

경제성장과 소득 불균형 간의 관계에 관한 연구

전해 정*

An Empirical Analysis on the Relationship between Economic Growth and Income Inequality

Hae Jung Chun*

요약 : 본 연구에서는 1990~2012년까지의 경제성장은 지역 내 총생산율, 소득 불균형은 지니계수, 상대적 빈곤율, 소득 5분위 배율을 이용하였고 공간적 범위를 전국, 수도권, 6대광역시로 세분화하여 지역 경제성장과 소득 불균형의 동학적 상관관계를 시계열 분석방법론을 이용하여 실증분석하였다. 공적분 검정 결과, 모든 모형에서 변수들 간에는 장기적인 균형관계가 있는 것으로 나타났다. 충격반응 분석결과, 경제성장과 소득 불균형은 지역별로 정도의 차이는 있었으나 모든 모형에서 각자의 충격에 대해 서로 정(+)의 반응을 나타냈다. 소득 불균형 충격에 소득 불균형 자신은 가장 크고 지속적인 정(+)의 반응을 나타냈고 경제성장 충격에 경제성장 자신은 정(+)의 반응을 보이고 있다. 지니계수보다 상대적 빈곤율과 소득 5분위 배율이 반응의 크기가 크고 지속적으로 나타나 계층 간 소득 불균형이 심화되고 있다는 것을 알 수가 있었다. 경제성장에 따른 소득 재분배가 원활히 이루어지지 않고 있는바 이에 정부는 소득 재분배를 할 수 있는 다양한 정책 등을 수립 집행해야 할 필요가 있다.

주제어 : 경제성장, 소득 불균형, 벡터 오차 수정 모형

ABSTRACT : This study used gross regional domestic product(GRDP) for economic growth from 1990 to 2012 and Gini coefficient, relative poverty rate, and income quintile share ratio for the income imbalance, and conducted an actual analysis on the explanatory correlation between regional economic growth and income imbalance using a time-series analysis method by segmenting the spatial extent into nationwide, metropolitan area, and 6 metropolitan cities. As a result of the cointegration test, it is identified that there is a long-term balance relation between variables in every model. As a result of the impulse response analysis, the income inequality shows a degree of difference by region but shows positive response to their own impact in every model. Income imbalance itself shows greatest and continuous positive response to the income imbalance shock, and economic growth itself shows positive response to the economic growth shock. It is identified that the income imbalance between classes is intensifying as the response scale of relative poverty rate and income quintile share ratio is larger than the Gini coefficient and appeared continuously. As income redistribution according the economic growth is not flowing smoothly, it is necessary for the government to establish and enforce various policies to redistribute the income.

Key Words : economic growth, income inequality, vector error correction model(VECM)

* 성결대학교 산학협력단 조교수(Assistant Professor, Sungkyul University), E-mail: wooyang02@sungkyul.ac.kr, Tel: 031-467-8949

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

한국은 세계에서 유례가 없을 정도로 빠른 경제성장을 하였다. 이러한 발전을 월드뱅크나 학자들은 ‘기적의 경제’라고 일컬었다. 그러나 지금까지의 성장은 양적인 팽창에만 몰두한 나머지 질적인 성장을 충분히 고려하지 못하였다. 그결과 빠른 성장을 이룰 수는 있었지만 부익부 빈익빈 현상의 가속화로 인해 사회 양극화 현상이 심화되고 중산층이 빈곤층으로 전락하는 등 사회적 문제가 발생하기도 하였다(안준기, 2005).

일반적으로 경제성장은 지역의 발전정도를 나타내는 대표적인 정책지표로 지역정책에서 가장 우선시 되어 왔다. 때문에 대부분의 지방자치단체는 인구, 산업과 같은 사회 경제적 요인을 중심으로 하는 성장위주의 정책을 중점적으로 추진한다. 경제성장으로 인한 확산효과(Trickle Down Effect)가 빈곤과 불평등 감소를 위해 효율적인 방안이라는 인식에도 불구하고 경제성장에 따른 빈곤문제는 완화되고 있지 않다. 빈곤은 사회적 배제와 상대적 박탈감을 증가시켜 사회통합을 저해하고 중장기적으로 지역의 성장잠재력을 훼손하며 이는 다시 사회통합을 저해하는 악순환으로 연결된다(양광식 외, 2011).

실제로 미국의 경우 경제가 성장하는 동안 빈곤이 감소하는 확산효과가 발생하였으나 1980년대 동안에는 경제성장의 빈곤 감소효과가 제대로 작동되지 않다가 1990년대에 다시 경제성장의 빈곤 감소효과가 작동되고 있는 것으로 나타났다(Haveman and Schwabish, 2000). 한국도 외환위기 전·후로 경제성장률은 저하되고 소득 불균형

이 빠른 속도로 증가하였으며 양적인 성장률에도 불구하고 빈곤은 다소 증가하는 추이를 보이고 있는 것으로 나타났다(유경준·김대일, 2003). 더욱이 빈곤율뿐만 아니라 빈부격차가 계속 확대되고 있으며 소득 불균형 정도도 증가하고 있는 추세로 나타났다(여유진 외, 2005).

지금 전 세계적으로 소득 불균형 해소가 주요 이슈다. 글로벌 금융위기를 가져온 것이 부유층의 탐욕이라는 인식이 확산되면서 소득 불균형은 사회 안정을 해칠 수 있는 위협요인이 되었다. 2013년 OECD 보고서에 의하면 한국의 지니계수는 0.31 정도로 OECD 국가 중 평균정도에 해당하지만 최상위 10%의 평균 소득이 최하위 10% 평균 소득의 몇 배인지를 나타내는 퍼센타일계수를 보면 5배 정도로 멕시코, 칠레, 이스라엘, 터키, 미국, 일본, 포르투갈 다음으로 높은 편이다. 즉 중산층 붕괴가 동반된 부의 불균형이 진행되고 있는 것이다. 한국에서 부의 불균형이 악화된 결정적인 계기는 1997년의 외환 위기였다. 지니계수의 경우 1997년 이전까지 0.25 정도로 주요국 중 가장 낮은 수준이었으나 외환위기 이후 0.3 정도로 악화된 후 계속해서 증가하다 최근 2년 간 줄어들고 있다.

글로벌 금융위기 이후 지니계수를 살펴보면 2008년 0.314에서 2012년 0.307로 떨어져 한국의 소득격차는 커지지 않고 오히려 완만하게 줄어들었다. 소득격차가 줄어든 것은 저소득층의 소득이 늘어서가 아니라 고소득층의 소득이 둔화되었기 때문이다. 이는 한국 경제를 이끄는 수출이 크게 위축되면서 고소득층의 소득부진이 심각해져 다른 나라들과 달리 소득격차가 줄어든 것이다. 그러나 저소득층은 과거보다 소득 증가폭이 감소하고 경제에 대한 불안감은 커지면서 상대적 빈곤감을 더 크게 느끼고 있는 실정이다.

이에 본 연구는 경제성장과 소득 불균형 간의 동학적(dynamic) 관계를 시계열 자료를 이용해 체계적으로 실증 분석하고자 한다. 경제성장이 소득 불균형을 심화시키는지, 아니면 완화시키는지, 소득 불균형이 경제성장을 시키는지, 아니면 저해하는지, 지역별로 차이가 존재하는지를 정량적으로 살펴보고 이에 대한 시사점을 제시하고자 한다.

