

중국의 지역간 소득기반 건강 불평등에 대한 연구*

안병철 | 영남대학교 경제금융학부 교수

최의현 | 영남대학교 경제금융학부 부교수

중국은 개혁개방을 통해 급속한 경제성장을 지속하고 있지만, 지역간 격차, 도농간 격차, 소득 격차 등 불균형성장 문제가 심각해지고 있다. 여기에는 후생수준을 나타내는 건강 격차의 문제도 포함된다. 본 연구는 집중지수(concentration index)를 이용하여 건강 불평등의 크기를 추정하였다. 분석에는 2006년도 中國家庭營養健康調查 자료에서 추출한 19세 이상의 성인들 가운데 소득, 나이, 성별, 주관적 건강수준에 대한 응답을 기록한 6,347명을 대상으로 하였다.

분석 결과 중국에는 지역별 소득의 편차와 아울러 건강 수준의 격차가 존재하고 있으며, 전체적으로 유의한 수준의 회피 가능한 건강 불평등이 존재하고 있다. 서구 선진국과 비교하면, 미국과 영국보다 작은 것으로 나타났으며, 다른 나라들과는 통계적으로 유의한 차이를 확인할 수 없었다. 지속적인 경제성장 과정에서 건강 불평등이 확대될 여지가 있으므로, 중국 당국의 주요 관측 변수로 설정할 필요가 있을 것이다.

주제어: 지역 격차, 건강 불평등, 소득 불평등, 집중지수, 부스트래핑 모의실험

* 본 연구는 2008학년도 영남대학교 학술연구조성비에 의한 것임.

1. 서 론

중국은 개혁개방을 통해 급속한 경제성장을 시현하고 있지만, 지역간 격차, 도농간 격차, 소득 격차 등 그동안의 불균형 성장정책에서 파생된 여러 문제점들이 심각한 상태이다. 이에 후진타오 정부는 조화사회(和諧社會)와 사회주의 신농촌 건설을 내세우며 이전 정부에 비해 상대적으로 균형성장을 강조하고 있으나, 불평등 문제가 쉽게 해결될지는 여전히 미지수이다.

본 연구는 중국의 지역간 불평등을 ‘건강’ 측면에서 분석하는 것이 목적이며, 이를 위해 집중지수(concentration index)를 사용하여 건강 불평등의 크기를 측정하였다. 지역간 불평등은 일반적으로 소득 차이를 통해 설명하는데, 최근에는 후생(welfare) 측면을 강조한 건강 불평등에 대한 논의가 소득 불평등에 대한 보완적인 역할을 하고 있다.

중국의 지역간 소득 불평등에 대한 국내 연구는 상당히 드물지만, 국제적으로는 비교적 활발한 편이다. 대다수 연구에서의 공통적 결과는 개혁개방 이후 도시와 농촌의 소득 격차는 확대되며 또한 농촌 내부의 불평등이 상대적으로 심화된다는 것이다. 또한 정부의 공식통계가 주민의 실제소득, 특히 도시주민의 소득을 과소평가하여, 중국의 도농 소득격차는 국가통계국 통계 이상으로 벌어지는 것으로 나타났다.¹ 불평등에 대한 국내 연구로 김광역(1999)과 이근(1999)은 정성적 분석으로 이 문제에 접근하였으며, 황준성·이성재(2005)는 정부 공식통계를 이용하여 어떤 요인이 지역간 소득 불평등에 영향을 주는지를 실증 분석하였다.

소득 불평등에 비해 건강 불평등에 대한 연구는 국내에서는 전무하고, 국제적으로도 상당히 드문 편이다. 기존 연구에서는 유아 사망률이나 의료진수 등의 지표를 통해 지역간 건강 불평등을 측정하였으며, 소득수준이 낮은 지역일수록 불건강한 것으로 나타났다.²

1. 대표적인 연구로는 China Development Research Foundation(2005)이 있으며, 기존 연구에 대해서는 III장에서 논하였다.

본 연구가 지역간 불평등 문제에 대해 기존 연구와 다른 점은 다음과 같다. 첫째, 실제 소득을 파악하기 위해서는 어떤 통계자료를 사용하는가 하는 것이 매우 중요하다. 중국 공식통계는 소득을 상당부분 과소평가하므로 정확한 측정을 위해서는 가구조사 자료인 社會科學院의 中国城乡收入差距调查나 中国家庭营养健康调查의 데이터베이스를 이용하는 것이 바람직하다.³ 본 연구는 이중 가장 최근 자료인 2006년도 中国家庭营养健康调查를 통해 가구 소득을 파악하였다.

둘째, 건강 불평등에 대한 기존 연구는 유아 사망률, 병상 수, 의사 수 등의 지역간 격차를 통해 건강 불평등을 조사하였지만, 본 연구는 건강에 대한 응답자의 직접적인 답변 자료를 이용하였고, 표본의 연령-성별 특성을 제외한 회피 가능한 불평등(avoidable inequalities)으로 지역간 건강 불평등을 측정하였다.⁴ 또한 일반적인 불평등의 척도로 사용되는 지니계수에 비해 통계적 신뢰성을 담보할 수 있는 부스트래핑(bootstrapping) 모의실험을 시도하였다.

셋째, 다른 국가를 대상으로 분석한 기존 연구과 본 연구의 결과를 비교하여 중국의 건강 불평등 정도를 국제적으로 비교하였다. 마지막으로, 본 연구는 소득 기반으로 중국의 건강 불평등을 측정한 국내의 최초 연구라는 점에서 의미가 있다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 우선 II장에서는 중국의 경제발전 정책과 지역간 불평등의 관계를 살펴보았다. III장은 소득 불평등과 건강 불평등에 대한 기존 연구를 정리하였다. IV장은 측정 방법과 자료의 특성을 분석하고, V장은 실증분석의 결과를 보여준다. 그리고 VI장에서 결론을 맺는다.

-
2. 張曉波(2003), 王麗敏, 張曉波, Coady(2003), Zhang, Kanbur(2005)를 참조.
 3. China Development Research Foundation(2005: 26~27) 및 Ramstetter, Dai, Sakamoto(2006: 14-17).
 4. 건강은 연령과 밀접한 관련이 있고, 중국의 경우 성별 차이도 심각한 것으로 나타났다. 따라서 이러한 특성을 고려하지 않고 건강불균형을 측정하게 되면 노인의 수가 많은 지역이 불건강하게 되는 오류를 범하게 된다.

II. 중국 경제의 발전과 지역간 격차 문제

1. 중국의 지역개발 정책

(1) 개혁개방 이전의 지역개발 정책

신 중국 설립 이후 개혁개방 이전까지 마오쩌둥 시대의 지역발전 정책은 내륙 개발을 중시하는 균형발전정책이었다. 마오쩌둥은 연해와 내륙 간 경제력 격차를 해소하여 공동부유의 사회주의적 평등사회를 실현하려 하였다. 그리고 미국과 소련의 위협에서 벗어나는 명분으로 주요 기간산업을 연해지역에서 내륙으로 이전하는 삼선건설을 시행하였다.

중국정부는 자원을 내륙으로 집중하기 위해 재정을 중앙으로 집중시키는 ‘統收統支’제도를 사용하였고, 그 결과 내륙으로의 재정지출 비중이 건국초기인 1952년 49%에서 1970년 58.7%로 상승하게 된다. 또한 이시기 기본건설투자의 50% 이상이 내륙에 집중되었으며, 공업총생산에서 내륙의 비중은 1952년 30.7%에서 1978년에는 40.8%로 상승하였다. 이렇게 내륙에 재정지출과 기본건설 투자를 증대시킨 결과 내륙의 경제는 완만하게 성장하여 연해와의 격차를 줄일 수 있었지만, 1970년대 들어와서 계획경제의 비효율성이 누적되고, 국내 정치요인이 불안해 지면서 지역간 격차는 오히려 확대되었다. 이시기 중국은 ‘다 같이 못사는 사회’이었기 때문에 지역간 소득 불평등은 크지 않았고, 농촌 지역은 인민공사 시스템에서 매우 기초적인 의료혜택은 받을 수 있었다.⁵

(2) 80~90년대의 지역개발 정책

연해지역과 내륙의 발전 격차는 1978년 말 덩샤오핑이 등장하면서 더욱

5. 당시의 의료혜택이란 엄밀한 의미에서 4대 위해동물 구제, 가정위생점검, 예방주사 등 예방적 조치가 대부분이었다. 의사들도 서양의술이 아닌 농촌 내부에서 선출한 ‘맨발의 의사(赤脚医生)’였다(张晓波, 2003: 2~4).

