

# 지방교부세가 지방정부지출에 미치는 영향: 세수 감소 요인의 조절효과로 인한 끈끈이 효과의 발견

김민정\*

## 국문요약

현재 우리나라 지방정부의 재정이 직면한 문제는 자체재원보다 의존재원의 규모가 커 자주재원을 실천하지 못하고 있다는 것이다. 이는 지방세수입의 증대를 통해 시정할 수 있지만, 지방정부의 세수를 감소시키는 지방세 체납과 비과세감면에 관한 효과적인 관리가 부재한 상황이다. 대표적인 이전재원인 지방교부세는 지방정부지출에 있어 끈끈이 효과를 발생시킬 가능성이 존재한다. 끈끈이 효과의 존재는 국가재정의 효율적 운용을 저해하고 지방정부의 공공서비스 공급을 왜곡시키게 되는 문제점을 가진다. 본 연구는 지방세수 감소를 유발하는 지방세 체납과 비과세감면이 지방정부지출에 어떠한 영향을 미치는지 실증하고자 하였다. 특히, 지방교부세의 끈끈이 효과가 세수 감소 요인에 의해 강화되는지 살피는 데 중점을 두었다. 분석을 위해 보통교부세 교부단체에 대한 5개년도 패널자료를 구축하고 고정효과 모형에 대한 패널회귀분석을 실시하였다. 분석 결과, 세수 감소 요인의 조절효과는 존재하지 않던 지방교부세의 끈끈이 효과를 발생시키는 것으로 나타났다. 이를 통해 지방세 체납과 비과세감면은 지방정부의 세수 확보를 위해서뿐만 아니라 이전재원으로 인한 끈끈이 효과의 부작용을 방지하기 위해서도 개선이 필요함을 시사하였다.

주제어: 끈끈이 효과, 지방교부세, 지방세 체납, 비과세감면, 지방정부지출

## I. 문제 제기

우리나라의 저출생 및 급속한 고령화는 세수 확보에 대한 우려를 낳고 있다. 22~26년 국가재정 운용계획을 살펴보면 인구구조 변화와 계층·지역·세대별 양극화 등 구조적 문제에 대응하기 위한 지출 수요가 지속적으로 확대될 전망으로, 관리재정수지의 지속적인 적자가 예상된다(대한민국 정부, 2023). 또한, 우리나라의 수도권 편중으로 인해 인구와 재정이 열악한 지방의 소멸 우려가 커지고 있다. 이에 대처하기 위해 22년부터 지방소멸대응기금이 배분되고 있다. 지방소멸대응기금은 인구감소지역과 관심지역에 배분되어 지방소멸과 인구감소 위기에 대응하는 목적을 가진다(행정안전부, 2022). 이에 더하여 세금 관련한 다양한 지방소멸대책들이 쏟아지고 있다. 인구감소

\* 연세대학교 행정학과 박사과정

지역의 법인세를 인하, 지방 기업과 근로자에 할인된 세율을 적용하는 등 21대 국회에서 지방소멸 대책을 위한 세부담 감소 법안이 난무하고 있다. 그러나 이러한 대책들은 세수를 감소시킨다는 문제점을 안고 있다.

지방의 경우 부족한 세원을 중앙정부에서 이전받는 재원을 통해 보충하고 있다. 지난 20년간 지방세 증가와 지방교부세의 보전으로 인해 지방재정의 전체 규모는 GDP 증가율이나 국세 증가율보다 높게 성장해왔다(김현아·조임곤, 2020). 그럼에도, 현재 우리나라 지방자치단체가 직면한 문제는 재원을 조달하는 데 있어 자체재원보다 의존재원에 크게 의존하고 있다는 점이다. 이러한 문제점은 세수입 증대를 통해 시정될 수 있어 다양한 지방세수 확보 방안이 제안되고 있다. 이렇듯, 세수 확보가 중요한 의제임에도 현재 지방세 체납과 비과세감면의 경우 효과적인 관리가 부재한 상황이다. 지방세 체납은 국정감사에서 매년 지적이 많은 사항으로 지방세 체납액을 감소시키고 지방세 징수 강화의 시정이 요구되고 있다(류영아, 2019). 비과세감면의 경우 본래의 목적을 달성하지 못하고 있다는 지적에 따라 국세에만 적용하되 지방세에서는 이를 폐지해야 한다는 목소리가 존재한다(임상수, 2011).

자체수입만으로는 지방자치를 실시하기 어렵기 때문에 대다수의 지방정부는 중앙정부로부터 보조를 받고 있다. 대표적인 이전재원은 그 규모가 큰 국고보조금과 지방교부세를 들 수 있다. 정부예산의 1/3에 달하는 이전재원은 크게 두 가지 목적을 지닌다. 첫째, 지역민의 기본적인 살림을 위한 지방정부의 재정을 보전하는 것. 둘째, 지역 간 공공서비스 공급 격차를 완화하기 위한 것이다. 그러나 지방교부세는 규모와 목적에서 중요성을 지니지만, 지방교부세의 끈끈이 효과로 인해 지방재정조정제도의 정책 목적과 그 효과가 반감될 가능성이 존재한다.

끈끈이 효과는 중앙정부로부터 용도를 지정받지 않고 이전받는 무대응지원금이 지역 주민의 소득을 보조해주는 것과 동일한 만큼의 공공지출을 산출하는 데 영향을 미친다는 이론적 기대와 다르다는 점에서 출발한다. 지방정부의 공공지출에 대한 다수의 실증 연구에 따르면 기대와는 달리 무대응지원금이 지역의 소득증가보다도 공공지출 증가에 더 큰 영향을 미치는 것으로 드러났다. 이러한 현상은 돈이 투입되면 처음 투입된 곳에 달라붙게 된다는 것을 의미하여 끈끈이(flypaper) 효과라고 불린다(민기·강윤호·전상경, 2021). 끈끈이 효과가 존재하면 국가재정의 효율적 운용이 저해되어 국민의 후생이 감소하고 지방정부의 공공서비스 공급을 왜곡시킬 수 있다(유금록, 2000b; 김렬·배병돌·구정태, 2003). 이러한 문제점이 있음에도, 지방의 세수입을 감소시키는 요인으로서 지방세 체납과 비과세감면은 지속적으로 중앙정부로부터의 이전재원 의존을 높이게 만든다.

따라서 본 연구는 지방정부의 재정건전성과 자주재원이 강조되는 시기에 이전재원 의존을 증가시키는 지방정부의 세수 감소 요인이 지방정부의 지출에 어떠한 영향을 미치는지를 살피고자 한다. 특히, 지방교부세의 끈끈이 효과가 지방정부의 세수 감소 요인에 어떻게 반응하는지 조절효과를 중심으로 살피는 데 연구의 목적이 있다. 즉, 본 연구의 질문은 다음과 같다. 지방세 체납과 비과세감면은 지방교부세의 끈끈이 효과를 강화시키는가?

## II. 이론적 논의

### 1. 끈끈이 효과의 원인

끈끈이 효과는 1960년대 후반에 Gramlich(1969)의 연구를 통해 알려지게 되었다. 개인의 소득과 시민의 몫으로 이전된 재정은 결국 같은 돈이기 때문에 지방정부의 지출에 동일하게 영향을 미쳐야 하지만, 실증 결과는 그렇지 않았다. 시민의 소득 증가로 인한 지출보다 보조금이 지방정부의 지출을 더욱 증가시킨 것이다. 수많은 연구가 진행되었으며 끈끈이 효과에 관한 연구는 첫째, 재정착각을 원인으로 규명하려는 연구, 둘째, 정치적 제도와 관료의 예산극대화를 활용하여 현상을 설명하려는 연구, 셋째, 분석모형의 정교화를 시도하는 연구로 세 가지로 분류할 수 있다(최성수·고석남, 2003). 본 연구는 지방교부세의 끈끈이 효과가 지방정부의 세수 감소 요인에 조절되는지를 살피는 데 목적이 있으므로 이의 원인이 되는 재정착각과 정치적 제도 및 관료의 예산극대화를 중심으로 논의를 살피고자 한다. 한편으로, 유금록(2000b)은 관료의 예산극대화 행태는 주민들의 재정착각을 유발하는 요인으로 작용하기에 재정착각에 의한 끈끈이 효과 연구에 포함할 수 있다고 주장하였다.

#### 1) 재정착각과 끈끈이 효과

재정착각은 중앙정부로부터 정액보조금이 교부될 때 지역민은 정확히 그 규모를 알 수 없기 때문에 정액보조금으로 인해 지방공공재의 가격이 하락한 것으로 인식한다는 착각을 의미한다(Oates, 1979). 보조금은 수혜 정부 공공재의 평균 가격을 낮추고, 유권자들은 최적의 공공재 규모를 한계 세금이 아닌 평균 세금 가격에 근거하기 때문에 보조금 수혜 정부의 유권자들은 산출물의 한계비용을 줄인다는 인식을 통해 그들 정부의 공공재가 보조금을 제공하는 정부의 공공재보다 싸다는 착각에 빠지게 된다(Logan, 1986). 재정착각의 주요 가정은 과세와 지출의 분리가 지역 납세자들의 실제 지역 공공서비스의 가격에 대한 인식을 흐리게 한다는 것이다. 공공서비스에 대한 간접적인 지불구조는 납세자가 지역 공공서비스의 가격을 과소평가하게 만들고 결과적으로 지방정부의 산출물에 대한 수요를 증가시킨다(Grossman, 1990). 재정착각은 공공선택론에 입각하여 지역 주민이 중앙정부의 보조금으로 인해 지방정부가 공급하는 서비스의 가격변화를 정확히 인식하지 못하는 재정적 착각으로 인해 끈끈이 효과가 나타나게 된다고 설명한다(황태연·신현철, 2012).