2. 연구의 범위와 방법

본 연구는 1990년부터 2012년까지의 경제성장, 소득 불균형 간의 동학적 관계를 분석하고자 한다. 경제성장은 지역별 지역내총생산으로, 소득 불균형은 지니계수, 상대적 빈곤율, 소득 5분위 배율의 3개의 지표로 설정하였고 공간적 범위는 전국, 수도권, 6대광역시로 세분화하여 시계열 분석 방법론인 벡터 자기 회귀 모형(vector auto regression: VAR)을 이용해 실증분석을 하였다. 우선 각 시계열 자료의 안정성을 파악하고자 단위근 검정(unit root test)을 하고 이후 지역별 경제성장과 소득 불균형 간 인과관계를 그랜저 인과관계 검정(granger causality test)을 통해 실증분석한다. 공적분 검정(cointegration test)결과 모든 모형에서 변수들 간의 장기균형관계가 있음을 확인 후에 벡터 오차 수정 모형(vector error correction model: VECM)을 구성하였다. 이후 충격반응분석(impulse response analysis)과 분산분해분석(variance decomposition analysis)를 통해 각 변수의 동학적인 설명력과 영향력을 실증 분석하고자 한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 2절에서는 관련된 이론 논의와 선행연구를 고찰하고 3절에서는 분석모형에 대해 알아본다. 이후 4절에서는 모형

추정 결과로 단위근 검정 및 그랜저 인과관계 검정, 공적분 검정, 충격반응분석, 분산분해분석 결과를 구술하고 5절에서는 결론으로 시사점을 제시하고자 한다.

II. 이론논의 및 선행연구 고찰

1. 이론논의

일반적으로 경제성장으로 인한 소득 불균형의 문제는 국가의 사회적, 경제적으로 여러 부분과 연관되어 있다. 경제성장으로 불균형이 발생되나 이는 일시적인 현상으로 성장은 결국 저소득층의 고용창출 기회를 확대시켜 성장을 가져오고 동시에 성장은 소득 불균형의 문제를 야기시킨다. 이러한 관계를 고려할 때 성장에 따른 빈곤의 감소 수준은 소득 불균형이 얼마만큼 형평하게 이루어지는가에 따라 결정된다고 할 수 있다(Goudie & Ladd, 1999).

Anderson(1964)은 확산효과(Trickle Down Effect)를 처음 사용하면서 경제가 성장함에 따라 소득수준과 생활수준이 향상되고 소득분포가 개선되어 최하위계층은 빈곤으로부터 벗어나게 된다고 하였다. 경제성장을 세단계로 구분한 후 1단계에서는 빈곤이 빨리 개선되고 두 번째 단계에서는 개선의 정도가 가장 크며 마지막에는 효과가 점차 없어진다고 하였다. 또한 과거보다 미래에 경제성장을 통한 빈곤의 제거는 점점 느려지고 보다 불확실해질 것이라 하였고 소득분포가 낮은 계층의 사람들의 생산성을 높이고 정교한 소득재분배정책을 통해 소득분포 형태를 변화시키며 잠재적인 국가의 생산성을 증대시키는 것이 중요하다고 하였다.

경제성장과 소득 불균형에 관한 가장 오래된 이론이며 현재까지 이어지고 있는 전통적인 이론은 Kuznets(1963)의 역U자 가설이다. 쿠즈네츠는 선진국에 있어 장기적으로 소득 불균형을 증가시키는 요소와 상쇄시키는 요소가 있음을 지적하고 두 요소 중 어느 쪽이 우세한가에 의해 소득 불균형이 결정된다고 하였다. 이 두 가지 요소는 상위 소득계층의 저축의 집중과 산업구조의 변화가 소득분포에 미치는 영향이라 하였다.

이러한 인식하에 쿠즈네츠는 각국의 횡단면자료를 분석하여 일반적으로 급속한 도시화는 소득 불균형을 증가시키는 경향이 있지만 어느 정도 안정화시기에 도달하면 상쇄하는 요인들이 작용하여 소득 불균형이 개선되게 된다고 하였다. 또한 저개발국의 높은 소득 불균형은 주로 낮은 경제성장수준과 결부되어 있으나 앞으로 저개발국이 선진국과 동일한 경로를 갈지는 판단할 수 없다고 하였다. 이는 현재의 선진국이 경제성장을 시작하던 초기의 사회·문화적 조건과 현재 저개발국의 조건은 차이가 존재하기 때문에 동일한 경로를 갈지는 각국이 처해 있는 구체적인 상황과 조건에 대한 정확한 이해가 있어야 가능하다고 하였다(양정승, 2005). 이런 쿠즈네츠의 역U자 가설은 상기의 이론적인 내용보다는 경제성장 초기에는 소득 불균형이 심화되고 경제성장이 안정기에 들어서면 소득 불균형이 완화된다는 이론으로 인식되어지고 있다.

Kuznets(1963)의 역U자 가설은 국가마다 상이한 상황으로 인하여 정립된 가설로 받아들여지기 어렵다. 경제성장이 되더라도 소외된 계층이 존재하므로 저소득층의 고용과 임금수준이 개선되지 못하고 중산층과 고소득층에 의해 독점되므로 경제성장과 소득 불평등 간에는 정(+)의 관계를 가진다는 것이다(Benabou, 1996). 이에 최근에는

세계은행을 중심으로 한 연구에서는 쿠즈네츠의 역U자 가설과 반대되는 연구가 많이 진행되고 있다. Deininger and Squire(1997)는 소득 불균형과 장기적인 경제성장 간에는 정(+)의 상관관계가 존재하고, 불평등은 저소득층의 소득을 감소시키지만 상위계층의 소득은 감소시키지 않으며 쿠즈네츠의 역U자 가설은 지지되지 않는다고 하였다.

2. 선행연구 고찰

경제성장과 소득 불균형은 국내·외에서 학자들에 의해 오랜 기간 동안 연구가 이루어져 왔으나 횡단면자료와 패널분석을 이용한 연구는 대부분 경제성장과 소득 불균형 간에 부(-)의 관계가 나온 반면 시계열 자료를 이용한 연구는 반대로 정(+)의 결과가 나온 것이 많다.

경제성장과 소득 불균형 간에 부(-)의 관계가 나온 연구로 Kuznets(1955)는 저개발국의 경우 불균형이 경제성장을 견인하는 반면, 어느 정도 경제성장이 이루어진 다음에는 오히려 경제성장을 저해하는 역U자형 관계를 제안했다. 경제개발 초기에는 희소한 자본의 투자가 활성화된다는 면에서 긍정적이지만 경제가 성장한 이후에는 유효 수요 부족, 신용 제한, 사회불안 등으로 경제성장을 저해한다는 것이다.

Rodrik and Alesina(1994), Perotti(1996) 등은 횡단면분석을 통해 소득 불평등과 경제성장 간에 부(-)의 관계가 있음을 증명하였다.

Barro(2000), Li and Zou(1998), Forbes(2000)는 패널분석을 이용하여 소득불평등 자료를 5년 내지 10년 주기로 재구성하여 분석한 결과 소득 불균형인 지니계수와 경제성장인 경제성장률 간에 부(-)의 상관관계가 있다고 하였다.

Ahn(1997)은 한국의 1965년부터 1993년까지의 자료를 이용해 소득 불평등 추이가 쿠즈네츠의 역U자 가설에 부합하는지를 알아보기 위해 종속 변수를 지니계수로 하고 독립변수를 제조업성장률, 실업률, 물가상승률, 지가상승률로 하여 회귀 분석을 이용해 실증분석하였다. 실증분석결과, 지가상승률이 가장 중요하며 다른 변수들은 유의하지 않았고 기간을 나누어 분석한 결과 1980년대 이후 한국은 경제성장과 소득 불평등 간에 부(-)의 관계가 나타나 역U자 가설의 후기에 들어섰다고 하였다.

안준기(2005)는 회귀분석을 이용해 빈곤과 경제성장 간의 관계를 실증분석하였다. 분석결과 경제성장이 빈곤해소에 도움이 된다고 하여 경제성장과 빈곤은 부(-)의 관계가 있다고 하였다. 특히 외환위기 이후 성장이 빈곤에 미친 영향이 그 이전의 고성장기에 비해 크다고 하였다.

이규선(2012)은 아프리카 40개국 국가, OECD 25개 국가를 대상으로 1980-2009년 자료를 이용하여 소득 불평등과 경제성장률 간의 관계를 패널 분석을 이용하여 실증분석하였다. 아프리카 국가와 OECD 국가를 함께 분석한 결과, 소득 불평등이 경제성장률에 부(-)의 관계가 있는 것을 확인하였다. 이후 각 국가집단별로 재분석한 결과, 아프리카에서 소득 불평등 심화는 경제성장률에 유의한 정(+)의 관계를 갖는 것으로 나타났고 OECD 국가의 경우에는 통계적으로 유의미한 결과를 확인하지 못했다.

