

## 지역특성이 취약집단 건강에 미치는 영향 분석\*

김 운 희\*\* · 조 영 태\*\*\*

본 연구는 주거지역 특성이 그 지역 구성원의 건강수준에 미치는 영향이 일반 집단보다는 취약집단에서 더 크게 나타날 것으로 보았다. 이를 규명하기 위해 서울시민을 대상으로 한 2005년 서울시 보건지표조사 자료를 이용하였으며, 행정구역상의 '구'를 지역효과를 나타내는 기본단위로 설정하였다. 개인의 건강수준은 주관적 건강인식(Self Rated Health)과 정신건강으로 측정하였으며 지역특성을 설명하는 변수로 서울시 25개 '구' 각각의 사회 경제적 수준, 사회적 자본 및 문화 자본, 물리적 환경, 인구학적 특성 등을 활용하였다. 구성효과를 통제하기 위해 성, 연령, 결혼상태, 교육수준, 직업, 소득 등의 개인특성변수를 포함한 다수준 분석을 실시하였다. 취약집단으로 저소득층, 노인, 40세 이상으로 배우자가 없으면서 무직인 중·노년층 세 개의 집단을 선정하여 각각을 분석하였다. 분석결과 우울 경험을 이용하여 측정된 정신 건강의 경우 지역 간 차이가 세 취약집단 모두에서 일반 인구집단보다 더 크게 나타났다. 지역변수들과 개인변수들을 모두 고려한 다수준 모형에서 지역주민의 행복지수, 물질결핍지수, 빈곤선 이하 가구 비율, 행복지수, 거리 안전에 대한 인식 수준 등의 지역변수들이 개인특성변수의 효과를 통제한 후에도 취약집단의 정신건강 차이를 설명하는 변수로 확인되었다. 이런 지역특성의 맥락효과는 주관적 건강에서보다 정신건강에서 더 크게 나타났다. 특히 취약집단 중 노인집단의 경우 지역 간 분산의 차이가 상대적으로 컸을 뿐 아니라 분석에 포함된 다양한 지역특성변수들이 통계적으로 의미 있게 나타나 다른 취약집단에 비해 지역의 상황에 더 크게 영향을 받은 것으로 판단된다.

핵심단어: 취약집단, 지역효과, 주관적 건강, 정신적 건강, 다수준 분석

### I. 연구의 배경과 목적

사회 환경이 개인의 건강(individual health)에 영향을 미친다는 논의는 계속 있어 왔지만 여전히 대부분의 연구는 개인 수준에서 사회경제적 요인 또는 생활

\* 이 논문은 2007년 한국환경기술진흥원 - 차세대 핵심환경기술개발사업의 지원(091-081-057)을 받아 수행된 연구임.

\*\* 서울대학교 보건대학원 박사 수료 | jio02@snu.ac.kr

\*\*\* 서울대학교 보건대학원 교수 (교신저자) | youngtae@snu.ac.kr

## 2 한국인구학

양식상의 위험요인들을 밝혀내는 데 주로 초점을 맞추어 왔다. 그러나 인간은 특정한 거주지역을 근거지로 주위사람들과 관계를 맺으면서 함께 살아가고 있으므로 개인의 건강을 연구할 때에도 개인의 특성만을 탐구하는 것이 아니라 그들이 살고 있는 거주지역의 특성이 구성원인 개인들의 건강에 공통으로 미치는 효과를 이해하는 것이 필요하다(Robert, 1998). 하지만 지금까지 우리나라에서 진행된 연구를 살펴보면 거주지역의 효과는 개인의 건강에 영향을 주는 여러 특성 중 하나로 인정되긴 하였으나 주 관심변수가 되지 못하고 통제되어야 할 변수 중 하나로 취급된 경우가 많았다. 지역별로 건강수준의 차이를 밝히려 한 연구처럼 거주지역이 주 관심변수가 될 때에도, 지역별 특성의 차이가 결과변수의 차이와 관련이 있는 경우, 이것이 구성원들의 차별적 구성 그 자체로부터 기인하는 '구성효과(compositional effect)'인지 이 효과와는 별개로 지역이 갖고 있는 특성이 구성원들에게 미치는 영향인 '맥락효과(contextual effect)'에 의한 것인지 명확히 개념을 구분하여 실행된 연구는 그리 많지 않다. 맥락효과는 특정한 특성을 갖고 있는 개인들이 모여서 나타나는 구성효과와 구별된 것으로 연구자에 따라 '지역효과(neighborhood effect)'라고도 일컬어지고 있다.

