「지방정부연구」 제21권 제3호(2017 가을): 1-37

The Korean Journal of Local Government Studies, Vol.21 No.3 (2017 Autumn)
http://dx.doi.org/10.20484/klog.21.3.1

재정분권이 지역간 소득격차에 미치는 영향:
패널분위수 회귀모형을 이용한 분포효과 검토

문 광 민

국문요약

본 연구는 재정분권이 지역간 소득격차에 어떠한 영향을 미치는지를 검토하고자 하는 목적으로 OECD 국가들의 해당 국가 내 지역간 소득격차 정보를 포함한 패널자료와 패널분위수 회귀모형을 이용하여 분석을 실시하였다. 종속변수인 지역간 소득격차의 분포에 따라 재정분권의 지역간 소득격차에 미치는 이른 바 분포효과의 양상을 살펴본 결과 세출분권의 경우 지역간 소득격차를 줄이는 효과가 있으며 특히 지역간 소득격차가 큰 경우 상대적으로 보다 효과적이라는 사실을 확인하였다. 이와 함께 지방정부의 세입의 상대적 규모를 늘리는 형태의 세입분권(세입분권1)도 지역간 소득격차를 완화하는데 긍정적인 영향을 미치며 지역간 소득격차가 큰 지역에서 상대적으로 효과가 있는 것으로 나타났다. 이에 반해 자치단체의 세입구조에서 지방세 비중을 높이는 형태의 세입분권(세입분권2)은 지역간 소득격차에 부정적인 영향을 미친 것으로 나타났으며, 특히 지역간 소득격차가 더 큰 지역에서 상대적으로 부정적인 효과가 더 큰 것으로 나타났다. 이러한 결과는 재정분권이 지역간 소득격차에 미치는 효과는 표본국가들의 소득격차 분포상의 위치에 따라 이질적(heterogeneous)이며, 통상적인 평균회귀 모형 외에 분위수회귀 모형을 활용해 재정분권이 지역간 소득격차 분포에 미치는 효과(distributional effect)를 분석할 필요가 있음을 나타낸다. 이러한 결과를 바탕으로 우리나라의 재정분권 추진 시 지역간 소득격차와 관련하여 고려할 필요가 있는 정책적 시사점을 제시하였다.

주제어: 지방자치, 재정분권, 지역간 소득격차, 분포효과, 패널분위수 회귀모형

Ⅰ. 서론

세계 각국에서는 세계화, 정보화, 지방화 등 사회변화로 인해 과거의 중앙집권적인 통치구조에서 탈피하여, 지방에 책임과 권한을 이양하는 지방분권이 다양하게 추진되고 있다. 지방분권은 정치분권, 행정분권 그리고 재정분권을 포괄하는 의미이며, 지방정부의 자율성을 높이기 위해서는 행정분권에 더하여 재정분권이 확대될 필요성이 보다 커지고 있다(하혜수, 2009). 해외 주요국에서는 이미 지방분권의 일환으로서 재정분권(fiscal decentralization)이 추진되고 있으며(Oates, 1993; Iimi, 2005; Arzaghi & Henderson, 2005; 구정태 외, 2008; 손희준 외, 2011) 마찬가지로 우리

* 본 연구는 2016년도 한국지방자치학회 하계세미나에서 발표한 논문을 수정·보완한 것임.

나라에서도 지방분권과 함께 재정분권에 대한 관심이 지속되어 왔다. 지방정부의 세출수준을 높이기 위해 지방교부세의 비중을 19.24%로 높였고, 지방정부의 과세자주권을 강화하기 위해 2010년부터 기존의 주민세와 사업소세를 정비하여 지방소득세로 개편하였으며, 국세인 부가가치세의 5%를 재원으로 하는 지방소비세를 도입하는 등 재정분권 확대를 위한 나름의 노력이 이루어지고 있다(손희준 외, 2011; 이영환 외, 2009).

한편 학술적으로는 그동안 재정분권과 지역 및 국가경제 성장과 관련한 다양한 연구들이 진행되어 왔다. 재정분권이 지방자치의 중요한 수단으로 취급되는 이유는 재정분권을 통해 지방재정의 투명성 및 책임성을 확보할 수 있고, 책임성 있는 재정운영을 통해 지방의 경제적 효율성이 증진될 수 있으며(Oates, 1972; Brennan & Buchanan, 1980), 지역경제성장에 따른 국가경제의 성장도 촉진될 수 있기 때문이다(임성일, 2008; 원구환, 2010). 그러나 한편으로는 재정분권이 오히려 지역경제의 성장을 저해하거나 지역간 소득격차를 악화시킬 수 있다는 주장(Zhang & Zou, 1998; Xie et al., 1999)과 함께 둘 간의 큰 연관성이 존재하지 않다는 의견들도 제시되고 있다(Davoodi & Zou, 1998; Thornton, 2007). 이와 같이 그동안 재정분권이 지방자치의 실현을 위해서 중요한 수단이란 사실은 공감하면서 주로 재정분권이 지역경제성장에 미치는 효과에 대한 연구는 광범위하게 수행되어 온 반면, 실제 재정분권이 지역간 소득격차에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 연구는 상대적으로 소수에 불과하며 또한 그에 대한 일관된 연구결과가 도출되지 않고 있다.

본 연구는 기존연구의 연장선상에서 재정분권이 지역간 소득격차에 미치는 영향을 패널분위수 회귀분석을 이용하여 분석한다. 이러한 접근을 통하여 재정분권이 지역간 소득격차에 미치는 효과가 분석대상들이 놓여 있는 지역간 소득격차에 있어서의 분포적 위치에 따라 상이하다는 결과를 확인할 수 있다면 이를 바탕으로 재정분권 정책과 관련하여 지역경제 및 지역간 소득격차 수준에 따른 차별적인 정책적 시사점을 제시할 수 있을 것으로 기대할 수 있기 때문이다. 이하에서 본 연구는 다음과 같이 진행될 것이다. 제Ⅱ장에서 지역간 소득격차와 관련하여 재정분권이 가지는 효과에 대한 이론적 논의 및 이와 관련된 선행연구의 경향성을 정리하고 연구의 필요성을 제시할 것이다. 이를 바탕으로 제Ⅲ장에서는 패널분위수 모형을 중심으로 하여 분석을 위한 연구설계가 이루어진다. 제Ⅳ절에서는 연구설계에 따라 분석을 실시하고 분석결과를 제시한다. 마지막으로 제Ⅴ절에서는 연구결과를 요약하고 정책적 함의를 제시할 것이다.

Ⅱ. 이론적 논의 및 선행연구의 검토

1. 지역간 소득격차와 그 원인

지역간 소득불평등의 문제는 오래 전부터 이론적으로나 경험적으로 많은 관심을 받아온 것이 사실이다. 특히 지역간 소득불평등 정도의 변화뿐만 아니라 지역간 소득불평등의 원인이 무엇인지에 대해 많은 학자들의 연구가 이루어져 왔다. 이론적 측면에서는 Solow(1956) 유형의 외생적

성장모형과 Romer(1986), Lucas(1988) 등의 내생적 성장모형이 경제력격차 수렴과 확산에 관한 주요한 경제적 함의를 제공하고 있다. Solow 유형의 외생적 성장모형에서는 지역의 1인당 소득증가는 1인당 자본축적이 가장 중요한 동인이라고 주장한다. 그리고 자본축적이 심화될수록, 자본의 한계생산성이 감소하므로 자본수익률 역시 감소하게 되고, 이로 인해 자본투자가 감소한다. 따라서 자본축적이 심화된 부유한 지역에서는 낮은 자본투자로 인해 경제성장률이 둔화되는데 반해 자본축적이 낮은 지역에서는 자본투자가 많아져 경제성장률이 상대적으로 높아지게 되어 결국 지역 간에는 경제력격차가 완화되어 경제적 수렴현상이 발생된다고 주장한다.

그러나 Romer(1986) 등의 내생적 성장모형은 경제성장의 주요 동인을 인적자본과 기술의 발전으로 본다. 내생적 성장모형에 의하면, 인적자본과 기술의 발전은 우연히 외생적으로 발생되는 것이 아니라 경제체계 내에서 내생적으로 결정되어진다. 그리고 경제가 성장한 부유한 지역에서 더 좋은 인재, 더 많은 기술혁신을 이루어낼 수 있는 환경이 조성되므로 부유한 지역의 경제성장이 더 높아질 수 있다는 것이다. 만약 부유한 지역에서 기술이 더 빠르게 발전한다면 부유한 지역과 그렇지 않은 지역간의 경제력 격차는 완화되지 않고 오히려 확대될 수 있다고 주장한다. 아울러 이러한 경제력 격차의 완화 내지 확대의 정도는 이민, 무역, 지식의 누출효과(spill-over effects), 규모의 경제, 외부성, 그리고 그밖에 여러 가지 요인들의 영향을 받게 된다(Lessman, 2006).

이상의 이론적 논쟁과 함께 Baumol(1986)을 기점으로 Barro and Sala-i-Martin(1992), Mankiw, Romer and Weil(1992), Bernard and Durlauf(1995, 1996), Pesaran(2004) 등은 국가간, 지역간 장기자료를 이용하여 경제적 수렴성 여부에 대해 검토하였다. Baumol(1986), Barro and Sala-i-Martin(1992), Mankiw, Romer and Weil(1992) 등의 연구에서는 연구대상 국가간, 지역간 조건부 수렴성이 존재하는 것으로 나타났는데, 반해 Bernard and Durlauf(1995, 1996), Pesaran(2004) 등은 수렴성이 존재하지 않는 것으로 연구되었다. 이처럼 연구대상과 시기에 따라 연구결과가 상당히 다른 것으로 나타나 경제적 수렴성 여부에 대한 명확한 결론이 도출되지 않고 있다(이근재외, 2007).

이상의 논의를 정리해보면 Solow(1956)로 대표되는 신고전파 성장모형에서는 지역들이 선호, 저축, 생산기술 등이 동질적이면 지역간 절대적 내지 조건부 수렴이 발생한다고 본다. Romer(1986, 1990)와 같은 신성장이론(New Growth Theory), Krugman(1991)과 같은 신경제 지리이론(New Economic Geography)에서는 지역들이 수렴할 수도, 발산할 수도, 그리고 동반성장할 수도 있는 등 보다 차별적인 결과가 나타날 수 있음을 주장한다. 그런데 신성장이론 내지 신경제 지리이론은 모두 경제성장 및 지역간 자원배분 과정에서 중앙-지방정부간 권한관계의 설정, 즉 분권화 정책과 같은 정부의 개입을 간과하고 있다는 지적이 가능하다(Lessmann, 2006).

2. 재정분권과 지역간 소득격차

1) 재정분권의 의의

많은 국가들에서 지방자치의 실시를 통해 지방분권화를 추진하고 있으며, 지방분권화의 핵심으

로서 재정분권(fiscal decentralization)을 특히 강조하고 있다. 이는 다양한 형태의 지방분권을 추진하고자 하더라도 재정적인 기반이 뒷받침되지 않고서는 지방분권은 구호에 불과해지기 때문이다.

재정분권의 개념은 학자마다 상이하게 사용되고 있으나, 일반적으로 중앙정부 등 상위정부가 하위정부에 대한 조세 및 지출에 관한 권한과 기능을 이양하는 것으로 이해되고 있다(구정태 외, 2008; 손희준 외, 2011:55; 송상훈 외, 2011: 7). 즉 재정분권은 중앙정부와 지방정부 간에 재정권한과 재정자원의 배분상태를 의미한다고 볼 수 있다. 재정권한은 지방정부가 세입에 관한 자기결정권과 책무성을 확보하는 것이며, 세입측면의 지방분권을 의미한다고 볼 수 있다. 세입분권을 추진하기 위한 수단으로는 중앙정부에 편중되어 있는 국세의 일부를 지방세로 이양하고, 지방자치단체에 신 세목을 설치하도록 하거나 탄력세율의 권한을 지방으로 이양하는 것이 있다. 그리고 재정자원은 지방자치단체가 지출할 수 있는 전체 재원을 의미하며, 이는 세출측면의 지방분권을 의미한다. 세출분권을 추진하기 위한 수단으로는 중앙정부에 의한 이전재원인 지방교부세와 국고보조금 등의 확대를 들 수 있다(손희준 외, 2011).[1)]

지방분권은 정부의 효율적 운영과 관련된 경제성장 제고에 기여할 수 있다. 지방정부는 지역주민의 요구를 보다 정확하게 파악할 수 있고, 이를 정책에 신속하고 즉시적으로 반영할 수 있는 위치에 있다(Boadway, 2001; Oates, 1972; Tiebout, 1956). 아울러 지방정부로의 권한이양은 경제자유도 측면의 지역경제성장 제고에 기여할 수 있다. 세계화시대에 있어서는 다국적 기업의 빈번한 입지이동이 이루어지고 있는데, 입지결정은 특정 국가에 대한 관심이 아니라 해당 국가내의 특정 지역에 대한 관심으로 나타난다(Garrett & Rodden, 2000). 다국적 기업들은 입지결정에 있어서 입지할 지역 또는 지방정부의 권한, 특히 규제완화, 기업하기 좋은 환경조성, 우수한 인적자원 확보용이, 기업에 대한 적극적인 지원정책 등을 중시한다는 것이다.

이러한 지방분권에 대한 긍정적인 시각에도 불구하고 부정적인 측면을 지적하는 연구도 있다. 우선 지방분권은 지방정부의 경제정책에 대한 통제력을 약화시켜 거시경제적 안정성을 해칠 수 있다는 지적이다(Litvack et al., 2002; Davoodi & Zou, 1998). 또한 정부효율성 측면에서도 지방분권은 정부의 대응성과 책임성을 강화할 수 있지만(Paytas, 2001) 자치단체별 기구와 인력의 증대를 초래하여 효율성을 해칠 위험이 있으며, 지방분권화를 통하여 부패와 부조리, 권한남용, 책임성 저하 등의 부정적인 측면이 지적되기도 한다. 지방분권화가 진행될 경우에 분권화를 통한 효율성 저하, 정부규모의 증대, 인플레이션, 외부효과 등이 초래될 수 있다는 것이다(World Bank, 1998; Fukasaku & De Mello, 1998; Shah, 1997; De Mello, 2000; Stein, 1999). 아울러 지역간 격차해소 및 소외계층에 대한 중앙정부의 재분배기능이 약화될 경우 지방분권은 형평성의 저하를 초래할 수 있다(Litvack et al., 2002; Allen, 1990). 또한 지방분권의 추진은 지방의 자치권과 자율성을 제고시키고, 이는 지방정부의 독립성을 강화시켜 국가 전체의 통합성을 약화시킬 수 있다. 지방분권은 주권을 확보하려는 지역주민의 욕구와 능력을 강화시켜 분리주의적 경향을 부추길 수 있다는 것이다(Allen, 1990).

1) 재정분권을 세입분권과 세출분권으로 구분하는 것에 대해서는 대다수 국내 재정학자들이 수용하고 있다(김의섭, 2011; 이재원, 2009; 최병호, 2007, 오영균, 2008; 손희준, 2008).

