

# 자치구 조정교부금 산정방식의 재정형평화 효과 비교분석\*

## A Comparative Analysis on Fiscal Equalization Effect of Metropolitan Revenue Sharing

한 상 우\*\*  
Han, Sang Woo

### ■ 목 차 ■

- I. 서론
- II. 제도 및 이론적 검토
- III. 연구설계
- IV. 산정방식별 재정형평화 효과
- V. 결론

이 연구는 서울특별시와 부산광역시 등 6개 광역시에서 운영하고 있는 자치구 조정교부금의 세 가지 산정방식(연동조정을 적용 방식, 보장조정을 적용 방식, 혼합형)에 의한 자치구 조정교부금의 재정형평화 효과를 비교 분석하여 각 지방정부에 가장 적절한 산정방식을 제안하는데 목적이 있다. 재정형평화 효과의 실증분석을 위해서는 소득 및 재정격차 등 불평등 연구에서 통용되고 있는 엔트로피지수, 허핀달지수, 지니계수, 집중계수 등의 불평등계수를 비교하는 방법을 사용하였다. 분석결과 7개의 도시에서 각각 사용되고 있는 세 가지의 조정교부금 산정방식 중 타 도시에서 사용되고 있는 산정방식을 적용할 경우에 서울특별시, 부산광역시, 대구광역시를 제외한 다른 도시에서는 해당 도시의 재정형평화 효과가 보다 개선될 수 있는 것으로 나타났다. 첫째, 서울특별시의 경우는 현행과 같이 연동조정을 적용방식이 재정형평화 효과가 가장 큰 것으로 나타났다. 둘째, 부산광역시, 대구

\* 이 논문은 한양대학교 교내연구지원사업으로 연구되었음(HY-2015년도)

이 논문은 2015년도 지방재정학회 추계학술대회 발표논문(공저자: 하현민)을 수정 보완한 논문임

\*\* 한양대 공공정책대학원 교수

논문 접수일: 2017. 3. 3, 심사기간: 2017. 3. 3~2017. 3. 23, 게재확정일: 2017. 3. 23

광역시의 경우는 현행과 같이 보장조정을 적용방식이 재정형평화 효과가 가장 큰 것으로 나타났다. 셋째, 광주광역시의 경우는 현행 보장조정을 적용방식보다 혼합형을 적용할 경우에 조정교부금의 재정형평화 효과가 가장 큰 것으로 나타났다. 넷째, 인천광역시의 경우에는 현행 혼합형 방식보다 연동조정을 적용할 경우에 조정교부금의 재정형평화 효과가 가장 큰 것으로 나타났다. 다섯째, 대전광역시와 울산광역시의 경우에는 현행 혼합형 방식보다 보장조정을 적용방식을 채택할 경우에 조정교부금의 재정형평화 효과가 가장 큰 것으로 나타났다.

□ 주제어: 조정교부금, 조정을, 재정형평화, 불평등계수

This study is to analyzes the fiscal equalization effect of metropolitan revenue sharing in 7 metropolitan cities such as Seoul, Busan, Daegu, Incheon, Kwangju, Daejeon and Ulsan. In order to analyzes and compare the fiscal equalization effect of metropolitan revenue sharing, Entropy index, Herfindahl index, Gini Coefficient and Coefficient of Concentration calculated by 'Free Statistics and Forecasting Software' are used. The fiscal equalization effect of three types of metropolitan revenue sharing allocation formula are compared so as to suggest the best policy alternatives. The results of this study are as following. First, 'Linked Adjustment Ratio type' could most enlarge the fiscal equalization effect of metropolitan revenue sharing in Seoul, and Incheon. Secondly, 'Complementary Adjustment Ratio type' could most enlarge the fiscal equalization effect of metropolitan revenue sharing in such cities as Busan, Daegu, Daejeon and Ulsan. Thirdly, 'Mixed type' could most enlarges the fiscal equalization effect in case of Kwangju.

□ Keywords: metropolitan revenue sharing, adjustment ratio, fiscal equalization, coefficient of inequality

## I. 서론

자치구 조정교부금제도는 특별·광역시 본청이 조세수입의 일부를 재원으로 하여 재정력이 취약한 자치구의 부족재원을 보전해 줌과 동시에 자치구간에 존재하는 재정 격차를 완화하기 위한 목적으로 1988년부터 운영되어 왔다. 따라서 기능적으로는 크게 두 가지 기능을 수행한다. 첫째는 재원보장기능으로서 광역지방자치단체가 재정이 취약한 기초지방자치단체에게 재원을 이전하여 줌으로써 기초지방자치단체의 부족한 재원을 지원하는 기능이고 둘째는 상이한 자치구의 자체수입으로부터 초래되는 재정격차를 해소하여 재정형평화를 도모하는 기능이다.

자치구 조정교부금의 산정방식은 1994년에 내무부장관 승인제를 폐지하고, 특별·광역시가 자율적인 판단에 따라 재원규모, 조정방법을 결정하도록 하였다. 이후 조정교부금에 대한 특별·광역시 자율성은 그 근간을 유지하여 왔으며 2010년 조정교부금 재원은 종전의 취득세·등록세 일정 비율에서 통합 세목인 취득세의 일정비율로 변경되었다. 2013년에는 지방자치법 시행령 개정으로 특별·광역시의 보통세 일정 비율로 변경하였으며 2014년에는 지방세법 전면 개정에 따라 조정교부금의 근거 법령을 지방재정법으로 이관하였다.

현행 자치구 조정교부금의 재원, 산정방법 및 기준 등은 지방자치법 및 시행령<sup>1)</sup>, 지방재정법 및 시행령<sup>2)</sup>과 해당 특별·광역시의 조례의 규정에 따라 운용되고 있다. 따라서 각 도시가 자치구에게 배분하는 자치구 조정교부금 산정 방식은 특별·광역시별로 다르다. 즉, 현재 특별·광역시가 자치구에게 배분하는 자치구 조정교부금 산정방식은 연동조정을 적용 방식, 보장조정을 적용

1) 지방자치법 제173조(자치구의 재원)는 특별시장이나 광역시장은 「지방재정법」에서 정하는 바에 따라 해당 지방자치단체의 관할 구역 안의 자치구 상호 간의 재원을 조정하여야 한다.

지방자치법시행령제117조(자치구의 재원 조정) ① 법 제173조에 따른 자치구 상호 간의 조정 재원은 해당 시세(市稅) 중 「지방세기본법」 제8조제1항 제1호 각 목에 따른 보통세(광역시의 경우에는 「지방세법」 제7장 제3절에 따른 주민세 재산분 및 같은 법 제8장 제3절에 따른 지방소득세 종업원분은 제외한다)로 한다.

2) 지방재정법 제29조의2(자치구 조정교부금)는 특별시장 및 광역시장은 대통령령으로 정하는 보통세 수입의 일정액을 조정교부금으로 확보하여 조례로 정하는 바에 따라 해당 지방자치단체 관할구역의 자치구 간 재정력 격차를 조정하여야 한다.

지방재정법시행령 제36조의2(자치구 조정교부금) ① 법 제29조의2에 따른 자치구 조정교부금의 재원은 특별시·광역시의 시세(市稅) 중 「지방세기본법」 제8조 제1항 제1호 각 목에 따른 보통세(광역시의 경우에는 주민세 재산분 및 주민세 종업원분은 제외)로 한다.

③ 조정교부금의 교부율·산정방법 및 교부시기 등에 관하여 필요한 사항은 특별시·광역시의 조례로 정한다.