이러한 재정착각은 재정분권과 관련이 깊을 수밖에 없다. Oates(1972)는 분권화 이론을 통해 비교적 주민의 선호를 파악하기 쉬운 지방정부가 중앙정부보다 공공서비스 공급에 있어서 더욱 효율적이라고 주장하였다. 이는 중위투표자 모형과도 관련되게 된다. 정치인이 선거에서 승리하기 위해서는 지역 주민이 원하는 서비스를 제공해야 하며, 정치인의 선출에 영향을 미치는 것은 모든 지역 주민이 아니고 이들의 수요가 중위값으로 수렴된 중위투표자가 대표적으로 결정적인 역할을

하게 된다(Downs, 1957). 결국, 정치인은 선거에 당선되기 위해서 중위투표자의 선호에 맞춰 공공 서비스를 제공하도록 유인되고 이는 결국 중위투표자의 소득이나 세금납부액이 지역의 공공서비스 공급에 중요한 요인으로 작용하게 된다(Bergstrom & Goodman, 1973). 이는 결국 지방정부의 지출수준이 공공선택론적 입장에서 설명되는 것이다. 즉, 중위투표자는 소비자선호이론에 의하여 자신의 소득과 공공재의 가격을 고려하여 공공서비스의 합리적인 지출수준을 결정하는 것이다(엄태호·조근식, 2009).

끈끈이 효과에 관한 많은 연구가 이루어진 까닭은 바로 중위투표자 모형을 위반한다는 점에서 찾을 수 있다. 경제학자들이 보조금과 소득이 지방정부의 지출에 미치는 영향이 동일해야 한다고 생각하는 이유는 투표자들의 선호가 완벽하게 반영되는 공공선택론적 가정에 기초하고 있기 때문이다(Fisher, 2007). 이론상으로 무조건부 지원금은 중위투표자의 수입을 증가시키고 이를 바탕으로 최적 수준의 공공서비스를 결정하게 된다. 그러나 현실에서는 끈끈이 효과의 발생으로 인해 중위투표자의 선호보다 더 많은 수준에서 지방정부의 공공서비스 공급량이 결정되어, 정부예산의 과다 지출을 발생시킨다(배상석·류세은, 2007).

## 2) 정치적 제도 및 관료의 예산극대화 행태와 끈끈이 효과

끈끈이 효과의 원인을 설명하는 데 있어 가장 유망한 것은 바로 정치라고 볼 수 있다(Inman, 2008). 정치적 접근은 유권자들이 합리적이며 정보를 잘 알고 있음에도, 그들의 선호를 숨기는 것이 효과적일 때 유권자들은 전략적으로 선호를 숨길 수 있다고 가정한다. 이러한 전략적 행동은 다수결 혹은 대의제와 같은 제도의 사용이 필수적이다. 결과적으로, 정치적 관점에서의 끈끈이 효과는 시민들이 선출된 공무원들과 완전한 정치적 계약을 맺지 못해서 생긴다는 것이다(Inman, 2008). 이와 관련하여 대의제 하의 정치인들은 정치적 생존 기회를 극대화하기 위해서 그들이 사용할 가능한 모든 돈을 사용하는데 이는 결국 욕심 많은 정치인 자신의 효용을 극대화하기 위한 것이다(McGuire, 2015). 이는 결국 정치인이 자신이 대표하는 유권자의 최선의 이익을 위해 행동하지 않을 수 있다는 것을 보여주며 끈끈이 효과에 대한 보다 포괄적인 설명이 된다(Bailey & Connolly, 1998).

욕심 많은 정치인 모델과 같이 관료의 예산극대화 모델은 관료를 공익의 봉사자가 아닌 그들 자신의 이익을 극대화하는 존재로 가정한다. Niskanen(1968)은 관료의 효용 함수에 급여, 사무실의 특전, 대중적 평판, 권력, 후원, 사무실 관리의 용이성, 변화를 만드는 용이성 등 많은 변수가 포함 된다고 설명한다. 결국, 이 모든 것이 관료예산의 단조로운 증가를 발생시키기 때문에 예산극대화는 자체적으로 효용을 최대화하려는 관료들의 목표가 된다는 것이다. 또한, 정보의 비대칭성으로 인해 관료의 예산극대화 행태와 이로 인한 지역 주민의 재정착각을 하나의 모형으로 설명하는 Filimon, Romer & Rosenthal(1982)의 연구도 끈끈이 효과를 규명하고 있다. 이들은 중앙정부에서 지방정부로 보조금이 교부될 때, 관료는 보조금의 규모를 정확히 알고 있지만 지역 주민은 그 규모를 알지 못해 재정착각에 빠지게 된다는 것이다.

결국, 정치적 제도와 예산극대화 행태는 매년 정부 간 보조금의 불안정성으로 인해 발생하는 불확실성 때문에 관료와 지역 정치인들이 지방세를 조정하여 지역민의 지지를 받지 못하게 되는 위험을 무릅쓰기보다는 예산을 극대화하는 측면에서 보조금을 흡수하는 행태를 보이는 것이다. 관료와 지역 정치인의 입장에서는 지방세를 조정하는 것보다 보조금을 활용하여 공공서비스를 확장하여 제공하는 것에서 훨씬 더 많은 이익을 얻을 수 있기 때문이다(Bailey & Connolly, 1998).

## 2. 선행연구 검토

### 1) 끈끈이 효과의 실증

지방교부세가 정부지출에 미치는 영향으로 끈끈이 효과의 존재를 밝히고 그 영향력을 실증 분석한 다수의 연구가 존재한다. 끈끈이 효과 연구 초기에는 대칭 효과를 밝히고 있었지만, 점차 비대칭 끈끈이 효과에 관한 연구가 주를 이루고 있다. 또한, 끈끈이 효과가 존재한다는 연구가 그렇지 않다는 연구에 비해 다수인 것으로 밝혀졌다(김연준·홍근석·이용모, 2020). 과거부터 비교적 최신까지 대칭 끈끈이 효과연구를 검토한 결과는 다음과 같다.

유금록(2000a)은 기존 끈끈이 효과 연구의 한계를 지적하면서 연구 모형의 정교화를 통해 더욱 유의미한 분석을 수행하였다. 대부분의 선행연구가 횡단면자료만을 활용하고 있다는 점과 시계열 자료를 사용한 연구에서는 확률적 안정성과 변수 간의 장기적 균형관계의 여부를 검정하지 않았다는 문제를 지적하였다. 따라서 분석자료 및 통계기법에 대한 개선을 바탕으로 우리나라 지방정부 지출에서 끈끈이 효과의 존재를 밝혔다. 방법론적인 개선에 덧붙여 지역 주민의 재정착각에 의한 끈끈이 효과가 효율적인 자원배분을 저해할 가능성이 있기에 지방교부세 산정 및 배분에 대한 개선이 필요함을 주장하였다.

배상석·류세은(2007)의 연구는 기존 연구가 정부지출에 대한 구분 없이 총지출로만 분석하고 있다는 점과는 달리 지방정부의 전략적 선택에 따른 정책유형별 지출에서 끈끈이 효과가 발생할 것으로 추정하였다. 정부지출을 할당정책, 개발정책, 재분배정책으로 구분한 뒤 각 정책유형별 지출에서 끈끈이 효과의 발생 여부를 분석하였다. 주목할 점은 재분배정책에서 끈끈이 효과가 발생하지 않은 원인을 지방정부가 회피하기보다는 오히려 그 지출을 확대시키며 지출의 소득탄력도가 교부세의 탄력도와 유사하게 되었기 때문으로 해석하였다.

박선희·구정태·김렬(2009)은 지방교부세의 비대칭 끈끈이 효과를 분석하면서 동시에 대칭 끈끈이 효과가 발견됨을 보고하였다. 이들은 재정자율권이 보장된 외국에서 끈끈이 효과가 검증되고 있다는 점을 들며 우리나라에서도 지방재정의 자율성 정도가 고려되어야 지방정부의 지출효과를 충실히 이해할 수 있다고 주장하였다. 기존 연구와는 달리 지방정부별 재정자율성을 고려하여 재정지출효과를 살폈다. 주민소득의 대리변수로 1인당 지방세가 아닌 자동차보유대수를 설정하였으며 그 결과, 재정자율성이 낮은 집단에서는 지방교부세가 부족한 재원을 보충하는 데 사용되기 때문에 끈끈이 효과가 발생하지 않고, 재정자율성이 중상위인 집단에서는 끈끈이 효과가 나타난

다는 결론을 내렸다.

장덕희(2009)는 기존 끈끈이 효과 연구는 우리나라 지방교부세의 제도변화를 반영하지 않았기 때문에 연구 논리와 방법이 적절하게 적용되지 못한다는 점을 지적하며 우리나라 현실에 적합한 방법으로 지출효과를 분석하였다. 지방교부세의 법정률 상향조정, 외환위기로 인한 환경변화 등으로 인해 전체 지방교부세의 규모가 급격히 증가한 자연실험 상황을 활용하였다. 분석 결과, 지방교부세의 증액이 지방정부의 일반행정비 지출에 유의미한 변화를 발생시키지 않은 것으로 나타났다. 결국, 끈끈이 효과를 발생시킨다고 보기 어렵다는 결론을 내렸다.

