

## 도시화의 특징과 불평등도 분석

박 주 문

(시립인천전문대학 행정학과)

이 연구는 급격한 변동을 겪어 온 한국사회에서 도시화가 어떻게 이루어지고 있고 도시인구의 분포의 측면에서 불평등이 어떻게 이루어져 있는지를 살펴보고 있다. 이 연구결과 1966-70년 사이에 급격히 이루어진 도시화의 성격이 부각되었고, 또 도농간의 성장속도의 차이도 아주 높았음이 드러났다. 무엇보다도 서울의 수위도시성이 맹맹히 드러났다. 하지만 서울의 수위도시성은 1970년 이래 서서히 감소되기 시작했고, 불평등지수인 지니계수를 통해 검증한 결과 1970년에 비해 1990년의 도시인구분포의 불평등성은 완화된 것으로 보이나, 여전히 큰 불평등이 존재하고 있다.

### I. 연구의 배경 및 목적

도시화는 산업화와 관련되어 있으며(Davis 와 Hertz, 1954), 이러한 연관성은 실제로 모든 선진국가의 경험에 의하면 시.공간을 초월해 유의한 것으로 나타나고 있다. 경제발전과 도시화에도 역시 강한 상관성이 있다. Renauld(1979)는 111개국가들을 표본으로 하여 1인당 국민소득과 도시화율간에 통계적으로 양(Positive)의 상관성이 강함을 추계해서 발표했다. 게다가 국가가 도시화되면 될수록 수위도시에의 인구집중은 더 커지는 것이 과거 선진국가들에서 일반적으로 나타났던 특징이다(UN, 1952). 또한 UNESCO(1957)에 의해 인구 10만명 이상의 도시를 대상으로 측정된 도시화의 수준은 산업발전의 수준을 잘 반영하고 있다. 따라서 도시화는 농촌 및 농업경제에서 산업 및 도시경제로 변형해 가는 경제성장 및 사회변화 과정에서 매우 중요한 요소 중의 하나이다.

1962년에 경제개발5개년계획과 병행하여 시작된 가족계획사업의 성공적인 수행으로 인한 출산력의 감소와 함께 의료기술의 발달과 보건 의료서비스의 향상으로 인한 사망력의 감소는 직접적으로 인구변동에 영향을 주었다. 1960년에 총인구가 2,499만명이었으나 30년이 지난 1990년에는 4,341만명으로 73.7%의 순증가를 보여 인구절대수는 1,842만명이 증가하였다. 그러나 인구성장율은 1960년 이후 지속적으로 감소하여 1985년에 1.0%이하로 떨어졌고 2021년에는 부(Negative)의 성장율을 기록할 것으로 전망되고 있다.

역사적으로 우리나라는 급속한 산업화와 함께 주로 이농향도에 의해 기인된 급속한 도시화의 가장 모범적인 예를 제공하고 있다. 도·농간의 인구성장율의 차이인 도시화의 진행속도가 국가경제발전계획의 성공적인 수행과 현저하게 관련되어 있으며, 우리의 경제가 1960년대 후반기에 그의 모멘텀을 충분히 얻어 농촌의 유희노동력이 도시로 대거 몰려드는 급속한 도-농간의 인구이동을 야기시켰다. 1966~1970년에 GNP의 연평균실제성장율은 10.8%였다. 제조업분야에서의 연평균 GNP성장율은 12.0%였다. 이러한 급속한 경제성장과 산업구조의 개선은 급속한 산업화에 의해 선도되었던 것이다. 따라서 우리나라에서 도시화는 경제성장 및 사회변화의 과정에서 필수적인 요소였다(박주문, 1990).

수치적으로 1960년 당시 우리나라의 도시수는 서울시를 비롯하여 27개였으며, 도시인구는 약 700만명이었다. 그러나 1970년에는 도시수가 32개로 증가했고 1980년에는 40개, 1990년에는 73개로 늘어났다. 도시인구 역시 1970년에는 1,293만명, 1980년에 2,143만명, 1990년에 3,231만명으로 증가했다. 아직 우리나라의 도시화 수준은 영국, 독일, 네덜란드와 같은 서유럽국가들 보다는 낮은 수준이지만 이미 1990년의 도시화율은 1985년의 미국의 것과 같은 74.4%를 보이고 있다(한국보건사회연구원, 1993).

도시화는 인구분포의 중요한 한 부분으로서 주의깊게 조사되어 미래의 국가정책에 반영될 수 있어야 한다. 도시화의 과정에 대한 이해는 중앙정부 뿐만 아니라 지방정부의 차원에서도 도시정책을 계획하고 시행하는데 중요하며 도시화는 경제성장과 사회변화를 가속화시키는 動因이다. 특히 6.27지방선거 이후 본격적인 지방자치시대가 도래함으로써 각 지방정부가 새로이 지역주민들에 의해 선출된 지방자치단체장을

중심으로 지역발전에 전력을 다해 나갈 것으로 보여 향후 지역별 도시화에 대한 연구는 지역발전의 수준을 가늠할 수 있어 연구의 가치가 크다고 사료된다.