방식, 혼합형의 세 가지 유형 가운데 각 도시별로 서로 다르게 운영되고 있다.

그동안 자치구 조정교부금의 기능상 중요성에도 불구하고 재정형평화 기능이 충분히 발휘 되지 못하고 있다는 평가가 지배적이었고 산정방식의 합리화에 대한 필요성이 꾸준히 제기되어 왔다. 또한 많은 연구에서의 개선방안에 대한 제안에도 불구하고 아직 구체적 개선방안에 대한 통일적인 방안이 정립되지 못한 상황이다. 따라서 장기적으로는 중앙정부차원에서 또는 각 지방정부에서 자치구 조정교부금액의 산정을 위한 최적 방안이 마련되어야 하겠지만 우선 당장은 기히 운용되고 있는 위 세 가지 유형가운데 해당 특별·광역시 자치구간 재정형평화 효과를 극대화할 수 있는 하는 방식을 채택하여 운영하는 것도 하나의 대안이 될 수 있다는 것이 이 연구의 기본 전제이다.

이 연구는 서울특별시와 부산광역시 등 6개 광역시를 포함한 지방정부<sup>3)</sup>에 있어서 현행 자치구 조정교부금이 자치구간 재정형평화에 얼마나 효과가 있는지에 대하여 관심을 가지고 출발하였다. 아울러 자치구 조정교부금 배분액을 결정하는 세 가지 유형의 산정방식 중 어느 방식이 각 도시별로 재정형평화 효과가 가장 양호한가를 분석하고자 하였다. 따라서 이 연구의 목적은 현행 자치구 조정교부금의 세 가지 유형별 재정형평화 효과를 비교 분석하여 각 지방정부에 가장 적절한 산정방식을 제안하는데 있다.

이러한 연구목적 달성을 위하여 이 연구는 2015년 특·광역시 자치구의 당초 예산과 관련 재정자료<sup>4)</sup>를 통해 당해 도시의 현행 산정방식에 의한 조정교부금의 재정형평화 효과와 다른 도시에서 사용하고 있는 두 가지 산정방식에 의한 조정교부금의 재정형평화 효과를 실증 분석하여 비교하였다. 주된 연구방법으로는 문헌연구 및 실증분석 방법을 사용하였다. 재정형평화 효과의 실증분석을 위해서는 소득 및 재정격차 등 불평등 연구에서 통용되고 있는 엔트로피(Entropy)지수, 허핀달(Herfindahl)지수, 지니(Gini)계수, 집중계수(Coefficient of Concentration) 등의 불평등계수를 구하여 각 산정방식별로 자치구 조정교부금의 교부전과 교부후의 불평등계수값을 비교하였다. 이들 불평등계수는 각각의 장점과 한계가 있다는 점을 고려해서 교차검증 수단으로 4가지 계수를 모두 사용하여 분석의 신뢰성을 높이고자 하였다.

3) 우리나라에서는 법률상 특별시 광역시 도를 광역지방자치단체로, 시 구 자치구를 기초지방자치단체로 칭하고 있다. 이 논문에서는 지방자치단체를 학술적 용어인 지방정부로 표기하되 '특별·광역시' 또는 '도시'와 '자치구'로 각각 표기하기로 한다.

4) 이 연구에서는 기준재정수입액, 기준재정수요액 등 분석에 필요한 더 최근 연도(2016년 또는 2017년)의 재정자료를 구하는데 어려움이 있어 부득이 2015년도 예산 및 재정자료를 분석에 사용하였다.

## II. 제도 및 이론적 검토

### 1. 조정교부금제도

특별·광역시시의 2015년 예산 기준 자치구 조정교부금 총액은 일반조정교부금 3.6조 원, 특별조정교부금 0.4조 원으로 약 4조 원 정도이다. 이 가운데 서울특별시가 2조 1,568억 원으로 조정교부금 총액의 53.7%를 차지한다. 2008년부터 2015년까지 특별·광역시의 자치구 조정교부금의 전체 규모는 약 4,645억 원이 증가하여 연평균 1.87%의 증가율을 보이고 있다. 대체로 2011년에 이 후에는 매년 소폭으로 증가되는 추세를 보이고 있다(〈표 1〉). 그러나 대구, 대전, 울산 등은 여전히 2008년 규모를 밀돌고 있다. 이러한 현상은 조정교부금 배분액을 종래 본청-자치구간 재원배분 비율을 유지하려는 속성과 함께 자치구 보다는 본청의 재정여건을 우선적으로 고려하는 배분방식의 결과로 볼 수 있다(조기현, 2015).

〈표 1〉 조정교부금 연도별 규모

(금액단위: 억 원)

구 분	'08년	'09년	'10년	'11년	'12년	'13년	'14년	'15년
합 계	35,451	32,787	34,307	32,750	33,315	35,128	37,308	40,096
서 울	17,778	16,747	17,153	15,393	16,972	18,510	19,763	21,568
부 산	4,022	4,024	4,132	5,203	4,453	4,487	4,759	4,612
대 구	3,294	2,942	3,082	2,312	2,396	2,604	2,775	3,268
인 천	4,014	3,988	4,944	3,585	3,920	3,534	4,173	4,338
광 주	2,394	2,011	1,780	2,488	2,038	2,150	2,101	2,440
대 전	2,147	1,698	1,795	2,342	1,917	2,073	2,045	2,105
울 산	1,802	1,377	1,421	1,427	1,619	1,770	1,692	1,765

출처: 행정자치부. 〈지방재정365〉 및 각 지방자치단체 재정공시자료를 토대로 작성

한편, 각 도시의 조정교부금 산정 방식에 따른 2015년 예산기준 자치구 조정교부금의 교부 전·후 재정충족도를 살펴보면, 전체적으로 55.0%에서 90.6%로 35.6%p 증가하여 재원보장기능은 발휘되고 있는 것으로 볼 수 있다. 그러나 재정부족액이 4조 6,212억 원으로 조정율이 79.1%에 불과하며 재원보장효과의 이상적 수치인 100%에 미달하고 있어 조정교부금의 재원보장기능은 부족하다고 할 수 있다. 재원보장효과는 가장 높은 광주가 43.6%p, 가장 낮은 대전이 31.3%p이며 다른 도시에서는 대략 30%대를 유지하고 있다(〈표 2〉).

<표 2> 특별·광역시 조정교부금 산정내역

(금액단위: 억 원)

자치구	조정 교부금 총계	일반 교부금 (A)	일반교부금 산정내역						
			기준 재정 수요액(B)	기준 재정 수입액(C)	재정 부족액(D =B-C)	조정률 (A/D)	교부전 총족도 (C/B)	교부후 총족도 (A+C)/B	재원 보장 개선도
합계	40,096	36,547	102,608	56,396	46,212	0.791	0.550	0.906	0.356
서울	21,568	19,411	54,887	34,204	20,683	0.939	0.623	0.977	0.354
부산	4,612	4,612	14,457	5,753	8,704	0.530	0.398	0.717	0.319
대구	3,268	2,941	7,586	3,308	4,278	0.688	0.436	0.824	0.388
인천	4,338	3,904	10,214	5,860	4,354	0.897	0.574	0.956	0.382
광주	2,440	2,196	5,031	2,325	2,706	0.811	0.462	0.898	0.436
대전	2,105	1,895	6,050	27,431	3,319	0.571	0.451	0.765	0.313
울산	1,765	1,588	4,384	2,215	2,169	0.732	0.505	0.868	0.362

출처: 전국시장·군수·구청장협의회 내부자료

주 1: 교부 전 총족도(기준재정수입액 / 기준재정 수요액)

주 2: 교부 후 총족도((기준재정수입액 + 일반교부금 총액) / 기준재정 수요액)

특별·광역시의 조정교부금의 규모차이는 <표 3>과 같다. 조정교부금의 변이계수를 살펴보면 서울과 인천이 51.2%와 51.8%로 가장 높게 나타나 자치구간 조정교부금액의 차이가 상대적으로 타 광역시보다 크다고 할 수 있다. 대전은 34.3%로 중간 수준이며 부산, 대구, 광주, 울산의 경우는 20% 로 비슷한 수준을 보이고 있다.