2) 재정분권과 지역간 소득격차의 관계

이처럼 재정분권의 경제적 효과에 대한 연구는 앞서 언급한 것처럼 주로 지역경제성장이라는 효율성 차원의 논의에 집중되어 있음을 볼 수 있다. 비록 경제적 효과의 또 다른 한 축이라고 할 수 있는 형평성 차원에서는 상대적으로 연구가 활발하게 이루어지지 못하고 있으나 재정분권이 지역간 소득격차에 미치는 효과에 대한 최근까지의 이론적 논의와 실증연구의 경향성을 다음과 같이 정리해 볼 수 있다.

앞서 살펴본 바와 같이 분권화 경향은 집권화된 국가의 문제를 극복하고(Bardhan, 2002: 185) 경제적 효율성을 제고할 목적으로 지방정부에게 더 큰 능력을 부여한다고 보는 시각이 많다(Keating, 1998; Morgan, 2002). 최근의 이론적 논의들은 분권화를 협약장치로 보고 지역간 격차는 공공서비스의 효율화와 연결될 수 있다고 본다(McKinnon, 1997; Qian and Weingast 1997). 즉 분권화를 통해 지방공공재 공급의 정부효율성이 증가하면 지역경제성장이 제고되며 이러한 지역경제성장 제고효과(한계효과)는 지역소득 수준이 낮은 지역에서 상대적으로 더 빠르게 나타나 지역간 소득수준은 수렴하게 될 것이라고 본다. 결국 분권화는 사전적으로 효율성 제고뿐만 아니라 사후적으로 지역간 격차를 줄이는데도 기여할 수 있다는 것이다(Ludema & Wooton, 2000; Kind et al, 2000; Anderson & Forslid, 2003; Brakman et al., 2002; Baldwin & Krugman, 2004).

반면 분권화가 가지는 긍정적인 차원에서의 경제적 의미에도 불구하고 그러한 경제적 성과의 편익이 지역적으로 공평하게 분배되지 않으며 특히 재정분권은 소수의 지역에 자원을 집중시켜 지방정부간 재정적 격차를 크게 한다는 주장이 제기되고 있다(Martínez-Vázquez & McNab, 2003). 지방정부로의 권한과 자원의 이전은 이미 뛰어난 사회경제적 부존자원 및 제도를 갖추고 있어 배분적/생산적 효율성을 달성할 수 있는 소수의 발전된 지역에 편익을 집중적으로 부여하게 된다는 주장도 존재한다(Cheshire and Gordon, 1996). 또한 분권화는 균등화 역할을 수행하는 중앙정부의 힘을 약화시켜 결국 경제발전의 과실은 주변부에서 중심부로 이전될 위험이 있으며, 결국 분권화와 지역간 불평등은 동전의 양면과 같은 성질을 가지고 있어 서비스 제공에 있어서의 형평성을 달성하고자 하는 목적과 분권화의 확대의 추진은 갈등관계에 놓일 수 있다는 주장도 있다(Prud'homme, 1995; Rodríguez-Pose and Gill, 2004).

그러면 재정분권과 지역간 소득격차의 관계를 다룬 실증연구들의 결과는 어떠한가? 〈표 1 〉은 재정분권과 지역간 소득격차의 관계를 다룬 선행연구들의 내용을 정리하여 보여주고 있다. 이에 따르면 재정분권이 지역간 소득격차를 증가시킨다는 결과(Kim et al., 2003; Kanbur and Zhang, 2005; Rodriguez-Pose and Ezcurra, 2010; Sacchi and Salotti, 2011)와 감소시킨다는 결과(Shankar and Shar, 2003; Canaleta et al., 2004; Akai and Sakata, 2005; Lessmann, 2006; Cavusoglu and Dincer, 2015; Kyriacou et al., 2015)가 혼재되어 있음을 볼 수 있다. 그런데 이들 중 재정분권이 지역간 소득격차에 미치는 영향은 그 국가의 경제발전 수준에 따라 결정된다는 점을 강조하고 있는 연구들이 눈에 띈다. Rodriguez-Pose and Ezcurra(2010)은 19개 선진국과 7개 개발도상국을 대상으로 한 패널자료분석에서 고소득군에 속하는 국가에서 재정분권은 지역간 소득격차를 완화하여주지만 소득수준

이 이보다 낮은 국가에서는 재정분권이 오히려 지역간 소득격차를 심화시킴을 보여준다. 이와 유사하게 54개국 패널자료를 분석한 Lessmann(2012)에서도 소득수준이 높은 국가들은 재정분권을 통해 지역간 소득격차를 완화시킬 수 있었던 반면에, 개발도상국들에서는 이와 반대로 재정분권이 지역격차를 더욱 더 확대하는 경향이 나타났음을 보고하고 있다. 미국의 주정부 자료를 바탕으로 재정분권과 지역간 소득불평등의 관계를 살펴본 Cavusoglu and Dincer(2015)에서도 세입분권과 세출분권 모두 부유한 주에서만 지역간 소득불평등을 감소시키는 효과가 있는 것으로 나타났다.

〈표 1〉 재정분권과 지역간 소득격차의 관계에 관한 실증연구

저자	분석대상	분석기간	분석방법	재정분권 측정치	지역간 소득격차에 대한 영향
Kim et al. (2003)	한국	1971-1999	시계열 분석	공공서비스 지역간 격차(교육, 근로기회, 정보망 이용)	(+)의 효과
Shankar and Shar(2003)	25개국 (선진국 8개 ,개도국 17개)	1994-1999	상관분석	연방제 여부	부(-)의 효과
Canaleta et al. (2004)	OECD 17개국	1980년대 1990년대	횡단면 분석	지방세 비중	부(-)의 효과
Akai and Sakata (2005)	미국 50개주	1993-2000	횡단면 분석	지방세입비중 지방세출비중 자체수입비중	부(-)의 효과 부(-)의 효과 부(-)의 효과
Kanbur and Zhang(2005)	중국 지방정부	1952-2000	시계열 분석	지방세출비중	양(+)의 효과
Lessmann (2006)	OECD 17개국	1980-2001	패널 OLS, FGLS	지방세출비중 지방세입비중 지방세 비중	부(-)의 효과 부(-)의 효과 부(-)의 효과
Rodriguez-Pose and Ezcurra(2009)	26개국 (OECD 19개)	1990-2006	패널 OLS	지방세출비중	양(+)의 효과
Lessmann (2012)	54개국 (OECD 32개)	1980-2009	횡단면 분석 패널 OLS	지방세출비중 지방세입비중 지방세 비중	부(-)의 효과 부(-)의 효과 유의성 없음 *지방세출비중 및 지방세입비중 - 고소득국가에서는 부(-)의 효과, 저소득국가에서는 양(+)의 효과
Sacchi(2013)	OECD 23개국	1971-2000	패널 OLS 패널 System GMM	지방세 비중 지방세출비중	양(+)의 효과 유의성 없음
Cavusoglu and Dincer(2015)	미국 48개주	1964-1997	Fully Modified OLS	지방세출비중 지방세입비중	세입/세출분권 모두 부유한 주에서만 부(-)의 효과
Kyriacou et al. (2015)	OECD 23개국	1984-2005	구조방정식모형 (SEM)	지방세출비중 지방세입비중	유의성 없음 부(-)의 효과

자료: Lessmann(2012) Table A.2 수정 보완.

3) 지역간 소득격차 '분포'의 고려 필요성

본 연구는 표본들이 현재 처해진 지역간 소득격차 상태, 즉 지역간 소득격차의 분포적 위치에 따라 분석결과가 상이하게 나타날 수 있는 이른 바 '분포효과'를 연구에 적용하는 방식으로 기존 연구와의 차별화를 시도한다. 표본국가들의 소득수준(고소득-저소득 집단)에 따라 재정분권의 효과가 달라짐을 보이는 소수의 연구가 존재하지만(Rodriguez-Pose and Ezcurra, 2010; Lessmann, 2012; Cavusoglu and Dincer, 2015) 재정분권이 지역간 소득격차에 미치는 영향을 추정한 선행연구들은 대부분 평균효과의 추정에 관한 연구이다. 종속변수인 분석대상들의 지역간 소득격차 분포 변화에 따른 재정분권의 분포적 효과를 추정한 국내외 연구는 저자가 아는 한 아직 존재하지 않는다. 즉 기존 연구들은 최소자승추정법을 이용해 설명변수인 재정분권이 종속변수인 지역간 소득격차의 기댓값에 미치는 평균효과(mean effect)를 분석하는데 치중하고 있으며, 재정분권이 지역간 소득격차에 미치는 효과가 분석대상 국가들의 지역간 소득격차 '수준'에 따라 어떻게 이질적(heterogeneous)인지를 추정한 연구는 현재까지 확인하기 어렵다. 만약 재정분권이 지역간 소득격차를 줄이는 효과가 있다면 지역간 소득격차가 큰 국가들은 그만큼 재정분권을 통해 더 큰 폭의 지역간 소득격차를 해소할 여지가 있지만, 이들 국가들은 이와 동시에 지역간 소득격차를 해소할 수 있는 능력 자체가 떨어져 있다는 점에서 만약 재정분권이 지역간 경쟁의 가속화를 가져와 지역간 소득격차를 악화시키게 된다면 이러한 지역간 소득격차가 큰 국가들에게 재정분권은 더 이상 축복일 수는 없을 것이다.

이처럼 연구자의 관심이 특정 변수가 전체표본에 미치는 평균적 영향력이 아니라 특정 집단에 미치는 영향력의 차이 비교와 같이 분절적인 관점(spectral view)에서 변수의 영향력을 측정하고자 한다면 일정적인 선형회귀모형은 적합하지 않다. 즉 평균적인 지역간 격차보다는 지역간 격차가 현저히 크거나 적은 국가들에 대한 고찰이 필요할 경우, 또는 특정 정책 및 처치에 대한 이질적인 효과를 분석하고자 한다면 일반적인 회귀모형에 비해 조건부 분위함수의 모형을 추정하는 방법인 분위수 회귀분석이 보다 적합한 방법론이라고 할 수 있다(Tien & Chen, 2006). 이 경우 표본을 특정집단으로 구분하여 집단별 회귀모형을 적용하는 대안을 고려해볼 수도 있으나 표본선택편의(sample selection bias)의 문제가 발생할 수 있다. 이러한 점에서 본 연구는 재정분권이 표본국가들의 지역간 소득격차 수준별로 각기 다른 영향을 줄 수 있다는 점에 착안하여 분위수 회귀분석을 적용하고자 한다. 지역간 소득격차 수준이 서로 상이한 상황에서 재정분권이 평균적으로 지역간 소득격차에 어떠한 영향을 미치는가는 정책적으로 큰 의미가 없다. 결국 분포효과, 즉 종속변수의 분포 중 어디에 놓여있는지에 따라 독립변수의 효과가 다를 수 있음을 인식할 필요가 있다.

Ⅲ. 연구설계

1. 분석방법 및 분석모형의 설정

본 연구에서는 재정분권이 지역간 소득격차에 영향을 검토하기 위하여 패널 분위수 회귀모형을 사용한다. 패널 분위수 회귀모형을 사용함으로써 종속변수로 설정하는 지역간 소득격차 변수의 조건부 분포, 특히 지역간 소득격차가 가장 크거나 가장 작은 국가들을 고려하면서 재정분권이 지역간 소득격차에 미치는 효과를 검토할 수 있게 된다. 전통적인 회귀모형은 평균적인 효과에 초점을 맞추고 있는데, 이로 인해 재정분권이 지역간 소득격차에 미치는 영향을 과소 내지 과대 평가하거나 변수간 유의미한 관계를 찾아내지 못하는 문제가 발생할 수 있게 된다(Binder & Coad, 2011; Zou et al. 2016).

분위수 회귀모형은 Koenker & Basset(1978)이 제안하였는데, 이는 다른 분위수에 대해서 중위수 회귀분석을 적용하는 방식을 일반화한 모형이라고 할 수 있다. 이 방법은 원래 오차항이 정규분포가 아닌 경우 정규최소자승(Ordinary Least Squares) 회귀식이 가지는 비견고성(nonrobustness)의 문제를 극복하기 위한 대안으로서 고안되었으나 이러한 목적 이외에도 특정 처리 내지 요인의 '분포적 효과'를 추정하기 위한 목적으로 많이 사용되고 있다(이석원, 2006). 종속변수 y_i의 조건부 분위수는 다음과 같이 표현할 수 있다. 여기서 τ는 분위수로 0과 1 사이에서 선택된다.

$$Q_{y_i}(\tau \mid x_i) = x_i^{\tau}\beta_{\tau} \tag{1}$$

분위수 회귀식은 이상점(outliers)과 두터운 꼬리를 가지는 분포에 강건하다는(robust) 특징이 있다. 그러나 이 방법은 개별 국가의 관찰되지 않는 이질성을 제대로 고려하지 못하는 한계가 있다. 이에 따라 본 연구에서는 고정효과를 반영하는 패널 분위수 회귀모형을 이용하는데, 이 방법은 지역간 소득격차에 영향을 미치는 변수들의 이질적인 조건부 공변량 효과를 추정할 수 있게 해 준다.

분위수 회귀모형을 패널모형에 적용하는 확장 노력을 기울인 여러 연구들(Koenkner 2004; Lamarche, 2010; Galvao, 2011; Canay, 2011)의 성과에 기반하여 다음과 같은 고정효과 패널 분위수 회귀모형을 설정한다.[2)]

$$Q_{y_{it}}(\tau_k \mid \alpha_i\,,\, x_{it}) = \alpha_i + x'_{it}\,\beta(\tau_k) \tag{2}$$

2) 패널데이터를 바탕으로 모형 내에 고정효과를 반영할 것인지 아니면 확률효과를 반영할 것인지 여부는 일반적으로 하우스만 검정(Hausman test)을 통해 결정하게 된다. 본 연구에서도 일반선형패널 모형에 있어서는 하우스만 검정을 실시하였고 그 결과 대부분의 경우에서 $cov(x,u_i)=0$이라는 귀무가설을 통계적으로 유의미하게 기각함으로써 확률효과 모형보다는 고정효과 모형을 사용하는 것이 적절한 것으로 나타났다. 이러한 선형패널모형의 설정과의 일관성을 확보하기 위하여 패널분위수 회귀모형에서도 고정효과 모형을 사용하게 되었다.

고정효과 패널 회귀모형에서 나타나는 주요한 문제는 모형에 많은 수의 고정효과를 포함하게 되면 이른 바 따름모수 문제(incidental parameter problem)가 발생할 수 있다는 점이다(Lancaster, 2000; Neyman & Scott, 1948). 즉 분석단위의 수는 무한대를 향해 계속 증가하지만 개별 횡단면에 대한 관측치의 수는 고정되어 있는 상황일 때 추정량은 비일치성(inconsistency)을 띄게 된다는 것이다.[3] 고정효과 패널 분위수 회귀모형에 대한 선행연구가 상대적으로 소수에 불과한 주요한 이유는 바로 관측 곤란한 고정효과를 제거하는 것이 일반적인 형태의 분위수 회귀모형에서는 가능하지 않았기 때문이다. 즉 기존 모형들은 기댓값은 선형조합이라는 가정에 기초하지만 사실 이러한 가정은 조건부 분위수에서는 맞지 않다는 것이다(Canay, 2011).