경제성장과 소득 불균형 간에 정(+)의 관계가 나온 연구로 Assane and Grammy(2003)는 1960~1990년까지의 미국의 실질 GDP, 소득 Gini 계수, 인적자본에 대해 VAR 모형을 이용하여 실증분석하였다. 분석결과, 경제성장은 소득 불균형

에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Gobbin and Rayp(2008)은 시계열 분석방법론인 공적분 검정을 이용하여 벨기에, 미국, 핀란드의 소득 불균형과 경제성장 간의 관계를 분석하였다. 각 나라마다 고유한 분석방법이 요구되며 지니계수와 국내총생산자료를 이용해 분석한 결과 소득 불균형과 경제성장 간에는 정(+)의 관계가 있는 것으로 나타났다.

박헌수(2012)는 지니계수를 이용해 소득 불균형, 경제성장 간의 관계를 SVAR 모형을 이용하여 실증분석하였다. 분석결과, 경제성장은 소득 불균형에 정(+)의 영향을 미친다고 하였다. 또한 경제성장에는 인적자본이 중요하지만 소득 불균형 완화정책은 바로 인적자본에는 영향을 미치지 않는다고 하였다.

본 연구의 차별성은 다음과 같다. 첫째, 국내의 선행연구는 주로 횡단면분석 또는 패널분석을 이용하여 경제성장과 소득 불균형 간의 동학적 관계를 실증분석하였다. 둘째, 소득 불균형의 변수를 지니계수 외에 상대적 빈곤율, 소득 5분위 배율을 이용해 소득계층 간 불균형의 심화정도를 살펴보았다. 마지막으로 공간적 단위를 전국, 수도권, 6개 광역시로 세분화함으로써 경제성장이 소득 불균형에 미치는 영향력의 지역적 차이를 살펴보았다.

〈표 1〉 선행연구의 경제성장과 소득 불균형의 관계

구 분	분석기법	연구자
경제성장과 소득 불균형 음(-)의 관계	횡단면자료 패널분석	Kuznets(1955), Rodrik and Alesina(1994), Perotti(1996), Barro(2000), Li and Zou(1998), Forbes(2000), Ahn(1997), 안준기(2005), 이규선(2012)
경제성장과 소득 불균형 양(+)의 관계	시계열 분석	Deininger and Squire(1997), Assane and Grammy(2003), Gobbin and Rayp(2008), 박헌수(2012)

III. 분석모형

지역별 경제성장과 소득 불균형으로 구성된 이변량 시계열 X_t 가 p 차의 벡터자기회귀모형(vector autoregressive model: VAR) 확률과정을 따른다고 하자.

$$X_t = \sum_{i=1}^p A_i X_{t-i} + u_t \quad (1)$$

여기서 A_i 는 계수행렬이고 u_t 는 평균이 0이고 분산공분산행렬이 Σ 인 정규분포를 한다고 가정한다.

위 식 (1)을 차분형태로 변환하면 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \Delta X_t &= \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta X_{t-i} - \Pi X_{t-p} + u_t \\ \Delta X_t &= X_t - X_{t-1} \end{aligned} \quad (2)$$

여기서,

$$\Gamma_i = -I_2 + A_1 + \dots + A_i \quad (i = 1, \dots, p-1)$$

$\Pi = I_2 - A_1 - \dots - A_p$, I_2 는 2×2 항등행렬이다. Π 가 변수사이에 존재하는 장기적인 균형관계에 대한 정보를 포함하는데, 공적분검정은 Π 의 위수(rank)가 몇 개가 되는지를 파악하는 것이다. Π 의 위수가 2보다 작은 r 인 경우 변수들 간에 장기적으로 안정적인 균형관계가 있다고 하고 이를 공적분 관계라 한다.

공적분 관계가 존재하는 경우 행렬 Π 를 $\alpha\beta'$ 으로 분해하면 식 (2)는 다음과 같다.

$$\Delta X_t = \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta X_{t-i} + \alpha\beta' X_{t-p} + u_t \quad (3)$$

r 개의 선형결합인 $\beta' X_{t-p}$ 항은 $t-p$ 시점에서의 불균형 오차를 나타내며 이 불균형 오차가 계수 α 에 의해 다음 t 시점의 ΔX_t 에 영향을 미치게 된다. α 를 오차수정계수(error correction coefficient)라 하고 식 (3)을 오차수정모형(error correction model)이라 부른다.

오차수정모형은 변수사이에 균형이 존재하는 경우 임의의 한 지점에서의 장기균형으로부터의 간격이 시간이 흐름에 따라 조정된다는 개념에 근거한다. 즉, 장기적인 균형관계에 대한 정보와 단기적 움직임을 파악할 수 있다.

VAR 모형이 식별되면 충격반응을 통해 변수들 간의 파급효과를 구할 수 있다. 충격반응분석은 VAR 모형의 추정결과를 분석하고 해석하는데 가장 많이 사용하는 방법으로 모형 내의 어떤 변수에 대하여 일정한 크기의 충격이 가해질 때 모형의 모든 변수들이 시간의 흐름에 따라서 어떻게 반응하는지 살펴보는 것이다.¹⁾ VAR 모형 또는 VECM의 추정계수를 바탕으로 내생변수의 현재와 미래값에 대한 오차항 중 하나에 대한 1표준편차 충격(one standard deviation shock)의 효과를 추적한다. 1번째 변수에 대한 충격은 1번째 변수에 직접적으로 영향을 미친다. 그리고 VAR의 역동적 구조를 통해 모든 내생변수들로 충격이 전달된다.²⁾ 즉,

$$\Phi_s = \phi_{ij,s} = \sum_{k=1}^s \Phi_{s-k} A_k, \quad s = 1, 2, \dots \quad (4)$$

여기서, $\Phi_0 = I_2$ 이며, $k > p$ 인 경우 $A_k = 0$ 이다. $\phi_{ij,s}$ 는 Φ_s 의 i 번째 행과 j 번째 열의 원소로 j 번째 변수의 t 시점에서의 충격에 대한 1번째 변

1) 송일호·정우수(2002: 296).

2) 이흥재 외(2007: 495).

수의 s시점의 반응을 나타낸다.³⁾

충격반응분석과 함께 분산분해는 시계열의 동학적 특성을 설명하는 또 다른 방법이다. 그러나 충격반응이 충격에 대해 내생변수의 반응을 시차적으로 나타낸 것인데 반해 분산분해는 충격요인들이 내생변수의 변동에 미치는 상대적 기여도를 나타낸다. 충격반응함수는 VAR 모형에 있는 변수들에 대한 내생변수의 충격효과를 추적하는 반면 분산분해는 VAR 모형에 있는 내생변수에 대한 성분충격 속에서 내생변수의 변화를 분해하는 것이다.⁴⁾

IV. 실증분석

1. 자료설명 및 단위근검정

본 연구에서는 자료구득의 가능성을 고려하여 1990⁵⁾년부터 2012년까지의 경제성장, 소득 불균형 시계열자료를 사용하였다. 경제성장은 전국, 수도권 및 6대광역시의 지역내총생산(GRDP)⁶⁾을, 소득 불균형은 지니계수(G)⁷⁾, 상대적 빈곤율(P)⁸⁾, 소득 5분위 배율(R)⁹⁾의 3개의 지표를 이용하여 시계열 분석방법론으로 실증분석을 하였

다. 경제성장을 지역내총생산으로, 소득 불균형을 지니계수, 상대적 빈곤율, 소득 5분위 배율로 설정하고 공간적 단위를 전국, 수도권, 6대광역시로 세분화해서 경제성장과 소득 불균형의 동학적 관계를 파악하였다.