<표 3> 특별시 및 광역시 조정교부금의 규모차이

(금액단위: 억 원)

기준	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산
평균	776	302	399	463	439	379	397
표준편차	397	63	88	240	107	130	103
최고값	1,617 (노원구)	384 (서구)	503 (북구)	790 (남구)	603 (북구)	512 (동구)	543 (중구)
최저값	0 (강남구)	135 (강서구)	260 (중구)	200 (중구)	327 (서구)	172 (유성구)	306 (동구)
변이계수(%)	51.2	20.9	21.9	51.8	24.5	34.3	26.0

출처: 행정자치부, <지방재정365> 및 각 지방자치단체 재정공시자료를 토대로 작성

주: ( )는 특·광역시의 조정교부금 최고, 최저 자치구

## 2. 자치구 조정교부금 산정방식 유형

자치구 조정교부금의 재원, 조정방법 및 기준 등은 지방자치법 및 지방재정법 시행령과 해당 특별·광역시 조례의 규정에 따라 운용되고 있다. 따라서 각 특별·광역시가 자치구에게 배분하는 방식은 특별·광역시마다 다르며 배분금액도 자치구마다 다르게 된다. 특별·광역시가 자치구에게 배분하는 자치구 조정교부금 산정방식은 연동조정을 적용방식, 보장조정을 적용방식, 혼합형의 세 가지 유형으로 구분할 수 있다.<sup>5)</sup>

### 1) 연동조정을 적용 방식

연동조정을 적용 방식은 기준재정수요액에 조정율<sup>6)</sup>을 곱하여 구한 조정수요액에서 기준재정수입액을 차감하여 일반교부금 교부액을 산정하며 현재 서울특별시에서 사용하고 있는 방식이다.

<그림 1> 연동조정율 적용 방식

$$\text{조정수요액(기준재정수요액} \times \text{연동조정율)} - \text{기준재정수입액} = \text{일반교부금 교부액}$$

※ 연동조정율 = (기준재정수입액 합산액 + 일반교부금 총액) / 기준재정수요액 합산액

### 2) 보장조정을 적용 방식

보장조정을 적용 방식은 재정부족액(기준재정수요-기준재정수입) 산정 후 조정율<sup>7)</sup>을 적용하며 부산·대구·광주광역시에서 사용하고 있다. 보통교부세 산정방식과 가장 유사한 방식이라고 볼 수 있다.

<그림 2> 보장조정율 적용 방식

$$\text{재원부족액(기준재정수요액} - \text{기준재정수입액)} \times \text{보장조정율} = \text{일반교부금 교부액}$$

※ 보장조정율 = 일반교부금 총액 / 자치구 재원부족액의 합산액

5) 이 세 가지 산정방식은 아직 공식화된 명칭은 아니며 각 방식에서 사용되는 조정율에 따라 연구자가 편의상 구분한 유형이다.

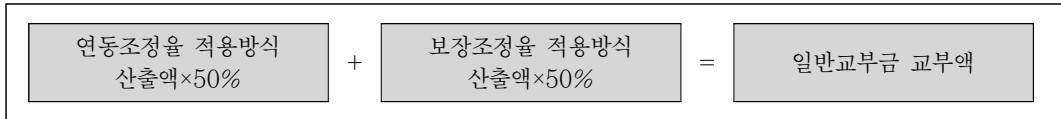
6) 이 때 조정율을 '재정수요 연동조정율'이라고 한다.

7) 보통교부세와 같이 재원부족액과 일반교부금 총액을 일치시키는 방식의 조정율을 적용하는 것으로 이 때 조정율을 '보장조정율'이라고 한다.

### 3) 혼합형

혼합형은 보장조정을 적용 방식과 재정수요 연동조정을 적용 방식을 같이 적용하는 방식으로 인천·대전·울산광역시에서 사용하고 있다.

<그림 3> 혼합형



### 3. 선행연구 검토

선행연구 가운데 자치구 조정교부금의 재정형평화 효과에 대한 실증적 연구는 많지 않은 편이고 특히 한 도시의 자치구 재정교부금 산정방식의 재정형평화 효과를 다른 도시에 적용하여 비교하는 연구는 드물다. 주만수(2013: 180-213)는 우리나라 대도시 조정교부금을 조정률 결정방식에 따라 특별시형과 광역시형으로 구분하고 이들의 재정형평화 효과 등 조정교부금의 배분결과를 비교분석하였다. 분석결과, 기준수입액 반영비율의 증가는 두 유형 모두에서 재정형평화를 향상시키지만 기준수요액 반영비율의 증가는 광역시형의 경우 재정형평화를 악화시키는 반면 특별시형의 경우에는 영향을 미치지 못한다는 점, 기준수입액 반영비율의 변화는 광역시형의 교부대상 수에 정의 효과를 미칠 뿐 특별시형의 교부대상 수를 변화시키지 않는다는 점, 조정교부금 재원의 증가는 특별시형의 경우 교부대상을 확대하고 재정형평화에는 중립적인 반면, 광역시형의 경우 교부대상은 동일하고 이들의 재정형평화를 강화하며, 다른 조건이 일정할 때 광역시형에 비하여 특별시형의 재정형평화 효과가 우수하다는 점을 밝히고 있다. 신태곤(2007: 181-203)은 부산광역시의 조정교부금 제도의 운용 현황을 분석한 결과 조정교부금 산정 상 기준수요액은 세출예산의 약 50% 정도만 반영하는 등 실제 재정수요를 비현실적으로 과소 산정하고 있으며, 보통교부세 제도의 방식에 따라 자치구별 사회복지비 관련 기준수요액을 재산정하여 조정교부금을 배분한 결과 조정교부금의 재정형평화 기능이 상당히 향상되었다는 사실을 밝히고 있다. 황소하(2016: 93-125)는 최근 이루어진 조정교부금 제도개편과 관련하여 재정형평성의 문제와 조정교부금 제도의 내용을 검토하고, 제도개편 전후로 일반조정교부금 및 보통교부세 제도의 재정형평화 효과를 분석하였다. 또한 이러한 재정형평화의 효과에서 재정격차 감소효과와 순위변동효과를 분리함으로써 조정교부금제도 및 보통교부세 제도의 적절성 및 제도개편의 타당성을 평가하였다. 분석