따라서 본 연구는 도시화의 정의를 중심으로 우리나라의 도시화 특징을 살펴보고, 1970년 이후에 나타나고 있는 지역간(시·도) 도시인구분포의 불평등도를 측정하는데 목적이 있다.

## II. 용어 정의

도시화를 정의하는데 용어혼용으로 인한 문제가 없는 것은 아니나 본 연구에서 그 용어들을 어떠한 개념으로 사용하고 있는지 간단히 설명하기로 한다.

도시화에는 여러가지 정의가 있다. 고전적 정의의 하나로 엘드리지(Eldridge, 1942)의 것을 들 수 있는데, 그에 의하면 도시화는 인구집중의 진행과정을 의미한다. 데이비스(Davis, 1965)에 의하면 도시지역에 살고 있는 총인구의 비율을 도시화라고 했다. 두 정의들은 모두 집중(concentration)의 개념을 함축하고 있지만 전자는 도시인구성장에도 치우친 개념이다. 도시성장과 도시화를 분리할 수는 없지만 양자는 충분히 구분은 가능하다. 예를 들면 도시화는 도시 및 농촌인구의 성장에 의존하지만 도시성장 그 자체는 농촌인구와 독립적이다(Pernia, 1977). 도시화와 도시성장의 차이는 경제발전과 경제성장의 차이와 유사하다. 즉 경제발전은 구조적, 질적인 변화를 가리키지만 경제성장은 국가생산의 총증가를 가리킨다(Kindleberger, 1958).

도시화의 정의는 인구의 변형을 함축한다. 그것은 도시인구 뿐만 아니라 농촌인구도 고려하는데 본 연구에서 사용되는 정의들은 다음과 같다

- (a) 도시화수준(Level of urbanization)－도시에 살고 있는 인구의 비율
- (b) 도시화과정(Process of urbanization)－도시인구비율의 증가
- (c) 도시인구성장율(Growth rate of urban population)－일정기간 동안 도시인구의 변화율
- (d) 도시화속도(Pace of urbanization)－도시성장율과 농촌성장율의 차이

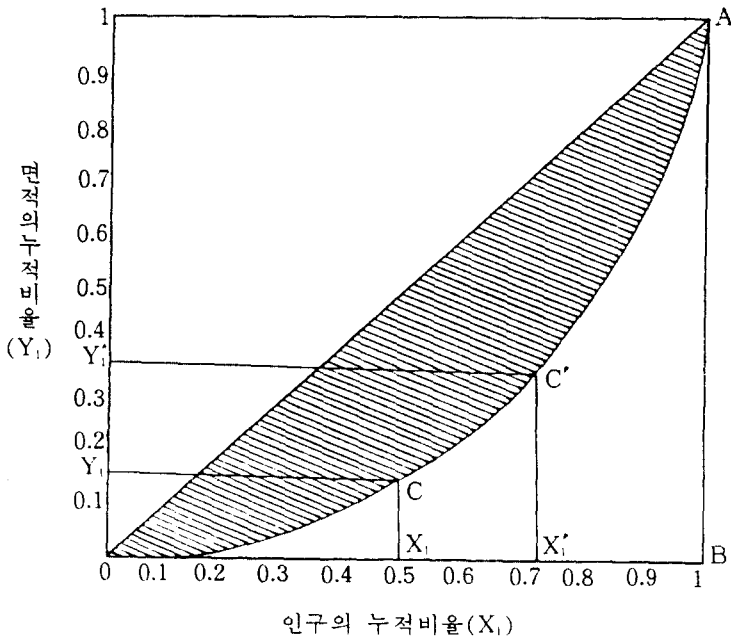
(e) 수위도시화(Primacy)－한 국가의 가장 큰 도시에 집중되어 있는 도시인구 또는 전체인구의 비율

### III. 자료 및 분석방법

본 연구를 위해서 사용한 자료는 내무부에서 발간하고 있는 한국도시연감(1971, 1981, 1991)과 재정경제원 통계청에서 실시한 인구 및 주택센서스(1970, 1980, 1990)의 결과 자료이다. 전자는 본 연구대상인 지역별 시인구 및 시면적에 관한 자료를 수집하기 위해서 사용하였으며, 후자는 한국도시연감에서 누락된 자료를 보완하기 위해 사용하였다.

본 연구에서는 소득분포의 불평등도 측정에 주로 사용되고 있는 지니계수(Gini coefficient)를 사용하여 우리나라 시인구분포의 지역간 불평등도를 측정하였다. 지니계수를 인구분포의 측정도구로 한 것은

[그림 1] 인구분포의 불평등도를 나타내는 로렌즈곡선



인구분포의 가장 보편적인 불평등도의 척도로서 시인구분포의 지역간 불평등도가 수치로 제시될 수 있으며, 또 로렌즈곡선(Lorenz curve)으로서 지역간 불평등도를 시각적으로 제시할 수 있기 때문이다.

