

韓國經濟 發展模型의 定立을 위한 쿠즈네츠 假說의 再檢討*

安 鍾 範**

논문 초록 디지털화, 개방화, 고령화 등 변화하는 여건에 맞는 한국경제의 발전모형을 모색하기 위해서 성장과 분배의 관계에 관한 한국적 특성을 도출하는 것이 필요하다. 이를 위해 본 논문은 성장과 분배의 관계를 설정하는 쿠즈네츠의 역 U자 가설이 한국에 적용되는 지를 벡터자기회귀모형, Inverse Logistic Model, 비모수적 커널 회귀분석 방법 등을 사용해 검토하였다. 분석결과 첫째, 한국에서 쿠즈네츠 가설이 성립한다는 결론에 이를 수가 없었다. 소득수준이 분배상태에 미치는 영향력은 거의 없는 것으로 나타난 반면, 인적자본 수준, 개방화, 고령화 등의 요인이 분배에 영향을 미친 것으로 나타났다. 둘째, 비모수적 커널회귀분석결과 1960년대 이후 한국의 분배상태는 크게 네 가지 단계로 나눌 수 있으며, 각 단계마다 정치·경제·사회적으로 뚜렷한 특징이 있음을 확인할 수 있었다. 이로부터 성장과 분배간의 관계를 규명하기 위해 각 국의 특수한 정치, 경제, 사회 여건에 따른 분배상태의 변화를 파악하는 것이 중요하며, 1990년대 초반 이후 한국의 분배상태 악화의 원인이 개방화 및 고령화와 밀접한 관련이 있다는 시사점을 얻을 수 있었다.

핵심 주제어: 쿠즈네츠 가설, 성장과 분배, 비모수적커널회귀분석

경제학문헌목록 주제분류: D3, H0

* 본 연구는 2002년도 성균학술 연구비 지원에 의해 이루어졌다. 본 논문의 완성에 큰 도움이 된 귀중한 의견을 제시한 두 명의 심사자와 기초자료 조사에서부터 실증분석에 이르기까지 많은 도움을 준 성균관대학교 경제학과 박사과정 전승훈 군에게 깊은 감사의 뜻을 표한다.

** 성균관대학교 경제학부 부교수, e-mail: cban@skku.edu

I. 서론

한국은 지난 삼십여 년 간 연평균 10%이상의 고도성장을 이룩하면서 세계의 주목을 받아 왔다. 이러한 고도성장은 성장을 우선으로 하는 강력한 수출위주의 경제 정책에 힘입은 바 크다고 할 수 있다. 그러나 그동안의 고도성장과정에서 분배의 형평성 문제는 정책목표에서 상대적으로 소홀히 다루어졌다. 이는 성장이 이루어지면 자연스럽게 분배문제는 해결된다는 이른바 ‘선 성장 후 분배 논리’가 작용하였고, 1980년대 이후 분배구조가 점차적으로 개선되는 추세를 보였기 때문이다.

1997년의 외환위기는 한국의 분배문제와 관련하여 커다란 전환점으로 기록될 수 있다. 빈곤과 실업이 증가하면서 분배구조가 거의 1970년대 말 수준으로까지 급격히 악화된 것이다. 그런데 더 큰 문제는 분배구조의 악화가 외환위기의 충격에 따른 일시적인 현상이 아닐 가능성이 높다는 점이다. 즉 한국 경제의 성장패턴 변화와 개방화, 고령화 등 한국 경제를 둘러싼 여건의 변화가 분배구조를 지속적으로 악화시킬 가능성이 높다는 것이다.

21세기 국가 경쟁력을 좌지우지하는 중요한 요인은 자본력, 특히 기술수준이다. 따라서 21세기에 접어들면서 디지털화가 급속히 진행됨에 따라 한국 역시 자본과 기술에 의존하는 산업구조로의 재편이 점차적으로 이루어지고 있는 상황이다. 그런데 자본과 기술에 의존하는 산업구조 하에서는 고학력·고기능 근로자들은 일자리가 늘어나고 소득도 높아지겠지만, 저학력·저기능 근로자들은 점차 일자리가 줄어들고 소득도 하락할 가능성이 높다. 즉 한국 경제의 성장패턴 변화가 분배구조를 점진적으로 악화시킬 가능성이 높다는 것이다. 개방화와 고령화 등 한국경제를 둘러싼 환경 역시 분배구조를 지속적으로 악화시킬 가능성이 높은 것으로 보인다. 즉, 개방화로 인한 소득증가의 혜택이 고소득층에게 더 많이 돌아가면서 분배구조는 오히려 악화될 가능성이 높아 보인다.¹⁾ 또한 고령화의 진전은 소득수준이 상대적으로 낮은 노인층이 증가함을 의미하므로 분배구조가 점점 더 악화될 수 있다.

1) 이 문제와 관련하여 Worldbank 등에서는 개방화가 일국 내의 분배구조에 영향을 미치지 않는다는 연구결과를 발표하고 있다. 하지만, Lee and Park (2002)에 의하면 이들의 연구는 방법론적인 문제점으로 인해 잘못된 결론에 다다른 것으로 보인다. 이 점에 관해서는 III장에서 다시 언급하게 될 것이다.

따라서 현 시점은 이러한 디지털화에 따른 산업구조 재편과 개방화 그리고 고령화 등 여건 변화 속에서의 성장과 분배 문제에 대한 연구가 중요한 과제로 부각된다. 즉, 성장과 분배에 대한 관계를 이론적으로 그리고 실증적으로 분석한 그 동안의 연구를 재검토하여 21세기의 저성장시대를 대비한 한국에 걸맞은 성장과 분배의 관계를 설정하는 작업이 요구되고 있다. 따라서 본 연구에서는 기존의 성장과 분배에 대한 경제학 분야에서의 폭넓은 연구결과를 비판적으로 고찰하고 나아가 이를 한국에 적용함으로써 21세기 한국경제의 발전전략, 특히 저성장시대에 적절한 분배구조의 설정방안을 모색하는 단초를 제공하고자 한다.

기존 연구를 비판적으로 고찰하는 데 있어서는 성장과 분배간의 일정한 관계를 설명해주는 고전적인 '쿠즈네츠의 역U자 가설(Kuznets' Inverted-U Hypothesis)'에 대한 검토가 필수적이다. 쿠즈네츠의 역U자 가설은 경제발전의 초기단계에서는 분배의 불평등도가 악화되다가 시간의 경과에 따라 개선된다는 것으로 그동안 수많은 경제학자들에 의해 검증이 시도되어 입증된 바 있다. 그런데 기존 연구들은 자료의 이용과 회귀분석방법에서 몇 가지 오류를 갖고 있어 그 결과를 신뢰하기 어렵다는 문제점을 갖고 있다. 따라서 본 연구에서는 이러한 오류의 근본원인을 명확히 밝히고 이를 해결하는 새로운 검증방법을 제시하고자 한다. 또한 한국의 장기시계열 자료를 이용하여 성장과 분배에 관련된 쿠즈네츠의 가설이 타당한가를 검토한다.

경제발전단계에 따른 재분배정책을 제시함에 있어서 그 국가의 특수한 상황을 고려하지 않고 기존의 가설을 무비판적으로 수용하는 것은 위험하다. 이점은 한국의 경제발전 경험에서도 지적될 수 있다. 즉, 과거 경제정책 수립자들은 이 쿠즈네츠 가설을 기초로 이른바 선 성장 후 분배 논리를 빈번히 이용한 바 있다. 초기 발전단계에 나타나는 분배불평등의 심화는 조금 지나면 개선된다는 역 U자 가설을 내세워 우선 성장위주의 정책을 추구하더라도 후에 분배의 평등성이 보장될 수 있음을 강조했던 것이다. 이러한 가설검증상 오류는 결국 특정국가, 특히 개발도상국의 제반 정책결정에 악영향을 미쳤다고 볼 수 있다. 따라서 성장과 분배의 상충관계를 해결하고자 하는 각 국가의 노력은 국가 고유의 특수환경을 보다 정확하게 반영할 수 있는 실증분석을 기초로 해야만 한다. 이러한 새로운 검증방법에 기초한 쿠즈네츠 가설에 대한 재검증 작업은 쿠즈네츠 가설을 새롭게 해석하는 동시에, 한국의 성장과정을 분배구조의 변화라는 시각에서 재평가하는 중요한 계기가 될 것이다. 또한 이 작업은 21세기 한국 경제의 성장과 분배 모형을 정립하는 중요한 출발점이 될 수

있을 것이다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. II장에서는 기존의 쿠즈네츠 가설 검증 연구들이 갖고 있는 오류를 밝히고, 이러한 오류를 해결할 수 있는 분석 방법을 제시할 것이다. III장에서는 새로운 검증방법에 입각하여 한국에서 쿠즈네츠 가설이 성립되는가를 살펴본다. IV장에서는 III장의 분석결과를 바탕으로 한국의 성장과 분배에 관련된 시사점을 도출할 것이며, V장에서 논문의 결과를 요약하고 향후 연구과제에 관해 논할 것이다.