〈표 2〉 자료설명

변수	단위	출처	기간
전국(N), 서울(S), 경기(GG), 인천(IC), 대전(DJ), 광주(GJ), 대구(DG), 부산(PS), 울산(US) 지역내총생산	백만원 (2005년 기준가격)	통 계 청	1990 ~ 2012
지니계수 (GINI)	0~1		
상대적 빈곤율(P)	%		
소득 5분위 배율(R)	배		

자료의 기초통계량을 살펴보면 지역내 총생산은 서울이 평균 189000000으로 전국을 제외한 지역에서 가장 크게 나타났으며 표준편차는 경기도 60922901로 가장 높게 나타났다. 소득 불균형 지표인 지니계수는 평균이 0.287, 표준편차는 0.023이며 상대적 빈곤율은 평균이 11.41, 표준편차가 2.85이고 소득 5분위 배율은 평균이 4.79, 표준편차가 0.844인 것으로 나타났다.

3) 박헌수(2012: 101)

4) 이홍재 외(2007: 499~500).

5) 분석기간을 1990년도부터 설정한 이유는 소득 불균형 관련 지표인 지니계수, 상대적 빈곤율, 소득 5분위 배율이 해당연도부터 자료가 공개되고 있기 때문이다.

6) 김종일(2010), 서승환(2011), 박과영·김갑성(2011) 등은 지역 경제성장 지표로 지역내총생산을 이용하였다.

7) 소득불평등도를 나타내는 지표로 0에서 1까지 숫자로 표시하는 지니계수는 가계간의 소득분포가 완전히 평등한 상태를 0으로 상정해 산출하는 지수로 1에 가까울수록 불평등 정도가 높아 '부익부 빈익빈' 현상이 심화됨을 의미한다. 0.4를 넘으면 상당히 불평등한 소득 분배의 상태에 있다고 할 수 있다. 지니계수를 통해 근로소득이나 사업 소득 등 소득분배상황은 물론 부동산과 금융자산 등 자산분배상황도 살펴볼 수 있다. 본 연구에서는 시장소득 자료를 사용하였다.

8) 상대적 빈곤율이란 소득이 중위소득의 50% 미만인 계층이 전체인구에서 차지하는 비율을 말한다. 중위소득이란 인구를 소득 순으로 나열했을 때 한 가운데 있는 사람의 소득을 말한다. 상대적 빈곤율은 소득이 빈곤선(중위소득의 절반)도 안 되는 빈곤층이 전체 인구에서 차지하는 비율로 상대적 빈곤율이 높다는 것은 그만큼 상대적으로 가난한 국민이 많다는 것을 의미한다.

9) 소득수준 상위 20%의 소득을 하위 20%의 소득으로 나눈 배율이다. 즉, 도시근로자가구를 소득별로 20%씩 5개 분위로 나눴을 때 가장 높은 5분위 소득을 가장 낮은 1분위로 나눈 배율이다. 소득배율은 고소득자와 저소득자 간 소득격차를 나타내는 것으로 배율이 높을수록 소득 불평등이 심하다는 것을 알 수 있다.

자료를 살펴보면 경제성장은 지속되는 반면 소득 불균형은 2008년 글로벌금융위기 이후 완화되는 것으로 나타났다. 그러나 소득 불균형이 줄어든 것은 저소득층의 소득이 늘어서가 아니라 고소득층의 소득이 둔화되었기 때문이다. 하위 20% 저소득층의 소득은 금융위기 이후 2012년까지 연평균 2.1% 늘어났지만 상위 20%의 소득은 0.9%로 더 부진한 것이 주요 원인이다.

경제성장인 지역내총생산과 소득 불균형인 지니계수, 상대적 빈곤율, 소득 5분위 배율 간의 각 관계를 파악하기 위해서는 우선 각 시계열 자료의 안정성(stationary) 여부를 파악해야 한다.

일반적으로 거시경제변수는 시스템에 대한 충격 후에 장기추세(long-run trend)로 회귀하는 경향이 있거나 불안정 시계열인 확률행보(random walk)를 따르는 경향이 있다. 만일 한 변수가 확률행보를 따른다면 다른 변수에 대한 한 변수의 회귀는 변수 간에 관계가 없음에도 외견상으로 상관관계가 있는 것처럼 보이는 가성적 회귀현상(spurious regression)이 발생하게 된다. 이렇게 가성적 회귀현상이 발생하였을 경우 이 변수들의 차분변수에 대해서는 가성적 회귀현상이 나타나지 않게 된다. 시계열 변수가 불안정적일 경우 이를 차분하여 시계열의 안정성을 확보해야 한다.

본 연구는 각 시계열이 단위근을 가지는지를 판단하기 위해서 ADF(Augmented Dickey-Fuller)와 PP(Phillips-Perron) 검정법을 사용하여 시계열의 안정성을 확인하였다. ADF 검정법은 차분 추가항을 충분히 추가시켜 주면 이때 산출되는 검정통계량이 자기상관의 효과가 제거된 상태에서 도출되는 효과를 가지므로 그 분포가 DF 검정통계량과 동일하게 된다는 사실을 증명한 검정법이다. PP 검정법은 자기상관은 물론 이분

산현상까지 갖게 되는 경우를 상정하여 단위근 검정을 적용하고자 다시 한번 DF 검정을 수행한다.

단위근 검정결과, 모든 원시계열 자료에서 단위근이 존재하여 불안정한(non stationary) 시계열로 나타났으나, 1차 차분을 취한 경우 1% 유의수준에서 “단위근이 있다”라는 귀무가설(null hypothesis)이 기각되어 단위근이 존재하지 않는 안정적인 시계열임을 보여주었다. 단, 지역별 지역내총생산과 지니계수는 로그를 취하여 차분을 하였다.

분석을 하기 위해서는 시계열에 대한 VAR 모형의 시차(time lag)를 결정하여야 한다. 적정시차는 최대시차를 5로 설정한 후 각 차수별로 AIC(Akaike's Information Criterion)와 SC(Schwarz Criterion)를 사용하여 값이 최소로 되는 시차를 구하였다. 분석결과, AIC 기준 모든 모형에서 적정시차는 전부 2차로 나타났다.

2. 그랜저 인과관계 검정

경제성장인 지역내총생산과 소득 불균형인 지니계수, 상대적 빈곤율, 소득 5분위 배율 간의 인과관계를 살펴보기 위해 그랜저 인과관계 검정을 하였다.

〈표 3〉의 그랜저 인과관계 검정결과, GINI 모형에서는 전국에서 지역내총생산이 5% 유의수준 이내에서 서울과 광주에서는 10% 유의수준 이내에서 지니계수에 인과관계가 있는 것으로 나타났다. P 모형에서는 전국, 경기, 광주에서 지역내총생산과 상대적 빈곤율이 양방향으로 인과관계가 있는 것으로 나타났고 서울, 대구, 부산에서는 전국 지역내총생산은 상대적 빈곤율에 5% 유의수준 이내에서 인과관계가 있는 것으로 나타났다. R 모형에서는 광주는 지역내총생산과 소득 5분위