결과, 조정교부금 및 보통교부세 제도와 같은 일반이전재정 제도를 통해 상당한 재정형평화 효과가 나타나고 있으나 지니계수의 감소로 나타나는 재정형평화 효과는 대부분 순위변동효과에 의해 야기되어, 자체수입의 분포와는 반대방향으로 격차를 확대시키는 재정력 역전의 문제를 야기하는 것으로 나타났다. 특히 이러한 재정력 역전현상은 보통교부세 제도에서 가장 크게 나타나며 또한 제도개편 이전의 조정교부금 제도보다 변경되는 조정교부금 제도에서 더욱 가속화됨을 밝히고 있다. 현성민 외(2008: 223-256)는 서울시 조정교부금제도는 기준재정수입 산정의 부정확성, 사회경제환경 변화를 반영하지 못하는 기준재정수요 산정, 역진적 재정조정 가능성 내포, 임시방편적 재정조정기능 등의 문제점을 안고 있다고 지적하고 하였다. 박광배(2011: 383-409)는 인천광역시의 자치구 조정교부금제도를 대상으로 연구하여 자치구의 평균재정자립도를 반영하여 조정률을 차등 적용하는 방안을 제시하고 조정률의 차등적용을 통해서 재정자립도가 낮은 자치구의 조정교부금이 증가하고 조정교부금의 중요한 목적 가운데 하나인 자치구 간 재정격차가 완화될 수 있음을 밝히고 있다. 박종철 외(2016: 269-297)는 서울특별시 25개 자치구를 대상으로 2002년부터 2012년까지의 패널 자료를 활용하여 자치구간세입측면에서 발생하는 재정력 격차와 영향요인에 대한 관계를 실증적으로 분석하였는데 기존의 변이계수나 지니계수 대신 격차지수를 사용하다. 이 외에도 자치구 조정교부금의 재정형평화 효과에 대한 연구로는 변이계수를 통한 조정교부금의 재정형평화 효과를 분석한 연구와 변이계수를 이용한 분석을 통해 측정항목, 측정단위 등을 검토한 연구 등이 있다(배인명, 2003; 김성철 외, 2004).

### Ⅲ. 연구설계

#### 1. 분석자료 및 분석내용

이 연구의 분석에 이용한 재정통계 자료는 행정자치부 홈페이지의 <지방재정365> 자료와 각 지방자치단체 홈페이지의 재정공시자료, 그리고 전국시장군수구청장협의회 내부자료를 통하여 분석에 필요한 재정통계 자료를 수집하였다. 자료조사 대상은 서울특별시의 25개 자치구와 부산광역시의 15개 자치구, 대구광역시의 7개 자치구, 대전광역시의 5개 자치구, 인천광역시의 8개 자치구, 광주광역시의 5개 자치구, 울산광역시의 4개 자치구, 등 69개 자치구의 2008년부터 2015년까지의 재정자료이며 특히 조정교부금의 재정형평화 효과의 비교분석을 위해 이용한 자료는 이들 지방정부들의 2015년도 당초예산의 일반회계 세입예산과 조정교부금이다. 분석

도구로는 Google Cloud Platform에서 제공하는 'Free Statistics and Forecasting Software' 컴퓨터 통계프로그램을 사용하였다.

이 연구의 분석단계는 세 단계로 구성되었다. 첫 번째 분석은 2015년 특·광역시 자치구의 예산 자료를 통하여 자치구 자체수입의 불평등계수를 통하여 재정교부금에 의한 재정조정 이전의 재정격차 정도를 살펴보았다. 두 번째 분석은 각 자치구의 자체수입과 조정교부금을 합산한 재원의 불평등계수를 통하여 재정교부금에 의한 재정조정 이후의 재정격차 정도를 살펴 보았다. 세 번째로는 각 특별·광역시에서 달리 운용하고 있는 세 가지 조정교부금 산정방식에 의해 산출된 불평등계수를 서로 비교하여 어떤 조정교부금의 배분방식이 해당 도시 자치구의 재정형평화에 가장 큰 효과가 있는지를 살펴보았다.

## 2. 재정형평화 효과 측정계수

이 연구에서 재정형평화 효과를 측정하기 위하여도 변이계수<sup>8)</sup>와 불평등계수를 이용하였다. 불평등에 관한 공리를 모두 만족하는 불평등계수는 일부에 불과하기 때문에 어느 하나에 의존하기 보다는 복수의 불평등계수를 구하여 교차 검증하고자 엔트로피(Entropy)지수, 허핀달(Herfindahl)지수, 지니(Gini)계수, 집중계수(Coefficient of Concentration)를 활용하였다.

첫 번째, 엔트로피지수는 그 값이 작을수록 불평등도가 커지며 이 연구에서처럼 그 값이 증가하면 조정교부금의 배분으로 인하여 자치구의 재정형평화 효과가 증가하였다고 할 수 있다. 엔트로피지수는 다음과 같이 정의된다. 여기서  $i$ 는 지방정부,  $j$ 는 세입항목(지방세, 지방소비세, 보통교부세, 분권교부세, 부동산교부세, 재정보전금, 조정교부금, 국고보조금, 시도보조금),  $\alpha$ 는 세입항목 분포별 가중치<sup>9)</sup>,  $n$ 은 지방정부 수,  $T_i$ 는 지방정부  $i$ 가 차지하는 비중,  $\mu$ 는 세입의 평균이다(조기현, 2013: 92).

$$\geq (\alpha) = \frac{1}{\alpha^2 - \alpha} \left[ \frac{1}{n} \sum_i \left( \frac{T_i}{\mu} \right)^\alpha - 1 \right]$$

8) 변이계수(변동계수, Coefficient of Variation)(%) = 표준편차÷평균×100, 변이계수가 작을수록 세입액이 평균치 가까이에 분포하고 있으므로 재정평등도가 높다고 해석한다.

9) 일반적으로 엔트로피지수에서 가장 많이 사용되는  $\alpha$  값은 0, 1, 2이다. 여기서  $\alpha$ 가 1이면 모든 세입분포에 고르게 비중을 두며,  $\alpha$ 가 0이면 세입 수준이 낮은 지방정부의 세입 변화에 더 큰 비중을,  $\alpha$ 가 2이면 세입수준이 높은 지방정부의 소득 변화에 더 큰 비중을 둔다는 의미이다(조기현, 2013: 92).

두 번째, 허핀달지수는 지방정부별 세입율( $S_i$ )을 자승하여 합계한 값으로 구하였다. 모든 지방정부의 세입규모가 동일할 경우  $S_i = 1/n$ 이므로  $HHI$ 는  $1/n$ 이 된다. 반대로 특정 지방정부가 전체 세입을 독식한다면  $HHI$ 는 1이다(서정섭 외, 2007: 52). 즉, 자치구의 세입분포에 대한 허핀달 지수가 작을수록 세입배분액 분포가 균등하다고 평가할 수 있다.

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2, \text{ 여기서 } \sum_{i=1}^n S_i^2 = \sum_{i=1}^n \frac{X_i^2}{X^2}$$

세 번째, 지니계수는 로렌츠 곡선의 개념을 이용한 불평등계수 (coefficient of inequality)로서 사회 구성원들 간의 소득분배 상태를 평가하는데 사용된다. 지니계수는 값이 1에 가까울수록 소득 분포의 불평등이 심한 상태이고 0에 가까울수록 소득분배가 균등한 상태를 의미한다. 보통 0.4를 넘으면 소득분배가 불평등하게 이루어지고 있다고 평가한다. 소득 분배의 불평등함이 나 부의 편중, 에너지 소비 등에 있어서의 불평등 정도를 측정하는데도 응용된다(서정섭 외, 2007: 50). 이 연구에서는 집중계수의 값이 증가하면 조정교부금의 배분으로 인하여 자치구의 재정형평화 효과가 증가하였다고 할 수 있다. 여기서  $\bar{X}$ 는 평균 세입규모,  $X_i$ ,  $X_j$ 는 개별 지방정부의 세입규모,  $n$ 은 지방정부 수를 나타낸다.