지니계수를 계산하기 위해서는 먼저 로렌즈곡선에 기초를 두어야 한다. 로렌즈곡선은 주로 소득분배와 관련하여 많이 사용되고 있는데, 여기서는 인구분포와 대체하여 지니계수를 응용한 것이다. [그림 1]에서 보는 바와 같이 횡축에는 인구크기에 따라 누적인구비율을 표시하고, 종축에는 각 지역의 누적면적비율을 표시하였다.

45°의 대각선은 완전히 평등한 인구분포를 나타내고 횡축에 접한 대각선 OBA는 가장 불평등한 인구분포상태를 나타낸다. 그리고 곡선 OA는 현실적인 분포를 의미한다. 여기서 45°의 대각선과 로렌즈곡선이 이루는 면적, 즉 빗금친 면적을 불평등면적(Concentration area)이라 하고, 이 면적과 OAB의 면적을 대비시킨 비율로서 불평등도를 측정하는 것이 지니계수이다. 그런데 빗금친 불평등면적은 OAB의 면적에서 OCC' AB의 면적을 뺀 것이다.

지니계수를 구하는 방법에는 지역별 인구규모에 의한 방법과 인구밀도에 의한 방법이 있다. 그런데 전자는 인구규모의 하한선을 어디에 두느냐에 따라 지니계수의 값이 달리 나오기 때문에 일반적으로 후자를 더 많이 사용한다. 인구밀도에 의한 방법은 한 국가안에 있는 모든 지역들을 인구밀도순으로 배열시켜 구하는 방법이다. 지니계수를 구하는 공식은 다음과 같다.

$$\text{Gini} = (\sum X_i Y_{i+1}) - (\sum X_{i+1} Y_i)$$

여기서  $X_i$ 는 누적인구백분율이고,  $Y_i$ 는 누적면적백분율을 나타내며,  $n$ 은 각 단위의 수를 의미한다.

Duncan은 또 집중지수(Index of concentration)을 소개했는데, 이것은 45° 대각선에서 로렌즈곡선까지의 수직거리중 최대치로서 공식은 다음과 같다.

$$\text{IC} = - \frac{1}{2} \sum |x_i - y_i|$$

여기서  $x_i$ 는 인구비율이고,  $y_i$ 는 면적비율,  $n$ 은 각 단위의 수이다. 집중지수는 0에서 1까지의 범위를 취할 수 있는데, 0일 경우에는 분포가

이상적인 경우이고, 1이면 완전불평등을 의미한다.

지니계수는 크면 클수록 지역간 불평등도가 높다는 것을 의미한다. 그리고 로렌즈곡선의 모양은 지니계수의 수치에 따라 나타나므로 분포 양상을 파악하는데 도움이 된다.

#### IV. 도시화의 특징

앞장에서 우리는 도시화가 다양한 의미로 사용되고 있음을 보았다. 본장에서는 앞에서 소개한 5가지 도시화의 정의를 중심으로 우리나라 도시화의 특징을 살펴보기로 한다.

〈표 1〉은 우리나라의 도시화수준을 보여주고 있다. 도시화수준은 1966년에 33.5%에서 1970년에는 41.1%로 증가했고, 동기간 동안 227만명의 인구증가는 도시지역에서 314만명의 증가와 농촌지역에서 87만명의 감소에 의해 설명되어 진다. 이것은 6.25이후 농촌지역에서 첫번째로 기록되는 인구의 감소였다. 일제강점으로부터 해방되기 전해인 1944년에 13.0%에 불과하던 도시화수준이 6.25전란기의 피난민의 이동, 1960년대와 1970년대의 초기 산업화과정에서 나타난 거대한 이

〈표 1〉 도시화수준 및 인구규모

(단위 : 천명)

연 도	총 인 구	도 시 인 구		농 촌 인 구	
		인구수(N)	인구비율(%)	인구수(N)	인구비율(%)
1944	15,879	2,064	13.0	13,815	87.0
1949	20,189	3,474	17.2	16,715	82.8
1955	21,502	5,263	24.5	16,239	75.5
1960	24,989	6,997	28.0	17,992	72.0
1966	29,160	9,780	33.5	19,380	66.5
1970	31,435	12,923	41.1	18,512	58.9
1975	34,679	16,770	48.4	17,909	51.6
1980	7,409	21,409	57.3	15,998	42.7
1985	40,420	26,418	65.4	14,002	34.6
1990	43,411	32,309	74.4	11,102	25.6

농물결로 급상승하였다(박, 1990). 이러한 추세는 70년대 중반 이후와 80년대에도 계속 이어져 1990년 현재 도시화수준은 74.4%에 이르고 있다.

도시인구비율의 증가를 의미하는 도시화과정은 피난민의 이주로 도시인구의 급격한 증가를 보였던 6.25전란기를 제외하고는 최근에 올수록 더욱 빠르고 크게 진행된 것으로 나타나고 있다(표 2 참조). 해방 전후 1944~1949년에 4.2%의 증가를 보였으나 6.25 전란기에 해당하는 1949~1955년에는 무려 7.3%의 큰 증가를 보였다가 전쟁이 끝난 직후에는 급격히 감소하였다. 그러나 시간이 지남에 따라 도시인구비율의 증가는 계속 커져 1985~1990년에는 9.0%로 나타나 도시화과정은 과거에서 현재로 접근함에 따라 빠르게 진행되어 왔음을 알 수 있다.

