,462억원으로 어업기반정비 520억원, 수산금융자금이차보전 215억원, 노량진 수산시장 건립 282억원 등으로 구성되어 있다.

〈표 IV-33〉 해양수산부의 세목별 이월액 분석

(단위: 백만원, %)

해	계	인건비	물건비	이전지출	자산취득	상환지출	전출금 등	예비비 및 기타
2015년	511,059 (100.0)	110 (0.0)	31,041 (6.1%)	125,800 (24.6)	305,010 (59.7)	-	49,098 (9.6)	-
2014년	435,096 (100.0)	59 (0.0)	18,695 (4.3)	146,153 (33.6)	213,536 (49.1)	-	56,653 (13.0)	-

출처: 저자 작성

4. 불용액과 발생주의 국가재무정보의 관계성에 대한 실증분석

본 연구에서는 발생주의 국가재무정보가 세출예산 불용액에 영향을 미치는 영향을 실증 분석하였다. 이를 위해 우선 세출예산현액과 불용액의 시계열성 관련성을 선행 분석하였다. 회계실체별로 세출예산과 불용액의 시계열성을 보았고, 회계실체를 모두 더한 총합으로 시계열성을 확인하였다. 그리고 불용액과 목별 지출액 간의 회귀분석을 시행하였다. 회계실체별로 전년도 목별 지출액이 불용액에 영향을 미치는지를 보았고, 회계실체를 더한 총합으로 목별 지출액이 불용액에 영향을 미치는지 검증하였다. 마지막으로 전년도 국가재무정보가 다음연도 불용액에 영향을 미치는지를 실증 분석하였다. 이를 통해 국가재무정보가 차기연도 불용액에 영향을 미친다는 것을 검증하였다.

가. 회계실체별 예산 및 불용액 시계열 분석

1) 총 세출예산현액 시계열

국가 중앙부처의 총 세출예산현액의 시계열적 관련성을 보고자 식 (1)을 설정하였다. 종속변수는 t 연도 총 세출예산현액이며, 관심변수는 $t-1$ 연도 총 세출예산현액, $t-2$ 연도 총 세출예산현액, $t-3$ 연도 총 세출예산현액이다.

$$TBUD_t = \alpha_0 + \alpha_1 TBUD_{t-1} + \alpha_2 TBUD_{t-2} + \alpha_3 TBUD_{t-3} + \epsilon \quad \text{식 (1)}$$

여기서, $TBUD_t$: t 시점의 총 세출예산현액

$TBUD_{t-1}$: t-1 시점의 총 세출예산현액

$TBUD_{t-2}$: t-2 시점의 총 세출예산현액

$TBUD_{t-3}$: t-3 시점의 총 세출예산현액

〈표 IV-34〉는 총 세출예산현액 시계열성 관련성을 검증하기 위해 식 (1)을 이용한 회귀분석 결과를 제시하고 있다. 본 분석은 t-1연도, t-2연도, t-3연도 세출예산현액을 모두 설명변수로 시계열 분석을 하기 전에, 우선 t-1연도, t-2연도, t-3연도 세출예산현액을 각각 설명변수로 두고 회귀분석을 시행하였다.

그 결과는 t-1연도 세출예산현액($TBUD_{t-1}$)의 회귀계수(α_1)는 0.963(t값은 54.25)으로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 도출되었다. t-2연도 세출예산현액($TBUD_{t-2}$)만을 설명변수로 두고 회귀분석을 한 결과는 회귀계수(α_2)가 0.952(t값은 42.79)로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 나타났다. t-3연도 세출예산현액($TBUD_{t-3}$)를 설명변수로 두고 회귀분석을 한 결과는 회귀계수(α_3)가 1.056(t값은 47.55)로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 나타났다.

최종적으로 t-1연도, t-2연도, t-3연도 세출예산현액을 모두 설명변수로 두고 시계열 분석을 실시하였다. 그 결과 t-1연도 세출예산현액($TBUD_{t-1}$)의 회귀계수(α_1)는 0.855(t값은 14.68)로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 나타났다. t-2연도 세출예산현액($TBUD_{t-2}$)의 회귀계수(α_2)는 -0.467(t값은 -6.3)로 1% 수준에서 유의한 음(-)의 값으로 나타났다. t-3연도 세출예산현액($TBUD_{t-3}$)의 회귀계수(α_3)는 0.664(t값은 12.66)로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 나타났다. 설명력(R^2)은 0.954로 높게 나타났다.

이로서 당기 총 세출예산현액은 전기 총 세출예산현액과 전전기 총 세출예산현액과 전전전기 총 세출예산현액과 높은 자기상관성을 가지는 것으로 나타났다. 즉, 당기 총 세출예산현액은 전기 세출예산현액이 커지면 따라서 증가하지만, 전전기 세출예산현액이 커지면 오히려 감소하는 것으로 나타났다.

그리고 전전전기 세출예산현액이 커지면 당기 세출예산현액도 증가하는 것으로 나타났다. 이는 세출예산을 작성할 때 과거 세출예산을 토대로 작성한다는 것을 시사한다.

〈표 IV-34〉 총 세출예산현액 시계열 분석 결과

	(1) Coefficient (t-stat.)	(2) Coefficient (t-stat.)	(3) Coefficient (t-stat.)	(4) Coefficient (t-stat.)
Dependent Variables	$TBUD_t$	$TBUD_t$	$TBUD_t$	$TBUD_t$
Intercept	- 80,383 (-0.16)	171,848 (0.27)	- 134,186 (-0.23)	- 465,407 (-1.16)
$TBUD_{t-1}$	0.963*** (54.25)	-	-	0.855*** (14.68)
$TBUD_{t-2}$	-	0.952*** (42.79)	-	-0.467*** (-6.3)
$TBUD_{t-3}$	-	-	1.056*** (47.55)	0.664*** (12.66)
F-stat	2,943.34***	1,830.71***	2,260.91***	1,687.00***
Adjusted R^2	0.923	0.882	0.903	0.954
Observations	245	245	245	245

주: 1. ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적(양측검정)

2. 변수 정의는 식 (1) 하단 참조

3. Intercept는 100만 단위로 조정함

출처: 저자 작성

2) 일반세출예산현액 시계열

식 (2)는 국가 중앙부처의 일반 세출예산현액의 시계열적 관련성을 보고자 설정하였다. 종속변수는 t연도 일반 세출예산현액이며, 관심변수는 t-1연도 일반 세출예산현액, t-2연도 일반 세출예산현액, t-3연도 일반 세출예산현액이다. 본 연구는 총 세출예산현액 시계열 분석과 마찬가지로 우선 t-1연도, t-2연도, t-3연도 일반 세출예산현액을 각각 설명변수로 두고 회귀분석을 시행한 후, t-1연도, t-2연도, t-3연도 일반 세출예산현액을 모두 설명변수로 두고 회귀분석을 시행하였다.

$$GBUD_t = \alpha_0 + \alpha_1 GBUD_{t-1} + \alpha_2 GBUD_{t-2} + \alpha_3 GBUD_{t-3} + \epsilon \quad \text{식 (2)}$$

여기서, $GBUD_t$: t 시점의 일반 세출예산현액

$GBUD_{t-1}$: t-1 시점의 일반 세출예산현액

$GBUD_{t-2}$: t-2 시점의 일반 세출예산현액

$GBUD_{t-3}$: t-3 시점의 일반 세출예산현액

〈표 IV-35〉는 식 (2)를 이용한 회귀분석 결과를 제시하고 있다. 우선 t-1 연도 일반 세출예산현액($GBUD_{t-1}$)만을 설명변수로 두고 회귀분석한 결과, 회귀계수(α_1)는 0.894(t값은 38.41)로 1%내에서 유의한 양(+)의 값을 가지는 것으로 나타났다. t-2연도 일반 세출예산현액($GBUD_{t-2}$)만을 설명변수로 두고 회귀분석한 결과는 회귀계수(α_2)가 0.956(t값은 39.87)으로 1%내에서 유의한 양(+)의 값으로 나타났다. t-3연도 일반 세출예산현액($GBUD_{t-3}$)를 설명변수로 두고 회귀분석을 한 결과는 회귀계수(α_3)가 1.033(t값은 37.97)으로 1%내에서 유의한 양(+)의 값으로 나타났다.

최종적으로 t-1연도, t-2연도, t-3연도 일반 세출예산현액을 모두 설명변수로 두고 시계열 분석을 실시하였다. 그 결과 t-2연도 세출예산현액($GBUD_{t-2}$)의 회귀계수(α_2)는 1.301(t값은 3.750)으로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 나타났다. t-1연도 세출예산현액($GBUD_{t-2}$)과 t-3연도 세출예산현액($GBUD_{t-3}$)의 회귀계수(α_3)는 유의하게 나타나지 않았다. 이는 일반 세출예산현액을 작성할 때 전전기 일반 세출예산현액이 가장 큰 영향을 미치는 것으로 해석된다.

〈표 IV-35〉 일반 세출예산현액 시계열 분석 결과

	(1) Coefficient (t-stat.)	(2) Coefficient (t-stat.)	(3) Coefficient (t-stat.)	(4) Coefficient (t-stat.)
Dependent Variables	$GBUD_t$	$GBUD_t$	$GBUD_t$	$GBUD_t$
Intercept	254,508 (1.27)	204,076 (1.05)	194,060 (0.96)	187,527 (0.96)

〈표 IV-35〉의 계속

	(1) Coefficient (t-stat.)	(2) Coefficient (t-stat.)	(3) Coefficient (t-stat.)	(4) Coefficient (t-stat.)
$GBUD_{t-1}$	0.894*** (38.41)	-	-	-0.406 (-1.260)
$GBUD_{t-2}$	-	0.956*** (39.87)	-	1.301*** (3.750)
$GBUD_{t-3}$	-	-	1.033*** (37.97)	0.094 (0.390)
F-stat	1475.09***	1589.49***	1442.07***	529.38***
Adjusted R^2	0.864	0.873	0.861	0.872
Observations	233	233	233	233

주: 1. ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적(양측검정)

2. 변수 정의는 식 (2) 하단 참조

3. Intercept는 100만 단위로 조정함

출처: 저자 작성

3) 특별 세출예산현액 시계열

식 (3)은 국가 중앙부처의 특별 세출예산현액의 시계열적 관련성을 보고자 설정하였다. 종속변수는 t연도 특별 세출예산현액이며, 관심변수는 t-1연도 특별 세출예산현액, t-2연도 특별 세출예산현액, t-3연도 특별 세출예산현액이다. 본 연구는 총 세출예산현액 시계열 분석과 마찬가지로 우선 t-1연도, t-2연도, t-3연도 특별 세출예산현액을 각각 설명변수로 두고 회귀분석을 시행한 후, t-1연도, t-2연도, t-3연도 특별 세출예산현액을 모두 설명변수로 두고 회귀분석을 시행하였다.

$$SBUD_t = \alpha_0 + \alpha_1 SBUD_{t-1} + \alpha_2 SBUD_{t-2} + \alpha_3 SBUD_{t-3} + \epsilon \quad \text{식 (3)}$$

여기서, $SBUD_t$: t 시점의 특별 세출예산현액

$SBUD_{t-1}$: t-1 시점의 특별 세출예산현액

$SBUD_{t-2}$: t-2 시점의 특별 세출예산현액

$SBUD_{t-3}$: t-3 시점의 특별 세출예산현액

〈표 IV-36〉은 특별 세출예산현액 시계열성 관련성을 검증하기 위해 식 (3)를 이용한 회귀분석 결과를 제시하고 있다. 우선 t-1연도 특별 세출예산현액($SBUD_{t-1}$)만을 설명변수로 두고 회귀분석한 결과, 회귀계수(α_1)는 0.735(t값은 16.3)로 1% 내에서 유의한 양(+)¹⁾의 값을 가지는 것으로 나타났다. t-2연도 특별 세출예산현액($SBUD_{t-2}$)만을 설명변수로 두고 회귀분석한 결과는 회귀계수(α_2)가 0.853(t값은 19.29)으로 1% 내에서 유의한 양(+)¹⁾의 값으로 나타났다. t-3연도 특별 세출예산현액($SBUD_{t-3}$)를 설명변수로 두고 회귀분석을 한 결과는 회귀계수(α_3)가 0.882(t값은 18.03)로 1% 내에서 유의한 양(+)¹⁾의 값으로 나타났다.