$$Gini = \frac{1}{2\bar{X}} \frac{1}{n(n-1)} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |X_i - X_j|$$

네 번째로 특정기업들의 시장에서의 매출을 집중정도를 측정하는 방법 중 하나가 상위기업집중율(CR)인데 상위 k기업집중률(CRk)은 가장 규모가 큰 k 개의 기업이 산업내에 차지하는 매출액의 백분율이다. 집중계수는 0과 1 사이에서 변화하며, 1에 가까울수록 자치구의 세입규모가 독점적인 시장 구조가 되는 것이다. 이 연구에서는 이러한 시장 집중정도를 나타내는 집중지수를 응용하여 세입규모의 집중도를 분석하는데 이용하였다. 표본수(자치구수)가 적은 대구, 인천, 광주, 대전, 울산의 경우는  $CR_3$ , 표본수가 상대적으로 큰 서울, 부산은  $CR_5$ 를 적용하였다. 여기서  $S_i$ 는 지방정부  $i$ 의 세입규모 점유율을 의미한다(서정섭 외, 2007: 51).

$$CR_3 = \sum_{i=1}^3 S_i, \quad CR_5 = \sum_{i=1}^5 S_i$$

## IV. 산정방식별 재정형평화 효과

### 1. 자치구 자체수입의 형평화 정도

특별·광역시 자치구의 재정규모와 재정자립도를 살펴보면 각 도시의 전체 세입규모와 자체수입 규모는 서울특별시, 부산광역시, 인천, 대구광역시 순이며 울산광역시의 세입규모는 서울 특별시의 약 1/10수준으로 상당한 격차를 보이고 있다. 분석대상인 특별·광역시 자치구의 평균재정자립도는 21.36%로 나타나 우리나라의 군의 평균재정자립도에도 못 미치는 수준으로서 조정교부금을 포함한 이전재원이 자치구의 세입의 많은 부분을 차지하고 있음을 알 수 있다(〈표 4〉).

〈표 4〉 자치구 재정규모 및 재정자립도

(금액단위: 억 원)

기준	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산
자치구 수	25개	15개	7개	8개	5개	5개	4개
세입총액	101,209	36,663	24,571	29,466	17,297	16,403	10,442
자체수입	35,097	8,670	5,242	8,566	2,860	3,455	3,448
이전재원	66,112	27,993	19,164	20,693	14,437	12,872	6,994
재정자립도(%) 평균: 21.36%	34.7	23.5	21.3	29.1	16.5	21.1	3.3

출처: 행정자치부, 〈지방재정365〉 및 각 지방자치단체 재정공시자료를 토대로 계산

주 1: 2015년도 일반회계 당초 예산액 기준으로 한 자치구합계 예산임

주 2: 세입총액=자체수입+이전재원+기타, 자체수입=자치구세수입+세외수입

이전재원=지방교부세+국비보조금+시도비보조금+재정보전금 등+조정교부금

다음으로, 특별·광역시 자치구 조정교부금의 재정평등화효과를 분석하기 위해 특별·광역시의 자치구 자체수입의 불평등정도를 살펴보면 자체수입 규모순위는 서울 인천 울산 대구 대전 부산 광주의 순이며 서울특별시가 타 도시에 비해 월등히 높고 광주광역시가 자체수입이 가장 적다. 각 자치구간 최고·최저값에는 상당한 차이가 있다. 자체수입의 각 도시별 변이계수는 서로 비슷한 수준으로 나타났으나 그 값이 40%이상으로 비교적 각 도시에 있어서 자치구간 자체수입의 산포도가 큰 편이라고 볼 수 있다(〈표 5〉). 각 도시 자체수입액의 자치구별 차이는 서울특별시의 경우 최고값인 강남구와 최저값인 도봉구간의 차이가 2,627억 원으로 나타나 자체수입액 차이가 크며 이러한 자체수입액의 차이가 곧 특별·광역시 자치구 재정격차의 중요한 요인이 되고 있다.

<표 5> 자치구 자체수입의 규모차이

(금액단위: 억 원)

기준	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산
평균	1,404	578	749	1,071	572	691	770
표준편차	610	282	369	506	256	298	298
최고값	3,510 (강남구)	1,202 (해운대구)	1,323 (달서구)	1,835 (서구)	897 (광산구)	1,144 (유성구)	1,103 (남구)
최저값	834 (도봉구)	224 (영도구)	349 (남구)	210 (동구)	295 (동구)	461 (중구)	467 (중구)
변이계수(%)	43.4	48.7	49.2	47.2	44.7	43.1	38.7

출처: 행정자치부, <지방재정365> 및 각 지방자치단체 재정공시자료를 토대로 계산  
 주: ( )는 특·광역시 자체수입 최고, 최저 자치구

이러한 특별·광역시 자체수입액의 자치구간의 격차 정도를 불평등계수를 통하여 살펴보았다(<표 6>). 우선 엔트로피 지수, 허핀달지수, 집중계수에 의한 각 도시의 평등도<sup>10)</sup>는 일치하며, 서울 부산 울산 대구 대전 광주 인천 순으로 나타났다. 이러한 순위는 지니계수에 있어서도 울산과 대구의 순위를 제외하고는 일치하고 있다. 또한 이 순위는 앞의 각 도시의 평균 자체수입규모와는 일치하지 않는다. 평균 자체수입규모가 2위인 인천광역시의 자치구간 자체수입 평등도는 가장 낮게 나타났다.

<표 6> 자치구 자체수입의 불평등계수

구분	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산
엔트로피지수	2.690	2.470	1.112	0.122	0.707	0.708	1.402
평등도 순위	1	2	4	7	6	5	3
허핀달지수	0.069	0.086	0.334	0.965	0.501	0.498	0.166
평등도 순위	1	2	4	7	7	5	2
지니계수	0.099	0.284	0.590	0.859	0.615	0.604	0.604
평등도 순위	1	2	3	7	6	4	4
집중계수	0.106	0.305	0.688	0.982	0.769	0.756	0.672
평등도 순위	1	2	4	7	6	5	3

10) 불평등계수의 순위를 역순으로 해석

## 2. 현행 산정방식에 따른 조정교부금의 재정형평화 효과

특별·광역시의 자체수입과 조정교부금을 합한 재원의 자치구간 격차는 서울특별시가 1,901억으로 가장 크며 다음으로 인천광역시 1,419억 원, 대구광역시 1,020억 원, 부산광역시 883억 원이며 광주, 울산, 대전 순으로 나타났다(〈표 7〉). 대체로 서울, 인천, 대구, 부산 등 재정규모가 큰 도시일수록 자치구간 격차가 크게 나타나고 있다.

