서울시의 권역 간 소득격차와 소득불평등 추이 분석 (2001~2009년)

윤형호* · 임병인**

Analysis of Income Gap and Income Inequality among Regional Segments of Seoul between 2001 and 2009

Hyungho Youn* · Byong-In Lim**

요약 : 본 연구는 「직업고용조사(2001~2009년)」를 활용하여 서울시 권역 간 소득격차가 줄었는지, 소득불평등이 완화되었는지를 분석하였다. 1990년 후반 서울시는 2기 지하철노선(5~8호선)을 완성하였고 이 노선들은 서울의 서남권, 도심, 동북권의 주요 주거지역을 통과하였다. 동시에 이들 지하철이 통과하는 중구 신당동, 행당동, 금호동과 동작구 상도동의 구릉지역에 노후하고 불량한 주택을 대신하여 대규모의 공동주택들이 들어서게 되었다. 이렇게 주거환경이 개선되고 교통망이 신설됨에 따라 도심과 강남에 직장을 둔 중산층의 이주가 가능해졌다. 이러한 상위소득 인구의 이동은 서울의 권역 간 소득분포에 영향을 미쳤음은 분명하다. 연구결과에 따르면 서울의 기타 권역의 상위소득 비중은 증가하고 하위소득 비중은 감소하는 반면 동남권역(강남권)의 상위소득은 감소함을 알 수 있다. 이러한 각 권역의 소득분위별 비중 변화는 권역 간 소득격차 및 소득불평등이 완화되었음을 의미한다. 이를 통해 2000년 전후로 시행된 서울시의 균형발전계획과 관련하여 추진된 주거 및 교통사업들이 소득불평등 완화에 기여했음을 추론할 수 있다. 이상의 도시정책과 주거이동이 서울시 권역 간 소득분포에 끼친 영향을 연구하기 위해 2001~2009년 사이 서울의 소득불평등을 분해하여 권역 간과 권역 내 소득불평등 기여를 계산하였다. 계산결과를 보면 전반적인 국내 상황과 마찬가지로 서울시 전체의 소득불평등은 악화되었음에도 불구하고 권역 간 소득불평등 기여 정도가 줄어들었음을 알 수 있다. 이상의 결과들은 또 다른 관점에서 지방정부가 도시정책을 통해 권역 간 소득분배상태를 개선시킬 수 있음을 시사해준다.

주제어 : 소득불평등, 지역 소득격차, 도시정책

ABSTRACT : This study examines whether income gap and inequality among the regional segments of Seoul improved since 2000 using “Occupation and Employment Statistics”. Since Kangnam area developed in late 1970’s, income disparity between non-Kangnam and Kangnam has been a social issue. It is a major concern of a municipal government to mitigate inequality among the regional segments. Since 2000, the city of Seoul has pursued continuously a regional balanced growth ploicy. Beginning later 1990’s, Seoul dedicated the second stage of sunway system(line 5 ~ line 8) and these lines passed through center, southwest, northeast neighborhood of Seoul. Around this period, Seoul launched a large scale of housing projects in many places where shanty towns existed in hilly terrains.

* 서울시정개발연구원 시민경제연구실 연구위원(Research Fellow, Department of Civil Economy Research, Seoul Development Institute), 교신저자(E-mail: younh@sdi.re.kr, Tel: 02-2149-1231)

** 충북대학교 경제학과 부교수(Associate Professor, Department of Economics, Chungbuk National Univ.)

Many new apartment sites sprouted in the areas with the new subway lines having stops. As transportation and housing condition ameliorated, middle income residents migrated in. Thus, the percentage of upper income families increased but the percentage of lower ones decreased, dwindling income gap between non-Kangnam and Kangnam area. This urban change decreased income gap and inequality among the regional segments. This case tells that a municipal government can paly a positive role in improving income inequality through an urban policy such as housing and transportation one.

Key Words : Income Inequality, Regional Income Gap, Urban Policy

Ⅰ. 서론

1970년대 말과 1980년 초에 서울의 강남지역이 본격적으로 개발되기 시작한 후 강남북의 지역격차가 발생하여 현재 강남 3구는 특별히 고소득층이 살고 있는 지역의 대명사로 불려지게 되었다. 이런 이유로 시장선출이 지방자치제 실시로 민선으로 바뀐 뒤부터 강남북 균형발전은 민선시장들의 주요한 시정과제이자 공약으로 등장하였다. 특히 민선 3기(2002.6~2006.6)에서는 "지역균형발전추진단"을 만들어 강북의 주거환경 개선을 위해 뉴타운사업을 시작하였다. 민선 4기(2006.6~2010.6)에서도 강북도심부활과 강남북 균형발전이 주요 시정과제였다. 특히 민선 4기에서는 서남권역과 동북권역 르네상스 프로젝트를 통해 교통, 거주, 공원, 산업 등의 분야에서 주요 도시기반시설을 강화하였다.

지역격차 특히 경제력 또는 소득격차는 학문적 연구의 대상일 뿐 아니라 언론과 일반시민의 주요 관심사이다. 여기서 지역은 시·도와 같은 광역 혹은 시·군·구 같은 기초단체로 구분되며, 경제력격차는 소득과 부동산가격 등의 기준에 의해 측정된다. 지역 간 경제력격차 중에서 가장 많이 연구된 주제는 주택가격인데, 이는 첫째, 주택가격 격차가 학계, 언론, 정책 당국의 가장 많은 관심을 끄는 주제이고, 둘째, 비교적 가격정보가 적시에 공개되고 있으며, 셋째, 주택가격의 격차를 통해 가계의 자산가격의 격차를 추산해 볼 수 있고, 넷째, 주택가격 자료가 접근이 용이하기 때문이라고 사료된다. 이에 반해 지역 간 소득격차는 중요한 주제임에도 불구하고 정부가 기초단체별 소득통계를 생산기준으로 공표하고 분배기준으로 공표하지 않기 때문에 가구소득 기준의 격차 연구는 많이 다루어지지 않은 것이 현실이다.