최종적으로 t-1연도, t-2연도, t-3연도 특별 세출예산현액을 모두 설명변수로 두고 시계열분석을 실시한 결과는 다음과 같다. t-1연도 세출예산현액($SBUD_{t-1}$)의 회귀계수(α_1)는 -2.252(t값은 -7.99)로 1% 수준에서 유의한 음(-)¹⁾의 값으로 나타났다. t-2연도 세출예산현액($SBUD_{t-2}$)의 회귀계수(α_2)는 4.818(t값은 9.52)로 1% 수준에서 유의한 양(+)¹⁾의 값으로 나타났다. t-3연도 세출예산현액($SBUD_{t-3}$)의 회귀계수(α_3)는 -1.571(t값은 -3.03)로 1% 수준에서 유의한 음(-)¹⁾의 값으로 나타났다. 설명력(R^2)도 0.856으로 높게 나타났다.

이는 당기 특별 세출예산현액은 전기 특별 세출예산현액과 전전기 특별 세출예산현액과 전전전기 특별 세출예산현액과 높은 자기상관성을 가지는 것으로 나타났다. 부연 설명하자면, 당기 특별 세출예산현액은 전기 특별 세출예산현액이 커지면 감소하며, 전전기 특별 세출예산현액이 커지면 따라서 증가하는 것으로 나타났다. 그리고 전전전기 특별 세출예산현액이 커지면 당기 특별 세출예산현액은 감소하는 것으로 나타났다. 이는 특별 세출예산현액이 결정되는 과정에서 과거 특별 세출예산현액이 영향을 미친다는 것을 시사한다.

〈표 IV-36〉 특별 세출예산현액 시계열 분석 결과

	(1) Coefficient (t-stat.)	(2) Coefficient (t-stat.)	(3) Coefficient (t-stat.)	(4) Coefficient (t-stat.)
Dependent Variables	$SBUD_t$	$SBUD_t$	$SBUD_t$	$SBUD_t$
Intercept	189,971 (1.33)	130,105 (1.02)	162,474 (1.22)	79,295 (0.82)
$SBUD_{t-1}$	0.735*** (16.3)	-	-	-2,252*** (-7.99)
$SBUD_{t-2}$	-	0.853*** (19.29)	-	4,818*** (9.52)
$SBUD_{t-3}$	-	-	0.882*** (18.03)	-1,571*** (-3.03)
F-stat	265.54***	372.14***	325.05***	246.88***
Adjusted R^2	0.681	0.750	0.723	0.856
Observations	125	125	125	125

주: 1. ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적(양측검정)

2. 변수 정의는 식 (3) 하단 참조

3. Intercept는 100만 단위로 조정함

출처: 저자 작성

4) 기금 세출예산현액 시계열

식 (4)는 국가 중앙부처의 기금 세출예산현액의 시계열적 관련성을 보고자 설정된 모형이다. 종속변수는 t연도 기금 세출예산현액이며, 관심변수는 t-1연도 기금 세출예산현액, t-2연도 기금 세출예산현액, t-3연도 기금 세출예산현액이다. 본 분석은 총 세출예산현액 시계열분석과 마찬가지로 우선 t-1연도, t-2연도, t-3연도 기금 세출예산현액을 각각 설명변수로 두고 회귀분석을 시행한 후, t-1연도, t-2연도, t-3연도 기금 세출예산현액을 모두 설명변수로 두고 회귀분석을 시행하였다.

$$FBUD_t = \alpha_0 + \alpha_1 FBUD_{t-1} + \alpha_2 FBUD_{t-2} + \alpha_3 FBUD_{t-3} + \epsilon \quad \text{식 (4)}$$

여기서, $FBUD_t$: t 시점의 기금 세출예산현액

$FBUD_{t-1}$: t-1 시점의 기금 세출예산현액

$FBUD_{t-2}$: t-2 시점의 기금 세출예산현액

$FBUD_{t-3}$: t-3 시점의 기금 세출예산현액

〈표 IV-37〉은 식 (4)를 이용한 회귀분석 결과를 제시하고 있다. 우선 t-1 연도 기금 세출예산현액($FBUD_{t-1}$)만을 설명변수로 두고 회귀분석한 결과, 회귀계수(α_1)는 0.968(t값은 29.31)로 1% 내에서 유의한 양(+)의 값을 가지는 것으로 나타났다. t-2연도 특별 세출예산현액($FBUD_{t-2}$)만을 설명변수로 두고 회귀분석한 결과는 회귀계수(α_2)가 0.940(t값은 21.08)으로 1% 내에서 유의한 양(+)의 값으로 나타났다. t-3연도 특별 세출예산현액($FBUD_{t-3}$)를 설명변수로 두고 회귀분석을 한 결과는 회귀계수(α_3)가 1.058(t값은 25.21)로 1% 내에서 유의한 양(+)의 값으로 나타났다.

최종적으로 t-1연도, t-2연도, t-3연도 기금 세출예산현액을 모두 설명변수로 두고 시계열분석을 실시한 결과는 다음과 같다. t-1연도 세출예산현액($FBUD_{t-1}$)의 회귀계수(α_1)는 0.905(t값은 12.26)로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 나타났다. t-2연도 세출예산현액($FBUD_{t-2}$)의 회귀계수(α_2)는 -0.562(t값은 -5.96)로 1% 수준에서 유의한 음(-)의 값으로 나타났다. t-3연도 세출예산현액($FBUD_{t-3}$)의 회귀계수(α_3)는 0.734(t값은 10.79)로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 나타났다. 설명력(R^2)도 0.971로 높게 나타났다.

이는 당기 기금 세출예산현액은 전기 기금 세출예산현액과 전전기 기금 세출예산현액과 전전전기 기금 세출예산현액과 높은 자기상관성을 가지는 것으로 보인다. 추가로 설명하자면, 당기 기금 세출예산현액은 전기 기금 세출예산현액이 커지면 증가하며, 전전기 기금 세출예산현액이 커지면 감소하는 것으로 나타났다. 그리고 전전전기 기금 세출예산현액이 커지면 당기 기금 세출예산현액도 증가하는 것으로 나타났다.

특이점으로 기금 세출예산현액의 시계열 회귀계수는 특별 세출예산의 시계열 회귀계수와 반대 부호로 나왔다는 것을 알 수 있다. 이는 세출예산현액이 결정될 때 과거 세출예산현액을 기준으로 작성되지만, 회계실체별로

예산을 작성하는 방법은 다르기 때문에 추정된다.

〈표 IV-37〉 기금 세출예산현액 시계열 분석 결과

	(1) Coefficient (t-stat.)	(2) Coefficient (t-stat.)	(3) Coefficient (t-stat.)	(4) Coefficient (t-stat.)
Dependent Variables	$FBUD_t$	$FBUD_t$	$FBUD_t$	$FBUD_t$
Intercept	296,007 (0.19)	658,831 (0.32)	29,517 (0.02)	-602,774 (-0.64)
$FBUD_{t-1}$	0.968*** (29.31)	-	-	0.905*** (12.26)
$FBUD_{t-2}$	-	0.940*** (21.08)	-	-0.562*** (-5.96)
$FBUD_{t-3}$	-	-	1.058*** (25.21)	0.734*** (10.79)
F-stat	859.17***	444.19***	635.71***	796.60***
Adjusted R^2	0.924	0.862	0.899	0.971
Observations	72	72	72	72

주: 1. ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적(양측검정)

2. 변수 정의는 식 (4) 하단 참조

3. Intercept는 100만 단위로 조정함

출처: 저자 작성

5) 총 불용액 시계열

국가 중앙부처의 총 불용액의 시계열적 관련성을 보고자 식 (5)를 설정하였다. 종속변수는 t연도 총 불용액이며, 관심변수는 t-1연도 총 불용액, t-2연도 총 불용액, t-3연도 총 불용액이다. 본 연구는 우선 t-1연도, t-2연도, t-3연도 불용액을 각각 설명변수로 두고 회귀분석을 시행한 후, t-1연도, t-2연도, t-3연도 불용액을 모두 설명변수로 두고 회귀분석을 시행하였다.

$$TDIS_t = \beta_0 + \beta_1 TDIS_{t-1} + \beta_2 TDIS_{t-2} + \beta_3 TDIS_{t-3} + \epsilon \quad \text{식 (5)}$$

여기서, $TDIS_t$: t 시점의 총 불용액

$TDIS_{t-1}$: t-1 시점의 총 불용액

$TDIS_{t-2}$: t-2 시점의 총 불용액

$TDIS_{t-3}$: t-3 시점의 총 불용액

〈표 IV-38〉은 식 (5)를 이용한 회귀분석 결과를 제시하고 있다. t-1연도 불용액($TDIS_{t-1}$)의 회귀계수(β_1)는 0.733(t값은 21.60)으로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 도출되었다. t-2연도 불용액($TDIS_{t-2}$)만을 설명변수로 두고 회귀분석을 한 결과는 회귀계수(β_2)가 0.422(t값은 12.13)로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 나타났다. t-3연도 불용액($TDIS_{t-3}$)를 설명변수로 두고 회귀분석을 한 결과는 회귀계수(β_3)가 0.404(t값은 10.32)로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 나타났다.

최종적으로 t-1연도, t-2연도, t-3연도 불용액을 모두 설명변수로 두고 시계열분석을 실시하였다. 그 결과 t-1연도 불용액($TDIS_{t-1}$)의 회귀계수(β_1)는 0.750(t값은 21.60)으로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 나타났다. t-2연도 세출예산현액($TDIS_{t-2}$)의 회귀계수(β_2)는 -0.086(t값은 -2.00)으로 5% 수준에서 유의한 음(-)의 값으로 나타났다. t-3연도 세출예산현액($TDIS_{t-3}$)의 회귀계수(β_3)는 0.100(t값은 2.90)으로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 나타났다. 설명력(R^2)도 0.667로 높게 나타났다.

당기 총 불용액은 전기 총 불용액과 전전기 총 불용액과 전전전기 총 불용액과 높은 자기상관성을 가지는 것으로 나타났다. 즉, 당기 총 불용액은 전기 불용액이 커지면 따라 커지지만, 전전기 불용액이 커지면 오히려 감소하는 것으로 나타났다. 그리고 전전전기 불용액이 커지면 당기 불용액도 커지는 것으로 나타났다. 불용액이 시계열에 따라 추정될 수 있다면, 불용액 위험 또한 통제 가능하다고 판단된다.

〈표 IV-38〉 총불용액 시계열 분석 결과

	(1) Coefficient (t-stat.)	(2) Coefficient (t-stat.)	(3) Coefficient (t-stat.)	(4) Coefficient (t-stat.)
Dependent Variables	$TDIS_t$	$TDIS_t$	$TDIS_t$	$TDIS_t$
Intercept	59,474 (1.08)	165,757** (2.26)	179,073** (2.30)	46,404 (0.85)
$TDIS_{t-1}$	0.733*** (21.60)	-	-	0.750*** (13.21)
$TDIS_{t-2}$	-	0.422*** (12.13)	-	-0.086** (-2.00)
$TDIS_{t-3}$	-	-	0.404*** (10.32)	0.100*** (2.90)
F-stat	466.61***	147.03***	106.51***	164.23***
Adjusted R^2	0.656	0.374	0.302	0.667
Observations	245	245	245	245

주: 1. ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적(양측검정)
 2. 변수 정의는 식 (5) 하단 참조
 3. Intercept는 100만 단위로 조정함

출처: 저자 작성

6) 일반 불용액 시계열

국가 중앙부처의 일반 불용액의 시계열적 관련성을 보고자 식 (6)을 설정하였다. 종속변수는 t연도 일반 불용액이며, 관심변수는 t-1연도 일반 불용액, t-2연도 일반 불용액, t-3연도 일반 불용액이다. 본 연구는 우선 t-1연도, t-2연도, t-3연도 일반 불용액을 각각 설명변수로 두고 회귀분석을 시행한 후, t-1연도, t-2연도, t-3연도 일반 불용액을 모두 설명변수로 두고 회귀분석을 시행하였다.

$$GDIS_t = \beta_0 + \beta_1 GDIS_{t-1} + \beta_2 GDIS_{t-2} + \beta_3 GDIS_{t-3} + \epsilon \quad \text{식 (6)}$$

여기서, $GDIS_t$: t 시점의 일반 불용액

$GDIS_{t-1}$: t-1 시점의 일반 불용액

$GDIS_{t-2}$: t-2 시점의 일반 불용액

$GDIS_{t-3}$: t-3 시점의 일반 불용액

〈표 IV-39〉는 식 (6)을 이용한 회귀분석 결과를 제시하고 있다. t-1연도 일반 불용액($GDIS_{t-1}$)의 회귀계수(β_1)는 0.578(t값은 10.66)로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 도출되었다. t-2연도 일반 불용액($GDIS_{t-2}$)만을 설명 변수로 두고 회귀분석을 한 결과는 회귀계수(β_2)가 0.927(t값은 8.35)로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 나타났다. t-3연도 불용액($GDIS_{t-3}$)을 설명 변수로 두고 회귀분석을 한 결과는 회귀계수(β_3)가 1.404(t값은 11.15)로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 나타났다.

