

임대형 민간투자사업(BTL)이 지방정부의 재정건전성에 미치는 영향*

The Impact of BTL Public-Private Partnerships Project on the Fiscal Soundness of Local Governments

정 현**·홍성민***

Hyun Jeong·Seong Min Hong

■ 목 차 ■

- I. 서론
- II. 이론적 배경 및 선행연구 검토
- III. 연구 설계
- IV. 연구 결과
- V. 결론 및 정책제언

본 연구는 기초지방자치단체를 대상으로 임대형 민간투자사업(BTL)의 정부지급금이 지방정부의 재정건전성에 미치는 영향을 실증적으로 분석한 연구이다. 분석을 위해 2016~2023년(8년)간의 76개 기초지자체의 자료를 활용해 총 608개 패널 데이터를 구축하고, 지자체의 자산 대비 부채비율을 종속변수, 1인당 정부지급금을 주요 독립변수로 설정하여 분석을 수행하였다. 고정·확률효과 모형과 더불어 종속변수의 시차변수를 독립변수로 포함하는 동적 패널모형으로 분석하였다. 일반적인 패널분석에서는 본 연구의 가설을 입증하지 못하였으나, 동적 패널모형에서 정부지급금이 지방자치단체의 재무건전성에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 실증 분석 결과를 통해 정부지급금이 지방재정에 부담을 초래할 수 있다는 사실을 입증하였다.

□ 주제어: 재정건전성, 민간투자사업, 임대형 민간투자사업(BTL), 정부지급금, 동적 패널모형

* 본 연구는 '2025년 한국지역학회 후기학술대회(대전 대덕테크비즈센터(TBC), 2025년 12월 12일)'에서 발표한 연구를 수정·보완했으며, 유익한 심사평을 해주신 익명의 심사위원님들께 깊은 감사의 말씀을 전합니다.

** 제1저자, 한국개발연구원 공공투자관리센터 전문연구원

*** 교신저자, 한국개발연구원 공공투자관리센터 전문연구원

논문 접수일: 2026. 1. 5. 심사기간: 2026. 1. 5. ~ 2026. 1. 30. 게재확정일: 2026. 1. 30.

This study empirically examines how government payments for Build-Transfer-Lease (BTL) public-private partnership (PPP) projects affect the fiscal soundness of basic local governments in Korea. Using panel data from 76 municipalities over 2016–2023 (608 observations), we set the debt-to-asset ratio as the dependent variable and per capita government payments as the main independent variable. We estimate fixed-effects and random-effects models, and further apply a dynamic panel model that includes the lagged dependent variable, using GMM estimation. While conventional panel models do not support our hypothesis, the dynamic panel results indicate that higher government payments are associated with a higher debt-to-asset ratio, implying a deterioration in fiscal soundness. These findings suggest that BTL-related government payments may increase the fiscal burden on local governments.

□ Keywords: Fiscal Soundness, Public-Private Partnerships, Build-Transfer-Lease (BTL), Government Payment, Dynamic Panel Model

I. 서론

최근 지방정부는 재정위기 혹은 재정곤란에 직면한 상황이 빈번하게 발생하고 있다. 우리나라의 경우, 2010년 경기도 성남시 ‘판교특별회계’ 지불을 유예한다고 선언한 사건이나, 2012년 대구광역시의 재정위기 문제를 포함하여 최근 2022년 강원특별자치도가 최대 주주인 강원중도개발공사가 만기가 돌아오는 채권에 대해 회생을 신청하는 ‘레고랜드 사태’가 발생한 바 있다. 이는 공공부문의 우량 채권이 회생을 신청하자 시장에서 활동하는 일반 민간 채권에 대한 신뢰도를 하락시키며, 채권시장에 혼란을 야기한 바 있다. 이러한 지방정부의 재정위기는 지방재정의 건전성을 강화하는 정책의 중요성을 제시하며, 올바른 시장경제의 작동을 위해서 경각심을 가져야 하는 부분이다.

행정안전부는 성남시의 지불 유예 선언 이후, 2010년 7월에 ‘지방재정 건전성 강화방안’을 수립하고 2011년 3월 「지방재정법」 제55조의2를 개정하여 재정분석 및 재정진단을 실시하였다. 분석 및 진단 결과를 토대로 재정위험 수준이 ‘심각’으로 판단될 경우, 해당 지방자치단체를 ‘재정위기’ 지자체로 지정할 수 있도록 했으며, 해당 지자체는 「재정건전화계획」을 수립하여 행정안전부장관의 승인을 받도록 명시하고 있다. 한편, 지방채무의 잔액 규모는 2008년 19조 5천억 원이었으나, 2009년 및 2010년에 각 25조 6천억 원, 29조 원으로 급격하게 증가함에 따라 행정안전부는 2011년 9월 「지방재정법 시행령」 제65조의2를 신설하였다. 해당 조항은 ‘통합재정수지 적자비율 30% 초과’, ‘일반재원 대비 채무상환비율 17% 초과’, ‘분기별 지방세 징수액이 음수’, ‘해당연도 분기별 금고 총잔액이 최근 3년 평균 분기별 금고 총잔액의 100분의 10 미만’, ‘지방공사 부채가 순자산의 6배를 초과’ 등의 기준에서 하나라도 해당할 경우, 재정위기 지자체로 지정할 수 있도록 명시하였다(민기, 2013).

이러한 지방정부의 재정건전성 강화 및 재정위기 예방을 위한 중앙정부의 노력에도 불구하고, 정책 목표를 달성하기에는 쉽지 않은 상황이다. 이는 지자체에서 지방 채무에 대한 인식이 각자 다르기 때문이며, 이러한 인식의 다양성이 지방채무의 총량에 대한 규모의 통일을 방해하기 때문이다(정성호, 2013). 「지방재정법」 제2조 제5호에는 ‘금전의 지급을 목적으로 하는 지방자치단체의 의무’를 지자체 채무로 규정하고 있고, 「동법 시행령」 제108조에는 채무의 범위를 ‘지방채 증권 차입’, ‘증서 차입금’, ‘채무부담행위’, ‘보증채무부담행위’ 등으로 한정하여 명시하고 있다(민기, 2013). 한편, 「지방자치법」과 「지방재정법」에 따르면, 임대형 민간투자사업(이하 ‘BTL 사업’)에서 발생하는 ‘정부지급금’은 BTL 사업의 준공 시점에 회계 장부상 부채로 인식된다(기획재정부, 2024). 다시 말해, 사업추진 과정에서는 부채로 인식되지 않고, 사업이 실제로 시행되는 시점에서 부채로 인식된다. 이로 인해 BTL 사업의 시설임대료

는 지방채 발행 한도액에 포함되지 않아, 재정건전성에 대한 통계적 정보는 왜곡될 수 있는 여지가 존재한다(민기, 2009).

지자체의 민간투자사업은 중앙정부가 주도하는 민간투자사업과 비교하여 규모가 작으나, 균형발전 혹은 지방자치 재량권 확보 등을 목적으로 추진되어 왔다. 그러나 현재 추진 중이거나 운영 중인 민간투자사업의 투자비나 향후 지급되는 수익보전액 등이 지속적으로 지방정부의 부채를 가중하여 재정건전성의 악화 가능성을 증가시킬 수 있다(김은지, 2021). 실제로 재정사업이든 민간투자사업이든 공급되는 공공서비스는 동일하나, 사회기반시설의 건설 및 운영과 관련된 비용을 장기간(통상 20년 이상) 지급하는 형태는 재정 관리의 부담까지 유발할 수 있다(최석준, 2007). 이 외에도 재정사업과 비교하여 민간투자사업은 지역주민에게 더욱 비싼 요금을 요구하여 부정적인 인식을 형성하며, 공공서비스 가격이 지역 간 차이가 존재한다는 불만도 제기되고 있다(김석태, 2010). 현재 민간투자사업과 관련된 많은 연구가 진행되어 왔으나, 지방자치단체의 민간투자사업 현황 및 문제점을 파악하고 그에 따른 개선방안을 제시한 연구는 미비한 실정이다. World Bank(2017)가 우리나라의 민간투자제도를 선진적이고 흐름에 적절하게 대처한다고 평가하며 세계 6위로 인정한 시점에서, 현재 민간투자사업이 직면한 문제를 해결하는 토대 연구는 시기적으로 의의가 있다.

