「지방정부연구」 제23권 제1호(2019 봄): 365-389
The Korean Journal of Local Government Studies, Vol.23 No.1 (2019 Spring)
http://dx.doi.org/10.20484/klog.23.1.15

무조건 지원금의 변화에 따른 지방자치단체 재정지출행태에 관한 연구: 비대칭 끈끈이 효과(Asymmetric Flypaper Effect)를 중심으로*

김 재 영

국문요약

본 연구의 목적은 2008년 감세정책 실시로 무조건 지원금이 감소함에 따라 지방자치단체의 재정지출이 어떻게 반응하였는지를 파악하기 위해 비대칭 끈끈이 효과 모형을 사용하였다. 분석기간은 2008년부터 2016년까지이고 분석대상은 지방자치단체 유형인 특·광역시·도, 시, 군, 자치구로 하였다. 지방자치단체의 재정지출은 총지출과 기능별 지출로 하였고 기능별 지출은 Peterson의 정책유형으로 분류하여 실증분석을 실시하였다. 실증분석 방법은 동태적 패널분석을 사용하였다.

분석결과는 특·광역시·도 자치단체는 무조건 지원금이 감소할 경우 총지출과 할당정책 지출에서 무조건 지원금의 감소보다 더 많이 감소하는 유인효과가 나타났고 개발정책 지출과 재분배 정책 지출에서 무조건 지원금의 감소와 동일하게 감소하는 대칭효과가 나타났다. 시 자치단체는 무조건 지원금이 감소할 경우 총지출, 개발총지출과 재분배정책 지출에서 무조건 지원금의 감소보다 더 많이 감소하는 유인효과가 나타났고, 할당정책 지출에서 무조건 지원금의 감소와 동일하게 감소하는 대칭적 효과가 나타났다. 군 자치단체는 무조건 지원금이 감소할 경우 총지출, 개발정책지출, 재분배정책지출과 할당정책 지출은 무조건 지원금의 감소보다 더 많이 감소하는 유인효과가 나타났다. 자치구는 무조건 지원금이 감소할 경우 개발정책 지출에서 무조건 지원금의 감소보다 더 많이 감소하는 유인효과가 나타났고 총 지출, 재분배 정책 지출, 할당정책 지출에서 무조건 지원금의 감소와 동일하게 감소하는 대칭효과가 나타났다.

이러한 본 연구의 결과는 비대칭 끈끈이 효과(Asymmetric Flypaper Effect) 선행연구와 달리 지방자치단체의 유형과 정책유형에 상관없이 무조건 지원금이 감소할 경우 재정지출을 줄이는 것으로 추론할 수 있다. 또한 지방자치단체는 재정력이 부족하여 다른 재원으로 총 지출 및 정책유형별 지출에 재원을 보완하지 않음을 추론할 수 있다.

주제어: 무조건 지원금, 지방재정지출, 비대칭 끈끈이 효과, Peterson의 정책유형, 동적패널분석

Ⅰ. 서론

1995년 민선지방자치제가 실시되면서 지방자치단체는 지역주민의 수요가 증가함에 따라 재정

* 본 논문은 저자의 박사 학위논문(2018)인 “지방재정 수입과 지출의 비대칭성에 대한 연구 : 총수입, 자체재원, 의존재원을 중심으로”의 내용 중 일부 발췌하였으며 2019년 한국지방자치학회 동계학술 대회에 발표한 “무조건 보조금의 변화에 따른 지방자치단체 재정지출행태에 관한 연구”를 수정 및 보완한 것입니다.

지출을 확대하고 있다. 그러나 지방자치단체는 재정력이 부족하여 자체재원만으로 그 수요를 충당할 수 없는 상황이다. 그래서 중앙정부는 지방재정조정제도를 실시하여 재정력이 부족한 지방자치단체에게 보조금을 교부하고 있다. 중앙정부가 지방자치단체에게 교부하는 보조금 중 지방자치단체가 재원을 특정사업에만 사용할 수 있는 조건 보조금과 재원을 용도에 제한을 받지 않고 자유롭게 사용할 수 있는 무조건 지원금으로 구분된다. 무조건 지원금은 지방교부세와 조정교부금이 있으며 조건부조금은 국고보조금과 시도보조금으로 나뉜다.

이러한 무조건 지원금은 지방재정결산 일반회계 기준으로 2008년 총 세입 중 22.8%이고 2009년 감소하여 19.4%로, 2010년(20,3%), 2011(21.8%)년, 2012년(22.03%)까지 증가하였다가 2013년(20.6%)년부터 2016년(18.7%)까지 감소하였다.

그리고 보조금 관련 이론에 따르면 무조건 지원금 효과와 조건 보조금이 지출에 미치는 효과는 차이가 있다고 하였다(문병근·김동식, 2008; 배상석, 2015). 먼저 조건 보조금은 가격효과인 소득효과와 대체효과가 나타지만 무조건 지원금은 소득효과가 있다고 보았다. 그러나 선행연구에 따르면 무조건 지원금은 지역 내 주민소득보다 지방자치단체의 재정지출에 영향을 미친다고 보았다(Bradford & Oates, 1971). 무조건 지원금에 의해 지방자치단체 재정지출에 영향을 미치는 효과를 끈끈이 효과(flypaper effect)라 한다(Gramlich, 1977).

본 연구는 2008년 중앙정부가 감세정책 정책을 실시함에 따라 지방자치단체에게 교부하는 무조건 지원금이 감소함에 따라 지방자치단체가 재정지출을 어떻게 대응하였는지를 파악하고자 한다. 2008년 글로벌 금융위기로 인하여 경기부양을 위해 감세정책을 실시하였다. 이로 인하여 2008년부터 2012년까지 지방교부세의 규모는 약 23조 원 감소한 것으로 나타났다(국회예산정책처, 2012). 또한 지방자치단체는 경기활성화를 위해 재정지출을 조기에 집행하였고 재정지출 규모를 확대시켰으며 재정지출은 증가하였다.

그래서 본 연구의 분석기간은 2008년부터 2016년까지 지방자치단체의 유형인 특·광역시·도, 시, 군, 자치구를 대상으로 하고자 한다. 지방자치단체의 유형마다 재정력의 차이가 있어 무조건 지원금의 비중이 다르게 나타나고 있다.[1]또한 각 지방자치단체 마다 지역수요의 차이로 인하여 지출규모와 정책별 지출규모가 차이가 있을 수 있어 지방자치단체를 유형별로 구분하는 것이 적절할 것이라 판단된다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 무조건 지원금 감소의 재정지출효과에 대한 모형인 비대칭 끈끈이 효과(Asymmetric Flypaper Effect)의 이론적 검토 및 선행연구에 대해 논의한다. 다음으로 연구모형, 분석에 사용하는 변수들과 연구방법을 제시하였다. 그리고 연구모형을 사용하여 실증분석을 실시하고 정책적 시사점을 제시하고자 한다.

1) 2008년 특·광역시·도는 12.1% 시 27.3%, 군 39.9%, 자치구는 25.5%로 나타났고. 2009년 특·광역시·도를 제외하고 나머지 시, 군, 자치구는 감소하였으며 이후 2016년 특·광역시·도는 8.6% 시 25.5%, 군 38.0%, 자치구는 18.4%로 나타남

Ⅱ. 이론적 배경

1. 비대칭 끈끈이 효과(Asymmetric Flypaper Effect)

중앙정부는 재원확보 능력이 어려운 지방자치단체에게 재정불균형을 해소하고 부족한 재원을 보충하기 위해 지방재정조정제도를 실시하여 재정을 지원하고 있다. 이러한 제도는 재원사용의 제한 유무에 따라 크게 일반보조금(general grants)과 특정보조금(specific grants)으로 구분할 수 있다(전상경, 2011:283). 그 중 일반보조금은 재원사용에 제한을 받지 않고 사용할 수 있으며 이를 무조건 지원금(unconditional grants)이라 한다(전상경, 2011:283). 무조건지원금이 증가 또는 감소에 따라 지방자치단체의 재정행태에 어떠한 변화를 주는가에 대해 중요한 연구주제가 되었다.

이론적으로 무조건 지원금으로 인해 지역소득을 증대시키며 또한 지방자치단체의 재정지출을 증가시키는 것으로 보았다(Bradford & Oates, 1971; Gramlich, 1977; Dollery & Worthington, 1995; Bailey et al., 1998). 그러나 무조건지원금의 선행연구들은 무조건 지원금이 교부되면 지역주민소득은 증가하지 않고 지방자치단체의 재정지출을 더 증가시키는 끈끈이 효과(flypaper effect)가 나타난다고 하였다(Gramlich, 1977; Oates, 1988; Stine, 1994; Hines & Thaler, 1995; Bailey & Connolly, 1998; Turnbull, 1992; Heyndels, 2001; Deller & Maher, 2005).

이와 달리 중앙정부의 재정정책으로 또는 경제상황으로 인해 지방자치단체에게 교부할 무조건 지원금이 감소할 경우 지방자치단체의 재정지출은 대칭적으로 나타나지 않는 비대칭 끈끈이 효과(Asymmetric Flypaper Effect)가 나타난다(Stine, 1994; Gamkhar & Oates, 1996; Volden, 1999; Heyndels, 2001; Lalvani, 2002; Melo, 2002; Deller & Maher, 2006; Largo-Peñas, 2008). 이러한 현상은 지방자치단체들이 무조건 지원금이 감소하더라도 공공서비스를 유지하기 위해 지방자치단체의 지출은 변화가 없고 다른 재원으로 부족한 재원을 충당하여 지출을 유지한다(Gramlich, 1987; Stine, 1994; Gamkhar & Oates, 1996; Heyndels, 2001; Deller & Maher, 2006).

무조건 지원금이 감소하게 되면 지방지자치단체는 재정지출 수준을 조절하여 대응할 수 있고 이러한 유형에는 교체효과(replacement effect), 유인효과(inducement effect), 대칭효과(symmetric effect)가 있다(Heyndels, 2001; Deller & Maher, 2006).