Koenker(2004)는 이러한 문제를 해결하는데 적합한 방법론을 제안하였는데, 관측 곤란한 고정효과를 서로 다른 분위수들에 대한 공변량 효과와 함께 결합적으로(jointly) 추정되는 모수로 간주하는 것이다. 이 방법의 특징은 많은 수의 계수들을 추정해야 하는 계산상 문제를 극복하기 위해 최소화 과정에 페널티 항을 도입한다는 점이다. 계수 추정은 다음과 같이 계산된다.

$$\min_{(\alpha,\,\beta)} \sum_{k=1}^{K} \sum_{t=1}^{T} \sum_{i=1}^{N} w_k \rho_{\tau k}(y_{it} - \alpha_i - x_{it}^{T}\beta(\tau_k)) + \lambda \sum_{i}^{N} |\alpha_i|, \tag{3}$$

여기서 i는 N개의 개별 국가를, T는 국가별 관측되는 연도의 수를, K는 분위수를, x는 설명변수 벡터를, $\rho_{\tau k}$는 분위수 손실함수(loss function)를 의미한다. 또한 w_k는 K-분위수에 부여되는 상대가중치로서 고정효과 추정에 있어서 K-분위수의 기여도를 조정하는 역할을 한다. 본 연구에서는 선행연구들(Alexander et al., 2011; Lamarche, 2011; Zou et al. 2016)과 같이 $w_k = 1/K$로서 분위수들에 대해 동등하게 가중치를 부여하는 방식을 취한다. λ는 β의 추정치를 정교화하기 위하여 개별효과를 0으로 감소시키는 미세조정 계수에 해당한다. 만약 λ가 0이 되면 페널티 항은 사라지게 되어 일반적인 고정효과 추정량을 얻게 된다. 그러나 만약 λ가 무한대가 되면 개별효과가 없는 모형에 대한 추정치를 얻게 된다. 본 연구에서는 선행연구들(Damette & Delacote, 2012; Zou et al., 2016)과 같이 $\lambda = 1$로 설정한다.

본 연구에서는 재정분권이 지역간 소득격차에 어떠한 영향을 미치는지를 검토하기 위하여 관련 선행연구들에서 설정된 연구모형을 일정 부분 수정하고 추가하는 방식을 취하였다. 분위수 τ에 대한 조건부 분위수 함수는 다음과 같이 정의한다.

$$Q_{y_{it}}(\tau \,|\, \alpha_i\,,\, \xi_t\,,\, x_{it}) = \alpha_i + \xi_t + \beta\, Fisdecent_{it} + \theta\gamma \tag{4}$$

여기서 i와 t는 각각 국가와 연도를 의미하며, y_{it}는 지역간 소득격차 정도를 나타내는 지니계수(Gini Coefficient)와 변동계수(coefficient of variations)이다. 기술통계 및 그림선형패널 및 패널분

3) 고정효과(α_i)가 많아질수록 모형의 설명력이 높아진다는 점에서 일종의 착시효과라고 할 수 있다.

위수 회귀분석에는 R의 rqpd-package(Koenker and Bache, 2011)의 를 이용하였다.[4)]

2. 변수 및 자료

본 연구의 분석대상은 OECD 35개국 중 28개 국가이며, 자료구조는 1998년부터 2013년까지의 불균형 패널데이터이다.[5)] 이러한 분석기간 및 대상의 선정은 본 연구의 주요 관심대상인 지역간 소득격차와 재정분권 변수의 측정을 위한 자료의 확보가능성에 바탕을 둔 것이다. 재정분권과 지역간 소득격차의 관계에 대한 가설적 논의를 통계적으로 검증하기 위하여 재정분권지수를 독립변수로, 지역간 소득격차 정도를 종속변수로 하여 회귀방정식을 설정하였다.

1) 독립변수와 종속변수

(1) 독립변수: 재정분권

재정분권을 정확히 측정하기 위해서는 중앙에서 지방으로의 권한 이양 정도를 측정할 수 있어야 하고, 지방 재정 운영 자율성 수준을 측정할 수 있는 정확한 정보가 필요하며, 또한 중앙-지방간 재정관계의 변화를 구체적 지표로 나타낼 수 있어야 한다. 따라서 재정분권이라는 변수의 측정을 다룬 많은 선행연구들에서는 재정분권을 주로 양적 수치로 측정하고자 하였으며 그 대리지표(proxy)로서 세입측면과 세출측면의 분권지표들을 사용하고 있다. 정부의 세입과 세출에는 정부의 정책정향과 재원배분에 대한 가치판단이 반영되어 있기 때문에 그 불완전성에도 불구하고 재정분권에 대한 지표로 양적지표가 주로 활용되고 있는 것이 현실이다(Oates, 1972; Oates, 1975).[6)]

사실 정부의 재정 중에는 세입뿐만 아니라 채무를 통해 조달된 재원도 포함되어 있다는 점에서 세입분권을 세입만으로 측정할 경우에는 세입분권을 과소평가할 우려가 있다는 지적이 가능하다. 그러나 채무관계의 발생 및 거래가 단년도에 국한되지 않기 때문에 채무까지 고려하는 것은 매우 어렵다. 이 때문에 대부분의 연구에서는 세입만을 기준으로 세입분권을 측정하고 있다(원구환, 2010). 아울러 지방정부의 세출에는 국고보조금 등 조건부보조금이 포함되어 있는데, 조건부보조

4) 기술통계 및 주요 그래프 작성에는 주로 stata를, 선행패널 및 패널분위수 회귀 분석에는 R의 rqpd-package를 이용하였다.

5) 현재 OECD 가입국은 총 35개국이지만 이 가운데 OECD 지역통계에서 지역단위 자료가 제공되고 있지 않거나 주요 변수인 재정분권과 관련된 자료의 결측이 많은 국가들은 불가피하게 분석대상에서 제외하게 되었다. 본 연구에서 제외된 국가는 에스토니아, 아이슬란드, 이스라엘, 라트비아, 룩셈부르크, 멕시코, 뉴질랜드, 터키 등 총 7개 국이며, 이에 따라 본 연구의 분석대상 국가는 28개이다.

6) 재정분권의 측도와 관련하여 세입분권과 세출분권 이외에도 세출분권과 세입분권의 격차를 의미하는 수직적 재정불균형(vertical fiscal imbalance)의 개념도 빈번히 활용되고 있으나 본 연구에서는 수직적 재정불균형을 별도로 고려하지 않았다. 수직적 재정불균형은 대부분 (지역)경제성장, 재정수지와의 관계에서 다루어지고 있음을 볼 수 있는데, 수직적 재정불균형의 심화는 지방정부의 연성예산제약을 가져와 경제적 성과, 즉 경제성장과 재정건전성(재정수지)에 부정적인 영향을 가져올 개연성이 있기 때문이다. 이에 비해 수직적 재정불균형이 지역간 소득격차와 어떠한 논거 하에 유의미한 상관성을 가지는지가 명확하지 않으며 아울러 이를 다루고 있는 실증연구도 찾아보기 힘들다는 점을 고려하였다.

금은 지방정부에게 지출과 관련된 의사결정 권한 내지 자율성이 없다는 점에서 재정분권 지표에서 이러한 부분을 제외해야 한다는 주장도 설득력이 있고 실제로 다수의 국내 연구들에서 세출분권 측정시 지방정부 세출에서 조건부보조금을 제외하고 있다. 문제는 OECD, IMF 등 국제기구의 재정데이터에서는 중앙정부로부터의 보조금이 체계적으로 수집/보고되지 못하고 있는 한계가 있다는 것이다. 특히 보조금이 보고되고 있는 경우라 하더라도 무조건부 보조금인지 조건부 보조금인지 그 특성이 반영된 구분이 이루어지고 있지 못하다. 이에 따라 그 고려 필요성에도 불구하고 재정분권 측정치를 포함하는 국가간 연구에서는 세출분권 측정에서 보조금을 실제로 반영하지 못하는 경우가 대부분이다. 이러한 점에서 본 연구에서는 재정분권 측정과 관련된 선행연구들에서 제시된 지표들 중 다소의 한계에도 불구하고 세입분권과 세출분권 두 가지 측면의 단순지표 형태의 측정치를 선택하였다.

본 연구에서는 이러한 세입분권과 세출분권을 각각 다음과 같이 측정하였다. 우선 세입분권의 경우 ① 일반정부 총수입에서 해당 국가 지방정부의 총수입 비율(RevDec1)과 ② 해당 국가 지방정부 총수입 대비 지방세 비중 등 두 가지로 측정하였다. 다음으로 세출분권의 경우 ③ 중앙정부와 전체지방정부를 포함하는 일반정부 총지출 대비 해당 국가 지방정부 총지출의 비율(ExpDec)로 측정하였다. 이러한 재정분권 측정을 위한 자료는 모두 IMF의 정부재정통계(Government Finance Statistics, 이하 GFS)에서 획득하였다.

(2) 종속변수: 지역소득격차

종속변수인 지역간 소득격차는 각 국가별 지역내 총생산의 불평등도를 나타내는 지니계수(gini coefficient)와 변동계수(coefficient of variation)를 통해 계산하였다. 우선 지니계수는 다음과 같이 정의된다.

$$GINI = \frac{2}{N-1}\sum_{i=1}^{N-1} | F_i - Q_i | \qquad (5)$$

여기서 N은 해당 국가의 지역 수를, $F_i = \frac{i}{N}$, $Q_i = \frac{\sum_{j=1}^{i} y_j}{\sum_{i=1}^{n} y_i}$, 그리고 y_j는 해당 국가 내 j 지역의 일인당 지역내 총생산(GRDP)이며, 이 때 해당국가 내 지역내총생산은 가장 낮은 수준(y_1)부터 가장 높은 수준(y_N)까지 서열화된다. 지니계수는 0에서부터 1까지의 값을 가지는데, 0은 완전한 완전균등상태로서 모든 지역내 총생산이 같다는 것을 의미하며, 1은 완전한 불균상태로서 한 지역의 소득을 제외하고 모든 지역의 소득은 0임을 의미한다.[7]

다음으로 변동계수(coefficient of variations; COV)는 다음과 같이 정의되며, 단위에 의존적이지

7) 본 연구에서 사용하는 지니계수는 지역의 크기에 관계없이 동일한 가중치를 각 지역에 부여한다. 따라서 여러 국가들 사이에서 지니계수 값의 차이는 각 국가 내 지역들의 평균 크기의 차이로 인해 일정부분 나타날 수 있다.

않다는 장점이 있다.

$$Cov = \sigma/\mu = \frac{\sqrt{\frac{1}{N}\sum_{i}^{N}\left(y_i - \frac{\sum_{i=1}^{N} y_i}{N}\right)^2}}{\frac{\sum_{i=1}^{N} y_i}{N}},\ 0 \le Cov \le 1 \qquad (6)$$

여기서 N은 해당 국가의 지역 수를, y_j는 해당 국가 내 j 지역의 일인당 지역내 총생산(GRDP)이다.

본 연구에서는 일인당 지역내 총생산을 지역소득격차를 측정하는 기본 변수로 삼았으며, OECD regional data에서 추출하였다.[8] OECD에서는 회원국들의 지역 단위를 TL2(Territorial 2)와 TL3(Territorial 3)의 두 가지 수준으로 분류하고 있다. TL2는 362개 대지역, TL3는 1,794개 소지역으로 구분되어 있으며, 대부분 행정적으로 지역을 정의하고 유럽 국가들은 Eurostat 분류에 따라 구성하고 있다.[9] 대부분 TL3는 TL2를 포함하고 있지만 TL3까지 분류되지 않는 국가들이 존재한다는 점을 고려하여 TL2 수준의 자료를 활용하였다.

2) 통제변수

재정분권 이외에 지역간 소득격차에 영향을 미치는 제3의 요인들을 통제하지 않게 되면 재정분권이 지역간 소득격차에 미치는 효과를 왜곡할 수 있다. 이에 따라 본 연구에서는 선행연구를 참고하여 다음과 같이 사회적지출, 자본 수준, 경제개방성, 국부 수준, 그리고 실업률 등을 통제변수로 고려하였다.[10]

우선 사회적지출은 중앙정부의 재분배정책의 능력을 고려하기 위한 변수이다. 재분배정책정책

8) 유사 연구에서는 일인당 소득(income per capita) 내지는 근로자 일인당 지역내총생산을 사용하고 있는데, 일인당 소득은 사회보장제도에 따른 편익을 포함한다는 점에서, 그리고 근로자 일인당 지역내총생산은 고용상황이 지역마다 다르다는 점에서 각각 측정상의 편의가 발생할 수 있다는 비판이 있다(Lessmann, 2006).

9) 예를 들어 우리나라의 경우 TL2는 5+2 광역경제권(수도권, 충청권, 호남권, 동남권, 대경권, 강원권, 제주권)으로 나누고 있으며, TL3는 서울특별시, 부산광역시 등 16개 시·도로 구성되어 있다.

10) 이 밖에도 분석대상 국가들의 정치구조적 변수들을 통제변수로 고려할 수도 있을 것이다. 특히 분석대상 국가 중 다수는 단방제(unitary) 제도를 채택하고 있으나 연방제(federation)를 채택하고 있는 국가도 존재하는 등 이른 바 지방정부의 계층구조(subnational government structure)도 상이하다는 점에서 이를 통제변수로 고려할 필요도 있는 것이 사실이다. 분석대상 28개국 중 호주, 오스트리아, 벨기에, 캐나다, 독일, 스페인, 스위스, 미국 등 8개국이 연방제를, 나머지 20개국은 단방제를 채택하고 있다. 그러나 이러한 지방정부의 계층구조를 나타내는 더미변수는 연구 초기 모형에서는 통제변수로 고려하고자 하였으나 고정효과 모형을 통한 분석과정에서 국가별 고정효과 더미변수와 높은 다중공선성 관계에 놓이게 되어 모형에서 자동으로 탈락되는 현상이 발생하였고 이에 따라 별도의 변수로는 고려하지 않게 되었다.

의 능력은 특정 국가들의 지역간 소득격차의 수준과 변동에 영향을 미치는 주요한 변수 중 하나이다(Rodriguez-Pose and Ezcurra, 2009). 국가별로 이러한 재분배정책 수준의 차이가 존재함에도 불구하고 이를 고려하지 않는다면 재정분권과 지역간 소득격차의 관계가 관측되더라도 허위적(spurious)일 가능성이 높다(Gil et. al., 2004; Rodriguez-Pose and Ezcurra, 2010). 따라서 사회적 지출과 지역간 소득격차는 부(-)의 관계가 나타날 것으로 예상해볼 수 있다.