이러한 연구 배경을 토대로 본 연구는 BTL 사업의 정부지급금이 지방정부의 재정건전성에 미치는 영향을 탐색하고 해당 사업이 재정건전성에 미치는 문제점을 도출하고자 한다. 구체적으로, 재정건전성과 BTL 사업의 정부지급금, 민간투자사업 등의 이론적 배경을 논의하고, 우리나라의 BTL 사업 운영 현황을 살펴본 후, BTL 사업의 정부지급금이 지방정부의 재정건전성에 미치는 영향을 검증한다. 이후 분석 결과를 중심으로 지방정부의 재정건전성 확보를 위한 개선 방안을 모색하고 민간투자사업으로 인한 포괄적 부채를 예방하여 최소화하기 위한 정책 방안을 제시하며 결론을 맺고자 한다.

II. 이론적 배경 및 선행연구 검토

1. 재정건전성

우리나라 지방정부의 재정건전성에 관한 학계의 연구는 대부분 재정위기 가능성을 예상하나, 정부의 공식적인 입장은 재정위기에 대한 부정적인 입장을 가지고 있다. 그러나 실제로 우리나라의 재정배분 구조의 상황을 고려한다면 상대적으로 재정여건이 긍정적으로 인식되는

광역자치단체의 경우에도 재정건정성이 지속하여 악화하는 실정이다(정성호, 2013). 통상 재정건정성은 재정위기의 관점에서 논의되고 있는 개념이며, 다수의 선행연구에서 재정건정성에 대해 정의를 하고 있으나, 명백하게 확정된 개념은 없는 실정이다. 광채기(1998)는 다양한 요인으로 인해 지방 공공서비스에 대한 지출은 증가하나 세입기반이나 재원조달능력은 지출을 감당할 수 없어 지속적인 세입부족이 나타나 지방채 발행 등으로 만성적인 재정적자가 발생하는 상황으로 정의하고 있다. Bradbury(1982)는 재정압력, 재정위기, 그리고 재정파산의 순서로 진행되는 일련의 과정에서 재정압력은 단기적 관점으로 재원조달과 공공서비스 공급이 불균형한 상태이며, 이러한 상태가 지속되는 경우 재정고통이나 재정위기로 이어진다고 주장한다(Kloha et al., 2005). 이 외에도 지자체가 공공서비스 공급을 위해 실질적으로 높은 세금을 부담하는 상태 또는 조세 수준의 임계치에 도달하는 지점 등으로 정의하기도 한다(Cahill & James, 1992).

일부 연구에서는 재정건정성과 재정상태(financial condition)를 동일시하거나 혼용해서 사용하고 있으나, 통상 재정상태로 인식하며 정의하고 있다(Berne & Schramm, 1986; Groves et al., 1986). 이와 관련하여 재정건정성은 정부가 수입 증대를 토대로 공공서비스를 공급하며 단기적 혹은 장기적 관점에서 채무를 갚을 수 있는 능력으로 정의될 수 있다. 특히, 이 관점에서의 재정건정성은 지역 선호와 수요, 생산 및 서비스 조건, 자본 및 노동 등 시장자원, 정치 상황, 지방정부의 재정 정책 및 수준으로 결정된다고 본다(Berne & Schramm, 1986). 또한, Groves et al.(1986)는 재정상태의 경우 환경적·조직적·재정적 요인을 포함하는 등 종합적인 영향 요인이 존재하여 재정건정성이 결정될 수 있다고 주장한다. 먼저, 환경적 요인은 인구통계학적 특성 중 빈곤율이나 재산 가치 수준 등의 경제적 요소와 관련이 있다. 다음으로, 조직적 요인은 관리 방식 혹은 추진 과정 등을 중요시하는 관점이며, 재정건전화 계획, 재정준칙 등 재정 규율을 수립하여 환경 변화에 적절한 대응이 가능한 조직의 역량 확보와 관련된다. 마지막으로, 재정적 요인은 수입원이나 법적 의무 경비 등 예산상 영향을 미칠 수 있는 요인을 말하며, 현금지불능력, 예산지불능력, 서비스 지불능력 등이 이러한 요인에 해당한다. 즉, 단기적 측면에서의 현금지불능력과 장기적 측면에서의 예산지불능력 등의 재정적 요인은 단기적·장기적 측면에서의 재정건정성 확보를 위한 능력 확보에 주안을 두고 있다.

한편, 지방분권화가 진행됨에 따라 지방정부의 재정자율성에 대한 요구는 증대되고 있는 시점에서, 지방정부의 자율성 증대가 지방정부의 재정건정성을 보장하는 것이 아니다. 이와 반대로 증가된 자율성으로 인하여 지방정부의 재정운영에 대한 건정성이 위협을 받을 수 있고, 국가 전체의 재정운영에도 부정적인 영향을 미칠 수 있다(민기 외, 2021). 특히, 민간투자사업과 관련하여 미국 알리배마 주는 2011년에 하수도 정비사업의 공사비 조달을 위해 30억

달리의 지방채를 통해 사업을 추진하였다. 그러나 세계적으로 경기침체가 지속되어 지방채 금리가 급격하게 높아져 지불 비용이 증가하여, 마침내 파산을 신청하는 사건을 경험하였다(정성호, 2013). 통상 우리나라 지방정부의 경우 하수도 정비사업은 BTL 사업으로 추진하고 있으며, 이는 지방채 발행의 성격과 유사한 시설임대료 지급으로 인해 무분별한 사업 추진을 예방하고 재정건전성을 확보하기 위한 시스템의 필요성을 제기할 수 있다.

2. BTL 사업 정부지급금

본 연구의 분석 대상이 되는 BTL 사업을 설명하기 위해서는 지자체가 부담하는 ‘정부지급금’의 구조에 대한 이해가 선행되어야 한다(Spackman, 2002). 정부지급금은 실시협약에 따라 지자체가 사업시행자에게 지급하는 대가로서 ‘시설임대료’와 ‘운영비’로 구성된다. 구체적으로, 시설임대료는 실시협약서상 지급 기간(반기 혹은 분기)에 관리운영권 설정기간이 만료되는 시점까지 정해진 금액이 지급되며, 운영비는 운영 서비스 성과에 따라 탄력적으로 지급액이 조정되어 지급된다. 이러한 구성은 정부지급금이 단일한 비용 항목이 아닌, (1)시설투자 원리금 회수 성격이 강한 장기 지급(시설임대료)과 (2)서비스 제공 및 그에 따른 성과와 연동되는 대가(운영비)가 결합된 계약상 지급 의무라고 볼 수 있다. 즉, 정부지급금은 ‘확정성’과 ‘변동성’이 혼재하고 있다. 다만, 시설임대료는 실시협약 체결 시 불변가격으로 산정하나 지급시점에는 실제 물가변동률을 반영한 경상가격으로 환산하여 지급하고 있어, 향후 투입될 규모를 완전히 확정할 수 없다는 점에서 부채 규모의 정확한 예측은 어려운 실정이다.

이러한 정부지급금의 특성으로 인하여 회계·재정 관리체계에서 인식되는 시점과 방식이 상이할 수 있다. 이에 정부지급금의 법·제도적 측면에서 심층적인 검토를 통해 재정건전성에 미칠 수 있는 영향을 탐색하는 것이 필요하다. 우선, 상술한 바와 같이 「지방재정법」상 ‘채무’는 금전의 지급을 목적으로 하는 지방자치단체의 의무로 정의되며, 「동법 시행령」은 채무·부채 관리의 범위를 지방채증권, 차입금, 채무부담행위, 보증채무부담행위 등으로 명시하고 있다. 다만, 주목할 부분은 지방정부의 재정관리가 이러한 법정 채무로 한정되는 것이 아니라 지방채 발행한도 설정 등 실무에서 ‘관리채무¹⁾’라는 보완적인 관리지표를 통해 장기지급형 의무를 함께 파악하고 있다는 것이다. 실제 2012년부터 행정안전부는 BTL 사업의 시설임대료는 증서차입과 같이 약정서상 기간과 납부 조건에 따라 지급해야 하는 지자체의 확정된 금전지급 의무로 보아 채무에 해당하여 관리하고 있다(행정안전부, 2012). 즉, BTL 사업의 시설임

1) ‘관리채무’는 일반채무에 「사회기반시설에 대한 민간투자법」 제4조 제2호에 따른 BTL 사업에 대하여 지자체가 순지방비로 민간사업자에게 임차료 명목(운영비·이자 제외)으로 지급해야 할 총액을 합한 채무로 정의하고 있다(행정안전부, 2022).