김준현(2013)은 지방자치의 관점에서 부족한 지방의 재원을 보조하는 중앙정부의 보조금이 미치는 지출효과를 살피고 있다. 특히, 조건부 지원금이었던 지방양여금이 초과부담의 부작용을 발생시키기 때문에 폐지되고 무조건부 지원금인 교부세가 강화되었다는 점에서 실제로 예측된 효과를 발생시키는지 실증한 것이다. 분석 결과, 지방양여금이 폐지되며 강화된 교부세의 끈끈이 효과로 인해 지방공공재가 과다 공급되는 현상이 근절되지 못할 것으로 예상하였다. 즉, 다수의 복지사무가 지방으로 이관된 후에 지방정부가 제공하는 복지서비스는 부족하지 않을 것으로 전망하였다.

김연준·홍근석·이용모(2019)의 연구는 2005년부터 2016년까지 보통교부세 교부단체 자료를 활용하여 공간회귀분석을 실시한 것에서 기존 연구와 차별성을 가진다고 할 수 있다. 정부의 재정지출은 인접 지방정부의 지출수준에 영향을 받기 때문에 끈끈이 효과를 분석함에 있어 인접지역의 영향력을 고려하는 것이 더욱 정확한 분석이라는 것이다. 공간적 자기상관을 고려하여 분석한 결과 우리나라 시·군 자치단체에서 무조건부 보조금의 끈끈이 효과가 있다는 것을 밝혔다.

위와 같은 선행연구 검토를 통해서 끈끈이 효과 연구는 대개 2000년대 초중반을 분석 시기로 삼고 있다는 점과 연구 결과가 일정하지 않다는 것을 확인할 수 있었다. 분석 방법과 분석 시기에 따라 끈끈이 효과의 존재 유무가 달라진다는 것이다. 그럼에도 여전히 끈끈이 효과를 지지하는 연구가 다수인 것으로 나타났다.

## 2) 세수 감소 요인과 끈끈이 효과

선행연구 검토를 통해 이전재원을 증가시키는 세수 감소 요인과 끈끈이 효과에 대한 실마리를 찾을 수 있었다. 임상수(2011)는 지방세 비과세감면이 증가하면 지방정부의 지출 중 의존재원에 의한 지출 역시 증가하게 되면서 끈끈이 효과의 존재를 의심할 수 있다고 주장한다. 실제로 지방세 징수액의 증감과 중앙정부의 교부세 배분의 관계를 살핀 이진선·김재영·백형배(2011)의 연구에서는 전년도 혹은 전전년도 지방세 수입이 증가할 때 보통교부세 배정액이 음(-)의 관계를 보이는 경우가 많았다고 밝혀졌다. 결국, 우리나라에서 끈끈이 효과가 발생하는 이유는 재정자립도가 낮고 세율 조정에 제약이 있어, 중앙정부로부터 이전된 지방교부세가 지역 주민의 세부담 감소에 따른 가처분소득 증가로 이어지지 못하기 때문이다(임상수, 2016).

재정력지수가 낮은 지방정부일수록 끈끈이 효과가 강하게 나타나는데, 그 이유는 재정력이 낮을수록 더 많은 교부세를 받게 되어 지방정부의 지출에서 교부세가 차지하는 비중이 높아지기 때

문이다(배상석, 2015). 보통교부세의 규모는 보통교부세가 정부지출에 미치는 영향과 정비례할 수 있다고 주장한 김연준·홍근석·이용모(2020)는 이전재원의 비율이 높은 자치단체는 그렇지 않은 단체에 비해 끈끈이 효과가 존재하는 것으로 나타날 가능성이 크다는 것을 실증하였다.

이에 대하여 세수 감소 요인이 보통교부세액에 미치는 영향을 검토한 결과는 다음과 같다. 재정 여건이 열악할수록 더 많은 재원이 교부되는 재정형평화교부금제도인 보통교부세는 지방정부의 재정수입 확보에 대한 부정적인 유인을 줄이고자 인센티브 제도를 운영하고 있다. 보통교부세는 기준재정수요액과 기준재정수입액의 차이인 재정부족액을 기초하여 교부액을 산정하는데, 효과적인 인센티브 장치가 없다면 지방정부는 교부액을 감소시키는 자체재원을 확보할 유인이 없게 된다. 자체재원 증가는 기준재정수입액을 증가시켜 결국 교부액을 감소시키게 되기 때문이다. 따라서 지방정부의 자체재원 확충을 제고하고자 보통교부세 인센티브 제도를 실시하고 있다. 세출 효율화와 세입확충 측면에서 지방정부의 자체노력을 측정하여 교부액을 산정하는 데 반영시키는 것이다.

그러나 보통교부세 인센티브 제도는 1997년에 도입된 후 현재까지 제도변화를 거치며 지속하고 있지만, 그 실효성에 관한 의문이 여전히 존재한다는 지적을 받는다. 지방정부의 지방세징수를 증가가 보통교부세에 미치는 영향을 수학적으로 분석한 최병호(2017)는 보통교부세의 인센티브 제도가 지방정부의 자체노력에 대한 보상을 정확히 파악하기 힘든 복잡한 구조로 설계되어 있음을 지적하였다. 분석 결과,  $t$ 기의 증가한 지방세징수율은 오히려  $t$ 기의 보통교부세 교부액을 줄이는 부(-)의 한계효과를 만들며,  $t$ 기의 지방세수 증가는 2기 후에야 교부세 인센티브로 반영되기 때문에  $t+2$ 기에 정(+)의 한계효과가 나타난다고 설명한다. 결국, 보통교부세의 인센티브 제도의 복잡성은 그 보상을 불확실하게 만들며 이로 인해 지방정부 의사결정에 있어 자체재원 확보 노력에 대한 유인효과가 낮다는 것이다.

이러한 선행연구 검토를 통해 지방세의 자체재원인 지방세수를 감소시키는 요인은 지방의 중앙의존을 높이며, 보통교부세의 인센티브 제도의 실효성 문제와 그에 따른 유인효과 저하로 인해 오히려 교부액이 증가할 가능성이 있는 것으로 나타났다. 따라서 선행연구들을 통해 자체재원을 감소시키는 요인인 지방세 체납과 비과세감면에 관한 다음과 같은 가설을 도출하였다.

가설 1: 지방세 체납은 지방교부세의 끈끈이 효과를 강화시킬 것이다.

가설 2: 비과세감면은 지방교부세의 끈끈이 효과를 강화시킬 것이다.

결국, 본 연구는 지방정부지출에 끈끈이 효과를 나타낼 가능성이 있는 이전재원을 증가시키는 세수 감소 요인에 집중하고 있다는 점에서 기존 연구들과 차별성을 가진다. 세수 확보가 주요한 과제로 부상한 시기에 지방세수 감소 요인을 활용하여 끈끈이 효과를 실증하고자 하였다. 즉, 지방세 체납과 비과세감면이 단순히 지방정부의 세수 확보를 위한 이슈를 넘어, 국가재정의 효율적인 운용 차원에서도 검토되어야 하는 사항이라는 것에 초점을 두었다. 따라서 본 연구를 통해 선행연구에서는 고려되지 않았던 세수 감소 요인이 지방교부세의 끈끈이 효과를 강화시킬 것이라는

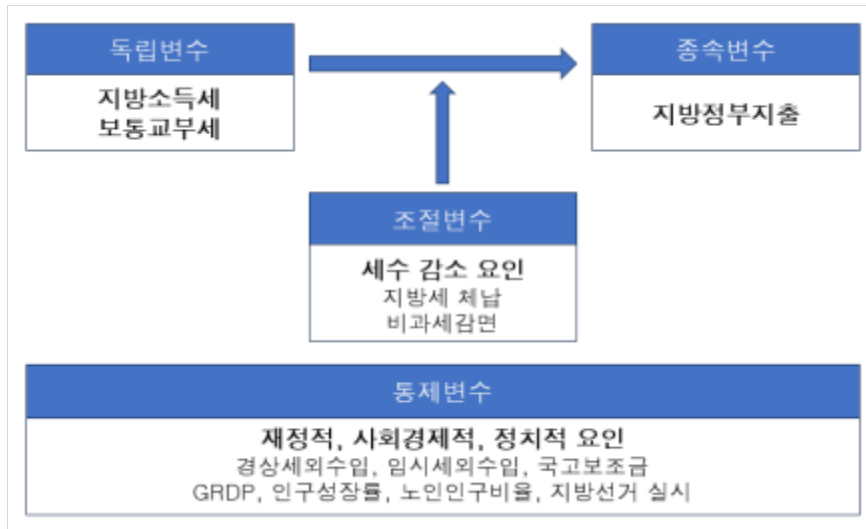
가설을 실증 분석하여 재정이 열악한 지방정부의 효율적인 재정운용과 원활한 공공서비스 제공에 시사점을 제시하고자 한다.

### Ⅲ. 연구 설계

#### 1. 연구 모형 및 분석방법

본 연구는 지방교부세가 지방정부지출에 미치는 영향을 세수 감소 요인이 조절하는지 실증하는 데 목적이 있다. 특히, 지방정부지출에 있어 끈끈이 효과를 검증하고자 하였다. 이를 위해 독립변수인 지방소득세와 지방교부세는 각각 지방소득세와 보통교부세로 설정하였으며, 종속변수는 지방정부지출로 삼았다. 조절변수는 세수 감소 요인으로 지방세 체납과 비과세감면을 설정하였으며, 그 외 통제변수로 지방정부의 지출에 영향을 줄 것으로 예상되는 재정적 요인, 사회경제적 요인, 정치적 요인을 설정하였다. 다음 <그림 1>을 통해 본 연구의 연구 모형을 확인할 수 있다.