공공투자도 지역간 소득격차에 영향을 미칠 수 있는데, 그 효과성에 대한 견해는 다소 대립되고 있다. 일반적으로 공공투자는 상대적으로 저개발된 지역의 생산능력을 개선하는 목적으로 활용될 여지가 높다(Voitchovsky, 2005; Lin et al., 2009). 만약 효율성 극대화를 위해 투자효율성이 높은 지역에 대한 투자 의사결정이 이루어진다고 하더라도 사후적으로 투자로 인한 과실을 지역간 재원이전을 통해 재분배하는 과정이 이루어지는 경우 종국적으로 공공투자는 지역간 소득격차를 완화하는데 기여할 수 있기 때문이다(Calderón and Servén, 2004, 2010;, Shenggen and Zhang, 2004; Ferranti et al., 2004;, Lopez, 2004). 이에 반해 공공투자가 지역간 소득격차에 어떠한 영향을 미칠지는 공공투자의 유형에 따라 그리고 공간적으로 어떠한 지역에 공공투자가 이루어지는지에 따라 달라질 수 있으며 오히려 공공투자가 지역간 소득격차를 증가시킬 가능성도 배제할 수 없다는 견해도 존재한다(Brakman et al., 2002; Artadi and Sala-i-Martin, 2003; Banerjee and Somanathan ,2007; Levesque, 2006).

다음으로 경제개방성이 높아지면 경제개방의 이득을 취할 수 있는 지방정부와 그렇지 못하는 지방정부와의 경제적 성과에 차이가 발생할 가능성이 있으며 지역간 소득격차로 이어질 개연성이 크다는 점에서 이를 통제할 필요에서 경제개방성 변수를 설정한다(Giannetti, 2002; Petrakos et al., 2005; Rodriguez-Pose, 2012).

국가의 소득수준도 지역간 소득격차에 영향을 미칠 수 있다. 과세베이스가 넓을수록 정부는 재분배 정책을 수행할 여력이 더 커지게 되기 때문이다. 부유한 국가일수록 국민들에게 교육 및 개인수준의 역량을 개발하고 지원하는 양질의 정부서비스를 제공함과 아울러(Treisman, 2000) 지역간 격차를 완화하기 위한 재분배정책을 보다 광범위하게 수 있는 능력을 가지고 있을 개연성이 높다고 보고 있다(Lessmann, 2009, Rodriguez-Pose and Ezcurra, 2010; Lessmann, 2012; Cavusoglu and Dincer, 2015).

그 밖에 실업률의 증가는 경제침체를 의미하며 이는 정부의 조세소득의 감소로 인해 재분배정책의 여력이 줄어들고 이는 결국 지역간 소득격차를 심화시키는 방향으로 영향을 줄 수 있다. 반면 실업률 증가가 재분배정책을 강화해야 한다는 정치적 압력으로 작용한다면 오히려 지역간 소득격차를 줄일 여지도 있다는 점에서 사전적으로 효과의 부호를 예측하기는 어렵다(Lessmann, 2006, 2012).

이상에서 설명된 변수의 측정방법과 출처는 〈표 2〉에서 제시되고 있다. 물론 이 밖에 관측가능하거나 관측이 용이하지 않은 다양한 변수들이 지역간 소득격차에 영향을 미칠 수 있으나 이러한 영향들을 모두 통제하는 것은 사실 불가능에 가깝다고 할 것이다. 본 연구에서는 이러한 통제변수 설정의 한계를 완화하기 위하여 패널자료를 통한 고정효과 모형을 이용하여 국가별 특성효과를 통제

하고 아울러 분위수 회귀모형을 이용함으로써 표본의 이질성에 따른 문제를 완화하고자 한다.

〈표 2〉 변수의 측정

변수명		측정	출처
지역간 소득격차		① 일인당 지역내총생산(GRDP) 지니계수(Gini Coefficient) ② 일인당 지역내총생산(GRDP) 변동계수(coefficient of variations)	OECD Regional Database 자체 계산
재정분권	세출분권화	세출분권: 지방정부 총지출 / 일반정부 총지출 × 100 (%)	IMF GFS
	세입분권화	① 세입분권1: 지방정부 총수입 / 일반정부 총수입 × 100 (%) ② 세입분권2: 지방정부 지방세 수입 /지방정부 총수입 × 100 (%)	
사회적지출		GDP 대비 사회적지출 비율 (%)	OECD Stat
공공투자		일인당 총고정자본형성(US $)(ln)	OECD Stat
경제개방성		GDP 대비 수출입 비율 (%)	OECD Stat
소득수준		일인당 GDP (GDP / 인구) (US $, PPP) (ln)	OECD Stat
실업률		연간 평균실업률 (%)	OECD Stat

Ⅳ. 실증분석결과

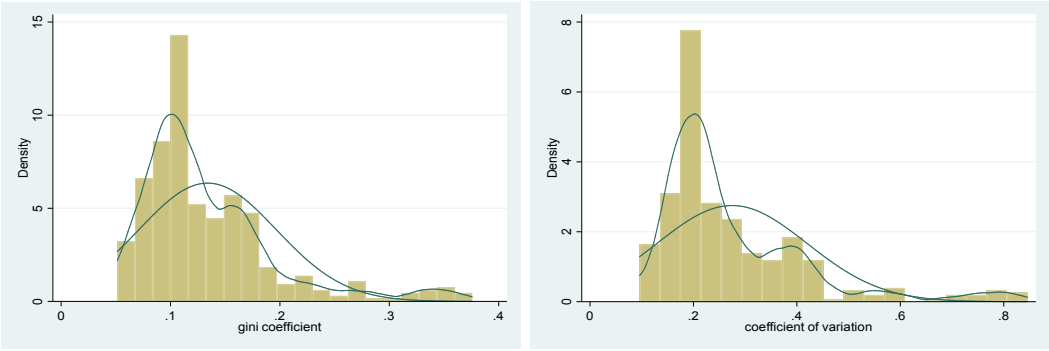
1. 기술통계 분석

아래의 〈표 3〉에서는 본 연구에서 사용된 종속변수와 독립변수, 그리고 통제변수에 대한 기술통계치가 제시되어 있다. 이 중에서 종속변수로 활용되는 gini 계수와 변동계수의 정규성 여부를 살펴본다.

〈표 3〉 변수들의 기술통계치

변수명	관측치 수	평균	표준편차	최소값	최대값
변동계수	400	.2783877	.1437226	.095869	.846005
gini 계수	400	.1341157	.0627602	.0513358	.3759153
세출분권	398	24.47785	13.45218	4.605762	65.62904
세입분권1	400	34.63882	15.88014	6.237154	78.10202
세입분권2	400	36.53709	15.86628	4.070269	78.03268
사회적지출	398	5.445209	7.484737	0.00300	31.953
공공투자(ln)	402	11.56076	1.359552	8.016235	15.04384
경제개방성	400	44.6149	21.30911	9.037519	107.1966
국부 수준	400	13.02959	1.401891	9.371925	16.62871
실업률	379	7.695964	3.881157	1.812915	25.59851

〈그림 1〉 종속변수의 분포적 특징: 지니계수, 변동계수



〈그림 1〉은 본 연구에서 종속변수로 사용되는 지역간 소득격차의 측정치인 지니계수와 변동계수의 분포적 특징을 보여주고 있다. 이에 따르면 두 측정치의 분포는 공통적으로 오른쪽으로 긴 꼬리를 가지고 있어 정규분포와는 상당한 차이를 보이고 있음을 알 수 있다.

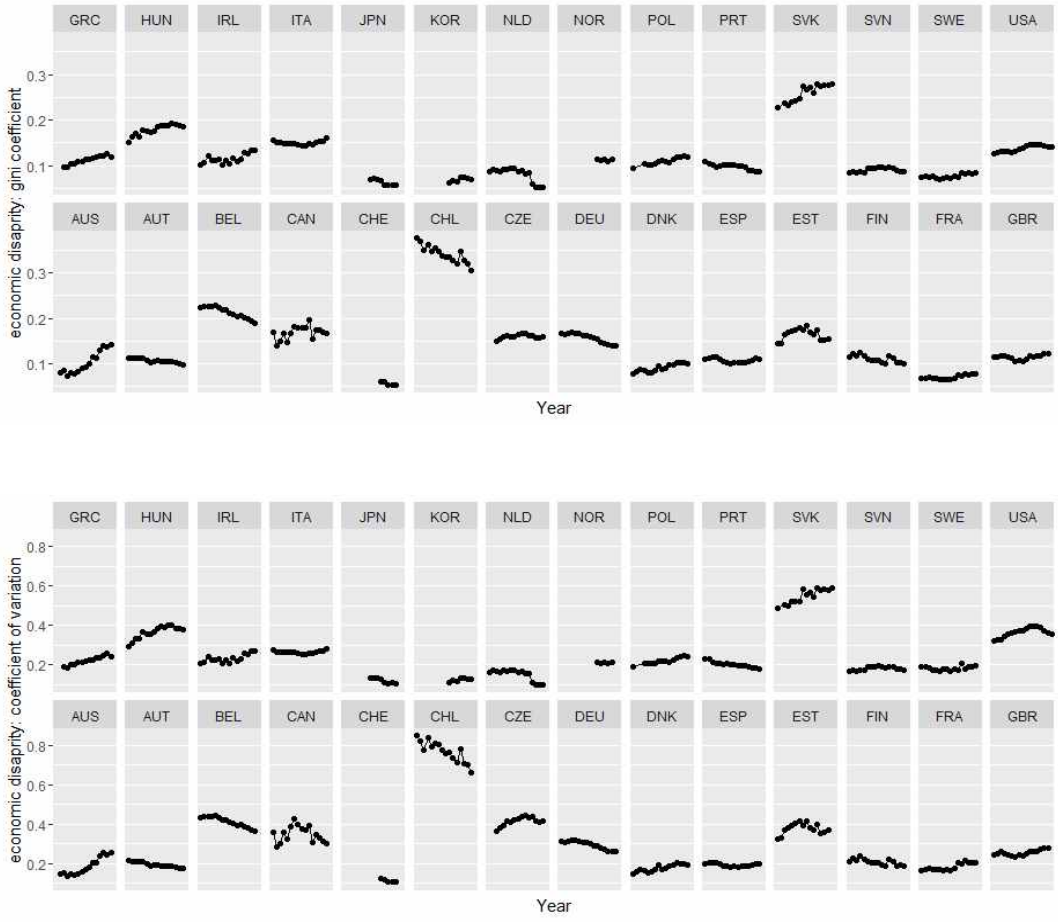
〈표 4〉 국가별 지역간 소득격차

국가	변동계수 (평균)	지니계수 (평균)	국가	변동계수 (평균)	지니계수 (평균)
AUS	0.185	0.103	GRC	0.221	0.112
AUT	0.194	0.107	HUN	0.364	0.179
BEL	0.410	0.213	IRL	0.231	0.115
CAN	0.348	0.168	ITA	0.264	0.150
CHE	0.112	0.056	JPN	0.118	0.063
CHL	0.767	0.341	KOR	0.123	0.069
CZE	0.414	0.161	NLD	0.149	0.081
DEU	0.294	0.157	NOR	0.210	0.113
DNK	0.177	0.091	POL	0.219	0.110
ESP	0.192	0.108	PRT	0.201	0.098
EST	0.376	0.165	SVK	0.548	0.259
FIN	0.206	0.111	SVN	0.181	0.091
FRA	0.182	0.071	SWE	0.182	0.077
GBR	0.254	0.115	USA	0.365	0.137

한편 〈그림 1〉은 국가별로 지역간 소득격차의 변화 추이를 보여주고 있다. 이에 따르면 국가마다 상이한 지역간 소득격차 추이를 보여주고 있음을 알 수 있는데, 지니계수와 변동계수 두 측정치는 거의 유사한 추이를 보여주고 있다.

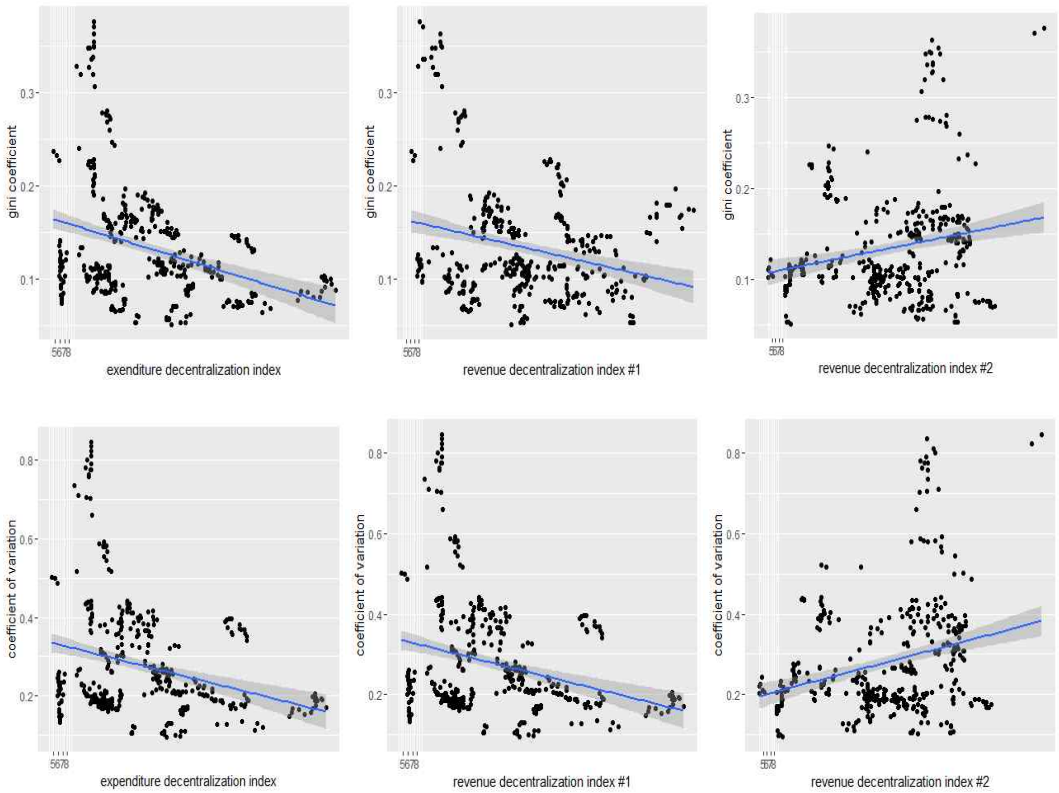
〈그림 2〉 국가별 지역간 소득격차 변화 추이

(위: 지니계수, 아래: 변동계수)



한편 패널데이터를 활용한 선형 회귀 및 분위수 회귀를 실시하기에 앞서 재정분권 지수와 지역간 소득격차 두 변수 간의 산점도와 이에 대한 단순회귀 적합을 통해 재정분권과 지역간 소득격차의 관계를 직관적으로 살펴보았다. 우선 산점도를 통해 재정분권이 지역간 소득격차에 미치는 영향에 관한 예비적 분석을 실시하였다. 〈그림 3〉에 따르면 지출분권 지표와 수입분권1 지표는 지역간 소득격차 간와 음(-)의 상관관계가 존재하나 수입분권2 지표의 경우에는 지역간 소득격차와 양(+)의 상관관계가 존재하고 있음을 알 수 있다. 이러한 경향을 보다 명확하게 확인하기 위하여 지역간 소득격차를 재정분권에 대해 단순회귀한 결과 각각 우하향 및 우상향의 회귀선이 도출되어 양자 간의 음(-) 내지 양(+)의 관계가 존재한다는 사실을 알 수 있다. 다만 이러한 산점도와 단순회귀 추정에 따른 재정분권과 지역간 소득격차 간의 관계 확인은 지역간 소득격차에 영향을 미치는 다른 설명변수들의 효과를 통제하지 않은 상태에서 도출된 것이라는 점에서 본격적인 통계적 검증을 위한 선행작업 정도의 의미만을 부여하는 것이 바람직하다.