대료는 법적인 의미의 채무 범주와 별개로 지자체 실무적 측면에서 장기적인 재정부담으로 측정 및 관리되는 경로를 가지고 있다. 한편, 회계적 측면에서 기획재정부의 「민간투자사업(BTO·BTL) 회계처리지침」은 BTL 사업으로 취득하는 자산을 ‘준공 후 소유권이 국가에 귀속된 때’로 인식하도록 하여, 준공 및 운영 개시 시점을 중심으로 자산 및 부채의 인식 구조를 제시하고 있다. 이러한 회계처리 체계는 시설임대료가 단순한 연간 현금지출이 아닌 시설 취득과 결부된 장기 지급의무로 해석될 수 있고, 정부지급금이 재무제표상 자산 및 부채 인식과 연결될 수 있음을 함의한다.

종합하여, BTL 사업 정부지급금의 시설임대료는 관리채무 측면과 회계처리 측면에서 (1)포착 범위(시설임대료 한정 vs. 정부지급금 전체), (2)평가 기준(관리채무 산정 방식 vs. 회계처리), (3)인식 시점(연도별 관리 vs. 준공 시점) 등에서 차이가 발생할 수 있는 다면적 제도 구조 속에서 운영되고 있다. BTL 사업의 정부지급금은 채무와 회계 체계에서 일정 부분 포착되도록 제도적 정비가 되어왔으나, 통합된 단일 지표로 즉시 파악되기 어려워 예산통제 기능을 약화시키고 재정의 팽창 요인으로 작용할 수 있다(정성호, 2014). 또한, 민간투자사업은 지방채 발행과 동일한 절차를 거치지 않으면서도 장기 금전지급 의무를 누적시킬 수 있고 재정공시나 채무 지표에 충분히 드러나지 않을 수 있는 ‘숨은 채무’로 작용할 수 있다(민기, 2013). 즉, BTL 사업은 관리 체계가 존재하나, 정부지급금이 시설임대료와 운영비로 구성되는 이질적 구조로 구성되며, 부담의 크기를 측정할 때 다르게 인식될 수 있다. 이 외에도 지방정부가 자체적인 예산제약을 인식하여 민간투자방식을 자연스럽게 선택하며 그에 따른 부채가 더욱 증가할 수밖에 없는 상황이 자연스럽게 유발될 수 있다(정성호, 2014).

3. 재정건전성 및 BTL 사업 정부지급금

지방정부의 재정건전성 영향 요인을 검증하기 위하여 세입 및 세출 부문으로 구분하여 지방정부의 재정건전성에 영향을 미치는 요인에 대해서 분석한 결과에 따르면, 재정자주도, 재정력지수, 사회복지비 비율이 재정건전성에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었으며, 예산대비 복지비 비율의 증가는 재정건전성 확보에 부정적인 영향을 미친다는 것을 파악할 수 있었다. 이를 통해 지방정부 재정건전성에 대한 긍정적·부정적 요인을 모두 살펴볼 수 있었다(이성근 외, 2016). 구체적으로 재정건전성과 예산 외 사업 등 포괄적인 부채에 대한 관계를 살펴보면, 예산규모, 일반 채무, 공기업 등의 부채, 민간투자사업 정부지급금 등이 지방정부의 예산규모와 직접적인 관계가 있다(Hemming & Ter-Minassian, 2004). 이 외에도 총 예산규모, 자체조달수익, 정부간이전수익이 일반 정부 채무, 공기업 부채, BTO·BTL 총액에 미치는 영향을 살펴본 결과, 지방정부의 예산규모가 커질수록 일반적으로 정부, 공기업, 민간투

자사업 부채가 커지는 경향을 나타냈다(정성호, 2013; 이성근 외, 2016). 선행연구에서는 이러한 연구 결과를 토대로 포괄적 부채관리가 재정건전성 제고를 위해서는 필수적임을 주장하고 있다. 한편, 상술한 바와 같이 지방정부의 예산 규모뿐만 아니라 해당 지방정부의 총 부채는 예산 외 부채, 공기업 부채에 대해서도 양(+의 영향을 끼치는 것으로 나타났다. 종합하여, 지방정부의 예산규모는 총 부채에 영향을 주고, 총 부채는 다시 예산 외 부채 및 공기업 부채에 양(+의 영향을 미친다(정성호, 2013; 정성호, 2014). 이에 민간투자사업을 활용한 부채누적을 체계적으로 관리해야 하고 부채증가 경로(일반채무-공기업부채, 일반채무-민간투자사업부채, 공기업부채-민간투자사업부채)를 차단할 필요가 있을 것으로 보인다(정성호 2013).

한편, 민간투자사업은 민간의 재원을 활용하여 사회기반시설을 공급하는 것을 가장 기본적인 구조로 가지고 있다. 다만, 상술한 바와 같이 사회기반시설이 공공성을 지닌 정도나 필요에 따라 국고보조금 등의 중앙정부의 재원으로 지원하는 경우가 있다(권경현, 2011). 구체적으로, 「사회기반시설에 대한 민간투자법」 제53조에서는 국가 또는 지방정부가 귀속시설 사업의 원활한 추진을 위해 필요시 건설 또는 운영 기간 중 예산 범위 내에서 사업시행자에게 장기대부 또는 보조금 교부 등의 방식으로 재정지원이 가능토록 명시하고 있다(한국개발연구원, 2007). 이때의 재정지원은 그 자체로 중앙정부와 지방정부의 재정 부담이 되는 것이다. 특히, BTL 사업의 경우 정부지급금을 통해 각종 비용을 충당하여 민간투자사업의 특수목적법인(이하 'SPC')이 효율적인 사업 추진이 가능하도록 지원하고 있다. 만약, SPC가 올바르게 공사의 시공과 운영 및 유지관리를 하지 않을 경우, 정부지급금에 대한 부담은 온전히 지방정부의 부담이 될 수 있다. 한국개발연구원(2010)은 BTL 사업의 경우 사업시행자가 정부지급금을 토대로 투자비의 전액을 회수할 수 있게 되고, 주무관청은 정부지급금을 고정적으로 지출하기에 수익형 민간투자사업(이하 'BTO 사업')과 비교하여, BTL 사업이 민간의 창의·효율을 활용하는데 제약이 존재한다고 주장한다.

상술한 바와 같이 정부지급금의 시설임대료는 채무로 인식하는 범위와 산정방식, 시점 등이 탐색하는 측면에 따라 다르게 나타날 수 있다. 또한, BTL 사업은 운영서비스의 성과를 토대로 정부가 지불해야 하는 운영비가 달라지는 경우, 매년 지급하는 정부지급금에 변동이 생기므로 불확정 채무와 유사하며 회계처리 측면에서도 일반적인 리스회계를 적용하기 어려운 상황이다(최석준, 2007). 이와 관련하여 다수의 선행연구(박원석, 2008; 이만우 외, 2007; 최석준, 2007)는 리스 거래의 속성이 있는 BTL 사업은 재정 여건이 열악한 지자체에서 사회기반시설 확충을 위해 빈번히 활용되어 재정 부담을 증가시킬 것을 우려하고, 이에 대한 지출 예산의 상한선을 두는 강력한 재정준칙을 운영할 것을 제언하고 있다. 이 외에도 사회기반시설의 구체적인 사례를 선정하여 BTL 사업이 재정건전성에 부정적인 영향을 미치고 있음을 증명한 선행연구도 존재한다.