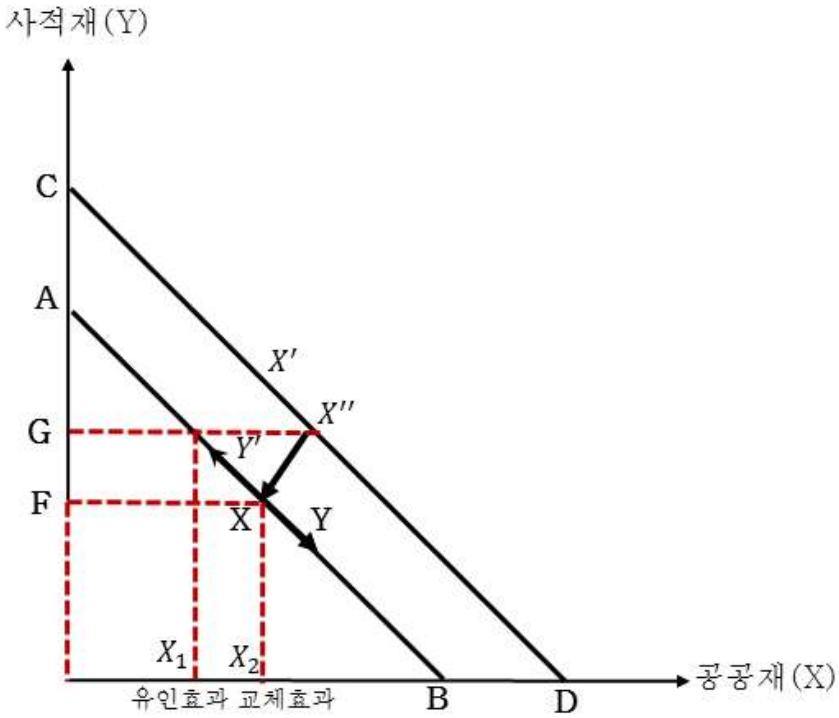
첫째, 교체효과(replacement effect)는 지방자치단체는 무조건 지원금이 감소하게 되면 기존 정책사업의 재정지출을 유지하기 위해 자체재원 또는 다른 재원으로 감소한 부분을 채우려는 대응전략이다. 아래 〈그림 1〉에서 설명하면 다음과 같다. 무조건 지원금으로 인하여 재정지출은 증가하여 끈끈이 효과(flypaper effect)가 나타나고 지방자치단체의 예산선은 CD가 되고 정부지출 수준은 X''로 가정한다. 그러나 무조건 지원금이 감소이 감소할 경우 비대칭 끈끈이 효과 중 교체효과 현상은 지방자치단체의 예산선이 AB로 이동하고 정부지출 수준은 XY 범위 내에 지점으로 이동한다. 교체효과의 원인을 다음과 같이 설명하였다. 이미 재정지출이 발생한 정책 사업들 중 이를 지지하는 이해관계자들이 있고 자신들의 이익을 위해 재정지출을 줄이지 않고자 노력할 것이다(Stine, 1994 ; Volden, 1999 ; Heyndels, 2001 ; Melo, 2002). 또한 이들은 해당 지방자치단체에게 재

정지출의 감소에 반대하는 압력을 행사한다고 하였다(Gramlich, 1977).

둘째, 유인효과(inducement effect)는 지방자치단체는 무조건 지원금이 감소할 경우 지방자치단체의 자체재원도 감소시켜 지방자치단체의 지출수준을 더 많이 감소시키는 현상을 말한다(Stine, 1994). 유인효과(inducement effect)를 아래 〈그림 1〉에서 보면 다음과 같다. 무조건 지원금이 감소하게 되면 정부지출 수준은 X''에서 X로 이동하게 되고 유인효과는 정부지출 수준이 X에서 Y'방향에서 결정하게 된다. 이는 무조건 지원금이 증가하여 지방자치단체 재정지출의 증가와 비교하여 무조건 지원금이 감소할 경우 지방자치단체의 재정지출 수준이 더 크게 감소하는 것이다. 유인효과가 발생하는 원인을 무조건 지원금이 감소하게 되면 이를 교부받는 지방자치단체가 수행하고 있는 사업재원도 같이 감소시켜 긴축재정을 실행하기 때문이라 하였다(Stine, 1994).

셋째, 대칭효과(symmetric effect)는 무조건 지원금의 감소는 무조건 지원금이 증가할 때 지방자치단체의 재정지출이 증가하는 것과 동일한 규모로 지방자치단체의 재정지출이 감소하는 현상을 말한다(Heyndels, 2001; Deller & Maher, 2006). 아래 〈그림 1〉에서 보면 대칭효과 현상은 정부지출 수준이 X''에서 X로 내려가게 되고 공공재의 공급수준도 감소하게 된다.

〈그림 1〉 비대칭 끈끈이 효과(Asymmetric Flypaper Effect)



자료: Heyndels(2001), Deller & Maher(2006)를 수정 및 보완

2. 선행연구

끈끈이 효과(flypaper effect)를 처음으로 시작한 선행연구는 Gramlich(1977)이다. Gramlich(1977)는 무조건 지원금이 소득효과 이상의 결과가 있다고 하였다. 이후 선행연구들의 주요 관심은 끈끈이 효과(flypaper effect)의 원인과 그 현상을 증명하는데 초점을 두었다(Winer, 1983; Logan, 1986; Grossman, 1990; Heyndels & Smolders, 1994; Dollery & Worthington, 1995; Turnbull, 1992; Melo, 2002; Lalvani, 2002; Levaggi & Zanola, 2003; Karnik & Lalvani, 2005).

끈끈이 효과(flypaper effect)가 발생하는 주된 원인을 재정착각이고 지방자치단체에게 교부하는 보조금이 지방재정지출을 증가시킨다는 것을 증명하였다(Winer, 1983; Logan, 1986; Grossman, 1990; Heyndels & Smolders, 1994; Dollery & Worthington, 1995; Turnbull, 1992). 그리고 제도적 특성인 분권화, 연성예산제약, 경제개혁에 때문에 끈끈이 효과(flypaper effect)가 있다고 증명하였다(Lalvani, 2002; Melo, 2002). 재정지출 분야 별로 총 지출, 기능별 지출에서 끈끈이 효과(flypaper effect)가 있는 것으로 증명하였다(Lalvani, 2002; Levaggi & Zanola, 2003; Deller & Maher, 2005).

무조건 지원금이 감소함에 따라 지방정부의 대응을 분석한 비대칭 끈끈이 효과의 선행연구는 Gramlich(1987)가 처음으로 제시하였다. 그는 무조건 지원금이 감소할 경우 주정부와 지방정부가 자체재원을 증가시켜 재정지출을 유지 또는 증가하는 교체효과가 있음을 증명하였다. 이후 비대칭 끈끈이 효과에 관해 지속적인 연구가 진행되었으며 비대칭 끈끈이 효과의 원인과 유형에 대해 증명하였다.

비대칭 끈끈이 효과에 대한 해외선행연구는 다음과 같은 결론을 도출하였다. 먼저 교체효과에 대한 선행연구들은 중앙정부의 무조건 지원금이 감소하게 되면 지방정부는 재정지출을 감소하지 않고 오히려 증가시키는 교체효과가 있음을 증명하였다(Benton, 1992; Goodspeed, 1998; Volden, 1999; Heyndels, 2001; Deller & Maher, 2006·2009; Lago-Peñas, 2008; Dash and Raja, 2013). 구체적으로 살펴보면, 교체효과가 발생하는 원인을 주 정부와 지방정부 관료, 제도적·정치적 요인과 재정여건(Benton, 1992; Heyndels, 2001; Deller & Maher, 2006), 제도적·정치적 요인(Volden, 1999), 간접세와 직접세에 때문이라고 하였다(Dash & Raja, 2013).

둘째, 유인효과는 무조건 지원금이 감소하게 되면 지방정부의 총지출, 공공보건지출, 경상지출 등에서 재정지출수준을 무조건 지원금의 감소보다 더 감소시키고 있음을 증명하였다(Stine, 1994; Levaggi & Zanola, 2003; Nguyen-Hoang & Hou, 2013).

셋째, 대칭효과는 무조건 지원금이 감소하게 되면 지방정부는 무조건 지원금이 감소한 만큼 재정지출을 감소시켰다고 증명하였다(Gamkhar & Oates, 1996 등).

넷째, 무조건 지원금이 감소하게 되면 지방정부는 교체효과, 대칭효과, 유인효과가 혼합되는 결과가 나타났다(Lalvani, 2002; Melo, 2002; Karnik & Lalvani, 2005 등).

비대칭 끈끈이 효과에 대한 국내 선행연구는 다음과 같다. 먼저 중앙정부의 무조건 지원금이 감소하게 되면 광역자치단체의 총지출, 경제개발비, 일반 행정비, 시의 총지출, 시·군의 총지출, 군의 개발정책 지출에서 교체효과가 있음을 증명하였다(문병근·김동식, 2008; 윤석완, 2011; 최웅

선·이용모, 2015).

둘째, 유인효과에 대한 선행연구는 재정자율성이 높은 중위집단에서 유인효과가 나타났고 원인을 지방자치단체의 재정이 중앙정부에 의존하기 때문이라고 하였다(박선희 외 2009).

셋째, 대칭효과에 대한 연구는 지방자치단체 총 지출, 군 지역의 총지출, 시 지역의 할당정책, 군의 지역의 재분배정책과 할당정책 등, 재정력이 약한 지방자치단체에서 대칭효과가 있다고 증명하였다(허명순, 2003; 배상석·권성욱, 2007; 문병근·김동식, 2008; 배상석, 2015; 최웅선·이용모, 2015). 대칭효과가 발생한 원인에 대해서는 지방자치단체의 재정력의 차이, 감세정책, 자치단체의 정책선호로 인하여 재정지출을 축소시켰다고 보았다(허명순, 2003; 배상석·권성욱, 2007; 문병근·김동식, 2008; 배상석, 2015; 최웅선·이용모, 2015).