〈표 7〉 자체수입과 조정교부금 합산액 규모차이

(금액단위: 억 원)

기준	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산
평균	2,180	880	1,148	1,534	1,011	1,070	1,167
표준편차	398	247	381	461	267	219	273
최고값	3,510 (강남구)	1,432 (해운대구)	1,711 (북구)	2,069 (서구)	1,291 (광산구)	1,316 (유성구)	1,492 (남구)
최저값	1,609 (금천구)	549 (중구)	691 (중구)	650 (동구)	682 (동구)	838 (대덕구)	883 (중구)
변이계수(%)	18.2	28.1	33.2	30.1	26.4	20.5	23.4

출처: 행정자치부, 〈지방재정365〉 및 각 지방자치단체 재정공시자료를 토대로 계산

주: ( )는 특·광역시의 (자치구세+조정교부금) 최고, 최저 자치구

한편, 현행 조정교부금 산정방식에 따른 각 도시별 자체수입과 조정교부금을 합한 재원의 불평등계수는 차이를 보이고 있으며 4개의 불평등계수간에는 약간의 차이는 있으나 대체로 서울 부산 인천 대구 광주 대전 울산광역시 순으로 재정평등도가 양호한 경향을 보여 주고 있다(〈표 8〉). 특히, 엔트로피 지수를 기준으로 해석할 때 인천 광주 대전 대구광역시 순으로 자체수입과 조정교부금을 합한 재원의 불평등계수가 위의 〈표 6〉에 나타난 자체수입만의 불평등계수와 비교할 때 상대적으로 큰 증가폭을 보이고 있다. 그러나 이들 도시들이 자치구 자체수입의 재정 평등도가 낮은 도시임을 감안한다면 이러한 개선효과의 순위가 온전히 조정교부금의 재정평등화 효과의 순위를 나타낸다고 보기는 어렵다. 한편 울산광역시의 경우에는 자치구 자체수입의 재정평등도가 3위였으나 조정교부금 배분이후의 엔트로피지수가 -0.046으로 감소하고 다른 불평등계수값은 증가하여 오히려 자치구간 재정불평등이 심화된 것으로 나타났다. 다시 말하면, 울산광역시의 경우에는 현행 조정교부금 배분방식의 재정형평화 효과가 가장 취약한 것으로 판단된다.

<표 8> **현행 자체수입+조정교부금의 불평등계수**

구분	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산
엔트로피지수	3.067 (2.690) <b>0.377</b>	2.677 (2.470) <b>0.207</b>	1.931 (1.112) <b>0.819</b>	1.976 (0.122) <b>1.854</b>	1.587 (0.707) <b>0.880</b>	1.544 (0.708) <b>0.836</b>	1.356 (1.402) <b>-0.046</b>
허핀달지수	0.050 (0.069) <b>-0.019</b>	0.070 (0.086) <b>-0.016</b>	0.151 (0.334) <b>-0.813</b>	0.150 (0.965) <b>-0.815</b>	0.209 (0.501) <b>-0.290</b>	0.223 (0.498) <b>-0.275</b>	0.266 (0.166) <b>0.100</b>
지니계수	0.074 (0.099) <b>-0.173</b>	0.117 (0.284) <b>-0.167</b>	0.089 (0.590) <b>-0.501</b>	0.251 (0.859) <b>-0.608</b>	0.117 (0.615) <b>-0.498</b>	0.177 (0.604) <b>-0.427</b>	0.708 (0.604) <b>0.104</b>
집중계수	0.072 (0.106) <b>-0.178</b>	0.125 (0.305) <b>-0.180</b>	0.103 (0.688) <b>-0.585</b>	0.287 (0.982) <b>-0.695</b>	0.146 (0.769) <b>-0.623</b>	0.221 (0.756) <b>-0.535</b>	0.792 (0.672) <b>0.120</b>

주: 각 셀의 맨 위 숫자는 현행 각 도시의 자체수입+조정교부금의 불평등계수이며, ( )는 2015년 예산을 기준으로한 자치구 자체수입의 불평등계수, 굵은 글씨는 양 불평등계수의 차이임

### 3. 연동조정을 적용방식에 따른 조정교부금의 재정형평화 효과

먼저, 연동조정을 적용방식에 따른 조정교부금의 재정형평화 효과를 비교하기 위하여 현재 서울특별시에서 채택하고 있는 연동조정률 적용방식에 의한 조정교부금 산정방식을 다른 각 도시에 적용하여 산출된 조정교부금과 자체수입을 합한 재원의 각 자치구간 불평등계수를 측정하였다. 그 결과, 현재 혼합형을 채택하고 있는 인천광역시의 경우 현행 방식에 따른 조정교부금 배분전과 배분이후의 엔트로피지수의 차이가 현행 1.854에서 서울특별시에서 적용하고 있는 연동조정률 적용방식을 적용할 경우 배분전과 배분이후의 엔트로피지수의 차이가 1.858로 증가하게 되는 것으로 나타났다. 동시에 허핀달지수, 지니계수, 집중계수도 더 많이 감소하는 경향을 보이고 있다(<표 9>).

<표 9> **연동조정률 적용후의 불평등계수**

불평등계수	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산
엔트로피지수	3.067 (2.690) <b>0.377</b>	2.609 (2.470) <b>0.139</b>	1.927 (1.112) <b>0.815</b>	1.980 (0.122) <b>1.858</b>	1.579 (0.707) <b>0.872</b>	1.524 (0.708) <b>0.816</b>	1.347 (1.402) <b>-0.055</b>

불평등계수	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산
허핀달지수	0.050	0.075	0.148	0.149	0.212	0.228	0.271
	(0.069)	(0.086)	(0.334)	(0.965)	(0.501)	(0.498)	(0.166)
	<b>-0.019</b>	<b>-0.011</b>	<b>-0.186</b>	<b>-0.816</b>	<b>-0.289</b>	<b>-0.270</b>	<b>0.105</b>
지니계수	0.074	0.189	0.100	0.250	0.138	0.197	0.137
	(0.099)	(0.284)	(0.590)	(0.859)	(0.615)	(0.604)	(0.604)
	<b>-0.173</b>	<b>-0.095</b>	<b>-0.490</b>	<b>-0.609</b>	<b>-0.477</b>	<b>-0.407</b>	<b>-0.467</b>
집중계수	0.072	0.202	0.117	0.285	0.173	0.246	0.183
	(0.106)	(0.305)	(0.688)	(0.982)	(0.769)	(0.756)	(0.672)
	<b>-0.178</b>	<b>-0.103</b>	<b>-0.571</b>	<b>-0.697</b>	<b>-0.596</b>	<b>-0.510</b>	<b>-0.489</b>

주: 각 셀의 맨 위 숫자는 연동조정을 적용에 의해 계산된 불평등계수이며, ( )는 2015년 예산을 기준으로한 자치구 자체수입의 불평등계수, 굵은 글씨는 양 불평등계수의 차이임

#### 4. 보장조정을 적용방식에 따른 조정교부금의 재정형평화 효과

다음으로, 보장조정을 적용방식에 따른 조정교부금의 재정형평화 효과를 비교하기 위하여 현재 부산 대구 광주광역시에서 채택하고 있는 보장조정을 적용방식에 의한 조정교부금 산정 방식을 다른 각 도시에 적용하여 산출된 조정교부금과 자체수입을 합한 재원의 각 자치구간 불평등계수를 측정하여 비교하였다.