벌어지게 된다. 덩샤오핑은 개혁 개방정책을 통해 연해의 비교우위를 최대한 활용하는 불균형 성장정책을 실시하였다. 덩은 평등주의를 배척하고, 중국이 공동적인 부를 달성하기 위해서는 먼저 일부 지역과 일부 국민이 먼저 발전해야 한다는 선부론을 내세웠다. 그 결과 정부의 재정지출은 연해지역에 집중되어 1978년 44.2%이던 연해지역 비중이 1989년 47.3%로 늘어났고, 고정자산투자의 연해 비중도 이 기간 48.5%에서 55.1%로 증가하였다.⁶

이러한 연해지역 중심의 경제정책으로 인해 GDP의 연해지역 비중은 1980년 52.5%에서 1989년 55.7%로 늘어났고, 같은 기간 중부와 서부의 비중은 각각 30.4%에서 28.2%, 17.1%에서 16.1%로 하락하였다.

그런데 중국의 지역발전 정책은 1990년대 장쩌민정부가 들어서면서 이전 보다는 상대적으로 지역간 협조를 강조하게 된다.⁷ 연해지역의 비약적인 발전으로 80년대의 빠른 경제성장이 가능하였지만, 지역간 불균형이 너무 커지면서 정치, 사회적 불안을 가중시킬 수 있기 때문이다.

중국은 1991년 제7기 전인대 4차 회의에서 종전의 선부론을 수정하고, 지역우위를 발휘하는 한편, 지역간 공동발전과 합리적 분업 및 상호보완을 강조하기 시작하였다. 이를 위해 개혁개방을 내륙으로 확대하고, 연해 자본의 내륙이동을 촉진하였다. 내륙개발 정책의 정점은 1998년에 제시된 서부대개발 전략이다. 중부지역은 농업이 발달하고, 일부 공업기반도 갖춰져 있어 스스로 발전할 수 있지만, 서부지역은 그렇지 못하여 중앙정부 차원에서의 지원이 반드시 필요하다는 논리였다. 그 결과 이 시기 고정자산투자의 내륙 비중은 1992년 45.4%에서 2001년 47.3%로 상승하였다. 그러나 이미 연해지역은 충분히 자력 발전할 수준이었기 때문에 연해와 내륙의 경제력 격차가 줄어들지는 않았다.⁸

한편, 개혁이전 주민에 대한 의료서비스는 농촌은 인민공사, 도시는 국유기업이 담당하였는데, 80년대 초반 농가청부생산책임제의 실시와 함께 인민

6. 박정식(2003: 59-73)의 내용을 정리함.

7. 장쩌민은 1989년부터 2002년까지 국가 주석을, 1990년부터 2005년까지 군사위주석을 맡았으므로 1990년대를 장쩌민 시대로 분류할 수 있다.

8. 1993년과 2001년을 비교하면, 연해의 1인당 GDP는 2.9배, 중부는 2.9배, 서부는 2.6배 늘어났다.

공사가 해체되면서 농촌의 의료서비스는 큰 타격을 받게 되었다. 그러나 도시에서는 국유기업이 여전히 의료서비스를 제공하였기 때문에 도농간 의료서비스의 격차는 벌어지게 된다. 게다가 지방분권화의 확대로 각 지방정부가 복지 재원을 스스로 조달하게 됨에 따라 빈곤지역은 기본적인 복지능력을 감당하기 어려워져 지역간 건강 불평등은 확대되었다(Zhang and Kanbur, 2003: 2~4).

(3) 2000년대의 지역개발 정책

2002년 출범한 후진타오 정부는 이전에 비해 좀 더 균형성장을 강조하고 있다. 후진타오 정부의 모토인 ‘조화 사회건설’은 지금까지 중국의 경제발전이 성장 지상주의와 동부 연안지역 중심의 발전전략으로 인해 심각한 부작용을 초래하였다는 반성으로부터 나타난 것이다(원천식, 2006, 2007; 고용수·김주연, 2004).

2000년대 중국의 지역 불평등 해소 정책의 핵심은 도시화, 공업화, 시장화로 요약된다. 새로운 농업정책의 골격을 제시한 10·5 계획(2000~2005년)은 지역간, 도농간 격차 해소를 위해서 농촌경제의 전면적 발전을 통해 농민 소득을 증대시키고, 지방 중소도시의 육성과 서부대개발을 통해 지역간 균형 발전을 도모할 것을 천명하였다. 도시화 전략은 농촌지역의 중소도시들을 육성하여 도시화 비율을 높임으로써 도농간의 격차를 축소시켜 나가겠다는 전략이다.

이어 11·5 계획(2006~2010년)에서는 ‘사회주의 신농촌 건설’을 제시하였는데, 신농촌 건설의 주요 방향은 생산력 증대, 생활개선, 문명적 농촌의 건설, 농촌 면모의 일신, 민주적 관리, 점진적 추진 등이며, 구체적 내용은 도농간 경제발전의 통합적 추진, 현대적 농업건설, 농촌공공사업 추진, 농민 수입의 증대 등이다(조준현, 2008). 특히 도농간 격차 축소를 위해서는 농업 및 농민에 대한 대규모 지원보다 불가피한 도시화 및 농촌해체의 상황을 인정하고 이를 관리하는 방향으로 신농촌 운동이 전개될 것으로 예상된다.

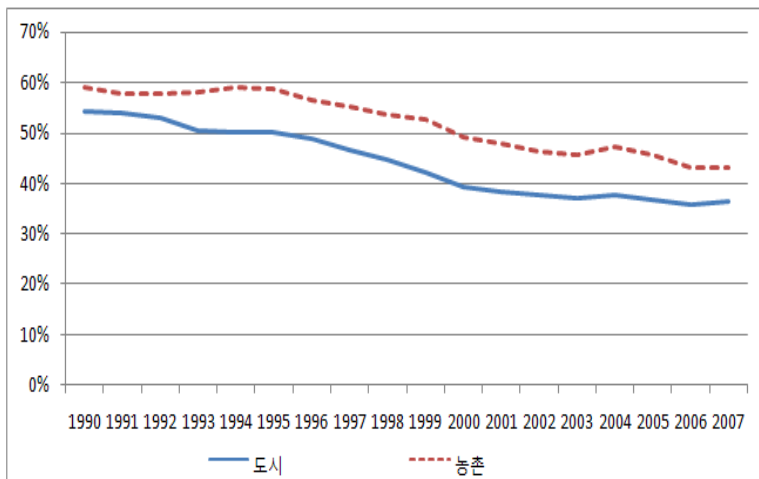
2. 중국의 지역간 격차 비교

(1) 소득 격차

중국의 지역별 경제발전 수준은 <표 1>을 통해 알 수 있다. GDP 기준으로 1990년에는 가장 경제발전 수준이 높은 광둥성과 가장 낮은 시장자치구의 비중이 각각 8.57%, 0.14%이었는데, 2007년에는 이들 두 지역의 비중이 각각 11.18%, 0.12%로 하락하였다. 3대 권역으로 구분하여 살펴보면, 같은 기간 동부지역의 GDP 비중은 51.5%에서 59.3%로 늘어난 반면, 중부와 서부의 비중은 각각 27.9% → 23.3%, 20.6% → 17.4%로 하락하였다.

성별 1인당 GDP 격차는 이보다 더 확대되는데, 1990년 가장 잘사는 상하이 4,822위엔으로 가장 빈곤한 꾸이저우(654위엔)의 7.4배였는데, 2007년에는 이들 두 지역의 1인당 GDP 차이가 9.6배로 늘어났다.

그림 1은 1990년 이후 중국 도시와 농촌의 엔겔지수를 비교한다. 1990년 도시와 농촌의 엔겔지수는 각각 54.2%, 58.8%로 그 차이가 4.6%p이었는데,



자료: 『中國統計年鑑』, 각년호.