〈표 1〉 비대칭 끈끈이 효과에 대한 국내외 선행연구

분석결과	구분	연구자	분석대상
교체효과	국외	Benton(1992). Goodspeed(1998), Volden(1999) Heyndels(2001), Deller & Maher(2006·2009), Lago-Peñas(2008), Dash & Raja(2013).	미국 주 정부, 벨기에 Flemish 지방정부, 미국 각 주의 지방정부, 미국 뉴저지 교육구 등, 미국 미국 Wisconsin 주 지방정부, 스페인 Galicia의 지방정부, 인도 주정부
유인효과	국외 국내	Stine(1994) Levaggi & Zanola(2003), Nguyen-Hoang & Hou(2013)	미국 Massachusetts의 350개 지방정부, 이탈리아 18개 지역정부, 미국 Pennsylvania 지방정부
대칭효과	국외	Cohen(2002), Gamkhar & Oates(1996)	미국 주 정부와 지방정부,
	국내	허명순(2003), 배상석·권성욱(2007)	시와 군 지방자치단체
혼합결과	국외	Gamkhar(2000), Lalvani, (2002) Melo(2002), Karnik & Lalvani(2005)	콜롬비아의 지방정부, 인도 지방정부, 인도 Maharashtra 주의 지방정부,
	국내	문병근·김동식(2007), 박선희 외 (2009), 윤석완(2011), 배상석(2015), 최웅선·이용모(2015)	광역자치단체, 시·군 지방자치단체

끈끈이 효과(flypaper effect)에 대한 선행연구에 다음의 한계점을 지적할 수 있겠다. 국외 선행연구에서 끈끈이 효과(flypaper effect)는 첫째, 비대칭 끈끈이 선행연구 모형은 무조건 지원금과 재정지출 간에 상호간 연립성을 고려하지 않아 내생성이 발생할 수 있다. 그래서 이를 해결하기 위해 전년도 지방자치단체의 재정지출을 설명변수로 추가하여 무조건 지원금 변수 및 지출 변수 간 내생성 문제를 해결할 필요가 있다.

둘째, 무조건 지원금의 교부하는 주체가 중앙정부 뿐만 아니라 상위 지방자치단체도 무조건 지원금을 교부할 수 있다. 비록 중앙정부의 보조금이 감소하더라도 상위 지방자치단체는 부족한 재원을 보존할 수 있기 때문에 이를 고려하지 못 하였다.

셋째, 국내 선행연구에서 지역주민 소득을 주민세 등을 대리변수로 사용하였는데 이러한 점은 비대칭 끈끈이 효과를 효율적으로 추정하는데 한계가 있다. 본 연구에서 최근 기초 지방자치단체의 GRPD 자료를 공개하고 있어 이를 활용하여 끈끈이 효과(flypaper effect)를 정확하게 추정하고자 한다.

Ⅲ. 분석모형 및 분석방법

본 연구의 분석대상은 앞서 언급하였듯이 전국 지방자치단체로 하였고 유형별로 구분하였다. 그 이유는 선행연구에서 지방자치단체 유형마다 비대칭 끈끈이 효과가 차이가 있기 때문이다(문병근·김동식, 2008; 박선희 외, 2009; 배상석·권성욱, 2007; 배상석, 2015; 최웅선·이용모, 2015). 지방자치단체 유형 중 재정자료가 불충분으로 인하여 아래와 같이 제외하였다. 2012년에 연기군과 일부 자치단체들이 통합하여 승격한 세종특별시, 2010년 창원시, 마산시, 진해시, 2014년 청주시와 청원군이 통합되었으며 청주시로 2006년 특별자치도로 출범하여 제주시와 서귀포시는 행정시로 변경되었다. 그래서 통합 이전 단체와 통합 이후 지방자치단체는 본 연구의 분석대상에서 제외하였다.

1. 변수의 설정

1) 종속변수

종속변수는 지방자치단체의 총지출과 Peterson(1981)이 제시한 정책유형별 지출로 설정하였다. 총지출은 지방자치단체의 기능별 지출을 합한 것이다. 지방재정의 기능별 지출을 Peterson(1981)의 정책유형 지출로 하는 이유는 지방자치단체가 어떠한 정책에 초점을 두고 재정지출을 하고 있는지를 파악할 수 있기 때문이다. Peterson(1981)의 정책유형은 지역경제에 영향에 따라 개발정책(developmental policy), 재분배정책(redistributive policy), 할당정책(allocational policy)이 있다.

개발정책은 지역 내에 자본과 노동을 통하여 지역소득수준을 향상시키고 지방자치단체 세입을 확대시키고 주민들 편익을 제공하는 것을 의미한다(Peterson, 1981). 재분배정책은 저소득층 주민들의 편익을 향상시키고 지역경제에 부정적 영향을 주는 정책을 의미한다. 할당정책은 지방자치단체가 지역주민에게 기본적으로 제공하는 서비스이고 지역경제에는 중립적 효과를 가지는 정책을 의미한다.

Peterson(1981)의 정책유형을 지방자치단체의 기능별 재정지출의 정책유형을 분류한 선행연구는 다음과 같이 구분하였다(장덕희 외, 2012; 최웅선·이용모, 2015). 기능별 지출 중 개발정책은 문화 및 관광, 농림해양수산, 산업·중소기업, 수송 및 교통, 국토 및 지역개발, 과학기술로 포함하였다. 재분배정책은 교육, 사회복지, 보건 분야로 하였고, 할당정책은 일반공공행정 공공질서 및 안전, 환경보호, 기타 분야로 하였다. 총지출과 정책별 정책 지출은 「지방재정연감」의 자료를 사용하였고 일반회계 결산자료를 활용하였고 2016년 기준으로 소비자 물가지수로 변환하였다.

2) 독립변수

독립변수인 무조건 지원금은 중앙정부 또는 상위지방자치단체가 시, 군, 자치구에게 부족한 재

원을 보존하고 재정력 불균형을 해소하도록 하는 지원금이다. 또한 이러한 재원사용에 있어 지방자치단체가 자유롭게 쓸 수 있는 재원이다. 이러한 재원에는 지방교부세와 조정교부금 및 재정보전금이 있다. 기존 비대칭 끈끈이 효과(flypaper effect)를 분석한 대부분 연구는 지방교부세 중 보통교부세와 재정조정교부금만을 대상으로 하였다(허명순, 2003; 배상석·권성욱, 2007; 배상석·류세은, 2007; 문병근·김동식, 2008; 윤석완, 2011; 배상석, 2015). 현재 지방교부세의 종류는 보통교부세, 특별교부세, 부동산 교부세, 소방안전교부세가 있고 재정조정교부금의 종류는 일반조정 교부금, 특별조정교부금 등이 있다(이창균, 2015). 그러나 보통교부세의 산정자료에서 보통교부세 자료를 공개하고 있지만 지방재정연감의 결산자료에는 특별교부세, 부동산 교부세, 일반조정 교부금, 특별조정교부금을 공개하고 있지 않아서 자료획득에 한계가 있다. 또한 보통교부세를 받지 않은 불교부 단체들에게 부동산 교부세 및 재정교부금을 지급하고 있어 이를 고려하지 않고 분석함에 있어 한계가 있을 것이다.

그리고 비대칭 끈끈이 효과를 나타내는 무조건 지원금의 감소더미변수는 무조건 지원금이 전년보다 감소할 경우에는 1로 전년도 보다 증가할 경우에는 0로 하였다.

자체재원은 지방세, 세외수입, 지방채를 합계액으로 하였고 조건 보조금은 국고보조금과 시도보조금을 합계액으로 하였다. 종속변수와 마찬가지로 일반회계 결산자료를 활용하였고 2016년 기준으로 소비자 물가지수로 변환하였다.

3) 통제변수

통제변수는 지방재정지출에 영향을 줄 수 있는 변수로 지방자치단체들의 주민등록인구, 지역총생산(GPRD), 감세정책, 고령화 비율, 기초생활수급자 비율로 하였다. 주민등록인구규모에 따라 지방자치단체는 공공서비스를 확충하고자 재정지출을 증가시킬 수 있어 선정하였다. 지역총생산(GPRD)은 각 지자체 지역 경제성장을 나타내는 지표이고 주민소득 대리변수로서 비대칭 끈끈이 효과(flypaper effect) 측정상의 오류를 감소시킬 수 있을 것이다(배상석, 2015).

재정자립도는 지방자치단체의 재원의 자체재원의 충원능력을 나타내는 지표로서 자치단체의 재정자립성을 나타내는 지표이고 재정지출에 영향을 줄 수 있을 것이다.[2] 2008년 후반기에 발생한 금융위기로 인하여 이듬해 2009년에 경기침체가 확산되어 중앙정부는 경기활성화를 위하여 소득세와 법인세를 감세시켰다. 이러한 감세정책은 지방자치단체의 자체재원인 지방세에 영향을 줄 뿐만 아니라 내국세 감소를 감소시켜 무조건 지원금인 지방교부세에 영향을 줄 수 있으며 이에 따라 지방자치단체 재정지출에 영향을 줄 수 있을 것이다.

고령화 비율은 최근 복지지출 수요가 증가하면서 지방자치단체는 사회복지 국고보조금의 매칭비율로서 자체재원이 투입되므로 재정지출에 영향을 줄 수 있기 때문이다. 지방선거는 정치적 경기순환에 따르면 선거이전에 지방자치단체의 재정지출로 증가로 인하여 지역주민에게 긍정적 영

2) 재정자료와 동일하게 결산자료의 재정자립도를 사용해야하지만 자료획득에 어려워 예산자료의 재정자립도를 사용하였다.