<표 10> 보장조정을 적용후의 불평등계수

불평등계수	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산
엔트로피지수	3.063	2.677	1.931	1.975	1.587	1.560	1.441
	(2.690)	(2.470)	(1.112)	(0.122)	(0.707)	(0.708)	(1.402)
	<b>0.373</b>	<b>0.207</b>	<b>0.819</b>	<b>1.853</b>	<b>0.880</b>	<b>0.852</b>	<b>0.039</b>
허핀달지수	0.049	0.070	0.151	0.150	0.209	0.218	0.070
	(0.069)	(0.086)	(0.334)	(0.965)	(0.501)	(0.498)	(0.166)
	<b>-0.020</b>	<b>-0.016</b>	<b>-0.813</b>	<b>-0.815</b>	<b>-0.292</b>	<b>-0.280</b>	<b>-0.096</b>
지니계수	0.044	0.117	0.089	0.254	0.117	0.157	0.116
	(0.099)	(0.284)	(0.590)	(0.859)	(0.615)	(0.604)	(0.604)
	<b>-0.143</b>	<b>-0.167</b>	<b>-0.501</b>	<b>-0.605</b>	<b>-0.498</b>	<b>-0.447</b>	<b>-0.488</b>
집중계수	0.041	0.125	0.103	0.291	0.146	0.197	0.155
	(0.106)	(0.305)	(0.688)	(0.982)	(0.769)	(0.756)	(0.672)
	<b>-0.147</b>	<b>-0.180</b>	<b>-0.585</b>	<b>-0.691</b>	<b>-0.623</b>	<b>-0.559</b>	<b>-0.517</b>

주: 각 셀의 맨 위 숫자는 보장적용을 적용에 의해 계산된 불평등계수이며, ( )는 2015년 예산을 기준으로한 자치구 자체수입의 불평등계수, 굵은 글씨는 양 불평등계수의 차이임



그 결과, 광주광역시의 경우는 현행 방식에 따른 조정교부금 배분전과 배분이후의 엔트로피지수의 차이가 현행 0.880에서 혼합형을 적용할 경우 배분전과 배분이후의 엔트로피지수의 차이가 0.882로 미미하나마 더 증가하는 것으로 나타났다. 동시에 허핀달지수, 집중계수도 더 많이 감소하는 경향을 보이고 있다(<표 10>).

### 5. 혼합형에 따른 조정교부금의 재정형평화 효과

마지막으로, 현재 인천 대전 울산광역시에서 채택하고 혼합형에 따른 조정교부금의 재정형평화 효과를 비교하기 위하여 혼합형에 의한 조정교부금 산정방식을 다른 각 도시에 적용하여 산출된 조정교부금과 자체수입을 합한 재원의 각 자치구간 불평등계수를 측정하여 비교하였다.

<표 11> 혼합형 적용후의 불평등계수

불평등계수	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산
엔트로피지수	3.063 (2.690) <b>0.373</b>	2.639 (2.470) <b>0.169</b>	1.929 (1.112) <b>0.817</b>	1.976 (0.122) <b>1.854</b>	1.589 (0.707) <b>0.882</b>	1.544 (0.708) <b>0.836</b>	1.356 (1.402) <b>-0.046</b>
허핀달지수	0.049 (0.069) <b>-0.020</b>	0.073 (0.086) <b>-0.013</b>	0.147 (0.334) <b>-0.187</b>	0.150 (0.965) <b>-0.815</b>	0.207 (0.501) <b>-0.294</b>	0.223 (0.498) <b>-0.275</b>	0.266 (0.166) <b>0.100</b>
지니계수	0.044 (0.099) <b>-0.143</b>	0.165 (0.284) <b>-0.119</b>	0.094 (0.590) <b>-0.496</b>	0.251 (0.859) <b>-0.608</b>	0.126 (0.615) <b>-0.489</b>	0.177 (0.604) <b>-0.427</b>	0.708 (0.604) <b>0.104</b>
집중계수	0.041 (0.106) <b>-0.147</b>	0.177 (0.305) <b>-0.128</b>	0.110 (0.688) <b>-0.578</b>	0.287 (0.982) <b>-0.695</b>	0.145 (0.769) <b>-0.624</b>	0.221 (0.756) <b>-0.535</b>	0.792 (0.672) <b>0.120</b>

주: 각 셀의 맨 위 숫자는 혼합형적용에 의해 계산된 불평등계수이며, ( )는 2015년 예산을 기준으로한 자치구 자체수입의 불평등계수. 굵은 글씨는 양 불평등계수의 차이임

그 결과, 인천광역시의 경우는 현행 혼합형 방식에 따른 조정교부금 배분전과 배분이후의 엔트로피지수의 차이가 현행 1.854에서 연동조정을 방식을 적용할 경우 1.858로 미미하나마 더 증가하는 것으로 나타났다. 동시에 허핀달지수, 지니계수, 집중계수도 더 많이 감소하는 경향을 보이고 있다(<표 11>).

이상에서 각 도시의 자체수입과 조정교부금 합한 재원의 각 자치구간 불평등계수값을 자체수입만의 불평등계수값과 비교하여 조정교부금의 재정형평화 효과를 분석하였다. 아울러

이러한 효과를 각 도시별로 현행방식과 다른 두 가지 유형의 산정방식을 적용하였을 경우의 불평등계수값의 차이를 비교하였다. 각 산정방식에 따른 불평등계수의 증감을 비교하여 정리하면 <표 12> 와 같다.

<표 12> 각 산정방식에 따른 불평등계수의 증감 비교

구분	불평등계수	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산
연동 조정을 적용시	엔트로피지수	0.377	0.139	0.815	1.858	0.872	0.816	-0.055
	허핀달지수	-0.019	-0.011	-0.186	-0.816	-0.289	-0.270	0.105
	지니계수	-0.173	-0.095	-0.490	-0.609	-0.477	-0.407	-0.467
	집중계수	-0.178	-0.103	-0.571	-0.697	-0.596	-0.510	-0.489
보장 조정을 적용시	엔트로피지수	0.373	0.207	0.819	1.853	0.880	0.852	0.039
	허핀달지수	-0.020	-0.016	-0.813	-0.815	-0.292	-0.280	-0.096
	지니계수	-0.143	-0.167	-0.501	-0.605	-0.498	-0.447	-0.488
	집중계수	-0.147	-0.180	-0.585	-0.691	-0.623	-0.559	-0.517
혼합형 적용시	엔트로피지수	0.373	0.169	0.817	1.854	0.882	0.836	-0.046
	허핀달지수	-0.020	-0.013	-0.187	-0.815	-0.294	-0.275	0.100
	지니계수	-0.143	-0.119	-0.496	-0.608	-0.489	-0.427	0.104
	집중계수	-0.147	-0.128	-0.578	-0.695	-0.624	-0.535	0.120

주: 음영부분은 각 도시의 현행 조정교부금의 불평등계수임

## V. 결론

이상에서의 분석결과를 종합하면, 현행 특별·광역시 자치구 조정교부금은 울산광역시를 제외하고는 자치구간 재정격차를 완화해주는 재정형평화 기능을 정도의 차이는 있으나 상당 부분 수행하고 있는 것으로 나타났다. 또한 7개의 도시에서 각각 사용되고 있는 세 가지의 조정교부금 산정방식 중 타 도시에서 사용되고 있는 산정방식을 적용할 경우에 서울특별시, 부산광역시, 대구광역시를 제외한 다른 도시에서는 해당 도시의 재정형평화 효과가 보다 개선될 수 있는 것으로 나타났다. 이처럼 산정방식에 따라 재정형평화 효과가 다르게 나타나는 가장 큰 이유는 각 자치구의 여건에 따른 재정지표가 다르기 때문에 세 가지 산정방식에 따른 조정교부금액이 각각 다르게 산출되기 때문인 것으로 추정된다.

먼저, 연동조정을 적용방식에 따른 조정교부금의 재정형평화 효과를 비교하기 위하여 서울특별시에서 채택하고 있는 연동조정을 적용방식에 의한 조정교부금 산정방식을 다른 각 도

시에 적용하여 비교한 결과 인천광역시의 경우에 서울특별시에서 적용하고 있는 연동조정을 적용방식을 채택할 경우 조정교부금과 자체수입을 합한 재원의 각 자치구간의 재정불평등 정도는 낮아지게 됨으로써 재정평등화 효과가 개선될 수 있을 것으로 분석되었다. 현재 연동조정을 적용방식을 채택하고 있는 서울특별시의 경우는 현행 방식이 재정형평화 효과가 가장 큰 것으로 분석되었다.