그러나 광역 시·도 혹은 시·군·구별 소득에 의한 지역격차를 분석한 연구로는 이정우(1997), 김상호·박시현(2006), 이종훈·권태희(2005), 이상은·최유석(2010) 등을 들 수 있다. 이정우(1997)는 광역 시·도별 경제적 지역격차에 관한 초기 연구이다. 이정우(1997)는 지역 내 총생산[1] 자료를 이용하여 수도권과 영호남 간의 소득격차가 존재한다는 것을 실증하였다. 김상호·박시현

1) 지역 내 총생산(GRDP) 자료는 1985년부터 통계청에서 매년 발표하고 있다.

(2006)은 163개 시군의 지역 내 총생산 자료를 분석하여 소득격차 결정요인을 회귀식을 이용하여 추정하였다. 이종훈・권태희(2005)는 2002년 노동패널 자료를 활용하여 서울의 강남북 임금소득 격차의 결정요인을 분석하였다. 이들 연구 중 김상호・박시현(2006)과 이종훈・권태희(2005)는 소득격차의 차이를 모두 관측가능한 외생변수의 영향으로 간주하고 있다는 공통점을 가진다. 이상은・최유석(2010)은 2008년 서울복지패널 자료를 활용하여 강남지역(강남구, 서초구, 송파구)과 非강남(기타 22개구)의 가계소득을 Oaxaca 분해기법을 사용하여 분석하였다. 이상은・최유석(2010)은 가계특성이라는 외생변수에 의해 소득격차가 설명되는 부분과 설명되지 않은 부분으로 분해하였다. 이상은・최유석(2010)의 연구는 서울이라는 동일한 공간과 강남과 비강남이라는 대조군을 가지고 소득격차를 비교한다는 점에서 본 연구와 유사하다. 본 연구는 한 시점에서 지역 간 소득격차와 그 결정요인을 분석하기 보다는 2000년 전후에 시행된 일련의 도시정책과정에서 서울시 권역 간 소득격차가 줄었는지, 권역 간 소득불평등이 완화되었는지를 파악한다는 측면에서 선행 연구와 차별성을 갖는다.

한편, 최근들어 서울의 권역별 소득격차를 완화시킬 수 있는 도시환경 변화가 이루어졌다. 이는 민선 서울시장이 주거개선과 주택공급확대라는 취지에서 꾸준히 지속된 재개발사업과 그동안 도시교통 인프라 확충에서 시행된 제2기 도시철도(지하철5~지하철8호선) 등에 힘입은 바가 크다. 예를 들면, 2000년대 초반 서울 도심권역의 용산구를 부도심으로 육성하기 위한 도시계획 아래서 삼각지 부근을 중심으로 대규모 재개발사업이 진행되어 공동주택과 주상복합 건물이 들어섰다. 이와 더불어 2001년 3월 완공된 지하철 6호선은 해당지역 주민이 약수역 3호선 환승을 통해 강남과 연결될 수 있도록 하여 이들 도심재개발 주거단지의 교통을 획기적으로 개선시켰다. 또한 지하철 5호선이 지나는 도심권역의 중구 신당동, 청구동과 지하철 6호선이 지나는 서울 동북권역에 속한 성동구의 행당동, 금호동은 비록 자치구는 다르지만 인접한 행정동이다. 본래 이 지역은 경사가 심한 구릉지역이라 교통이 매우 불편하고 노후주택들이 밀집된 낙후지역이었다. 이 지역이 지하철 개통과 더불어 2000년 전후로 재개발되면서 공동주택단지가 집단적으로 들어서면서 중산층이 이주하여 지역소득이 이전에 비해 증가하였다고 볼 수 있다.

또 다른 예를 들면, 2000년대에 재개발이 활발하게 진행되었고 입주가 시작된 서남권역의 동작구 상도동 역시 구릉지역이고 유사한 환경을 가지고 있었다. 이곳을 2000년에 완공된 지하철 7호선이 상업지역인 강남과 연결시켜주면서 주거조건이 급격하게 개선되었다. 이들 낙후지역의 재개발과 교통인프라의 확충으로 인하여 도심 혹은 강남에 직장을 두고 있는 중산층이 이주하여 정착할 수 있는 환경이 조성되었다. 또한 지하철 5호선 개통과 9호선 개통 전에 집중적으로 아파트 공급이 이루어진 서남권역의 양천구와 강서구도 같은 사례이다.[2)]

본 연구는 서울시 5개 권역(〈표 2〉 참조) 간의 소득격차와 소득불평등의 변화가 어떠한 관련을 갖는지를 알아보고자 한다. 먼저 서울시 권역 간의 소득격차가 줄어드는지 혹은 확대되는지를 파

2) 자세한 내역은 〈부표〉를 참조

악하기 위해 다년간의 시계열 자료를 활용하여 지역 간 소득격차의 추이를 측정하고자 한다. 분석결과 권역의 전반적인 소득을 기준으로 할 때 권역 간의 소득격차가 증가하지는 않았지만 완화되지도 않았다.

보다 세부적으로 권역의 소득변화를 보기 위해 권역별로 소득분위 분포가 어떠한 변화를 겪었는지 구체적으로 분석하였다. 그 결과 비강남권의 권역에서 최하위소득인원이 감소하고 반대로 최상위소득인원이 증가하는 것을 발견한 반면, 강남권역에서 최상위소득인원이 감소하는 것을 볼 수 있었다(〈표 5〉 참조). 이렇게 소득분위별 분석을 해보면 상위소득인원의 강남집중도가 완화되고 비강남에서 상위소득인원의 거주가 증가함을 알 수 있다. 이러한 권역의 소득분위별 분포 변화를 보다 실증적으로 연구하기 위해 소득불평등 분석을 하였다. 2001~2009년 사이 서울의 전반적인 소득불평등은 국내 전체와 마찬가지로 악화되었다. 서울의 소득불평등 지수를 권역 내 불평등과 권역 간 불평등으로 분해하여 보면 2001~2009년 사이 권역 내 불평등은 증가하였지만 권역 간 불평등은 감소하였음을 발견할 수 있다. 이를 통해 2000년 전후에 진행된 낙후지역의 정주여건을 개선하기 위해 실시된 주거 및 교통정책은 중산층이 비강남권역에도 정착할 수 있도록 하여 서울의 권역 간 소득불평등을 완화시켰음을 알 수 있다. 이런 점에서 권역 간 소득격차의 추이와 각 권역 내에서 소득분위별 분포의 변화를 파악하는 동태적인 연구는 이론적인 의미뿐 아니라 정책적인 의미도 있다고 사료된다.