<그림 1> 연구 모형



본 연구의 목적인 끈끈이 효과의 검증은 지출 자극 효과를 통해 살펴볼 수 있다. 종속변수인 지방정부지출에 어떠한 설명변수 요인이 더 큰 지출 자극을 주는지 회귀분석을 통해 나타난 계수를 비교하는 것이다. 또한, 세수 감소 요인의 조절효과를 살피기 위해 독립변수와 조절변수의 상호작용항을 추가한 다중회귀분석을 실시하고자 한다. 이를 통해 각각의 설명변수 요인들이 지방정부 지출에 미치는 지출 자극 효과를 비교하여 상호작용항이 끈끈이 효과를 강화시키는지 살펴볼 수 있다. 즉, 독립변수 혹은 조절변수보다 이 둘의 상호작용항이 추가된 후에 보통교부세의 계수가 지



방소득세의 계수보다 크거나 증가하였을 경우 조절효과가 있음을 알 수 있는 것이다.

5년간의 지방교부세 교부단체를 분석하기 위해 균형패널자료를 구축하고 패널회귀분석을 실시하였으며, 종속변수인 지방정부지출을 총지출과 대다수가 의무지출로 구성된 사회복지지출을 제외한 지출로 나누어 끈끈이 효과의 현실적인 검증을 시도하였다. 분석모형을 선택함에 있어, 우선적으로 Hausman 검정을 실시하여 분석모형을 선택하였다. 검정 결과, 모든 모형식에서 설명변수와 개체의 특성을 나타내는 오차항의 공분산이 0이라는 귀무가설을 1% 유의수준에서 기각하며 확률효과보다 고정효과 모형이 분석에 더욱 바람직한 것을 확인하였다. 또한, 시간에 따라 변하지 않는 개체별 특성만을 고려하는 일원고정효과(one-way fixed effect) 모형에 더하여 패널데이터가 가지는 시계열적 이질성을 함께 고려하는 이원고정효과(two-way fixed effect) 모형을 분석하여 순수 오차가 줄어들어 더욱 신뢰할 수 있는 결과를 제시하고자 하였다.

## 2. 분석대상 및 분석자료

본 연구는 지방정부의 지출에 지방교부세가 미치는 영향이 지방세수 감소 요인에 따라 조절되는지를 실증하기 위한 것으로 분석대상은 지방교부세를 이전받는 지방자치단체이다. 끈끈이 효과 연구의 시기적 공백을 메우고자 비교적 최신의 데이터를 활용하였다. 분석이 미비한 2015년부터 코로나19로 인한 거시경제적 요인을 통제하기 위해 2019년까지를 분석 시기로 선정하였다. 지방교부세의 목적은 지방정부에 주어진 환경적 조건과 불균형적 경제발전으로 인한 지방정부 간의 재정력 격차를 완화하여 주민들이 거주지역에 무관하게 최소한의 행정서비스를 제공받을 수 있도록 하는 것이다(민기·강운호·전상경, 2021). 지방교부세는 크게 보통교부세, 특별교부세, 부동산교부세, 소방안전교부세로 구분되며 본 연구에서 분석대상으로 설정한 지방교부세는 용도가 한정되지 않은 무조건부 국고보조금의 일종인 보통교부세이다.

보통교부세는 지방교부세법에 의거하여 산정되는 기준재정수요액과 기준재정수입액의 차이를 구하여 재정부족액이 발생하는 지방자치단체에 교부된다. 자치구의 경우 보통교부세를 받지 못하지만, 특별시 혹은 광역시 본청에 기준재정을 합산 산정하게 된다. 결국, 보통교부세는 자치구를 제외한 재정부족액이 발생한 지방자치단체가 교부 대상이 되는 것이다. 따라서 시·군 기초자치단체라도 재정부족액이 발생하지 않은 경우에는 보통교부금이 교부되지 않는다. 분석기간 동안 보통교부세를 받지 않은 지방자치단체를 제외<sup>1)</sup>한 결과, 광역시와 자치구 및 제주특별자치도를 제외한 153개의 시·군이 분석대상으로 선정되었다.

분석자료는 지방재정 365에서 결산을 기준으로 정부지출액, 보통교부세, 지방소득세, 지방세 체납액, 비과세감면액 등 재정 관련 자료를 수집하였다. 지방자치단체의 예산편성은 양입제출의 원칙을 바탕으로 이루어진다. 예산편성 시 지방자치단체는 세입과 세출에 대한 추계액을 바탕으로 예산요구서를 작성하기 때문에 기본적으로  $t$ 기의 세입이  $t$ 기의 세출에 직접적으로 영향을 미치

1) 5년간의 분석기간 동안 연속적으로 불교부단체로 지정된 경기도 수원시, 성남시, 용인시, 화성시 4개의 기초자치단체를 제외하였다.

게 된다. 따라서 본 연구는 변수들에 시기적 차이가 없도록 동일 연도별 자료를 활용하였다. 그 외의 인구성장률, 노인인구비율, GRDP 등은 통계청 자료를 활용하였다.

### 3. 변수설정

#### 1) 종속변수

본 연구는 지방정부지출에 있어 끈끈이 효과가 조절변수에 의해 강화되는지 살피는 것에 목적이 있기에 종속변수는 지방정부지출이 된다. 이를 자세히 살폈을 때, 지방정부지출을 전체지출액과 의무지출이 많은 사회복지비를 제외한 지출액으로 나누어 살피고자 한다. 사회복지비의 경우 대부분이 의무지출로 구성되어 있기 때문에 지방정부의 지출이 발생할 수밖에 없다. 따라서 끈끈이 효과의 더욱 정확한 파악을 위해 사회복지비를 제외한 정부지출액을 따로 분석해보고자 한다. 또한, 사회복지비를 제외한 정부지출을 활용하면 지방정부별 지출에 영향을 미치는 기초생활보장제도 수급자 등의 사회경제적 요인에 따른 변수를 추가로 통제하지 않아도 된다는 이점이 있다.

#### 2) 독립변수

끈끈이 효과에 관한 수많은 연구에서 지적하고 있는 변수는 바로 주민소득이라고 할 수 있다. 끈끈이 효과를 확인하기 위해서 중앙정부로부터의 지원금과 지역 주민의 소득이 정부지출에 미치는 지출효과를 비교해야 하기 때문에 주민소득은 중요한 변수로 작용한다. 그럼에도, 우리나라의 경우 지방정부별 지역 주민의 소득을 파악하기에 한계가 있다는 점에서 많은 연구에서는 주민소득의 대리변수를 활용하고 있다. 대표적인 대리변수로 1인당 지방세(김렬·배병돌·구정태, 2003; 배상석·류세은, 2007; 장덕희, 2009; 전영준·엄태호, 2020), 1인당 GRDP(김준현, 2013), 1인당 지방소득세(김연준·홍근석·이용모, 2019) 등이 사용된다. 보편적으로 활용되는 지방세 징수액의 경우 주민의 소득과는 관련이 없는 재산세와 자동차세 등이 차지하는 비중이 크기 때문에 과연 이것이 실제 주민의 소득을 잘 대리하고 있는가 고려해야 할 필요가 있다. 따라서 본 연구는 지역 내에서 발생하는 소득에 대해서만 부과되는 지방소득세를 주민소득의 대리변수로 설정하였다. 지방교부세는 구체적으로 보통교부세로 설정하였다. 그 이유는 지방교부세에서 보통교부세가 차지하는 비중이 크고, 지출에 용도가 정해지지 않은 무조건부 보조금이기 때문에 지방정부의 지출에 있어 끈끈이 효과가 발생하는지 파악하기에 용이하기 때문이다.

#### 3) 조절변수

본 연구의 핵심 변수라고 할 수 있는 세수 감소 요인에는 지방세 체납액과 비과세감면액을 설정하였다. 앞서 언급한 대로 지방세 체납은 매년 국정감사에서 지적될 만큼 개선이 시급한 요인이며, 비과세감면은 그 규모가 점차 증가하며 지방의 자주재원을 저해하는 요인으로 국세에만 적용

하자는 주장마저 존재하기 때문이다. 이처럼 지방세 체납과 비과세감면은 지방정부의 의존재원 강화요인으로 작용하며 이는 결국 지방교부세를 증가시키게 만든다. 따라서 세수 감소 요인의 존재원을 증가시키고 결국엔 끈끈이 효과가 강화되는지 분석하는 데 있어 1인당 지방세 체납액과 1인당 비과세감면액을 조절변수로 설정한다.

#### 4) 통제변수

지방정부지출에 영향을 미치는 중요한 요인으로는 세외수입과 보조금이 있다. 세외수입은 지방세의 형식으로 거둬들이는 것은 아니지만, 지방정부의 재량과 노력에 의한 수입으로서 자주재원에 포함된다. 세외수입은 지방정부가 자력으로 서비스를 공급할 수 있는 재원조달 능력을 보여주며 경상수입과 임시수입으로 구분된다. 보조금의 경우 국고보조금을 변수로 설정하였으며, 그 이유는 중앙정부로부터의 조건부 지원금 중 국고보조금의 규모가 가장 크기 때문이다.