〈표 2〉 도시인구비율의 변화

(단위 : 천명)

연 도	총 인 구	도시인구수	도시인구비율(%)	증감율(%)
1944	15,879	2,064	13.0	—
1949	20,189	3,474	17.2	4.2
1955	21,502	5,263	24.5	7.3
1960	24,989	6,997	28.0	3.5
1966	29,160	9,780	33.5	5.5
1970	31,435	12,923	41.1	7.6
1975	34,679	16,770	48.4	7.3
1980	37,409	21,409	57.3	8.9
1985	40,420	26,418	65.4	8.1
1990	43,411	32,309	74.4	9.0

〈표 3〉은 1955~21990년기간 동안 도시인구성장율의 흥미로운 양상을 보여주고 있다. 1966~1970년기간 동안 도시인구의 연평균성장율은 7.2%로 1960~1966년기간의 5.7%보다 크게 증가했다. 반대로 농촌인구의 연평균증가율은 -1.1%로 前기간의 1.2%보다 큰 감소를 보였다. 결과적으로 총인구의 연평균증가율은 1.9%로 1955~1960년과 1960~1966년 兩기간보다 감소했다. 1970년이후의 도시인구성장

율은 감소하는 추이를 나타내고 있다. 즉 1966~1970년에 7.2%로 크게 증가했다가 1970년대 전반기에 5.3%, 1975~1980년에는 5.0%로, 1980~1985년에 4.3%, 그리고 1985~1990년에는 4.1%로 계속해서 감소해왔다.

〈표 3〉 도시인구성장율과 URGD\* : 1955~1990 (단위 : %)

	1955-60	1960-66	1966-70	1970-75	1975-80	1980-85	1985-90
전국	3.1	2.6	1.9	2.0	1.5	1.6	1.4
도시	5.9	5.7	7.2	5.3	5.0	4.3	4.1
농촌	2.1	1.2	-1.1	-0.6	-2.2	-2.6	-4.5
URGD	3.8	4.5	8.3	5.9	7.2	6.9	8.6

\*URGD는 도시성장율과 농촌성장율의 차이를 의미함.

〈표 3〉은 1955~1990년 기간동안 도시화의 진행속도도 보여주고 있다. 도시화의 진행속도를 측정하는데 중요한 척도인 도시-농촌성장율의 차이(URGD)는 도시화속도에서 농촌인구의 중요성을 설명해준다.(Huguet, 1987). 지난 35년동안에 URGD가 높았던 기간은 8.3%와 8.6%를 각각 기록했던 1966~1970년과 1985~1990년이었음을 보여주고 있다. 결과적으로 도시화의 급속한 진행은 높은 도시인구의 성장이나 농촌인구의 급격한 감소 때문이었음을 알 수 있다.

도시인구성장율과 URGD의 구별은 1955~1960년과 1980~1985년 양기간의 URGD를 비교함으로써 설명될 수 있다. 1955~1960년의 도시인구성장율은 5.9%로 1980~1985년의 4.3%와 비교될 수 있다. 그러나 농촌인구성장율은 1955~1960년에 2.1%, 1980~1985년에 -2.6%였다. 결과적으로 URGD는 1955~1960년에 3.8%였던 반면에 1980~1985년기간 동안 농촌인구는 연평균 -2.6%로 감소해 URGD는 6.9%를 기록했다. 비록 도시인구는 1980~1985년보다 1955~1960년에 훨씬 더 크게 증가했지만 도시화속도는 농촌인구의 높은 성장으로 인해 1955~1960년에 더 느리게 진행되었음을 알 수 있다.

서울은 우리나라 도시화에서 지배적인 역할을 하였다(박주문, 1990). 특히 1960~1970년에 서울은 연평균성장율이 9.8%로 전국에서 가장 높은 성장율을 기록했다. 또한 이기간 동안 서울이 수도권인구집중을 주도해 왔다. 그러나 1970년대 이후부터는 수위도시로서



서울의 역할이 상대적으로 감소되었음을 알 수 있다(표 4). 서울에 집중된 인구비율인 수위도시화를 보면, 지난 30년동안 수위도시화가 가장 빠르게 진행되었던 시기는 1960~1970년대로 1960년에 9.8%였던 것이 1970년에는 무려 7.8%의 증가를 보여 17.6%를 기록하였다. 그러나 1970년 이후에는 수위도시화가 둔화되어 1980년에 22.3%, 그리고 1990년에는 24.4%를 나타냈다.