II. 쿠즈네츠 역U자 가설 검증의 문제점

성장과정에서 분배상태의 변화양상을 최초로 정형화시킨 쿠즈네츠의 역U자 가설은 오늘날 경제학 분야에서 빈번히 인용되는 가설중의 하나로서 그 동안 수많은 경제학자들에 의해 검증이 시도된 바 있다.

Kravis (1960)는 11개국의 소득분배율, 지니(GINI) 계수, 대수(logarithm)화한 소득의 변이계수 및 표준편차 등을 비교함으로써, 그리고 Adelman and Morris (1973) 등은 43개국, Paukert (1973)는 56개국의 자료를 이용하여 쿠즈네츠가설을 검증하였다. 시계열 자료를 이용하여 쿠즈네츠 가설을 검증한 논문은 상대적으로 적은 편이다. Fishlow (1972), Kuo, Ranis and Fei (1981), Szal (1984) 등은 시계열 자료 분석을 통해 쿠즈네츠가설이 성립함을 보인바 있다. 가장 빈번히 인용되는 쿠즈네츠 가설검증은 Ahluwalia (1976)의 연구이다. Ahluwalia는 Jain (1975)의 연구에 데이터를 추가하여 62개국에 있어서 인구의 상위 20%, 중위 40%, 하위 40% 그리고 하위 60%의 소득분배율을 종속변수로 하고 $\log(\text{GNP})$, $(\log(\text{GNP}))^2$ 를 독립변수로 한 회귀방정식을 추정하여 양 독립변수의 추정치의 부호가 각각 양과 음이고 유의적이라는 것을 밝힘으로써 쿠즈네츠가설의 정당성을 검증하였다. 1980년대 이후에는 Papanek and Kyn (1986)의 경우 각 국가별 표본에 상이한 가중치를 부여한 자료를 이용하여, Tsaklogou (1988)의 경우 패널 자료를 이용하여 쿠즈네츠 가설이 성립함을 보이고 있다.

한편 몇몇 연구들은 실증분석을 통해 쿠즈네츠 가설이 성립하지 않음을 보이고 있다. Saith (1985)는 Ahluwalia가 몇몇 관측치를 제외하거나 더함에 따라 결과가 민감하게 반응하는 등 사용된 자료에 문제가 있다는 점을 지적하면서, 역U자 가설

이 성립한다는 결론에 의문을 제기하였다. 각 국가별 시계열 자료를 분석한 Fields(1980, 1990)는 콜롬비아 등 일부 국가에서는 역 U자 가설이 성립함을 발견할 수 있었으나, 아르헨티나, 멕시코 등 다른 국가에서는 역 U자 가설이 성립함을 발견하지 못하였다. 또한 Fields(2000), Fields and Jakubson(1993)은 35개 국가에 대한 패널자료를 구축한 후 고정효과모형을 이용하여 분석한 결과 경제발전 초기에 오히려 소득분배상태가 개선되며, 전체적으로 볼 때 소득과 불평등도 간의 관계가 역U자라기보다는 오히려 U자 형에 가깝다는 결론을 이끌어 냈다.

그런데 기존의 연구들은 그 결과 여부와 무관하게, 방법론상의 몇 가지 문제점을 가지고 있어 결과를 신뢰하기 어렵다는 문제점을 가지고 있다. 기존 연구가 갖고 있는 첫째 오류는 대부분의 실증분석이 분배상태에 관한 시계열자료가 부족하기 때문에 국가별 분배상태와 GNP의 횡단면 자료를 이용하고 있다는 점이다.²⁾ 횡단면 분석에서는 국가간의 차이를 특정국가의 시점 간 차이인 것처럼 사용하기 때문에 잘못된 결론이 나올 수 있다는 문제가 있다. 예를 들어 일인당 국민소득이 \$10,000에서 \$11,000로 증가하였을 때 소득불평등도가 어떻게 변하는가를 분석하는 경우를 생각해 보자. 횡단면 자료에서는 일인당국민소득 수준이 서로 다른 여러 국가를 비교하게 된다. 즉 일인당 국민소득이 \$10,000인 A국가와 일인당 국민소득이 \$11,000인 B국가를 상호 비교하게 된다. 하지만, 이 경우 A와 B의 성장률 차이는 투자율 때문이 아니라 제도적 요인, 국민들의 근로의욕 등 관찰되지 않는 국가별 특성 때문일 수 있다. 이러한 문제점을 해결하는 가장 일차적인 방법은 패널자료를 이용하여 분석하는 것이다. 패널 분석방법을 사용할 경우 많은 국가들의 시점 간 차이의 평균을 비교하기 때문에 횡단면 분석이 갖는 문제점을 해결할 수 있다.³⁾ 횡단면 분석에서 국가간의 차이를 특정국가의 시점 간 차이인 것처럼 사용하는 문제점을 해결하는 또 다른 방법은 특정 국가의 장기시계열 자료를 이용하여 시계열 분석을 하는 것이다. 여러 나라의 분배상태에 대한 시계열 자료를 구하는 것은 어려운 일이지만, 한, 두 나라의 장기시계열 자료를 구하는 것은 상대적으로

2) 앞서 언급한 것처럼 Fishlow(1972), Kuo, Ranis and Fei(1981), Szal(1984), Fields(1980, 1990) 등은 시계열 자료를 분석하였고, Tsaklogou(1988), Fields(2000), Fields and Jakubson(1993) 등은 패널자료를 이용하였다. 하지만, 이들을 제외한 대부분의 연구는 쿠즈네츠 가설을 검증하면서 횡단면 분석에 의존하고 있다.

3) 이외에도 패널자료 분석은 많은 장점을 갖고 있지만, 본 논문의 분석 목적상 본 논문에서 패널자료 분석은 실시하지 않는다. 패널자료의 장점에 대해서는 Lee(2002)를 참고.

쉬운 일이다. 시계열 분석의 경우 횡단면 분석과는 달리 일국의 자료만을 이용하기 때문에 분석 결과를 다른 나라에 일반화시킬 수 없다는 문제점이 있다. 하지만, 쿠즈네츠 가설이 특정 국가에 성립하는지를 검증할 수 있으며, 이를 통해 해당 국가의 특수한 상황에 부합하는 성장 및 분배 모형을 검토할 수 있다는 장점이 있다.

두 번째 오류는 종속변수로 사용되는 불평등도의 척도들이 항상 0과 1사이의 특정구간에 국한되면서 나타나는 문제이다. 가장 빈번하게 사용되는 불평등 척도인 지니계수, Ahluwalia (1976) 등에서 종속변수로 사용된 소득분배율 등은 0에서 1사이의 값을 갖는다. 하지만 보다 일반화시켜 보면 불평등 상태는 $(-\infty, \infty)$ 의 범위에 존재한다고 보는 것이 타당할 것이다. 따라서 $(-\infty, \infty)$ 범위에 존재하는 소득분배율을 $(0, 1)$ 사이에 배치하는 과정에서 오류가 생길 수 있는데 기존 연구에서는 이를 고려하지 않고 있다. 보다 구체적으로 이 문제를 검토하기 위해 소득과 분배 상태 사이에 $y = H(x'\beta + u)$ 와 같은 함수관계를 가정해 보자. y 는 분배상태를 x 는 소득수준을 나타낸다. 이때 H 는 $(-\infty, \infty)$ 의 범위에 놓여 있는 불평등 척도를 $(0, 1)$ 이라는 특정구간에 위치하게 하는 비선형 함수 형태라고 할 수 있다. 기존 연구에서는 이와 같은 일반적인 함수 형태를 x 의 1차항과 2차항 만을 포함한 선형회귀식을 구성하여 추정하는 방법을 주로 사용하였다. 그러나 이들 연구의 결과는 종속변수를 0에서 1의 값에 위치치우면서 생길 수 있는 문제들을 해결하지 않고 있기 때문에 그 신뢰성을 확보할 수 없다는 문제를 갖고 있다. 이 문제를 해결하는 가장 간단한 방법은 H 를 로지스틱 함수라고 가정한 후, 역함수를 이용하여 $\log(y/(1-y)) = \beta x$ 와 같은 inverse logistic function을 추정하는 방법이다. (An and Lee (1992))

셋째 오류는 검증에 사용되는 회귀방정식의 함수형태가 가설을 검증하기에 부적절하다는 것이다. 쿠즈네츠 가설을 검증하는 기존 연구들은 소득과 분배사이의 함수 형태가 이차항의 형태라고 가정한 상태에서 분석하고 있어 다른 함수 형태를 갖고 있을 가능성을 원천적으로 가로막고 있다. 따라서 임의의 알려지지 않은 함수 형태(unknown functional form)를 가정하고, 함수 형태 자체를 추정하는 비모수적 커널회귀분석(Non-Parametric Kernel Regression) 등의 방법이 고려될 필요가 있다.