〈그림 3〉 재정분권 지수와 지역간 소득격차 측정치간 상관관계 검토



2. 분석결과

1) 선형 모형에 따른 분석결과

분위수 회귀분석을 실시하기에 앞서 우선 재정분권과 지역간 소득격차의 관계를 고정효과 선형 패널모형으로 검토하였다. 〈표 5〉에서 보는 바와 같이 재정분권 측정치 중에서 세입분권2(지방정부 지방세 수입 / 지방정부 총수입 ×100(%))만 지역간 소득격차 측정치인 Gini계수와 변동계수 모두에 유의수준 5% 수준에서 통계적으로 유의미한 양(+)의 영향을 미치는 반면 세출분권(지방정부 총지출 / 일반정부 총지출 ×100(%))과 세입분권1((지방정부 총수입 / 일반정부 총수입×100(%))은 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 즉 이 결과에만 의미를 한정한다면 지방정부 세입에서 지방세 비중이 높아지면 지역간 소득격차가 커진다는 사실을 OECD 국가 표본을 대상으로 한 선형 고정효과 모형을 통해 확인할 수 있다. 이러한 결과는 재정분권이 소수의 지역에 자원을 집중시켜 지방정부간 재정적 격차를 크게 한다는 주장(Martínez-Vázquez & McNab, 2003) 내지 재정분권이 지역간 소득격차를 증가시킨다는 실증연구(Kim et al., 2003; Kanbur and Zhang, 2005; Rodriguez-Pose and Ezcurra, 2010; Sacchi, 2013)를 지지하는 결과라고

할 것이다.

재정분권 이외에 통제변수들의 지역간 소득격차에 미치는 영향을 살펴보면, 우선 중앙정부의 재분배정책의 능력을 고려하기 위한 변수로서 사회적지출은 Rodriguez-Pose and Ezcurra(2010), Gil, Pascual and Rapun(2004)의 견해와 같이 지역간 소득격차를 줄이는 방향으로 영향을 미치지는 것으로 나타났지만 변동계수를 종속변수로 한대부분의 모형에서 통계적으로는 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 공공투자의 경우 모든 모형에서 지역간 소득격차를 증가시키는 방향으로 통계적으로 유의미하게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 공공투자가 상대적으로 저개발된 지역의 생산능력을 개선하는 목적으로 활용됨으로써 지역간 소득격차를 완화할 것으로 기대할 수도 있으나(Voitchovsky, 2005; Lin et al., 2009; Calderón and Servén, 2004, 2010;, Shenggen and Zhang, 2004; Ferranti et al., 2004;, Lopez, 2004) 분석결과에 따르면 Brakman et al., (2002), Artadi and Sala-i-Martin(2003), Banerjee and Somanathan(,2007), World Bank(2006) 등의 견해와 같이 오히려 지역간 소득격차를 증가시키는 것으로 나타났다.

경제개방성은 모든 모형에서 공공투자와 마찬가지로 지역간 소득격차에 양(+)의 방향으로 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 경제개방성이 높아지면 경제개방의 이득을 취할 수 있는 지방정부와 그렇지 못하는 지방정부와의 경제적 성과에 차이가 발생할 가능성이 있고 이에 따라 지역간 소득격차로 이어질 개연성이 크다는 Giannetti(2002), Petrakos et al.(2005), Rodriguez-Pose(2012) 등의 연구를 지지하는 결과라고 할 것이다.

소득수준은 지역간 소득격차에 음(-)의 방향으로 영향을 미치지만 일부의 모형에서만 통계적으로 유의미한 결과가 나타났다. 즉 이는 과세베이스가 넓을수록 정부는 재분배 정책을 수행할 여력이 더 크다는 점에서 부유한 국가일수록 국민들에게 교육 및 개인수준의 역량을 개발하고 지원하는 양질의 정부서비스를 제공함과 아울러(Treisman, 2000) 지역간 격차를 완화하기 위한 재분배정책을 보다 광범위하게 수 있는 능력을 가지고 있을 개연성이 높다고 보고 있다고 본 Lessmann,(2009), Rodriguez-Pose and Ezcurra(2010), Lessmann(2012), Cavusoglu and Dincer(2015) 등의 연구의 결과를 일부만 지지하는 결과라 할 것이다.

마지막으로 실업률은 여러 모형에 지역간 소득격차에 양(+)의 방향으로 통계적으로 유의미하게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 실업률 증가가 재분배정책을 강화해야 한다는 정치적 압력으로 작용할 경우 지역간 소득격차를 줄일 여지도 있다는 주장이 있으나 본 연구의 결과는 실업률의 증가가 정부의 조세소득의 감소를 가져와 재분배정책의 여력이 줄어들고 이는 결국 지역간 소득격차를 심화시키는 방향으로 영향을 줄 수 있다는 주장을 지지하는 결과라고 볼 수 있다.

〈표 5〉 재정분권과 지역간 소득격차의 관계: 선형효과 모형

	종속변수 Gini 계수			종속변수: 변동계수		
	모형(1)	모형(2)	모형(3)	모형(4)	모형(5)	모형(6)
세출분권	0.0001			0.0006		
	(0.0002)			(0.0004)		
세입분권1		0.00002			0.00003	
		(0.0002)			(0.0003)	
세입분권2			0.0003***			0.0007***
			(0.0001)			(0.0003)
사회적지출	−0.0001	−0.0001	−0.0001	−0.0004**	−0.0003	−0.0002
	(0.0001)	(0.0001)	(0.0001)	(0.0002)	(0.0002)	(0.0002)
공공투자	0.0046***	0.0047**	0.0048**	0.0089***	0.0092***	0.0003*
	(0.0008)	(0.0006)	(0.0006)	(0.0013)	(0.0014)	(0.0002)
경제개방성	0.0002*	0.0002*	0.0002*	0.0010***	0.0010***	0.0009***
	(0.0001)	(0.0001)	(0.0001)	(0.0002)	(0.0003)	(0.0003)
소득수준	−0.0018	−0.0048	−0.0036	−0.0109	−0.0171**	−0.0151*
	(0.0032)	(0.0034)	(0.0033)	(0.0078)	(0.0081)	(0.0080)
실업률	0.0004*	0.0003	0.0003	0.0014**	0.0011**	0.0011**
	(0.0002)	(0.0002)	(0.0002)	(0.005)	(0.0004)	(0.0005)
Observations	377	379	379	377	379	379
R^2	0.17635	0.15832	0.17547	0.1716	0.1493	0.1669
Adjusted R^2	0.09470	0.07537	0.00942	0.0915	0.0674	0.08692
F Statistic	12.2395***	10.8154***	12.2368**	11.4240***	9.7364***	11.1243***

주: *p〈0.1; **p〈0.05; ***p〈0.01

2) 분위수 회귀모형에 따른 분석결과

한편 〈표 6〉, 〈표 7〉, 〈표 8〉은 세출분권, 세입분권1, 세입분권2가 지역간 소득격차에 미치는 영향을 패널분위수 모형을 이용하여 분석한 결과를 각각 보여주고 있다. 패널분위수 모형에서는 지역간 소득격차에 재정분권이 미치는 영향을 지역간 소득격차의 조건부 분포 내 다양한 분위수 지점에서 분석하고 있다. 본 연구에서는 재정분권과 지역간 소득격차간의 관계를 검증하는 것이므로 〈표 9〉와 같이 선행패널모형의 분석결과와 패널분위수 회귀모형의 분석결과를 비교하여 정리해보았다.

〈표 6〉 재정분권이 지역간 소득격차에 미치는 효과(1): 세출분권

설명변수	종속변수 Gini 계수 모형(7)			종속변수: 변동계수 모형(8)		
	1사분위 (0.25)	2사분위 (0.50)	3사분위 (0.75)	1사분위 (0.25)	2사분위 (0.50)	3사분위 (0.75)
절편	0.12504	−0.00882	0.03091	0.13116	−0.04825	−0.01385
	(0.10078)	(0.10432)	(0.10945)	(0.20923)	(0.20717)	(0.22541)
세출분권	−0.00054*	−0.00070**	−0.00090**	−0.00119*	−0.00144**	−0.0019**
	(0.0003)	(0.00032)	(0.00036)	(0.0007)	(0.00071)	(0.00088)
사회적지출	−0.00019	−0.00036	−0.00043	−0.00058	−0.00083**	−0.0012*
	(0.00028)	(0.0003)	(0.0003)	(0.00051)	(0.00051)	(0.00065)
공공투자	0.0004	0.00166	0.00001	0.00431	0.00145	−0.00089
	(0.00162)	(0.00198)	(0.00167)	(0.00353)	(0.00472)	(0.00394)
경제개방성	0.00062*	0.00098**	0.0011**	0.00123	0.00216**	0.00244**
	(0.00038)	(0.00048)	(0.00052)	(0.00081)	(0.00103)	(0.00111)
소득수준	−0.00364	0.00568	0.00441	−0.00005	0.01417	0.01446
	(0.00709)	(0.00707)	(0.00725)	(0.01511)	(0.01469)	(0.01549)
실업률	0.00112	0.00258**	0.00311*	0.00218	0.00541**	0.00705*
	(0.00067)	(0.00115)	(0.00162)	(0.0018)	(0.00244)	(0.00367)

주:1) 각 모형은 종속변수인 지역간 소득격차 변수(지니계수) 및 변동계수의 분위수에 따른 구분임.
2) ( ) 안의 숫자는 표준오차를 의미함.
3) ***, **, *는 각각 유의수준 1%, 5%, 10%에서의 통계적 유의성을 의미함.

〈표 7〉 재정분권이 지역간 소득격차에 미치는 효과(2): 세입분권1

설명변수	종속변수 Gini 계수 모형(9)			종속변수: 변동계수 모형(10)		
	1사분위 (0.25)	2사분위 (0.50)	3사분위 (0.75)	1사분위 (0.25)	2사분위 (0.50)	3사분위 (0.75)
절편	0.05896	−0.00765	0.06723	0.1024	−0.17068	−0.09514
	(0.09749)	(0.09868)	(0.09862)	(0.18779)	(0.18844)	(0.21779)
세입분권1	−0.00027	−0.00041	−0.00004	−0.0007*	−0.00101*	−0.00062
	(0.00025)	(0.00031)	(0.00039)	(0.00044)	(0.00055)	(0.00086)
사회적지출	−0.00009	−0.00034	−0.00033	−0.00026	−0.00077	−0.0013*
	(0.00033)	(0.00032)	(0.00037)	(0.00061)	(0.00054)	(0.00076
공공투자	0.00095	0.00018	−0.00003	0.00185	0.00056	0.00001
	(0.00124)	(0.00144)	(0.00127)	(0.00349)	(0.00396)	(0.00387)
경제개방성	0.00036	0.0006	0.0005	0.00059	0.0013	0.00132
	(0.00033)	(0.00043)	(0.00047)	(0.00067)	(0.0009)	(0.00106)
소득수준	0.00175	0.00725	0.00135	0.00446	0.02616*	0.02016
	(0.00711)	(0.00689)	(0.0069)	(0.01384)	(0.01357)	(0.01529)
실업률	0.00093	0.00236**	0.00349**	0.00236	0.00528*	0.00861**
	(0.00074)	(0.00103)	(0.00144)	(0.00171)	(0.00301)	(0.00412)

주:1) 각 모형은 종속변수인 지역간 소득격차 변수(지니계수) 및 변동계수의 분위수에 따른 구분임.
2) ( ) 안의 숫자는 표준오차를 의미함.
3) ***, **, *는 각각 유의수준 1%, 5%, 10%에서의 통계적 유의성을 의미함.

〈표 8〉 재정분권이 지역간 소득격차에 미치는 효과(3): 세입분권2

설명변수	종속변수 Gini 계수 모형(11)			종속변수: 변동계수 모형(12)		
	1사분위 (0.25)	2사분위 (0.50)	3사분위 (0.75)	1사분위 (0.25)	2사분위 (0.50)	3사분위 (0.75)
절편	0.08081	−0.03596	0.05319	0.1979	0.02834	0.13918
	(0.09023)	(0.08114)	(0.0835)	(0.2113)	(0.21351)	(0.20415)
세입분권2	0.00027	0.00071**	0.00100***	0.00118	0.0019*	0.00245**
	(0.00037)	(0.00036)	(0.00035)	(0.00091)	(0.00102)	(0.00101)
사회적지출	−0.00011	−0.0004**	−0.00060**	−0.00014	−0.0009**	−0.0012*
	(0.00029)	(0.00024)	(0.00026)	(0.00047)	(0.00044)	(0.00064)
공공투자	0.00095	0.00043	0.00022	0.00287	0.00081	0.00043
	(0.00166)	(0.00241)	(0.00361)	(0.00326)	(0.00815)	(0.00293)
경제개방성	0.00029	0.00062**	0.00053*	0.0007	0.00124*	0.00127*
	(0.00028)	(0.00029)	(0.00033)	(0.00064)	(0.00063)	(0.00067)
소득수준	−0.00084	0.00694	0.00071	−0.00803	0.00394	−0.00477
	(0.0061)	(0.00536)	(0.0051)	(0.01578)	(0.01621)	(0.01611)
실업률	0.00072	0.00205**	0.00268*	0.0023	0.00522**	0.00812***
	(0.00076)	(0.00108)	(0.0015)	(0.00158)	(0.00235)	(0.00305)

주:1) 각 모형은 종속변수인 지역간 소득격차 변수(지니계수) 및 변동계수의 분위수에 따른 구분임.
2) ( ) 안의 숫자는 표준오차를 의미함.
3) ***, **, *는 각각 유의수준 1%, 5%, 10%에서의 통계적 유의성을 의미함.

〈표 9〉에서 보는 바와 같이 패널 분위수 회귀분석에 의한 추정 결과는 선형패널모형을 통한 평균효과 분석 결과와는 사뭇 다르게 나타났다. 즉 비록 통계적으로 유의미하지는 않지만 앞선 선형효과 모형에서 세입분권1과 세출분권 변수의 부호가 양(+)으로 나타난 것과 달리 패널 분위수 회귀분석에서는 흥미롭게도 음(-)의 방향으로 분위수에 따라 통계적으로 유의미한 결과가 일반적으로 나타나고 있다. 이러한 상반된 결과가 나타난 것은 선형패널 모형의 경우 전체표본의 지역간 소득격차 분포를 대상으로 한 재정분권의 평균효과를 도출하는데 반해 분위수 회귀모형의 경우 지역간 소득격차 분포의 위치에 따른 재정분권의 한계적 효과를 도출하고 있기 때문이라고 할 수 있다. 즉 지역간 소득격차 분포의 위치에 따라 분석대상 국가들의 특성이 상당히 이질적인 상황이라는 점을 유추해 볼 수 있다.