〈표 4〉 수위도시화 추이 : 1960~1990

연 도	전 국		서 울	
	인구수(N)	비율(%)	인구수(N)	수위도시화(%)
1960	24,989,241	100.0	2,445,402	9.8
1970	30,882,386	100.0	5,433,198	17.6
1980	37,436,315	100.0	8,364,379	22.3
1990	43,410,899	100.0	10,612,577	24.4

## V. 도시인구분포의 불평등도 분석

불평등도가 어느 정도인지 알기 위해서는 측정방법에 대한 정확한 이해가 필요하다. 이를 위해서는 인구, 면적, 생산 등의 분포에 대한 정확한 정보 뿐만 아니라 실제로 불평등도를 확인하기 위한 방법이 요구된다. 경제 및 사회적 상태를 의미있는 숫자로 나타낸다는 것은 불평등도에 대한 연구의 제접근 및 사회연구의 많은 이면에 내재된 공통된 문제이다. 본장에서는 불평등도 측정에 일차적인 관심을 갖고 분석하고자 한다.

시인구분포의 지역간 불평등도에 대한 간단한 측정방법으로 인구밀도를 들 수 있다. 인구밀도는 지역간 시인구분포의 불평등도를 대략적으로 제시해준다. 예를 들면 〈표 5〉에서 1970년도에 지역별 시인구밀도가 가장 작은 곳은 제주도로 422.1이었으며, 가장 큰 곳은 서울로 9031.0였다. 따라서 두 곳의 비율은 1 : 21.4이다. 이 비율은 시면적 1 km<sup>2</sup>내에 거주하고 있는 가능한 시인구규모의 차이를 나타낸다. 또 다른 불평등도를 나타내는 것은 전국의 시인구밀도와 각 지역의 시인구밀도의 편차이다. 3,709.2명의 전국의 시인구밀도와 각 지역의 시인구밀도 사이의 평균편차는 2008.0명이다. 1970년도 지역별 시인구밀도를 보

면, 전국치의 거의 2배 수준인 인천과 함께 서울, 대구, 부산, 대전 등 5개 지역이 전국치인 3709.2보다 2배이상의 시인구밀도를 기록하고 있는 반면 제주, 경북, 충남, 충북, 강원, 경기, 경남 등 7개 지역은 전국치보다 절반이하의 수준을 보여주고 있다. 따라서 이 측정방법을 사용하면 시인구밀도가 높은 지역은 어느 곳이고, 낮은 지역이 어느 곳인지 명확한 구분이 가능해 불평등도를 대략적으로 측정할 수 있다.

〈표 5〉 지니계수와 집중지수 : 1970

지역	비 율		$x_i, y_i$	인구밀도	누적비율		$X_i, Y_{i+1}$	$X_{i+1}, Y_i$
	인구 ( $x_i$ )	면적 ( $y_i$ )			인구 ( $X_i$ )	면적 ( $Y_i$ )		
합계			.660	3709.2	—	—	7.301	6.883
제주	.008	.072	.064	422.1	1.000	1.000	.992	.928
경북	.024	.089	.065	996.0	.992	.928	.898	.832
충남	.006	.022	.016	1002.8	.968	.839	.807	.791
충북	.018	.044	.026	1500.5	.962	.817	.771	.744
강원	.030	.065	.035	1688.6	.944	.773	.707	.668
경기	.020	.045	.025	1693.0	.914	.708	.633	.606
경남	.052	.110	.058	1750.7	.894	.663	.558	.494
광주	.039	.062	.023	2337.7	.842	.553	.444	.413
전남	.030	.044	.014	2479.5	.803	.491	.380	.359
전북	.036	.040	.004	3286.6	.773	.447	.329	.315
인천	.050	.048	.002	3883.2	.737	.407	.280	.265
대전	.032	.025	.007	4706.0	.687	.359	.235	.229
부산	.145	.107	.038	5039.0	.655	.334	.170	.149
대구	.084	.051	.033	6072.0	.510	.227	.097	.090
서울	.426	.176	.250	9031.0	.426	.176	—	—

\* Index of Concentration( $\alpha$ ) = .330

\*\* Gini Coefficient( $\beta$ ) = .418

지역간 시인구분포의 불평등도를 정확하게 측정하기 위해 사용할 수 있는 기술적 통계는 여러가지가 있다. 본 연구에서 사용하는 것으로 우선 각 지역의 시인구와 시면적에 관한 자료를 직접 비교할 수 있고

록 백분율로 바꾸는 방법을 생각할 수 있다. 인가와 면적의 비율 차이가 크면 클수록 불평등도는 크고, 그 반대이면 불평등도는 작다. 각 지역(시·도)별로 시에 거주하는 인구비율과 시면적비율 차이의 절대값을 모두 합해서 지역수로 나누면 평균편차가 되며 2로 나누면 0에서 100의 값을 취하는 집중지수가 된다. 집중지수는 전술한 바와 같이 누적인구비율과 누적면적비율의 차가 가장 큰 값이다. 집중지수가 0이면 지역간 차이가 전혀 없는 완전한 평등도를 나타내며 100은 극단적인 불평등도를 나타낸다. 그리고 집중지수 51.2는 매우 큰 불평등도를 의미한다. 또 하나의 방법은 로렌즈곡선으로 지역간 불평등도를 시각적으로 제시하여 줄 수 있기 때문에 불평등도의 변화양상을 비교하는데 좋은 지표가 될 수 있다. 지역면적과 인구의 관계를 나타내기 위한 로렌즈곡선을 작성하기 위해서는 지역별 시인구밀도크기로 지역을 배열하여야 한다. 이 방법에서 로렌즈곡선과 45° 대각선에 의해 둘러싸인(불평등)면적은 총면적에서 차지하는 비율로 측정된다.