최종적으로 t-1연도, t-2연도, t-3연도 일반 불용액을 모두 설명변수로 두고 시계열분석을 실시하였다. 그 결과 t-1연도 일반 불용액($GDIS_{t-1}$)의 회귀계수(β_1)는 0.675(t값은 7.77)로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 나타났다. t-2연도 일반 불용액($GDIS_{t-2}$)의 회귀계수(β_2)는 -0.849(t값은 -4.43)로 1% 수준에서 유의한 음(-)의 값으로 나타났다. t-3연도 세출예산현액($GDIS_{t-3}$)의 회귀계수(β_3)는 1.303(t값은 8.75)으로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 나타났다. 설명력(R^2)은 0.491로 높게 나타났다.

당기 일반 불용액은 전기 일반 불용액과 전전기 일반 불용액과 전전전기 총 불용액과 높은 자기상관성을 가지는 것으로 나타났다. 당기 일반 불용액은 전기 일반 불용액이 커지면 따라 커지지만, 전전기 일반 불용액이 커지면 오히려 감소하는 것으로 나타났다. 그리고 전전전기 일반 불용액이 커지면 당기 일반 불용액도 커지는 것으로 나타났다. 이는 총 불용액과 같은 시계열적 특성을 가진다고 할 수 있다.

〈표 IV-39〉 일반 불용액 시계열 분석 결과

	(1) Coefficient (t-stat.)	(2) Coefficient (t-stat.)	(3) Coefficient (t-stat.)	(4) Coefficient (t-stat.)
Dependent Variables	$GDIS_t$	$GDIS_t$	$GDIS_t$	$GDIS_t$
Intercept	45,528* (1.7)	34,664 (1.18)	8,175 (0.30)	9,449 (0.39)
$GDIS_{t-1}$	0.578*** (10.66)	-	-	0.675*** (7.77)

〈표 IV-39〉의 계속

	(1) Coefficient (t-stat.)	(2) Coefficient (t-stat.)	(3) Coefficient (t-stat.)	(4) Coefficient (t-stat.)
$GDIS_{t-2}$	-	0.927*** (8.35)	-	-0.849*** (-4.43)
$GDIS_{t-3}$	-	-	1.404*** (11.15)	1.303*** (8.75)
F-stat	113.63***	69.76***	124.29***	75.58***
Adjusted R^2	0.327	0.229	0.347	0.491
Observations	233	233	233	233

주: 1. ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적(양측검정)

2. 변수 정의는 식 (6) 하단 참조

3. Intercept는 100만 단위로 조정함

출처: 저자 작성

7) 특별 불용액 시계열

국가 중앙부처의 특별 불용액의 시계열적 관련성을 보고자 식 (7)을 설정하였다. 종속변수는 t연도 특별 불용액이며, 관심변수는 t-1연도 특별 불용액, t-2연도 특별 불용액, t-3연도 특별 불용액이다. 본 연구는 우선 t-1연도, t-2연도, t-3연도 특별 불용액을 각각 설명변수로 두고 회귀분석을 시행한 후, t-1연도, t-2연도, t-3연도 특별 불용액을 모두 설명변수로 두고 회귀분석을 시행하였다.

$$SDIS_t = \beta_0 + \beta_1 SDIS_{t-1} + \beta_2 SDIS_{t-2} + \beta_3 SDIS_{t-3} + \epsilon \quad \text{식 (7)}$$

여기서, $SDIS_t$: t 시점의 특별 불용액

$SDIS_{t-1}$: t-1 시점의 특별 불용액

$SDIS_{t-2}$: t-2 시점의 특별 불용액

$SDIS_{t-3}$: t-3 시점의 특별 불용액

〈표 IV-40〉은 식 (7)을 이용한 회귀분석 결과를 제시하고 있다. t-1연도 특별 불용액($SDIS_{t-1}$)의 회귀계수(β_1)는 0.570(t값은 7.79)으로 1% 수준에서

유의한 양(+의 값으로 도출되었다. t-2연도 일반 불용액($SDIS_{t-2}$)만을 설명 변수로 두고 회귀분석을 한 결과는 회귀계수(β_2)가 0.524(t값은 5.74)로 1% 수준에서 유의한 양(+의 값으로 나타났다. t-3연도 불용액($SDIS_{t-3}$)을 설명 변수로 두고 회귀분석을 한 결과는 회귀계수(β_3)가 0.733(t값은 7.59)으로 1% 수준에서 유의한 양(+의 값으로 나타났다.

최종적으로 t-1연도, t-2연도, t-3연도 특별 불용액을 모두 설명변수로 두고 시계열분석을 실시하였다. 그 결과 t-1연도 특별 불용액($SDIS_{t-1}$)의 회귀계수(β_1)는 0.429(t값은 4.10)로 1% 수준에서 유의한 양(+의 값으로 나타났다. t-2연도 특별 불용액($SDIS_{t-2}$)의 회귀계수(β_2)는 -0.135(t값은 -1.04)로 음(-)의 값으로 나타났으나 유의하다고는 할 수 없었다. t-3연도 특별 불용액($SDIS_{t-3}$)의 회귀계수(β_3)는 0.502(t값은 4.08)로 1% 수준에서 유의한 양(+의 값으로 나타났다. 설명력(R^2)은 0.399로 높게 나타났다.

당기 특별 불용액은 전기 특별 불용액과 전전전기 특별 불용액과 자기상관성을 가지는 것으로 나타났다. 당기 특별 불용액은 전기 특별 불용액과 전전전기 특별 불용액이 커지면 따라 증가하는 것으로 나타났다. 일반 불용액의 시계열적 특성과 비교해 볼 때, 전전기 특별 불용액이 유의하지 않게 나왔기 때문에 동일하다고는 할 수 없다. 그렇지만 상당히 유사한 시계열적 흐름을 가진다.

〈표 IV-40〉 특별 불용액 시계열 분석 결과

	(1) Coefficient (t-stat.)	(2) Coefficient (t-stat.)	(3) Coefficient (t-stat.)	(4) Coefficient (t-stat.)
Dependent Variables	$SDIS_t$	$SDIS_t$	$SDIS_t$	$SDIS_t$
Intercept	32,936** (2.28)	43,196*** (2.27)	35,393** (2.45)	23,421* (1.69)
$SDIS_{t-1}$	0.570*** (7.79)	-	-	0.429*** (4.10)
$SDIS_{t-2}$	-	0.524*** (5.74)	-	-0.135 (-1.04)
$SDIS_{t-3}$	-	-	0.733*** (7.59)	0.502*** (4.08)

〈표 IV-40〉의 계속

	(1) Coefficient (t-stat.)	(2) Coefficient (t-stat.)	(3) Coefficient (t-stat.)	(4) Coefficient (t-stat.)
F-stat	60.63***	32.90***	57.67***	28.41***
Adjusted R ²	0.325	0.205	0.314	0.399
Observations	125	125	125	125

주: 1. ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적(양측검정)

2. 변수 정의는 식 (7) 하단 참조

3. Intercept는 100만 단위로 조정함

출처: 저자 작성

8) 기금 불용액 시계열

국가 중앙부처의 기금 불용액의 시계열적 관련성을 보고자 식 (8)을 설정하였다. 종속변수는 t연도 기금 불용액이며, 관심변수는 t-1연도 기금 불용액, t-2연도 기금 불용액, t-3연도 기금 불용액이다. 본 연구는 우선 t-1연도, t-2연도, t-3연도 기금 불용액을 각각 설명변수로 두고 회귀분석을 시행한 후, t-1연도, t-2연도, t-3연도 기금 불용액을 모두 설명변수로 두고 회귀분석을 시행하였다.

$$FDIS_t = \beta_0 + \beta_1 FDIS_{t-1} + \beta_2 FDIS_{t-2} + \beta_3 FDIS_{t-3} + \epsilon \quad \text{식 (8)}$$

여기서, $FDIS_t$: t 시점의 기금 불용액

$FDIS_{t-1}$: t-1 시점의 기금 불용액

$FDIS_{t-2}$: t-2 시점의 기금 불용액

$FDIS_{t-3}$: t-3 시점의 기금 불용액

〈표 IV-41〉은 식 (8)을 이용한 회귀분석 결과를 제시하고 있다. t-1연도 기금 불용액($FDIS_{t-1}$)의 회귀계수(β_1)는 0.622(t값은 9.05)로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 도출되었다. t-2연도 기금 불용액($FDIS_{t-2}$)만을 설명변수로 두고 회귀분석을 한 결과는 회귀계수(β_2)가 0.324(t값은 6.36)로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 나타났다. t-3연도 기금 불용액($FDIS_{t-3}$)을

설명변수로 두고 회귀분석을 한 결과는 회귀계수(β_3)가 0.278(t값은 4.74)로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 나타났다.

최종적으로 t-1연도, t-2연도, t-3연도 기금 불용액을 모두 설명변수로 두고 시계열분석을 실시하였다. 그 결과 t-1연도 기금 불용액($FDIS_{t-1}$)의 회귀계수(β_1)는 0.521(t값은 4.71)로 1% 수준에서 유의한 양(+)의 값으로 나타났다. t-2연도 기금 불용액($FDIS_{t-2}$)과 t-3연도 기금 불용액($FDIS_{t-3}$)의 회귀계수(β_2, β_3)는 유의하다고 나타나지 않았다.

당기 기금 불용액은 전기 기금 불용액하고만 자기상관성을 가지는 것으로 나타났다. 부연 설명하면 당기 기금 불용액은 전기 기금 불용액이 커지면 따라 증가하는 것으로 나타났다. 일반회계 및 특별회계와는 다른 기금만의 유의한 차이로 시계열분석 결과가 일반회계 시계열분석과 특별회계 시계열분석과 차이가 나는 것으로 판단된다.

〈표 IV-41〉 기금 불용액 시계열 분석 결과

	(1) Coefficient (t-stat.)	(2) Coefficient (t-stat.)	(3) Coefficient (t-stat.)	(4) Coefficient (t-stat.)
Dependent Variables	$FDIS_t$	$FDIS_t$	$FDIS_t$	$FDIS_t$
Intercept	194,173 (1.21)	365,111* (1.98)	447,431** (2.23)	162,677 (1.00)
$FDIS_{t-1}$	0.622*** (9.05)	-	-	0.521*** (4.71)
$FDIS_{t-2}$	-	0.324*** (6.36)	-	0.039 (0.57)
$FDIS_{t-3}$	-	-	0.278*** (4.74)	0.064 (1.15)
F-stat	81.96***	40.46***	22.49***	27.99***
Adjusted R^2	0.533	0.357	0.232	0.533
Observations	72	72	72	72

주: 1. ***, ** *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적(양측검정)

2. 변수 정의는 식 (8) 하단 참조

3. Intercept는 100만 단위로 조정함

출처: 저자 작성

나. 회계실체별 불용액과 목별 지출액과의 회귀분석

1) 총불용액과 총목 간의 회귀분석

국가 중앙부처의 불용액에 영향을 미치는 목별 지출액을 알아내고자 식 (9), 식 (9-1), 식 (9-2), 식 (9-3)을 설정하였다. 식 (9)는 총 불용액에 영향을 미치는 총 목별 지출액의 회귀 분석 모형이다. 식 (9-1), 식 (9-2), 식 (9-3)은 회계실체별 불용액에 미치는 목별 지출액의 회귀분석모형이다. 본 연구는 총 불용액에 영향을 미치는 총 목별 지출액을 회귀분석을 선행한 후, 회계실체별 불용액에 영향을 미치는 목별 지출액을 회귀분석하여 어느 목의 지출액이 다음 연도 불용액에 영향을 미치는지 알아내고자 하였다.