세출분권의 경우 지니계수 및 변동계수를 종속변수로 하는 경우 모두에서 대체적으로 통계적으로 유의미하게 음(-)의 효과를 미치며 분위수가 높아질수록 음(-)의 효과는 커지는 것으로 나타났다. 즉 세출분권은 지역간 소득격차를 줄이는 효과가 있으며 특히 지역간 소득격차가 낮은 지역보다는 소득격차가 높은 지역에서 보다 효과적이라고 볼 수 있다. 이와 함께 세입분권1((지방정부 총수입 / 일반정부 총수입×100(%))의 경우도 패널 분위수 회귀모형에서는 두 가지 지역간 소득격차 측정치에 대해 대체적으로 통계적으로 유의미하게 음(-)의 효과를 미치는 것으로 나타났으며, 특히 음의 효과는 0.5분위수에서 가장 크게 나타났다. 두 가지 재정분권 변수와는 달리 세입분권

2(지방정부 지방세 수입 / 지방정부 총수입 ×100(%))의 경우 분위수별로 통계적으로 유의미하게 지역간 소득격차에 양(+)의 효과를 미치는 것으로 나타났다. 특히 지역간 소득격차 분위수가 높아질수록 세입분권의 양의 효과는 보다 커지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 분권화를 통해 지방공공재 공급의 정부효율성이 증가하면 지역경제성장이 제고되며 이러한 지역경제성장 제고효과(한계효과)는 지역소득 수준이 낮은 지역에서 상대적으로 더 빠르게 나타나 결국 지역간 소득수준은 수렴하게 될 것이라고 본 견해(Ludema & Wooton 2000; Kind et al. 2000; Anderson & Forslid 2003; Brakman et al. 2002; Baldwin & Krugman 2004)와 재정분권의 지역간 소득격차 감소 효과를 보여 준 다수의 실증연구(Shankar and Shar, 2003; Canaleta et al., 2004; Akai and Sakata, 2005; Lessmann, 2006; Cavusoglu and Dincer, 2015; Kyriacou et al., 2015)를 지지하는 결과라고 할 것이다. 아울러 재정분권의 지역간 소득격차 감소효과는 지역간 소득격차가 높은 국가군일수록 더 크게 나타나고 있음을 분위수 회귀모형 결과를 통해 살펴볼 수 있다. 이렇게 지역간 소득격차가 작은 국가에 비해 지역간 소득격차가 큰 국가에서 수입분권 1과 지출분권의 지역간 소득격차 완화 효과가 상대적으로 크게 나타나는 이유로는 여러 가지가 있을 수 있지만 지역간 소득격차가 크지 않은 국가는 지역간 소득격차가 큰 국가에 비해 상대적으로 재정분권을 지역간 소득격차 완화 수단으로 크게 고려하지 않거나 그 필요성이 상대적으로 적기 때문인 것으로 추측해볼 수 있다.

한편 분석결과에 따르면 세출분권 및 세입분권1의 경우와는 달리 재정분권2와 같이 지방세 비중을 증가시키는 형태의 재정분권은 지역간 소득격차를 증가시키는 것으로 나타났다.

경제적 성과의 편익이 지역적으로 공평하게 분배되지 않으며 특히 재정분권은 소수의 지역에 자원을 집중시켜 지방정부간 재정적 격차를 크게 함는 등 결국 분권화와 지역간 불평등은 동전의 양면과 같은 성질을 가지고 있어 서비스 제공에 있어서의 형평성을 달성하고자 하는 목적과 분권화의 확대의 추진은 갈등관계에 놓일 수 있다는 주장(Prud'homme, 1995; Rodríguez-Pose and Gill, 2004)을 지지하는 결과라고 할 것이다. 특히 세입분권2의 지역간 소득격차 증가 효과는 지역간 소득격차가 높은 국가일수록 더 크게 나타나고 있음을 볼 수 있다. 이러한 분석결과는 우리나라의 재정분권 정책 추진과 관련하여 매우 중요한 정책적 함의를 가지고 있다고 할 것이다. 현재까지 재정분권 관련 논의는 세입 측면에서 자율성 확보, 세출 측면에서 책임성 확보라는 재정분권의 방향을 설정하는 것에 초점이 맞춰져 있다. 그런데 세입분권 확대 차원에서 특히 중앙정부로부터 지방정부로의 국세 이양 등은 일견 바람직한 방향일 수 있으나 지역간 과세베이스에 현격한 차이를 보이고 있는 현실을 고려하지 않는 경우 자치단체간 이른 바 '부익부 빈익빈' 문제를 심화시킬 수 있다는 사실을 의미한다고 할 것이다. 실제로 우리나라의 경우 현행 지방세체계에서 지방소득세, 재산세, 지역자원시설세 등은 모두 누진세율체계의 특징을 가지고 있고 이에 따라 모두 과세표준에 비해 세액의 편중도가 높고 대부분이 상대적으로 부유한 자치단체에 집중되어 있는 관계로 자치단체간 세수불균형을 심화시킬 수 있다는 지적(하능식, 2017)은 본 연구의 분석결과와 관련하여 시사하는 바가 적지 않다고 할 것이다. 이러한 상황에 비추어보면 지방세 수입 중심의 재정분권이 진전되면서 지역간 소득격차는 증가할 가능성이 높으며 특히 이미 해당 지방정부 내 지역간 소득격차가 크게 나타나고 있는 경우에는 그렇지 않은 지방정부에 비해 지역간 소득격차

가 더 빠르게 심화될 수 있다는 점에 유의할 필요가 있다고 할 것이다.

〈표 9〉 재정분권이 지역간 소득격차에 미치는 영향 분석 결과 종합

변수		평균효과	분위수		
			0.25	0.5	0.75
종속변수: 지니계수	세출분권	0.0001 (0.0002)	−0.00046 (0.00032)	−0.00064** (0.00031)	−0.00078** (0.00034)
	세입분권1	0.00005 (0.0002)	−0.00046** (0.00021)	−0.00055** (0.00023)	−0.00052 (0.00035)
	세입분권2	0.0003** (0.0001)	0.00009 (0.00037)	0.00072** (0.00033)	0.00086*** (0.00033)
종속변수: 변동계수	세출분권	0.001 (0.0004)	−0.00129** (0.001)	−0.00158** (0.001)	−0.00192** (0.001)
	세입분권1	0.0002 (0.0004)	−0.00118*** (0.000)	−0.00165*** (0.001)	−0.00157* (0.001)
	세입분권2	0.001** (0.0003)	0.0012 (0.001)	0.00182* (0.001)	0.00225** (0.001)

Note: *p〈0.1;**p〈0.05;***p〈0.01

V. 결론 및 시사점

본 연구는 재정분권이 지역간 소득격차에 어떠한 영향을 미치는지를 검토하고자 하는 목적을 가지고 수행되었으며, 특히 패널 분위수 모형을 통해 상이한 수준의 지역간 소득격차를 경험하고 있는 국가들의 분포에 따라 재정분권의 효과는 상이하게 나타날 가능성이 있을 것이라는 점을 검토하고자 하였다.

분석결과 세출분권의 경우 지역간 소득격차를 줄이는 효과가 있으며 특히 지역간 소득격차가 큰 분포상 위치에서 상대적으로 소득격차를 줄이는 효과가 크다는 사실을 보여준다. 이와 함께 지방정부의 세입의 상대적 규모를 늘리는 형태 세입분권(세입분권1)도 지역간 소득격차를 완화하는데 긍정적인 영향을 미치며 지역간 소득격차가 큰 지역에서 상대적으로 효과가 있는 것으로 나타났다. 이에 반해 분석결과에 따르면 자치단체의 세입구조에서 지방세 비중을 높이는 형태의 세입분권(세입분권2)은 지역간 소득격차를 보다 크게 하는 것으로 나타났으며, 특히 지역간 소득격차가 이미 크게 나타나고 있는 지역에서 상대적으로 부정적인 효과가 더 크게 나타났다. 이러한 분석결과는 일련의 재정분권 정책 시행과정에서 나타날 수 있는 지역간 소득격차 확대라는 부작용에 대한 관심과 적극적인 대응책 마련이 필요함을 시사한다.

이와 관련하여 지방정부로의 권한과 자원의 이전은 이미 뛰어난 사회경제적 부존자원 및 제도를 갖추고 있어 배분적/생산적 효율성을 달성할 수 있는 소수의 발전된 지역에 편익을 집중적으로 부여하게 된다는 주장(Cheshire and Gordon, 1996)은 눈여겨 볼 만하다. 또한 분권화가 균등화 역

할을 수행하는 중앙정부의 힘을 약화시켜 결국 경제발전의 과실이 주변부에서 중심부로 이전될 위험이 커짐으로써 결국 서비스 제공에 있어서의 형평성을 달성하고자 하는 목적과 분권화의 확대의 추진이 갈등관계에 놓일 수 있다는 주장도 간과해서는 안 될 것이다(Prud'homme, 1995; Rodríguez-Pose and Gill, 2004).

지역주민의, 지역주민을 의한, 그리고 지역주민을 위한 행정이 바람직한 것은 사실이나 모든 지방자치단체가 해당 단체의 소요 재원을 자체수입으로 해결하는 것은 세원이 수도권에 편중되어 있는 우리나라의 현실에서는 사실상 불가능하다고 할 것이다. 결국 지방세원을 확충하여 중앙정부 이전재원에 대한 의존성을 낮추고 국세의 지방 이양을 통해 지방재정을 확충함으로써 자체 수입을 통한 지방행정이 이루어지는 것이 바람직한 방향이라고 할 것이다. 그러나 그 세원을 배분하면서 현행 지방세와 같이 세원 발생주의가 아닌 별도의 고려를 통해 자치단체간 '부익부 빈익빈' 문제가 발생하지 않도록 해야 할 것이다. 물론 이와 함께 지방세율의 정상화와 지방정부 차원에서 자체세원 발굴을 위한 노력도 더욱 경주할 필요가 있고 할 것이다.

본 연구에는 여러 가지 한계가 존재한다. 무엇보다도 여러 학자들의 노력으로 재정분권 측정치가 지속적으로 보완되고 발전하고 있으나 본 연구에서는 근본적으로 국제자료의 한계로 인해 다양한 관점을 반영하고 한 단계 진일보한 재정분권 측정치를 적용하지 못하였다. 이러한 한계는 국제자료에 비해 상대적으로 풍부하고 다양한 측면을 고려할 수 있는 재정자료가 구축된 국내자료를 활용할 때 어느 정도 완화될 수 있을 것이라 판단된다. 재정분권의 효과성에 대한 연구는 이미 활발히 진행되었으나 여전히 추가적인 연구의 필요성 또한 남아 있다고 판단된다. 향후 국내자료를 통해 재정분권에 대한 연구를 진행하는 경우 보다 발전된 재정분권 지표를 활용한다면 통계분석 결과의 타당성과 신뢰성을 보다 높일 수 있을 것으로 기대해 본다.

참고문헌

구정태·김김렬·조민경. (2008). 재정분권의 정치경제학: 재정분권과 경제성장 간의 이론적 연계 가능성. 「대한정치학회보」, 16(1): 109-131.

권오성. (2004a). 민선지방자치제도의 실시가 시 정부의 재정분권화에 미치는 영향: 59개 시정부를 중심으로 한 실증연구. 「한국행정학보」, 한국행정학회, 38(1): 137-154.

_____. (2009). 재정분권화정책은 만병통치약(Panacea)인가?: 국제비교자료를 통한 실증분석. 「한국행정논집」, 21(1): 105-127.

_____. (2004b). 재정분권화가 도시정부 재정력격차에 미치는 영향. 「한국지방자치학회보」, 한국지방자치학회, 16(2): 83-101.

김정훈. (2007). 분권의 개념과 적정 재정분권: 현실비판과 관련 이론의 소개. 「재정논집」, 한국재정학회, 21(2): 69-92.

김종구. (2007). 지역경제력 격차와 지방정부의 공공재정지출이 지역경제성장에 미친 영향: 동태

적 패널분석의 적용.「한국동서경제연구」, 한국동서경제학회, 19(1): 119-142.
김현아. (2007). 재정분권과 지역소득.「재정논집」, 한국재정학회, 21(2): 1-21.
노근호·정초시·김성태. (1995). 한국의 지역경제성장과 지방재정: 동태적 인과관계를 중심으로.「경제학연구」, 한국경제학회, 43(2): 37-64.
문병근·정진현. (2001). 재정분권화와 지역경제성장간의 인과관계.「경제연구」, 한국경제통상학회, 10(1): 79-96.
박미옥. (2005). 한국 지방정부의 재정확충과 재정분권화.「정책분석평가학회보」, 한국정책분석평가학회, 15(3): 1-32.
박정수. (2007). 지방교육자치의 정치경제: 지방교육재정과 지방재정의 연계분석을 중심으로.「한국사회와 행정연구」, 18(2): 191-211.
손희준·강인재·장노순·최근열. (2011). 지방재정론 . 개정4판, 서울: 대영문화사.
송상훈 외. (2011). 분권시대 지방교부세의 발전방향 . 수원: 경기개발연구원.
우명동. (2008). 참여정부 재정분권정책의 성격에 관한 소고: 재정분권의 '현상'과 '본질'을 중심으로.「한국지방재정논집」, 한국지방재정학회. 13(1): 125-164.
원구환. (2010). 세입 및 세출분권과 지역경제성장간의 상관성 분석. 현대사회와 행정 , 20(1): 49-71.
원윤희. (2004).지방자치 실시와 지방자치단체의 재정행태변화에 관한 연구: 서울시 자치구의 지방세 징수율을 중심으로.「한국행정학보」, 38(3): 119-138.
유병욱. (1990). 지방정부에 있어서의 정책산출의 결정요인연구.「지역사회개발논총」, 연세대학교 지역사회개발연구소, 1: 87-106.
윤영진. (2008).「새재무행정학」, 서울: 대영문화사.
이영·현진권. (2006). 한국의 재정분권 수준은 과연 낮은가?「공공경제」, 한국재정·공공경제학회, 11(1): 93-120.
이병량·정재진·조광래. (2008). 재정분권 수단 선택에 관한 연구.「지방행정연구」, 22(2): 203-236.
이석원. (2006). 실업자 직업훈련 사업의 분포적 효과: 분위수 회귀식을 사용한 분석. 행정논총, 44(4): 149-176.
이영환·황진영·신영임. (2009). 지방소득세 지방소비세 도입과 향후 과제 . 경제현안분석 제43호. 국회예산정책처.
이용모. (2004). 한국의 재정분권화가 거시경제의 안정과 경제성장에 미치는 영향.「한국정책학회보」, 한국정책학회, 11(3): 89-116.
임성일. (2008). 재정분권과 성장: 지역경제 성장을 위한 재정분권 정책수단의 모색.「응용경제」, 한국응용경제학회, 10(2): 35-73.
_____. (2008). 재정분권과 성장: 지역경제 성장을 위한 재정분권 정책수단의 모색. 응용경제, 10(2): 35-72.
_____. (2003). 우리나라의 재정분권 상태에 대한 분석과 중앙·지방간 재원배분체계의 재구축.「한국지방재정논집」, 한국지방재정학회. 8(2): 129-160.
장선희. (2005). 예산의 법규범성에 관한 연구.「공법학연구」, 한국비교공법학회. 6(3): 225-249.
전봉걸. (2012). 법인세 부담이 기업의 행태에 미치는 영향.「한국경제연구」, 30(2): 141-166.