그림 1. 도시와 농촌간 엔겔지수 비교

〈표 1〉 지역별 경제발전 수준 비교

행정구역	GDP(억 위엔) 및 비중(%)			1인당 GDP(위엔)		
	1990	2000	2007	1990	2000	2007
전 국	17,177.53	97,209.37	275,624.62	1644	7858	18934
베이징	2.91	2.55	3.39	3577	22460	58204
톈진	1.75	1.69	1.83	2981	17993	46122
허베이	4.77	5.24	4.97	1148	7663	19877
산시	2.32	1.69	2.08	1124	5137	16945
네이멍구	1.67	1.44	2.21	1080	5872	25393
랴오닝	5.62	4.80	4.00	1990	11226	25729
지린	2.29	1.87	1.92	1383	6847	19383
헤이룽장	3.70	3.35	2.56	1628	8562	18478
상하이	4.34	4.68	4.42	4822	34547	66367
장수	7.65	8.83	9.34	1689	11773	33928
저장	4.87	6.21	6.81	1717	13461	37411
안후이	3.53	3.13	2.67	933	4867	12045
푸젠	2.71	4.03	3.36	1313	11601	25908
장시	2.43	2.06	2.00	943	4851	12633
산둥	7.76	8.79	9.42	1372	9555	27807
허난	5.21	5.29	5.45	880	5444	16012
후베이	4.61	4.40	3.35	1248	7188	16206
후난	4.09	3.80	3.34	976	5639	14492
광둥	8.57	9.94	11.28	1842	12885	33151
광시	2.29	2.11	2.16	798	4319	12555
하이난	0.55	0.53	0.44	1193	6894	14555
충칭	-	1.63	1.50	-	5157	14660
쓰촨	6.68	4.13	3.81	903	4784	12893
꾸이저우	1.48	1.02	0.99	654	2662	6915
윈난	2.31	2.01	1.72	956	4637	10540
시장	0.14	0.12	0.12	865	4559	12109
산시(陝西)	2.18	1.71	1.98	930	4549	14607
간수	1.36	1.01	0.98	938	3838	10346
칭하이	0.39	0.27	0.28	1100	5087	14257
닝샤	0.36	0.27	0.32	1024	4839	14649
신장	1.47	1.40	1.28	1374	7470	16999

자료: 『中國統計年鑑』, 각년호

1999년에는 그 격차가 10%p를 넘었고, 2007년에는 다시 소폭 감소하여 6.8%p를 기록하였다.

(2) 건강 격차

중국의 지역별 건강 및 위생 수준의 차이는 〈표 2〉를 통해 알 수 있다.

〈표 2〉 지역별 건강위생 수준 비교(2007)

	문맹인구 비중 (15세 이상, %)	예상 수명 (2000년)	1천 명당 病床 수	소비지출 비중(%)		
				육류+계란	의료보건	교육
전 국	8.4	71.4	2.82	7.9	7.0	6.4
베이징	3.34	76.1	5.31	6.0	8.4	5.7
톈진	3.85	74.91	4.12	6.2	9.7	6.4
허베이	6.25	72.54	2.84	6.9	10.1	4.8
산시	4.26	71.65	3.22	5.6	7.9	7.2
네이멍구	8.23	69.87	3.08	6.0	7.7	6.0
랴오닝	3.76	73.34	4.21	7.3	9.3	6.5
지린	4.55	73.1	3.47	6.8	10.0	6.8
헤이룽장	4.36	72.37	3.30	7.4	9.7	7.4
상하이	4.04	78.14	5.29	5.8	5.0	7.0
장수	8.19	73.91	2.92	7.9	6.4	6.8
저장	10.12	74.7	3.11	5.2	6.1	8.5
안후이	16.83	71.85	2.29	8.5	6.5	7.8
푸지엔	11.2	72.55	2.24	9.5	4.5	5.7
장시	7.2	68.95	2.19	10.3	4.9	6.1
산둥	8.21	73.92	2.99	6.8	7.3	6.0
허난	7.91	71.54	2.55	7.5	8.0	5.8
후베이	8.7	71.08	2.65	8.4	6.0	6.8
후난	5.35	70.66	2.72	8.7	7.4	6.9
광둥	4.12	73.27	2.52	9.3	5.2	5.7
광시	5.82	71.29	2.23	13.5	6.7	5.5
하이난	8.54	72.92	2.48	12.7	6.1	5.2
충칭	8	71.73	2.66	9.4	7.6	6.0
쓰촨	10.62	71.2	2.63	11.2	5.9	5.9
꾸이저우	16.59	65.96	2.11	10.3	4.6	6.3
윈난	16.13	65.49	2.66	9.3	8.0	3.8
시장	36.77	64.37	2.40	13.3	3.6	3.5
산시(陝西)	8.89	70.07	3.16	5.9	8.1	8.1
간수	19.33	67.47	2.70	5.9	7.2	6.6
칭하이	18.4	66.03	2.93	7.7	8.2	5.6
닝샤	13.8	70.17	3.13	6.5	8.3	4.8
신장	4.29	67.41	4.41	7.9	7.6	6.2

자료: 중국통계연감, 각년호.

문맹인구 비중은 베이징, 톈진, 상하이 등 연해 지역이 구이저우, 쓰촨, 시장 등 서부 내륙지역에 비해 훨씬 낮았다. 예상 수명 역시 연해 지역과 내륙지역간에 확연한 차이가 나타났다. 기존 연구에서 건강수준의 척도로 사용되는 인구당 병상 수를 비교해도 대체적으로 동부, 중부, 서부의 순이었다.

III. 지역간 불평등 문제에 대한 기존 연구 검토

1. 소득 불평등에 대한 연구

중국에서 소득 불평등의 유형은 도시와 농촌간의 불평등, 지역간 불평등, 도시내 불평등, 농촌내 불평등 등 4가지로 구분되며, 기존 연구는 이들 불평등의 격차가 줄어드는지 아니면 확대되는지에 초점을 맞추고 있다. 측정 방법으로는 지니계수를 주로 사용한다. 불평등 측정에서 가장 중요한 것은 기초자료인 소득을 얼마나 정확하고, 신뢰성 있는 방법으로 계산하는가다.

중국의 소득 통계 중 가장 널리 사용되는 것은 국가통계국의 중국통계연감으로 지역별 소득과 지출 통계를 구할 수 있다. 또한 국가통계국이 기초조사한 가계조사 자료를 이용하여 미시적인 소득 자료를 측정할 수 있다. 그런데 국가통계국 자료는 도시주민에 대한 정부의 각종 보조금을 제대로 고려하지 못하고, 농촌 소득에서도 자가소비부분을 불분명하게 측정한다는 문제점을 갖고 있다.

중국의 도시주민은 전통적으로 국유기업 노동자이기 때문에 개혁이전부터 내려오던 혜택이 상당부분 현재까지 유지되지만, 농촌은 인민공사가 해체되면서 사회 안정망이 크게 훼손되었다. 이에 따라 도시주민은 농촌주민에 비해 많은 의료 보험 혜택을 받고, 도시 초중학교는 농촌 학교에 비해 훨씬 더 많은 보조금을 받고 있다. 또한 도시 노동자에게는 보험, 연금, 최저생계비 지원 등의 혜택이 주어지지만 농민은 그렇지 못하다(China Development Research Foundation, 2005: 23~25).

이처럼 도시에 비해 농촌 주민이 상대적으로 정부의 보조를 더 적게 받기 때문에 공식 소득통계보다 도농간 소득 격차는 벌어지게 된다. World Bank (1997)는 공공주택 보조, 자기 주택에 대한 귀속가액(imputed value), 연금, 의료보험, 교육비 지원 등을 포함하면 도시민의 실질 1인당 소득은 25% 정도 증가한다고 평가하였다.⁹

따라서 국가통계국 통계가 아닌 직접적인 가구조사 통계를 이용하여 소득을 파악한 연구들이 좀 더 객관적인 신뢰성을 갖게 된다. 중국사회과학원 경제연구소의 收入分配课题组는 1988, 1995, 2002년 등 세 차례에 걸쳐 도농 수입격차조사(中国城乡收入差距调查)를 실시하였는데, 이 통계의 소득 자료를 이용할 수 있다.