그 외에 정부의 지출에 영향을 미치는 변수로 사회경제적 요인과 정치적 요인을 고려하였다. GRDP는 일정 지역 내에서 특정 연도에 새로이 생산된 재화와 서비스의 시장가치를 합한 것으로, 전국 단위로 집계되는 GDP와 대응된다. 이는 시도별로 얼마만큼의 부가가치가 창출되었는지 생산 측면에서 집계한 수치로, 지역별 경제 수준과 여건을 보여주는 지표이다. 인구성장률은 인구 증가에 따른 공공서비스 수요가 증가할 것이라는 예상하에 인구증가로 인한 공공서비스 증가를 고려하기 위한 것이며, 노인인구비율의 경우 복지지출뿐만 아니라 특유의 공공서비스 수요가 표출됨을 보여주며 지방정부의 지출에 영향을 줄 것으로 판단된다. 또한, 지방선거에 의한 정부지출의 변화를 반영하기 위해 선거년도를 더미변수로 포함하였다.

〈표 1〉 변수의 측정지표

변수		측정지표	
종속 변수	지방정부지출	1인당 정부지출액	일반회계 지출액/인구
		1인당 사회복지비 제외 지출액	(일반회계 지출-사회복지비)/인구
설명 변수	주민소득	1인당 지방소득세	지방소득세액/인구
	지방교부세	1인당 보통교부세	보통교부세액/인구
	세수 감소 요인	1인당 지방세 체납액	지방세 체납액/인구
		1인당 비과세감면액	비과세감면액/인구
	재정적 요인	1인당 경상세외수입	경상세외수입/인구
		1인당 임시세외수입	임시세외수입/인구
		1인당 국고보조금	국고보조금/인구
	사회경제적 요인	1인당 GRDP	GRDP/인구
		인구성장률(%)	(당해년 총인구-전년 총인구)/전년 총인구*100
		노인인구비율(%)	(노인인구/총인구)*100
정치적 요인	지방선거 실시	2015, 2017~2019=0, 2016=1	

## IV. 분석 결과

### 1. 변수의 기술통계

보통교부세를 받는 153개 시, 군에 대한 균형패널자료를 구축한 뒤, 이에 대한 기술통계를 구한 결과는 다음 <표 2>와 같다. 연도별로 각 변수들의 기초통계를 살펴본 결과, 2015년의 1인당 정부지출액은 평균 5백 10만 2천 원으로, 최소 1백 23만 6천 원을 지출하는 지방정부부터 최대 1천 4백 6만 5천 원을 지출하는 지방정부가 있음을 알 수 있다. 1인당 사회복지비 제외 지출액은 총지출보다 값이 작아진 것을 확인할 수 있다. 주민소득의 대리 지표인 지방소득세는 1인당 평균 14만 2천 원이며, 최소 3만 7천 원부터 최대 62만 원을 징수하는 지방정부가 존재하는 것으로 나타났다. 1인당 보통교부세의 경우 평균 2백 12만 2천 원으로 경상세외수입, 임시세외수입, 국고보조금보다 높은 것을 확인할 수 있다. 그러나 주목할 점은 보통교부세의 경우 표준편차가 세외수입과 국고보조금보다 크다는 것이다. 전체적인 분포를 살펴볼 때 1인당 보통교부세의 경우 최소 6천 원을 교부받는 등 지방정부별 편차가 심한 것으로 나타났다. 1인당 지방세 체납액과 비과세감면액은 평균 5만 3천원과 8만 3천원으로 체납액보다 비과세감면액이 더 큰 것으로 나타났다. 1인당 GRDP는 평균 3천 1백 22만 6천 원으로 변수들 중 가장 큰 액수를 보이며 표준편차도 1천 4백 61만 5천 원으로 높게 나타났다.

이후 2019년까지의 연도별 기술통계는 전반적으로 액수가 증가하며 비슷한 양상을 띠고 있는 것을 확인할 수 있다. 특히, 정부지출액과 지방소득세, 보통교부세의 평균값은 지속적인 증가추세를 보이며 지방세 체납액의 평균값은 증감을 반복하는 반면, 비과세감면액은 꾸준히 증가하는 것으로 나타났다. 인구성장률은 꾸준히 감소하고 있으며 반대로 노인인구비율은 증가하는 모습을 보이고 있다. <표 2>의 연도별 변수의 기술통계를 통해 정부지출액과 보통교부세, GRDP 등 편차가 큰 것을 확인할 수 있었다. 따라서 이러한 편차를 줄이기 위해 본격적인 끈끈이 효과 실증분석에서는 변수들에 자연로그를 적용한 값을 활용하여 패널회귀분석을 실시하였다.

<표 2> 연도별 변수의 기술통계 (단위: 천 원)

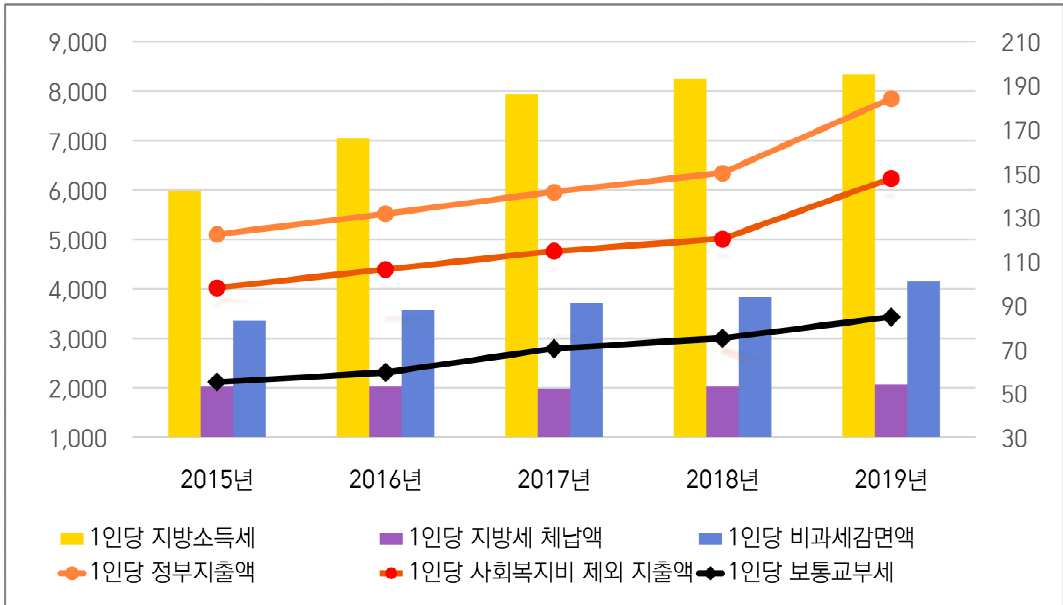
변수명		평균	표준편차	최소값	최대값
2015년 (N=153)	1인당 정부지출액	5,102	2,692	1,236	14,065
	1인당 사회복지비 제외 지출액	4,025	2,412	704	12,982
	1인당 지방소득세	142	102	37	620
	1인당 보통교부세	2,122	1,511	6	6,317
	1인당 지방세 체납액	53	29	10	205
	1인당 비과세감면액	83	39	22	351
	1인당 경상세외수입	286	165	91	1,778

변수명		평균	표준편차	최소값	최대값
	1인당 임시세외수입	261	349	41	3,686
	1인당 국고보조금	1,145	590	267	2,798
	1인당 GRDP	31,226	14,615	12,703	89,282
	인구성장률(%)	0.46	1.92	-2.70	11.83
	노인인구비율(%)	20.83	8.00	7.20	36.60
2016년 (N=153)	1인당 정부지출액	5,517	2,964	1,303	15,309
	1인당 사회복지비 제외 지출액	4,397	2,673	737	14,145
	1인당 지방소득세	166	112	52	699
	1인당 보통교부세	2,316	1,648	10	6,681
	1인당 지방세 체납액	53	27	10	147
	1인당 비과세감면액	88	37	31	315
	1인당 경상세외수입	129	76	48	591
	1인당 임시세외수입	217	213	28	1,914
	1인당 국고보조금	1,063	630	75	3,330
	1인당 GRDP	32,517	15,234	13,949	93,668
	인구성장률(%)	0.32	2.94	-7.52	26.40
	노인인구비율(%)	21.25	8.10	7.50	37.50
	2017년 (N=153)	1인당 정부지출액	5,961	3,162	1,441
1인당 사회복지비 제외 지출액		4,761	2,838	813	14,057
1인당 지방소득세		186	122	48	638
1인당 보통교부세		2,797	2,003	104	8,157
1인당 지방세 체납액		52	26	12	166
1인당 비과세감면액		91	43	26	444
1인당 경상세외수입		135	79	42	630
1인당 임시세외수입		203	164	25	1,094
1인당 국고보조금		1,088	605	260	3,163
1인당 GRDP		33,800	16,204	15,108	100,346
인구성장률(%)		0.05	2.32	-9.80	11.32
노인인구비율(%)		22.02	8.19	8.00	38.20