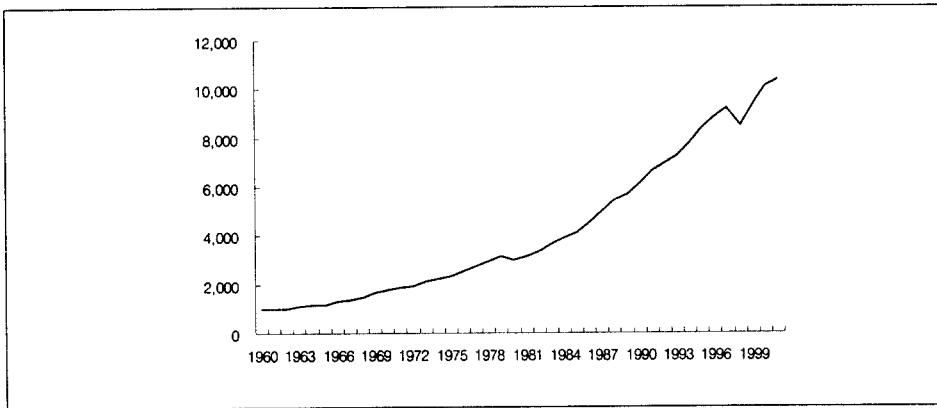
Ⅲ. 한국에서의 성장과 분배 그리고 Kuznets 가설 검증

1. 한국경제와 소득분배

1960년대 이후 본격적인 경제성장이 시작되면서 한국 경제는 고도성장을 지속해 왔다. 1997년 말 외환위기의 여파로 일시적으로 일인당 국민소득이 떨어지기는 하였지만 빠른 속도로 회복세로 돌아선 후 상승세를 이어나가고 있다. <그림 1>은 1960년 이후 한국의 일인당 국민소득(1995년 불변가격으로 추정)의 추이를 보여주고 있다.

<그림 1> 일인당 국민소득 추이

(단위 : 천 원)



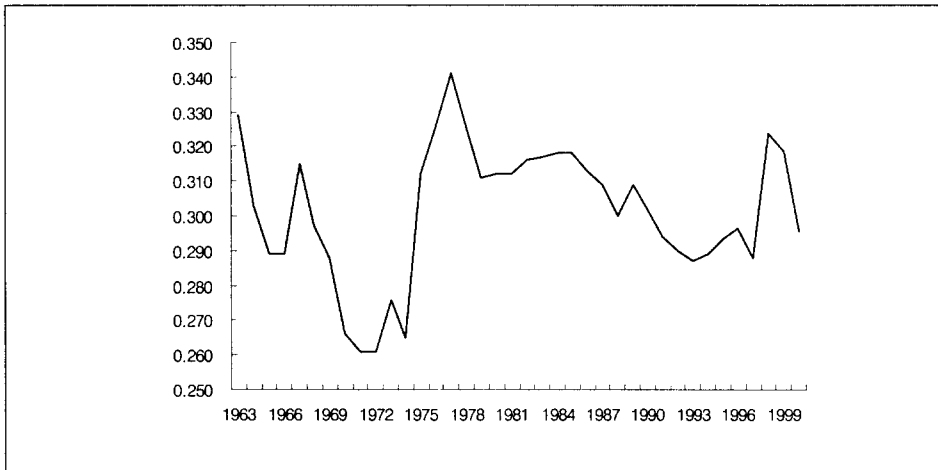
지난 1960년대 이후 한국의 소득분배 상태를 파악할 수 있는 자료는 그리 많지 않은 실정이다. 소득분배 상태에 관한 연구가 비교적 오래전부터 이루어졌음에도 불구하고,⁴⁾ 연구결과가 그리 많은 편은 아니기 때문이다. 이는 경제성장기에 소득분배 상태가 일차적인 관심에서 벗어나 있었으며, 1980년대 이후에는 소득분배 상태가 개선되는 추세를 보이면서 소득분배 악화에 대한 관심이 상대적으로 적었기 때문이다. 하지만, 1997년 말 외환위기 이후 소득분배 상태가 급격히 악화되고 사회문제화 되면서 소득분배 상태에 대한 연구가 활발히 이루어지는 모습을 보이고 있다.⁵⁾ 이러한 연구들은 4-5년 주기로 한국의 소득분배상태를 측정하고 있거나

4) 주학중(1979, 1982), 주학중·윤주현(1984), 권순원 외(1992) 등의 연구가 있다.

1990년대 후반 소득분배상태 악화에 초점을 맞추고 있기 때문에 한국의 소득분배 상태의 장기적인 변화를 파악하는 데에는 적합하지 않다는 문제점이 있다.

기존의 연구 중 가장 장기간에 걸쳐 소득분배 상태를 파악한 자료는 윤기중(1997)의 연구이다. 윤기중은 도시가계조사를 이용하여 1963년부터 1993년까지 가구소득 GINI 계수를 측정하였다. 하지만 윤기중의 연구에서 역시 1994년 이후의 GINI 계수를 보여주지 않고 있다. 따라서 본 연구에서는 윤기중의 연구 결과와 도시가계조사를 이용하여 본 연구에서 자체적으로 조사한 1982년부터 2000년까지의 가구소득 GINI계수를 이용하여 소득 분배 상태에 대한 장기시계열 자료를 구축하였다.⁶⁾ 〈그림 2〉는 본 연구에서 사용된 1963년 이후 한국의 GINI 계수 추이를 보여주고 있다. 그림에 따르면 한국의 소득분배 상태는 1960년대 개선되는 모습을 보이다가 1970년대에는 오히려 악화되는 모습을 보이는 것으로 나타나고 있다. 이후 1970년대 후반부터 1990년대 초반까지는 개선되는 모습을 보이다가 1990년대 초반부터는 다시 조금씩 악화되는 모습을 보이고 있다.

〈그림 2〉 한국의 소득 분배추이



5) 이시기에 이루어진 연구로는 현진권·강석훈(1998), 이정우·황성현(1998), 정진화·남기곤(2000), 정광수(2000), 이우성(2000) 및 Kim & Topel(1992), Choi(1996), 유경준(1998), 박성준(2000) 등의 연구가 있다.

6) 윤기중(1997)에서는 소득 구분에 따라 근로소득을 중심으로 한 GINI 계수, 근로소득+재산소득을 이용한 GINI계수, 가구총소득을 이용한 GINI 계수 등을 보고하고 있다. 본 연구에서는 이중 가구 총소득을 이용한 GINI 계수를 사용하였다. 장기시계열 자료 구축을 위한 자체적인 GINI계수 추정 역시 윤기중(1997)과 동일한 기준을 유지하기 위해 가구 총소득을 이용하였다.

2. VAR 모델을 이용한 소득과 분배간의 관계 분석

본 절에서는 일인당 국민소득과 GINI 계수의 1963년부터 2000년까지의 연간 자료를 이용하여 한국에서의 소득과 성장간의 관계를 벡터자기회귀모형(VAR Model: Vector Autoregression Model)을 통해 분석하였다. VAR 모형은 전통적인 ARMA 모형을 다변수 모형으로 확장시킨 것이라 할 수 있다. 즉, 두개 이상의 변수를 이용하여 ARMA 모형을 추정하는 것이다. 단, 이때 이동평균(MA)부분은 비선형합수 추정을 불가피하게 만들므로 생략한 채 자기회귀(AR)부분만을 고려하게 된다. VAR 모형은 전통적으로 사용되던 구조방정식 모형에 비해 모형 내에 포함되는 변수의 수가 많지 않고, 최소자승법(OLS)에 의해 손쉽게 추정될 수 있으며, 실제 예측력이 뛰어나기 때문에 많이 사용되고 있다.

본격적인 분석을 하기 전에 대수 일인당 국민소득과 GINI 계수의 안정성 여부를 검토하기 위해 단위근검정(Unit root test)을 실시하였다. ADF검정법(Augmented Dicky-Fuller test)을 이용하여 단위근검정을 한 결과 GINI계수는 안정적 시계열($I(0)$ 변수)이나 대수 일인당 국민소득 변수는 불안정 시계열($I(1)$ 변수)인 것으로 나타났다. 따라서 본 분석에서는 $I(1)$ 변수인 대수 일인당 국민소득을 일차 차분하여 $I(0)$ 변수로 만든 후 VAR 모형을 추정하였다. VAR 모형의 차수(lag)는 Schwartz criteria를 비교하여 1로 두었다.⁷⁾

〈표 1〉은 VAR 모형 추정결과이다. 추정결과 GINI와 대수 일인당 국민소득의 일차 차분변수(LGDPPW: 대수 일인당 국민소득에서 전기의 대수 일인당 국민소득을 뺀 것이므로 일인당 국민소득의 성장률로 해석할 수 있음)는 각각 상대 변수에 대한 설명력이 거의 없는 것으로 나타났다.

7) 일반적으로 VAR 모형 추정에서 차수를 1로 사용하는 경우는 드물다. 하지만 본 논문에서는 Schwartz criteria를 기준으로 차수를 1로 사용하였다. 차수를 2로 한 경우의 충격반응함수의 형태는 차수가 1인 경우와 거의 유사하게 나타난다. 분산분해 결과는 LGDPPW에 대한 GINI의 설명력이 2기 이후 10% 정도로 나타나 차수가 1차인 경우보다 다소 높게 나타난다.