$$TDIS_t = \gamma_0 + \gamma_1 T100_{t-1} + \gamma_2 T200_{t-1} + \gamma_3 T300_{t-1} + \gamma_4 T400_{t-1} + \gamma_5 T500_{t-1} + \gamma_6 T600_{t-1} + \gamma_7 T700_{t-1} + \epsilon \quad \text{식 (9)}$$

여기서, $TDIS_t$: t 시점의 총불용액

$T100_{t-1}$: t-1 시점의 총인건비

$T200_{t-1}$: t-1 시점의 총물건비

$T300_{t-1}$: t-1 시점의 총이전지출

$T400_{t-1}$: t-1 시점의 총자산취득

$T500_{t-1}$: t-1 시점의 총상환지출

$T600_{t-1}$: t-1 시점의 총대출금 등

$T700_{t-1}$: t-1 시점의 총예비비 및 기타

$$GDIS_t = \gamma_0 + \gamma_1 G100_{t-1} + \gamma_2 G200_{t-1} + \gamma_3 G300_{t-1} + \gamma_4 G400_{t-1} + \gamma_5 G500_{t-1} + \gamma_6 G600_{t-1} + \gamma_7 G700_{t-1} + \epsilon \quad \text{식 (9-1)}$$

여기서, $GDIS_t$: t 시점의 일반 불용액

$G100_{t-1}$: t-1 시점의 일반 인건비

$G200_{t-1}$: t-1 시점의 일반 물건비

- $G300_{t-1}$: t-1 시점의 일반 이전지출
- $G400_{t-1}$: t-1 시점의 일반 자산취득
- $G500_{t-1}$: t-1 시점의 일반 상환지출
- $G600_{t-1}$: t-1 시점의 일반 전출금 등
- $G700_{t-1}$: t-1 시점의 일반 예비비 및 기타

$$SDIS_t = \gamma_0 + \gamma_1 S100_{t-1} + \gamma_2 S200_{t-1} + \gamma_3 S300_{t-1} + \gamma_4 S400_{t-1} + \gamma_5 S500_{t-1} + \gamma_6 S600_{t-1} + \gamma_7 S700_{t-1} + \epsilon \quad \text{식 (9-2)}$$

여기서, $SDIS_t$: t 시점의 특별 불용액

- $S100_{t-1}$: t-1 시점의 특별 인건비
- $S200_{t-1}$: t-1 시점의 특별 물건비
- $S300_{t-1}$: t-1 시점의 특별 이전지출
- $S400_{t-1}$: t-1 시점의 특별 자산취득
- $S500_{t-1}$: t-1 시점의 특별 상환지출
- $S600_{t-1}$: t-1 시점의 특별 전출금 등
- $S700_{t-1}$: t-1 시점의 특별 예비비 및 기타

$$FDIS_t = \gamma_0 + \gamma_1 F100_{t-1} + \gamma_2 F200_{t-1} + \gamma_3 F300_{t-1} + \gamma_4 F400_{t-1} + \gamma_5 F500_{t-1} + \gamma_6 F600_{t-1} + \gamma_7 F700_{t-1} + \epsilon \quad \text{식 (9-3)}$$

여기서, $FDIS_t$: t 시점의 기금 불용액

- $F100_{t-1}$: t-1 시점의 기금 인건비
- $F200_{t-1}$: t-1 시점의 기금 물건비
- $F300_{t-1}$: t-1 시점의 기금 이전지출
- $F400_{t-1}$: t-1 시점의 기금 자산취득
- $F500_{t-1}$: t-1 시점의 기금 상환지출
- $F600_{t-1}$: t-1 시점의 기금 전출금 등
- $F700_{t-1}$: t-1 시점의 기금 예비비 및 기타

〈표 IV-42〉는 식 (9), 식 (9-1), 식 (9-2), 식 (9-3)을 이용한 회귀분석 결과를 제시하고 있다. 총 불용액과 총 목별 지출액의 회귀분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 이전지출 목($T300_{t-1}$)의 회귀계수(γ_3)는 0.012(t값은 1.80)로 10%내에서 유의한 양(+의 값)을 가졌다. 둘째, 상환지출 목($T500_{t-1}$)의 회귀계수(γ_5)는 0.089(t값은 12.46)로 1%내에서 유의한 양(+의 값)을 가졌다. 셋째, 전출금 등($T600_{t-1}$)의 회귀계수(γ_6)는 0.193(t값은 5.21)으로 1%내에서 유의한 양(+의 값)을 가졌다. 이는 이전지출과 상환지출, 전출금 등이 증가할 때 다음 연도 불용액이 증가한다는 뜻이며, 예비비 및 기타 금액이 증가할 때 다음 연도 불용액은 감소한다는 뜻이 된다.

일반 불용액과 일반 목별 지출액의 회귀분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 일반 이전지출 목($G300_{t-1}$)의 회귀계수(γ_3)는 0.009(t값은 3.32)로 1%내에서 유의한 양(+의 값)을 가졌다. 둘째, 일반 자산취득 목($G400_{t-1}$)의 회귀계수(γ_4)는 0.050(t값은 2.42)으로 5%내에서 유의한 양(+의 값)을 가졌다. 셋째, 일반 상환지출 목($G500_{t-1}$)의 회귀계수(γ_5)는 0.960(t값은 11.30)으로 1%내에서 유의한 양(+의 값)을 가졌다. 넷째, 일반 예비비 및 기타($G700_{t-1}$)의 회귀계수(γ_7)는 -5.415(t값은 -4.10)으로 1%내에서 유의한 양(+의 값)을 가졌다. 이는 일반 이전지출과 일반 자산취득, 일반 상환지출이 증가한다면 다음 연도 일반 불용액이 증가한다는 뜻이며, 일반 예비비 및 기타 금액이 증가한다면 다음 연도 일반 불용액은 감소한다는 뜻이다.

특별 불용액과 특별 목별 지출액의 회귀분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 특별 이전지출 목($S300_{t-1}$)의 회귀계수(γ_3)는 -0.250(t값은 -3.29)으로 1%내에서 유의한 음(-의 값)을 가졌다. 둘째, 특별 자산취득 목($S400_{t-1}$)의 회귀계수(γ_4)는 0.178(t값은 3.51)로 1%내에서 유의한 양(+의 값)을 가졌다. 셋째, 특별 상환지출 목($S500_{t-1}$)의 회귀계수(γ_5)는 -0.687(t값은 -2.82)로 1%내에서 유의한 양(+의 값)을 가졌다. 넷째, 특별 전출금 등 목($S600_{t-1}$)의 회귀계수(γ_6)는 0.789(t값은 6.15)로 1%내에서 유의한 양(+의 값)을 가졌다. 다섯째, 특별 예비비 및 기타($S700_{t-1}$)의 회귀계수(γ_7)는 66.410(t값은 2.80)으로 1%내에서 유의한 양(+의 값)을 가졌다. 이는 특별 자산취득과 특별 전출금

등과 특별 예비비 및 기타 금액이 증가한다면 다음 연도 특별 불용액이 증가한다는 뜻이며, 특별 이전지출과 특별 상환지출이 증가한다면 다음 연도 특별 불용액이 증가한다는 뜻이다. 특이점으로는 특별 이전지출($S300_{t-1}$)과 특별 상환지출($S500_{t-1}$)과 특별 예비비 및 기타($S700_{t-1}$)의 회귀계수($\gamma_3, \gamma_5, \gamma_7$)는 일반 이전지출($G300_{t-1}$)과 일반 상환지출($G500_{t-1}$)과 일반 예비비 및 기타($G700_{t-1}$)의 회귀계수($\gamma_3, \gamma_5, \gamma_7$)와 부호가 반대로 나타났다.

기금 불용액과 기금 목별 지출액의 회귀분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 기금 자산취득 목($F400_{t-1}$)의 회귀계수(γ_4)는 -0.023(t값은 -2.37)으로 5%내에서 유의한 음(-)의 값을 가졌다. 둘째, 기금 상환지출 목($F500_{t-1}$)의 회귀계수(γ_5)는 0.081(t값은 6.01)로 1%내에서 유의한 양(+의 값을 가졌다. 이는 기금 상환지출이 증가하면 다음 연도 기금 불용액이 증가한다는 뜻이며, 기금 자산취득이 증가하면 다음 연도 기금 불용액이 감소한다는 뜻이다. 특이점으로는 기금 자산취득($F400_{t-1}$)의 경우 일반 자산취득($G400_{t-1}$)과 특별 자산취득($S400_{t-1}$)과 회귀계수 부호가(γ_4) 반대로 나타났다. 또한 총 자산취득($T400_{t-1}$)의 경우 일반회계와 특별회계와 기금 자산취득이 합쳐져 있기 때문에 오히려 유의성이 떨어져서 나타난 것으로 추측된다(t값은 -0.02).

〈표 IV-42〉 총불용액과 목별 지출액 간의 회귀분석 결과

	총(9) Coefficient (t-stat.)	일반(9-1) Coefficient (t-stat.)	특별(9-2) Coefficient (t-stat.)	기금(9-3) Coefficient (t-stat.)
Dependent variable	$TDIS_t$	$GDIS_t$	$SDIS_t$	$FDIS_t$
Intercept	66,629 (0.97)	20,547 (0.87)	54,404* (1.75)	141,448 (0.84)
100_{t-1}	0.036 (0.37)	0.040 (1.15)	0.277 (0.36)	2.010 (0.69)
200_{t-1}	0.003 (0.02)	-0.002 (-0.04)	0.244 (0.22)	0.846 (0.5)
300_{t-1}	0.012* (1.80)	0.009*** (3.32)	-0.250*** (-3.29)	0.013 (0.26)
400_{t-1}	0.000 (-0.02)	0.050** (2.42)	0.178*** (3.51)	-0.023** (-2.37)

〈표 IV-42〉의 계속

	총(9) Coefficient (t-stat.)	일반(9-1) Coefficient (t-stat.)	특별(9-2) Coefficient (t-stat.)	기금(9-3) Coefficient (t-stat.)
500_{t-1}	0.089*** (12.46)	0.960*** (11.30)	-0.687*** (-2.82)	0.081*** (6.01)
600_{t-1}	0.193*** (5.21)	0.002 (0.16)	0.789*** (6.15)	0.678 (0.75)
700_{t-1}	-0.141 (-1.13)	-5.415*** (-4.10)	66.410*** (2.80)	-0.561 (-1.39)
F-stat	95.47***	102.87***	17.46***	19.80***
Adjusted R^2	0.812	0.830	0.578	0.687
Observations	154	147	85	61

주: 1. ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적(양측검정)

2. 100_{t-1} 은 $T100_{t-1}$, $G100_{t-1}$, $S100_{t-1}$, $F100_{t-1}$ 임

200_{t-1} 은 $T200_{t-1}$, $G200_{t-1}$, $S200_{t-1}$, $F200_{t-1}$ 임

300_{t-1} 은 $T300_{t-1}$, $G300_{t-1}$, $S300_{t-1}$, $F300_{t-1}$ 임

400_{t-1} 은 $T400_{t-1}$, $G400_{t-1}$, $S400_{t-1}$, $F400_{t-1}$ 임

500_{t-1} 은 $T500_{t-1}$, $G500_{t-1}$, $S500_{t-1}$, $F500_{t-1}$ 임

600_{t-1} 은 $T600_{t-1}$, $G600_{t-1}$, $S600_{t-1}$, $F600_{t-1}$ 임

700_{t-1} 은 $T700_{t-1}$, $G700_{t-1}$, $S700_{t-1}$, $F700_{t-1}$ 임

3. 변수 정의는 식 (9), 식 (9-1), 식 (9-2), 식 (9-3) 하단 참조

4. Intercept는 100만 단위로 조정함

출처: 저자 작성

다. 불용액과 국가재무정보 간의 실증분석

1) 상관관계(피어슨)

국가 중앙부처의 불용액에 영향을 미치는 국가재무정보를 알아내고자 재정상태표와 재정운영표 중분류⁴²⁾인 계정과목을 기준으로 상관관계를 분석하였다. 〈표 IV-43〉은 각 변수들 사이의 상관관계를 보여준다. 보고자 하는

42) 「국가회계법」 및 「국가회계기준」의 제정에 따라 발생주의·복식부기에 의한 회계처리 시사용할 표준화된 계정과목이 필요함에 따라 「재무제표 계정과목 총괄표」를 제시하였다. 국가회계기준상의 계정과목은 대분류, 중분류, 회계과목, 관리과목, 세부관리과목의 5단계 구조로 구성된다. 대분류는 발생주의·복식부기회계에 의한 재무제표 기본요소인 자산, 부채, 순자산, 수익 및 비용의 구분을 말하며, 이는 다시 일정기준에 따라 중분류 항목으로 나뉜다. 중분류는 대분류를 국가회계기준(유동성 기준)에 따라 구분(예: 유동자산, 투자자산, 일반유형자산 등)된다. (강성원, 2013, p. 5 직접인용)

불용액(TDIS)과 총 세출예산현액(TBUD)은 상관계수가 0.911로 1%내에서 유의하다고 나타났다. 그리고 국가재정상태표의 중분류 계정과목인 일반유형자산(TAN), 사회기반시설(INS), 유동자산(CUR), 투자자산(INV), 유동부채(CURDEBT), 장기차입부채(LDEBT)는 불용액(TDIS)과 상관관계가 0.266, 0.239, 0.736, 0.490, 0.813, 0.867로 모두 1%내에서 유의하다고 나타났다. 기타비유동자산(NONCUR)은 불용액(TDIS)과 상관관계가 0.194로 5%내에서 유의하다고 나타났다. 이는 전년도 재정상태표 국가재무정보 중 일반유형자산, 사회기반시설, 기타비유동자산, 유동자산, 투자자산, 유동부채, 장기차입부채는 당해연도 불용액과는 밀접한 관련이 있다는 것을 나타낸다.