또 다른 방법으로 역시 가구조사 자료인 中国家庭营养健康调查(China Health and Nutrition Survey: CHNS)를 이용할 수 있다. 이 자료는 중국의 사회경제적 여건 변화가 건강과 영양 상태에 미치는 영향을 연구하기 위한 국제 협력 사업이며, 미국 노스캐롤라이나 대학 인구센터, 영양 및 식품안전 기구, 중국 질병통제센터가 공동 참여하였다. 자료조사는 영양, 보건, 경제학, 사회학, 중국학, 인구학에 대한 배경지식을 갖춘 국제 연구팀에 의해서 이루어지며, 9개성의 4,400여 가구, 1만 9천여 명을 다단계 클러스터 임의 추출하였다. 1989년 첫 조사를 시작으로 가장 최근인 2006년까지 모두 일곱 차례의 조사가 이루어 졌다. 본 연구는 소득 불평등뿐만 아니라 건강 불평등을 측정하므로 中国家庭营养健康调查 통계를 사용하는데, 사회과학원 통계에 비해 최근 통계자료라는 점에서도 우위에 있다.

Khan and Riskin(1998)은 1995년도 사회과학원 데이터베이스로 소득을 측정하였는데, 그 결과 국가통계국 자료보다 농촌 소득은 46%, 도시 소득은 33% 높았다. 사회과학원 통계를 이용한 China Development Research Foundation(2005)은 도시와 농촌의 소득격차가 공식통계의 3.2배가 아닌 4배에 달한다고 측정하였다.

또한 국가통계국 통계에서는 도농간 소득불평등이 확대되는 것으로 나타

9. 한편, China Development Research Foundation(2005)은 자체 조사를 통해 2002년도 도시주민의 1인당 소득이 공식통계보다 8% 증가한 3,900위안이라고 측정하였다.

〈표 3〉 기존 연구의 중국 지니계수 추정 추이

자료, 지역, 표본	1988	1991	1993	1995	1997	2000	2002
국가통계국의 도농 가계 조사 자료를 이용한 추정 결과							
Han(2004)	0.34			0.39	0.38	0.42	
도시	0.23	0.24	0.27	0.28	0.29	0.32	
농촌	0.30	0.31	0.33	0.34	0.33	0.35	
Ravallion and Chen(2004)	0.33	0.37	0.42	0.42	0.40	0.44	0.33
생활비차이 고려	0.30	0.33	0.37	0.37	0.35	0.38	
도시	0.21	0.23	0.27	0.28	0.29	0.32	
농촌	0.30	0.31	0.34	0.34	0.33	0.36	
社會科學院 城鄉收入差距調查를 이용한 추정 결과							
中國發展研究基金會(2005) ¹⁾	0.38						0.46
도시	0.23				0.29		0.34
농촌	0.30				0.33		0.37
Kahn and Riskin(1998)	0.38			0.45	0.40		
도시	0.22			0.33	0.35		
농촌	0.34			0.42	0.41		
中國家庭營養健康調查(CHNS) 도농 가계조사 자료를 이용한 추정 결과							
Benjamin et al.(2005)		0.37	0.42			0.44	
도시		0.29	0.35			0.38	
농촌		0.39	0.43			0.46	

주: China Development Research Foundation.

자료: Ramstetter, Dai, Sakamoto (2006: 38).

나지만, 1991~2000년도 중국가정영양건강조사를 이용한 Benjamin(2005)에 따르면 소득 불평등이 확대되지도, 감소하지도 않는 일정하게 유지되는 것으로 나타났다. 도시와 농촌의 소득 격차에 대한 기존 연구는 〈표 3〉에서 정리하였다.

지역간 소득 불평등에 대한 그 외 연구로 Ramstetter, Dai, Sakamoto (2006)은 1985~2004년의 소득과 소비지출의 변화를 분석, 서부지역에서는 도농격차가 확대되고, 동부지역에서는 도농격차가 축소되었다고 주장하였다. Dai(2005)는 1999년도 사회과학원 데이터베이스를 이용하여 베이징시내 도시거주민과 이주민간의 소득 격차를 분석, 도시거주민내의 소득격차가 확대되고 있으며, 이주민의 1인당 소득이 도시주민에 비해 높아, 단순히 이주민의 소득이 상대적으로 낮지 않음을 보였다.

2. 건강 불평등에 대한 연구

중국의 건강불평등에 대한 연구는 그리 많지 않은데, 王麗敏, 張曉波, Coady(2003)의 연구가 선구적이다. 이들은 1992년 국가통계국과 UNICF가 공동으로 실시한 전국아동건강조사 자료를 이용하여 중국의 도농간, 지역간 건강불평등을 분석하였다. 주요 측정지표는 첫째, 5세 이하 유아사망률이고, 둘째, 설사 및 고열을 동반한 급성호흡기 질환이다.¹⁰ 이에 따르면 1980~2000년간 중국의 1,000명당 유아사망률을 인도, 개도국과 비교한 결과 중국은 연간 1.5% 감소한 반면, 인도와 개도국은 각각 2.1%, 1.6% 줄어들었다. 그러나 중국의 낮은 감소율은 의료 시스템의 미비가 아니라 개혁개방 이전의 중국이 경제수준에 비해 상대적으로 의료 시스템이 우수하였기 때문이었다(421~422면).

소득수준대비 유아사망률(1992년)은 도농간 격차보다 지역내 격차가 더 심각하였다. 농촌의 극빈층 유아사망률은 1,000명당 41.6명으로 고소득층의 14.2명에 비해 훨씬 높았고, 도시에서도 극빈층과 고소득층의 그것이 각각 21.8%, 12.3%로 차이가 있었다. 유아사망률과 1인당 소득 사이에는 유의한 정의 상관관계가 있지만, 지역간 차이에서는 상관관계가 낮았다. 또한 농촌만 고려하면 소득 격차가 건강불평등의 가장 중요한 요인이었다(王麗敏, 張曉波, Coady, 2003: 426~430).¹¹

그 외 張曉波(2003)는 1985년과 1995년의 도농간 병상수, 의사수를 비교, 분석하여 지역간 건강 불평등이 확대되고 있음을 보였다. Liu, Hsiao, Eggleston(1999)은 1980년대와 90년대의 유아사망률 자료를 이용하여 도농간 건강 불평등이 확대되고 있음을 보였고, 개혁개방에 따른 재정분권화의

10. 王麗敏, 張曉波, Coady(2003: 419면)에 따르면, 설사는 개발도상국 유아사망 원인의 12%, 고열을 동반한 급성호흡기 질환은 20%에 해당하였다.

11. Fan, Zhang, Zhang(2002)은 중국의 건강 불평등 원인으로 소득차이와 함께 분만 시 의료진 도움 여부, 산모의 교육 수준, 기본적 위생 및 음용수 문제를 지적하고, 빈곤 지역일수록 교육에 대한 공공지출이 낮아 산모 교육 수준에 악영향을 미친다고 주장하였다.

실시로 빈곤 지역에 대한 정부보조가 상대적으로 줄어든 것이 가장 큰 원인이라고 지적하였다.

IV. 건강 불평등의 측정

1. 집중곡선과 집중지수

불건강(ill-health)의 집중곡선(Concentration Curve) $L(r)$ 은 사회경제적 특성에 의한 순위에 따른 누적된 인구비율을 횡축으로 하고, 불건강의 누적적인 비율을 종축에 나타낸 것이다. 만약 $L(r)$ 이 대각선 위에 위치한다면 불건강이 사회경제적으로 열악한 그룹에 집중되는 것을 보여주며, 반대의 경우에는 아래쪽에 위치하게 된다. 균등하게 분포되어 있다면 $L(r)$ 은 대각선과 일치하게 된다. 건강 불평등은 집중지수(Concentration Index)로 측정하는데, 집중곡선과 대각선이 이루는 반달모양의 호의 면적을 2배한 것으로 아래와 같이 정의된다.

$$C = 1 - 2 \int_0^1 L(r) dr$$

만약 사회경제적 순위와 불건강에 의해 결정된 순위가 동일하다면 집중곡선은 로렌츠곡선과 같고, 집중지수는 지니계수(Gini coefficient)와 같다(Kakwani et al., 1997). 소득이 낮을수록 건강수준이 낮다면, 낮은 순위에 위치한 개인/집단의 불건강 수준(self-rated ill-health)이 크므로 집중곡선은 대각선 위에 위치하게 되며 집중지수는 음의 값을 갖게 되며, 반대의 경우에는 양의 값이 된다. 집중곡선이 대각선과 일치하는 경우 균등한 분배 상태를 나타내고 이때 집중지수는 0이 된다.