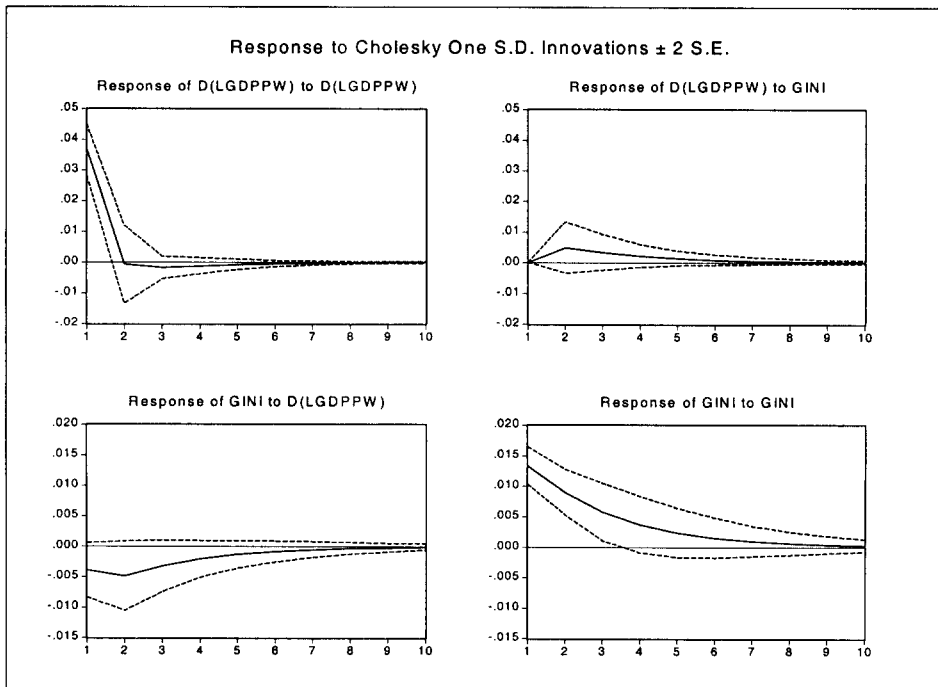
〈표 1〉 VAR 모형 추정 결과

	LGDPW	GINI
LGDPW(-1)	0.018610 [0.11010]	-0.060668 [-0.94240]
GINI(-1)	0.363454 [1.17532]	0.675784 [5.73776]
C	-0.050959 [-0.53938]	0.100495 [2.79279]
\bar{R}^2	0.017400	0.473707

주) []는 t-value 임.

〈그림 3〉은 VAR 분석 결과에 의거하여 충격반응함수를 구한 것이다. 소득 불평 등도를 악화시키는⁸⁾ 경제적 충격이 가해질 경우 1기에는 소득수준에 영향을 미치지 못하지만, 2기에는 소득수준을 일정정도 상승시키고, 점차적으로 그 효과가 사

〈그림 3〉 충격반응함수



8) GINI계수를 증가시키는 경제적 충격이 있을 경우를 의미함.

라지는 것으로 나타났다. 소득수준을 상승시키는 충격의 경우 1기부터 분배상태를 악화시키는 것으로 나타났으며, 2기에 그 효과가 최대수준에 이른 후 점차적으로 효과가 소멸되는 것으로 나타났다. 그런데 두 가지 경우 모두 그 효과의 크기가 아주 작아 실제로는 소득수준의 변화가 소득 불평등도에 미치는 영향과 소득불평등도가 소득수준의 변화에 미치는 영향은 거의 없는 것으로 볼 수 있다.

〈표 2〉는 1기부터 10기까지의 각 변수에 대한 분산분해(variance decomposition) 결과이다. 분산분해는 각 기별로 변수간의 상호 설명력을 보여준다. 분산분해 결과 대수 일인당 국민소득의 차분변수에 대한 GINI 계수의 설명력은 약 3% 내외이고, GINI 계수에 대한 대수 일인당 국민소득 차분변수의 설명력은 약 15% 내외인 것으로 나타났다.⁹⁾ 이 결과는 앞서 충격반응함수를 분석한 결과와 동일하게 양 변수간에 설명력이 아주 미미함을 의미한다고 볼 수 있다.

〈표 2〉 10기까지의 분산분해 결과

Period	LGDPPW			GINI		
	S. E.	LGDPPW	GINI	S. E.	LGDPPW	GINI
1	0.036499	100.0000	0.000000	0.013901	7.949007	92.05099
2	0.036827	98.26739	1.732610	0.017266	13.08464	86.91536
3	0.037023	97.45913	2.540873	0.018500	14.46766	85.53234
4	0.037106	97.12868	2.871323	0.018983	14.94316	85.05684
5	0.037141	96.99391	3.006091	0.019178	15.12479	84.87521
6	0.037155	96.93879	3.061208	0.019257	15.19716	84.80284
7	0.037160	96.91622	3.083782	0.019289	15.22649	84.77351
8	0.037163	96.90697	3.093034	0.019303	15.23846	84.76154
9	0.037164	96.90317	3.096827	0.019308	15.24336	84.75664
10	0.037164	96.90162	3.098381	0.019310	15.24537	84.75463

9) 분산분해결과는 변수의 순서를 어떻게 놓느냐에 따라 크게 달라질 수 있다. 본 연구는 우리나라에서 소득수준이 소득불평등도를 설명하는가를 설명하기 위한 것이기 때문에 설명변수인 소득수준의 효과를 보다 중요하게 여겨 소득수준-GINI 순서로 놓고 분산분해를 실시하였다. 하지만, 순서를 바꿨을 경우의 결과도 거의 차이가 없었다.

3. 한국에서의 성장과 분배 인과관계분석

II장에서 기존 연구가 갖는 두 번째 오류로서 종속변수로 사용되는 불평등도의 척도들이 항상 0과 1사이의 특정구간에 국한되기 때문에 이를 사용한 회귀분석에 의해서는 항상 역 U자 같은 형태가 존재하는 것으로 잘못 판정하기 쉽다는 점을 지적한 바 있다. 그리고 그 대안으로 Inverse logistic function을 구성하여 추정해야 한다고 주장한 바 있다.

(수식 1)은 일반적인 형태의 소득과 분배의 관계식이다.

$$y = H(r(x, \beta, z, \gamma) + u) \quad (1)$$

y 는 분배 상태를 나타내는 지표, H 는 $(-\infty, \infty)$ 의 범위에 놓여 있는 불평등 척도를 $(0, 1)$ 이라는 특정구간에 위치하게 하는 비선형 함수 형태, x 는 소득변수, z 는 소득변수를 제외한 기타 변수, β , γ 는 추정계수, r 은 추정하고자 하는 회귀 함수 형태를 각각 나타낸다.

(수식 1)은 r 과 H 에 대한 가정에 따라 다양한 형태로 분석할 수 있다. 본 연구에서는 우선 가장 간단한 방법으로 H 가 알려져 있고 로지스틱 분포를 갖는다는 가정 하에 inverse logistic function을 구성하여 추정하였다.¹⁰⁾ 이때 H 의 역함수를 구하면 (수식 2)와 같이 된다.

$$y^* = H^{-1}(y) = x'\beta + z'\gamma + u \quad (2)$$

앞서 가정한 것처럼 (수식 2)에서 H 가 로지스틱 분포 형태를 갖는다고 가정하면, 종속변수는 $\log(y/(1-y))$ 과 같은 형태를 갖게 되어 (수식 3)과 같은 inverse logistic function을 얻을 수 있다.

10) H 가 알려져 있지 않은 경우에는 Powell et al(1989)에서 사용된 single index model을 이용하여 추정할 수 있다. r 이 알려져 있지 않은 경우에는 비모수 회귀분석방법을 사용하여야 한다.

$$\ln\left(\frac{y}{1-y}\right) = x'\beta + z'\gamma + u \quad (3)$$

(수식 3)을 추정하기 위해 사용된 변수는 Ahluwalia(1976)에서 사용된 변수를 일부 수정하여 사용하였다. 소득불평등도를 나타내는 종속변수로는 지니계수가 사용되었다. 실제 분석에서는 (수식 3)에 따라 $\log(\text{지니계수}/(1-\text{지니계수}))$ 가 사용되었다. 설명변수로는 우선 소득 관련 변수로 대수 일인당 GDP(lgdpp), 대수 일인당 GDP의 자승(lgdpp2), GDP 성장률(GDPGR)이 사용되었다. 국가의 인적자본 수준이 분배상태에 미치는 영향을 분석하기 위한 변수로는 중등교육 등록률(Secondary school enrollment rate; EDU2)이 사용되었다. Ahluwalia의 논문에서는 중등교육 등록률과 함께 문자해독률(literacy rate)이 변수에 포함되었다. 하지만 본 연구에서는 자료의 한계 상 중등교육 등록률만을 변수로 사용하였다. 그 외 인구성장률(POPGR), 도시화 정도가 분배에 미치는 영향을 살펴보기 위한 도시 인구 비중(URBANR), 산업구조의 발전정도가 분배에 미치는 영향을 분석하기 위해 GDP 대비 농업생산 비중(AGRIR) 등이 변수로 사용되었다.

한편 본 연구에서는 90년대 이후 중요한 이슈로 부각되고 있는 고령화와 개방화가 분배에 미치는 영향을 고려하기 위해 Ahluwalia(1976)에서 사용된 변수에 몇 가지 다른 변수를 첨가하였다. 고령화 지수(aging index)¹¹⁾를 고령화의 효과를 검토하기 위한 변수로, GDP 대비 해외직접투자 비율(FDIR: Foreign Direct Investment Rate(per GDP))과 민간자본흐름의 비중(PCFR: Private Capital Flow Rate(per GDP))을 개방화의 효과를 검토하기 위한 변수로 사용하였다.