도시인구분포의 불평등도를 측정하기 위하여 광역행정구역인 15개 시·도를 대상으로 시인구와 시면적을 조사하였다. 본 분석에서 도시인구는 시단위 이상의 행정구역에서 거주하고 있는 인가로 정의하고, 지역별(시·도) 시면적과 시인구를 구하기 위하여 지역내에 있는 전체 시의 면적과 인구를 합산하였다. 1970년, 1980년, 그리고 1990년의 지역간 시인구분포의 불평등도가 측정되고, 로렌즈곡선으로 불평등도의 변화양상을 시각적으로 나타낸다. 따라서 <표 5, 6, 7>의 인가와 면적은 각 지역의 전체 시인구 및 시면적을 나타낸다. <표 5, 6, 7>은 지니계수와 집중지수를 측정하는 과정을 보여주고 있다.

지역별 시인구분포의 불평등도를 나타내는 지니계수는 1970년도에 0.418, 1980년도에 0.459, 그리고 1990년도에 0.411로 각각 측정되었다. 지니계수는 1970년도에 0.418로 매우 크며, 이것은 로렌즈곡선과 45° 대각선에 의해 둘러싸인(불평등)면적이 차지하는 비율이 총면적의 41.8%임을 의미한다. 1980년도에는 지니계수가 0.459로 0.041(4.1%)만큼 증가하여 그만큼 불평등도가 커졌음을 보여주고 있다. 1990년도에는 지니계수는 0.411로 1980년도는 물론 1970년도의 것보다 줄어들어 매우 의미있는 사실을 시사해 주고 있다. 즉 지역간 시인구분포의 불평등도를 나타내는 지니계수가 1980년도를 정점으로 감소하여 1990년도에는 1970년도의 수준으로 하향했음을 가리켜 준다. 그러나

〈표 6〉 지니계수와 집중지수 : 1980

지역	비율		$x_i \cdot y_i$	인구밀도	누적비율		$X_i Y_{i+1}$	$X_{i+1} Y_i$
	인구 ( $x_i$ )	면적 ( $y_i$ )			인구 ( $X_i$ )	면적 ( $Y_i$ )		
합계			.750	4440.5	—	—	6.598	6.139
제주	.008	.053	.045	660.0	1.000	1.000	.992	.948
강원	.027	.100	.073	1194.9	.992	.948	.915	.841
경북	.032	.109	.077	1288.2	.965	.848	.791	.713
충남	.006	.016	.010	1538.5	.933	.739	.685	.675
전남	.025	.056	.031	1996.0	.927	.723	.652	.618
충북	.021	.044	.023	2129.4	.902	.667	.588	.562
경남	.064	.122	.058	2323.4	.881	.623	.509	.441
경기	.062	.100	.038	2731.4	.817	.501	.378	.328
광주	.034	.044	.010	3397.7	.755	.401	.289	.270
전북	.031	.041	.010	3418.1	.721	.357	.246	.228
인천	.050	.042	.008	5393.2	.690	.315	.202	.189
대전	.030	.018	.012	7459.3	.640	.273	.167	.164
부산	.147	.089	.058	7310.0	.610	.255	.119	.102
대구	.074	.037	.040	8940.3	.463	.166	.065	.060
서울	.389	.129	.260	13342.8	.389	.129	—	—

\* Index of Concentration( $\alpha$ ) = 0.375

\*\* Gini Coefficient( $\beta$ ) = .459

지니계수의 하향에도 불구하고 아직 지역간 시인구분포의 불평등도는 매우 크다. 결과적으로 아직 지역간 시인구분포의 불평등도는 상당히 크지만 1980년대 이후부터 감소하여 1990년도에는 1970년도의 수준으로 하향했음을 볼 수 있다.

시인구비율과 시면적비율 차이의 절대값을 모두 합해서 2로 나누면 0에서 100까지의 집중지수를 얻을 수 있는데 0은 차이가 없는 완전평등도를 가리키며, 100은 한 지역에 도시인구가 집중되는 완전불평등도를 나타낸다. 집중지수가 크면 클수록 지역간 시인구분포의 불평등도는 더 커진다. 1970년도의 집중지수는 0.330으로 상당한 불평등도가 지역간 시인구분포에 존재하고 있음을 보여주고 있다. 1980년도에는