건강수준은 연령이나 성별과 같은 인구학적 특성과 관련되어 있어서, 인구

특성을 반영하지 않은 집중곡선을 대각선과 비교하여 건강 불평등을 측정하고 추론하는 것은 무의미한 작업이다. 따라서 건강 불평등의 비교대상은 절대적인 균등분배 상태가 아니라 인구특성을 반영하는 연령-성별로 표준화된 건강불평등 수준과 비교하는 것이 필요하다.

연령-성별에 따라 간접적으로 표준화한 불건강 수준의 분포 상태를 나타내는 집중곡선을 $L^*(r)$ 라고 하자. 실제 건강 수준의 분포를 나타내는 집중곡선 $L(r)$ 과 동일한 연령-성 그룹의 평균적인 건강 수준의 분포를 나타내는 집중곡선 $L^*(r)$ 의 차이가 ‘회피 가능한 불평등(avoidable inequalities)’이 된다.¹² 불평등의 정의는 다음과 같다(Kakwani et al. 1997).

$$I = C - C^* = 2 \int_0^1 [L^*(r) - L(r)] dr$$

회피 가능한 불건강이 사회경제적 지위가 낮은 집단에 집중되는 경우 I 는 음의 값을 갖게 되며, 반대의 경우 양의 값을 갖는다.

2. 통계처리와 자료

지니계수 형태의 연구의 경우, 대체로 확률적 추론을 위한 정보가 제시되지 않는 경향이 있다. 그 이유는 지니계수의 통계적 성질이 제대로 밝혀져 있지 않기 때문이다. 일부 가정을 채택하여 표준오차를 제시하기도 하지만, 이 역시 오차의 구조에 대한 특별한 가정을 전제로 하는 것이다. 본 연구에서는 부스트래핑(bootstrapping) 모의실험을 이용하여 집중지수에 대한 표준오차 및 신뢰구간을 추정하였다.

III장에서 설명한 바와 같이 본 연구에서는 中国家庭营养健康调查 2006

12. 즉, 회피 가능한 불평등이란 연령-성별에 따른 격차를 제외한 불평등이다. 건강 여부는 연령과 성별에 따라 다를 수밖에 없는데 이러한 자연적인 차이를 무시하고 분석하면 왜곡된 결과를 얻을 수밖에 없다.

년 자료를 활용하였다. 분석 대상은 19세 이상의 성인으로, 소득, 나이, 성별, 주관적 건강수준에 대한 응답을 기록한 대상자 총 6,347명이다.

가구소득은 2005년도에 수령한 은퇴소득, 정기적 임금, 보조금, 보너스, 2차 직업의 임금, 보조금, 보너스, 각종 집체단위(농장, 목장, 어장 등)에서 받은 현금 및 현물 가치, 기타 현금수입, 기타 실물수입 가치를 모두 합산하였다. 또한 가구 전체 소득을 가구원 1인당 소득으로 환산하였다. 10개의 소득 그룹으로 구분할 때, 그룹별로 최소 612명에서 최대 642명이 하나의 그룹으로 구분되었다.

참된 건강 수준은 로그정규분포를 따르는 은익변수라고 가정하고, 주관적 건강평가(self-rated health: SRH)를 은익변수의 실현된 값으로 설정하여 건강 수준을 평가하고, 이때 SRH의 각 범주의 중앙에 해당되는 확률변수의 값을 건강 수준을 나타내는 값으로 사용하였다(Kakwani et al., 1997). 주관적 건강수준은 ‘당신의 동년배와 비교할 때, 당신의 건강을 어떻게 평가하십니까?’에 대하여 ‘1. 우수하다, 2. 좋은 편, 3. 보통, 4. 나쁘다’의 4가지 가운데 하나를 선택한 것이다.

개인의 건강에 대한 주관적 평가를 요청하는 질문은 건강조사에 따라 미세하게 다를 수 있으나 대체로 정형화된 형식을 따른다. 우리나라 건강조사에서 제시한 질문은 “스스로 생각하시기에 같은 연령의 다른 사람과 비교하여 자신의 건강이 어떻다고 생각하십니까?”이며(보건복지부, 질병관리본부), 해외 연구에서는 “For your age, would you say in general your health is good, fair, or poor?”, “Would you say your health in general is: excellent, very good, good, fair, poor?”(Benyamini and Idler, 1997; Benyamini and Idler, 1999) 등으로 사실상 동일한 질문이다. 미세한 질문의 차이에 따른 영향은 거의 없으며(Eriksson et al., 2001), van Doorslaer et al.(1997)의 연구를 살펴보면 국가별 주관적 건강수준에 대한 질문형식의 차이는 별다른 영향이 없는 것으로 여겨진다.

표준화는 직접적 혹은 간접적인 방식을 사용할 수 있다(Kakwani et al., 1997). 직접적인 방식은 그룹화 된 자료를 이용하며, 간접적인 방법은 그룹 수준의 자료 대신 개인 수준에서 이루어진다. 네덜란드 건강조사 자료에 두

가지 방법을 모두 적용하였을 때, 표준화 방식에 의한 차이는 나타나지 않았다(Kakwani et al., 1997). 본 연구에서는 자료의 개수를 고려하여 직접적인 표준화 대신 개인 수준 자료를 사용하기 위해 간접적인 방식을 사용하였다.

분석 자료 측면에서 본 연구의 특징은 다음과 같다. 기존 연구에서는 유아 사망률 또는 유아의 질병(설사, 고열 동반 호흡기증후군)에 의한 사망률 등을 건강의 지표로 주로 사용하였다. 유아 사망률은 대부분의 국가에서 통계 처리하기 때문에 비교적 손쉽게 구할 수 있고, 국제간 비교도 가능하다는 장점이 있지만, 소득 수준이 높아질수록, 유아 사망률만으로 전 국민의 건강 수준을 측정하는 데는 명확한 한계가 있다. 또한 張曉波(2003)가 사용한 병상 수, 의사 수 역시 지역간 의료시스템 격차는 나타낼 수 있지만, 병원이 많다는 것만으로 그 지역 사람들이 건강하다고 판단하기에는 무리가 따른다.

이에 비해 본 연구의 자료는 본인에게 본인의 건강 수준을 직접 질문을 하고, 답변을 얻었다는 측면에서 기존의 자료와 차이가 있다. 물론 주관적인 건강수준과 의학적인 건강 사이에는 정도의 차이가 있을 수 있고, 응답자가 누구를 비교대상으로 하여 답변하였는지도 영향을 줄 수 있지만, 기존 연구에 따르면 주관적 건강평가가 객관적 건강상태를 잘 대변하는 것으로 증명되었다(Idler and Benyamini, 1997).