먼저, 임태균 외(2018)는 정부의 재정사업 추진과 BTL 사업을 구분하고 유형별 투자효율성을 A국립대학 생활관 건립 및 운영에 적용하여 분석 결과를 제시하였다. 분석 결과, 정부가 추진한 재정사업과 비교하여 민간투자사업의 사업시행자에게 지급되어야 하는 임차료 및 운영비 총액은 약 248% 높은 것으로 나타났고, 이를 실제수용인원 1인당 관리원가를 적용하더라도 유사한 결과(재정사업-62.4%, 민간투자사업-92.9%)가 나타남을 증명하였다. 실제로 민간투자사업이 사업시행자에게 적정 이익을 제공해야 하기에, 총사업비와 운영 및 관리비가 커지는 것은 당연하나, 정부는 경직적 예산편성과 집행 등의 절차에서 자유로워지는 편의성을 중심으로 민간투자사업을 선호한다고 주장하였다. 다음으로, 민기(2009)와 민기(2013)는 각각 완도군 복합문화센터와 제주도 종합문화센터의 사례를 분석하고 있다. 분석 결과, 지방정부가 금융기관으로부터 재원을 차입하거나 지방채를 발행하여 재정사업을 시행하는 경우와 BTL 사업을 추진하는 경우의 비용은 실질적으로 거의 동일한 것으로 나타났다. 다만, 지방정부는 중앙정부나 의회의 엄격한 규정의 통제에 대한 회피가 가능하고 재정지출을 확대할 수 있다는 편의성에서 민간투자사업을 선호하여 지방정부의 장기적인 재정건전성에 부정적일 수 있음을 증명하였다. 마지막으로, 김은지(2021)는 전라북도의 하수처리장 민간투자사업에 대한 지방정부 재정건정성에 대한 부정적인 영향을 분석하였다. 전라북도는 2020년까지 민간투자사업에 대한 상환액이 48,000백만 원이며, 2021년에는 4,000백만 원에 이르는 등 지속하여 전라북도 재정에 큰 부담으로 작용하고 있음을 제시하였다. 한편, BTL 사업의 정부지급금이 지방정부 재정에 미치는 효과는 지방채 발행과 동일하기에 민간투자사업의 추진 남용을 경고하고 있다. 종합하여, 다수의 선행연구(김은지, 2021; 임태균 외, 2018; 정성호, 2013)는 BTL 사업을 통해 발생하는 정부지급금은 지방채의 성격과 거의 유사하며 지방정부의 재정건정성에 부정적일 수 있음을 주장하고 있다. 지방채는 지방정부가 지역주민을 위해 추진하는 사업에 대한 투자재원 조달에 대한 증서 차입 혹은 증권 발행 등을 통해 2차 회계연도 이상으로 자금을 차입하여 발생하는 채무를 말한다(민기 외, 2021). 세수기반이 취약하고 재정자립도가 낮은 지방정부는 투자재원의 대부분을 국비나 국고보조에 의존하고 있으나, 지역 내 시급한 투자 및 사업 추진이 필요한 경우 지방채를 적극적으로 활용하고 있다. 그러나 지방채 상환에 대한 부담이 커질 경우, 지방채는 원활한 자금조달수단이 아닌, 지방정부의 재정건정성을 위협하는 요인이 되어, 전체적으로 지방정부의 운영 및 사업 추진에 부정적인 영향을 미칠 수 있다(김은지, 2021). 상기와 같은 선행연구의 검토를 토대로 BTL 사업의 정부지급금과 지자체의 재정건정성에 관한 연구는 부족한 것으로 보인다. 다수의 선행연구는 재정건정성에 대한 영향 요인을 분석하였으나, 포괄적 채무에 대한 내용은 다루지 않거나(이성근 외, 2016), 포괄적 채무를 관리 대상, 즉 종속변수로 설정하고 이에 대한 영향 요인을 분석한 연구는 존재한다(정성호, 2013; 정성호, 2014). 한편, 예산 외 의무부담(우발채무²)에 대한 지

방정부의 운영 실태를 고찰함으로써 실무적으로 접근한 연구는 진행된 바가 있다(김수희, 2022). 그러나 민간투자사업에 대한 지자체 재정건전성 영향을 정량적으로 수행한 연구는 미비한 것으로 보인다.

4. 본 연구의 차별성 및 연구 가설

본 연구는 BTL 사업의 정부지급금이 지방정부의 재정건전성에 미치는 영향을 실증 분석하고자 한다. 이와 관련한 선행연구를 종합적으로 검토 및 비교하여 본 연구는 다음과 같은 함의를 가질 것으로 예상된다. 먼저, 본 연구는 기초지자체 수준(시·군·구)에서 수행하고 있는 BTL 사업의 전수(모든 건수)에 대한 연간 추진 실적을 살펴보았다는 데 의의가 있다. 「사회기반시설에 대한 민간투자법」에 따르면 민간투자사업의 주무관청은 국가 및 지방정부가 될 수 있다. 다만, 국가의 경우 직접 재정을 투입하거나 「공공기관 운영에 관한 법률」에 따른 공기업 등을 통해 사업을 추진할 수 있어 사업을 추진하는 경로가 다양하다. 또한, 광역지자체(시·도)의 경우 대부분의 사업이 지방교육청에서 이루어지고 있어 분야가 한정적이라고 할 수 있다. 반면, 기초지자체에서 추진하는 민간투자사업은 사업 고시 후 기획 및 추진하는 사업이 대부분을 차지하여 일련의 과정(구상-계획-건설-운영)을 수행하고 있고, 실제로 BTL 사업의 대부분은 기초지자체 수준에서 이루어지고 있다. 다음으로, 본 연구는 지방정부의 부채 중 BTL 사업의 정부지급금이 재정건전성에 미치는 영향을 살펴본 연구로 BTL 사업을 운영하는 기초지자체에 대한 시계열 데이터를 활용하여 패널자료를 구축하였고, 이를 토대로 실증 분석을 진행했다는 점에서 본 연구는 차별성을 확보할 수 있다고 판단된다. 종합하여, 본 연구는 상기와 같은 이론적 배경과 선행연구 검토를 토대로 아래와 같은 연구 가설을 제시한다.

연구 가설: BTL 사업의 정부지급금은 지방정부의 재정건전성에 부정적인 영향을 미칠 것이다.

2) 예산 외 의무부담(우발채무)는 부지매입확약, 토지리턴제, 기타로 구분되는데, 본 연구에서 주로 다룬 민간투자사업의 정부지급금의 경우 기타로 분류되는데 확정적으로 지출 의무가 발생한다는 점에서 중요한 의미가 있다고 볼 수 있다. 부지매입확약은 미분양 부지가 발생하는 경우, 토지리턴제는 토지매매계약이 해제되는 조건에 발동하나, 민간투자사업 정부지급금은 운영 개시연도가 도래하면 지급 의무가 발생한다(김수희, 2022).

Ⅲ. 연구 설계

1. 연구 대상: BTL 사업

민간투자사업은 도로, 철도, 항만 등 대규모 SOC부터 학교, 기숙사, 군주거시설 등 소규모 사회기반시설까지의 범위로서 민간이 건설 및 운영하는 신규 투자사업이다. 민간투자사업은 지방정부의 경우 자원부족으로 추진하지 못한 사회기반시설을 공급할 수 있고, 민간의 책임 하에 건설 및 운영·관리의 민간투자사업이 민간의 경영전략을 활용할 수 있으며, 공공서비스에 대한 수요에 맞게 사회기반시설을 적기에 공급할 수 있다는 장점이 있다(최석준, 2007; 민기, 2009; 권경현, 2011). 민간투자사업의 추진방식은 크게 BTO와 BTL 방식이 있으며, 이는 준공과 동시에 시설을 주무관청에 기부채납하고, 민간투자법을 토대로 관리운영권을 사업시행자에게 부여한다. 수익형인 BTO 방식은 사업시행자가 관리운영권을 통해 본인의 책임으로 사업 시설을 운영하고 사용자로부터 사용료를 징수하여 투자비를 회수하는 방식이다. 이와 달리 임대형인 BTL 방식은 사업시행자가 관리운영권을 토대로 기반 시설을 주무관청에게 임대하여 임대료를 수취하여 투자비를 회수하는 방식이다. 통상적으로 BTL 방식은 학교 및 문화시설과 같이 수요자(학생, 관람객 등)에게 사용료 징수로 투자비가 회수하기 어려운 기반 시설을 대상으로 수행한다(한국개발연구원, 2024).

한편, 2023년 12월 기준으로, 국가관리지자체사업 및 지자체관리사업은 총 393건으로 집계되었다. BTL 사업 중에서 국가관리지자체사업과 지자체관리사업의 정부지급금(시설임대료 및 운영비) 실적은 <표 1>에서 확인할 수 있다. 전체 393건의 BTL 사업 중에서 정부지급금이 발생³⁾하는 국가관리지자체사업은 184건이며, 약 87,654억원의 정부지급금을 지급하였고, 72,529억원의 시설임대료와 15,057억원의 운영비로 구분된다. 또한, 지자체관리사업의 경우 209건의 사업에 대하여 118,072억원의 정부지급금이 지급되었고, 94,060억원의 시설임대료와 24,050억원의 운영비로 구분된다. 두 유형의 정부지급금 합계는 205,726억원이며, 국가관리지자체사업보다 지자체관리사업의 정부지급금 규모가 다소 크게 나타났다. 한편, 관리 및 운영 성과에 따라 탄력적인 지급액이 책정되는 운영비는 39,107억원으로 나타나 일부 지방정부의 예산 외 사업 부채가 유동성을 가지고 있는 것으로 예상된다. 이는 향후 BTL 사업의 지방채 규모가 일률적인 규정이나 준칙에 의해 관리될 수 없는 한계가 존재함을 예상할 수 있다.