표 7. 지니계수와 집중지수 : 1990

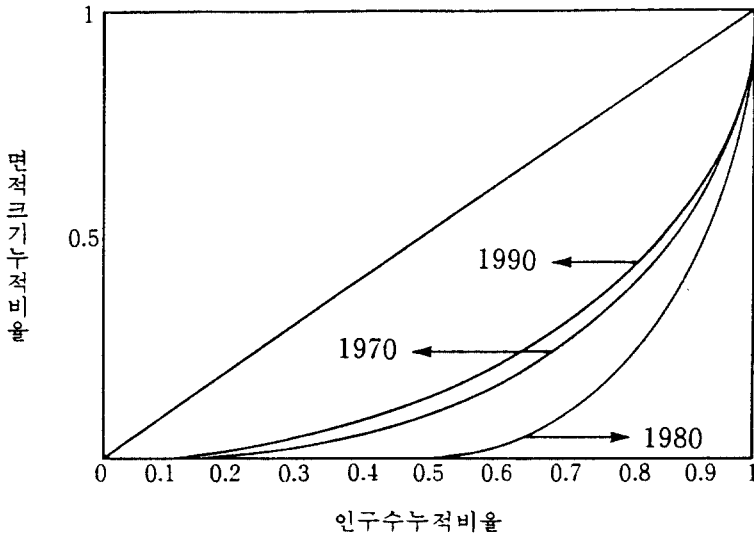
지역	비율		$x_i - y_i$	인구밀도	누적비율		$X_i Y_{i+1}$	$X_{i+1} Y_i$
	인구 ( $x_i$ )	면적 ( $y_i$ )			인구 ( $X_i$ )	면적 ( $Y_i$ )		
합계	.706	3675.8	—	—	6.514	6.103		
제주	.010	.059	.049	620.7	1.000	1.000	.990	.941
강원	.025	.092	.067	974.8	.990	.941	.908	.841
경북	.036	.102	.066	1285.5	.965	.849	.789	.721
충남	.014	.034	.020	1503.1	.929	.747	.684	.662
전북	.035	.071	.036	1830.9	.915	.713	.565	.587
전남	.024	.046	.022	1921.1	.880	.642	.550	.524
대전	.033	.061	.028	1977.2	.856	.596	.491	.458
충북	.023	.039	.016	2109.1	.823	.535	.428	.408
광주	.035	.057	.022	2285.2	.800	.496	.379	.351
경남	.069	.088	.019	2908.2	.765	.439	.306	.269
경기	.126	.134	.008	3458.3	.696	.351	.200	.151
대구	.069	.052	.017	4891.2	.570	.217	.109	.094
인천	.056	.036	.020	5732.5	.501	.165	.073	.065
부산	.117	.060	.057	7173.8	.445	.129	.042	.031
서울	.328	.069	.259	7556.7	.328	.069	—	—

\* Index of Concentration( $\alpha$ ) = 0.353\*\* Gini Coefficient( $\beta$ ) = 0.411

집중지수가 0.375로 0.045만큼 증가해 지역별 시인구분포의 불평등도가 높아졌음을 알 수 있다. 그러나 1990년도에는 집중지수가 0.353로 나타나고 있어 1980년도에 비해 지역간 불평등도가 줄어들었음을 보여준다.

지역간 시인구분포의 불평등도를 로렌즈곡선으로 나타내면 그림 2와 같다. [그림 2]에서 로렌즈곡선상에서 맨 아래쪽에 위치한 것은 1980년도의 곡선인데, 이는 1980년도에 지역간(시·도) 시인구분포의 불평등도가 가장 컸음을 의미한다. 그리고 1990년도의 로렌즈곡선은 1970년도의 것보다 위쪽에 위치해 있어 지역간 시인구분포의 불평등도가 1970년도보다 1990년도에 더 낮아진 것을 알 수 있다.

[그림 2] 지역간 시인구분포의 불평등도를 나타내는 로렌즈곡선



## VI. 결 론

본 연구는 도시화의 정의를 중심으로 우리나라의 도시화 특징을 살펴보고, 1970년이후에 나타나고 있는 지역간(시·도) 시인구분포의 불평등도를 측정하여 분석하였다. 본 연구를 위해서 사용한 자료는 내무부에서 발간하고 있는 한국도시연감(1971, 1981, 1991)과 재정경제원 통계청에서 실시한 인구 및 주택센서스(1970, 1980, 1990)의 결과자료이다. 본 연구에서는 소득분포의 불평등도 측정에 주로 사용되고 있는 지니계수(Gini coefficient)를 사용하여 우리나라 시인구분포의 지역간 불평등도를 측정하였다.

도시화수준은 6.25전란기의 피난민의 이동, 1960년대와 1970년대의 초기 산업화과정에서 나타난 거대한 이농물결로 인해 크게 급상승하였고, 도시화과정은 최근에 올수록 더욱 빠르고 크게 진행된 것으로 나타났다. 도시인구성장율은 1966~1970년기간에 가장 큰 증가를 보였으나 1970년이후에는 감소하는 추이를 나타내고 있다. 도시화속도를 측정하는데 중요한 척도인 URGD가 높았던 기간은 1966~1970년과 1985~1990년이었는데, 이것은 높은 도시인구의 성장이나 농촌인구의

급격한 감소때문이었다. 서울은 우리나라 도시화에 지배적인 역할을 하였다. 특히 1960~1970년에 서울은 연평균성장율이 전국에서 가장 높은 성장율을 기록하여 이기간 동안 수도권인구집중을 주도해 왔다. 그러나 1970년대 이후부터는 수위도시로서의 서울의 역할은 감소되었다.