변수명		평균	표준편차	최소값	최대값
2018년 (N=153)	1인당 정부지출액	6,347	3,340	1,532	14,290
	1인당 사회복지비 제외 지출액	5,012	2,979	827	13,044
	1인당 지방소득세	193	153	66	1,314
	1인당 보통교부세	3,006	2,138	6	8,512
	1인당 지방세 체납액	53	26	11	185
	1인당 비과세감면액	94	43	36	403
	1인당 경상세외수입	148	85	44	631
	1인당 임시세외수입	202	157	24	974
	1인당 국고보조금	1,161	690	316	4,439
	1인당 GRDP	34,772	16,540	15,930	110,933
	인구성장률(%)	-0.32	2.12	-5.68	9.43
	노인인구비율(%)	22.68	8.27	8.40	38.90
2019년 (N=153)	1인당 정부지출액	7,846	4,223	1,817	18,494
	1인당 사회복지비 제외 지출액	6,232	3,796	952	16,918
	1인당 지방소득세	195	189	65	2,001
	1인당 보통교부세	3,434	2,419	59	10,121
	1인당 지방세 체납액	54	26	12	185
	1인당 비과세감면액	101	46	36	444
	1인당 경상세외수입	164	97	41	772
	1인당 임시세외수입	218	153	27	825
	1인당 국고보조금	1,433	785	436	4,622
	1인당 GRDP	35,560	15,731	16,251	101,249
	인구성장률(%)	-0.55	1.67	-3.94	7.00
	노인인구비율(%)	23.60	8.44	8.70	39.90

다음 <그림 2>를 통해 주요 변수의 시계열 평균 추세를 확인할 수 있다. 1인당 정부지출액, 사회복지비 제외 지출액, 보통교부세는 지속적으로 증가하고 있는 것으로 나타났다. 정부지출액과 사회복지비 제외 지출액의 경우 2015년 각각 5백만, 4백만 원에서 2019년에 약 8백만, 6백만 원으로 증가하였으며 특히, 2019년에 백만 원 이상으로 가장 급격한 증가율을 보였다. 1인당 보통교부세의 평균은 증가하는 추세를 보이고 있었으며 약 2백만 원부터 3백만 원까지 증가한 것으로 나타났다. 또한, 1인당 지방소득세와 비과세감면액도 증가하는 것으로 확인할 수 있으며, 지방세 체납은 뚜렷한 증가는 보이지 않는 것으로 나타났다. 1인당 지방소득세는 약 14만 원부터 19만 원까지 증가하였고, 지방세 체납액은 약 5만 원 수준에서 유지되고, 비과세감면액은 8만 원부터 10만 원까지 증가한 것으로 보인다. 이를 통해서 세수 감소 요인인 지방세 체납 및 비과세감면의 증가와 이 전제원인 보통교부세의 증가가 나타나고 있음을 확인할 수 있다.

〈그림 2〉 주요 변수의 시계열 평균 추세 (단위: 천 원)



## 2. 총지출 분석 결과

지방교부세가 지방정부의 재정지출에 있어 끈끈이 효과를 나타내는지 검증하기 위해 지방정부의 총지출을 기준으로 일원고정효과 모형을 활용한 분석 결과는 다음 <표 3>과 같다. 주목할 점은, 기존 다수의 선행연구에서 주민소득보다 교부세의 지출 자극 효과가 커 끈끈이 효과를 실증한 것과는 달리 조절효과의 상호작용항이 추가되기 전인 기본 모형1에서는 끈끈이 효과가 나타나지 않았다는 것이다. 독립변수 두 가지 모두 유의확률 0.000으로 매우 유의하게 총지출에 영향을 미치고 있지만, 지방소득세의 계수가 0.0941로 보통교부세의 계수 0.0467보다 커 끈끈이 효과를 지지하지 않는 것으로 나타났다. 지방정부의 지출에 영향을 미치는 것은 1인당 GRDP로 모형1에서 계수가 가장 높은 것으로 나타났다. 그 다음으로는 노인인구비율과 국고보조금이 지방정부지출에 유의한 영향을 주는 것으로 보인다.

본 연구의 목적인 세수 감소 요인이 끈끈이 효과를 조절하는지를 파악하기 위한 모형2의 분석 결과를 살펴보면, 1인당 총지출에 1인당 지방소득세보다 1인당 보통교부세가 더 큰 지출 자극 효과를 주는 것으로 나타났다. 이는 결국, 세수 감소 요인의 조절효과가 오히려 정부지출에 끈끈이 효과를 발생시키는 것을 의미한다. 1인당 보통교부세의 계수가 0.5110으로 모형2에서 크게 증가하였으며 유의확률이 0.000으로 매우 유의미한 결과라고 할 수 있다. 또한, 상호작용항이 추가된 후에 1인당 비과세감면액이 정부지출을 자극하는 데 큰 영향을 미치고 있다는 것 또한 확인할 수 있다. 이는 비과세감면액의 증가가 지방정부의 세입을 감소시켜 오히려 의존재원 확대에 의한 지출 자극이 발생한다는 임상수(2011)의 연구 결과를 뒷받침하고 있어, 비과세감면으로 인한 세수

감소가 보통교부세의 끈끈이 효과를 만들어 내고 있음을 보여준다. 그러나 조절효과를 검증했을 때, 유의한 값을 갖는 교부세와 비과세감면액의 상호작용항 계수가 음의 값으로 나타나 보통교부세의 끈끈이 효과가 0.4465(계수=0.5110+(-0.0645))로 약화되는 것으로 나타났다. 그럼에도, 본 연구의 분석을 통해 세수 감소 요인의 조절효과가 기본 모형1에서는 발생하지 않았던 끈끈이 효과를 만들어낸다는 것을 발견한 것이다.

〈표 3〉 총지출 관점의 일원고정효과 분석 결과 (N=765)

변수	모형1			모형2		
	Coef.	Std. Err.	p-value	Coef.	Std. Err.	p-value
ln(1인당 지방소득세)	0.0941***	0.022	0.000	0.0913***	0.022	0.000
ln(1인당 보통교부세)	0.0467***	0.013	0.000	0.5110***	0.116	0.000
ln(1인당 지방세 체납액)	0.0311	0.020	0.115	0.2706	0.167	0.105
ln(1인당 비과세감면액)	0.0415	0.036	0.249	0.5219***	0.141	0.000
ln(1인당 교부세*체납액)				-0.0313	0.021	0.136
ln(1인당 교부세*비과세감면)				-0.0645***	0.018	0.000
ln(1인당 경상세외수입)	-0.0043	0.010	0.672	0.0057	0.010	0.585
ln(1인당 임시세외수입)	0.0158*	0.008	0.053	0.0188**	0.008	0.020
ln(1인당 국고보조금)	0.0673***	0.015	0.000	0.0750***	0.015	0.000
ln(1인당 GRDP)	0.1549**	0.061	0.011	0.1655***	0.060	0.006
인구성장률(%)	0.0012	0.002	0.631	0.0011	0.002	0.647
노인인구비율(%)	0.0952***	0.005	0.000	0.0901***	0.005	0.000
선거년도	0.0103	0.009	0.257	0.0167*	0.009	0.066
상수항	3.1358***	0.568	0.000	-0.3998	1.032	0.698
R <sup>2</sup>	0.796			0.802		
F	213.03			186.52		

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

지방정부의 총지출에 지방교부세가 미치는 영향에 대해 지자체별 특성과 시간을 통제한 이원고정효과 모형을 활용하여 분석한 결과는 〈표 4〉와 같다. 앞선 일원고정효과 모형과 대부분 비슷한 양상을 띠고 있는 것으로 나타났다. 이를 자세히 살폈을 때, 지자체별 특성과 시간을 통제하면 계수가 줄어들어 지방정부의 총지출에 지방소득세와 보통교부세가 미치는 영향이 감소하는 것으로 나타났다. 국고보조금은 더 이상 총지출에 영향을 미치지 않았으며, 이와 반대로 지방선거의 경우 2016년 지방선거가 지자체의 총지출 규모를 증가시키는 영향을 주는 것으로 나타났다. 연도별 계수값이 점차 증가하며 지방정부의 총지출이 해마다 증가하는 현상을 뒷받침하고 있는 것을 확인할 수 있다. 조절효과항의 상호작용항이 포함되지 않은 모형1에서는 앞선 결과처럼 보통교부세의 끈끈이 효과는 발견되지 않았다.

세수 감소 요인의 조절효과를 분석한 모형2의 경우 기존에는 발견되지 않았던 보통교부세의 끈끈이 효과가 발생하는 것을 확인할 수 있다. 보통교부세와 비과세감면액의 상호작용항은 앞선 일



원고정효과 모형에서처럼 음의 값을 가져 보통교부세가 총지출에 미치는 지출 자극 효과를 완화시키는 것으로 나타났다.