국가재정운영표의 중분류 계정과목인 프로그램총원가(PROGCOST), 프로그램수익(PROGREV), 비배분비용(DISCOST), 비배분수익(DISREV)은 불용액(TDIS)와 상관관계가 0.266, 0.274, 0.725, 0.375로 모두 1%내에서 유의하다고 나타났다. 이는 전년도 재정운영표 국가재무정보 중 프로그램총원가, 프로그램수익, 비배분비용, 비배분수익은 다음 연도 불용액과 관련이 있다는 것을 나타낸다.

〈표 IV-43〉 불용액과 국가재무정보 간의 상관관계(피어슨)

	TDIS	TBUD	TAN	INS	CUR	INV	AGN	NONCUR	CURDEBT	LDEBT	LIAB	LIAB	OLLABI	PROGOST	PROGREV	ADMOPR	DISCOST	DISREV
TDIS																		
TBUD	0.911 (.0001)																	
TAN	0.266 (0.001)	0.324 (.0001)																
INS	0.239 (0.003)	0.266 (0.001)	0.558 (.0001)															
CUR	0.736 (.0001)	0.821 (.0001)	0.162 (0.047)	0.199 (0.014)														
INV	0.490 (.0001)	0.620 (.0001)	0.122 (0.136)	0.197 (0.015)	0.934 (.0001)													
AGN	-0.025 (0.765)	0.092 (0.264)	0.501 (.0001)	0.032 (0.694)	0.079 (0.335)	0.087 (0.288)												
NONCUR	0.194 (0.017)	0.169 (0.038)	-0.008 (0.927)	-0.030 (0.712)	0.240 (0.003)	0.197 (0.015)	0.073 (0.372)											
CURDEBT	0.813 (.0001)	0.856 (.0001)	0.373 (.0001)	0.568 (.0001)	0.671 (.0001)	0.452 (.0001)	-0.014 (0.868)	0.166 (0.041)										
LDEBT	0.867 (.0001)	0.912 (.0001)	0.104 (0.205)	0.076 (0.353)	0.698 (.0001)	0.451 (.0001)	-0.090 (0.274)	0.146 (0.073)	0.827 (.0001)									
LIAB	-0.029 (0.721)	0.066 (0.418)	0.163 (0.046)	-0.021 (0.800)	-0.018 (0.830)	-0.025 (0.764)	0.409 (.0001)	0.007 (0.931)	-0.036 (0.659)	-0.019 (0.814)								
OLLABI	0.098 (0.232)	0.137 (0.094)	0.339 (.0001)	0.186 (0.022)	0.072 (0.381)	0.069 (0.397)	0.144 (0.077)	0.046 (0.577)	0.087 (0.288)	-0.001 (0.994)	0.143 (0.080)							

〈표 IV-43〉의 계속

	TDIS	TBJD	TAN	INS	CJR	INV	AGN	NONCUR	CURDEBT	LDEBT	LJABI	LIJABI	PROGCOST	PROGREV	ADMOPR	DISCOST	DISREV
PROGCOST	0.266 (0.001)	0.456 (0.0001)	0.356 (0.0001)	0.100 (0.222)	0.568 (0.0001)	0.625 (0.0001)	0.510 (0.0001)	0.170 (0.037)	0.182 (0.025)	0.175 (0.032)	0.527 (0.0001)	0.279 (0.001)					
PROGREV	0.274 (0.001)	0.442 (0.0001)	0.050 (0.543)	0.046 (0.578)	0.798 (0.0001)	0.919 (0.0001)	0.205 (0.012)	0.235 (0.004)	0.224 (0.006)	0.258 (0.001)	0.237 (0.003)	0.044 (0.590)	0.760 (0.0001)				
ADMOPR	-0.024 (0.770)	-0.004 (0.957)	0.077 (0.349)	-0.015 (0.857)	-0.023 (0.782)	-0.026 (0.751)	0.227 (0.005)	0.013 (0.876)	-0.019 (0.813)	-0.039 (0.632)	-0.015 (0.850)	0.058 (0.476)	-0.001 (0.989)	-0.023 (0.782)			
DISCOST	0.725 (0.0001)	0.692 (0.0001)	0.645 (0.0001)	0.519 (0.0001)	0.662 (0.0001)	0.530 (0.0001)	0.285 (0.000)	0.153 (0.061)	0.686 (0.0001)	0.512 (0.0001)	0.047 (0.568)	0.236 (0.004)	0.457 (0.0001)	0.364 (0.0001)	0.002 (0.980)		
DISREV	0.375 (0.0001)	0.496 (0.0001)	0.299 (0.000)	0.153 (0.060)	0.836 (0.0001)	0.925 (0.0001)	0.281 (0.001)	0.178 (0.029)	0.299 (0.000)	0.270 (0.001)	0.029 (0.726)	0.128 (0.117)	0.693 (0.0001)	0.891 (0.0001)	0.003 (0.973)	0.569 (0.0001)	

주: 연도 총비용액, TBUD: 연도 총예산한액, TAN: t-1연도 총예산한액, INS: t-1연도 일반유형자산, INV: t-1연도 투자자산, AGN: t-1연도 무형자산, NONCUR: t-1연도 기타비유형자산, CURDEBT: t-1연도 유동부채, LDEBT: t-1연도 장기차입부채, LJABI: t-1연도 장기총당부채, OJABI: t-1연도 기타비유형부채, PROGCOST: t-1연도 프로그램총원가, PROGREV: t-1연도 프로그램수익, ADMOPR: t-1연도 관리운영비, DISCOST: t-1연도 비배분비용, DISREV: t-1연도 비배분수익

자료: 저자 작성

2) 회귀분석: 재정상태표

식 (10)은 국가재무정보 중 재정상태표의 중분류된 계정과목 중 어떤 계정과목이 다음 연도 불용액과 관련성이 있는지 알아보기 위해 설정한 회귀 모형이다. 종속변수는 다음 연도 불용액($TDIS_t$)을 두었고, 설명변수로 전년도 일반유형자산(TAN_{t-1}), 전년도 사회기반시설(INS_{t-1}), 전년도 유동자산(CUR_{t-1}), 전년도 투자자산(INV_{t-1}), 전년도 무형자산(AGN_{t-1}), 전년도 기타비유동자산($NONCUR_{t-1}$), 전년도 유동부채($CURDEBT_{t-1}$), 전년도 장기차입부채($LDEBT_{t-1}$), 전년도 장기충당부채($LIAB_{t-1}$), 전년도 기타비유동부채($OLLIAB_{t-1}$)를 두고 회귀분석을 시행하였다.

$$TDIS_t = \delta_0 + \delta_1 TAN_{t-1} + \delta_2 INS_{t-1} + \delta_3 CUR_{t-1} + \delta_4 INV_{t-1} + \delta_5 AGN_{t-1} + \delta_6 NONCUR_{t-1} + \delta_7 CURDEBT_{t-1} + \delta_8 LDEBT_{t-1} + \delta_9 LIAB_{t-1} + \delta_{10} OLLIAB_{t-1} + \epsilon \quad \text{식 (10)}$$

여기서, $TDIS_t$: t 시점의 총불용액

TAN_{t-1} : t-1 시점의 일반유형자산

INS_{t-1} : t-1 시점의 사회기반시설

CUR_{t-1} : t-1 시점의 유동자산

INV_{t-1} : t-1 시점의 투자자산

AGN_{t-1} : t-1 시점의 무형자산

$NONCUR_{t-1}$: t-1 시점의 기타비유동자산

$CURDEBT_{t-1}$: t-1 시점의 유동부채

$LDEBT_{t-1}$: t-1 시점의 장기차입부채

$LIAB_{t-1}$: t-1 시점의 장기충당부채

$OLLIAB_{t-1}$: t-1 시점의 기타비유동부채

〈표 IV-44〉는 식 (10)을 이용한 회귀분석 결과를 제시하고 있다. 첫째, 일반유형자산(TAN_{t-1})의 회귀계수(δ_1)는 0.008(t값은 3.04)로 1% 내에서 유의한 양(+)의 값을 가졌다. 둘째, 사회기반시설(INS_{t-1})의 회귀계수(δ_2)는 0.20(t값은

4.98)으로 1%내에서 유의한 양(+의 값을 가졌다. 셋째, 유동자산(CUR_{t-1})의 회귀계수(δ_3)는 0.184(t값은 11.42)로 1%내에서 유의한 양(+의 값을 가졌다. 넷째, 투자자산(INV_{t-1})의 회귀계수(δ_4)는 -0.048(t값은 -10.54)로 1%내에서 유의한 음(-)의 값을 가졌다. 다섯째, 무형자산(AGN_{t-1})의 회귀계수(δ_5)는 -4.302(t값은 -2.27)로 5%내에서 유의한 음(-)의 값을 가졌다. 여섯째, 유동부채($CURDEBT_{t-1}$)의 회귀계수(δ_7)는 -0.112(t값은 -4.96)로 1%내에서 유의한 음(-)의 값을 가졌다. 일곱째, 장기차입부채($LDEBT_{t-1}$)의 회귀계수(δ_8)는 0.019(t값은 5.87)로 1%내에서 유의한 양(+의 값을 가졌다. 즉, 전년도 일반유형자산, 사회기반시설, 유동자산, 장기차입부채가 크다면 다음 연도 불용액이 크다는 뜻이며, 전년도 투자자산, 무형자산, 유동부채가 크다면 다음 연도 불용액은 작다는 뜻이 된다. 이는 국가재정상태표의 재정정보가 차별적으로 불용액에 영향을 미친다는 것을 암시하는 실증결과라고 할 수 있다.