한편 각각의 변수에 대한 장기 시계열 자료를 사용하고 있기 때문에 추정방정식을 그대로 회귀분석할 경우 자기상관(Autocorrelation)문제가 심각하게 발생할 수 있다. 실제로 자기상관 문제를 무시하고 회귀분석 한 후 Durbin-Watson 검정을 해본 결과 모두 양의 자기상관이 존재하는 것을 확인할 수 있었다. 따라서 본 절에서는 자기상관문제를 해결하기 위해 Cochrane-Orcutt 방법을 사용하여 추정식을 추정하였다. 추정결과는 <표 3>과 같다.

11) 고령화 지수는 15세 미만 인구수 대비 65세 이상 노인인구 비중으로 구해진다.

〈표 3〉 Inverse Logistic Function 추정결과.

	추정식 1	추정식 2	추정식 3	추정식 4	추정식 5
Intercept	-8.123 (-0.59)	5.018 (0.26)	-26.740 (-1.01)	19.941 (0.90)	-40.357 (-1.41)
LGDPPW	0.981 (0.54)	-0.801 (-0.33)	3.684 (1.04)	-2.245 (-0.80)	5.217 (1.44)
LGDPPW2	-3.289 (-0.54)	2.855 (0.35)	-13.161 (-1.07)	4.793 (0.55)	-17.434 (-1.54)
GDPGR	-0.002 (-0.83)	-0.003 (-0.88)	-0.001 (-0.28)	0.008 *** (3.25)	0.000 (0.06)
EDU2		0.010 ** (1.83)	0.009 * (1.83)	-0.001 (-0.35)	-0.002 (-0.48)
POPGR		-0.051 (-0.41)	-0.061 (-0.51)	-0.042 (-0.88)	0.099 * (1.75)
URBRATE		-0.0157 (-0.60)	-0.012 (-0.45)	0.034 ** (2.80)	0.007 (0.53)
AGRIR		0.002 (0.12)	0.003 (0.22)	0.014 (1.09)	0.009 (0.67)
AGEIDX			0.025 * (1.72)		
PCFR				0.013 *** (5.81)	
FDIR					0.061 *** (5.55)
R ²	0.0323	0.3108	0.3729	0.8268	0.8159
N	36	36	36	25	25

주1) *는 10% 유의수준, **는 5% 유의수준, ***는 1% 유의수준에서 각각 유의함을 의미함.

주2) (·) 는 t-value 임.

추정식 1은 Ahluwalia에서 사용된 가장 기본적인 추정식으로 LGDPP와 LGD-PP2, 그리고 GDPGR만이 변수로 사용되었다. 추정결과 세 변수 모두 유의하지 않은 것으로 나타났다. 추정식 2는 추정식 1에 EDU2, POPGR, URBRATE, AGRIR 등의 변수를 포함시켜 추정한 것이다. 추정결과 EDU2가 양의 계수값을 가지며 5% 유의수준에서 유의한 것으로 나타났다. 추정식 3은 고령화의 효과를 살펴보기 위해 추정식 2에 AGEIDX를 변수로 포함시켜 추정한 결과이다. 그 결과 EDU2가 10% 수준에서, AGEIDX가 역시 10% 수준에서 유의한 것으로 나타났다. 추정식 1, 2, 3의 결과에 따르면 한국에서 소득수준은 쿠즈네츠가설의 설명과는 달리 분배에 아무런 영향도 미치지 못하는 것으로 나타나고 있다. 이는 앞 절에서 실시한 시

계열 분석 결과와도 정확히 일치하는 것이다. 한국에서 분배상태에 영향을 미치는 중요한 변수는 인적자본 수준인 것으로 나타났다. 인적자본수준이 높아짐에 따라 소득불평등도가 오히려 커지는 것으로 나타났는데, 이는 Ahluwauli 등의 연구에서 인적자본의 증가가 소득불평등도를 개선시키는 것으로 나타난 것과는 다른 결과이다. 한편 고령화가 진행됨에 따라 사회의 소득불평등도가 악화되는 것으로 나타났다. 이는 고령화가 진행되면서 상대적으로 소득수준이 낮은 노인층이 증가하였기 때문으로 해석할 수 있다.

추정식 4와 추정식 5는 개방화의 효과를 나타내는 변수로 FDIR와 PCFR을 각각 변수로 포함시킨 후 추정한 결과이다. 추정식 4와 추정식 5는 개방화 관련 자료상의 문제로 각각 1976년 이후 자료만을 갖고 추정하였다. 추정결과 추정식 4와 추정식 5에서도 역시 LGDPP와 LGDPP2는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 그 외 추정식 4에서는 GDPGR이 1% 유의수준에서, URBRATE가 5% 유의수준에서, 그리고 PCFR이 1% 유의수준에서 각각 유의한 것으로 나타났으며, 추정식 5에서는 POPGR이 10% 유의수준에서 FDI이 1% 유의수준에서 각각 유의한 것으로 나타났다. 추정식 4와 5의 결과는 개방화가 진전될수록 소득불평등도가 커져 분배구조가 악화되고 있음을 보여주고 있다. 이는 개방화에 따라 경제성장률이 높아지고 소득수준이 높아질 때 그 혜택이 상대적으로 고소득층에 집중되고 있음을 보여주는 것이다. 한편 추정결과를 살펴보면 추정식 4와 추정식 5의 R^2 가 추정식 1-3에 비해 높게 나타나는 것을 확인할 수 있다. 이는 성장의 이차항까지를 포함시킨 모형형태가 추정식 1-3의 표본추출기간인 1965-2000년 보다 추정식 4와 추정식 5의 표본추출기간인 1976년부터 2000년까지의 기간에 더 적합하기 때문인 것으로 보인다. 그리고 개별적인 변수의 유의도는 떨어지지만, 결합유의도가 1976-2000년 기간동안에 보다 높게 나타나기 때문으로 해석할 수 있다.¹²⁾ <그림 2>에서 불평등도가 개선되는 추세를 보인 1960년대를 제외할 경우, 한국의 불평등도는 90년대 초반까지 역 U자에 가까운 모습을 보이고 있다.

12) 실제로 1976년부터 2000년까지의 자료만을 이용하여 추정식 3을 추정할 경우 결정계수는 0.68로 높아졌다.

4. Non-parametric Kernel Regression을 이용한 검증

앞서 우리는 소득과 분배사이의 관계를 설명하는 많은 연구들이 공통적으로 갖는 문제점으로 쿠즈네츠 가설의 핵심이라고 할 수 있는 함수형태에 대한 검증을 2차 함수에 대한 검증으로 제한시키고 다양한 함수 형태를 고려하지 않고 있다는 점을 지적한 바 있다. 따라서 함수형태 자체를 추정하는 비모수적인 방법을 분석방법으로 도입하여 기존 연구방식에서의 결과와 비교해볼 필요가 있다.

본 연구에서는 Härdle(1990) 등에서 사용된 비모수 커널회귀(Non-Parametric Kernel Regression)를 이용하여 소득불평등도와 성장간의 관계를 검토하였다. 비모수적 커널회귀분석의 기본적인 아이디어는 전체 관측치를 여러 구간으로 나눈 뒤 각각의 구간별로 회귀분석(local regression)을 실시한 후, 이를 평평하게 연결(smoothing)하여 전체 함수 형태를 구하는 것이다.

이때 문제가 되는 것은 구간을 어떻게 나눌 것인가와 각 구간별 회귀분석 결과를 어떻게 평평하게 연결할 수 있을 것인가이다. 첫 번째 문제는 구간의 크기(bandwidth)를 결정하는 문제와 관련되어 있다. 구간의 크기는 각 구간별로 회귀식에 사용되는 관측치에 적용되는 가중치를 결정하는 역할을 하는데, 구간의 크기가 커질수록 커널분포가 완만해 지는 경향이 있다. 일반적으로 구간의 크기는 h 로 표현이 되며 $(0, 1)$ 의 구간에 위치한다. h 의 값을 1로 할 경우 하나의 구간 회귀식이 생기게 되어 일반적인 회귀분석을 하는 것과 동일한 결과가 나오게 된다. 본 연구에서는 우선 h 값을 0.20, 0.60, 1.00으로 놓고 각각의 결과를 제시하였다. 그리고 마지막으로 적정구간크기(optimal bandwidth)의 근사치로 h 값을 0.3317로 둔 결과를 제시하였다. 이 값은 $h=0.15(X_U - X_L)$ 에 의해 구해진 값이다.¹³⁾ 여기서 $(X_U - X_L)$ 은 구간의 범위를 나타낸다.

구간별 회귀분석 결과가 평평하게 연결될 수 있도록 하기 위해서는 각 구간별로 x 변수에 대한 오차 자승의 가중합(weighted sum-of-squared residuals)을 최소화하는 파라미터(β) 값을 구하는 방법을 사용한다. 각 구간별 오차 자승의 가중합은 (수식 4)와 같이 구할 수 있다.