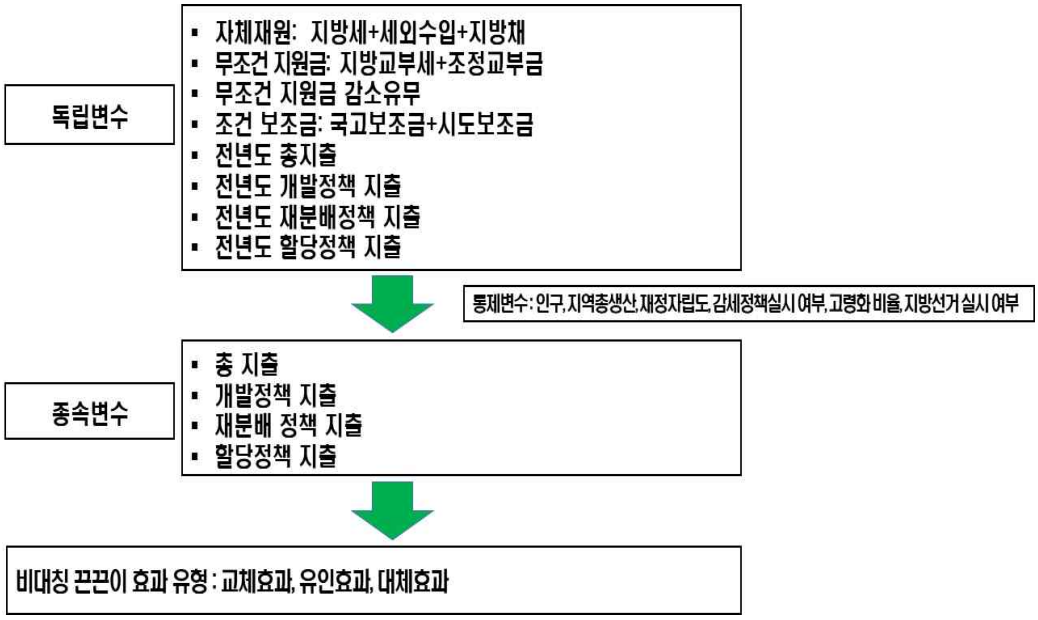
향을 줄 수 있을 것이다.

〈표 2〉 변수 측정지표

변수		측정	출처
종속변수	총 지출	ln(기능별 총지출)	지방재정연감
	개발정책 지출	ln(문화 및 관광+농림해양수산+산업·중소기업+수송 및 교통+국토 및 지역개발+과학기술)	
	재분배정책 지출	ln(교육+사회복지+보건)	
	할당정책 지출	ln(일반공공행정+공공질서 및 안전+ 환경보호)	
독립변수	자체재원	ln(지방세+세외수입+지방채)	
	무조건 지원금	ln(지방교부세+조정교부금 및 재정보전금)	
	무조건 지원금 감소 더미변수	D_1(t년도 무조건 지원금− t−1년도 무조건 지원금) = D 〈0 =1, D 〉0 =0	
	조건 보조금	ln(국고보조금+시·도비보조금)	
통제변수	인구	ln(주민등록상 인구수)	국가통계포털, 자치단체 통계연보, 중앙선거관리위원회
	지역총생산(GRDP)	ln(각 지역 내에 생산측면의 부가가치)	
	재정자립도	(자체수입÷지방자치단체 일반회계 예산규모)*100	
	감세정책 실시 여부	2009~2012 = 1, 2013~2016 = 0	
	고령화 비율	65세 이상 인구 ÷ 주민등록인구	
	지방선거 실시 여부	2010년, 2014년 = 1; 2008~2009년, 2011년~2013년, 2015~2016년 = 0	

주: 재정자료인 수입과 지출자료는 일반회계 결산액으로 하였음

〈그림 2〉 연구 분석틀



2. 분석모형

본 연구에서 비대칭 끈끈이 효과를 분석하기 위한 기본적 분석모형은 Gamkhar & Oates(1996)가 제시한 아래 〈모형1〉이다.

〈모형 1〉

$$\ln \mathrm{Exp}_{i*t} = \alpha + \beta_1 \ln Y_{i*t} + \beta_2 \ln G_{i*t} + \beta_3 \ln D_1 (G_{i*t} - G_{i*t-1}) + \beta_4 X_{i*t} + \mu_{i*t}$$

Exp_{i*t}는 t연도의 지방정부의 지출, Y_{i*t}는 t연도의 지역주민의 소득수준, G_{i*t}는 지방정부가 중앙정부에서 받은 무조건 보조금, X_{i*t}는 통제변수들을 의미한다. 무조건 보조금이 감소할 경우 비대칭 끈끈이 효과의 유형을 판별함에 있어 D_1의 계수 값인 β_3를 통해 판단한다(Gamkhar & Oates, 1996; 배상석·권성욱, 2007; 문병근·김동식, 2008; 박선희 외, 2009; 배상석, 2015; 최웅선·이용모, 2015). D_1은 무조건 지원금의 감소 유무를 나타내고 무조건 지원금이 전년도 비해 현재 받은 금액이 감소하면 1로 하고 전년도와 동일하거나 증가할 경우 0로 한다. β_3가 통계적으로 유의할 경우 유의한 (-)부호일 경우 교체효과로 추정할 수 있다. 그러나 β_3가 통계적으로 유의한 (+)부호일 경우 유인효과로 추정할 수 있다. 마지막으로 β_3가 통계적으로 유의하지 않거나 통계적으로 유의하지만 β_3=0일 경우 대칭효과로 추정할 수 있다(Gamkhar & Oates, 1996).

〈표 3〉 비대칭 끈끈이 효과(Asymmetric Flypaper Effect) 효과 추정

	회귀계수	β_3의 유의성
유인효과	β_3= (+)	유의미함
교체효과	β_3= (−)	유의미함
대칭효과	β_3 = 0	유의미하지 않음

주: Gamkhar & Oates, 1996; 배상석·권성욱, 2007; 문병근·김동식, 2008; 박선희 외, 2009; 배상석, 2015; 최웅선·이용모, 2015 을 인용

〈모형 1〉을 바탕으로 국내 선행연구 중 배상석·권성욱(2007), 문병근·김동식(2008) 박선희 외(2009), 배상석(2015), 최웅선·이용모(2015) 등이 국내 지방자치단체의 재정상황에 맞추어 무조건 지원금의 비대칭 끈끈이 효과를 검증한 분석모형은 아래 〈모형 2〉와 같다. 이와 같은 모형을 사용한 이유는 현재 지방재정 연감에서 제공하는 자료는 무조건 지원금이 어떠한 기능별 지출항목에서 지출하고 있는지를 파악할 수가 없다. 만약 이를 고려하지 않고 추정할 경우 통계적 편의가 발생할 수 있을 것이다. OR_{i*t}은 자체재원인 지방세, 세외수입의 합계 금액이다. UCG_{i*t}은 무조건 지원금인 지방교부세와 조정교부금을 분리 또는 합한 금액이다. SUR_{i*t}은 국고보조금과 시도보조금을 분리 또는 합한 금액이다.

〈모형 2〉

$$\ln \mathrm{Exp}_{i*t} = \alpha + \beta_1 \ln Y_{i*t} + \beta_2 \ln OR_{i*t} + \beta_3 \ln UCG_{i*t} + \beta_4 \ln D_1 (UCG_{i*t} - UCG_{i*t-1}) + \beta_5 \ln SUR_{i*t} + \mu_{i*t}$$

〈모형 2〉을 바탕으로 본 연구에서는 사용하는 분석모형은 아래 〈모형 3〉이다. 〈모형2〉와 차별성은 먼저 재정지출은 전년도 재정지출을 영향을 받을 수 있기 때문에 이를 설명변수에 추가하였다. 그리고 총 지출만을 보는 것이 아니라 정책유형별로 분류하였다. 그래서 Exp_{i*t}은 지방자치단체의 t 년도 총 지출 또는 정책유형별 지출이다. 둘째, 선행연구와 다른 점은 자체재원인 OR_{i*t}을 지방세, 세외수입, 지방채의 합계 금액으로 하였다. UCG_{i*t}은 무조건 지원금인 지방교부세와 조정교부금을 합한 금액이다. SUR_{i*t}은 국고보조금과 시도보조금을 합한 금액이다. 그리고 지역주민의 소득수준(Y_{i*t}은 지역총생산(GRDP)로 대체하였다.

〈모형 3〉

$$\begin{aligned}\ln Exp_{i*t} = {} & \alpha + \beta_1 \ln Exp_{i*t-1} + \beta_2 \ln OR_{i*t} + \beta_3 \ln UCG_{i*t} + \beta_4 D_1 (UCG_{i*t} - UCG_{i*t-1}) + \beta_5 \ln SUR_{i*t} \\ & + \beta_6 \ln Pop_{i*t} + \beta_7 \ln GRDP_{i*t} + \beta_8 Reduction_{i*t} + \beta_9 Oldrate_{i*t} + \beta_{10} Finindepenrat_{i*t} \\ & + \beta_{11} elect + \mu_{i*t}\end{aligned}$$

3. 분석방법

지방자치단체의 무조건 지원금 감소함에 따라 재정지출 대응을 파악하기 위해 본 연구에서 패널자료를 이용한 회귀분석을 사용하였다. 패널자료 분석 중 동적패널분석 모형을 사용하여 분석을 실시하였다. 그 이유는 패널자료 분석 중 고정효과(fixed effect)와 확률효과(random effect) 분석은 기본적으로 각각 설명변수에 대하여 외생성(exogenous)을 가정하고 있다. 다시 말해, 설명변수와 오차항이 서로 독립적이라는 가정이 필요하고 만약 그렇지 않을 경우 불일치추정량을 얻어 내생성의 문제가 발생할 수 있다(Gujarati, 2009; Wooldridge, 2015). 그래서 동적패널분석은 내생적 변수에 대한 도구변수추정의 제약을 완화시키고 시차 종속변수를 설명변수로 사용하는 모형이다.

동적패널분석 중 Arellano and Bover(1995)와 Blundell and Bond(1998)가 제시한 시스템적률 GMM모형을 사용하였다. 그리고 동적패널분석을 추정에 함에 있어 다음과 같은 검정을 실시하였다(민인식·최필선, 2009b).