본 연구는 서론에 이어 Ⅱ장에서 연구방법론과 자료를 간략하게 설명한다. Ⅲ장에서는 서울권역을 5개 권역으로 구분한 뒤, 권역별 소득격차 추이를 분석하고 소득격차가 완화되었는지를 설명한다. Ⅳ장에서는 서울시 권역 간 및 권역 내 소득불평등 추이를 논의하고, Ⅴ장에서는 주요 분석결과들을 요약하고 결론을 맺는다.

Ⅱ. 연구방법론 및 자료

본 연구에서 사용한 소득통계는 고용정보원이 제공하는 「산업·직업별 고용구조조사」에 있는 자료를 사용한다. 이 조사는 고용정책의 입안과 추진 그리고 각종 고용문제 해결을 위해 국내 취업자들이 구체적으로 어느 사업장에서 어떠한 일을 하는지에 초점을 맞추어 전체 노동시장의 산업·직업별 고용구조를 파악하는데 그 목적이 있다. 경제활동인구조사와는 달리 응답자의 산업과 직업, 임금수준뿐 아니라 거주지를 알려주기 때문에 서울시 권역별 소득현황을 파악할 수 있다. 다만 개인에 대한 근로소득만을 조사하기 때문에 전체소득을 파악하는데 제약이 있다.

본 연구에서 사용하는 「산업·직업별 고용구조조사」 자료는 관측치가 10,000개가 넘어 표본이 비교적 크고, 2001년~2009년의 9년 동안 조사되어 짧지 않은 시계열이 확보된다는 장점을 가진다. 참고로 〈표 1〉은 본 연구에서 사용한 「산업·직업별 고용구조조사」의 유효관측치수를 연도별로 제시한 것이다. 이에 반해 이종훈·권태희(2005)가 사용한 노동패널의 관측치는 1,270개, 이상은·최유석(2010)이 사용한 서울복지패널의 관측치는 3,660개 정도에 불과하며, 두 연구 모두 한 시점에서 서울 강남북 간 소득격차를 분석하였다.

〈표 1〉 『직업고용조사』의 유효관측치 추이

연도	유효 관측치	연도	유효 관측치
2001년	9,908	2006년	16,243
2002년	9,778	2007년	11,934
2003년	9,731	2008년	13,843
2004년	8,712	2009년	14,271
2005년	8,554		

본 연구에서는 서울의 25개 자치구를 5개 권역으로 나누어 소득격차를 분석한다. 5개 권역은 지리적인 위치에 의해 정했는데, 도시 중심부는 도심권역이라 하고 종로, 중구, 용산구로 구성된다. 일반적으로 강남이라 불리는 서초구, 강남구, 송파구의 3개 자치구 외에 강동구를 포함한 네 개 자치구를 강남으로 구분하여 동남권역이라 부른다. 이는 이들 자치구가 서울의 동남부에 위치하기 때문에 서울시의 도시계획기준에 따라 지어진 명칭이다.[3] 동대문구, 성동구, 중랑구, 광진구, 노원구, 성북구, 강북구, 도봉구 등은 동북권역으로, 서대문구, 마포구, 은평구 등은 서북권역으로, 동작구, 관악구, 구로구, 영등포구, 금천구, 양천구, 강서구 등은 서남권역으로 구분한다. 이와 같이 5개 권역으로 나누어 소득추이를 살펴보는 이유는 첫째, 서울시에서 5개 권역을 생활권역으로 구분하고 권역별로 도시계획을 세우고 있기 때문이고, 둘째, 5개 권역으로 나눌 경우 보다 많은 관측치로 분석할 수 있어 통계적인 유의성 확보에 유용하기 때문이다.

한편, 권역별 소득분포와 소득불평등을 측정하기 위해 소득은 5분위로 나눈다. 일반적으로 국가 전체의 소득불평등을 분석할 때 소득 10분위를 많이 사용하고 있지만 본 연구에서는 전술한 바와 같이 권역별 관측치를 많이 확보하기 위해 소득 5분위를 사용한다.

〈표 2〉 5개 권역별 자치구 현황

권역	자치구
도심권역	종로, 중구, 용산
동북권역	동대문, 성동, 중랑, 광진, 노원, 성북, 강북, 도봉
서북권역	서대문, 마포, 은평
서남권역	동작, 관악, 구로, 영등포, 금천, 양천, 강서
동남권역	서초, 강남, 송파, 강동

Ⅲ. 권역별 소득격차 추이분석(2001~2009년)

이제 권역별 소득격차 추이를 분석해본다. 〈표 3〉에서 보듯이 2001년에서 2009년까지 동남권역의 평균소득이 가장 높고, 동북과 서북권역의 소득이 가장 낮아 동남권역과 기타 권역사이에 소득격차가 존재함을 알 수 있다. 이상의 격차를 지역경제 관점에서 유의해보면 동 기간 동안 기타 권역의 평균소득이 동남권역의 평균소득을 따라가서 소득격차를 줄였느냐의 여부이다. 이를 정확하게 추출해보기 위해 소득이 가장 높은 동남권역의 평균소득을 1로 놓고, 그에 대하여 기타 권역의 소득비율이 시간에 지남에 따라 어떻게 변하는지를 계산해보았다.