〈표 IV-44〉 총불용액과 재정상태표 재무정보 간의 회귀분석 결과

Dependent Variables	Coefficient (t-stat.)
	$TDIS_t$
Intercept	86,889 (1.49)
TAN_{t-1}	0.008*** (3.04)
INS_{t-1}	0.020*** (4.98)
CUR_{t-1}	0.184*** (11.42)
INV_{t-1}	-0.048*** (-10.54)
AGN_{t-1}	-4.302** (-2.27)
$NONCUR_{t-1}$	0.123 (1.25)
$CURDEBT_{t-1}$	-0.112*** (-4.96)
$LDEBT_{t-1}$	0.019*** (5.87)

〈표 IV-44〉의 계속

	Coefficient (t-stat.)
$LIAB_{t-1}$	-0.001 (-0.74)
$OLLAB_{t-1}$	0.009 (0.35)
F-stat	125.30***
Adjusted R^2	0.892
Observations	151

- 주: 1. ***, ** *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적(양측검정)
 2. 변수 정의는 식 (10) 하단 참조
 3. Intercept는 100만 단위로 조정함

출처: 저자 작성

3) 회귀분석: 재정운영표

식 (11)은 국가재무정보 중 재정운영표의 중분류 계정과목 중 어떤 계정과목이 다음 연도 불용액과 관련성이 있는지 알아보기 위해 설정한 회귀모형이다. 종속변수는 다음 연도 불용액($TDIS_t$)을 두었고, 설명변수로 전년도 프로그램총원가($PROGCOST_{t-1}$), 전년도 프로그램수익($PROGREV_{t-1}$), 전년도 관리운영비($ADMOPR_{t-1}$), 전년도 비배분비용($DISCOST_{t-1}$), 전년도 비배분수익($DISREV_{t-1}$)을 두고 회귀분석을 시행하였다.

$$TDIS_t = \delta_0 + \delta_1 PROGCOST_{t-1} + \delta_2 PROGREV_{t-1} + \delta_3 ADMOPR_{t-1} + \delta_4 DISCOST_{t-1} + \delta_5 DISREV_{t-1} + \epsilon \quad \text{식 (11)}$$

여기서, $TDIS_t$: t 시점의 총불용액

$PROGCOST_{t-1}$: t-1 시점의 프로그램총원가

$PROGREV_{t-1}$: t-1 시점의 프로그램수익

$ADMOPR_{t-1}$: t-1 시점의 관리운영비

$DISCOST_{t-1}$: t-1 시점의 비배분비용

$DISREV_{t-1}$: t-1 시점의 비배분수익

〈표 IV-45〉는 식 (11)을 이용한 회귀 분석 결과를 제시하고 있다. 첫째, 프로그램총원가($PROGCOST_{t-1}$)의 회귀계수(δ_1)는 -0.028(t값은 -2.48)로 1% 내에서 유의한 음(-)의 값을 가졌다. 둘째, 프로그램수익($PROGREV_{t-1}$)의 회귀계수(δ_2)는 0.163(t값은 3.05)으로 1%내에서 유의한 양(+의 값을 가졌다. 셋째, 비배분비용($DISCOST_{t-1}$)의 회귀계수(δ_4)는 0.982(t값은 11.42)로 1%내에서 유의한 양(+의 값을 가졌다. 넷째, 비배분수익($DISREV_{t-1}$)의 회귀계수(δ_5)는 -0.256(t값은 -2.57)으로 5%내에서 유의한 음(-)의 값을 가졌다. 즉, 전년도 프로그램수익, 비배분비용이 크다면 다음 연도 불용액이 크다는 뜻이며, 전년도 프로그램총원가, 비배분수익이 크다면 다음 연도 불용액은 작다는 뜻이 된다. 이는 국가재정운영표의 재정정보가 차별적으로 불용액에 영향을 미친다는 것을 암시하는 실증 결과라 할 수 있다.

〈표 IV-45〉 총불용액과 재정운영표 재무정보 간의 회귀분석 결과

Dependent Variables	Coefficient (t-stat.)
Intercept	150,284 (1.38)
$PROGCOST_{t-1}$	-0.028** (-2.48)
$PROGREV_{t-1}$	0.163*** (3.05)
$ADMOPR_{t-1}$	-0.021 (-0.26)
$DISCOST_{t-1}$	0.982*** (11.42)
$DISREV_{t-1}$	-0.256** (-2.57)
F-stat	36.98***
Adjusted R^2	0.545
Observations	151

주: 1. ***, ** *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의적(양측검정)

2. 변수 정의는 식 (11) 하단 참조

3. Intercept는 100만 단위로 조정함

출처: 저자 작성

5. 결론 및 정책적 시사점

본 연구의 목적은 이월·불용액과 발생주의 국가재무정보의 관계에 대한 실증분석을 통해 발생주의 국가회계를 활용한 불용·이월액의 효율적인 관리방안을 마련하는 데 있다. 연구방법은 불용액 실태파악을 토대로 불용액 발생 증가 부처의 예산재무과목을 살펴본 후 발생주의 재무제표 계정과목과의 유의성을 분석하였다. 이월·불용액에 대한 분석은 2007년부터 2015년까지 수행되었으며, 국가재무제표에 대한 분석은 자료입수가 가능한 2012년부터 2015년까지 수행되었다.

2007년부터 2015년까지 연평균 불용액은 27조원이며 이월액은 5조원이다. 불용액을 회계실체별로 살펴보면, 일반회계 5조원·특별회계 4조원·기금 18조원이다. 따라서 불용액의 상당 부분이 기금에서 발생함을 확인할 수 있다. 특히, 불용액이 급증한 2009년과 2013년의 주된 원인도 기금 불용액의 증가에 기인한다. 세목별로 살펴보면, 일반회계와 특별회계에서는 전출금 등(600목)에서 불용액이 가장 크게 발생하며, 기금에서는 자산취득(400번)과 상환지출(500번)에서 불용액이 가장 크게 나타난다.

불용액이 가장 많이 발생한 부처는 기획재정부로 연평균 약 8조원에 달하며, 불용액이 연평균 1조원 이상인 부처는 금융위원회, 국토교통부, 농림축산식품부, 교육부 및 통일부이다. 한편, 64개 부처 중 1,000억원 미만의 불용액을 보고한 부처가 45개에 달하며, 100억원 미만의 불용액을 보고한 부처도 24개 부처이다. 부처별 불용액 발생원인을 분석한 결과 통제 가능한 불용액과 통제 불가능한 불용액을 구분할 수 있다. 특히, 통제 불가능한 불용액은 해당 발생주의 계정과목을 통해 관리가 가능하다. 예를 들어, 예산과목인 상환지출(500목)은 발생주의 국가재무제표에 차입금 또는 국채로 표시된다. 이에 불용액과 발생주의 국가재무정보 간 실증분석을 수행한 결과, 직전년도 차입금과 당해 연도 불용액 간 유의한 양(+)의 관계를 발견했다. 즉, 차입금이 증가하면 다음 연도 불용액 발생 가능성도 증가하므로, 예산 편성 시 이에 대한 주의가 요구된다.

불용액에 대한 시계열 분석결과 t 기 총불용액은 $t-1$ 기 총불용액 및 $t-2$ 기

총불용액과 유의적인 양(+)의 관계가 있고, t-3기 총불용액과 유의적인 음(-)의 관계가 있는 것으로 나타난다. 또한, t기 불용액과 t-1기 발생주의 국가재무제표 계정과목과의 관계를 분석한 결과 일반유형자산·사회기반시설·유동자산·투자자산·유동부채·장기차입부채가 1% 수준에서 유의성이 있는 것으로 나타나며, 프로그램총원가·프로그램수익·비배분비용·비배분수익과도 1% 수준에서 유의성이 있는 것으로 나타난다. 이러한 분석결과들은 발생주의 국가재무정보를 통해 불용액을 효율적으로 관리할 수 있음을 시사한다.

참고문헌

- 강성원, 『재무제표계정과목 총괄표 및 예산재무과목 연계표』, 한국공인회계사회, 2013. 2.
- 곽노선, 「이전지출 및 정부지출의 장단기 경제적 효과: 장기식별조건을 이용한 구조형 VAR 모형」, 『재정학연구』, 제7권 제4호, 2014, pp. 41~82.
- 김성기, 「기업가치 평가이론과 회계정보의 공시」, 『경영논집』, 제36권, 2002, pp. 167~193.
- 김성순, 「기능별 재정지출이 경제성장에 미치는 영향」, 『재정정책논집』, 2010, pp. 3~31.
- _____, 「조세구성 및 구조가 경제성장에 미치는 영향」, 한국재정학회, 2013.
- 김혁·김경호·전중렬, 『국가·지방자치단체 복식부기 정부회계』, 신영사, 2012, p. 85.
- 김홍현, 「공공부문 행정서비스 원가계산 및 활용사례」, 부천시 찾아가는 재정·회계 세미나 발표자료, 한국정부회계학회, 2016.
- 류덕현, 「재정규모와 경제성장의 비선형관계 추정」, 『재정학연구』 9, no. 4, 2016, pp. 89~118.
- 문병근, 성상기, 「지방재정지출과 지역경제성장 간의 동태적 관계분석- 6대 특별시·광역시를 중심으로」, 『재정정책논집』, 제13집 제3호, 2011, pp. 87~118.
- 박승준·윤용중, 「분야별 재정지출의 경제성장 및 소득재분배 효과」, 『예산정책연구』 제2권 1호, 2013.
- 박종혁, 『국방재정현안 및 쟁점과제 분석』, 국회예산정책처, 2009. 12, p. 1
- 윤영진, 『새 재무행정학』, 대영문화사, 2008, pp. 76~137.
- 이우진, 『국가재정운용계획과 국회의 효율적인 심사방향에 관한 연구』, 국회

- 예산정책처, 2013. 12, p. 31.
- 이재은, 「우리나라 재난관리 예산배분의 정책방향」, 『예산정책연구』, 2014. 11, 제3권 제2호.
- 이지순, 「재정지출과 경제성장에 관한 실증적 연구」, 『경제논집』, 서울대학교, 제30권 4호, 1991, pp. 541~555.
- 임상수, 「정부소비지출의 경제적 파급효과에 관한 연구」, 『재정정책논집』, 제17권, 제4호, 2015, pp. 43~70.
- 임용순, 「지방정부지출과 지역경제성장: 16개 시도 자료를 이용한 패널분석」, 『정부학연구』, 제18권, 제3호, 2012, pp. 249~266.
- 정성호, 「정부재정지출이 경제성장에 미치는 영향: OECD국가를 중심으로」, working paper, 한국재정정보원, 2017.
- 정철현·김정환, 「정부의 최적규모에 관한 연구: Barro모형을 중심으로」, 『정부학연구』, 제14권 2호, 2008, pp. 49~72.
- 최성철, 「정부개입과 경제변화」, 『외대논총』 26, 2003, pp. 517~535.
- 최준욱·류덕현·박형수, 「재정지출의 분야별 재원배분에 관한 연구」, 한국조세연구원, 2005.
- 한국조세재정연구원, 「재정통계메뉴얼 2014」, 2014.
- _____, 「해외 발생주의 재무정보의 활용방안 연구·분석」, 2017.
- _____, 『GAFSC 뉴스레터』, vol. 9, 2016.
- 한국지방행정연구원, 「발생주의 회계에 따른 정부재무제표의 분석방안 모색」, 『Focus』, 제23권, 2008.
- 황진영·이선호, 「경제의 성장과 변동성에 대한 정부지출의 유용성 분석」, 『경제연구』, 33, 2015, pp. 85~105.
- 허석균, 「우리나라 재정정책의 유효성에 관한 연구」, 『한국개발연구』, 제29집 제2호, 2007, pp. 1~40.
- Afonso, A. and D. Furceri, “Government Size, Composition, Volatility and Economic Growth,” Working Paper Series No. 849, European

- Central Bank, 2008.
- Agell, Jonas, Thomas Lindh, and Henry Ohlsson. "Growth and the public sector: A critical review essay," *European Journal of Political Economy* 13, no. 1, 1997, pp. 33~52.
- Aschauer, David Alan. "Is public expenditure productive?," *Journal of Monetary Economics* 23, no. 2, 1989, pp. 177~200.
- Baier, S. and G. Glomm, "Long-run Growth and Welfare Effects of Public Policies with Distortionary Taxation," *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 25, 2001, pp. 2007~2042.
- Ball, Ray, and Philip Brown, "An empirical evaluation of accounting income numbers," *Journal of Accounting Research*, 1968, pp. 159~178.
- Barro, Robert J., "A cross-country study of growth, saving, and government," National saving and economic performance, University of Chicago Press, 1991, pp. 271~304.
- Barro, Robert J., "Government spending in a simple model of endogeneous growth," *Journal of Political Economy* 98,5, Part 2, 1990, S103-S125.
- Barro, R. and X. Sala-i-Martin, "Public Finance in Models of Economic Growth," *Review of Economic Studies*, Vol. 59, No. 4, 1992, pp. 645~661.
- Barth, James R., and Michael D. Bradley, "Evidence on the real interest-rate effects of money, debt, and government spending," *Quarterly Review of Economics and Business* 29(1), 1989, pp. 49~51.
- Barth, Mary E., Donald P. Cram, and Karen K. Nelson, "Accruals and the prediction of future cash flows," *The accounting review* 76, no. 1, 2001, pp. 27~58.
- Bergh, Andreas, and Martin Karlsson, "Government size and growth: Accounting for economic freedom and globalization," *Public Choice* 142, no. 1, 2010, pp. 195~213.
- Blanchard, O. J. and R. Perotti, "An empirical Characterization of the