먼저 도구변수가 자기상관이 없어야 한다. 도구변수이자 내생변수인 종속변수의 과거 값이 1계에서 자기상관이 존재하고 2계에서 자기상관이 없어야 한다(민인식·최필선, 2009b). 이를 위해 Arellano & Bond(1991)의 자기상관 테스트를 통해 검증을 실시하였다.

둘째, 도구변수에 대한 과대식별인지 검증이 필요하고 이를 위해 Sargan 검정을 실시해야한다. 그러나 동적패널분석을 실시 후 이분산성이 있을 수 있으며 Sargen 검정 시 과대식별이 있을 수 있다. 그래서 시스템적률GMM 분석에서 로버스트 표준편차(robust satndard error)방식으로 옵션을 추가하여 추정할 경우 이분산성 문제의 문제를 해결할 수 있다(민인식·최필선, 2009b; 양오석, 2013).

Ⅳ. 실증분석 결과

1. 기술통계 분석

아래 〈표 4〉는 본 연구에서 분석을 사용하고자 하는 변수들에 대한 기술통계량이다. 지방자치단체 유형별로 2008년부터 2016년까지 자료이고 재정자료는 2016년 기준 소비자 물가지로 조정하였다. 지방자치 단체별로 살펴보면 다음과 같다. 특·광역시·도에서 총지출평균은 56,694억 원이고 정책유형 중 재분배 정책지출의 평균이 21,514억 원으로 가장 많이 지출한 것으로 나타났다. 독립변수인 자체재원의 평균은 32,435억 원, 무조건 지원금의 평균은 6,372억 원, 조건부보조금의 평균은 19,477억 원으로 나타났다. 특·광역시·도 유형에서 수입 중 자체재원의 평균이 가장 많았고 다음으로 조건부 보조금의 평균이 높게 나타났다.

시 지방자치단체에서 총지출의 평균은 6,175억 원을 지출하였고 정책별 지출 중 개발정책 지출 평균은 2,441억 원을 지출한 것으로 나타났다. 그리고 시의 자체재원 평균은 3,170억 원, 무조건 지원금의 평균은 2,003억 원, 조건 보조금 평균은 1,892억 원으로 나타났다. 시 유형에서 수입 중 자체재원의 평균이 가장 많았고 다음으로 무조건 지원금의 평균이 높게 나타났다.

군 지방자치단체에서 총지출의 평균은 3,139억 원을 지출하였고 정책별 지출 중 개발정책 지출 평균이 1,532억 원을 지출하였다. 군의 자체재원 평균은 1,014억 원, 무조건 지원금의 평균은 1,569억 원, 조건 보조금 평균은 1,142억 원으로 나타났다. 군 유형에서 수입 중 무조건 지원금의 평균이 가장 많았고 그다음으로 조건 보조금의 평균이 높게 나타났다.

자치구 지방자치단체에서 총지출의 평균은 3,109억 원을 지출하였고 정책별 지출 중 재분배정책 지출 평균이 1,614억 원을 지출하였다. 자치구의 자체재원 평균은 1,194억 원, 무조건 지원금의 평균은 734억 원, 조건 보조금 평균은 1,520억 원으로 나타났다. 자치구 지방자치단체에서 수입 중 조건 보조금의 평균이 가장 많았고 다음으로 자체재원의 평균이 높게 나타났다.

〈표 4〉 기술통계 분석

변수명	유형	평균	표준편차	최소값	최대값
총지출(백만 원)	특·광역시·도	5,669,402	4,100,102	1,750,245	20,700,000
	시	617,598.5	297,799.4	104,794	1,873,215
	군	313,927.6	76,808.27	126,079	636,733
	자치구	310,977.3	110,000.2	77,445	676,837
개발정책지출(백만 원)	특·광역시·도	1,794,136	1,017,982	607,697	9,375,486
	시	244,128.7	121457.7	35,012	1,044,118
	군	153,290	40,240.52	55,177	291,497
	자치구	38,965.62	18,970.28	6,522	190,077

재분배정책지출(백만 원)	특·광역시·도	2,151,402	2,014,815	351,073	9,973,943
	시	188,756.2	123649.8	16,847	838,521
	군	61,254.81	24,845.78	11,089	192,282
	자치구	161,400.5	76,428.46	8,993	434,844
할당정책지출(백만 원)	특·광역시·도	1,767,352	1,480,846	551,185	7,323,123
	시	180,009.8	81,541.9	32,901	554,497
	군	99,382.73	25,405.23	40,003	230,976
	자치구	41,541.28	20,724.76	1,179	182,880
자체재원(백만 원)	특·광역시·도	3,243,542	3,742,593	856,410	17,500,000
	시	317,058.1	24,4774.0	19,284	1,637,416
	군	101,410	60,364.08	9,868	402,321
	자치구	119,410.4	72,546.75	22,279	646,137
무조건 지원금(백만 원)	특·광역시·도	637,215.4	290,398.5	97,113	1,191,154
	시	200,340.2	77,868.0	55,550	519,236
	군	156,936.70	36,217.66	59,390	294,224
	자치구	73,400.11	38,145.61	8,062	220,233
조건 보조금(백만 원)	특·광역시·도	1,947,741	1,153,645	340,924	6,223,018
	시	189,272.2	91,167.9	16,764	570,685
	군	114,297.4	37,901.25	39,995	251,120
	자치구	152,025.9	70,166.14	27,781	386,430
인구(명)	특·광역시·도	3,169,076	3,122,220	560,618	12,700,000
	시	291,727.6	242,237.4	40,552	1,194,041
	군	53,109.44	31,579.94	10,001	219,429
	자치구	326,648.2	149,380.7	45,208	685,279
지역총생산(백만 원)	특·광역시·도	90,800,000	91,300,000	11,000,000	373,000,000
	시	8,141,178	7,937,193	5,421	50,000,000
	군	1,582,548	1,933,413	138,798	17,600,000
	자치구	11,553,234	14,116,671	5,792	106,849,800
재정자립도(%)	특·광역시·도	47.7	19.5	19.4	92.0
	시	34.6	15.2	8.3	74.0
	군	17.8	10.2	1.8	74.8
	자치구	32.4	15.3	11.4	86.0
고령화 비율(%)	특·광역시·도	12.55	3.34	1.32	20.95
	시	12.08	5.05	5.71	28.31
	군	25.22	5.76	9.60	37.49
	자치구	11.09	3.30	4.75	22.64

특·광역시·도(N)= 144; 시(N)= 657; 군(N)= 738 ; 자치구(N)= 621

2. 특·광역시·도 자치단체의 분석결과

〈표 5〉는 특·광역시·도 지방자치단체를 대상으로 무조건 지원금이 감소함에 따라 총지출, 개발정책 지출, 재분배 정책지출이 어떠한 형태로 나타났는지에 대한 분석결과이다. 먼저 동적패널모

형에 대한 자기상관 여부를 판단하기 위해 Arellano-Bond 검정을 실시한 결과는 다음과 같다. 차분된 모형이 오차항 1계에서 자기상관이 있는 것으로 나타났지만 오차항 2계 자기상관이 존재하지 않는 것으로 전년도 총지출, 정책별 지출이 도구변수로 사용하는 것이 적합한 것으로 나타났다.

특·광역시·도 지방자치단체의 총지출을 종속변수로 한 분석결과는 무조건 지원금이 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 무조건 지원금 비대칭 변수인 감소유무의 더미변수가 통계적으로 유의한 (+) 부호로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 다른 조건이 동일하다고 가정한 후 특·광역시·도 자치단체는 무조건 지원금이 감소할 때 총 지출을 더 많이 감소시키는 것을 의미하고 비대칭 끈끈이 효과 중 유인효과가 나타났다. 특·광역시·도 자치단체는 무조건 지원금이 감소하게 되면 다른 재원으로 충당하지 않음을 추론해 볼 수 있다. 그리고 자체재원, 조건 보조금, 재정자립도, 고령화비율이 통계적으로 유의한 (+)의 영향을, 지역총생산이 통계적으로 유의한 (-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

정책 유형별로 분석한 결과에서 할당정책 지출을 종속변수로 한 모형에서만 무조건 지원금 비대칭 감소유무가 통계적으로 유의한 (+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다른 조건이 동일하다고 가정한 후 특·광역시·도 지방자치단체는 무조건 지원금이 감소할 때 할당정책 지출을 더 많이 감소시키는 것을 의미하고 비대칭 끈끈이 효과 중 유인효과가 나타났다. 특·광역시·도 지방자치단체는 할당정책 지출을 자체재원 또는 다른 재원으로 충당하지 않음을 추론해 볼 수 있다.

그리고 개발정책 지출과 재분배 정책 지출에서 무조건 지원금 감소유무가 통계적 유의하지 않게 나타나 개발정책 지출과 재분배 정책지출을 무조건 지원금의 감소 금액만큼 동일하게 감소시키는 것으로 추론해 볼 수 있다.