13) 이 식은 Eviews v4.1에서 제공하는 bandwidth 결정식이다.

$$r(x) = \sum_{i=1}^N [y_i - \beta_0 - \beta_1 (x - X_i) + \dots + \beta_k (x - X_i)^k]^2 K\left(\frac{x - X_i}{h}\right) \quad (4)$$

여기서 N 은 관측수, h 는 bandwidth(or smoothing parameter)를 의미한다. K 는 커널함수로 각 구간별 회귀분석시 가중치로 사용되는 함수 형태이다. 본 연구에서는 $K = (3/4)(1 - u^2)I(u \leq 1)$ 을 커널함수로 사용하였다.¹⁴⁾

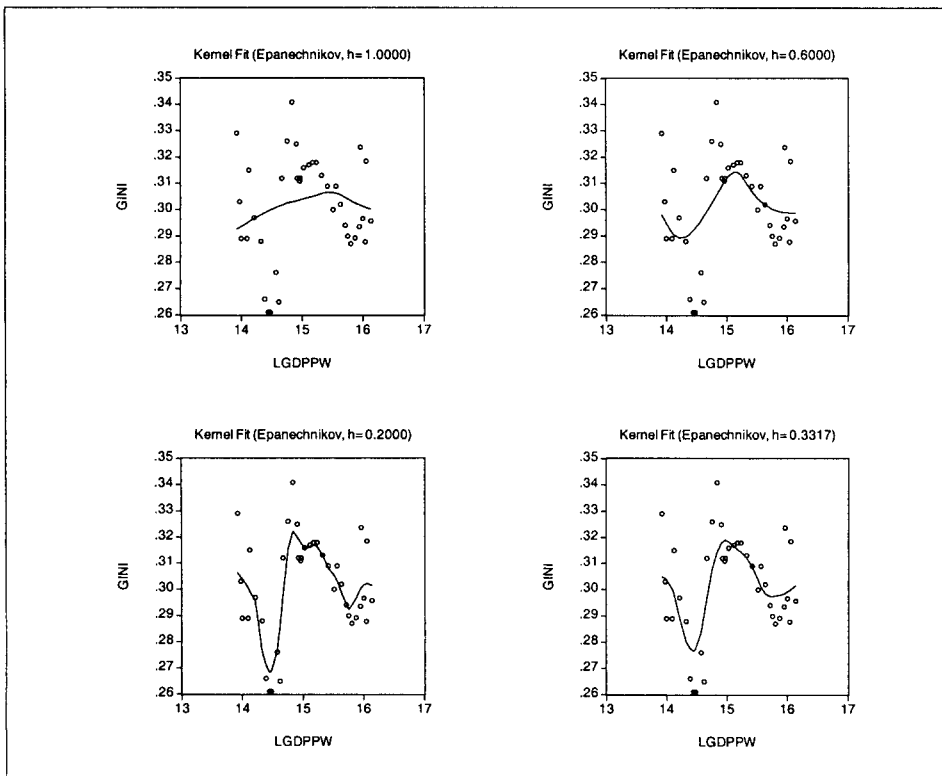
〈그림 4〉는 각각의 bandwidth h 에 따른 비모수적 커널회귀분석 결과이다. h 를 1.0으로 둘 경우 소득수준이 증가함에 따라 GINI 계수가 완만하게 증가하다가 감소하는 모습을 보이고 있다. 하지만, 그 기울기가 너무 완만하여 역 U자형이 나타난다고 말하기에는 다소 무리가 따르는 것처럼 보인다. h 를 0.6, 0.2로 줄일 경우 한국에서 소득수준이 증가함에 따라 GINI 계수가 감소-증가-감소-증가의 모습을 보여 쿠즈네츠의 역U자 가설이 성립한다고 보기는 어렵다.

마지막 그림은 h 를 $0.15(X_U - X_L)$ 로 놓고 추정한 결과이다. 이 그림을 중심으로 한국에서 성장과 분배의 관계를 살펴보면 크게 네 구간으로 구분할 수 있음을 확인할 수 있다. 첫 번째 구간은 최초 소득수준이 개선됨에 따라 소득불평등도가 개선되는 것으로 나타나는 구간이다. 시기로 치면 1963년부터 1971년 정도에 해당하는 기간이다. 이 기간동안 분배상태가 개선된 것은 1962년 이전 기간이 전쟁직후이고 정치적으로 불안정한 시기이고 도시빈곤층이 급증하였던 시기였는데 반해 1962년 이후 본격적으로 경제개발이 진행되면서 신규고용 창출로 도시 빈곤층이 감소한 결과 도시가구의 불평등도가 개선되었다고 볼 수 있을 것이다. 두 번째 구간은 소득수준이 증가함에 따라 분배상태가 악화되는 시기적으로 볼 때 1970년대 후반까지의 기간을 들 수 있다. 이 기간은 석유파동, 유신헌법 등으로 인해 정치적 불안정성이 가중된 시기이다. 또한 경제성장의 성과가 소수에게 집중되면서 소득불평등도가 악화된 것으로 볼 수 있다. 세 번째 구간은 1970년대 후반 이후 점차적으로 소득불평등도가 개선되어 가는 기간으로 시기적으로는 1990년대 초반까지가 이

14) Eviews v4.1에서는 이외에도 여러 가지 커널함수의 형태로 이외에도 Triangular 함수형태, 정규분포 함수형태 등 여러 가지를 함수형태를 제공하고 있다. 각각을 이용할 경우 최종 결과에는 별 차이가 없었기 때문에 본 연구에서는 기본값으로 제공하는 Kernel 함수 형태를 그대로 사용하였다.

에 해당한다. 이 시기는 한국경제가 거의 완전고용상태에 다다르면서 임금 근로자들의 임금상승이 큰 폭으로 이루어졌고, 민주화 과정에서 상대적으로 소외되었던 계층의 분배에 대한 요구가 커진 시기이다. (윤기중(1997) 참고) 이에 따라 1980년대의 경우 성장과정에서 증대한 부가 일정정도 소외되었던 계층에게로까지 확대되면서 소득분배 상태의 개선이 이루어진 것으로 볼 수 있다. 네 번째 구간은 소득불평등도가 다시 악화되는 추세를 보이는 시기에 해당한다. 1997년 외환위기로 인해 소득불평등도가 급격하게 악화되는 모습을 보이지만, 실제로는 그 이전부터 소득불평등도가 조금씩 악화되고 있었음을 확인할 수 있다. 이는 개방화와 정보화, 성과주의 임금체계 확산에 따른 연봉제 도입, 선진경제로의 진입과정에서 부각되는 정보 통신 및 금융 산업 등과 전통적인 제조업간의 임금격차, 이혼률 상승, 인구의 노령화에 따른 노인 인구비 증가 등 경제적·비경제적 요인의 영향에 의한 것으로 볼 수 있을 것이다. (성명재(2001) 참고)

〈그림 4〉 비모수적 커널회귀분석 결과



IV. 한국에서의 쿠즈네츠 가설의 검증으로부터의 시사점

1. 검증방법별 결과비교와 해석

III장에서 다양한 추정방법을 동원하여 한국에서 쿠즈네츠 가설이 성립하는가를 검정한 결과는 크게 다음과 같이 정리할 수 있다. 첫째, VAR 모형 추정, Inverse Logistic Function 추정, 그리고 커널 회귀분석 결과 한국에서 쿠즈네츠 가설이 성립한다는 결론에 이를 수가 없었다. 소득수준의 분배상태에 대한 영향력은 거의 없는 것으로 나타났으며, 인적자본 수준, 개방화, 고령화 등의 요인이 분배에 커다란 영향을 미치는 것으로 나타났다. 뿐만 아니라 커널 회귀분석 후 구간을 나누어 분배상태에 미치는 영향에 대해 추론해 본 결과 실업률, 성과주의 임금제도 등 제도 도입뿐만 아니라 정치적 안정, 민주화 정도, 이혼률 등 비경제적 요인들이 분배에 미치는 영향이 클 것으로 예측되었다.

둘째, 커널 회귀분석 결과 1960년대 이후 우리나라의 분배상태의 변화는 크게 네 가지 단계로 나누어 볼 수 있었으며, 각각의 단계별로 정치적, 경제적, 사회적으로 뚜렷한 특징이 있음을 확인할 수 있었다. 이는 성장과 분배간의 관계를 규명하기 위해 쿠즈네츠 가설을 검정하는 것보다 각 국의 특수한 정치 경제 사회 여건에 따른 분배상태의 변화를 파악하는 것이 더 중요함을 시사한다고 볼 수 있다. 한국의 경우 1990년대 초반 이후 분배상태가 악화되고 있음에 주목할 필요가 있다. 1990년대 초반 이후 1997년 외환위기 이전까지 한국의 분배 상황은 점진적으로 악화되는 추세를 보였다. 외환위기 이후 급격하게 악화되었던 분배상황이 최근 들어 점차 개선되는 모습을 보이고 있지만, 이것을 분배상태의 변화추세가 개선으로 돌아선 것으로 보기는 어려우며, 외환위기 이후 비정상적으로 궤도를 이탈했던 분배상태의 추세가 정상궤도로 돌아오고 있는 과정으로 보는 것이 바람직할 것이다. 실제로 소득 분배상태가 많이 개선되었지만, 여전히 외환위기 이전에 비해 악화된 상태를 유지하고 있다. 이렇게 볼 때 한국의 분배상태는 1990년대 초반 이후 지속적으로 악화 추세를 보이고 있다. 1990년대 초반 이후 나타나는 분배상태 악화추세는 개방화 및 고령화와 밀접하게 연관되어 있는 것으로 보인다.