3) 정부지급금의 규모는 현재 운영 중인 BTL 사업에 한정하여 파악할 수 있으며, 사회기반시설에 대한 완공 후 운영이 개시된 사업만 구별하여 파악하였다.

〈표 1〉 임대형 민간투자사업의 정부지급금 현황

구분	건수(건)	정부지급금(억원)	시설임대료(억원)	운영비(억원)
국가관리지자체사업	184(112)	87,654(66,577)	72,529(55,405)	15,057(11,118)
지자체관리사업	209(8)	118,072(1,793)	94,060(1,267)	24,050(530)
합계	393(120)	205,726(68,370)	166,589(56,672)	39,107(11,648)

주: 괄호 안의 숫자는 본 연구의 대상인 기초지자체 소속 사업 건수이며, 소속 기초지자체는 76개임.
출처: 한국개발연구원 공공투자관리센터 홈페이지(<https://pimac.kdi.re.kr/>)의 공시자료를 활용하여 재작성함.

상기 현황을 토대로, 주무관청이 기초자치단체인 BTL 사업은 120개이며, 해당 기초지자체는 76개로 파악되었다. 이에 본 연구에서는 각각의 BTL 사업을 추진하는 주무관청(기초지자체)을 식별하고, 지방재정조정제도 변화 이후인 2016년부터 가장 최근 연도인 2023년을 분석 대상으로 설정하였다⁴⁾. 조정교부금 제도 개편 이후에 따른 변화를 반영하여 제도적 일관성을 확보하기 위하여 분석기간을 2016년 이후로 설정하였다(임성일·이효, 2016; 국회입법조사처, 2023). 또한, 각 기초지자체를 중심으로 영향 요인을 탐색하기 위해 국토교통부 등 중앙부처의 사업은 제외하였으며, 국립대학교와 관련된 BTL 사업도 국가 및 지자체의 출연금이 혼재되어 있는 실정이다. 이에 정밀한 인과관계 분석을 위해 본 연구 모형에서 제외했다. 또한, 각 지방교육청 사업의 경우 지자체 소속의 사업이기는 하나, 본 연구에서는 기초지자체(시·군·구)를 대상으로 분석을 수행함에 따라 본 연구 모형에서 제외했다. 최종적으로, 본 연구에서 활용한 BTL 사업은 기초지자체의 전수를 대상으로 분석을 수행했다고 볼 수 있다.

2. 연구 자료 및 변수 설정

본 연구는 기초지자체별 재정건전성을 정부의 지출 혹은 부채 상환 능력으로 정의하였으며, 재정상태를 나타내는 ‘총자산 대비 총부채 비율’로 정의하였다(국가회계기준센터, 2011). 이는 BTL 사업비의 회계처리 기준상 사업 준공시점에 지자체의 부채 및 자산으로 장부에 기록되기 때문에 가장 적절한 지표라고 판단하여 이를 종속변수로 설정하였다. 독립변수의 경우, 선행연구를 토대로 논의한 바와 같이 ‘BTL 사업의 정부지급금’으로 설정하였다. 다음으로, 종속 및 독립변수 간 인과관계 검증에 있어 명확한 관계를 확인하기 위해 통제변수를 설정하였다. 통제변수의 경우, 재정자주도(이성근 외, 2016)와 더불어 다수의 선행연구에서 빈

4) 조정교부금 제도 개편 이후에 따른 변화를 반영하여 제도적 일관성을 확보하기 위하여 분석기간을 2016년 이후로 설정하였다(임성일·이효, 2016; 국회입법조사처, 2023).

변하게 활용되는 인구통계학적 특성 및 사회적·환경적·행정적 특성을 고려한 변수를 활용했다(정재진, 2011).

변수와 관련하여 구체적으로 예산 외 부채에 대한 시·군·구 단위 지자체의 재정건전성을 살펴보기 위하여 민간투자사업 관리 데이터베이스(DB), 통계청의 국가 공식통계 자료를 활용하였다. 먼저, 지자체별 총자산 대비 총부채 비율은 행정안전부의 '지방재정365 지방재정통합공개시스템'에서 제공하고 있다. 다만, 예산 외 부채에 대한 재정건전성이므로 '결산 기준'의 지표를 활용하여 분석을 수행했다. 독립변수인 BTL 사업의 정부지급금 자료는 민간투자사업 관리 DB(한국개발연구원 공공투자관리센터)에서 제공하고 있으며, 동 자료에서는 전체 853개 사업을 코드로 구분하여 2008~2023년 동안의 총민간투자비, 정부지급금에 대한 연간 추진 실적을 관리하고 있다. 마지막으로, 통제변수는 '지방재정365 지방재정통합공개시스템'에서 제공하는 재정자주도, 공무원인건비비중(증가율), 복지예산비중으로 설정하였다(이성근 외, 2016). 본 연구에서 활용한 변수와 그에 대한 출처는 <표 2>에서 확인할 수 있다.

〈표 2〉 변수 설정

구분	변수명	자료 출처
종속변수	지자체 자산대비 부채비율	지방재정365 지방재정통합공개시스템
독립변수	정부지급금 = 정부지급금 / 총 인구	한국개발연구원 공공투자관리센터 DB
통제변수	재정자주도	지방재정365 지방재정통합공개시스템
	공무원인건비예산비중	지방재정365 지방재정통합공개시스템
	복지예산비중	지방재정365 지방재정통합공개시스템

3. 연구 모형

패널 데이터 분석을 위해 76개 시군구에 대한 2016~2023년의 8년간 자료를 구축하여 총 608개의 관측치를 확보하였으며, 일반적인 패널 모형(고정효과, 확률효과 모형)과 동적(dynamic) 패널 모형을 고려하였다. 통상적으로 중앙정부 및 지자체의 회계연도(fiscal year)는 1년으로서 시계열적 특성을 갖고 있다. 이에 종속변수의 시차변수 및 주요 독립변수(정부지급금)를 1년의 시차를 고려하여 모형을 구성하였다. 이는 우리나라가 단연도 예산주의를 채택하고 있어 정책시차를 고려하기 위함이다. 또한, 내생성(endogeneity)을 통제하기 위한 목적으로 반영하였다. 독립변수와 종속변수간 동시성에서 발생하는 역인과관계를 배제하기 위하여 이미 실현된 전년도(t-1) 변수를 설명변수로 고려했다(Wooldridge, 2010). 본 연구는 이러한 특성을 반영하여 독립변수에 의한 영향 요인과 함께 종속변수 자체의 시계열적

(time-serial) 효과를 고려하기 위해 ‘동적 패널 모형’을 설정하여 분석을 수행했다. 이를 산식으로 표현하면 다음과 같다.

$$Y_{i,t} = X_{i,t} + Z_{i,t} + \delta_i + \epsilon_{i,t} \quad \text{식(1)}$$

$$Y_{i,t} = Y_{i,t-1} + X_{i,t} + Z_{i,t} + \delta_i + \epsilon_{i,t} \quad \text{식(2)}$$

여기서 식(1)은 일반적인 패널 모형에 해당하며, 각 지자체 재정 상황의 개별적인 특성을 고려하여 그룹 고정효과(δ_i)를 설정하였다. 식(2)는 종속변수의 시차변수($Y_{i,t-1}$)를 독립변수로 설정한 동적 패널 모형이다. 본 연구에서는 종속변수인 자산 대비 부채비율의 과거 시차변수를 고려한 동적 패널 분석 모형을 고려하였다. 이는 서두에 언급한 공공선택론에 의한 재정팽창과 관련이 있으며, 정치적·행정적(관료적) 요인으로 인하여 예산이 점증적으로 증가한다는 바그너 법칙(Buchanan & Wagner, 1977)을 모형에 반영하기 위해 전기의 자산 대비 부채비율을 독립변수로 고려하였다.

그러나 위와 같이 종속변수의 시차변수를 독립변수로 고려하는 경우 독립변수들과 오차항 사이에 내생성이 발생할 수 있다⁵⁾. 이에 본 연구에서는 이러한 내생성을 해소하기 위하여 시스템 일반화된적률법(system GMM)을 사용하여 분석의 정밀함을 확보하고자 노력하였다(Arellano & Bover, 1995, 강경표·김준기, 2020). 이를 통해 독립변수 및 통제변수에 의한 영향 효과 외에도, 종속변수 자체의 시계열적(time-serial) 변화를 포착하여 분석의 정밀성을 높이는 작업을 수행하였다. 또한, 주요 독립변수인 정부지급금의 정책 시차(lag)를 고려하고, 동시성에 의한 내생성을 해소하고자 시차 변수로 설정하였다.