〈표 4〉 총지출 관점의 이원고정효과 분석 결과 (N=765)

변수	모형1			모형2		
	Coef.	Std. Err.	p-value	Coef.	Std. Err.	p-value
ln(1인당 지방소득세)	0.0725***	0.019	0.000	0.0728***	0.019	0.000
ln(1인당 보통교부세)	0.0230**	0.010	0.023	0.2528***	0.093	0.006
ln(1인당 지방세 체납액)	-0.0149	0.0142	0.335	0.1666	0.132	0.208
ln(1인당 비과세감면액)	-0.0098	0.0246	0.729	0.1749	0.112	0.118
ln(1인당 교부세*체납액)				-0.0233	0.017	0.162
ln(1인당 교부세*비과세감면)				-0.0249*	0.014	0.078
ln(1인당 경상세외수입)	0.0041	0.011	0.719	0.0059	0.012	0.606
ln(1인당 임시세외수입)	0.0231***	0.006	0.000	0.0239***	0.006	0.000
ln(1인당 국고보조금)	0.0046	0.012	0.710	0.0047	0.012	0.702
ln(1인당 GRDP)	0.1637***	0.047	0.001	0.1672***	0.047	0.000
인구성장률(%)	0.0011	0.002	0.563	0.0012	0.002	0.531
노인인구비율(%)	0.0222***	0.006	0.000	0.0215***	0.006	0.000
선거년도	0.0512***	0.013	0.000	0.0507***	0.013	0.000
year	2016	0.0000	(omitted)	0.0000	(omitted)	
	2017	0.0937***	0.016	0.000	0.0883***	0.016
	2018	0.1342***	0.018	0.000	0.1277***	0.018
	2019	0.3081***	0.021	0.000	0.2988***	0.022
상수항	5.6466***	0.461	0.000	3.8691***	0.844	0.000
R <sup>2</sup>	0.878			0.880		
F	308.16			271.99		

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

### 3. 의무지출제외 지출 분석 결과

지방정부의 총지출을 기준으로 분석한 것에 더하여, 대부분이 의무지출로 구성되어 있는 사회복지비를 제외한 지출을 분석한 결과는 아래와 같다. 앞선 총지출과 마찬가지로 일원고정효과 모형과 이원고정효과 모형 두 가지로 나누어 분석을 실시하였다.

〈표 5〉는 일원고정효과 모형으로 총지출과 마찬가지로 모형1에서는 보통교부세의 끈끈이 효과가 없는 것으로 나타났다. 주목할 점은, 1인당 지방소득세가 앞선 총지출보다 의무지출을 제외한 정부지출에서 더 큰 계수값을 가져 지방정부의 자율성을 띤 지출에 주민의 소득이 더욱 큰 영향을 미치고 있음을 확인할 수 있다. 1인당 GRDP는 변수들 중 1인당 정부지출에 가장 큰 영향을 미치고 있으며, 노인인구비율과 국고보조금, 임시세외수입도 지방정부 지출에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

세수 감소 요인의 조절효과를 분석한 모형2에서는 1인당 보통교부세가 1인당 지방소득세보다

더 큰 지출 자극 효과를 미치는 것으로 나타났다. 앞선 분석과 마찬가지로 조절효과로 인해 보통교부세의 끈끈이 효과가 발생하고 있다. 또한, 비과세감면액이 정부지출 자극 효과가 크게 분석되어 비과세감면의 의존재원 확대에 의한 지출 자극도 확인할 수 있다. 세수 감소 요인의 조절효과는 끈끈이 효과를 완화하는 것으로 나타났다.

〈표 5〉 의무지출제의 관점의 일원고정효과 분석 결과 (N=765)

변수	모형1			모형2		
	Coef.	Std. Err.	p-value	Coef.	Std. Err.	p-value
ln(1인당 지방소득세)	0.1106***	0.026	0.000	0.1079***	0.026	0.000
ln(1인당 보통교부세)	0.0537***	0.015	0.000	0.5487***	0.138	0.000
ln(1인당 지방세 체납액)	0.0300	0.021	0.200	0.2635	0.179	0.184
ln(1인당 비과세감면액)	0.0360	0.036	0.399	0.5670***	0.149	0.001
ln(1인당 교부세*체납액)				-0.0307	0.023	0.220
ln(1인당 교부세*비과세감면)				-0.0712***	0.019	0.001
ln(1인당 경상세외수입)	-0.0108	0.012	0.373	0.0002	0.012	0.989
ln(1인당 임시세외수입)	0.0260***	0.010	0.007	0.0294***	0.010	0.002
ln(1인당 국고보조금)	0.0670***	0.018	0.000	0.0655***	0.018	0.000
ln(1인당 GRDP)	0.2005***	0.072	0.006	0.2123***	0.072	0.003
인구성장률(%)	0.0036	0.003	0.209	0.0035	0.003	0.222
노인인구비율(%)	0.0917***	0.006	0.000	0.0862***	0.006	0.000
선거년도	0.0134	0.011	0.214	0.0203*	0.011	0.060
상수항	2.3937***	0.675	0.000	-1.3824	1.228	0.261
R <sup>2</sup>	0.735			0.741		
F	151.50			132.11		

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

일원고정효과 모형인 〈표 6〉의 분석 결과는 일원고정효과 모형과 비슷한 양상을 보이는 것으로 나타났다. 모형1에서는 보통교부세의 끈끈이 효과가 발견되지 않았으며, 1인당 GRDP가 의무지출을 제외한 정부지출에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 지자체별 특성과 시간을 통제한 후에는 앞선 총지출 분석과 마찬가지로 선거년도가 정부지출에 유의한 영향을 미치는 것을 확인할 수 있다. 조절효과의 상호작용항이 추가된 모형2에서 1인당 보통교부세가 1인당 지방소득세보다 더 큰 지출 자극 효과를 미치는 것으로 확인되었다. 결국, 세수 감소 요인의 조절효과로 인해 보통교부세의 끈끈이 효과가 발생한 것이다.

〈표 6〉 의무지출제외 관점의 이원고정효과 분석 결과 (N=765)

변수	모형1			모형2		
	Coef.	Std. Err.	p-value	Coef.	Std. Err.	p-value
ln(1인당 지방소득세)	0.0918***	0.025	0.000	0.0924***	0.025	0.000
ln(1인당 보통교부세)	0.0312**	0.013	0.020	0.3111**	0.123	0.011
ln(1인당 지방세 체납액)	-0.0108	0.021	0.598	0.1715	0.175	0.328
ln(1인당 비과세감면액)	-0.0125	0.037	0.736	0.2459*	0.148	0.097
ln(1인당 교부세*체납액)				-0.0235	0.022	0.287
ln(1인당 교부세*비과세감면)				-0.0347*	0.019	0.065
ln(1인당 경상세외수입)	-0.0020	0.015	0.893	0.0012	0.015	0.935
ln(1인당 임시세외수입)	0.0318***	0.008	0.000	0.0330***	0.009	0.000
ln(1인당 국고보조금)	-0.0006	0.017	0.971	-0.0003	0.016	0.986
ln(1인당 GRDP)	0.2128***	0.063	0.001	0.2179***	0.062	0.001
인구성장률(%)	0.0034	0.003	0.171	0.0034	0.003	0.169
노인인구비율(%)	0.0261***	0.008	0.001	0.0253***	0.008	0.001
선거년도	0.0508***	0.018	0.004	0.0507***	0.018	0.004
year	2016	0.0000	(omitted)	0.0000	(omitted)	
	2017	0.0905***	0.021	0.000	0.0845***	0.021
	2018	0.1121***	0.024	0.000	0.1047***	0.024
	2019	0.2821***	0.028	0.000	0.2710***	0.029
상수항	4.6371***	0.611	0.000	2.4566**	1.119	0.029
R <sup>2</sup>	0.803			0.805		
F	174.42			153.88		

\*p&lt;0.1, \*\*p&lt;0.05, \*\*\*p&lt;0.01

## V. 결론 및 시사점

본 연구는 국가 차원의 세수 확보가 주요 과제인 동시에 지방자치제도의 근간을 이루는 지방재정의 안정성과 자율성 확보가 중요한 시기라는 것에 집중하고자 하였다. 현재 우리나라 지방정부는 중앙정부로부터의 이전재원에 크게 의존하고 있다는 문제를 지니고 있다. 지역 주민에게 공공 서비스를 제공하는 데 자체수입만으로는 부족하기 때문에 중앙정부로부터 교부받은 보조금을 활용하게 된다. 그러나 이러한 교부금은 끈끈이 효과를 발생시킬 수 있어 이에 관한 부작용 우려를 낳는다. 교부세의 끈끈이 효과로 인한 우려가 있음에도 불구하고 지방세수를 감소시키는 요인은 지속적으로 지방정부의 이전재원 의존을 높이게 만든다. 따라서 본 연구는 지방세수 확보가 시급하다는 점에 더불어 이전재원으로 인한 끈끈이 효과의 실증을 위해 지방교부세의 끈끈이 효과가 지방정부의 세수 감소 요인에 어떻게 조절되는지를 살피고자 하였다.

기존 선행연구는 지방교부세가 정부지출에 미치는 영향으로 대칭 끈끈이 효과와 비대칭 끈끈이

이 효과를 검증하는 데 그치고 있지만, 본 연구는 지방정부의 재정자율성이 강조되는 현실에 착안하여 재정자율성을 저해하는 세수 감소 요인은 과연 지방교부세의 끈끈이 효과에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하고자 했다는 점에서 연구의 차별성을 찾을 수 있다. 구체적으로 지방교부세는 무조건부 보조금이며 그 규모가 큰 보통교부세로 설정하였으며, 세수 감소 요인으로는 그간 국정감사에서 많은 지적을 받아온 지방세 체납과 그 규모가 갈수록 증가하는 비과세감면을 선정하였다. 이를 바탕으로 보통교부세를 교부받은 153개 시·군 지방자치단체의 2015~2019년의 5개년도 균형패널자료를 구축하여 패널회귀분석을 실시하였다.