V. 분석 결과

1. 표본의 특성

본 연구에서 사용된 표본의 크기와 지역별 구성은 <표 4>에 제시되어 있다. 표본은 각 성마다 유사한 규모로 구성되어 있으며, 각 지역의 1인당 소득과 건강수준의 관계는 그림 2와 같다. 횡축은 1인당소득을 나타내며, 종축은 불건강 수준을 나타낸 것이다. 표본지역 내에서는 산둥, 장수, 헤이룽장성이 대체로 소득 수준이 높고, 건강수준도 높으며, 광시지역은 소득수준이 낮고 건강 수준도 낮았다. 대체로 소득수준이 높은 지역일수록 건강 수준이 높

〈표 4〉 표본의 지역별 구성 및 특성

지역	빈도	비중(%)	1인당소득	비고
랴오닝	798	12.57	567.6507	동부
장수	854	13.46	636.8217	동부
산둥	704	11.09	598.4119	동부
허베이	623	9.82	386.3123	동부
허난	589	9.28	456.0194	중부
헤이룽장	575	9.06	628.1473	중부
후난	733	11.55	444.9218	중부
광시	815	12.84	248.4364	서부
꾸이저우	656	10.34	361.9267	서부

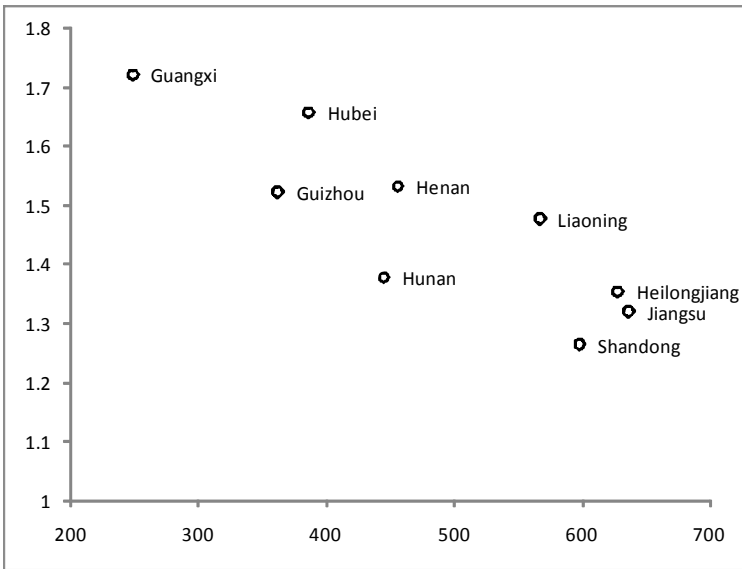


그림 2. 소득수준과 건강수준

아지는 것을 확인할 수 있다.

그림 3은 각 연령 그룹에 대하여 성별 불건강 수준을 나타낸 것으로, 연령이 높은 그룹일수록 건강수준이 낮아지는 것을 보여주고 있다. 특히 여성의 불건강이 모든 연령집단에서 남성의 불건강 수준을 초과하고 있어서 전반적

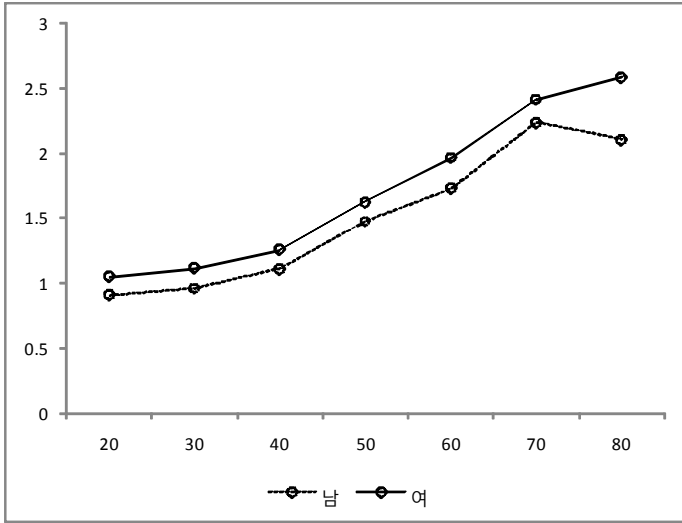
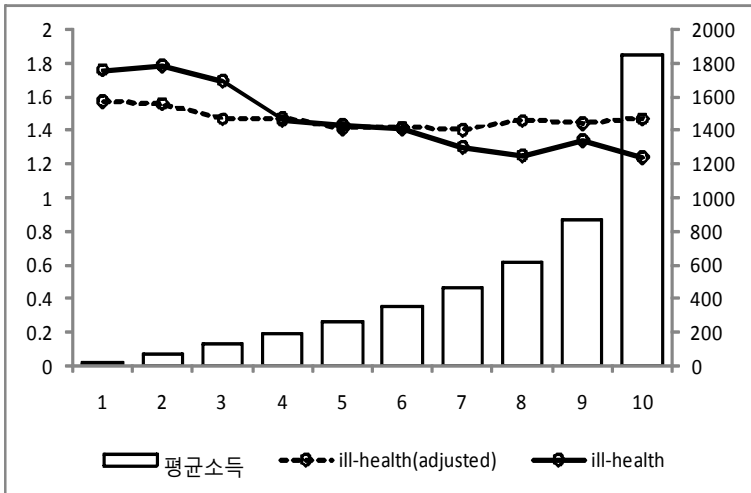


그림 3. 연령-성별에 따른 불건강 비교



주: 좌측의 축은 불건강 점수(ill-health score)로 높을수록 건강이 좋지 않음을 의미하며, 우측 축은 소득임. 횡축은 소득 10분위 그룹으로 1분위는 대략 소득 하위 10%, 10은 소득이 높은 10%임.

그림 4. 소득 그룹별 불건강 수준

으로 여성의 건강 수준이 열악한 것을 보여주고 있다. 이러한 현상은 대부분의 연구에서 관측되는 것으로 여성들의 건강이 상대적으로 낮게 나타났다.¹³ 황축의 연령 구분에서 90대와 10대는 속하는 개체 수가 매우 작아서 제외하였다.

그림 4는 각 소득 그룹에 대하여 불건강 수준을 표시한 것이다. 연령·성별로 표준화된 불건강 수준은 소득 수준에 따라 미세하게 감소하지만, 대체로 안정적인 모습을 보인다. 반면 불건강 수준은 소득 수준이 증가하는 것과 반대로 점차 작아지는 것을 확인할 수 있다.

특히 소득 수준이 하위 30%에 속하는 그룹에서는 불건강 수준이 표준화된 건강수준보다 높고, 소득 상위 40%에 속하는 그룹에서는 반대의 현상을 보이고 있다. 즉, 소득이 낮은 집단에는 인구 특성에 따른 불건강 수준을 초과하는 불건강 수준을 보이고, 소득이 높은 집단에서는 인구 특성보다 낮은 불건강 수준을 유지하고 있다. 이러한 분석 결과는 소득수준에 따라 유아사망률에서 큰 격차가 존재한다는 王麗敏, 張曉波, Coady(2003)의 연구결과와 유사하다.¹⁴

2. 모의실험 결과

그림 5는 집중곡선을 나타낸 것인데, 집중곡선은 대각선과 매우 가깝게 위치하기 때문에 대각선과의 거리를 나타낸 것이다. 좌측의 그림은 개인별 집중곡선이며, 우측은 소득 수준에 따라 그룹화 된 집중곡선이다. 양쪽의 그림이 매우 유사하여 건강 불평등을 표시할 때 개인 혹은 그룹별 자료를 사용하는 것에 별다른 차이는 관측되지 않았다. 그룹화 된 집중곡선은 완만한 형태

-
13. 일반적으로 여성의 평균 수명이 남성에 비해 길지만, 중국에서는 전통적인 남존여비 사상이 남아 있어, 여아 사망률이 상대적으로 높고, 여성의 교육수준이 남성에 비해 떨어지다 보니 무지에 의한 질병 감염과 적절한 치료를 받지 않아 만성적 질병이 되는 경우가 많다. 중국의 성별 건강 불평등에 대해서는 Yu and Sarri(1997)를 참조.
 14. 王麗敏, 張曉波, Coady(2003, 422면)는 소득 수준을 4단계로 나누어 소득이 증가할수록 유아사망률이 떨어진다고 설명하였다.

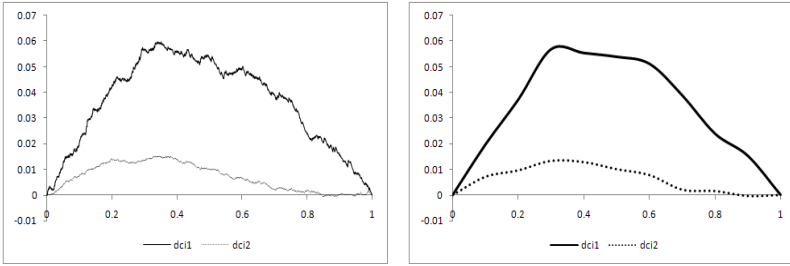


그림 5. 불건강에 대한 집중곡선

를 갖고 있다. 집중곡선은 약 하위 30% 지점에서 최대값을 갖고 점차 하락하는 우측으로 기울어진 형태를 보이고 있어서, 소득이 낮은 집단에 불건강이 더욱 집중되고 있는 것으로 나타났다.