셋째 본 논문의 분석은 쿠즈네츠 가설의 검정이라기보다는 쿠즈네츠 가설이 한국에도 성립하는가를 검토한 것이다. 각 국에 공통적으로 적용될 수 있는 일반적인

법칙으로서 쿠즈네츠 가설을 검증하기 위해서는 각 국의 시계열 자료를 결합한 패널자료를 구축하여 분석하는 것이 필요하다. 하지만 앞서도 언급하였지만 각 국가별로 각 국가의 특수한 상황에서 어떠한 분배상태 변화를 경험하는가를 분석하고 그 시사점을 도출하는 것이 더욱 중요한 과제가 될 것이다.

2. 개방화, 성장, 분배

개방화가 경제적 부를 증가시킨다는 것은 거의 대부분이 동의하는 사실이다. 하지만 개방화가 분배에 미치는 영향에 대해서는 이견이 존재한다. World Bank (2002), Fraser Institute (2002)는 개방화로 인한 경제적 자유가 더 많은 경제적 부를 생산하고 있으며, 이의 분배 과정에서 일 국가내의 분배구조를 악화시키거나 개선시키지 않는다고 주장하고 있다. 하지만 이에 관해 Lee and Park (2002)는 이들의 분석 방법은 2000년도의 개방화가 잘된 나라와 그렇지 않은 나라를 비교하는 정태적 분석으로 그 결과를 신뢰하기 어렵다고 주장하고 있다. 그들은 1997년과 2000년도의 자료를 이용하여 동태적 분석을 시도한 결과, 경제적 자유도가 높은 나라의 경우 1997년에 비해 2000년도의 불평등도가 증가한 반면, 경제적 자유도가 가장 낮은 나라들의 경우 오히려 불평등도가 개선되는 모습을 보이는 것으로 나타났다. 즉 World Bank 등의 주장과는 달리 개방화로 인한 경제적 자유의 증가가 불평등도를 증가시킨다는 것이다. 본 논문의 분석결과 역시 Lee and Park (2002)의 분석결과를 지지하고 있다. <표 3>의 추정식 4와 5를 보면 GDP 대비 외국인직접투자 비중과 민간자본 흐름의 비중이 증가할수록 지니계수가 증가하여 소득불평등도가 증가하는 것으로 나타났다.

이는 개방화로 인하여 전체적인 부가 증가하지만, 증가한 부가 편중되게 분배되어 불평등도가 증가하는 것으로 이해할 수 있다. 또한 개방화 이후 고소득층, 고학력층 등은 보다 넓은 시장에서 보다 많은 부를 획득할 기회를 얻게 되지만 저소득층, 저학력층에게는 그러한 기회가 상대적으로 적기 때문에 부의 불평등이 발생한다고 볼 수 있다.

하지만 개방화로 인해 분배상황이 악화된다고 해서 개방화에 부정적인 생각을 가질 필요는 없다. 개방화는 개발도상국인 한국이 선진국으로 다가가는 중요한 기회를 제공할 것이기 때문이다. 실제로 개방화 이후 선진국의 경제성장률 증가에 비해

개발도상국의 경제성장률 증가폭이 훨씬 커져서 국가간 불평등도가 감소하는 것으로 나타나고 있다. (Lee and Park (2002), pp 49-50) 따라서 개방화로 인한 성장 기회를 충분히 살리되, 분배구조 악화를 최대한 억제하여 분배구조 악화가 사회적 통합을 가로막아 성장력을 가로막는 일이 없도록 하는 것이 21세기 개방화 시대 한국 경제의 중요한 과제라고 할 수 있다.

3. 고령화, 성장, 분배

인구의 고령화는 경제발전과 사회 안정, 의료기술의 발전에 따른 일반적인 현상이다. 경제발전으로 인한 도시화, 핵가족화 그리고 여성의 사회참여 증가로 인한 출산율 하락, 의료기술의 발달로 인한 사망률의 하락으로 인해 대부분의 국가에서 노인인구의 비중이 증가하고 있다. 주요 선진국의 경우 65세 이상 노인인구의 비중이 이미 10%를 넘어섰으며, 우리나라의 경우도 2000년 8월 노인인구 비중이 7%를 넘어서면서 본격적인 고령화 사회¹⁵⁾로 진입하였다.

본 연구의 분석결과는 이처럼 고령화가 진행되는 과정에서 분배상태가 더욱 악화될 가능성이 있음을 보여주고 있다. <표 3>의 추정식 3에 따르면 고령화지수가 증가할수록 지니계수가 증가하여 소득분배상태가 악화되는 것으로 나타났다. 이는 노인 가구의 평균소득이 비노인가구의 평균소득에 훨씬 미치지 못하고 빈곤률은 훨씬 높기 때문으로 볼 수 있다. 안중범·김철희·전승훈(2002)에 의하면 노인 가구의 빈곤률은 비노인가구의 빈곤률의 2배가 넘는 수준이다. 따라서 노인인구의 급증은 빈곤가구의 증가 및 소득분배 상태의 악화로 이어질 가능성이 높다.

따라서 고령화로 인한 사회경제적 충격을 최소화하기 위해서는 고령화의 원인, 현 상황, 대책에 관한 연구가 이루어지고, 이를 통해 충분한 준비가 이루어져야 한다. 특히 한국처럼 고령화가 빠르게 진행되는 경우 고령화에 관한 연구는 더욱 시급한 과제로 대두된다.¹⁶⁾ 노인인구의 비중이 7%에서 14%로 되는 기간이 영국

15) UN은 인구구성에 따라 노인인구의 구성이 4%미만인 경우에는 유년 인구국(young population) 4-7%의 경우에는 성년 인구국(mature population), 7%이상인 경우에는 노년 인구국(aged population)으로 구분한다. 그리고 노년 인구국을 다시 노인인구 구성 7%이상 14%미만인 경우에는 고령화사회(ageing society), 14%이상 20%미만인 경우에는 고령사회(aged society), 20% 이상인 경우에는 초고령사회(super-aged society)로 구분한다.

16) 본 연구의 분석결과와는 달리 Osberg(2000) 등 몇몇 연구에서는 고령자 비중 증가가 소득불

은 45년, 프랑스는 115년, 서독은 45년, 스웨덴 85년인데 비해 한국은 겨우 19년에 불과할 정도로 세계에서 가장 빠른 고령화 속도를 보이고 있다. 다른 나라에서 수십 년에 걸쳐 이루어진 고령화에 대한 대비가 한국에서는 수년 안에 이루어져야 할 정도로 급박한 상황이다.

V. 결 론

1980년대 이후 점차적으로 개선되는 추세를 보이던 분배상태가 노동집약적 산업 구조에서 자본과 기술력에 의존하는 산업구조로의 재편, 개방화, 그리고 고령화 등 여건 변화에 의해 1990년대 초반 이후 점차적으로 악화되는 추세를 보이고 있다. 따라서 현 시점에서는 변화된 여건에 맞는 적절한 한국 경제의 발전전략, 분배개선 방안을 모색하는 것이 필요하다. 이를 위해서는 성장과 분배에 관한 기존의 연구결과를 비판적으로 고찰하는 것이 우선되어야 한다. 기존 연구에서 성장과 분배를 설명하는 논의는 주로 쿠즈네츠의 역 U자 가설을 검토하는 것으로부터 출발하고 있다. 이에 본 논문에서는 성장과 분배에 관한 쿠즈네츠의 역 U자 가설이 한국에 적용되는가를 벡터자기회귀모형, Inverse Logistic Model, 비모수적 커널회귀분석 등의 다양한 방법을 이용하여 검토해 보았다.

본 연구의 분석결과는 다음과 같이 요약할 수 있다. 첫째, 한국에서 쿠즈네츠 가설이 성립한다는 결론에 이를 수 없었다. 소득수준의 분배상태에 대한 영향력은 거의 없는 것으로 나타났으며, 인적자본 수준, 개방화, 고령화 등의 요인이 분배에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 커널회귀분석 결과 1960년대 이후 우리나라의 분배상태의 변화는 크게 네 가지 단계로 나누어 볼 수 있었으며, 각각의 단계별로 정치적, 경제적, 사회적으로 뚜렷한 특징이 있음을 확인할 수 있었다.

이상의 분석결과를 바탕으로 다음과 같은 시사점을 얻을 수 있었다. 첫째, 성장과 분배간의 관계를 규명하기 위해 쿠즈네츠 가설을 검증하는 것보다 각 국의 특수

평등도를 높이지 않을 수 있다는 연구결과를 보고하기도 한다. 즉 아직까지 고령화가 분배상태에 미치는 영향에 대해서는 이견이 있는 상태이다. 따라서 이 부분에 대해 보다 엄밀한 연구가 이루어질 필요가 있다. 본 연구의 경우 주 목적이 쿠즈네츠가설을 검증하는 것이지 고령화가 분배에 미치는 영향에 대해 분석하는 것이 아니기 때문에 이 주제를 대략적으로만 다루었다. 이와 관련된 보다 엄밀한 연구는 이후 연구에서 이루어질 것이다.