IV. 연구 결과

1. 기술통계

본 연구의 패널분석에 앞서 연구 모형에 활용한 변수에 관한 기술통계 살펴보았다. 공통적으로 측정되는 관측치의 개수는 76개, 지자체에 대한 8개 연도를 포함하여 총 608개를 대상으로 분석을 수행하였다. 종속변수인 총자산 대비 총부채비율은 0.3~25.9%의 범위로 나타났으며, 평균은 2.6%인 것으로 나타났다⁶⁾.

5) 이를 Nickell bias라고 한다(Nickell, 1981).

독립변수인 연간 1인당 정부지급금의 경우 평균 5.4만원으로 나타났다. 특히, 최소 및 최대 값의 경우 0~26.1만원으로 나타났는데, 이러한 결과는 BTL 사업의 정부지급금이 운영기간 내 매년 지급되지 않거나, 사업 준공연도 이전 기간이 일부 포함되어 정부지급금이 없는 경우를 고려했기 때문이다. 76개 지자체에 대한 통제변수의 평균값을 살펴보면, 재정자주도의 경우 55.7%로 나타났으며, 25.5~74.9%의 범위의 값을 갖는다. 공무원 인건비 비중의 증가분(Δ)은 평균 -0.3% 이며, $-6.9\sim 4.2\%$ 범위로 나타났다. 사회복지 예산 비중은 평균 28.7%, 최소 14.6~69.5%로 나타났다. 구체적인 기술통계 결과는 <표 3>에서 확인할 수 있다.

<표 3> 기술통계

구분	변수명	단위	관측치	평균	표준 편차	최소값	최대값
종속변수	자산 대비 부채 비율	%	608	2.6	2.1	0.3	25.9
독립변수	1인당 연간 정부지급금 $t-1$	백만원	532	5.4	4.3	0.0	26.1
통제변수	재정자주도	%	608	55.7	7.1	25.5	74.9
	Δ 공무원인건비예산비중	%p	532	-0.3	1.1	-6.9	4.2
	사회복지 예산비중	%	608	28.7	10.4	14.6	69.5

주: 실제 모형에서는 종속변수 및 독립변수의 경우 전년도($t-1$) 값, 공무원인건비예산비중은 차분값(증가량)을 적용함.

2. 패널분석 결과

공통적으로 본 연구에서 활용한 자료에서는 이분산이 발견되었는데, 이는 지자체별로 재정 규모와 구조가 다른 것이 주된 요인으로 보인다. 이에 따라 본 분석에서는 분산-공분산 추정량(vce)를 사용하여 표준 오차를 수정하였다⁷⁾. 일반 패널모형은 크게 집단 간 차이를 인정하는 '확률효과 모형'과 집단 간 개별적인 특성을 제거한 후의 집단 내에서 시간에 따른 효과만 살펴보는 '고정효과 모형'이 있으며, 검증을 통해 두 모형 중 더 적합한 모형을 식별해야 한다. 다만, 본 연구에서는 공통적으로 이분산이 있어 vce 추정량으로 추정하였기 때문에 일반적인 패널모형 적합도 검정방법인 Hausman 검정이 불가능하다. 이에 Mundlak 접근법 또

6) 한편, 우리나라 전체 226개 시군구 중 BTL 사업을 운영하는 76개 기초지자체와 운영하지 않는 나머지 150개 기초지자체를 대상으로, 본 연구에서 종속변수로 설정한 자산 대비 부채 비율을 t-test를 통해 비교한 결과, BTL 사업을 운영하지 않는 기초지자체가 유의미하게 자산 대비 부채비율이 더 낮은 것으로 나타났다.

7) 본 모형에서 vce의 경우 일반적인 로버스트 표준 오차를 사용하지 않고, 군집 표준오차 방식을 사용하였는데, 이는 종속변수의 큰 자기상관성을 감안하여 설정한 것이다(Abadie et al., 2023).

는 Robust Hausman 검정방법(Mundlak, 1978; Wooldridge, 2010)을 사용하여 직접 고정효과 및 확률효과 검정을 수행한 결과 고정효과가 더 적합한 것으로 나타났다⁸⁾.

일반 패널모형과 비교하여 재정건전성 지표(자산대비 부채비율)의 동적 특성을 감안한 GMM 모형에서 통계적 유의성이 전반적으로 더 높게 나타났다(최은호·홍준현, 2020; 강효영·서동희, 2024). 회귀분석 결과를 변수별로 살펴보면, 고정효과에서는 모든 변수가 통계적으로 유의하지 않게 도출된 것과 다르게, 동적 패널특성을 고려한 시스템GMM 모형에서는 종속변수의 시차변수와 더불어 독립변수 및 통제변수가 통계적으로 유의미하게 나타났다. 이는 지방재정 지표를 나타내는 변수의 경우, 지역 간의 차이가 크고 시차에 따른 자기상관성이 크게 발생하여 나타난 것으로 보인다. 실제 전기의 지자체 자산대비 부채비율이 현재의 부채비율에 미치는 영향 정도가 통계적으로 유의성이 크게 나타났으며, 회귀계수 또한 0.795으로 도출되었다. 이는 전기의 부채비율이 1%p 상승하면 현재의 부채비율이 0.795%p 증가한다는 것을 의미한다. 자산 대비 부채비율은 저량(stock)의 개념으로서 누적값으로 계산되므로 강한 자기상관 관계가 도출된 것으로 보인다.

본 연구에서 가장 중요하게 살펴본 변수인 1인당 정부지급금의 경우 현재의 부채비율에 양(+)의 영향을 주며, 통계적 유의성이 매우 높은 것으로 나타났다. 회귀계수는 0.0461로 도출되었는데, 이는 전기의 1인당 정부지급금(만원)이 100만원 증가할수록 지자체의 총자산 대비 총부채비율이 평균적으로 4.61%p 증가한다는 것을 의미한다. 상술한 바와 같이 정부지급금의 경우, 총사업비에 해당되는 시설임대료와 운영비로 구분된다. 기획재정부(2024)의 회계처리 지침 따르면, 시설임대료는 BTL 준공시점에 이미 자산 및 부채로 기록되어 매년 발생하는 정부지급금이 이를 상계 처리하는 구조인 반면에, 운영비는 관리운영의 대가로 지급되므로 부채에 기록되지 않은 새로운 현금유출이 된다. 이는 회귀분석 결과에 따라 매년 신규로 발생하는 현금유출로 인하여 종속변수인 자산 대비 부채비율이 증가하는 것으로 해석할 수 있다. 또한 이러한 결과는 다수의 선행연구에서 제시한 정부지급금의 경우 지방채와 유사한 성격을 지니고 있고, 지방재정을 악화할 수 있다는 내용과도 유사한 결과이다(김은지, 2021; 임태균 외, 2018; 정성호, 2013). 통제변수에 대한 분석 결과를 살펴보면, 재정자주도가 높을수록 부채비율이 낮아지며, 공무원인건비예산비중의 경우에는 단위근이 존재하여 1차 차분한 증가량으로 설정하였으며, 비중이 증가분이 증가할수록 부채비율을 낮추는 반면, 복지예산의 경우에는 선행연구와 다르게 유의미하지 않게 나타났다.

한편, 동적 패널모형의 GMM의 경우 일반적인 최소자승법(OLS)에서 얼마나 더 적합한지

8) Mundlak(1978)에 따르면 패널 분석의 확률효과 모형에 모든 설명변수의 시간 평균값을 개체별 특성의 대리(proxy) 변수로 활용하여 삽입한 후 한 개의 변수라도 통계적으로 유의한 결과가 도출될 경우, 개체별 효과가 인정되어 고정효과 모형을 사용하는 것이 바람직하다.

를 보는 데 중점을 두는 것과 비교하여 얼마나 더 내생성을 완화하였는지가 모형 설정의 성과 지표라고 할 수 있다. 시스템GMM 추정방법의 경우 수준(level) 변수와 더불어 도구 변수인 차분 변수를 동시에 사용하기 때문에 오차항의 2차 자기상관에 대한 검정이 필요하며, 이 경우 1차 검정의 경우 자기상관이 있는 것으로 2차 검정은 자기상관이 존재하면 적절하지 않은 것으로 평가된다. 또한, 도구변수 사용에 따른 과적합 문제를 보완하기 위하여 Hansen 검정을 통해 모형의 내생성이 해소된 것을 확인하였다(Roodman, 2009)⁹⁾. 상술한 바와 같은 구체적인 분석 결과는 <표 4>에서 확인할 수 있다.