〈표 5〉에서는 집중지수로 측정된 건강 불평등의 크기를 정리하였다. 좌측의 개인수준은 개인별 자료를 이용하여 계산한 값이고, 우측의 집단수준은 소득 10분위로 그룹화한 자료를 이용한 것이다. 개인 수준이나 집단 수준 모두 건강 불평등의 규모에 별다른 차이가 없었다. 인구 특성을 반영하지 않은 건강 불평등에서 인구 특성을 반영한 건강불평등의 차이인 회피 가능한 불평등의 크기는 약 -0.058로 평가되었고, 95% 신뢰구간은 -0.707~-0.449로 나타났다.¹⁵

한편, 그림 6은 회피 가능한 건강 불평등의 크기를 다른 나라와 비교한 것이다. 중국의 건강 불평등은 미국이나 영국보다 작고, 스웨덴보다 크며, 나머지 나라들과는 대체로 유사한 크기를 보이고 있다. van Doorslaer et al. (1997)의 95% 신뢰구간과 비교하여 살펴보면 미국과 영국을 제외한 다른 나라의 건강 불평등의 크기에 대한 신뢰구간과 중국의 신뢰구간이 부분적으로 중복되고 있어서 건강 불평등의 차이를 단언하기 힘들다.

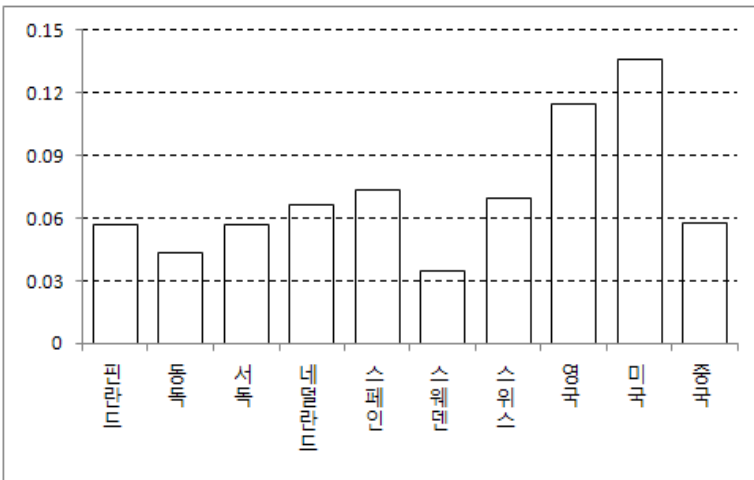
기존 연구와 그 결과만 비교한다면, 중국의 지역간 건강불평등은 선진국의 경험에 비추어 그리 심각하지 않다고 평가할 수도 있다. 그러나 경제 활동의

15. 인구의 생물학적 특성에 기인한 불평등은 사회적으로 회피할 수 없기 때문에 인구특성을 반영하지 않은 건강 불평등을 완전 균등분배 수준과 차이가 있는지 검정하는 것은 의미가 없다. 따라서 연령-성별에 따른 격차를 제외한 회피 가능한 건강 불평등을 척도로 삼아야 한다(Kakwani et al., 1997; van Doorslaer et al., 1997).

〈표 5〉 집중지수 추정치와 모의실험 추정치

	개인수준			집단수준		
	CI	CI*	AI	CI	CI*	AI
Estimates	-0.071813	-0.013661	-0.058152	-0.071361	-0.013675	-0.057687
Mean	-0.071688	-0.013547	-0.058141	-0.071013	-0.013468	-0.057544
SE(boots)	0.0068819	0.0024842	0.0065475	0.0068468	0.0024765	0.0065242
Min	-0.090098	-0.020674	-0.076989	-0.089509	-0.020452	-0.076239
Max	-0.052214	-0.006159	-0.040648	-0.051556	-0.005896	-0.038931
95% 하한	-0.0855	-0.018566	-0.071213	-0.084789	-0.018446	-0.070771
95% 상한	-0.058206	-0.008835	-0.045561	-0.057608	-0.008784	-0.044961

주: 1) CI: 조정되지 않은 집중지수, CI*: 나이·성별로 조정된 집중지수, AI: CI-CI*
 2) 부스트래핑 모의실험은 1,000회 반복한 것임.



주: 유럽국가의 불평등은 van Doorslaer et. al.(1997)의 Table 3에서 인용하여 작성. 중국은 간접적인 표준화 방법, 다른 나라들은 직접적인 표준화 방법을 사용하였음.

그림 6. 회피가능 건강불평등 국제비교

차이, 사회 문화적인 차이, 사회 제도와 발전 단계의 차이, 노령화 단계의 차이, 보건의료 제도의 차이 등으로 인해 국가 간 건강불평등을 직접 비교하기란 쉽지 않다.

하지만, 본 연구의 제한점과 관련하여 건강 불평등의 크기를 국가 간에 단

순하게 비교하는 것은 주의할 필요가 있다. 첫째, 국가 간 건강 불평등의 규모는 나라별로 상이한 조건은 물론 조사 시점의 특성에 영향을 받게 되므로 국가 간 차이가 발생하는 이유를 탐색해야 한다. 둘째, 나라별로 상이한 조건은 경제발전 수준 및 사회제도적인 측면을 모두 포괄하며, 특히 소득 불평등과 관련되어 있을 것으로 여겨진다(van Doorslaer et al., 1997). 따라서 국가 내 혹은 지역 내 소득 및 건강 불평등의 크기를 평가해야 한다. 셋째, 국가별 혹은 지역별로 측정된 건강 불평등의 의미를 분명하게 하기 위해서는 종단면적인 관찰이 요구된다. 건강 불평등의 추세 파악은 정책의 필요성이나 정책의 효과를 평가하기 위해서도 필요하다.

VI. 결론

중국은 사회주의 시장경제체제의 도입이라는 목표를 가지고 시장 기능을 활성화시키는 노력을 지속하고 있다. 이러한 과정에서 기존의 사회구조에 더하여 경제적 불평등이 심화되는 현상이 나타나고 있다. 불평등의 증가에 따라 사회 안전망이 훼손되는 경향이 나타나고, 시장경제로 이행하는 과정에 건강 및 보건의료에서 도시와 농촌 사이의 격차가 확대되고 있다(Liu et al., 1999). 교육과 보건의료 서비스의 공간적 불평등이 심각할 뿐 아니라(Zhang and Kanbur, 2005), 도시지역에서 보건 서비스에 대한 접근권의 격차 증대(Gao et al., 2001), 성별(性別) 건강 격차가 나타나는 등(Yu and Sarri, 1997), 건강 불평등이 진행되고 있다.

본 연구에서는 집중지수를 이용하여 중국의 건강 불평등 크기를 측정하였으며, 인구 특성을 반영한 회피 가능한 건강불평등의 크기를 추정하였다. 중국에는 지역별 소득의 편차와 아울러 건강 수준의 격차가 존재하고 있으며, 전체적으로 유의한 수준의 회피 가능한 건강 불평등이 존재하고 있는 것을 확인하였다. 그리고 서구 선진국과 비교하면, 미국과 영국보다 작은 것으로 나타났으며, 다른 나라들과는 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다.

본 연구 결과의 의미는 다음과 같다. 첫째, 기존연구에서는 유아사망률로 건강불평등을 측정하였지만, 본 연구는 연령특성을 고려한 ‘회피 가능한 건강 불평등’으로 지역간 건강불평등을 측정하였다는 점에서 건강에 대한 접근이 좀 더 정교해졌다.

둘째, 기존 연구와 마찬가지로 지역간 건강불평등이 존재하고 있고, 소득이 낮은 지역일수록 상대적으로 불건강하다는 것을 확인하였다.