〈표 3〉 그랜저 인과관계 검정결과

지역	모형	귀무가설	F-값	P값	지역	모형	귀무가설	F-값	P값
전국	GINI	DGINI \Rightarrow DN	1.94	0.17	대전	GINI	DGINI \Rightarrow DDJ	1.96	0.17
		DN \Rightarrow DGINI	3.61**	0.05			DDJ \Rightarrow DGINI	1.93	0.17
	P	DP \Rightarrow DN	3.87**	0.04		P	DP \Rightarrow DDJ	2.34	0.12
		DN \Rightarrow DP	4.79**	0.02			DDJ \Rightarrow DP	2.19	0.14
	R	DR \Rightarrow DN	2.14	0.15		R	DR \Rightarrow DDJ	2.16	0.14
		DN \Rightarrow DR	3.51**	0.05			DDJ \Rightarrow DR	1.44	0.26
서울	GINI	DGINI \Rightarrow DS	2.61*	0.09	광주	GINI	DGINI \Rightarrow DGJ	2.99*	0.08
		DS \Rightarrow DGINI	2.33	0.13			DGJ \Rightarrow DGINI	3.37*	0.06
	P	DP \Rightarrow DS	2.44	0.12		P	DP \Rightarrow DGJ	3.25*	0.06
		DS \Rightarrow DP	4.75**	0.02			DGJ \Rightarrow DP	4.58**	0.02
	R	DR \Rightarrow DS	2.57	0.10		GJ	DR \Rightarrow DGJ	2.71*	0.09
		DS \Rightarrow DR	1.96	0.17			DGJ \Rightarrow DR	2.98*	0.08
경기	GINI	DGINI \Rightarrow DGG	1.58	0.23	대구	GINI	DGINI \Rightarrow DDG	1.08	0.36
		DGG \Rightarrow DGINI	2.46	0.11			DDG \Rightarrow DGINI	2.10	0.15
	P	DP \Rightarrow DGG	3.15*	0.07		P	DP \Rightarrow DDG	1.82	0.19
		DGG \Rightarrow DP	3.46**	0.05			DDG \Rightarrow DP	3.50**	0.05
	R	DR \Rightarrow DGG	1.59	0.23		R	DR \Rightarrow DDG	1.28	0.30
		DGG \Rightarrow DR	2.41	0.12			DDG \Rightarrow DR	1.75	0.20
인천	GINI	DGINI \Rightarrow DIC	1.11	0.35	부산	GINI	DGINI \Rightarrow DPS	1.83	0.19
		DIC \Rightarrow DGINI	1.58	0.23			DPS \Rightarrow DGINI	2.35	0.12
	P	DP \Rightarrow DIC	1.41	0.27		P	DP \Rightarrow DPS	1.04	0.37
		DIC \Rightarrow DP	1.80	0.19			DPS \Rightarrow DP	4.68**	0.02
	R	DR \Rightarrow DIC	0.88	0.43		R	DR \Rightarrow DPS	1.52	0.24
		DIC \Rightarrow DR	1.47	0.26			DPS \Rightarrow DR	3.18*	0.07
울산	GINI	DGINI \Rightarrow DUS	2.00	0.16	울산	P	DUS \Rightarrow DP	1.73	0.20
		DUS \Rightarrow DGINI	2.17	0.14		R	DR \Rightarrow DUS	1.56	0.24
	P	DP \Rightarrow DUS	2.19	0.14			DUS \Rightarrow DR	1.91	0.18

주) ***, **, * 1%, 5%, 10% 유의수준이내에서 유의함.

배율이 10% 유의수준 이내에서 양방향의 인과관계가 존재하였고 전국, 부산에서는 지역내총생산이 소득 5분위 배율에 5%, 10% 유의수준 이내에서 인과관계가 있는 것으로 나타났다. 그랜저 인과관계 검정결과를 살펴보면 지역별로 차이는 존재하나 경제성장이 될수록 소득 불균형이 심화되

는 것을 알 수가 있다.

그랜저 인과관계 검정 결과를 바탕으로 변수의 순서(ordering)¹⁰⁾는 모든 지역에서 GINI 모형은 지역내총생산에서 지니계수, P 모형은 지역내총생산에서 상대적 빈곤율, R 모형은 지역내총생산에서 소득 5분위 배열 순으로 정하였다.

10) VAR 모형의 Cholesky 분해법은 암묵적으로 하방삼각행렬(Lower Triangular Matrix)을 가정하고 있어 변수의 배열순서에 따라 분석결과가 달라진다. VAR 모형에서는 변수의 배열순서는 그 외생성의 정도에 따른다.

3. 공적분 검정

시계열이 단위근을 갖고 있는 것으로 판정될 경우 차분을 통해 안정적 시계열 자료로 전환한 이후 VAR 모형을 통하여 분석을 할 수 있다. 시계열을 차분함으로써 VAR 모형에서는 원자료가 가지고 있는 장기적인 변화 내용에 관한 정보는 전부 유실될 수 있다. 이러한 문제를 보완할 수 있는 것이 공적분 관계가 존재하는 경우이다. 비록 개별적인 변수들이 불안정하더라도 선형결합이 안정적인 특징을 가질 때, 이들 회귀모형은 공적분 관계에 있다고 한다. 즉, 시계열 자료가 단위근을 갖지만 그들 사이에 안정적인 시계열을 생성하는 선형결합이 존재할 경우 공적분 관계에 있다고 한다. 따라서 공적분 검정을 통해 변수들이 장기적인 균형관계를 가지고 있는지를 분석할 필요가 있다. 공적분의 유무 판단을 위해 본 논문에서는 Johansen 검정방법을 사용하였다.

공적분 검정결과, 모든 지역별 모형에서 변수들 간에는 모두 10% 유의수준 이내에서 장기적인 균형관계가 있는 것으로 나타났다. 따라서 각 모형별 차분된 자료들을 사용하여 VECM으로 구성한 후 충격반응분석과 분산분해분석을 하였다.

전국 G 모형의 장기균형식을 예시적으로 나타내면 식 (5)와 같다.

$$G = 2.58N(\text{GRDP}) + z_t \quad (5)$$

z_t 는 안정적인 확률분포를 가진다. 지니계수는 전국 지역내총생산의 변화에 대한 장기탄력성은 2.58이고 상대적 빈곤율은 2.74, 소득 5분위 배율은 3.01이다. 추정된 공적분계수(β)와 오차수정계수(α)를 살펴보면 식 (5)와 같이 모든 모형에서

소득 불균형과 지역내총생산은 같은 방향으로 움직이는 것을 알 수가 있다. 경제성장을 하면 소득 불균형이 심화된다는 것을 실증적으로 알 수가 있다.

4. 충격반응 및 분산분해분석

충격반응분석은 특정변수가 자신을 포함한 내생변수들에 미치는 영향을 동태적으로 분석하는 방법이다. 충격반응함수에 의한 반응의 유의성은 판단하기 어렵지만, 특정 변수의 단위 변화에 대한 다른 변화의 방향과 지속성을 판단할 수 있다.

<그림 1>, <그림 2>의 지역별 경제성장에 대한 소득 불균형의 충격반응 분석결과, 첫째, 경제성장 1단위 충격에 소득 불균형인 지니계수, 상대적 빈곤율, 소득 5분위 배율은 초기에 부(-)의 반응을 보이다 이후 지역별로 차이는 존재하나 모든 지역에서 정(+)의 반응을 나타냈다. 초기 부(-)의 반응을 보이는 것은 경제성장이 소득 불균형에 반영되는데 걸리는 시차 때문인 것으로 판단된다. 전국과 경기를 예시적으로 살펴보면 경제성장 충격에 대한 지니계수의 반응이 최고치가 0.018, 0.01로 나타난 반면 상대적 빈곤율과 소득 5분위 배율은 전국 0.04, 0.03, 경기 0.03, 0.02로 지니계수보다 반응의 크기가 크고 지속적으로 나타났다. 이는 앞선 모형 추정 결과와 동일한 결과로 지역별로 차이가 존재하나 경제성장이 될수록 소득 불균형이 심화되며 특히 소득계층 간 격차가 더욱 심화된다는 것을 실증적으로 알 수가 있었다. 이에 정부는 경제성장을 하면서 소득 불균형을 줄일 수 있는 고소득층에 대한 증세정책과 저소득층에 대한 복지정책 등 다양한 중장기적인 소득재분배 정책을 수립·집행할 필요성이 있다.

둘째, 소득 불균형 1단위 충격에 경제성장은 지역별 차이는 있으나 정(+)의 반응을 나타내고 있다. 특히 상대적 빈곤율의 경우는 모든 지역에서 지니계수 또는 소득 5분위 배율보다 반응의 크기가 크고 지속성이 높게 나타나고 있다. 이는 경제성장시 저소득층과 고소득층 간의 격차가 더욱 심화되는 현상이 나타나고 있다는 것이다. 앞선 결과와 마찬가지로 경제성장이 되면 소득 불균형이 심화되고 이런 악순환이 계속되기 때문에 상기와 같은 결과가 나온 것으로 판단된다.