분석 결과, 기존 선행연구 대부분이 교부세의 끈끈이 효과를 발견한 것과는 달리 세수 감소 요인의 조절효과를 제외한 기본 모형에서는 보통교부세가 지방정부의 지출에 끈끈이 효과를 발생시키지 않는 것으로 나타났다. 이러한 분석 결과의 차이는 분석 시기의 차이에서 기인하는 것으로 보인다. 기존 선행연구의 분석자료와 시기는 대부분 2000년대 초반 혹은 2010년대 초반까지 설정하여 수행되었기 때문에 본 연구의 분석시기와 차이가 발생한다. 그럼에도 본 연구는 주목하고자 했던 세수 감소 요인의 조절효과가 오히려 보통교부세의 끈끈이 효과를 발생시킨다는 것을 발견하였다. 이는 결국, 세수 감소는 지방세 수입 자체를 줄이는 문제에 더하여 이전재원으로 인한 정부지출에 끈끈이 효과를 발생시켜 지방정부지출의 효율성을 저해하고 지방재정조정제도의 정책 목표를 저해하는 문제를 발생시키게 된다는 것이다.

보통교부세 등의 무조건적 보조금에 대한 의존이 높을수록 지방정부는 자체재원을 확대할 노력에 게을러지게 되어 지방정부의 세입관리 효율성이 낮아지게 된다. 세출 측면에서도 무조건 보조금에 대한 의존은 효율성에 부정적 영향을 미치고 있어 지방교부세의 확대보다 지방세 확대가 지방재정의 운영 효율성을 제고하는 바람직한 방향이다(배인명, 2017). 이는 지방세 체납과 비과세 감면으로 인한 세수 감소가 보조금 등 이전재원에 대한 의존을 높이는 악순환에 빠지게 될 위험을 보여준다. 따라서 세수 확보와 지방재정의 효율적인 운영을 위해서 지방세 체납과 비과세감면의 관리개선이 필요할 것이다. 이에 더하여, 세수 감소 문제를 넘어 이전재원의 끈끈이 효과로 인한 지방재정 운용의 효율성 저해와 지방재정조정제도의 정책목표 달성을 위해서도 지방세 체납과 비과세감면의 개선이 필요하다.

## 참고문헌

- 김철·배병돌·구정태. (2003). 지방재정조정제도의 지출효과 분석: Flypaper Effect를 중심으로. 「한국행정학보」, 37(3): 241-262.
- 김연준·홍근석·이용모. (2019). 무조건부 보조금의 끈끈이 효과에 관한 분석: 공간회귀분석을 중심으로. 「현대사회와 행정」, 29(1): 111-136.
- 김연준·홍근석·이용모. (2020). 무조건부 보조금의 끈끈이 효과에 관한 분석: 시·군 자치단체를 중심으로. 「정책분석평가학회보」, 30(1): 51-76.

- 김준현. (2013). 지방교부세의 지출효과 분석: 끈끈이 효과. 「입법과 정책」, 5(1): 91-114.
- 김현아·조임곤. (2020). 재정분권과 지역 간 경제력 격차 및 인구이동에 관한 연구. 한국조세재정연구원. 연구보고서 20-13.
- 대한민국 정부. (2023). 「2022~2026년 국가재정운용계획」.
- 류영아. (2019). 우리나라 지방재정 분야의 개선방안 연구: 국정감사 지적사항 분석을 중심으로. 「지방정부연구」, 23(1): 241-275.
- 민기·강윤호·전상경. (2021). 「현대지방재정론」, 서울: 박영사
- 박선희·구정태·김렬. (2009). 지방교부세의 비대칭 Flypaper Effect 분석. 「지방정부연구」, 13(2): 75-92.
- 배상석. (2015). 재정지원금 변화에 대한 지방정부의 대응에 관한 연구. 「정책개발연구」, 15(1): 1-34.
- 배상석·류세은. (2007). 지방교부세가 정책유형별 지방정부 지출에 미친 영향분석. 「한국정책학회보」, 16(1): 143-166.
- 배인명. (2017). 이전재원의 지방재정운영 효율성에 미치는 효과에 대한 연구. 「국정관리연구」, 12(4): 113-139.
- 엄태호·조근식. (2009). 포괄보조금(Block Grants)으로서의 분권교부세가 지방정부의 지출행태에 미치는 영향에 대한 연구. 「한국정책학회보」, 18(3): 333-362.
- 유금록. (2000a). 지방재정교부금의 지출효과: 끈끈이효과의 검증. 「한국정책학회보」, 9(1): 111-137.
- 유금록. (2000b). 일반정부지출과 재정착각. 「한국 사회와 행정 연구」, 11(1): 341-355.
- 이진선·김재영·백형배. (2011). 지방세 징수액 증감과 보통교부세 배분의 관계. 「현대사회와 행정」, 21(1): 1-23.
- 임상수. (2011). 지방세 비과세·감면 축소 방향에 관한 연구. 「지방행정연구」, 25(4): 235-258.
- 임상수. (2016). 지방교부세가 지방자치단체 지출에 미치는 영향. 「한국경제의 분석」, 22(3): 101-145.
- 장덕희. (2009). 지방교부세가 시·군의 일반행정비 지출에 미친 영향분석: Flypaper Effect의 판별을 중심으로. 「정책분석평가학회보」, 19(2): 29-54.
- 전영준·엄태호. (2020). 지방자치단체의 지방보조금 지출에 대한 결정요인 분석-정부 간 재정지원금의 영향을 중심으로-. 「한국지방자치학회보」, 32(2): 171-199.
- 최병호. (2017). 보통교부세 세입확충 자체노력 반영 방식의 적정성 분석: 지방세징수율을 중심으로. 「지방정부연구」, 20(4): 247-268.
- 최성수·고석남. (2003). 재정착각과 Flypaper효과에 관한 연구: 개관(II). 「산업경제」, (14): 155-177.
- 행정안전부. (2022). “인구감소 위기 극복 지방소멸대응기금 최초 배분”, 2022.08.16. 보도자료
- 황태연·신현철. (2012). 보통교부세가 지방정부 재정지출에 미치는 영향 분석. 「한국산업경제저널」, 4(1): 115-139.
- Bailey, S. J. & Connolly, S. (1998). The flypaper effect: Identifying areas for further research.

- Public choice*, 95(3-4): 335-361.
- Bergstrom, T. C. & Goodman, R. P. (1973). Private demands for public goods. *The American Economic Review*, 63(3): 280-296.
- Downs, A. (1957). An economic theory of political action in a democracy. *Journal of political economy*, 65(2): 135-150.
- Filimon, R., Romer, T. & Rosenthal, H. (1982). Asymmetric information and agenda control: The bases of monopoly power in public spending. *Journal of Public Economics*, 17(1): 51-70.
- Fisher, R. C. (2007). State and local public finance. Thomson South-Western.
- Gramlich, E. M. (1969). State and local governments and their budget constraint. *International Economic Review*, 10(2): 163-182.
- Grossman, P. J. (1990). The impact of federal and state grants on local government spending: A test of the fiscal illusion hypothesis. *Public Finance Quarterly*, 18(3): 313-327.
- Inman, R. P. (2008). The flypaper effect (No. w14579). National Bureau of Economic Research.
- Logan, R. R. (1986). Fiscal illusion and the grantor government. *Journal of Political Economy*, 94(6): 1304-1318.
- McGuire, M. (2015). An econometric model of federal grants and local fiscal response. In *Financing the new federalism* (pp. 115-138). Routledge.
- Niskanen, W. A. (1968). The peculiar economics of bureaucracy. *The American Economic Review*, 58(2): 293-305.
- Oates, W. E. (1972). *Fiscal Federalism*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
- Oates, W. E. (1979). Lump-sum intergovernmental grants have price effects. *Fiscal federalism and grants-in-aid*, 23, 30.

---

김민정(金玟廷): 연세대학교에서 행정학 석사학위를 취득하고, 현재 동 대학원 박사과정에 재학 중이다. 주요 관심분야는 불평등 완화, 복지정책, 재무행정 등이다. 최근 논문으로는 주거정책의 양적 확대는 청년 주거빈곤을 완화시켰는가?(2023), 주거비용이 빈곤 및 소득불평등에 미치는 영향(2023), 모형 시뮬레이션을 통한 소득세제의 소득불평등 완화 효과 분석(2022)이 있다(manjoy30@yonsei.ac.kr).

### Abstract

The effect of local shared tax on local government expenditures:  
Find out the flypaper effect focused on the moderating effect of the declining  
tax revenue factors

Kim, Minjung

The problem facing the finances of local governments in Korea is that they are unable to practice own-source revenues because the scale of intergovernmental transfer is larger than that of their own. This can be fixed by increasing local tax revenue, but there is no effective management of local tax arrears or tax exemption and reductions that reduce local tax revenue. Local shared tax has the potential to have a flypaper effect on local government expenditure. The existence of the flypaper effect has a problem that hinders the efficient operation of national finances and distorts the supply of public services by local governments. The purpose of this study was to demonstrate how local tax arrears and tax exemptions, which cause a decrease in local tax revenue, affect local government expenditure. In particular, it focused on examining whether the flypaper effect of the unconditional grant is strengthened by the factor of reducing local tax revenue. For the analysis, five-year panel data for local governments that were subsidized unconditional grants was constructed and the fixed effects analysis was performed. As a result, it was found that the moderating effect of the declining tax revenue factors caused the flypaper effect of the local grant tax. This suggested that local tax arrears and tax exemption and reduction need to be improved not only to secure tax revenues but also to prevent the side effects of the flypaper effect.

Key Words: Flypaper effect, Local Shared Tax, Local Tax Arrears, Local Tax Exemption and Reduction, Local Government Expenditure