〈표 5〉 특·광역시·도 자치단체의 무조건 지원금 감소의 분석결과

	총 지출 (coef/se)	개발정책 지출 (coef/se)	재분배정책 지출 (coef/se)	할당정책 지출 (coef/se)
전년도 총지출	0.128 (0.152)			
전년도 개발정책지출		0.041 (0.114))		
전년도 재분배정책지출			0.182* (0.099)	
전년도 할당정책지출				−0.229* (0.131
자체재원	0.327*** (0.058)	0.192 (0.134)	−0.099 (0.087)	0.618*** (0.097)
무조건 지원금	0.049*** (0.012)	0.150 (0.109)	−0.018 (0.027)	0.071** (0.031)
무조건 지원금 감소유무	0.019*** (0.006)	0.093 (0.072)	0.014 (0.014)	0.027** (0.011)
조건 보조금	0.408*** (0.055)	0.086 (0.420)	0.425*** (0.085)	0.171 (0.113)

인구	0.144 (0.113)	0.139 (0.384)	0.164 (0.318)	0.434* (0.251)
지역총생산	-0.109* (0.063)	0.131 (0.372)	0.173 (0.256)	-0.080 (0.225)
재정자립도	1.034*** (0.201)	0.846** (0.404)	1.396*** (0.290)	0.550 (0.377)
고령화 비율	3.034** (1.458)	8.937 (8.251)	2.697 (2.439)	11.033*** (1.788)
감세정책 여부	0.004 (0.016)	0.284** (0.121)	-0.110*** (0.034)	0.033 (0.032)
지방선거	-0.013 (0.015)	-0.061*** (0.023)	-0.042*** (0.016)	0.001 (0.012)
상수	1.103 (0.953)	1.554 (2.850)	0.863 (2.571)	-1.641 (1.396)
Arellano-Bond Test for AR(1)	0.015	0.018	0.002	0.006
Arellano-Bond Test for AR(2)	0.701	0.386	0.783	0.057
N	128	128	128	128

*p〈0.1, **p〈.05, ***p〈0.01

3. 시 자치단체의 분석결과

〈표 6〉은 시 자치단체를 대상으로 무조건 지원금이 감소함에 따라 총지출, 개발정책 지출, 재분배 정책지출이 어떠한 형태로 나타났는지에 대한 분석결과이다. 먼저 동적패널 모형에 대한 자기상관 여부를 판단하기 위해 Arellano-Bond 검정을 실시한 결과는 다음과 같다. 차분된 모형이 오차항 1계에서 자기상관이 있는 것으로 나타났지만 오차항 2계 자기상관이 존재하지 않는 것으로 전년도 총지출, 정책별 지출이 도구변수로 사용하는 것이 적합한 것으로 나타났다.

시 자치단체의 총지출을 종속변수로 한 분석결과는 무조건 지원금이 통계적으로 유의하지 않게 나타났고 무조건 지원금 비대칭 변수인 감소유무의 더미변수가 통계적으로 유의한 (+) 부호로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 시 자치단체는 무조건 지원금이 감소할 때 총 지출을 더 많이 감소함을 의미하고 비대칭 끈끈이 효과 중 유인효과가 나타났다. 시 자치단체는 무조건 지원금이 감소하게 되면 다른 재원으로 충당하지 않음을 추론해 볼 수 있다. 그리고 자체재원, 조건 보조금, 인구, 재정자립도, 고령화 비율이 통계적으로 유의한 (+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

정책 유형별로 분석한 결과에서 개발정책 지출과 재분배 정책지출을 종속변수로 사용한 분석에서 무조건 지원금 비대칭 감소유무가 통계적으로 유의한 (+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 시 자치단체는 무조건 지원금이 감소하게 되면 개발정책 지출과 재분배 정책지출을 무조건 지원금의 감소금액보다 더 많이 줄이고 비대칭 끈끈이 효과 모형 중 유인효과가 나타났다. 시 자치단체는 무조건 지원금이 감소할 경우 개발정책 사업과 재분배 정책사업에 대해 자체재원 또는 다른 재원으로 충당하지 않음을 추론해 볼 수 있다. 이와 반대로 할당정책 지출은 비대칭 감소유무가 통계적으로 유의하지 않게 나타나 무조건 지원금이 감소하게 되면 무조건 감소와 동일하게 감소하는

대칭적 행태가 나타났다.

〈표 6〉 시 자치단체의 무조건 지원금 감소의 분석결과

	총 지출 (coef/se)	개발정책 지출 (coef/se)	재분배정책 지출 (coef/se)	할당정책 지출 (coef/se)
전년도 총지출	0.081 (0.081)			
전년도 개발정책지출		0.292*** (0.089)		
전년도 재분배정책지출			0.199*** (0.048)	
전년도 할당정책지출				0.413*** (0.100)
자체재원	0.102*** (0.027)	0.273*** (0.053)	-0.077*** (0.018)	0.082** (0.035)
무조건 지원금	0.002 (0.083)	-0.110 (0.138)	0.121*** (0.038)	0.006 (0.071)
무조건 지원금 감소유무	0.047*** (0.008)	0.054*** (0.016)	0.044*** (0.006)	0.014 (0.013)
조건 보조금	0.190*** (0.042)	0.252*** (0.067)	0.123*** (0.032)	0.068** (0.032)
인구	0.387*** (0.101)	-0.172 (0.270)	0.639*** (0.094)	0.355*** (0.124)
지역총생산	0.004 (0.005)	-0.009 (0.008)	-0.006 (0.005)	0.012* (0.007)
재정자립도	0.687*** (0.183)	0.945** (0.423)	0.385*** (0.123)	0.131 (0.283)
고령화 비율	5.305*** (1.098)	7.303*** (1.967)	3.017*** (0.836)	3.341*** (1.234)
감세정책 여부	-0.015 (0.014)	0.064* (0.038)	-0.130*** (0.011)	-0.027 (0.018)
지방선거	-0.005 (0.016)	-0.032 (0.028)	-0.036*** (0.007)	-0.028** (0.014)
상수	2.822*** (0.920)	4.510 (3.321)	-0.600 (0.877)	0.114 (1.437)
Arellano-Bond Test for AR(1)	0.000	0.000	0.000	0.000
Arellano-Bond Test for AR(2)	0.095	0.309	0.357	0.236
N	584	584	584	584

*p〈0.1, **p〈.05, ***p〈0.01

4. 군 자치단체의 분석결과

〈표 7〉은 군 자치단체를 대상으로 무조건 지원금이 감소함에 따라 총지출, 개발정책 지출, 재분배 정책지출이 어떠한 형태로 나타났는지에 대한 분석결과이다. 먼저 동적패널 모형에 대한 자기

상관 여부를 판단하기 위해 Arellano-Bond 검정을 실시한 결과는 다음과 같다. 차분된 모형이 오차항 1계에서 자기상관이 있는 것으로 나타났지만 오차항 2계 자기상관이 존재하지 않는 것으로 전년도 총지출, 정책별 지출이 도구변수로 사용하는 것이 적합한 것으로 나타났다.

군 자치단체의 총지출을 종속변수로 한 분석결과는 무조건 지원금과 무조건 지원금 비대칭 변수인 감소유무의 더미변수가 통계적으로 유의한 (+) 부호로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 군 자치단체는 무조건 지원금이 감소할 때 총 지출을 더 많이 감소시키고 비대칭 끈끈이 효과 중 유인효과가 나타났다. 군 자치단체는 무조건 지원금이 감소할 경우 다른 재원으로 충당하지 않음을 추론해 볼 수 있다. 그리고 자체재원, 조건 보조금, 지역총생산, 재정자립도가 통계적으로 유의한 (+)의 영향을 미치고, 감세정책 실시여부가 통계적으로 (-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

정책 유형별로 분석한 결과에서 개발정책 지출, 재분배 정책지출과 할당정책지출을 종속변수로 사용한 분석에서 무조건 지원금의 비대칭 감소유무가 통계적으로 유의한 (+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 군 자치단체는 무조건 지원금이 감소할 경우 모든 정책별 지출을 무조건 지원금의 감소금액보다 더 많이 줄이는 것으로 나타났다. 그리고 비대칭 끈끈이 효과 중 유인효과가 나타났다.

그리고 통제변수로 사용한 인구는 재분배정책 지출에서 통계적으로 유의한 (+)의 영향을, 고령화 비율은 개발정책 지출과 재분배정책 지출에서 통계적으로 유의한 (+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 감세정책 실시 여부는 재분배정책 지출과 할당정책 지출에서 통계적으로 (-)의 영향을, 지방선거는 실시 여부는 재분배정책 지출에서 통계적으로 (-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

〈표 7〉 군 자치단체의 무조건 지원금액 감소의 분석결과

	총 지출 (coef/se)	개발정책 지출 (coef/se)	재분배정책 지출 (coef/se)	할당정책 지출 (coef/se)
전년도 총지출	-0.045 (0.069)			
전년도 개발정책지출		-0.019 (0.095)		
전년도 재분배정책지출			0.308*** (0.059)	
전년도 할당정책지출				0.044 (0.082)
자체재원	0.057*** (0.011)	0.143*** (0.017)	-0.046*** (0.012)	0.047*** (0.015)
무조건 지원금	0.372*** (0.061)	0.433*** (0.113)	0.103 (0.087)	0.537*** (0.084)
무조건 지원금 감소유무	0.085*** (0.008)	0.132*** (0.015)	0.071*** (0.010)	0.051*** (0.012)
조건 보조금	0.287*** (0.036)	0.278*** (0.046)	0.129*** (0.036)	0.270*** (0.057)
인구	0.039 (0.086)	0.068 (0.149)	0.444*** (0.092)	-0.005 (0.119)

지역총생산	0.029** (0.013)	0.011 (0.015)	0.008 (0.010)	0.020 (0.012)
재정자립도	1.498*** (0.158)	1.503*** (0.314)	1.399*** (0.237)	0.889*** (0.264)
고령화 비율	0.297 (0.817)	1.979* (1.063)	1.515** (0.702)	-0.904 (0.967)
감세정책 여부	-0.046*** (0.011)	-0.002 (0.021)	-0.077*** (0.012)	-0.040** (0.020)
지방선거	-0.009 (0.012)	0.014 (0.021)	-0.049*** (0.010)	-0.011 (0.010)
상수	3.656*** (0.769)	0.479 (1.434)	-0.046 (0.875)	0.774 (1.457)
Arellano-Bond Test for AR(1)	0.000	0.000	0.000	0.000
Arellano-Bond Test for AR(2)	0.516	0.550	0.748	0.997
N	656	656	656	656

*p〈0.1, **p〈.05, ***p〈0.01

5. 자치구 자치단체의 분석결과

〈표 8〉은 자치구 자치단체를 대상으로 무조건 지원금이 감소함에 따라 총지출, 개발정책 지출, 재분배 정책지출이 어떠한 형태로 나타났는지에 대한 분석결과이다. 먼저 동적패널 모형에 대한 자기상관 여부를 판단하기 위해 Arellano-Bond 검정을 실시한 결과는 다음과 같다. 차분된 모형이 오차항 1계에서 대부분 자기상관이 있는 것으로 나타났지만 오차항 2계에서 자기상관이 존재하지 않는 것으로 전년도 총지출, 정책별 지출이 도구변수로 사용하는 것이 적합한 것으로 나타났다.