한 정치, 경제, 사회 여건에 따른 분배상태의 변화를 파악하는 것이 더 중요하다. 둘째, 1990년대 초반 이후 분배상태가 악화되고 있는데, 이는 개방화 및 고령화와 밀접하게 연관되어 있는 것으로 보인다.

본 논문에서 쿠즈네츠 가설이 한국에 성립하는지 여부를 검토해 보았다. 그런데 본 연구가 서 있는 지점은 21세기 변화된 여건 하에서 한국의 성장 및 분배 모형을 찾는데 있어 그 출발점일 뿐이다. 앞으로 본 연구결과를 토대로 고령화와 분배, 개방화와 분배간의 관계에 대한 연구가 보다 엄밀하게 이루어져야 할 것이다. 고령화와 개방화를 우리보다 먼저 경험한 선진국의 성장 및 분배상태 변화에 관한 연구 역시 우리에게 중요한 시사점을 던져줄 것으로 기대된다.

■ 참 고 문 헌

1. 권순원, 고일동, 김관영, 김선웅, 『분배불균등의 실태와 주요정책과제』, 한국개발연구원, 1992.
2. 박성준, “금융위기이후 소득 불균등에 대한 연구,” 『노동경제논집』, 제23권 제2호, 2000.
3. 배무기, “아델만의 한국 소득분배 평등론의 검토,” 『경제론집』, 서울대경제연구소 15권 4호, 1976.
4. 배무기, “한국의 기능적 소득분배와 분배율 추계,” 『경제론집』, 제23권 4호, 서울대 경제연구소.
5. 변형윤, “한국경제발전의 전개과정,” 『경제론집』, 제29권 제2호, 서울대 경제연구소.
6. 성명재, 『소득분배 변화추이와 결정요인 분석』, 한국조세연구원, 2001.
7. 송병락, 『경제성장과 분배』, 박영사, 1983.
8. 송희식, 『분배와 성장: 케인즈·마르크스·스라파와 국가독점자본주의』, 유봉출판사, 1982.
9. 안종범·김철희·전승훈(2002), “빈곤과 실업의 원인과 복지정책의 효과,” 『노동경제논집』, 20권 1호, 2002.
10. 유경준, 『임금소득 불평등도의 변화요인 분석』, 한국노동연구원, 1998.
11. 윤기중, 『한국경제의 불평등분석』, 박영사, 1997.
12. 이우성, “자산소유 편중과 소득불평등 심화,” 『주간경제』, 제594호, LG경제연구원, pp. 4-7, 2000.
13. 이정우, “한국의 경제발전과 임금구조: 역U자 가설의 응용,” 『노동경제론집』, 1984.

14. 이정우, "한국의 부, 자본이득과 소득불평등," 『경제론집』, 제30권 3호, 서울대경제연구소, 1991.
15. 이준구, 『소득분배의 이론과 현실』, 다산출판사, 1989.
16. 정광수, 『한국 도시근로자 가구에 대한 연구』, 한국개발연구원, 2000.
17. 정건화 · 남기곤, "경제위기 이후 소득 및 소비구조의 변화," 윤진호 · 유철규(편), 『구조조정의 정치경제학과 21세기 한국경제』, 풀빛, pp. 323-350, 2000.
18. 조순, "한국경제발전 40년 : 그 특성과 문제점," 『경제론집』, 제27권 제4호, 서울대 경제연구소,
19. 주학중, 『한국의 소득분배와 결정요인(상)』, 한국개발연구원, 1979.
20. 주학중, 『한국의 소득분배와 결정요인(하)』, 한국개발연구원, 1982.
21. 주학중 · 윤주현, "1982년 계층별 소득분배 추계와 변동요인," 『한국개발연구』, 제6권 제1호, 한국개발연구원, pp. 2-18, 1984.
22. 최강식, "학력별 상대적 임금격차의 변화와 원인분석," 『경제학연구』, 제45집, 제4호, 한국경제학회, pp. 193-226, 1997.
23. 현진권, 『조세정책과 소득재분배』, 한국조세연구원, 1996.
24. 현진권 · 강석훈, "한국 소득분배의 국제비교," 『경제학연구』, 제46집, 제3호, 한국경제학회, pp. 145-167, 1998.
25. Adelman, I. and C. T. Morris, *Economic Growth and Social Equity in Developing Countries*, Stanford University Press, Stanford, 1973.
26. Ahluwalia, M., "Income Distribution and Development : Some Stylized Facts," *American Economic Review* 66, 1976, pp. 128-135.
27. Ahluwalia, M., "Inequality, Poverty and Development," *Journal of Development Economics* 3, 1976, pp. 307-342.
28. Alesina, Alberto, and Dani Rodrik, "Distributive Politics and Economic Growth," *Quarterly Journal of Economics* 109(may), 1994, pp. 465-490.
29. An, Chong-Bum and Myoung-Jae Lee, "A Nonparametric Analysis of the Inverted U-Hypothesis," mimeo, 1992.
30. Fields, Gary S., *Poverty, Inequality, and Development*, Cambridge University Press, 1980.
31. _____, "A Compendium of Data on Inequality and Poverty for Developing World," *Cornell University*, Precessed, 1989.
32. _____, *Distribution and Development: A New Look at the Developing World*, Russel Sage Foundation and MIT press, 2000.
33. Fields, Gary S. and George H. Jakubson, "New Evidence on Kuznets' Curve," *Cornell University*, 1994.
34. Hardle, W., *Applied Nonparametric Regression*, Cambridge University Press, 1990.
35. Hsiao, C., *Analysis of Panel Data*, Cambridge University Press, 1986.
36. Jain, S., *Size Distribution of Income : A Compilation of Data*, Washington, D. C., World Bank, 1975.

37. Kim, D. I. & Topel, R. H. (1995), "Labor Markets and Economic Growth : Lessons from Korea's Industrialization, 1970-1999," in Freeman, R. B. & Katz, L. F. (ed.), *Differences and Changes in Wage Structures*, pp. 227-264.
38. Kravis, I., "International Differences in the Distribution of Income," *Review of Economics and Statistics*, 1960, pp. 408-416.
39. Kuznets, S., "Economic Growth and Income Inequality," *American Economic Review* 45, 1955. pp. 1-28.
40. Kuznets, S., "Quantitative Aspects of the Economic Growth of Nations VIII : Distribution of Income Size," *Economic Development and Cultural Change* 11, 1963, pp. 1-80.
41. Lee, Kye Woo and Chanyong Park., "Globalization, Growth, Inequality, and Social Safety Nets in APEC Economics," *Asian Development Review*, Vol. 19, No. 2, pp. 47-66.
42. Lee, Myoung-jae (2002), *Panel Data Econometrics : Method-of-Moments and Limited Dependent Variables*, Academic press, 2002.
43. Osberg, Lars, "Long Run Trends in Economic Inequality in Five Countries," *Luxembourg Income Study Working Paper, No. 222*, Center for Policy Research, Syracuse, NY : Syracuse University, January, 2000
44. Papanek, G. and O. Kyn, "The Effect on Income Distribution of Development, the Growth Rate and Economic Strategy," *Journal of Development Economics* 23, 1986, pp. 55-65.
45. Paukert, F., "Income Distribution at Different Levels of Development," *International Labor Review* 108, 1973, pp. 97-125.
46. Powell, J., J. Stock and T. Stoker, "Semiparametric Estimation of Index Coefficients," *Econometrica*, 57 (6), 1989, pp. 1403-1430.
47. Saith, A. "Development and Distribution : A Critique of the Cross-Country U-Hypothesis," *Journal of Development Economics* 13, 1985. pp. 367-382.
48. Tsakloglou, P., "Development and Inequality Revisited," *Applied Economics* 20, 1988, pp. 509-531.
49. World Bank, "Data Base for Development Analysis : An Overview," *World Economy*, The World Bank, Washington, D. C., 2002.

The Kuznets U-Hypothesis Revisited for the New Korean Economic Development Model

Chong-Bum An*

Abstract

Changing environments such as digitalization, globalization and aging society induce the Korean economy to seek a new development model. Such the establishment of a new development model should be preceded by a rigorous study of the relationship between growth and inequality in Korea. Hence, it is necessary to test if the Kuznets Inverted-U Hypothesis appears in the past Korean economy. I attempt three test methods such as the VAR, the Inverse Logistic Model and the Non-Parametric Kernel Regression. The first major empirical finding is that the Korean economy seldom not supports the Kuznets Hypothesis. Instead of the GDP level, the levels of human capital, globalization and aging society appeared to affect distribution. The second finding is that in Korea, there exist four stages of changing inequality since 1960s in terms of the diagram drawn from the Non-Parametric Kernel Regression. Each stage shows distinct political, economic, and social characteristics. This implies that increasing inequality since the early 1990s may be attributable to the globalization and aging society.

Key Words: Kuznets hypothesis, growth and inequality, non-parametric kernel regression

* Professor, Department of Economics, Sungkyunkwan University