셋째, 경제성장 1단위 충격에 경제성장은 모든 지역에서 정(+)의 반응을 보이며 이후 0으로 수렴하는 반면 소득 불균형 1단위 충격에 소득 불균형인 지니계수, 상대적 빈곤율, 소득 5분위 배율은 경제성장이 자신에 대한 충격보다 반응의 정도가 크고 지속적으로 정(+)의 반응이 나타나고 있다. 경제성장이 지속적으로 이루어지고 소득 불균형 또한 완화되지 않고 지속적으로 심화되고 있기 때문에 경제성장과 소득 불균형 각자의 충격에 정(+)의 반응이 나타나고 있다. 또한 경제성장보다는 소득 불균형의 심화정도가 더욱 크게 나타난바 저소득층에 대한 더욱 세분화된 복지정책을 수립집행해 경제성장으로 인한 소득 불균형의 문제를 해소하도록 노력해야 한다.

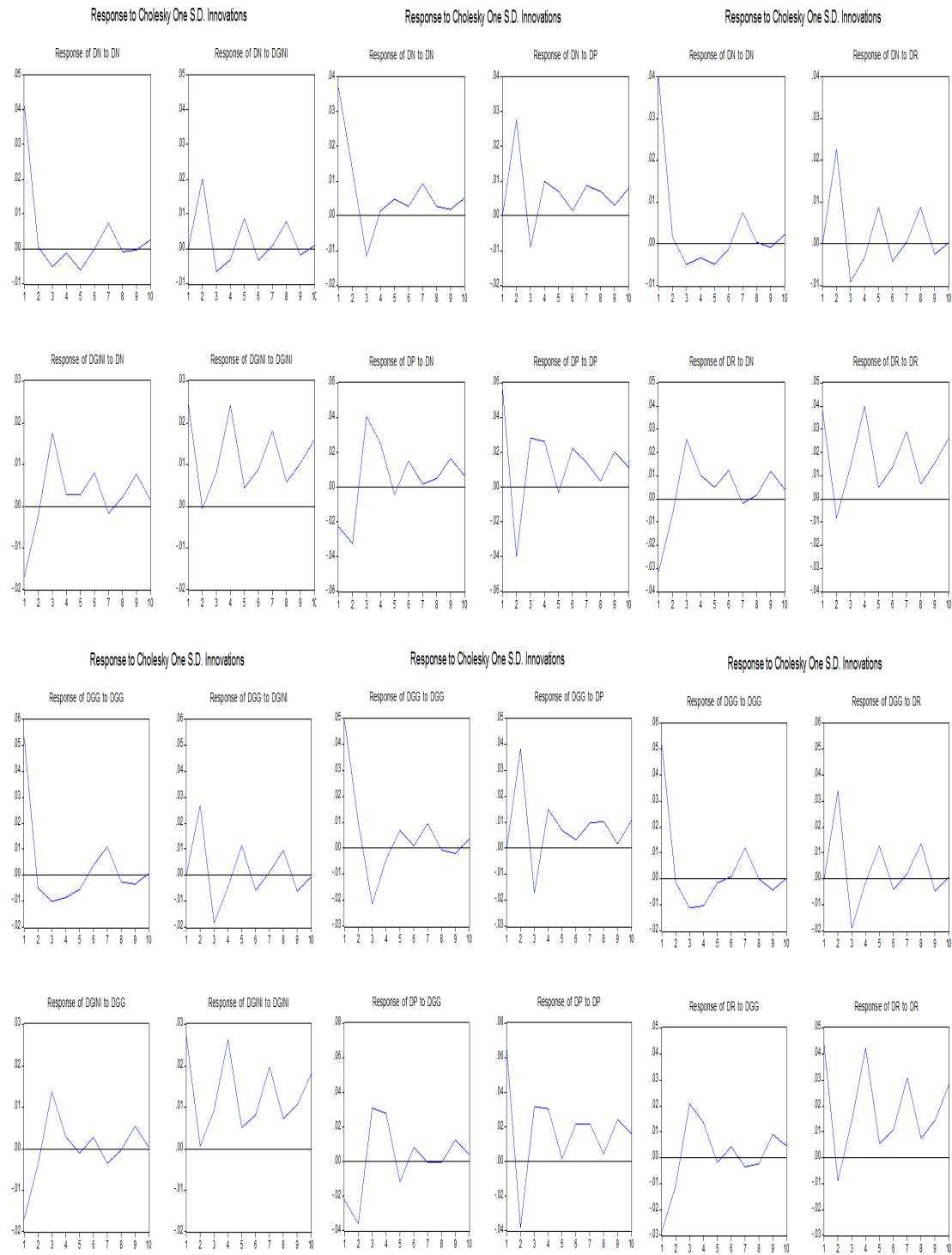
충격반응 분석결과, 지역별로 차이는 존재하나 경제성장이 되면서 부익부 빈익빈 현상과 계층 간 소득 불균형이 심화되는 것을 실증적으로 보여주고 있으며 이에 정부는 경제성장과 소득 불균형 완화라는 이율배반적인 목표를 달성하기 위해서는 부가 증세, 저소득층 복지정책 강화등 다양하고 심층적인 중장기적인 정책을 수립 집행할 필요성이 있다.

분산분해분석은 예측오차의 분산을 각 변수별로 분해하여, 각 변수별로 예측오차의 분산이 자

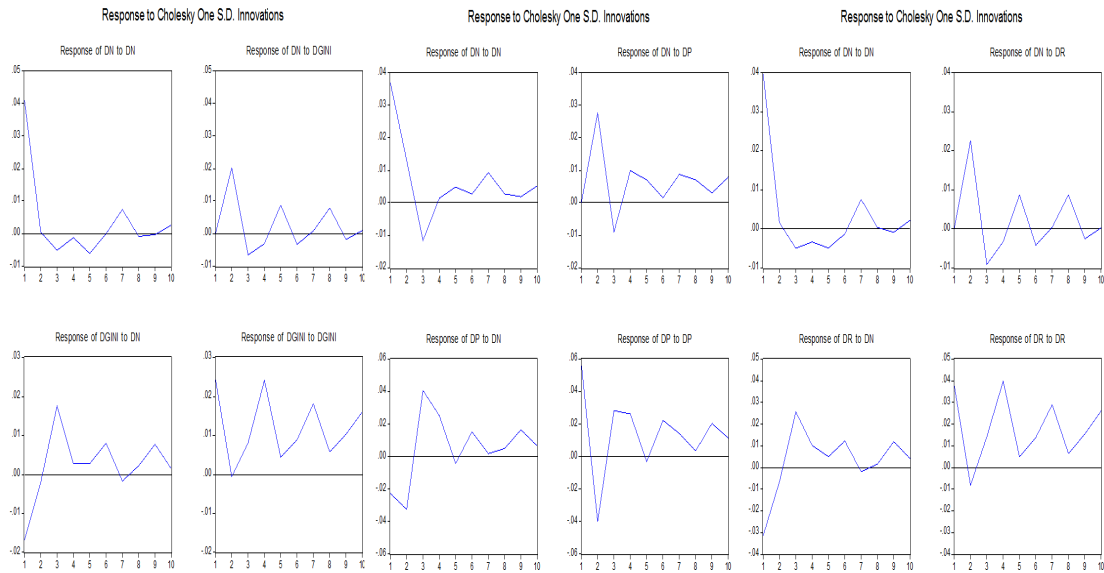
체 변수 및 다른 변수에 의해서 얼마만큼 설명되는가를 분석하는 것이다. 예측오차의 분산분해는 VAR 모형 내의 한 변수의 움직임에 어느 변수가 더 큰 영향을 미치는가를 알아보는 것이다. 분산 분해분석은 예측력을 기준으로 한 그랜저 인과관계 정의와 부합하며, 여러 변수가 시간에 따라 서로 영향을 미치는 상호관계 속에서 장기적인 인과관계를 간접적으로 분석하는 유용한 방법이다.