<표 4> 분석 결과

변수명	OLS	확률효과	고정효과	시스템GMM
지자체 자산대비 부채비율 _{t-1}	-	-	-	0.795***
1인당 정부지급금 _{t-1}	1.321***	0.5806	0.2176	0.0461**
재정자주도	0.0552*	0.0355	0.0133	-0.018***
△공무원인건비예산비중	-0.149***	-0.108***	-0.0296	-0.049**
복지예산비중	0.0906***	0.0295*	-0.104	0.029
Constant	-3.980**	-0.711	4.593**	0.222
Observations	532	532	532	532
결정 계수(R ²)	0.122	0.081	0.054	-
Sargan-Hansen	-	-	26.348***	-
Hansen	-	-	-	1.89(채택)
AR(1) / AR(2)	-	-	-	유의 / 비유의

주: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1는 각 유의수준에서 신뢰할 수 있다는 것을 의미함.

V. 결론 및 정책제언

본 연구는 BTL 사업의 추진이 지방정부 재정건전성에 미치는 영향을 분석한 연구로서 그 결과에 따라 구조적인 문제점을 제기하고 그에 따른 개선 방안을 제시하고자 하였다. 특히, BTL 사업의 정부지급금이 실무 관리 및 회계처리 지침상 상이한 체계로 인해 지방채 발행 한도 산정 시 불명확한 부분이 존재하여 지방재정 건전성을 악화할 수 있으며, 중장기적 측면에

9) Roodman(2009)에 따르면, 시스템GMM의 경우에도 vce를 활용하여 추정하였기 때문에 Sargan 검정의 경우 동분산(homoskedasticity)일 경우 유효하여 Hansen 검정만 수행하는 것이 적절하다.

서 재정부담을 초래할 수 있다. 이러한 특성은 지방정부에 대한 지역주민의 신뢰도 저하로도 이어질 수 있는 구조적 문제로 볼 수 있으며, 실제로 일부 지자체는 시설임대료와 운영비 등의 정부지급금에 대한 지출이 전체 예산에서 상당한 비중을 차지하고 있음을 확인했다(김은지, 2021). 이러한 연구 결과를 토대로 본 연구의 이론적 함의는 다음과 같다.

먼저, 본 연구는 재정건전성의 개념을 확장하여 살펴보고, BTL 사업 정부지급금의 실질적인 관리 채무 중심으로 연구 모형을 설정하였다. 이는 단순한 회계적 측면의 채무 파악 이상으로, 반복적이고 지속적으로 지급 의무가 있는 지방채 성격의 정부지급금에 대한 구조적 위험성을 제시한 것이다. 다음으로, BTL 사업을 재정 수단 또는 지방정부의 전략적 선택 행위로 인식하여, 정치·경제적 요인과 제도 설계상 한계 등에 대한 상호작용을 종합적으로 해석하는 연구 결과를 제시했다. 마지막으로, 지방정부 재정운영에 있어 예산 외 부채가 의도적으로 선택될 수 있는 여건에 대한 '재정규율 회피'의 상황을 제시하고, 기존의 공공재정 측면에서 간과된 지방정부의 행동경제적 특성을 반영한 결과를 제시하고 있다. 이러한 이론적 함의를 토대로 본 연구는 다음과 같은 정책적 함의도 함께 가지고 있다.

첫째, 지방의회의 감시 기능을 강화하고, 민간투자사업과 관련된 계획과 계약 변경 사항 및 성과 평가 등에 대한 정기적인 보고를 의무화하여 지방의회 통제 및 관리기능을 강화해야 한다. 더불어 지방정부 채무관리 강화를 위해 '지방채 발행기준' 지침을 토대로 「지방재정법 시행령」 중 BTL 사업을 채무 범위에 포함되도록 개정해야 할 필요가 있다. 또한, 지방의회가 행정 처리에 대한 보고를 받는 과정을 필수적으로 갖추도록 조례를 개정할 필요가 있다.

둘째, 지방정부의 정부지급금에 대한 조례나 특별회계를 활용한 상한을 설정해야 한다. 특히, 시설별 한도액, 연간 한도액 등 통제 및 관리 제도를 토대로 지방정부의 재정건정성을 확보해야 한다. 그러나 국회예산정책처(2014)에 따르면, 법률 개정을 통해 BTL 사업에 대한 국회의 재정 통제가 강화되었으나, 지방정부의 BTL 사업은 재정부담을 효과적으로 관리하기 위한 재정준칙이 부재하여 여과과정 없이 차년도의 사업 규모가 결정되고 있다. BTL 사업에 대한 조례 제정을 확대하여 지방정부가 BTL 사업을 추진하는 과정에서 주민의 재정부담을 초래하는 경우 지방의회의 의결을 받도록 확대 제정되어야 한다. 또한, BTL 사업에 대한 수입 및 지출을 명확히 하기 위해 BTL 사업에 대한 특별회계에 관한 사항, 사업의 총 한도액 및 시설별 한도액 규모 등을 명시하도록 규정이 제정되어야 할 것이다.

셋째, BTL 사업의 적격성조사의 수준을 강화하고 면밀한 검토를 통해 사업의 추진 여부를 결정해야 한다. 지방정부에서 BTL 사업을 추진할 경우, 중앙정부가 추진하는 BTL 사업보다 총사업비의 규모가 적은 관계로 적격성조사 진행 단계에서 한국개발연구원 공공투자관리센터의 검토 및 기획재정부가 주관하는 민간투자심의위원회 절차를 면제받는다. 이에 중앙정부의 BTL 사업과 비교하여, 지방정부의 BTL 사업은 추진단계에서부터 면밀한 검토 과정이 누락되어 적격성조

사의 결과를 도출할 수 있다. 이러한 결과로 인해 향후 주민이 내야 할 사용료를 중심으로 재정 사업과 BTL 사업 간의 격차가 발생하면서 주민의 반발이 생길 수 있다(김은지, 2021). 기획재정부는 민간투자사업의 요금 합리화를 추구하고 있으므로(박세훈, 2021), 적격성조사 당시 적정 사용료 수준을 도출하는 것이 중요하다. 즉, 면밀한 적격성조사 과정을 통해 민간투자 방식이 재정 사업보다 경제적으로 우월함이 입증될 경우에 한하여 추진하는 것이 보편화 되도록 해야 한다.

한편, 본 연구는 선행연구 검토 및 현행 제도 분석과 함께 통계자료를 활용하여 BTL 사업이 지방정부의 재정건전성에 미치는 일반적인 구조를 검증하였다. 다만, 특정 지자체, 특정 BTL 사업을 중심으로 심도 있는 분석이 부족하다는 연구의 한계를 가지고 있다. 또한, 지방 재정 건전성을 나타내는 지표는 관리채무비율, 통합재정수지 등 여러 지표가 존재하나, 본 연구에서는 BTL 사업의 회계처리 방식을 고려하여 이를 직관적으로 나타낼 수 있는 자산 대비 부채비율을 대리(proxy) 변수로 설정하였다. 재정건전성의 의미는 선행 연구마다 다르게 정의하고 있고, 실증 분석에서도 여러 변수를 활용하고 있어 하나의 확립된 정의 및 분석이 어려울 것으로 판단된다. 이에 연구 목적 및 환경에 적합한 변수 설정에 따라 분석 결과가 다르게 나타날 수 있는 점이 본 연구의 한계일 것이다. 마지막으로, 주요 독립변수 외에 선행연구에서 통계적으로 유의미하게 나타난 다수의 요인(재정자주도, 공무원 인건비 예산 비중, 사회복지 예산 비중 등)을 연구 모형에서 통제하여 BTL 정부지급금의 영향력을 살펴보았으나, 지자체 재정 변수의 시계열적 특성을 고려하여 동적 패널모형의 특성을 고려하기 위해서 추가적으로 검토가 필요한 변수를 투입하지 못한 한계도 가지고 있다.