지역간 시인구분포의 불평등도를 나타내는 지니계수가 1980년도를 정점으로 감소하여 1990년도에는 1970년도의 수준으로 하향했다. 그러나 지니계수의 하향에도 불구하고 아직 지역간 시인구분포의 불평등도는 매우 크다. 집중지수 또한 지니계수와 비슷한 변화양상을 보여주었다.

이상의 연구결과를 종합해 볼 때 도시화수준은 조만간 서유럽국가들 수준에 접근할 것으로 보이며, 도시인구비율의 상승을 나타내는 도시화과정은 향후에도 크게 진행될 것이다. 반면 1960년대 후반기에 가장 큰 증가를 보였다가 그 후 계속 감소추이를 보인 도시인구성장율은 앞으로 계속 감소해 갈 것으로 보여 도시화속도에 영향을 미치는 중요한 요인은 농촌인구성장율이 될 것으로 예상된다. 또한 본격적인 지방자치시대의 개막으로 지방정부는 지역경제의 자립화를 통한 지역개발에 박차를 다해 나갈 것으로 보여 서울로의 인구집중요인이 지방으로 분산되면서 지역간 시인구분포의 불평등도는 향후에도 계속 낮아질 것이다.

#### 〈참 고 문 헌〉

- 내무부(1971, 1981, 1991), 『한국도시연감』.
- 박 주 문, 이 시 백(1986), “한국의 도시인구집중도에 관한 연구－센서스 자료를 중심으로”, 『한국인구학회지』, 제 9권 제 1호.
- 박 주 문(1987), “도시인구집중과 취업에 관한 연구”, 『한국인구학회지』, 제10권 제2호, 한국인구학회.
- 박 주 문(1995), 『인천광역시 발전방향』, 인천상공회의소.
- 박 주 문(1995), “광역자치구역별 도시화 및 지역내총생산 수준비교 평가”, 『지방자치』.
- 재정경제원 통계청(1960, 1966, 1970, 1975, 1980, 1985, 1990), 인구

및 주택센서스 결과자료.

- 한국보건사회연구원(1993), 『최근의 인구동향에 관한 종합분석』.
- Davis, K.(1965), “The Urbanization of the Human Population”, *Scientific America*, 213:40-53.
- Davis, D. S. & Hertz, H.(1954), “Urbanization and the Development of Pre-Industrial Areas”, *Economic Development and Cultural Change*, Vol. III, No. 1.
- Eldridge, H. T.(1942), “The Process of Urbanization”, *Social Forces* 20.
- Duncan, O. D.(1957), “The Measurement of Population Distribution”, *Population Studies*, 11(1):40.
- Lorenz, M. O.(1905), “Methods of Measuring the Concentration of Wealth”, *Quarterly Publications of the American Statistical Association*, 9(70):209-219.
- Kindleberger, C. P.(1958), *Economic Development*, New York:McGraw-Hill.
- Park, Ju Moon(1990), “Korean Urbanization in the Developmental Context”, *Teaching Material*, Institute of Social Studies, The Hague.
- Pernia, E. M.(1977), *Urbanization, Population Growth and Economic Development in the Philippines*, Connecticut : Greenwood Press, Inc.
- Renauld, B.(1979), “National Urbanization Policies in Developing Countries”, *Working Paper*, No. 347, Washington D.C : World Bank
- Smith, D. M.(1977), *Where the Grass is Greener-Geographical Perspectives on Inequality*, London : Croom Helm



ABSTRACT

**Measuring Inequalities in Terms of the Distribution of Urban Population**

Ju Moon Park

College of Incheon

Since 1962 the Korean society has undergone a rapid transformation under government policies to achieve maximum economic growth. Urbanization via massive rural to urban migration has been observed to be connected with a rapid economic development. Based on the data from the government publications such as Population and Housing Census Reports and Korean Urban Yearbooks, this study measures inequalities in terms of the distribution of urban population. In a historical context, the pace of urbanization during the period 1966–1970 was characterized as the most rapid and the urban–rural growth difference(URGD), which is a valuable measure of the pace of urbanization, was the highest. In terms of regional pattern, Seoul dominated the urbanization picture of Korea during the period 1966–1970. Its annual growth rate was the fastest among those shown during the period 1960 to 1990 and also highest. However, Seoul's primacy was pulled down since 1970. The Gini coefficient, which is the most common general measure of inequalities in distribution, was the highest in 1980. Since 1980 it has continued to fall. As a result, it was lower in 1990 than in 1970. Despite lowering Gini coefficient, inequalities are still large. A concentration index also showed the same trends as those of Gini coefficient.