자치구 자치단체의 총지출을 종속변수로 한 분석결과는 무조건 지원금만이 통계적으로 유의한 (+) 부호로 영향을 미치는 것으로 나타났지만 무조건 지원금 비대칭 변수인 감소유무의 더미변수가 통계적으로 유의하지 않게 나타났다. 이러한 결과는 자치구는 무조건 지원금이 감소할 경우 총지출을 무조건 지원금의 감소한 만큼 줄이며 비대칭 끈끈이 효과 중 대칭적 행태가 나타났다. 그리고 자체재원, 조건 보조금, 인구, 재정자립도, 고령화 비율, 지방선거가 총지출에 통계적으로 유의한 (+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

정책 유형별로 분석한 결과에서 개발정책 지출을 종속변수로 사용한 분석에서만 무조건 지원금 비대칭 변수가 통계적으로 유의한 (+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 분석결과는 자치구 단체는 무조건 지원금이 감소할 경우 개발정책 지출을 무조건 지원금의 감소금액보다 더 많이 줄이는 것으로 볼 수 있다. 그리고 비대칭 끈끈이 효과 중 유인효과가 나타났다

그러나 재분배 정책지출과 할당정책지출을 종속변수로 사용한 분석에서 무조건 지원금은 통계적으로 유의한 (+)의 영향을 미치는 것으로 나타났지만 무조건 지원금 비대칭 변수가 통계적으로 유의하지 않게 나타났다. 이러한 결과는 자치구는 무조건 지원금이 감소할 경우 두 정책 지출을 무조건 지원금이 감소한 만큼 줄이는 것으로 볼 수 있다. 그리고 비대칭 끈끈이 효과 중 대칭효과가 나타났다

〈표 8〉 자치구 유형의 무조건 지원금액 분석결과

	총 지출 (coef/se)	개발정책 지출 (coef/se)	재분배정책 지출 (coef/se)	할당정책 지출 (coef/se)
전년도 총지출	0.123*** (0.033)			
전년도 개발정책지출		0.232*** (0.071)		
전년도 재분배정책지출			0.177*** (0.034)	
전년도 할당정책지출				0.085 (0.083)
자체재원	0.147*** (0.016)	0.536*** (0.065)	0.022 (0.016)	0.407*** (0.057)
무조건 지원금	0.120*** (0.029)	0.324*** (0.079)	0.029* (0.016)	0.239*** (0.079)
무조건 지원금 감소유무	-0.002 (0.006)	0.074*** (0.026)	-0.005 (0.006)	-0.033 (0.021)
조건 보조금	0.521*** (0.030)	0.943*** (0.154)	0.499*** (0.037)	0.534*** (0.093)
인구	0.105*** (0.033)	-1.036*** (0.237)	0.425*** (0.117)	-0.264 (0.180)
지역총생산	-0.002 (0.003)	-0.043** (0.021)	0.001 (0.005)	-0.015 (0.019)
재정자립도	0.507*** (0.096)	0.314 (0.554)	0.117 (0.134)	0.756** (0.348)
고령화 비율	1.431*** (0.434)	-6.796*** (1.839)	2.652*** (0.780)	-0.720 (1.158)
감세정책 여부	0.007 (0.011)	0.104** (0.041)	-0.062*** (0.009)	0.114*** (0.032)
지방선거	0.024*** (0.004)	0.047* (0.027)	0.000 (0.004)	0.068*** (0.017)
상수	0.231 (0.415)	1.378 (1.838)	-2.299** (1.126)	-0.692 (1.364)
Arellano-Bond Test for AR(1)	0.000	0.000	0.000	0.000
Arellano-Bond Test for AR(2)	0.737	0.578	0.841	0.431
N	551	551	551	551

`*p〈0.1, **p〈.05, ***p〈0.01

V. 결론

본 연구는 무조건 지원금이 감소하게 되면 지방자치단체가 재정지출을 어떻게 대응하고 있는지를 비대칭 끈끈이 효과를 사용하여 분석하였다. 또한 무조건 지원금이 감소할 경우 재정지출영역별로 대응방식 차이가 있는지를 파악하기 위해 Peterson(1981)의 정책유형인 개발정책, 재분배정책, 할당정책으로 구분하여 분석하였다. 분석대상은 지방자치단체의 유형인 특·광역시·도, 시, 군, 자치구로 하였고 분석기간은 2008년부터 2016년까지로 하였다. 본 연구의 분석결과 및 함의를 종합하면 다음과 같다.

먼저 특·광역시·도 자치단체는 무조건 지원금이 감소할 경우 총지출과 할당정책 지출은 유인효과가 나타났고, 개발정책 지출과 재분배 정책 지출은 대칭효과가 나타났다.

시 자치단체는 무조건 지원금이 감소할 경우 총지출, 개발정책 지출과 재분배정책 지출은 유인효과가 나타났고 할당정책 지출은 대칭효과가 나타났다. 군 자치단체는 무조건 지원금이 감소할 경우 총지출, 개발정책지출, 재분배정책지출과 할당정책 지출은 유인효과가 나타났다. 자치구는 무조건 지원금이 감소할 경우 개발정책 지출은 유인효과가 나타났고 총 지출, 재분배 정책 지출, 할당정책 지출은 대칭효과가 나타났다.

이러한 본 연구의 결과는 선행연구(문병근·김동식, 2008; 박선희 외, 2009; 윤석완, 2011; 최웅선·이용모, 2015; 배상석, 2015)들과 상반된 결과로 지방자치단체의 유형과 정책유형에 상관없이 무조건 지원금이 감소할 때 지방자치단체는 재정지출을 더 많이 감소시키거나 줄이는 것으로 나타났다. 이는 지방자치단체가 재정력이 부족하여 다른 재원으로 총 지출 및 정책유형별 지출에 재원을 보완하지 않음을 추론해 볼 수 있다. 또한 지방자치단체는 세율결정권이 없어 자체재원인 지방세 또는 세외수입으로 확충하지 않음을 추론해 볼 수 있다.

둘째, 지방자치단체가 무조건 지원금 감소에 따른 재정지출을 감소시켜 추진하고 있는 사업을 축소 또는 폐지하는 것은 지역주민에 제공하는 서비스 효용수준을 떨어뜨릴 수 있을 것이다. 그래서 지방자치단체가 이러한 점을 보완할 수 있는 제도를 마련해야 할 것이다.

셋째, 지방자치단체가 재정적으로 독립할 수 있는 제도개선이 필요할 것이다. 현재 지방자치단체의 자체재원만으로 지역서비스를 제공하기 어려운 상황이다. 이를 보완하고자 보조금을 받고 있지만 중앙정부 및 상위정부에 의존하는 경향이 높다. 이는 지방자치제도의 본래의미를 훼손하는 것이므로 중앙정부 및 상위정부로부터 재정의 독립성을 높일 수 있는 구조가 확립되어야 할 것이다.

본 연구는 기존 선행연구에서 제시한 무조건 지원금의 감소에 따른 지방자치단체 재정지출에 어떠한 영향을 주었는지에 대해 다음과 같이 차별성을 두고 분석하였다.

먼저, 기존 연구들에서 고려하지 않은 감세정책을 실시한 기간을 정하여 연구를 진행하였다. 2008년 중앙정부에 의해 실시한 감세정책으로 인해 지방자치단체의 대응이 어떻게 나타났는지를 살펴보고자 하였다. 둘째, 본 연구에서 최근 제공하고 있는 기초자치단체의 지역총생산(GRDP) 자료를 활용하여 지역주민의 소득을 추정하여 정확한 비대칭 끈끈이 효과를 측정하고자 하였다. 셋

째, 지방재정의 수입과 지출은 서로 연립성이 발생할 수 있다. 이를 고려하지 않고 분석하는 것은 지방재정의 수입과 지출 간에 내생성이 발생할 수 있다. 그래서 이를 고려하기 위해 연구모형에서 전년도 재정지출을 추정 모형에 설명변수로 추가한 동태적 패널분석을 실시하여 수입과 지출 간에 내생성을 고려하여 기존 연구방법을 개선하였다.

그러나 본 연구의 한계는 무조건 지원금 변화원인과 지방자치단체 지출의 변화원인을 파악하지 못 하였다. 그리고 본 연구 대상인 지방자치단체를 유형별로 구분하였지만 재정력 차이에 따른 지방자치단체의 대응을 고려하지 못 하고 분석을 실시하여 추후연구에서 이를 해결될 수 있을 것으로 예상한다. 또한 현재 공개하고 있는 자료 중 무조건 지원금 및 재정지출의 세부적인 자료 획득이 어려워 분석에 한계가 있었다.

참고문헌

고광용·고명철. (2017). 미국 지방정부의 공공서비스 만족도와 지역사회 삶의 질 간 상관성 분석: Peterson 의 정책유형론을 중심으로.「사회과학연구」, 29(2): 27-55.

국회예산정책처.(2012).「2012년회계연도 국가결산보고서」.

김렬·배병돌·구정태. (2003). 지방재정조정제도의 지출효과 분석: Flypaper Effect를 중심으로.「한국행정학보」, 37(3): 241-262.

김재영. (2018).「지방재정 수입과 지출의 비대칭성에 대한 연구 : 총수입, 자체재원, 의존재원을 중심으로」. 박사학위논문. 성균관대학교 국정전문대학원

김준현. (2013). 지방교부세의 지출효과 분석: 끈끈이 효과(flypaper effect).「입법과 정책」, 5(1): 91-114.

문병근·김동식. (2008). 지방재정교부금의 비대칭 Flypaper Effect에 관한 연구.「한국지방재정논집」, 13(3): 1-32.

민인식·최필선. (2009b).「STATA 패널데이터 분석」. 한국 STATA학회.

민인식·최필선. (2012).「STATA 고급패널데이터 분석」. 한국 STATA학회.