이에 향후 연구에서는 재정건전성의 세부적인 분류¹⁰⁾를 고려하여 추가적인 종속변수로 설정하고, 통제변수 역시 선행연구에서 논의되는 사회경제적인 특성, 정치적 특성 등을 고려한다면 본 연구보다 실증적인 연구 결과를 도출할 수 있을 것으로 생각된다. 한편, 본 연구에서는 연구의 대상을 현재 BTL 사업을 운영하는 기초지방자치단체로 한정하였는데, 이는 기획 및 건설단계부터 실제 운영까지 모든 일련의 과정을 수행하고 있는 사업에 대한 효과를 보기 위한 것이었다. 다만, 향후 연구에서는 BTL 사업의 시행 유무와 민간투자사업 주무관청 및 대상사업의 범위 등을 고려하여 BTL 사업의 정부지급금이 지방정부의 재정건전성에 미치는 영향 효과를 심도 있게 살펴볼 필요가 있을 것이다. 마지막으로, 민간투자사업과 재정사업 간 비용효율성, 성과지표, 주민 만족, 지자체의 정치적 특성 등을 비교·분석하여 지방정부의 정책결정 과정에 영향을 미치는 정치·행정적 요인에 대한 질적 요인을 고려하는 향후 연구도 필요할 것이다. 종합하여, 본 연구는 BTL 사업이 지방정부의 재정건전성에 부정적인 요인이 될 수 있음을 제시하며, 이와 관련된 연구 부문에서 기초적인 토대의 연구가 되기를 기대한다.

10) 국가회계기준센터(2011)에 따르면, 재정건전성을 재정상태, 재정효율성, 계획성 등의 지표로 분류하고 있다.

【참고문헌】

- 강경표·김준기. (2020). 우리나라 지방의회의 예산권한이 재정건전성에 미친 영향. 「행정논총」, 58(2): 1-33.
- 강효녕·서동희. (2024). 동태적 패널접근을 활용한 지방 재정지출의 수질개선 효과분석. 「자원환경경제연구」, 33(2): 159-178.
- 곽채기. (1998). 지방자치단체 재정위기의 본질과 대응방안. 「법률행정논총」, 18: 317-349.
- 국회예산정책처. (2012). 「2013년 임대형 민자사업(BTL) 한도액안 분석」. 서울: 국회예산정책처.
- 국회예산정책처. (2014). 「임대형 민자사업(BTL) 한도액안 평가」. 서울: 국회예산정책처.
- 권경현. (2011). 지역발전을 위한 민간투자사업법인의 건전화방안. 「지방자치법연구」, 11(1): 21-56.
- 기획재정부. (2024). 「민간투자사업(BTO·BTL) 회계처리지침」. 세종: 기획재정부.
- 김석태. (2010). 민간투자사업과 형평성: 대구시의 사례를 중심으로: 대구시의 사례를 중심으로. 「한국행정논집」, 22(2): 375-397.
- 김수희. (2022). 지방자치법상 '예산 외의 의무부담'에 대한 재정관리 강화방안. 「지방행정연구」, 36(1): 201-232.
- 김은지. (2021). 민간투자사업과 재정사업 성과에 관한 연구-전라북도 민간투자사업을 중심으로. 「한국자치행정학보」, 35(3): 233-251.
- 민기. (2009). 임대형 민간투자사업 (BTL) 에 대한 지방자치단체의 재정관리방안. 「지방정부연구」, 13(3): 207-222.
- 민기. (2013). 지방정부의 재정건전성 강화를 위한 임대형 민간투자사업 관리방안. 「한국지방재정논집」, 18(1): 1-24.
- 민기·강윤호·전상경. (2021). 「현대지방재정론」. 서울: 박영사.
- 박세훈. (2021). 민간투자사업 공공성 확보를 위한 지방의회의 통제 강화방안 연구. 「공법학연구」, 22(4): 207-238.
- 박원석. (2008). BTL 사업과 프로젝트 금융의 효과적 결합방안. 「한국경제지리학회지」, 11(2): 233-250.
- 이만우·이상희·안성운. (2007). 회계학적 부채개념에 의한 국가부채 정의의 유용성. 「한국경영학회 융합학술대회」, 1-38.
- 이성근·고수정·서준교. (2016). 지방재정의 건전성에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 「지방정부연구」, 19(4): 25-42.
- 임태균·천도정·한규식. (2017). 정부기관의 직접투자사업과 임대형민간투자사업 (BTL) 간 투자효

- 울성에 대한 연구. 「한국경영학회 융합학술대회」, 1987-2008.
- 정성호. (2013). 재정건전성 제고를 위한 포괄적 부채관리. 「한국지방재정논집」, 18(1): 131-162.
- 정성호. (2014). 지방자치단체의 예산 외 사업부채 증가변인 연구. 「한국행정학보」, 48(1): 315-338.
- 정재진. (2011). 재정분권이 지방재정 건전성에 미친 영향. 「정부학연구」, 17(2): 289-325.
- 최석준. (2007). BTL (Build Transfer Lease) 사업의 재정관리 방향. 「한국개발연구」, 29(1): 137-175.
- 최은호·홍준현. (2020). 지방재정 신속집행의 지역경제성장에 대한 영향의 조절효과 분석. 「한국지방자치학회보」, 32(3): 57-83.
- 한국개발연구원. (2007). 「사회기반시설에 대한 민간투자법령 정비방안 연구」. 서울: 한국개발연구원.
- 한국개발연구원. (2010). 「사회기반시설에 대한 민간투자법 해설」. 서울: 한국개발연구원.
- 한국개발연구원. (2024). 「2023년도 KDI 공공투자관리센터 연차보고서」. 세종: 한국개발연구원.
- 행정안전부. (2012). 「지방채 발행한도 제도개선 및 채무관리 강화방안」. 서울: 행정안전부.
- 행정안전부. (2022). 「2023년도 지방채 발행계획 수립기준」. 세종: 행정안전부.
- Abadie, A., Athey, S., Imbens, G. W., & Wooldridge, J. M. (2023). When should you adjust standard errors for clustering?. *The Quarterly Journal of Economics*, 138(1): 1-35.
- Bradbury, K. L. (1982). Fiscal distress in large US cities. *New England Economic Review*, 1: 33-44.
- Buchanan, & Wagner. (1977). *Democracy in Deficit: The Political Legacy of Lord Keynes*. Indianapolis, IN: Liberty Fund, Inc.
- Cahill, A. G., & James, J. A. (1992). *Responding to municipal fiscal distress: An emerging issue for state governments in the 1990s*.
- Groves, S. M., Nollenberger, K., & Valente, M. G. (1986). *Evaluating Financial Condition*. ICMA.
- Kloha, P., Weissert, C. S., & Kleine, R. (2005). Developing and testing a composite model to predict local fiscal distress. *Public Administration Review*, 65(3): 313-323.
- Mundlak, Y. (1978). On the Pooling of Time Series and Cross Section Data. *Econometrica*, 46(1): 69-85.
- Nickell, S. (1981). Biases in Dynamic Models with Fixed Effects. *Econometrica*, 49(6): 1417-1426.
- Roodman, D. (2009). How to do xtabond2: An introduction to difference and system

- GMM in Stata. *The Stata Journal*, 9(1): 86-136.
- Spackman, M. (2002). Public-private partnerships: lessons from the British approach. *Economic Systems*, 26(3): 283-301.
- Hemming, R., & Ter-Minassian, T. (2004). Making room for public investment. *Finance and Development*, 41(4): 30-33.
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data (2nd ed.)*. Cambridge, MA: MIT Press.

정 현: 성균관대학교 국정전문대학원에서 행정학 석사학위를 취득하고(논문: 주택관리가 공공임대주택 입주자의 단지만족도에 미치는 영향에 관한 연구: 사회적 혼합 단지의 임차인대표회의 활성화 정도를 중심으로), 동대학원에서 박사과정을 수료했으며, 현재 한국개발연구원 공공투자관리센터 전문연구원으로 재직하고 있다. 주요 관심분야는 사회기반시설, 사회적 자본 및 사회적 혼합 등이다. 최근 논문으로는 “한국 지역균형발전의 담론에 관한 탐색적 연구: LDA 토픽모델링 분석을 활용하여(2025, 주제)”, “노인돌봄시설 수용성 영향 요인에 관한 연구: 정부신뢰의 조절효과를 중심으로(2025, 교신)”, “팬데믹의 인식과 대응이 지역주민의 신체활동과 사회적 자본에 미치는 영향(2024, 단독)” 등이 있다(hjeong@kdi.re.kr).

홍성민: 단국대학교 경제학과에서 석사학위를 취득한 후 한국개발연구원에 전문연구원으로 재직하고 있으며, 현재 서울시립대학교 도시공학과에서 박사과정을 밟고 있다. 주요 논문으로 “산업단지 입주와 생산성에 대한 상호관계 연구”(지적과국토정보, 2024), “서울시 자치구별 지역발전 및 특화 분석”(주택도시연구, 2025) 등이 있다. 주요 관심분야는 지역경제, 지역발전 등이다(smhong@kdi.re.kr).