최병호. (2007). 재정분권의 이론과 적정한 지방재정의 구조 모색. 「한국지방재정논집」, 한국지방재정학회. 12(1): 129-160.

최병호·정종필. (2001). 재정분권화와 지역경제성장간의 관계에 관한 연구: 재정분권화 지표의 개발과 실증분석. 「한국지방재정논집」, 한국지방재정학회. 6(2): 177-202.

최원익. (2008). 재정분권화와 경제성장의 관계에 관한 실증분석. 「한국지방자치학회보」, 20(3): 89-107.

최해범. (2003). 경남지역의 재정수요추정에 관한 연구. 「경영경제연구」. 창원대학교. 20: 297-317.

하능식. (2017). 지방세 확충 기반 마련을 위한 지방세체계 내의 불합리성 제거. KILF REPORT, Vol. 34.

하혜수. (2009). 지방분권형 지방행정체제 개편대안 연구. 한국지방자치학회보 , 21(3): 33-52.

호유정. (2008). 지역의 인적자원이 지역 소득 성장에 미치는 영향에 대한 연구. 「국토계획」, 43(6): 111-120.

황성현. (1992). 「재정정책의 거시경제적 효과에 관한 실증적 연구(Ⅰ)」. 서울: 한국개발연구원.

Akai, N., & Sakata, M. (2002). Fiscal decentralization contributes to economic growth: evidence from state-level cross-section data for the United States. Journal of urban economics, 52(1): 93-108.

Alexander, M., Harding, M., & Lamarche, C. (2011). Quantile regression for time-series-cross-section data. International Journal of Statistics and Management System, 6(1-2): 47-72.

Allen, H. (1990). Cultivating the Grass Roots: Why Local Government Matters. The Hague: IULA Publication.

Andersson, F., & Forslid, R. (2003). Tax competition and economic geography. Journal of Public Economic Theory, 5(2): 279-303.

Artadi, E. V., & Sala-i-Martin, X. (2003). The economic tragedy of the XXth century: growth in Africa (No. w9865). National Bureau of Economic Research.

Arzaghi, M & Henderson, J. V. (2005). Why countries are fiscally decentralizing. Journal of Public Economics, 89(7): 1157-1189.

Baldwin, R. E., & Krugman, P. (2004). Agglomeration, integration and tax harmonisation. European Economic Review, 48(1): 1-23.

Banerjee, A., & Somanathan, R. (2007). The political economy of public goods: Some evidence from India. Journal of development Economics, 82(2): 287-314.

Bardhan P. (2002). Decentralization of governance and development.. Journal of Economic Perspectives 16(4): 185-205.

Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (1992). Convergence. Journal of political Economy, 100(2): 223-251.

Barro, R. J., Sala-i-Martin, X., Blanchard, O. J., & Hall, R. E. (1991). Convergence across states and regions. Brookings papers on economic activity, 107-182.

Barro, R., & Sala-i-Martin, X. (1995). Economic growth, New York, McGrow-Hill.

Baumol, W. J. (1986). Productivity growth, convergence, and welfare: what the long-run data show. The American Economic Review, 1072-1085.

Beramendi, P. (2007). Inequality and the territorial fragmentation of solidarity. International Organization, 61(4): 783-820.

Bernard, A. B., & Durlauf, S. N. (1995). Convergence in international output. Journal of applied econometrics, 10(2): 97-108.

_____. (1996). Interpreting tests of the convergence hypothesis. Journal of econometrics, 71(1): 161-173.

Besley, T., & Ghatak, M. (2003). Incentives, choice, and accountability in the provision of public services. Oxford Review of Economic Policy, 19(2): 235-249.

Binder, M., & Coad, A. (2011). From Average Joe's happiness to Miserable Jane and Cheerful John: using quantile regressions to analyze the full subjective well-being distribution. Journal of Economic Behavior & Organization, 79(3): 275-290.

Boadway, R. (2001). Inter-governmental fiscal relations: the facilitator of fiscal decentralization. Constitutional political economy, 12(2): 93-121.

Bonet, J. (2006). Fiscal decentralization and regional income disparities: evidence from the Colombian experience. The Annals of Regional Science, 40(3): 661-676.

Brakman, S., Garretsen, H., & Schramm, M. (2002). New economic geography in Germany: testing the Helpman-Hanson model (No. 172). HWWA Discussion Paper.

Brennan, G., & Buchanan, J. M. (1980). The power to tax: Analytic foundations of a fiscal constitution. Cambridge University Press.

Burki, S. J., Perry, G. E., & Dillinger, W. R. (1999). Beyond the Center: Decentralizing the State, World Bank Latin American and Caribbean Studies. Washington, DC: World Bank.

Calamai, L. (2009). The link between devolution and regional disparities: evidence from the Italian regions. Environment and Planning A, 41(5): 1129-1151.

Calderón, C., & Servén, L. (2010). Infrastructure and economic development in Sub-Saharan Africa. Journal of African Economies, 19(suppl_1), i13-i87.

_____. (2014). Infrastructure, growth, and inequality: an overview. The World Bank, Policy Research Working Paper Series, 7034.

Canaleta, C. G., Pascual Arzoz, P., & Rapun Garate, M. (2004). Regional economic disparities and decentralisation. Urban Studies, 41(1): 71-94.

Canay, I. A. (2011). A simple approach to quantile regression for panel data. The Econometrics Journal, 14(3): 368-386.

Cavusoglu, T., & Dincer, O. (2015). Does decentralization reduce income inequality? Only in rich states. Southern Economic Journal, 82(1): 285-306.

Chen, J., & Fleisher, B. M. (1996). Regional income inequality and economic growth in China. Journal of comparative economics, 22(2): 141-164.

Cheshire, P. C., & Gordon, I. R. (1998). Territorial competition: some lessons for policy. The annals of regional science, 32(3): 321-346.

Coutinho, M. C. (1996). The Brazilian fiscal system in the 1990s: Equity and efficiency under inflationary conditions. ISA Research Papers, (41).

Cowell, F. (1995). Measuring inequality, LSE handbooks in economics series. Harvester: Prentice Hall.

Dabla-Norris, E. (2006). The challenge of fiscal decentralisation in transition countries. Comparative Economic Studies, 48(1): 100-131.

Damette, O., & Delacote, P. (2012). On the economic factors of deforestation: What can we learn from quantile analysis?. Economic Modelling, 29(6): 2427-2434.

Davoodi, H., & Zou, H. F. (1998). Fiscal decentralization and economic growth: A cross-country study. Journal of Urban economics, 43(2): 244-257.

Dayal-Gulati, A., & Husain, A. M. (2002). Centripetal forces in China's economic takeoff. IMF Staff Papers, 364-394.

De Ferranti, D. M. (Ed.). (2004). Inequality in Latin America: Breaking with History?. world bank publications.

De Mello, L. R. (2000). Fiscal decentralization and intergovernmental fiscal relations: a cross-country analysis. World development, 28(2): 365-380.

De Winter, L. (1998). A comparative analysis of the electoral, office and policy success of ethnoregionalist parties. Regionalist Parties in Western Europe, 204-247.

Dillinger, W. (2002). Brazil: Issues in Fiscal Federalism. World Bank Report, 22523.

Dillinger, W., & Webb, S. B. (1999). Fiscal management in federal democracies: Argentina and Brazil. World Bank Policy Research Working Paper 2121.

Dollar, D., & Kraay, A. (2004). Trade, growth, and poverty. The Economic Journal, 114(493).

Donahue, J. D. (1997). Disunited states. Atlantic Monthly, 279: 18-21.

Ebel, R. D., & Yilmaz, S. (2002). On the measurement and impact of fiscal decentralization (Vol. 2809). World Bank Publications.

Ezcurra, R., & Pascual, P. (2007). Spatial disparities in productivity in Central and Eastern Europe. Eastern European Economics, 45(3): 5-32.

_____. (2008). Fiscal decentralization and regional disparities: evidence from several European Union countries. Environment and Planning A, 40(5): 1185-1201.

Fujita, M., & Thisse, J. F. (2002). Economics of Agglomeration: Cities. Industrial Location, and Regional Growth, Cambridge.

Fukasaku, K., & De Mello, L. (1998). Fiscal decentralization and macroeconomic stability: The experience of large developing and transition economies. Democracy, decentralization and deficits in Latin America. paris: OEcD.

Galvao, A. F. (2011). Quantile regression for dynamic panel data with fixed effects. Journal of

Econometrics, 164(1): 142-157.

Garrett, G., & Rodden, J. (2000, April). Globalization and decentralization. In Annual Meeting of the Midwest Political Science Association, Chicago.

Giannetti, M. (2002). The effects of integration on regional disparities: Convergence, divergence or both?. European Economic Review, 46(3): 539-567.

Greene, W. H. (2003). Econometric analysis. Pearson Education India.

Hechter, M. (1992). The dynamics of secession. Acta Sociologica, 35(4): 267-283

Hill, H. (2008). Globalization, Inequality, and Local-level Dynamics: Indonesia and the Philippines. Asian Economic Policy Review, 3(1): 42-61.

Hooghe, L., Marks, G., & Schakel, A. H. (2008). Operationalizing regional authority: a coding scheme for 42 countries, 1950–2006. Regional and Federal Studies, 18(2-3): 123-142.

Horowitz, D.L. (1985). Ethnic Groups in Conflict. Berkeley: University of California Press.

Huther, J., & Shah, A. (1998). Applying a simple measure of good governance to the debate on fiscal decentralization (Vol. 1894). World Bank Publications.

Iimi, A. (2005). Decentralization and economic growth revisited: an empirical note. Journal of Urban Economics, 57(3): 449-461.

Kanbur, R., & Zhang, X. (2005). Fifty years of regional inequality in China: a journey through central planning, reform, and openness. Review of development Economics, 9(1): 87-106.

Keating, M. (1998). The new regionalism in Western Europe: territorial restructuring and political change. Cheltenham, UK: E. Elgar.

Kee, W. S. (1977). Fiscal decentralization and economic development. Public Finance Quarterly, 5(1): 79-97.

Kind, H. J., Knarvik, K. H. M., & Schjelderup, G. (2000). Competing for capital in a 'lumpy' world. Journal of Public Economics, 78(3): 253-274.

Koenker, R. (2004). Quantile regression for longitudinal data. Journal of Multivariate Analysis, 91(1): 74-89.

Koenker, R., & Bache, S. H. (2011). rqpd: Regression quantiles for panel data. R package version 0.5/r9.

Koenker, R., & Bassett Jr, G. (1978). Regression quantiles. Econometrica: journal of the Econometric Society, 33-50.

Krugman, P. (1998). What's new about the new economic geography?. Oxford review of economic policy, 14(2): 7-17.

Krugman, P. R. (1991). Geography and trade. MIT press.

Krugman, P., & Elizondo, R. L. (1996). Trade policy and the third world metropolis. Journal of development economics, 49(1): 137-150.

Kyriacou, A. P., Muinelo-Gallo, L., & Roca-Sagalés, O. (2015). Fiscal decentralization and regional disparities: The importance of good governance. Papers in Regional Science,

94(1): 89-107.

Lamarche, C. (2010). Robust penalized quantile regression estimation for panel data. Journal of Econometrics, 157(2): 396-408.

Lancaster, T. (2000). The incidental parameter problem since 1948. Journal of econometrics, 95(2): 391-413.

Lee, J. (1995). Regional income inequality variations in China. Journal of Economic Development, 20(2): 99-118.

Lessmann, C. (2006). Fiscal decentralization and regional disparity: a panel data approach for OECD countries (No. 25). Ifo working paper.

_____. (2012). Regional inequality and decentralization: an empirical analysis. Environment and Planning A, 44(6): 1363-1388.

Levesque, R. (2006). India-Inclusive growth and service delivery: building on India's success-development policy review.

Lin, J. Y., & Liu, Z. (2000). Fiscal decentralization and economic growth in China. Economic development and cultural change, 49(1): 1-21.

Lin, S. C., Huang, H. C., Kim, D. H., & Yeh, C. C. (2009). Nonlinearity between inequality and growth. Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics, 13(2).

Litvack, J. I., Ahmad, J., & Bird, R. M. (1998). Rethinking decentralization in developing countries. World Bank Publications.

Lopez, H. (2004). Macroeconomics and Inequality, lThe World Bank Research Workshop. Macroeconomic Challenges in Low Income Countries.

Lucas, R. E. (1998). On the mechanics of economic development. Econometric Society Monographs, 29: 61-70.

Ludema, R. D., & Wooton, I. (2000). Economic geography and the fiscal effects of regional integration. Journal of International Economics, 52(2): 331-357.

Ma, J. (1996). Intergovernmental relations and economic management in China. Springer.

Mankiw, N. G., Romer, D., & Weil, D. N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. The quarterly journal of economics, 107(2): 407-437.

Marks, G., Hooghe, L., & Schakel, A. H. (2008). Measuring regional authority. Regional and Federal Studies, 18(2-3): 111-121.

McKinnon, R. I. (1997). Market-preserving fiscal federalism in the American Monetary Union. Macroeconomic dimensions of public finance: Essays in honour of Vito Tanzi, 5, 73.

Milanovic, B. (2002). Can we discern the effect of globalization on income distribution? Evidence from household budget surveys, World Bank Policy Research Paper 2002: 2876.

Moreno, L. (2001). The federalization of Spain, The Cass series in regional and federal studies 5. London, Portland, OR: F. Cass.

Morgan, K. (2002). English question: regional perspectives on a fractured nation. Regional

Studies, 36(7): 797-810.

Ndegwa, S. N. (2002). Decentralization in Africa: A stocktaking survey. World Bank, Africa Region.

Neyman, J., & Scott, E. L. (1948). Consistent estimates based on partially consistent observations. Econometrica: Journal of the Econometric Society, 1-32.

Oates, W. E. (1972). Fiscal Federalism. New York: Harcourt Brace Jovanovich. Polity IV Dataset http://www. bsos. umd. edu/cidcm/inscr/polity.

_____. (1985). Searching for Leviathan: An empirical study. The American Economic Review, 75(4): 748-757.

_____. (1993). Fiscal decentralization and economic development. National tax journal, 46(2): 237-243.

_____. (1995). Estimating the demand for public goods: the collective choice and contingent valuation approaches. University of Maryland, Department of Economics.

_____. (1999). An essay on fiscal federalism. Journal of economic literature, 37(3): 1120-1149.

Osterkamp, R., & Eller, M. (2003). Functional decentralisation of government activity. CESifo DICE Report, 1(3): 36-42.

Paluzie, E. (2001). Trade policy and regional inequalities. Papers in regional science, 80(1): 67-85.

Panizza, U. (1999). On the determinants of fiscal centralization: Theory and evidence. Journal of public economics, 74(1): 97-139.

Paytas, J. (2001). Does governance matter? The dynamics of metropolitan governance and competitiveness. Pittsburgh, PA: Carnegie Mellon Center for Economic Development.

Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels.