- Dynamic Effect of Changes in Government Spending and Taxes on Output,” *Quarterly Journal of Economics*, vol.117, 2002, pp. 1329~1368.
- Bleaney, G. and R. Kneller, “Testing the Endogenous Growth Model: Public Expenditure, Taxation, and Growth over the Long run,” *Canadian Journal of Economics*, Vol. 34, No. 1, 2001, pp. 36~57.
- Chang, Roberto, Linda Kaltani, and Norman V. Loayza, “Openness can be good for growth: The role of policy complementarities,” *Journal of development economics* 90, no. 1, 2009, pp. 33~49.
- Dechow, Patricia M., “Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: The role of accounting accruals,” *Journal of accounting and economics* 18, no. 1, 1994, pp. 3~42.
- Dechow, Patricia M., Sagar P. Kothari, and Ross L. Watts, “The relation between earnings and cash flows,” *Journal of Accounting and Economics* 25, no. 2, 1998, pp. 133~168.
- Devarajan, Shantayanan, Vinaya Swaroop, and Heng-fu Zou, “The composition of public expenditure and economic growth,” *Journal of Monetary Economics* 37, no. 2, 1996, pp. 313~344.
- Doucouliafos, Chris, and Mehmet Ali Ulubasoglu, “Economic freedom and economic growth: Does specification make a difference?,” *European Journal of Political Economy* 22, no. 1, 2006, pp. 60~81.
- Dowrick, Steve, “Government consumption: its effects on productivity growth and investment,” *The Growth of the Public Sector, Theories and International Evidence*, Aldershot: Edward Elgar, 1993.
- Dreher, Axel, “Does globalization affect growth? Evidence from a new index of globalization,” *Applied Economics* 38, no. 10, 2006, pp. 1091~1110.
- Evans, Paul, “The Effects of Fiscal Policy in Korea,” *International Economic Journal*, vol.2 no.2, Routledge, 1988, pp. 1~14.
- Feltham, Gerald A., and James A. Ohlson. “Valuation and clean surplus

- accounting for operating and financial activities,” *Contemporary accounting research* 11, no. 2, 1995, pp. 689~731.
- Financial Accounting Standards Board, “Statement of financial accounting concepts No 1,” Objectives of financial reporting by business enterprises(FASB, Stamford, CT), 1978.
- Fölster, Stefan, and Magnus Henrekson, “Growth effects of government expenditure and taxation in rich countries,” *European Economic Review* 45, no. 8, 2001, pp. 1501~1520.
- Furceri, Davide, “Is Government Expenditure Volatility Harmful for Growth? A Cross-Country Analysis,” *Fiscal Studies* 28, no. 1, 2007, pp. 103~120.
- Giavazzi, F. and M. Pagano, “Can Severe Fiscal Contractions Be Expansionary Tales of Two Small European Countries,” NBER Macroeconomics, Annual, vol,5, 1990, pp. 75~122.
- Grier, Kevin B., and Gordon Tullock, “An empirical analysis of cross-national economic growth, 1951-1980,” *Journal of Monetary Economics* 24, no. 2, 1989, pp. 259~276.
- Hemming, R., Mahfous, S., and Kell, M, “The effectiveness of fiscal policy in stimulating economic activity – a review of the literature,” *International Monetary Fund* vol2, 2002.
- Hsieh, Edward, and Kon S. Lai, “Government spending and economic growth: the G-7 experience,” 0003-6846 26.5, 1994, pp. 535~542.
- Karras, Georgios, “Foreign aid and long-run economic growth: empirical evidence for a panel of developing countries,” *Journal of International Development* 18.1, 2006, pp. 15~28.
- Keynes, John Maynard, *The general theory of employment, interest, and money*, 1936.
- King, Robert G., and Ross Levine, “Finance, entrepreneurship and growth,” *Journal of Monetary economics* 32, no. 3, 1993, pp. 513~542.

- Kneller, P., M. Bleaney and N. Gemmell, "Fiscal policy and Growth: Evidence from OECD Countries," *Journal of Public Economics*, Vol. 74, 1999, pp. 171~190.
- Kormendi, Roger C., and Philip G. Meguire, "Macroeconomic determinants of growth: cross-country evidence," *Journal of Monetary Economics* 16, no. 2, 1985, pp. 141~163.
- Landau, Daniel, "Government expenditure and economic growth: a cross-country study," *Southern Economic Journal*, 1983, pp. 783~792.
- Lee, Ha Yan, Luca Antonio Ricci, and Roberto Rigobon, "Once again, is openness good for growth?," *Journal of Development Economics* 75, no. 2, 2004, pp. 451~472.
- Lee, J., "International trade, distortions, and long-run economic growth," *International Monetary Fund Staff Papers* 40 (2), 1990, pp. 299~328.
- Levine, R., "Law, finance, and economic growth," *Journal of Financial Intermediation*, 8(1), 1999, pp. 8~35.
- Levine, Ross, and Sara Zervos, "Stock markets, banks, and economic growth," *American economic review*, 1998, pp. 537~558.
- Li, Xiaoying, and Xianming Liu, "Foreign direct investment and economic growth: an increasingly endogenous relationship," *World development* 33, no. 3, 2005, pp. 393~407.
- Liu, Jing, Doron Nissim, and Jacob Thomas, "Equity valuation using multiples," *Journal of Accounting Research* 40, no. 1, 2002, pp. 135~172.
- Liu, Jing, Doron Nissim, and Jacob Thomas, "Is cash flow king in valuations?," *Financial Analysts Journal* 63, no. 2, 2007, pp. 56~68.
- Miller, Stephen M., and Frank S. Russek, "Fiscal structures and economic growth: international evidence," *Economic Inquiry* 35, no. 3, 1997, pp. 603~613.

- Moreno-Dodson, B., "Assessing the Impact of Public Spending on Growth," Policy Research Working Paper, No. 4663, World Bank, 2008.
- OECD. "Accrual Practices and Reform Experiences in OECD Countries," 2016.
- Ohlson, James A., "Earnings, book values, and dividends in equity valuation," *Contemporary accounting research* 11, no. 2, 1995, pp. 661~687.
- Ram, Rati., "Exports and economic growth: Some additional evidence," *Economic Development and Cultural Change* 33, no. 2, 1985, pp. 415~425.
- Ram, Rati., "Government size and economic growth: A new framework and some evidence from cross-section and time-series data," *The American Economic Review* 76.1, 1986, pp. 191~203.
- Ramey, Garey, and Valerie A. Ramey, "Cross-country evidence on the link between volatility and growth," National bureau of economic research, No. w4959, 1994.
- Ulasan, Buelent, "Openness to international trade and economic growth: a cross-country empirical investigation," 2012.
- Wacziarg, Romain, and Karen Horn Welch, "Trade liberalization and growth: New evidence," *The World Bank Economic Review* 22, no. 2, 2008, pp. 187~231.
- Watts, Ross L., "Corporate financial statements, a product of the market and political processes," *Australian journal of management* 2, no. 1, 1977, pp. 53~75.

〈웹사이트 자료〉

국회예산정책처,

http://www.nabo.go.kr/Sub/01Report/04_01_02_Contents.jsp

(검색일자: 2017. 7. 3)

기획재정부, 국가회계법, 2017

<http://law.go.kr/LSW/lsSc.do?menuId=0&p1=&subMenu=1&nwYn=1§ion=&tabNo=&query=%EA%B5%AD%EA%B0%80%ED%9A%8C%EA%B3%84%EB%B2%95#undefined>(검색일자: 2017. 7. 3)

_____, 국가회계법시행령, 2017

<http://law.go.kr/LSW/lsSc.do?menuId=0&p1=&subMenu=1&nwYn=1§ion=&tabNo=&query=%EA%B5%AD%EA%B0%80%ED%9A%8C%EA%B3%84%EB%B2%95%20%EC%8B%9C%ED%96%89%EB%A0%B9#undefined>(검색일자: 2017. 7. 3)

블로그, <https://blog.naver.com/yedream/40049776917>(검색일자: 2017. 7. 3)

_____, <https://blog.naver.com/sunghoon1318/51141899>(검색일자: 2017. 7. 3)

IMF, 「IMF Data」,

<https://data.imf.org/indicator>(검색일자: 2017. 6. 8)

World Bank, indicator,

<https://data.worldbank.org/indicator>(검색일자: 2017. 6. 8)

〈기타자료〉

국회예산정책처, 「2015회계연도 결산 거시총량 분석 종합」, 2016.7. p. 31.

기획재정부, 「2018년도예산안편성 및 기금운용계획안작성 세부지침(사업유형별·목별매뉴얼)」, 2017. 4.

대한민국정부, 「국가결산보고서」, 각 연도

대한민국정부, 「국가채무관리계획」, 각 연도

IMF, *Governement Finance Statistics Yearbook*, 각 연도

발생주의 국가회계 재정정보의 유용성과 활용

정도진 · 김진욱 · 임채창 · 배기수

본 연구의 목적은 발생주의 국가재정정보의 유용성을 확인하기 위하여 다음의 3가지 연구주제를 검증함에 있다. 첫째, 발생주의로 측정된 재정지출의 유용성과 활용방안 및 경제성장의 관계를 검증한다. 둘째, 발생주의로 측정된 기능별 재정지출과 경제성장 간의 관계를 분석한다. 셋째, 발생주의 국가재무정보와 세출예산 불용·이월액의 관계성을 검증한다.

먼저, 발생주의와 현금주의에 따른 재정지출의 차이를 분석하면, 발생주의가 도입된 2011년 이후 자산취득 관련 연간 약 47조~54조원, 용자 지출로 인하여 연간 약 30조~37조원, 발생계정으로 인하여 연간 약 40조~98조원 등의 차이가 발생한다. 우리나라의 재정지출 규모를 고려했을 때 이러한 차이는 상당한 수준으로, 재정지출 관련 예산 편성 등 정책결정 시 현행과 같이 현금주의 지출뿐만 아니라 발생주의에 따른 비용도 고려하여야 한다.

현금주의와 발생주의의 차이는 재정건전성 지표에서도 발생한다. 저량(stock) 관점에서 2015년 기준으로 현금주의에 따른 국가채무는 556조원인 반면, 발생주의에 따른 국가부채는 무려 1,285조원에 달한다. 한편, 유량(flow) 관점에서 현금주의에 따른 재정수지(통합재정수지)는 2015년에 -0.2조원으로 적자로 전환된 반면, 발생주의에 따른 재정수지(순영수지)는 16.4조원으로 흑자를 유지하고 있다.

발생주의 재정지출과 경제성장의 관계는 선행된 국내외 연구모형들을 적용한 7개의 실증분석과 OECD 24개국의 1980년부터 2015년까지 표본을 적용하였다. 분석 결과, 선행연구들과 동일하게 재정지출은 경제성장과 음(-)의 관계를 가지는 것으로 나타난다. 특히, 현금주의와 비교하여 발생주의 재정지출과 경제성장은 추가적인 음(-)의 관련성이 있음을 발견하였다. 이러한 결과는 현금주의에 근거한 재정지출과 경제성장의 음(-)의 관련성은 과소 평가될 수 있음을 시사한다. 따라서 경제성장 등 장기적 측면에서 재정지출 관련 정책결정 시 발생주의 국가재정정보도 고려해야 한다.

본 연구에서는 총 재정지출뿐만 아니라 기능별 재정지출과 경제성장의 관계도 검증하였다. 실증분석에 앞서, 국내 사례를 통해 2011년 발생주의가 도입된 이후 기능별 재정지출의 현금주의와 발생주의를 비교하면 최대 22.7조원, 최소 3.2조원의 차이를 보인다. 구체적으로, 현금주의와 발생주의의 가장 큰 차이는 사회복지로 2011년부터 2016년까지 모든 기능별 차이의 약 40%에 달한다. 따라서 기능별 재정지출의 현금주의와 발생주의 간 차이분석은 사회복지에 초점을 맞출 필요가 있다. 사회복지에 이어서 국방, 농림수산, 교통 및 물류, 보건, 일반·지방행정, 국토 및 지역개발의 순서로 기능별 재정지출의 현금주의와 발생주의의 유의한 차이가 나타난다.