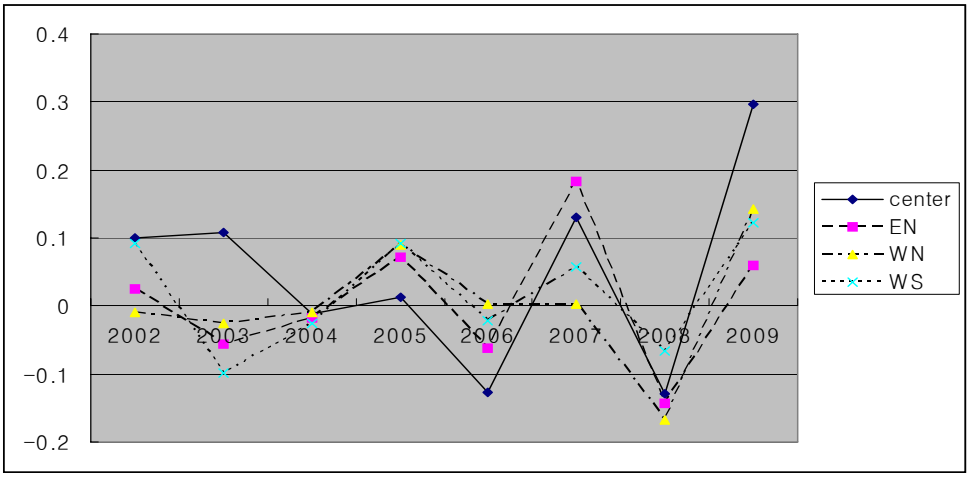
먼저 2001년과 2009년을 단순히 비교하면 도심권역, 동북권역, 서북권역, 서남권역의 소득비율이 각각 0.68, 0.73. 0.76, 0.74에서 2009년 각각 0.99, 0.77, 0.78, 0.86으로 증가하여 권역별 소득격차는 일견 감소된 것으로 나타났다. 도심권역의 평균소득이 가장 크게 증가하였으며 서북권역의 증가 폭이 가장 낮았다.

3) 이종훈 · 권태희(2005)와 이상은 · 최유석(2010)은 강남 3구만을 '강남'으로 분류하였다.

〈표 3〉 권역별 월평균소득(2001~2009년)

(단위: 만원)

연도	구분	표본 수	권역평균	권역평균/동남권평균	연도	구분	표본 수	권역평균	권역평균/동남권평균
2001	전체	9,908	158.5708	0.7907	2006	전체	16,243	226.6826	0.7899
	도심	555	137.4672	0.6854		도심	933	213.2487	0.7431
	동북	3,121	146.9955	0.7329		동북	5,522	201.8869	0.7035
	서북	1,103	152.9611	0.7627		서북	1,900	229.8245	0.8008
	서남	3,175	149.7539	0.7467		서남	5,132	222.2678	0.7745
	동남	1,954	200.5466	1		동남	2,756	286.9669	1
2002	전체	9,778	180.5156	0.8194	2007	전체	11,934	230.6604	0.8604
	도심	467	166.7794	0.7570		도심	426	226.8631	0.8462
	동북	3,406	165.4921	0.7512		동북	3,782	226.6949	0.8456
	서북	1,094	166.3044	0.7549		서북	1,274	215.2630	0.8029
	서남	2,954	180.2637	0.8182		서남	4,270	220.0290	0.8207
	동남	1,857	220.2981	1		동남	2,182	268.0702	1
2003	전체	9,731	187.5442	0.7820	2008	전체	13,843	246.6785	0.7846
	도심	471	202.2114	0.8432		도심	498	233.5735	0.7430
	동북	3,248	170.3761	0.7104		동북	4,062	230.3153	0.7326
	서북	1,205	176.6006	0.7364		서북	1,499	213.6268	0.6795
	서남	3,049	177.7552	0.7412		서남	5,547	241.4755	0.7681
	동남	1,758	239.8124	1		동남	2,237	314.3584	1
2004	전체	8,712	192.5960	0.7711	2009	전체	14,271	227.2951	0.855
	도심	419	208.1400	0.8333		도심	420	265.4387	0.9988
	동북	2,899	174.3581	0.6980		동북	5,074	206.4778	0.7769
	서북	1,086	182.2572	0.7298		서북	1,895	208.2990	0.7838
	서남	2,720	180.3935	0.7222		서남	3,944	230.5039	0.8674
	동남	1,588	249.7608	1		동남	2,938	265.7390	1
2005	전체	8,554	199.2160	0.8220					
	도심	344	204.5442	0.8440					
	동북	3,017	181.5477	0.7491					
	서북	889	193.5489	0.7986					
	서남	2,563	191.9747	0.7921					
	동남	1,741	242.3347	1					



〈그림 1〉 권역별 동남권 대비 상대소득 연간증가율

이 같은 결과는 서론에서 언급한 것처럼 교통망 개선과 그로 인한 재개발을 통해 공동주택의 대규모 공급이 권역 간 균형발전을 도모하는 동시에 소득격차 축소에 크게 기여할 수 있음을 시사해준다.

그러나 도심권역을 제외하고 다른 권역의 경우 2001년과 2009년 사이에 소득비율의 차이는 크지 않고 〈그림 1〉에서 보듯이 연도별 소득비율의 증가는 양(+)의 값과 음(-)값을 모두 보이기 때문에 동남권과의 소득격차가 줄어들었다고 말하기는 어렵다. 이 같은 내용을 통계적으로 확인하기 위해 기타 권역의 상대적인 소득비율의 증가율 $\log(y_{kt+1})-\log(y_{kt})$을 회귀식을 통해 구해본다. 여기서 y_{kt}는 t기 k권역의 상대적인 소득비율이다. 각 권역을 모두 합쳐 식 (1)과 같이 회귀식을 추정한다. 여기서 d_k는 k권역의 소득비율 증가율이다. 추정결과에 따르면, 어떠한 권역의 계수도 유의미한 결과를 보여주지 않는다. 따라서 각 권역의 동남권역 대비 상대소득은 증가하지 않았다고 볼 수 있다(〈표 4〉 참조).

$$\log(y_{kt+1})-\log(y_{kt})=d_k+e \qquad (1)$$

〈표 4〉 권역별 소득의 증가율 추정 결과

구분	회귀계수	S.E.	t값
도심권역	0.047069	0.0376	1.252
동북권역	0.007288	0.0376	0.194
서북권역	0.003411	0.0376	0.091
서남권역	0.01873	0.0376	0.498

비록 외견상으로 2001~2009년 사이 기타 권역의 소득이 동남권역을 따라가지 못한 것처럼 보이지만 권역 내의 소득분위 분포의 변화를 살펴보면 기타 권역의 소득이 향상되었음을 볼 수 있다. 먼저 연도별로 각 권역이 소득분위별로 서울시 전체에서 차지하는 비중을 살펴본다(〈표 5〉 참조). 즉, 2001년 도심권역에서 소득 1분위, 소득 2분위, 소득 3분위, 소득 4분위, 소득 5분위가 차지하는 비중을 보면 각각 0.274, 0.276, 0.151, 0.159, 0.141로 비교적 저소득분위의 비중이 높다. 반면, 2001년 동남권역의 비중은 각각 0.135, 0.155, 0.151, 0.187, 0.372로 5분위 비중이 매우 높다.