셋째, 정책적인 측면에서의 시사점이다. 최근 중국정부가 ‘조화사회 건설’을 내세우며, 이전에 비해 상대적으로 지역간 격차 해소에 적극성을 보이고 있는데, 낙후지역 발전정책에는 소득 증대 목적 이외 건강 불평등을 해소하기 위한 중앙 차원의 정책적 지원이 필요하다. 미국, 영국 등 선진국의 경우에도 국가재정에서 보건의료 비중이 지속적으로 확대되는 추세이다. 중국도 현재와 같이 건강 불평등이 확대된다면, 가까운 장래에 보건의료에 대한 재정적 부담이 늘어날 가능성이 높으므로 이에 대한 중국 정부의 정책적 관심이 요구된다.

참고문헌

- 고용수, 김주연. 2004. 「중국의 持續成長을 저해하는 都農間 所得隔差 擴大」. 『海外經濟情報』 2004-76. pp. 1-7.
- 김광역. 1999. 「현대중국에서 낙후와 발달 그리고 문화: 산동성 지역사회의 연구」. 『현대중국연구』 1. pp. 151-189.
- 박정식. 2003. 『중국 지역경제의 이해』. 두남.
- 보건복지가족부, 질병관리본부. 2001. 국민건강영양조사 보건의식행태조사 설문지, 국민건강영양조사 원시자료 이용지침서.
- 원천식. 2006. 「중국 서부대개발 정책의 추진 현황과 시사점」. 『KIET 산업경제』 2006-3. pp. 66-79.
- 원천식. 2007. 「중국의 지역균형발전정책 추진과 정책적 시사점」. 『KIET 산업경제』 2007-2. pp. 50-64.
- 이근. 1999. 「중국 성내 낙후지구와 발달지구 경제의 비교연구: 산동성의 사례」. 『현대중국연구』 1. pp. 189-238.
- 조준현. 2008. 「최근 중국의 농촌경제와 향진기업의 동향」. 『농촌경제』 30-6. pp. 111-131.

- 황준성, 이성재. 2005. 「중국의 지역별 도시와 농촌 간 소득불평등 원인에 관한 연구」. 『비교경제연구』 12-2. pp. 93-120.
- 張曉波. 2003. 「中国教育和医疗生中的不公平问题」. 『经济学季刊』 2-2. pp. 405-416.
- 王麗敏, 張曉波, Coady. 2003. 「健康不公平及其成因 — 中國全國兒童健康調查實證研究」. 『经济学季刊』 2-2. pp. 417-434.
- Benjamin, Dwayne, Loren Brandt and John Giles and Sangu Wang. 2008. "Income Inequality during China's Economic Transition." in Brandt, Loren and Thomas Rawski, eds. *China's Great Economic Transformation*. Cambridge University Press. pp. 729-779.
- Benyamini and Idler. 1997. "Self-rated Health and Mortality: A Review of Twenty-seven Community Studies." *Journal of Health and Social Behavior* 38. pp. 21-37.
- Benyamini and Idler. 1999. "Community studies reporting association between self-rated health and mortality: Additional Studies, 1995 to 1998." *Research on Aging* 21(3). pp. 392-401.
- China Development Research Foundation. 2005. *China Human Development Report 2005*. Beijing: United Nation Development Program.
- Dai Erbiao. 2005. "Income Inequality in Urban China: a Case Study of Beijing." *ICSEAD Working Paper Series 2005-04*. Kitakyshu: The International Centre for the Study of East Asian Development.
- Doran, T., F. Drever and M. Whitehead. 2004. "Is There a North-South Divide in Social Class Inequalities in Health in Great Britain? Cross sectional study using data from the 2001 census." *BMJ* 328. pp. 1043-1045.
- Eriksson I., Unden AL. and Elofsson S. 2001. "Self-rated health. Comparisons between three different measures. Results from a population study." *Int J Epidemiol* 30(2), April. pp. 326-333.
- Fan Shenggen., Linxiu, Zhang and Xiaobo. Zhang. 2002. "Growth, Inequality, and Poverty in Rural China: the Role of Public Investments." *IFPRI Research Report* 125. pp. 1-72.
- Gao J., S. Tang, R. Tolhurst and K. Rao. 2001. "Changing access to health services in urban China: implications for equity." *Health Policy and Planning* 16-3. pp. 302-312.
- Han, Wenxiu. 2004. "The Evolution of Income Distribution Disparities in China since the Reform and opening Up." in Organisation for Economic Co-operation and Development, eds. *Income Disparities in China: An OECD Perspective*. pp. 9-26.
- Khan, Azizur Rahman and Carl Riskin. 1998. "Income and Inequality in China: Composition, Distribution and Growth of Household Income, 1988 to 1995." *China Quarterly* 154. pp. 221-253.

- Kakwani, N., A. Wagstaff and E. van Doorslaer. 1997. "Socioeconomic inequalities in health: measurement, computation, and statistical inference." *Journal of Econometrics* 77. pp. 87-103.
- Liu, Y., Hsiao, W. and Eggleston, K. 1999. "Equity in health and health care: the Chinese experience." *Social Science & Medicine* 49(10). pp. 1349-1356.
- Marmot, M. 2005. "Social Determinants of Health Inequalities." *Lancet* 365 (9464). pp. 1099-1104.
- Ramstetter, Erid, Dai Erbiao and Hiroshi Sakamoto. 2006. "Recent Trends in China's Distribution of Income and Consumption: A Review of the Evidence." *ICSEAD Working Paper Series* 2006-23. Kitakushu: The International Centre for the Study of East Asian Development.
- Ravallion, Martin and Shaohua Chen. 2004. "China's (Uneven) Progress Against Poverty." *World Bank Policy Research Working Paper* 3408.
- Van Doorslaer, E., A. Wagstaff, H. Bleichrodt, S. Calonge, U. Gerdtham, M. Gerfin, J. Geurts, L. Gross, U. Hakkinen, R. Leu, O. O'Donnell, C. Propper, F. Puffer, M. Rodriguez, G. Sundberg and O. Winkelhake. 1997. "Income-related Inequalities in Health: Some International Comparisons." *Journal of Health Economics* 16. pp. 93-112.
- World Bank. 1997. *Sharing Rising Incomes: Disparities in China*. The World Bank, Washington, D.C.
- Yu, M. and R. Sarri. 1997. "Women's Health Status and Gender Inequality in China." *Social Science & Medicine* 45(12). pp. 1885-1898.
- Zhang, X. and R. Kanbur. 2005. "Spatial inequality in education and health care in China." *China Economic Review* 16(2). pp. 189-204.

Income-related Health Inequalities in China

Ahn, Byung Chul

Professor, Yeungnam University

Choi, Eui Hyun

Associate Professor, Yeungnam University

Since opening up to the western world, China has demonstrated fast economic growth. However, there are growing concerns about regional and urban-rural disparities in income and social welfare including health distribution. In this study,

health inequality was estimated using a concentration index. The sample consisted of 6,347 individuals (≥ 19 y) with information on income, gender and self-rated health (SRH) drawn from the 2006 Chinese Health and Nutrition Survey. True health status was treated as a continuous latent variable following lognormal distribution. An ill health score for each category was obtained by matching the cumulative sample proportion and probability (Kakwani et al., 1997). Gender-age adjusted avoidable health inequality was estimated and compared with western countries. Standard errors and confidence intervals were obtained from bootstrapping experiments.

Analysis of the results found that ill health was more pronounced among lower income groups and underdeveloped regions in China. Although the validity of direct international comparison may be limited, the degree of age-gender adjusted avoidable health inequality was found to be smaller than that of the UK and the US, but was roughly equal to that of other industrialized countries. Considering growing concerns about health inequality in many advanced countries, it is advisable for China to continue monitoring domestic health distribution.

Keywords: Regional Gaps, Health Inequality, Income Inequality, Concentration Index, Bootstrapping Experiments

안병철. 영남대학교 경제금융학부 교수
 경북 경산시 대동 영남대학교 상경대학 경제금융학부
 Tel_053-810-2726 Email_bahn@yumail.ac.kr

최의현. 영남대학교 경제금융학부 부교수
 경북 경산시 대동 영남대학교 상경대학 경제금융학부
 Tel_053-810-2716 Email_yxcui@yumail.ac.kr