이렇게 개인의 건강에 미치는 거주지역의 효과를 분석하기 적합한 도구로 다수준 분석(multi-level analysis)모형이 있다. 최근 사회학, 인구학, 보건학 등에서 그 사용빈도와 중요성이 점차 증가하고 있는 분석방법인 다수준 분석모형은 각 개인들은 그가 속한 지역이나 집단의 특성으로부터 영향을 받고 있으며, 특정 집단 또는 지역에 속하는 개별 행위자들은 그와는 다른 집단이나 지역에 속하는 개인들과 구별되는 특성을 공통으로 갖고 있다고 본다(Diez-Roux, 1998). 다수준 분석 모형의 이와 같은 가정은 같은 저소득층이어도 그들이 서로 다른 지역에 거주할 때 이들의 건강 수준이 같지 않은 이유를 분석하는데 유용한 틀을 제공한다.

우리나라에서 지역의 특성이 건강에 미치는 영향에 대한 연구는 아직 탐색수준에 있어 개인의 건강에 일관되게 영향을 주는 지역 변수에 대한 합의가 이루어지지 않는 상황이다. 따라서 지역의 특성을 설명하기 위한 변수들의 구성은 아직 체계화 되어 있지 않으며, 전통적인 구성요소인 사회경제적 수준으로부터 최근 부각되고 있는 사회적 자본, 문화자본 등이 지역변수로 사용되고 있다. 이들 각각의 세부 구성요소들로는 사회경제적 수준의 경우 지역별 물질박탈 지수나 실업인구의 비율 등이 사용된다. 또 '사회적 자본'은 지역 내의 사회응집력, 네트워크와 같은 사회 조직의 특성을 구성요소로 보았으며(Putnam, 1993) 이러한 네트워크, 규범, 신뢰 등과 같은 사회 조직의 특성은 인구집단과

개인의 건강 수준을 예측하는 주요 인자의 하나로 인식되고 있다(Kawachi, Kennedy, Lochner and Prothrow-Stith, 1997b; Kahn, Wise, Kennedy and Kawachi, 2000). 높은 사회적 자본을 갖춘 지역은 자발적이고 집단적인 행동을 통해 건강관련 정보와 건강에 좋은 행동양식을 빠르게 확산시키며 건강에 악영향을 줄 수 있는 행동을 통제하고 보건의료 서비스와 관련 시설을 더 잘 갖추도록 함으로써 지역에 거주하는 개인들의 건강을 증진시킬 수 있다고 알려져 있다(Kawachi, Kennedy and Glass, 1999). 또한 사회적 자본은 정서적 지지 등과 같이 사회심리적 경로를 통해 건강에 영향을 주기도 한다.

한편, 사회구성원 중 위험에 노출될 가능성이 높을 뿐만 아니라 위험에 대한 대처 능력이 낮고 위험으로 인한 결과에 더 많은 영향을 받을 가능성이 높은 집단이 있는데, 이런 집단을 소위 취약집단(vulnerable group)으로 볼 수 있다. 이들은 다른 사회구성원들보다 지역사회 건강위해 요소에 더 민감하게 영향을 받는 것으로 알려져 있다(Alwang, Siegel and Jorgensen, 2001). 하지만 자원이 부족한 이 취약집단에 물리적 자원·정서적 지지를 지역차원에서 적극적으로 구축해 준다면 건강수준 및 삶의 질은 크게 향상될 가능성이 높다(노병일·곽현근, 2005; La Gory and Fitzpatrick, 1992; Robert, 1998; Robert and Li, 2001; Glass and Balfour, 2003; Muramatsu, 2006).

본 연구에서는 취약집단의 특성에 대한 기존의 연구와 지역 효과에 대한 지금까지의 연구 결과를 바탕으로 일반인구집단보다 취약집단에서 거주지의 지역 특성이 구성원 개인의 건강에 미치는 영향이 더 클 것이라고 가정하였다. 이 가설의 논증을 위해 본 연구에서는 국내외 실증 연구에서 사용된 바가 있는 지역 변수들과 개인의 건강에 영향을 미칠 개연성이 있는 지역 변수들을 지역특성을 설명하는 변수로 하고, 이전 연구에서 건강지표로 사용된 주요변수들을 건강을 설명하는 변수로 하여 다수준 분석을 수행하였다.

## II. 이론적 논의

### 1. 지역의 개념화

개인을 둘러싼 지역의 영향을 분석하고자 할 때 지역은 개인의 삶의 터전으로서 그가 이웃과 상호작용하며 지역의 사회 문화적 혹은 물리적 특성에 의해

영향을 받게 되는 질적인 차원의 공간으로 이해된다. 대부분의 실증 분석에서는 지역의 단위로 행정구역 단위를 사용하는데, 이는 행정 단위가 연구자가 의도하는 지역의 개념을 반영한다는 가정에 기반 한다. 또한 자료의 표본 추출이 행정 단위를 기준으로 이루어진 경우가 많기 때문이기도 하다. 실제 서구 사회에서 행정 구역은 개인들의 삶에 직간접적인 영향을 주고 있으며 물리적 혹은 사회문화적인 특성을 반영하는 공간으로 이해되고 있다(정성원·조영태, 2005). 그러나 서구사회에 비해 우리나라의 경우 높은 사회적 밀도 상태에서 이질적인 다양한 특성들이 같은 공간에 공존하는 양상을 보임으로써 서구의 행정구역단위에 비해 다른 지역과 뚜렷이 구별되는 질적인 차원의 공간 개념을 갖고 있지 않기 때문에 서구 사회와 같은 수준의 지역적 특성을 찾아내는 것이 쉽지는 않다(정성원·조영태, 2005).