한편, 2009년 도심권역에서 소득 1분위, 소득 2분위, 소득 3분위, 소득 4분위, 소득 5분위가 차지하는 비중을 보면, 각각 0.176, 0.171, 0.157, 0.219, 0.276으로 2001년에 비해 저소득 비중이 감소하고 고소득 비중이 늘었다.

반면 2009년 동남권역의 비중은 각각 0.162, 0.179, 0.152, 0.230, 0.276으로 1분위와 2분위의 비중은 증가하였고 5분위 비중은 감소하였다.

〈표 5〉 권역별 각 소득분위의 서울시 전체 대비 비중

(2001~2009년)

구분		2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년
도심	1분위	0.274	0.347	0.253	0.251	0.259	0.256	0.242	0.283	0.176
	2분위	0.276	0.135	0.227	0.212	0.233	0.189	0.207	0.165	0.171
	3분위	0.151	0.186	0.217	0.203	0.157	0.182	0.174	0.215	0.157
	4분위	0.159	0.203	0.081	0.126	0.140	0.198	0.153	0.165	0.219
	5분위	0.141	0.128	0.223	0.208	0.212	0.175	0.225	0.173	0.276
	소계	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
동북	1분위	0.232	0.324	0.297	0.316	0.290	0.252	0.223	0.244	0.234
	2분위	0.265	0.110	0.266	0.232	0.234	0.220	0.209	0.173	0.218
	3분위	0.167	0.216	0.200	0.196	0.174	0.192	0.175	0.263	0.188
	4분위	0.179	0.218	0.097	0.103	0.160	0.191	0.205	0.153	0.202
	5분위	0.157	0.132	0.140	0.154	0.142	0.145	0.187	0.167	0.158
	소계	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
서북	1분위	0.171	0.343	0.310	0.262	0.213	0.171	0.205	0.260	0.216
	2분위	0.268	0.112	0.231	0.227	0.254	0.216	0.206	0.181	0.205
	3분위	0.204	0.229	0.173	0.216	0.207	0.215	0.195	0.301	0.212
	4분위	0.200	0.210	0.135	0.137	0.169	0.202	0.206	0.138	0.211
	5분위	0.156	0.106	0.150	0.157	0.157	0.197	0.188	0.120	0.157
	소계	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
서남	1분위	0.212	0.289	0.292	0.300	0.261	0.209	0.209	0.226	0.180
	2분위	0.254	0.111	0.237	0.242	0.240	0.190	0.223	0.190	0.196
	3분위	0.196	0.202	0.204	0.186	0.183	0.211	0.211	0.261	0.183
	4분위	0.173	0.234	0.112	0.104	0.144	0.203	0.186	0.144	0.240
	5분위	0.166	0.164	0.158	0.168	0.172	0.186	0.171	0.179	0.201
	소계	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
동남	1분위	0.135	0.204	0.176	0.164	0.199	0.142	0.157	0.172	0.162
	2분위	0.155	0.082	0.164	0.189	0.186	0.143	0.160	0.140	0.179
	3분위	0.151	0.158	0.188	0.171	0.161	0.169	0.181	0.219	0.152
	4분위	0.187	0.273	0.102	0.144	0.156	0.215	0.233	0.150	0.230
	5분위	0.372	0.283	0.369	0.332	0.298	0.331	0.269	0.318	0.276
	소계	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

이제 2001년과 2009년 사이 각 권역에서 실제로 최저소득인 1분위의 비중과 최고소득인 5분위의 비중이 감소하였는지 혹은 증가하였는지 통계적으로 확인하기 위해 식 (2)와 식 (3)과 같이 간단히 시간추세를 반영한 추정식을 설정하고 회귀분석을 시행한다.

$$r_{tk}^1 = a_k^1 + b_k^1 t + e \quad (2)$$

$$r_{tk}^5 = a_k^5 + b_k^5 t + e \quad (3)$$

여기서 r_{tk}^1와 r_{tk}^5는 t기 k권역의 소득 1분위와 소득 5분위의 비중을 나타낸다. 시간변수 t의 계수 b_k^1와 b_k^5의 부호는 각각 k권역의 소득 1분위와 소득 5분위의 비중이 증가하는지 혹은 감소하는지를 알려준다.

회귀분석 결과인 〈표 6〉에 나타난 각 권역별 t의 계수 b_k^1와 b_k^5의 부호와 유의성(p값)에 따르면, 도심권역의 소득 1분위 비중은 감소하고, 소득 5분위 비중은 증가하고 있다. 동남권역의 소득 5분위 비중은 감소한다. 동북권역의 소득 1분위 비중은 도심권역과 마찬가지로 감소하고, 소득 5분위 비중도 증가하는 것으로 나타났다.

서남권역도 동일한 움직임을 보이고 있다. 반면 서북권역은 어떤 움직임도 보이고 있지 않다.