박선희·구정태·김렬. (2009). 지방교부세의 비대칭 끈끈이효과(flypaper effect) 분석.「지방정부연구」, 13(2): 75-92.

배상석·권성욱. (2007). 비대칭 끈끈이효과에 관한 연구.「행정논총」, 45(3): 111-134.

배상석·류세은. (2007). 지방교부세가 정책유형별 지방정부 지출에 미친 영향분석.「한국정책학회보」, 16(1): 143-166.

배상석. (2015). 재정지원금 변화에 대한 지방정부의 대응에 관한 연구.「정책개발연구」, 15(1): 1-34.

양오석. (2013).「첫눈에 반한 Stata」. 지필미디어.

유금록. (1999). 지방재정교부금이 지방정부지출에 미치는 영향에 관한 최근 연구경향과 평가.「한국자치행정학보」. 13: 107-119.

유금록. (2000). 지방재정교부금의 지출효과: 끈끈이효과의 검정. 「한국정책학회보」, 9(1): 111-137.
이창균. (2015). 「보통교부세 기준재정수요 산정기준 개편방향.」 한국지방행정연구원 기본연구과제
윤석완. (2011). 보통교부세감소에 대한 지방재정의 자체재원수입반응. 「재정정책논집」, 13(4): 3-31.
장덕희·김태일·라휘문. (2012). 2008년 감세정책이 시, 군 자치단체의 세입과 세출에 미친 영향 분석. 「지방행정연구」, 26(2): 111-134.
전상경. (2011). 「현대 지방재정론」. 박영사.
최웅선·이용모. (2015). 무조건부 보조금의 감소가 지방정부 지출에 미친 영향 분석-시, 군 지역을 중심으로. 「한국정책학회보」, 24(4): 339-369.
한치록. (2017). 「패널데이터 강의」. 박영사
허명순. (2003). 정부간 재정지원금의 변화에 따른 지방정부의 반응. 「한국행정학보」, 37(2): 189-210.
Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. The review of economic studies, 58(2): 277-297.
Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. Journal of econometrics, 68(1): 29-51.
Bailey, S. J. and S. Connolly (1998). The flypaper effect: Identifying areas for further research. Public Choice, 95(3-4): 335-361.
Barnett, R. R., et al. (1991). Does the flypaper model stick? A test of the relative performance of the flypaper and conventional models of local government budgetary behaviour. Public Choice, 69(1): 1-18.
Benton, J. E.(1992). The effects of changes in federal aid on state and local government spending. Publius: The Journal of Federalism, 22(1): 71-82.
Blundell, R. & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. Journal of econometrics, 87(1): 115-143.
Bradford, D. F. & Oates, W. E. (1971). Towards a predictive theory of intergovernmental grants. The American Economic Review, 61(2): 440-448.
Cohen, Jeffrey P. (2002). Reciprocal State and Local Airport Spending Spillovers and Symmetric Responses to Cuts and Increases in Federal Airport Grants. Public Finance Review, 30(1): 41-55.
Dash, B. B. and A. V. Raja (2013). Intergovernmental Transfers and Tax Collection in India: Does the Composition of Transfers Matter? Public Budgeting & Finance, 33(2): 93-116.
Deller, S. C. and C. Maher. (2006). A model of asymmetries in the flypaper effect. Journal of Federalism 36(2): 213-229.,
Deller, S. C. and C. Maher (2009). Is the treatment of intergovernmental aid symmetric?. Applied Economics Letters, 16(4): 331-335.
Deller, S. C. and C. S. Maher (2005). Categorical municipal expenditures with a focus on the flypaper effect. Public Budgeting & Finance, 25(3): 73-90.

Deller, S. C. and C. S. Maher (2006). A model of asymmetries in the flypaper effect. Publius: the journal of federalism, 36(2): 213-229.

Dollery, B. and A. Worthington (1995). Federal expenditure and fiscal illusion: A test of the flypaper hypothesis in Australia. Publius: the journal of federalism, 25(1): 23-34.

Fisher, R. C. (1982). Income and grant effects on local expenditure: The flypaper effect and other difficulties. Journal of urban Economics, 12(3): 324-345.

Gamkhar, S. & Oates, W. (1996). Asymmetries in the response to increases and decreases in intergovernmental grants: Some empirical findings. National tax journal, 501-512.

Goodspeed, T. J. (1998). The relationship between state income taxes and local property taxes: education finance in New Jersey. National Tax Journal, 219-238.

Gramlich, E.M. (1977). Intergovernmental grants: A review of the empirical literature. In W.E. Oates (Ed.), The political economy of fiscal federalism, 219–239. Lexington: Lexington Books.

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.

Gujarati, D. N. (2009). Basic econometrics. Tata McGraw-Hill Education.

Hewitt, D. (1986). Fiscal illusion from grants and the level of state and federal expenditures. National Tax Journal. 471-483.

Heyndels, B. (2001). Asymmetries in the flypaper effect: empirical evidence for the Flemish municipalities. Applied Economics, 33(10): 1329-1334.

Heyndels, B. and C. Smolders (1994). Fiscal illusion at the local level: Empirical evidence for the Flemish municipalities. Public Choice, 80(3-4): 325-338.

Hines, J. R. & Thaler, R. H. (1995). Anomalies: The flypaper effect. The Journal of Economic Perspectives, 9(4): 217-226.

Karnik, A. and M. Lalvani (2005). Urban local governments and the flypaper effect: Evidence from Maharashtra, India. Publius: the journal of federalism, 35(2): 273-295.

King, D. (1984). Fiscal tiers: The economics of multi-level government. London: Geoerge Allen and Unwin.

Lalvani, M. (2002). The flypaper effect: evidence from India. Public Budgeting & Finance, 22(3): 67-88.

Levaggi, R. and R. Zanola (2003). Flypaper effect and sluggishness: evidence from regional health expenditure in Italy. International tax and public finance, 10(5): 535-547.

Largo-Peñas, Santiago. (2008). Local Governments' Asymmetric Reactions to Grants: Causes and Consequences. Public Finance Review, 36(2): 219-24.

Logan, R. R. (1986). Fiscal illusion and the grantor government. Journal of Political Economy. 94(6): 1304-1318.

Mehiriz, K. and R. Marceau (2014). The flypaper and asymmetric effects of intergovernmental grants to Quebec municipalities. Public Budgeting & Finance, 34(1): 85-102.

Melo, L. (2002). The flypaper effect under different institutional contexts: The Colombian case. Public Choice, 111(3-4): 317-345.

Nguyen-Hoang, P. & Hou, Y. (2013). Local Fiscal Responses to Procyclical Changes in State Aid. Publius: The Journal of Federalism, 44(4): 587-608.

Peterson, P. E. (1981). City limits. University of Chicago Press.

Stine, W. F. (1994). Is local government revenue response to federal aid symmetrical? Evidence from Pennsylvania county governments in an era of retrenchment. National Tax Journal, 799-816.

Turnbull, G. K. (1992). Fiscal illusion, uncertainty, and the flypaper effect. Journal of Public Economics, 48(2): 207-223.

Vegh, C. A. and G. Vuletin (2015). Unsticking the flypaper effect in an uncertain world. Journal of Public Economic,. 131: 142-155.

Volden, C. (1999). Asymmetric effects of intergovernmental grants: Analysis and implications for US welfare policy. Publius: the journal of federalism, 29(3): 51-73.

Winer, S. L. (1983). Some evidence on the effect of the separation of spending and taxing decisions. Journal of Political Economy, 91(1): 126-140.

Worthington, A. C. and B. E. Dollery (1999). Fiscal illusion and the Australian local government grants process: How sticky is the flypaper effect?. Public Choice, 99(1-2): 1-13.

Wyckoff, P. G. (1991). The elusive flypaper effect. Journal of urban Economics, 30(3): 310-328.

Wooldridge, J. M. (2015). Introductory econometrics: A modern approach. Nelson Education.

김재영(金宰瑛): 성균관대학교 국정전문대학원에서 행정박 박사학위 “지방재정 수입과 지출의 비대칭성에 대한 연구: 총수입, 자체재원, 의존재원을 중심으로(2018)”을 취득하였다. 주요 관심분야는 지방재정, 지방행정, 재무행정 등이며, 주요 논문으로는 “투자적 지출이 지역경제성장에 미치는 영향 분석: 일반 시·군을 중심으로(2017)”등이 있다(wisekjy@gmail.com).

〈논문접수일: 2019. 4. 19 / 심사개시일: 2019. 4. 23 / 심사완료일: 2019. 5. 22〉

Abstract

An Analysis of Local Government Expenditures on the Change of Unconditional Grants: Focusing on Asymmetric Flypaper Effect

Kim, Jae young

The purpose of this study was examined the asymmetric flypaper effect model to find out the response of local governments due to the reduction of unconditional grants caused by the tax cut policy in 2008.

From 2008 to 2016, it was targeted at the types of local governments: the Korea metropolitan and provincial, city, county, district. For the empirical analysis, the local government's expenditures were divided between the total expenditure and the policy type expenditure of Peterson. It was used the dynamic panel analysis.

When it was reduced unconditional grants, The metropolitan and provincial governments were showed the inducement effect on the total expenditure and the allocation policy expenditure. but it were showed the symmetrical effect on the development policy expenditure and redistribution policy expenditure. The city governments were showed the inducement effect on the total expenditure, the development policy expenditure and the redistribution policy expenditure. but it were showed the symmetrical effect on the allocation policy expenditure.

The county governments were showed the inducement effect on the total expenditure and all of the policy expenditure. The district governments were showed the inducement effect on the development policy expenditure. but it were showed the symmetrical effect on the total expenditure, the redistribution policy expenditure and the allocation policy expenditure.

The results of this study can be inferred as reducing fiscal spending regardless of the type of local governments and their policy types. It can also be inferred that local governments do not supplement their financial resources with other funds for total and policy-type expenditures.

Key Words: Unconditional Grants, Local Expenditure, Asymmetric Flypaper Effect, Peterson's Policy Typology, Dynamic Panel Regression