〈표 4〉의 소득 불균형에 대한 분산분해분석 결과를 살펴보면, GINI 모형은 전국이 지역내총생산의 설명력이 단기 32.26%, 장기 26.47%, 지니계수의 설명력이 단기 67.73%, 장기 73.52%로 나타났다. 서울은 지역내총생산이 단기 47.93%, 장기 41.77%, 지니계수의 설명력이 단기 52.06%, 장기 58.22%로 나타났다. 부산은 지역내총생산이 단기 8.32%, 장기 7.94%, 지니계수의 설명력이 단기 91.67%, 장기 92.05%로 나타났다. 대부분의 지역에서 지니계수에 대한 분산분해결과가 지역내총생산이 단기에서 장기로 갈수록 설명력이 줄었으며 지니계수 자체의 설명력이 절대적으로 높았고 장기로 갈수록 설명력 또한 증가하였고 수도권에 비해 지방이 지니계수의 설명력이 차지하는 비중이 높은 것으로 나타났다.

R 모형은 서울이 지역내총생산의 설명력이 단기 53.03%, 장기 50.46%, 소득 5분위 배율의 설명력이 단기 46.96%, 장기 49.53%이고 울산은 지역내총생산의 설명력이 단기 26.39%, 장기 19.63%, 소득 5분위 배율의 설명력이 단기 73.60%, 장기 80.36%로 나타났다. 대부분의 지역에서 소득 5분위 배율의 분산분해결과가 지역내총생산이 단기에서 장기로 갈수록 설명력이 줄었으며 소득 5분위 배율의 설명력이 장기로 갈수록 증가하였다



〈그림 1〉 충격반응분석 결과(상은 전국, 하는 경기, 좌우로는 GINI, P, R 모형 순)



〈그림 2〉 충격반응분석 결과(대전, 좌우로는 GINI, P, R 모형 순)

〈표 4〉 소득 불균형의 분산분해분석결과

지 역	기 간	GINI 모형		P 모형		R 모형	
		DGRDP	DGINI	DGRDP	DP	DGRDP	DR
전 국	단기	32.26	67.73	13.93	86.06	40.64	59.35
	장기	26.47	73.52	37.17	62.82	28.61	71.38
서 울	단기	47.93	52.06	40.15	59.84	53.03	46.96
	장기	41.77	58.22	30.45	69.54	50.46	49.53
경 기	단기	27.85	72.14	10.27	89.72	29.95	70.04
	장기	18.05	81.94	29.13	70.86	21.56	78.43
인 천	단기	17.52	82.47	8.33	91.66	19.19	80.80
	장기	10.56	89.43	22.39	77.60	15.68	84.31
대 전	단기	46.94	53.05	26.12	73.87	46.90	53.09
	장기	30.09	69.90	16.65	83.34	26.54	73.45
광 주	단기	32.29	67.70	15.09	84.90	39.03	60.96
	장기	18.94	81.05	27.63	72.36	21.70	78.29
대 구	단기	20.14	79.85	20.23	79.76	33.97	66.02
	장기	23.92	76.07	31.10	68.89	29.72	70.27
부 산	단기	8.32	91.67	0.21	99.78	6.59	93.40
	장기	7.94	92.05	37.80	62.19	15.80	84.19
울 산	단기	23.73	76.26	11.21	88.78	26.39	73.60
	장기	11.69	88.30	28.15	71.84	19.63	80.36

주 : 단기는 1기, 장기는 10기를 의미함.

분산분해분석의 결과를 종합해보면, 앞선 그래저 인과관계 검정과 충격반응분석의 결과와 마찬가지로 지역별로 차이는 존재하나 경제성장으로 인해 소득 불균형이 심화되고 있다는 것을 알 수가 있다.

V. 결론 및 시사점

본 연구에서는 1990년부터 2012년까지의 경제성장, 소득 불균형 시계열 자료를 사용해 경제성장과 소득불균형 간의 동학적 상관관계를 실증분석하였다. 경제성장은 지역별 지역내총생산으로 소득 불균형은 지니계수, 상대적 빈곤율, 소득 5분위 배율의 3개의 지표를 이용하였고 공간적 범위는 전국, 수도권, 6대광역시로 나누어 시계열 분석 방법론으로 실증분석을 하였다.

단위근 검정결과, 모든 원시계열 자료에서 단위

근이 존재하여 1차 차분을 취한 결과 단위근이 존재하지 않는 안정적인 시계열로 나타났다.

그랜저 인과관계 검정 결과 경제성장이 소득 불균형을 심화시킨다는 것을 알 수가 있었으며 모든 지역에서 경제성장, 소득 불균형 순으로 변수 배열순서를 설정하였다.

공격분 검정결과, 모든 지역에서 변수들 간에는 장기적인 균형관계가 있는 것으로 나타났다.

충격반응 분석결과, 지역별로 차이는 존재하나 경제성장 충격에 소득 불균형은 정(+)의 반응을 나타냈고 소득 불균형 충격에 경제성장은 정(+)의 반응을 보였으며 지니계수보다 상대적 빈곤율과 소득 5분위 배율이 반응이 크고 지속적인 것으로 나타났다. 또한 경제성장 충격에 경제성장은 정(+)의 반응을 보이며 이후 0으로 수렴하는 반면 소득 불균형 충격에 소득 불균형은 반응의 정도가 크고 지속적으로 정(+)의 반응이 나타나고 있다. 경제성장이 될수록 소득 불균형이 심화되며 특히 소득계층 간 격차가 더욱 심화된다는 것을 실증적으로 알 수가 있었다.

분산분해분석 결과, 그랜저 인과관계와 충격반응분석의 결과와 동일하였고 경제성장으로 인한 소득 불균형이 심화되고 있다는 것을 알 수가 있었다.

실증분석결과를 종합해 보면, 지역별 차이는 존재하나 경제가 성장될수록 소득 불균형이 심화된다는 것을 알 수가 있었고 계층간 소득 불균형이 심화되며 부익부 빈익빈 현상이 나타나고 있다는 것을 실증적으로 확인할 수 있었다.

본 연구결과에 대한 정책적 시사점은 다음과 같다.

첫째, 경제성장과 소득 불균형 간에 정(+)의 반응을 보이는 것으로 나타나 경제성장에 따른 소

득 재분배가 원활히 이루어지지 않고 있다. 이에 정부는 경제성장과 소득 불균형 완화라는 이율배반적인 목표를 달성하기 위해서 다양하고 심층적인 정책을 수립 집행할 필요성이 있다.

둘째, 경제성장과 소득 불균형으로 인한 영향이 지속적으로 나타나고 있었다. 이는 단기간에 경제성장으로 인한 소득 불균형의 문제가 해결되기 어렵다는 것을 보여주는 것이며 이에 정부는 사회양극화 해소를 통한 균형발전을 추구해야 한다. 특히, 저소득층의 고용창출에 힘써야 한다. 이를 위해 제조업 위주로 되어 있는 각종 정부지원책을 서비스업종의 투자확대와 생산성 향상을 유도하는 방향으로 전환해 저소득층의 실직자와 구직자에 대한 기회를 확충하도록 해야한다.

공간적 단위를 좀 더 세분화해 연구를 진행하는 것은 추후 연구과제로 남긴다.