앞서 동남권역 대비 기타 권역의 평균소득은 증가하지 않았다고 하였다. 하지만 도심권역, 동북권역, 서남권역의 1분위 비중은 감소하고 5분위

〈표 6〉 권역별 소득분위의 증가율 추정

구분		변수명	회귀계수	표준편차	t-value	p-value
도심	1분위	상수	0.3099	0.0272	11.382	0
		시간추세변수	-0.0100	0.0048	-2.061	0.0783
	5분위	상수	0.1417	0.0275	5.144	0.0013
		시간추세변수	0.0108	0.0049	2.203	0.0634
동남	1분위	상수	0.17173	0.01789	9.598	0
		시간추세변수	-0.0008	0.00318	-0.24	0.8169
	5분위	상수	0.35629	0.02421	14.719	0
		시간추세변수	-0.008	0.0043	-1.856	0.1058
동북	1분위	상수	0.3050	0.0257	11.8486	0
		시간추세변수	-0.0074	0.0046	-1.6177	0.1498
	5분위	상수	0.1374	0.0108	12.6724	0
		시간추세변수	0.0032	0.0019	1.6783	0.1372
서남	1분위	상수	0.2898	0.0276	10.4922	0
		시간추세변수	-0.0096	0.0049	-1.9489	0.0923
	5분위	상수	0.1548	0.0061	25.3947	0
		시간추세변수	0.0038	0.0011	3.5232	0.0097
서북	1분위	상수	0.2773	0.0426	6.5138	0
		시간추세변수	-0.0089	0.0076	-1.1719	0.2796
	5분위	상수	0.1407	0.0214	6.5757	0
		시간추세변수	0.0027	0.0038	0.7100	0.5007

비중은 증가한 반면, 동남권역의 5분위 비중은 감소하였다. 이상에서 각 권역의 동남권역 대비 상대적인 평균소득은 크게 증가하지는 않았지만, 소득분위별 구조로 보면 소득격차의 개선이 이루어진 것은 분명하다고 말할 수 있다.

이상의 분석결과들을 종합하면, 2001~2009년 사이 평균소득 기준에 의해서 동남권역 대비 기타 권역과의 소득격차가 줄었다고 말하기는 어렵지만 적어도 분위별 소득분포를 놓고 보면, 도심권역·동북권역·서남권역과 동남권역과의 소득격차는 완화되었다고 볼 수 있다.

Ⅳ. 서울시 권역 간 및 권역 내 소득불평등 추이

지금까지 살펴본 권역별 소득격차의 변화를 소득불평등 지표와 권역별 소득불평등 분해를 통해 더 자세히 알아본다. 우리나라는 1997년 말 촉발된 외환위기 이후 소득불평등도는 전반적으로 악화되고 있다고 볼 수 있다.[4)]

한편, 비동남권의 소득 1분위 비중은 감소하고 반대로 소득 5분위의 비중은 증가하였다는 것을 보였다. 이는 비록 서울지역 전체적으로 소득불평등은 악화되었더라도 권역 간의 소득불평등은 완화되었음을 의미한다.

먼저 『직업고용조사』 자료로 서울지역의 소득불평등도가 악화되었는지 확인해본다. 첫째, 소득 5분위배율을 계산해본다(〈표 7〉 참조). 2001년 서울전체 소득 1분위의 평균은 65만원, 소득5분위의 평균은 305만원이다. 반면 2009년 서울전체 소득 1분위의 평균은 77만원, 소득 5분위의 평균은 469만원이다. 이 수치로 소득 5분위배율을 구해보면, 4.7에서 6.0으로 증가하여 불평등이 악화되었다고 볼 수 있다. 둘째, 대표적인 소득불평등지수인 지니계수를 계산해본다(계산식은 식 (4) 참조).

$$G = 1 - \frac{2}{n-1}\left(n - \frac{\sum_{i=1}^{n} i y_i}{\sum_{i=1}^{n} y_i}\right) \qquad (4)$$

〈표 7〉에 따르면, 2001년 지니계수는 0.3046, 2009년은 0.3420으로 서울시 전체의 소득불평등 상태는 악화되었다고 말할 수 있다.

이상을 정리하면, 2001~2009년 사이 서울시 전체의 소득불평등은 심화되었지만, 강남북 간의 소득격차는 개선되었다고 볼 수 있다. 결국 서울전체의 소득불평등 심화는 권역 간 소득격차 확대에 의해서가 아니라 권역 내 소득불평등 심화에 의한

〈표 7〉 서울시 소득불평등 지수(2001~2009년)

연도	소득 5분위배율	지니계수	연도	소득 5분위배율	지니계수
2001	4.6881	0.3046	2006	6.2636	0.3494
2002	4.7308	0.3180	2007	6.2110	0.3515
2003	4.7745	0.3204	2008	5.9451	0.3464
2004	5.0542	0.3321	2009	6.0361	0.3420
2005	5.3855	0.3357			

4) 통계청 발표 "도시 2인 이상 비농가가구 기준 지니계수" 추이를 보면 다음 표와 같음.

'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10
.264	.293	.298	.279	.290	.279	.270	.277	.281	.285	.292	.294	.295	.289

것이라고 짐작할 수 있다. 이를 확인하기 위해 소득불평등도 지수를 식 (5)와 같은 엔트로피 지수를 사용한다(단, GE값은 서울전체의 소득불평등). 엔트로피 지수를 분해한 것이 식 (6)인데, 식 (6)의 GE_k의 값은 권역 k내의 소득불평등, $\overline{GE}$의 값은 권역 간의 소득불평등을 의미하는 것이다. 따라서 서울전체의 소득불평등 GE는 권역 k내의 소득불평등과 권역 간의 소득불평도 $\overline{GE}$에 의해 분해된다고 볼 수 있다.[5] 여기서 $\frac{n_k}{n}\frac{\mu_k}{\mu}GE_k$는 권역 k내의 소득불평등이 전체 소득불평등에 기여하는 정도, $\overline{GE}$는 권역 간의 소득불평등이 전체 소득불평등에 기여하는 정도를 말한다.

$$GE = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\frac{Y_i}{\mu}log\frac{Y_i}{\mu} \qquad (5)$$

$$GE = \sum_{k=1}^{K}\frac{n_k}{n}\frac{\mu_k}{\mu}GE_k + \overline{GE} \qquad (6)$$