한편, 기능별 재정지출과 경제성장의 관계에 대한 실증분석은 IMF의 GFS 자료를 활용하여 1990~2014년 동안 556개의 표본을 사용하였다. 선행된 국내외 연구모형들을 적용한 4개의 실증분석과 GFS 분류체계에 따른 본 분석 결과, 발생주의로 측정된 기능별 재정지출을 적용할 경우 기존 현금주의로 측정된 기능별 재정지출과 경제성장과의 관계와에서 반대 방향의 관계성을 발견하였다. 구체적으로, 선행연구에서는 현금주의로 측정된 생산적 재정지출과 경제성장 간 양(+)의 관계를 보고하는 데, 발생주의로 측정된 생산적 재정지출은 이러한 양(+)의 관계를 유의하게 약화시킨다. 이러한 현상은 교육지출에서 가장 뚜렷하게 나타나며, 이외에도 사회개발, 국방, 보건의 재정지출에서도 발견된다. 따라서 경제성장 등을 고려한 재정정책 수립 시 교육, 사회개발, 국방, 보건 분야의 재정지출은 현금주의 지출뿐만 아니라 발생주

의 비용까지 고려하여야 한다.

마지막으로 국내 불용액과 이월액의 현황을 분석하면 2007년부터 2015년 까지 총불용액은 약 247조원으로 연평균 약 27조원이며, 총이월액은 약 45조원으로 연평균 약 5조원이다. 불용액 중 일반회계, 특별회계, 기금이 각각 20%, 14%, 66%로 기금의 비중이 가장 높은 반면, 이월액은 일반회계, 특별회계, 기금이 각각 36%, 58%, 7%로 기금의 비중이 가장 낮다. 이월액은 차기 연도에 집행되기 때문에 재정관리 측면에서 상대적으로 중요성이 떨어지므로, 총액 측면에서 불용액·이월액의 관리는 불용액에 집중될 필요가 있다.

이에 불용액을 세목별로 분석하면, 일반회계와 특별회계에서는 전출금(600목)에서 불용액이 가장 크게 발생하며, 기금에서는 자산취득(400번)과 상환지출(500번)에서 불용액이 가장 크게 나타난다. 부처별 불용액의 규모를 분석하면, 불용액이 가장 많이 발생한 부처는 기획재정부로 연평균 약 8조원에 달하며, 불용액이 연평균 1조원 이상인 부처는 금융위원회, 국토교통부, 농림축산식품부, 교육부 및 통일부이다. 한편, 64개 부처 중 1,000억원 미만의 불용액을 보고한 부처가 45개이며, 100억원 미만의 불용액을 보고한 부처도 24개 부처이다. 따라서 불용액의 효율적 관리를 위해서는 불용액이 지속적으로 발생하는 상위 부처에 집중할 필요가 있다.

불용액과 관련된 본 연구의 실증분석에서 세출예산 및 불용액의 시계열성을 확인했다. 즉, 예산편성 시 과거 연도 예산의 관행적 편성요인이 있음을 시사한다. 특히, 세목항목 중 일반회계와 기금의 상환지출과 특별회계의 예비비 및 기타는 차년도 불용액과 유의한 양(+)의 관계가 있으므로 집중적 관리가 필요하다. 또한, 정교한 예산편성을 통해서도 사전에 통제할 수 없는 세목을 보완하기 위하여 발생주의 국가재무정보를 활용할 수 있다. 구체적으로, 재정상태표 항목 중 유동자산, 장기차입부채, 일반유형자산 및 재정운영표 항목 중 비배분비용과 프로그램수익이 증가하면 차년도 불용액이 증가할 가능성이 유의적으로 높게 나타났다. 따라서 이러한 발생주의 항목들의 이례적 증가는 집중된 관리가 요구된다.

본 연구는 2011년 도입된 이후 발생주의 국가재무정보의 활용이 여전히 미진한 상황에서, 발생주의 국가재무정보의 유용성과 활용에 대한 실증연구로서 학술적·정책적 의의가 있다. 특히, 그 동안 발생주의와 현금주의의 차이에 대한 막연한 인식을 넘어서서, 발생주의와 현금주의 간 재정지출의 차이 금액 및 원인별 분석내역을 구체적으로 제시한다.

또한, 선행연구들은 현금주의에 기초한 재정지출만을 사용하여 경제성장과 관계성을 검증한 반면, 본 연구는 선행연구들을 발전시켜 현금주의뿐만 아니라 발생주의로 측정된 재정지출과 경제성장의 관계성을 검증하였다. 분석 결과, 기존 재정지출과 경제성장 간 음(-)의 관련성이 과소 평가될 수 있음을 발견하였고, 교육 등 특정 기능별 재정지출은 기존의 경제성장과 상반된 방향성을 발견하였다. 이러한 분석 결과들은 재정정책 수립 시 현금주의 지출뿐만 아니라 발생주의 비용도 고려해야 하는 실증적 증거로 제시된다.

더불어 본 연구에서는 발생주의 국가재무정보의 실현가능한 활용방안으로, 국내외 최초로 발생주의 국가재무정보를 활용한 불용액에 대한 실증분석을 수행한다. 이를 위해 2007년부터 2015년까지 불용액의 현황을 회계실체별·부처별로 분석하였으며, 통제 가능한 항목과 불가능한 항목을 구분·제시한다. 특히, 통제 불가능한 불용액 항목의 경우 발생주의 국가재무정보를 통해 사전에 통제할 수 있는 실현 가능한 수단을 구체적으로 제시한다.

Usefulness of accrual government fiscal information and its applications

Dojin Jung · Jin Wook Kim · Im Chae Chang · Khee-Su Bae

This study is purported to confirm the usefulness of accrual government fiscal information by verifying verification of the following three subjects: the usefulness of and the application plan for accrual-based fiscal expenditures as well as the relationship with economic growth; the relationship between accrual-based fiscal expenditures by function of government and economic growth; the relationship between accrual government financial information and carried-forward · unused budget for annual expenditures.

Firstly, as a result of the analysis on the difference between accrual fiscal expenditure and cash expenditure in Korea after the year in which accrual accounting was adopted (2011), the differences of KRW 47~54 trillion for the acquisition of assets, KRW 30~37 trillion for the loan expenditures, and KRW 40~98 trillion for accrual accounts can be observed. Considering the domestic size of fiscal expenditures, the amount of difference is relatively large. Therefore, not only the size of cash expenditures but also the amount of accrual expenses should be considered to determine fiscal policies, such as budget compilation for

fiscal expenditures. In particular, the acquisition of assets and loan expenditures need to be contemplated for decision making.

The differences between cash and accrual information can also be observed on the indices to estimate fiscal soundness. While the cash-based national debt as of 2015 is KRW 556 trillion, the accrual-based national liabilities amount to KRW 1,285 trillion, based on a stock (balance sheets) approach. Meanwhile, on a flow (income statement) approach, the fiscal balance (consolidated fiscal balance) in 2015 is the deficit of KRW -.2 trillion, and the fiscal balance (net operating balance) based on accrual information is the surplus of KRW 16.4 trillion.

The relationship between accrual fiscal expenditures and economic growth is verified based on the application of seven empirical analysis on the precedent domestic and foreign research models and the samples of 24 OECD member countries from 1980 to 2015. As a result, a negative relationship between fiscal expenditures and economic growth is found, as in precedent cases. In particular, compared to cash information, an additional negative relationship is found between accrual fiscal expenditures and economic growth. Such a result implies that the negative relationship can be underestimated. Accordingly, accrual government fiscal information should also be considered in determining fiscal policies related to fiscal expenditure in a long-term, such as economic growth.

This study verifies the total fiscal expenditures as well as the relationship between fiscal expenditures by function of government and economic growth. Prior to empirical analysis, the difference between cash and accrual information of the fiscal expenditures by function of government ranges from KRW 3.2 trillion to KRW 22.7 trillion. More specifically, the major difference is social welfare, and the amount of difference is about 40 percent of the total difference from 2011 to 2016.

Accordingly, the analysis on the difference between cash and accrual information should be focused on social welfare. Following the social welfare, there is a significant difference between cash and accrual information on fiscal expenditures by function of government in the sequence of defense, agriculture · forestry · fishery, transportation · logistics, healthcare, general and local administration, and territorial and local development.

Secondly, the 556 samples from the IMF's GFS information from 1990 to 2014 have been selected and used for analysis on the relationship between fiscal expenditures by function of government and economic growth. As a result of the four empirical analysis using precedent research models and the GFS classification system, an interesting finding is that accrual fiscal expenditures by function of government is inversely related to current fiscal expenditure by function of government and economic growth. In more details, productive fiscal expenditures are positively related to economic growth, but accrual productive fiscal expenditures weaken such positive relationships significantly. Such phenomena is the most apparent in expenditures for education, and is also found in social infrastructure, defense, and healthcare. Therefore, when establishing fiscal policies considering economic growth, etc., both cash expenditures and accrual expenses should be considered for expenditures on education, social infrastructure, defense, and healthcare.

Finally, the total domestic amount of unused budget for annual expenditures from 2007 to 2015 is KRW 247 trillion (the annual average of approximately KRW 27 trillion), and the total carried-forward amount is about 45 trillion won (the annual average of approximately KRW 5 trillion). For unused budgets, the portions of general accounts, special accounts, and funds are 20%, 14%, and 66%, respectively. For carried-forward

budget, the portions of general accounts, special accounts, and funds are 36%, 58%, and 7%, respectively. Since the carried-forward budgets are executed in the following year, their importance is relatively low from fiscal management perspectives. Therefore, unused budgets require more attention than carried-forward budgets.

If unused budgets are analyzed in more details, the largest portion of unused budgets are found in cash-outs, etc. for general and special accounts. For funds, the largest portions of unused budgets are found in acquisition of assets and repayment of debt. If unused budgets are analyzed by departments, the department with the most unused budgets is the Ministry of Strategy and Finance which has the average of approximately 8 trillion won. The departments with an average of more than 1 trillion annually are the Financial Services Commission, the Ministry of Land, Infrastructure and Transport, the Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, the Ministry of Education, and the Ministry of Unification. In the meantime, out of 64 ministries, 45 ministries report less than KRW 100 billion of unused budgets, and 24 ministries report less than KRW 10 billion of unused budgets.

The time series of expenditure budget and unused budgets have been analyzed, which suggests that there are some facts that are common in the prior years' budget compilations. Particularly, from cash flow perspectives, because the repayments in general accounts and funds as well as reserve funds in special accounts are positively related to unused budgets for a relevant year, it is necessary to pay special attention to those items. In addition, accrual government financial information can be used to compensate for the uncontrollable items through detailed budget compilations. More specifically, in case that the amount of properties on the statement of financial position and the amounts of non-distribution

expenses and program revenues on the statement of fiscal operations increase, it is very likely that unused budgets for a relevant year increases. Accordingly, an unprecedented increase of accrual items requires further consideration.

■ 저자약력

정도진

서강대학교 경제학 학사

한양대학교 회계학 석사

University of Kentucky 경영학 박사

현, 중앙대학교 경영경제대학 교수

현, 한국조세재정연구원 국가회계재정통계센터 소장

김진욱

건국대학교 경영학 학사

The Ohio State University 경영학 학사

Cornell University 통계학 석사

University of Oregon 경영학 박사

현, 건국대학교 경영대학 부교수

임채창

국민대학교 정치외교학 학사

한국외국어대학교 경영학 석사

한국외국어대학교 경영학 박사

현, 한국외국어대학교 경영대학 외래교수

배기수

충북대학교 경영학 학사

한양대학교 경영학 석사

한양대학교 경영학 박사

현, 충북대학교 경영대학 정교수

자료수집 및 정리

박윤진 한국조세재정연구원 재정통계팀장

이남주 한국조세재정연구원 국가회계팀장

엄기중 한국조세재정연구원 연구원

우원재 한국조세재정연구원 연구원

연구보고서 17-18

발생주의 국가회계 재정정보의 유용성과 활용

발 행 2017년 12월 29일
저 자 정도진 · 김진욱 · 임채창 · 배기수
발 행 인 박형수
발 행 처 한국조세재정연구원
주 소 30147 세종특별자치시 시청대로 336
전 화 (044)414-2114(代)
홈 페이지 www.kipf.re.kr
등 록 1993. 7. 15. 제2014-24호
정 가 12,000원
조판 및 인쇄 일지사
I S B N 978-89-8191-908-5 93320

© 한국조세재정연구원 2017 * 잘못 만들어진 책은 바꾸어 드립니다.