마지막으로, 현재 인천 대전 울산광역시에서 채택하고 혼합형에 따른 조정교부금의 재정형평화 효과를 비교하기 위하여 혼합형에 의한 조정교부금 산정방식을 다른 각 도시에 적용하여 비교 분석해 본 결과, 대전광역시와 울산광역시의 경우에는 현행 혼합형보다는 보장조정을 적용방식을 채택할 경우에 재정형평화 효과가 더 크게 나타나는 것으로 분석되었다

요컨대, 각 도시의 자치구 조정교부금의 재정형평화 효과를 제고하기 위해서 세 가지 산정방식의 도시별 효과를 중심으로 개선방안을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 서울특별시의 경우는 현행과 같이 연동조정을 적용방식이 재정형평화 효과가 가장 큰 것으로 나타났다. 둘째, 부산광역시, 대구광역시의 경우는 현행과 같이 보장조정을 적용방식이 재정형평화 효과가 가장 큰 것으로 나타났다. 셋째, 광주광역시의 경우는 현행 보장조정을 적용방식보다 혼합형을 적용할 경우에 조정교부금의 재정형평화 효과가 가장 큰 것으로 나타났다. 넷째, 인천광역시의 경우에는 현행 혼합형 방식보다 연동조정을 적용할 경우에 조정교부금의 재정형평화 효과가 가장 큰 것으로 나타났다. 다섯째, 대전광역시와 울산광역시의 경우에는 현행 혼합형 방식보다 보장조정을 적용방식을 채택할 경우에 조정교부금의 재정형평화 효과가 가장 큰 것으로 나타났다. 이를 표로 정리하면 다음 <표 13>과 같다.

<표 13> 재정형평화 효과 제고안

구분	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산
현행	연동 조정율	보장 조정율	보장 조정율	혼합형	보장 조정율	혼합형	혼합형
개선안	연동 조정율	보장 조정율	보장 조정율	연동 조정율	혼합형	보장 조정율	보장 조정율
비고	현행	현행	현행	변경	변경	변경	변경

## 【참고문헌】

- 김미경·라휘문. (2001). 조정교부금의 형평성 제고방안. 『사회과학연구』, 제 14권.
- 김성철·박기묵. (2004). 조정교부금제도가 자치구간 재정적 불균형을 감소시키는 효과에 관한 연구. 『한국행정논집』 16(32): 265-286.
- 박완규. (2007). 광역시와 자치구간 재원조정에 대한 연구: 인천광역시를 중심으로. 『지방정부연구』, 11(1): 97-121.
- 박종철·금재덕·하현상. (2016). 서울시 조정교부금제도의 재정력 격차 완화효과 분석. 『2016 지방재정학회 춘계학술대회 발표논문집』, 269-296.
- 배준식·박기정. (2008). 조정교부금제도와 기준재정수요 추정에 관한 연구: 서울시 자치구 행정수요 분석을 중심으로. 『한국지방재정논집』, 13(3): 59-90.
- 배인명. (2003). 조정교부금의 형평화 효과에 대한 비교연구: 서울특별시, 부산광역시, 인천광역시를 중심으로. 『정부학연구』, 9(2): 183-212.
- 서정섭·조기현. (2006). 『분권교부세의 운영실태와 개선방안』. 한국지방행정연구원.
- \_\_\_\_\_. (2007). 『지방재정조정제도의 개선방안』. 한국지방행정연구원.
- 신태곤. (2007). 부산시 조정교부금제도의 기준재정수요산정의 문제점과 개선방향. 『지방정부연구』, 11(3): 181-203.
- 조기현. (1996). 시계열이론을 이용한 이전재정의 형평화효과 분석. 『지방행정연구』, 11(3): 99-119.
- \_\_\_\_\_. (2001). 보통교부세 산정방식의 검토 - 지역낙후지수 도입을 중심으로. 『한국지방재정논집』, 7(2): 121-141.
- \_\_\_\_\_. (2007). 중앙-지방간 재정관계의 조정. 『새정부의 지방재정개혁 세미나 발표논문집』. 한국지방재정학회.
- \_\_\_\_\_. (2013). 『보통교부세 재정형평화기능 강화방안-지역균형수요와 차등산입률제도를 중심으로』. 한국지방행정연구원.
- \_\_\_\_\_. (2015). 자치구 조정교부금제도의 당면현안과 정책대응. 『2015 한국지방재정학회 춘계학술대회 발표논문집』, 95-112.
- \_\_\_\_\_. (2016). 시·군조정교부금제도의 재정형평화 실태와 정책대응. 『2016 지방재정발전 세미나: 지방재정형평성 및 건전성 강화방안』, 3-18.
- 조기현·김성주. (2012). 『지방교부세의 합리적 산정을 위한 지역발전 지표개발 방안』. 한국지방행정연구원.
- 조기현·이상범. (2015). 지방정부간 재정조정제도의 개선과제: 자치구 조정교부금을 중심으로. 『2015년도 한국지방재정학회 춘계학술대회 발표논문집』.

- 주만수. (2012). 특별·광역시별 조정교부금제도 비교 분석 및 적합성 평가. 『서울도시연구』, 13(2): 17-43.
- \_\_\_\_\_. (2013). 조정교부금 배분방식에 따른 재정형평화 효과 분석. 『재정학연구』, 6(1): 180-213.
- \_\_\_\_\_. (2014). 지방정부의 재정력격차와 재정력역전 분석: 재정자립도와 자주도 활용. 『경제학연구』, 62(3): 119-145.
- 최병호·배준호. (2001). 자치구 재정형평화교부금제도 개선방안. 『경제학연구』, 49(4): 219-250.
- 최병호·정종필. (2003). 서울특별시 조정교부금의 배분구조에 관한 연구: 자치구의 세수노력결정과 문제점을 중심으로. 『재정논집』, 17(2): 29-62.
- 한상우. (2012). 서울특별시 자치구 간 재정불균형 완화방안. 『한국유럽행정학회보』, 4(1): 과제개선 연구. 『2015년도 한국지방재정학회 추계학술대회 발표논문집』, 577-598.
- 현성민·유태현. (2008). 서울시 조정교부금제도 개선방안에 관한 연구. 『재정정책논집』, 10(1): 223-252.
- 황소하. (2016). 지방재정조정제도의 형평화 효과와 재정력 역전: 경기도 조정교부금 제도를 중심으로. 『한국지방재정논집』, 21(3): 93-125.
- Buchanan. James M. (1970). *The Public Finance*. Homewood. Illinois: Irwin Inc. 429-432.
- Deu. J. F. (1968). *Government Finance: Economic of the Public Sector*. Homewood. Illinois: Irwin Inc.
- Elazar. Daniel J. (1972). Fiscal Questions and Political Answers in Intergovernmental Finance. P.A.R. 32(5).

**한상우(韓尙祐)**: 한양대학교에서 행정학박사학위를 취득하고(논문: 한국 지방자치제의 지방재정지출에 대한 영향분석, 1996) 현재 한양대학교 공공정책대학원 교수로 재직하고 있다. 주요 관심분야는 지방자치, 지방재정, 지역사회복지 등이고 최근 논문으로는 지역상생발전기금의 합목적적(合目的的) 운용방안(2011), 주민자치회의 정착을 위한 과제와 방향(2014), 지방선거 정당공천제의 한계와 극복방안(2015) 등이 있다.

(E-mail: sangw@hanyang.ac.kr)