단, n_k : 권역 k의 관측치, n은 전체 관측치

μ_k : 권역 k의 소득평균, μ 전체소득 평균

GE_k : k 권역 내의 소득불평등을 알려주는 엔트로피

$\overline{GE}$: 권역 내 모든 구성원이 권역의 소득평균값을 가지고 있을 때의 엔트로피

〈표 8〉에서 보듯이 2001년 서울시 전체의 소득불평등 엔트로피(GE)는 0.0684인 반면, 2009년 0.0849로 증가하여 전반적으로 소득불평등이 악화되었다. 권역별로 보면, 같은 기간 동안 도심권역, 동북권역, 서북권역, 서남권역, 동남권역의 엔트로피 $\frac{n_k}{n}\frac{\mu_k}{\mu}GE_k$는 각각 0.0657, 0.0665, 0.0567, 0.06, 0.0714에서 0.0991, 0.0815, 0.07, 0.0756, 0.0962로

〈표 8〉 서울시 권역별 엔트로피의 분해

구분		n	μ	n_k	μ_k	$(n_k/n)\times(\mu_k/\mu)$	GE_k	$(n_k/n)\times(\mu_k/\mu)\times GE_k$
2001	GE	9908	158.5708					0.0684
	GE도심			555	137.4672	0.0486	0.0657	0.0032
	GE동북			3121	146.9955	0.2920	0.0665	0.0194
	GE서북			1103	152.9611	0.1074	0.0576	0.0062
	GE서남			3175	149.7539	0.3026	0.0600	0.0182
	GE동남			1954	200.5466	0.2494	0.0714	0.0178
	$\overline{GE}$							0.0036
2002	GE	9778	180.5156					0.0788
	GE도심			467	166.7794	0.0441	0.0822	0.0036
	GE동북			3406	165.4921	0.3193	0.0623	0.0199
	GE서북			1094	166.3044	0.1031	0.1108	0.0114
	GE서남			2954	180.2637	0.3017	0.0792	0.0239
	GE동남			1857	220.2981	0.2318	0.0749	0.0174
	$\overline{GE}$							0.0026

5) 엔트로피 지수에 관해 자세한 것은 남상호(2008) 참조

〈표 8 계속〉

구분		n	μ	n_k	μ_k	$(n_k/n)\times(\mu_k/\mu)$	GE_k	$(n_k/n)\times(\mu_k/\mu)\times GE_k$
2003	GE	9731	187.5442					0.0753
	GE도심			471	202.2114	0.0522	0.0852	0.0044
	GE동북			3248	170.3761	0.3032	0.0666	0.0202
	GE서북			1205	176.6006	0.1166	0.0795	0.0093
	GE서남			3049	177.7552	0.2970	0.0716	0.0213
	GE동남			1758	239.8124	0.2310	0.0708	0.0164
	$\overline{GE}$							0.0038
2004	GE	8712	192.5960					0.0809
	GE도심			419	208.1400	0.0520	0.0914	0.0048
	GE동북			2899	174.3581	0.3012	0.0746	0.0225
	GE서북			1086	182.2572	0.1180	0.0664	0.0078
	GE서남			2720	180.3935	0.2924	0.0739	0.0216
	GE동남			1588	249.7608	0.2364	0.0844	0.0200
	$\overline{GE}$							0.0043
2005	GE	8554	199.2160					0.0821
	GE도심			344	204.5442	0.0413	0.0846	0.0035
	GE동북			3017	181.5477	0.3214	0.0747	0.0240
	GE서북			889	193.5489	0.1010	0.0605	0.0061
	GE서남			2563	191.9747	0.2887	0.0798	0.0230
	GE동남			1741	242.3347	0.2476	0.092	0.0228
	$\overline{GE}$							0.0027
2006	GE	16243	226.6826					0.0941
	GE도심			933	213.2487	0.0540	0.0919	0.0050
	GE동북			5522	201.8869	0.3028	0.0851	0.0258
	GE서북			1900	229.8245	0.1186	0.0823	0.0098
	GE서남			5132	222.2678	0.3098	0.0909	0.0282
	GE동남			2756	286.9669	0.2148	0.1025	0.0220
	$\overline{GE}$							0.0034
2007	GE	11934	230.6604					0.1023
	GE도심			426	226.8631	0.0351	0.0949	0.0033
	GE동북			3782	226.6949	0.3115	0.1082	0.0337
	GE서북			1274	215.2630	0.0996	0.0677	0.0067
	GE서남			4270	220.0290	0.3413	0.1026	0.0350
	GE동남			2182	268.0702	0.2125	0.1045	0.0222
	$\overline{GE}$							0.0013
2008	GE	13843	246.6785					0.0894
	GE도심			498	233.5735	0.0341	0.0954	0.0032
	GE동북			4062	230.3153	0.2740	0.0748	0.0205
	GE서북			1499	213.6268	0.0938	0.0716	0.0067
	GE서남			5547	241.4755	0.3923	0.0872	0.0342
	GE동남			2237	314.3584	0.2059	0.1046	0.0215
	$\overline{GE}$							0.0032
2009	GE	14271	227.2951					0.0849
	GE도심			420	265.4387	0.0344	0.0991	0.0034
	GE동북			5074	206.4778	0.3230	0.0815	0.0263
	GE서북			1895	208.2990	0.1217	0.07	0.0085
	GE서남			3944	230.5039	0.2803	0.0756	0.0212
	GE동남			2938	265.7390	0.2407	0.0962	0.0232
	$\overline{GE}$							0.0023

증가하여 권역 내 소득불평등도 악화된 것으로 나타났다. 한편, 권역 간 소득불평등 $\overline{GE}$는 2001년 0.0036에서 2009년 0.0023으로 완화되었다.

이를 구체적으로 해석하면 다음과 같다. 2001년 도심권역, 동북권역, 서북권역, 서남권역, 동남권역 내의 소득불평등이 전체 소득불평등도에 기여하는 정도는 각각 0.0032, 0.0194, 0.0062, 0.0182, 0.0178, 권역 간 소득불평등이 전체 소득불평등도에 기여하는 정도는 0.0036이었다. 반면 2009년에는 도심권, 동북권, 서북권, 서남권, 동남권 내의 소득불평등이 전체 소득불평등도에 기여하는 정도는 각각 0.0034, 0.02263, 0.0085, 0.0212, 0.0232, 권역 간의 소득불평등이 전체 소득불평등도에 기여하는 부분은 0.0023으로 나타났다. 따라서 각 권역 내 소득불평등 자체가 악화되어 전체 소득불평등 악화에 기여한 정도가 커졌고, 권역 간 소득불평등은 전체 소득불평등 악화에 기여한 정도가 감소하여 결국 권역 간 소득불평등은 완화되었다고 볼 수 있다.