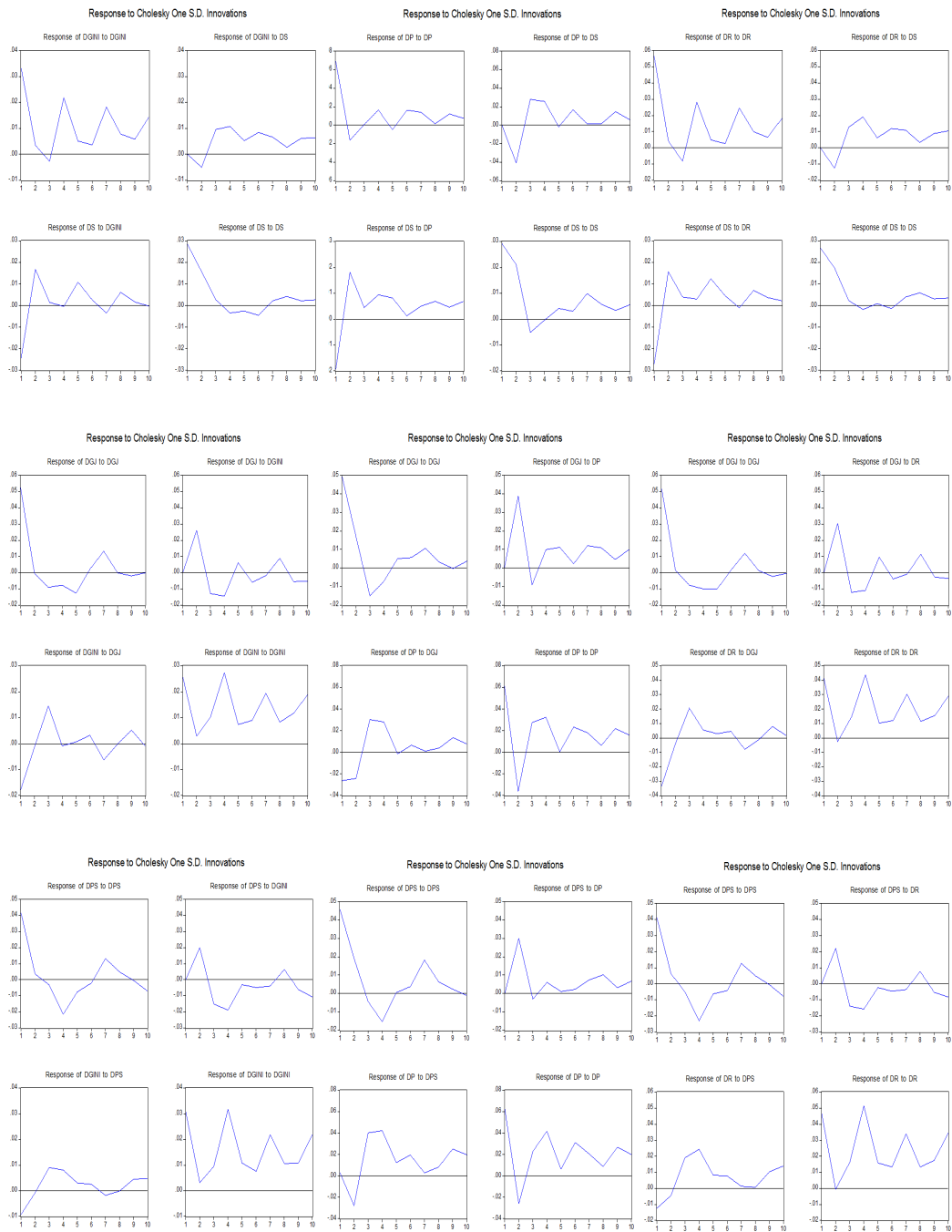
참고문헌

- 김종일, 2010, “한국의 지역 간 소득격차에 관한 연구”, 『응용경제』, 12(1): 181~203, 한국응용경제학회.
- 박과영·김갑성, 2011, “소득대비 지출 비교를 통한 지역 격차 분석”, 『지역연구』, 27(1): 37~50, 한국지역학회.
- 박현수, 2012, “소득 불균형, 성장, 인적자본과의 동학적 분석에 관한 연구”, 『지역연구』, 28(1): 97~113, 한국지역학회.
- 서승환, 2011, “지역 간 소득격차와 집적의 경제”, 『서울도시연구』, 12(3): 1~16, 서울연구원.
- 송일호·정우수, 2002, 『계량경제실증분석』, 삼영사.
- 안준기, 2005, “빈곤에 대한 경제성장의 영향 분석”, 성균관대학교 석사학위논문.
- 양광식·김성연·서원석, 2011, “지역의 경제성장과 사회적 형평성의 관계분석-서울시 자치구를 중심으로-”, 『국토계획』, 46(5): 31~42, 대한국토도시계획학회.

- 양정승, 2005, “경제성장의 트릭클다운 효과와 빈곤분석”, 서울대학교 석사학위논문.
- 여유진 · 김미곤 · 김태완 · 양시현 · 최현수, 2005, 「빈곤과 불평등의 동향 및 요인분석」, 한국보건사회연구원.
- 유경준 · 김대일, 2003, 「소득분배 국제비교와 빈곤 연구」, 한국개발연구원.
- 이규선, 2012, “소득 불평등과 경제성장의 관계에 관한 연구”, 서울대학교 행정대학원 박사학위논문.
- 이용만 · 이상한, 2004, “강남지역의 주택가격이 주변지역의 주택가격을 결정하는가?”, 「국토계획」, 39(1): 73~91, 대한국토도시계획학회.
- 이흥재 · 박재석 · 송동진 · 임경원, 2007, 「금융경제 시계열 분석」, 경문사.
- Ahn, Kookshin, 1997, “Trend in and Determinants of Income Distribution in Korea” *Journal of Economic Development*, 22(2).
- Anderson, W. H. Locke, 1964, “Trickling Down: The Relationship Between Economic Growth and the Extent of Poverty among American Families”, *The Quarterly Journal of Economics*, 78(4).
- Assane, D. and Grammy, A., 2003, “An assessment of the growth and inequality causality relationship”, *Applied Economics Letter*, 10(14): 871~873.
- Barro, R., 2000, “Inequality and Growth in a Panel of Countries”, *Journal of Economic Growth*, 5(1): 5~32.
- Benabou, R., 1996, “Inequality and Growth”, *NBER Macroeconomics Annual*, 11: 11~92.
- Deininger, K. and Squire, L., 1997, “Economic Growth and Income Inequality: Reexamining the Links”, *Finance and Development*, 34: 38~41.
- Forbes, K. J., 2000, “A Reassessment of the Relationship Between Inequality and Growth”, *American Economic Review*, 869~887.
- Galor, O., and Zeira, J., 1993, “Income Distribution and Macroeconomics”, *The Review of Economic Studies*, 60(1): 35.
- Gobbin, N. and Rayp, G., 2008, “Different ways of looking at old issues: A time-series approach to inequality and growth”, *Applied Economics*, 40(7): 885~895.
- Goudie, Andrew and Ladd, Paul, 1999, “Economic growth, poverty and inequality”, *Journal of International Development*, 11(2).
- Granger, Clive W. J., 1969, Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods, *Econometrica*, Vol.37 No.3: 424~438.
- Li, H. and Zou, H., 1998, “Income Inequality is Not Harmful for Growth: Theory and Evidence”, *Review of Development Economics*, 2(3): 318~334.
- Perotti, R., 1996, “Growth, Income Distribution, and Democracy: What the Data Say”, *Journal of Economic Growth*, 1(2): 149~187.
- Rodrik, D. and Alesina, A., 1994, “Distributive Politics and Economic Growth”, *Quarterly Journal of Economics*, 109: 465~490.
- Haveman, R., and Schwabish, J., 2000, “Has macroeconomic performance regained its antipoverty bite?”, *Contemporary Economic Policy*, 18(4): 415~427.
- Kuznets, S., 1955, “Economic Growth and Income Inequality”, *The American Economic Review*, 45(1): 1~28.
- _____, 1963, “Quantitative Aspects of the Economic Growth of Nations: VIII. Distribution of Income by Size”, *Economic Development and Cultural Change*, 11(2): 1~80.
- www.kosis.kr(통계청)

원 고 접 수 일 : 2014년 3월 3일
 1차심사완료일 : 2014년 4월 18일
 2차심사완료일 : 2014년 5월 13일
 최종원고채택일 : 2014년 6월 10일

〈부록 1〉 충격반응결과(상: 서울, 중: 광주, 하: 부산)



〈부록 2〉 충격반응결과(상: 인천, 중: 울산, 하: 대구)