Petrakos, B. and Branda, J. (1989): Metropolitan concentration in developing countries, Kyklos, 42: 556-578.

Petrakos, G. (2001). Patterns of regional inequality in transition economies. European Planning Studies, 9(3): 359-383.

Petrakos, G., Rodríguez-Pose, A., & Rovolis, A. (2005). Growth, integration, and regional disparities in the European Union. Environment and planning A, 37(10): 1837-1855.

Pike, A., & Tomaney, J. (2009). The state and uneven development: the governance of economic development in England in the post-devolution UK. Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 2(1): 13-34.

Prud'Homme, R. (1995). The dangers of decentralization. The world bank research observer, 10(2): 201-220.

Puga, D., & Venables, A. J. (1999). Agglomeration and economic development: Import substitution vs. trade liberalisation. The Economic Journal, 109(455): 292-311.

Qian, Y., & Weingast, B. R. (1997). Federalism as a commitment to perserving market

incentives. The Journal of Economic Perspectives, 11(4): 83-92.

Qiao, B., Martinez-Vazquez, J., & Xu, Y. (2008). The tradeoff between growth and equity in decentralization policy: China's experience. Journal of Development Economics, 86(1): 112-128.

Rao, M. G., & Singh, N. (2006). The political economy of India's fiscal federal system and its reform. Publius: The Journal of Federalism, 37(1): 26-44.

Rodden, J. (2004). Comparative federalism and decentralization: On meaning and measurement. Comparative politics, 481-500.

Rodríguez, V. (1997). Decentralization in Mexico: From Reforma Municipal to Solidaridad to Nuevo Federalismo. Boulder. Col: Westview Press.

Rodríguez-Pose, A., & Ezcurra, R. (2010). Is fiscal decentralization harmful for economic growth? Evidence from the OECD countries. Journal of Economic Geography, 11(4): 619-643.

Rodríguez-Pose, A., & Gill, N. (2004). Is there a global link between regional disparities and devolution?. Environment and Planning A, 36(12): 2097-2117.

_____. (2005). On the 'economic dividend' of devolution. Regional studies, 39(4): 405-420.

_____. (2006). How does trade affect regional disparities?. World Development, 34(7): 1201-1222.

Rodríguez-Pose, A., & Sandall, R. (2008). From identity to the economy: analysing the evolution of the decentralisation discourse. Environment and Planning C: Government and Policy, 26(1): 54-72.

Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. Journal of political economy, 94(5): 1002-1037.

_____. (1990). Endogenous technological change. Journal of political Economy, 98(5, Part 2), S71-S102.

Sacchi, A., & Salotti, S. (2011). Income inequality, regional disparities, and fiscal decentralization in industrialized countries. Department of Economics, National University of Ireland.

Schakel, A. H. (2008). Validation of the regional authority index. Regional and Federal Studies, 18(2-3): 143-166.

Schneider, A. (2003). Decentralization: Conceptualization and measurement. Studies in comparative international development, 38(3): 32.

Sen, A. (1973). On economic inequality. Oxford University Press.

Shah, A. (1997, April). Fostering responsive and accountable governance: lessons from decentralization experience. In Conference on Evaluation and Development. Washington: World Bank.

Shankar, R., & Shah, A. (2003). Bridging the economic divide within countries: A scorecard on the performance of regional policies in reducing regional income disparities. World development, 31(8): 1421-1441.

Sharma, S. D. (1999). Development and democracy in India. Lynne Rienner Publishers.

Shenggen, F. A. N., & Zhang, X. (2004). Infrastructure and regional economic development in rural China. China economic review, 15(2): 203-214.

Silva, J. A. (2005). Devolution and regional disparities in the Philippines: is there a connection?. Environment and Planning C: Government and Policy, 23(3), 399-417.

Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. The quarterly journal of economics, 70(1): 65-94.

Stegarescu, D. (2005). Public sector decentralisation: measurement concepts and recent international trends. Fiscal studies, 26(3): 301-333.

Terrasi, M. (1999). Convergence and divergence across Italian regions. The annals of regional science, 33(4): 491-510.

Theil, H. (1967) Economics and Information Theory. North-Holland Publishing Company, Amsterdam.

Thisse, J. F. (2000). Agglomeration and regional imbalance: Why? And is it bad?. EIB papers, 5(2): 47-67.

Thornton, J. (2007). Fiscal decentralization and economic growth reconsidered. Journal of urban economics, 61(1): 64-70.

Tian, M., & Chen, G. (2006). Hierarchical linear regression models for conditional quantiles. Science in China Series A: Mathematics, 49(12): 1800-1815.

Tiebout, C. M. (1956). A pure theory of local expenditures. Journal of political economy, 64(5): 416-424.

Tsui, K. Y. (1993). Decomposition of China′ s regional inequalities. Journal of Comparative Economics, 17(3): 600-627.

Voitchovsky, S. (2005). Does the profile of income inequality matter for economic growth?. Journal of Economic Growth, 10(3): 273-296.

Ward, P. M., Rodríguez, V. E., & Mendoza, E. C. (1999). New federalism and state government in Mexico: Bringing the states back in (No. 9). Univ Texas at Austin Lyndon B.

Warner, M. E., & Pratt, J. E. (2005). Spatial diversity in local government revenue effort under decentralization: a neural-network approach. Environment and Planning C: Government and Policy, 23(5): 657-677.

Wasylenko, M. (1987). Fiscal decentralization and economic development. Public Budgeting & Finance, 7(4): 57-71.

Wei, S. J., & Wu, Y. (2001). Globalization and inequality: Evidence from within China (No. w8611). National Bureau of Economic Research.

Weingast, B. R. (1995). The economic role of political institutions: Market-preserving federalism and economic development. Journal of Law, Economics, & Organization, 1-31.

West, L. A., & Wong, C. P. (1995). Fiscal decentralization and growing regional disparities in

rural China: Some evidence in the provision of social services. Oxford Review of Economic Policy, 11(4): 70-84.

Williamson, J. G. (1965). Regional inequality and the process of national development: a description of the patterns. Economic development and cultural change, 13(4, Part 2): 1-84.

Wooldridge, J. M. (2002). Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data. Cambridge: MIT Press.

World Bank (2000). The World Development Report 1999/2000. Entering the 21st Century. Washington, D.C.: The World Bank and Oxford: Oxford University Press.

Xie, D., Zou, H. F., & Davoodi, H. (1999). Fiscal decentralization and economic growth in the United States. Journal of Urban Economics, 45(2): 228-239.

Zhang, T., & Zou, H. F. (1998). Fiscal decentralization, public spending, and economic growth in China. Journal of public economics, 67(2): 221-240.

Zhang, Y. J., Jin, Y. L., Chevallier, J., & Shen, B. (2016). The effect of corruption on carbon dioxide emissions in APEC countries: A panel quantile regression analysis. Technological Forecasting and Social Change, 112: 220-227.

Zhu, H., Duan, L., Guo, Y., & Yu, K. (2016). The effects of FDI, economic growth and energy consumption on carbon emissions in ASEAN-5: evidence from panel quantile regression. Economic Modelling, 58: 237-248.

문광민(文光珉): 서울대학교 행정대학원에서 행정학 박사학위(논문: 중앙정부보조금과 지방정부의 효율성간 관계에 관한 실증분석, 2011)를 취득하고, 현재 충남대학교 행정학부 조교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 발생주의 정부예산 및 회계, 지방재정, 정책평가 및 경제분석 등이며, 최근 논문으로는 “지방세 비과세·감면의 경제적 효과: 문턱효과를 이용한 비선형성 탐색(2015)”, “조건부가치측정법을 이용한 어린이 공공디자인 시설의 경제적 가치 추정(2017)”, “지방회계정보의 경제적 가치 추정: 이중양분 선택형 조건부가치측정법의 적용(2007)” 등이 있다(mkm95@cnu.ac.kr).

〈**논문접수일**: 2017. 7. 10 / **심사개시일**: 2017. 7. 17/ **심사완료일**: 2017. 10. 11〉

[부록] 지역간 소득격차 측정시 고려된 지역 분류

국가	지방정부 구조	국가별 대상 지역
호주 (AUS) (8)	(준)연방제	New South Wales, Victoria, Queensland, South Australia, Western Australia, Tasmania, Northern Territory (NT), Australian Capital Territory (ACT)
오스트리아 AUT (9)	(준)연방제	Burgenland (AT), Lower Austria, Vienna, Carinthia, Styria, Upper Austria, Salzburg, Tyrol, Vorarlberg
벨기에 BEL (3)	(준)연방제	Brussels Capital Region, Flemish Region, Wallonia
캐나다 CAN (13)	(준)연방제	Newfoundland and Labrador, Prince Edward Island, Nova Scotia, New Brunswick, Quebec, Ontario, Manitoba, Saskatchewan, Alberta, British Columbia, Yukon, Northwest Territories, Nunavut
스위스 CHE (7)	(준)연방제	Lake Geneva Region, Espace Mittelland, Northwestern Switzerland, Zurich, Eastern Switzerland, Central Switzerland, Ticino (2012년 기준)
칠레 CHL (15)	단방제	Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, O'Higgins, Maule, Bío-Bío, Araucanía, Los Lagos, Aysén, Magallanes y Antártica, Santiago Metropolitan, Los Rios, Arica Y Parinacota
체코 CZE (8)	단방제	Prague, Central Bohemian Region, Southwest, Northwest, Northeast, Southeast, Central Moravia, Moravia-Silesia
독일 DEU (16)	(준)연방제	Baden-Württemberg, Bavaria, Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Hesse, Mecklenburg-Vorpommern, Lower Saxony, North Rhine-Westphalia, Rhineland-Palatinate, Saarland, Saxony, Saxony-Anhalt, Schleswig-Holstein, Thuringia
덴마크 DNK (5)	단방제	Capital (DK), Zealand, Southern Denmark, Central Jutland, Northern Jutland
에스토니아 EST (5)	단방제	North Estonia, West Estonia, Central Estonia, Northeast Estonia, Southern Estonia
스페인 ESP (19)	(준)연방제	Galicia, Asturias, Cantabria, Basque Country, Navarra, La Rioja, Aragon, Madrid, Castile and León, Castile-La Mancha, Extremadura, Catalonia, Valencia, Balearic Islands, Andalusia, Murcia, Ceuta, Melilla, Canary Islands
핀란드 FIN (5)	단방제	Western Finland, Helsinki-Uusimaa, Southern Finland, Eastern and Northern Finland, Åland
프랑스 FRA (22)	단방제	Ile-de-France, Champagne-Ardenne, Picardy, Upper Normandy, Centre-Val de Loire, Lower Normandy, Burgundy, Nord-Pas-de-Calais, Lorraine, Alsace, Franche-Comté, Pays de la Loire, Brittany, Poitou-Charentes, Aquitaine, Midi-Pyrénées, Limousin, Rhône-Alpes, Auvergne, Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Corsica
영국 GBR (12)	단방제	North East England, North West England, Yorkshire and The Humber, East Midlands, West Midlands, East of England, Greater London, South East England, South West England, Wales, Scotland, Northern Ireland
그리스	단방제	Aegean Islands and Crete, Northern Greece, Central Greece, Athens

GRC (4)		
헝가리 HUN (7)	단방제	Central Hungary, Central Transdanubia, Western Transdanubia, Southern Transdanubia, Northern Hungary, Northern Great Plain, Southern Great Plain
아일랜드 IRL (2)	단방제	Border, Midland and Western, Southern and Eastern
이탈리아 ITA (21)	단방제	Piedmont, Aosta Valley, Liguria, Lombardy, Abruzzo, Molise, Campania, Apulia, Basilicata, Calabria, Sicily, Sardinia, Province of Bolzano-Bozen, Province of Trento, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Tuscany, Umbria, Marche, Lazio
일본 JPN (10)	단방제	Hokkaido, Tohoku, Northern-Kanto, Koshin, Southern-Kanto, Hokuriku, Toukai, Kansai region, Chugoku, Shikoku, Kyushu, Okinawa (2012년 기준)
한국 KOR (7)	단방제	Capital Region (KR), Gyeongnam Region, Gyeongbuk Region, Jeolla Region, Chungcheong Region, Gangwon Region, Jeju
네덜란드 NLD (4)	단방제	North Netherlands, East Netherlands, West Netherlands, South Netherlands
노르웨이 NOR (7)	단방제	Oslo and Akershus, Hedmark and Oppland, South-Eastern Norway, Agder and Rogaland, Western Norway, Trøndelag, Northern Norway
폴란드 POL (16)	단방제	Lodzkie, Mazovia, Lesser Poland, Silesia, Lublin Province, Podkarpacia, Swietokrzyskie, Podlasie, Greater Poland, West Pomerania, Lubusz, Lower Silesia, Opole region, Kuyavian-Pomerania, Warmian-Masuria, Pomerania
포르투갈 PRT (7)	단방제	North (PT), Algarve, Central Portugal, Lisbon, Alentejo, Azores (PT), Madeira (PT)
슬로바키아 SVK (4)	단방제	Bratislava Region, West Slovakia, Central Slovakia, East Slovakia
슬로베니아 SVN (2)	단방제	Eastern Slovenia, Western Slovenia
스웨덴 SWE (8)	단방제	Stockholm, East Middle Sweden, Småland with Islands, South Sweden, West Sweden, North Middle Sweden, Central Norrland, Upper Norrland
미국 USA (51)	연방제	Alabama, Alaska, Arizona, Arkansas, California, Colorado, Connecticut, Delaware, District of Columbia, Florida, Georgia, Hawaii, Idaho, Illinois, Indiana, Iowa, Kansas, Kentucky, Louisiana, Maine, Maryland, Massachusetts, Michigan, Minnesota, Mississippi, Missouri, Montana US), Nebraska, Nevada, New Hampshire, New Jersey, New Mexico, New York, North Carolina, North Dakota, Ohio, Oklahoma, Oregon, Pennsylvania, Rhode Island, South Carolina, South Dakota, Tennessee, Texas, Utah, Vermont, Virginia, Washington, West Virginia, Wisconsin, Wyoming

자료: OECD regional database.

Abstract

Impacts of Fiscal Decentralization on Regional Income Disparity: Distribution Effects Using Panel Quantile Regression Model

Moon, Kwang-Min

This study analyzes the effect of fiscal decentralization on reducing the regional income gap by using the panel data including the interregional income gap information of the OECD countries and the panel quantile regression model. As a result, it was confirmed that the decentralization of expenditure side has the effect of reducing the regional income gap, especially when the regional income gap is large.

In addition, in the decentralization of revenue side, revenue decentralization 1, which increases the relative size of local government revenues, has a positive effect on mitigating the regional income gap and has a relatively positive effect on the regional income gap. On the other hand, the revenue decentralization 2 in the form of increasing the proportion of local tax in the revenue structure of local governments has a negative effect on the regional income gap, and in particular respectively. This result suggests that the effects of positive (+) and negative (-) effects on the income disparity between regions in the fiscal decentralization may be different from those in the income disparity distribution of the sample countries. Based on these results, The policy implications that need to be considered in relation to the regional income gap are presented.

Key Words: Local Autonomy, Fiscal Decentralization, Regional Disparity, Distributional Effect, Panel Quantile Regression