Ⅴ. 결론 및 정책적 시사점

본 연구는 「직업고용조사(2001~2009년)」를 활용하여 서울시의 권역 간 소득격차와 소득불평등을 분석하였다. 본 연구는 단순히 한 시점에서 지역 간 소득격차와 그 결정요인을 분석한 이론적인 선행연구와는 달리, 서울의 2000년 전후에 시행된 일련의 균형발전사업과 연관하여 도시정책적 관점에서 서울시 권역 간 소득격차가 줄었는지, 또한 권역 간 소득불평등이 완화되었는지 그 가능성을 분석하였다.

분석결과, 2000년 전후로 시행된 서울시의 균형발전계획과 관련 주거 및 교통사업들이 정책적 효과로 인해 이전의 거주자들보다 소득이 높은 계층들이 기타 권역으로 다수 이주함에 따라 권역 간 소득격차 및 소득불평등이 완화될 가능성이 있음을 확인할 수 있었다. 권역 간 소득격차가 줄었다는 의미는 기타 권역의 평균소득이 동남권역에 비해 증가하였다기보다 소득 1분위 비중이 줄고 소득 5분위 비중이 증가하였다는 제한적인 의미를 가진다. 다만, 서울시 전체의 소득불평등은 악화되었음에도 불구하고 권역 간 소득불평등은 완화되었다는 것은 주목할 만하다. 이 점은 중앙정부가 아닌 지방정부가 도시정책을 통해 지역 간 소득불균형의 완화를 도모할 수 있음을 보여주는 중요한 사례이다.

그러나 권역 간 소득분포 구성과 소득불균형에 관한 본 연구의 주장은 부분적인 분석에 의한 제한적인 결론일 수 있음에 주의해야 한다. 예를 들어, 도시정책에 의한 재개발 과정에서 저소득 원주민은 어딘가로 이주하였을 것이기 때문이다. 즉, 이주로 인해 서울지역이 아닌 다른 곳으로 이사했다면, 국가 전체로 본 절대적인 소득불균형을 완화시킬 수 없기 때문이다. 또 다른 연구의 한계는 권역 간의 소득불균형완화의 원인을 도시계획 및 도시정책 관점에서만 찾았다는 점이다. 중간소득계층의 거주이전은 주거환경 및 교통편의 이외에 더 많은 도시환경 요인에 영향을 받을 수 있으므로 이에 관한 보다 구체적인 연구는 후일의 과제로 남겨주고자 한다. 마지막으로 권역 간 소득불평등보다 자치구 간 불평등을 분석한다면 절대적인 불평등은 커질 수 있다는 점을 지적할 수 있다.

참고문헌

김상호 · 박시현, 2006, “한국 시 · 군의 소득격차 결정요인”, 『한국지역개발학회지』, 18(1): 1~24.

남상호, 2008, “우리나라 중고령자 가구의 자산분포 현황과 빈곤분석: 국민노후보장(KReIS)자료를 중심으로”, 『보건사회연구』, 28(2): 3~32.

이상은 · 최유석, 2010, “서울시 강남과 비강남 지역간 소득 및 재산 격차와 요인분해”, 『한국사회복지학』, 62(3): 31~58.

이정우, 1997, “한국의 지역적 경제력 격차”, 『경제발전연구』, 3: 291~312.

이종훈 · 권태희, 2005, “서울시 강남 · 북 지역 간 임금 근로자의 소득격차 현황분석: 고용 및 임금구조 중심으로”, 『경제연구』, 23(4): 125~143.

Oaxaca, 1973, “Mal-Female Differentials in Urban Labor Market”, *International Economic Review*, 14(3): 693~709.

원 고 접 수 일 : 2012년 2월 14일
1차심사완료일 : 2012년 3월 5일
최종원고채택일 : 2012년 5월 7일

〈부표〉 서울시 자치구의 아파트 공급동향

지역	1997년	1998년	1999년	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년
서울특별시	61578	56271	81918	76318	58393	52490	78453	62303
구로구	3794	5185	7182	3107	6439	1627	3945	3984
강서구	2209	2712	4120	1188	1360	4170	6086	4836
노원구	6935	10175	11386	4244	6610	2014	1472	1181
서초구	611	877	2489	776	2217	2425	5928	3921
광진구	2850	1904	808	1432	1319	753	453	661
서대문구	605	7527	1413	3108	1318	693	178	524
은평구	855	774	994	409	2410	776	2378	3099
동작구	2211	1249	1410	2995	583	1389	6502	3875
중랑구	1121	2058	1307	1532	595	1345	2538	1193
마포구	2279	2415	4309	4375	181	3317	5476	3888
강남구	2060	1401	3447	1846	1749	3096	3168	5480
중구			3755	6349	8	14	30	102
강동구	1582	1693	3397	3846	1301	2531	2491	3624
용산구	1365	2036	1980	2958	2368	697	1140	808
동대문구	2591	62	1949	10629	3987	1857	4678	1040
종로구	167	512	2043	132	156	159	578	696
성동구	2245	1588	9130	6350	2663	2629	2102	2419
송파구	5212	529	2262	1682	1920	1626	900	3154
영등포구	4588	3450	3255	4505	2318	4130	1962	2597
성북구	3702	4208	4533	587	1707	3102	8214	2639
도봉구	2477	1276	579	366	2413	3108	2679	3378
양천구	6583	1289	2558	6204	3218	3168	4467	3737
금천구	4841	880	1185	785	152	4308	673	2442
관악구	377	1082	5940	5428	5742	1036	7345	3006
강북구	318	1389	487	1485	5659	2520	3070	19

출처: 부동산 114