우리나라에서 지역이 건강에 주는 영향을 파악하고자 했던 연구 중에서 전국을 각 단위지역으로 분할하여 진행한 연구로는 이상규(2002)의 연구와 손미아(2002)의 연구가 있다. 이들은 개개인의 사망에 대한 지역의 영향을 알아보기와 전국 각 시군구를 지역의 기본적인 단위로 정하여 분석하였다. 두 연구의 대부분은 전국이 아니라 일부 지역만을 대상으로 하여 지역효과를 알아보기와 하였다. 전신현(2003)은 1999년 대구지역의 8개 구마다 각각 5개동씩, 각 동에서는 1개 통반을 추출하여 총 40개의 지역을 기본단위로 선정한 후 각 지역에서 10개 가구를 추출하고, 성과 연령별로 그 대상수를 나누어 총 400가구를 대상으로 설문 조사를 실시하였다. 지역 변수는 10명의 지역성원들이 지역 특성에 대해 응답한 값을 평균하여 각각 적용하였다. 노병일과 곽현근(2005)은 대전지역을 전문가의 자문을 받아 행정구역이 아닌 지리적 경계를 중심으로 단위 지역을 구분하여 연구를 진행하였다. 이석민(2004)은 서울을 대상으로 조사한 2001년 서울시 보건지표조사 자료를 이용하여 '구'를 지역의 기본구분단위로 선정하였는데, 자료원의 표본설계가 '구'를 기준으로 확률계통추출법을 사용하여 구별 대표성을 확보하였기 때문에 이 방법이 가능하였다.

본 연구에서 사용한 2005년 서울시 보건지표 조사 자료 또한 이석민(2004)이 사용한 2001년 서울시 보건지표 조사 자료와 마찬가지로 '구'를 대표하는 표본 추출방법을 통해 얻어진 것이다. 그러므로 본 연구는 이석민(2004)의 연구와 동일하게 서울시를 대상 인구집단으로 하고 '구'를 지역의 기본단위로 선정하였다.

서울시 내에서 지역 효과를 분석할 때 '구'라는 행정단위를 지역개념의 기본단위로 적용하는 것은 다음과 같은 세 가지 장점을 제공한다. 첫째, 서울의 '구' 경계는 지역별 사회경제적 수준을 일정 수준 반영하는 경계선이다. 예컨대 강

남구, 서초구의 경우 대부분의 사람들은 그 지역이 사회경제적 수준이 높은 지역이라고 인식하고 있으며 이들 지역의 땅값이나 세수액 등을 기준으로 볼 때 실제로도 부유하다. 이렇게 서울시에서 ‘구’라는 행정경계는 사람들이 인식하는 지역경계와 거의 일치한다. 또한 서울시민에게서 본인이 어느 ‘구’에 거주하는가는 자신의 사회적 정체성을 설명하는 주요한 특성이 된다. 둘째, ‘구’는 지방정부의 서비스 제공의 최소단위이다. 따라서 ‘구’마다 사회복지정책의 수혜대상범위나 보건소에서 제공하는 서비스 등이 상이하다. 특히 최근 활발히 진행되고 있는 건강증진사업은 시군구 단위로 설치된 보건소에서 지역특성에 맞는 프로그램을 각각 진행하고 있으며(보건복지부, 2005), 서울시 또한 구 단위에서 구민의 보건학적 요구에 맞게 독자적인 사업계획을 갖고 추진하고 있다. ‘구’ 단위 분석 결과는 정책 결정 과정에서 활용할 수 있다는 측면에서 실천적 의미도 존재한다. 지방자치의 최소단위는 최근 미국사회를 연구한 Muramatsu(2003)의 지역 단위 선정 과정에서도 활용 되었다. 셋째, ‘구’ 단위로 매년 인구, 환경, 경제 활동, 교육, 보건 등에 대한 통계연보가 발행되어 지역특성을 설명하는 좋은 정보를 제공받을 수 있다.

‘구’를 단위로 분석할 경우 몇 가지 한계도 존재한다. 첫째, 서울시에서의 ‘구’는 앞서 언급한 바대로 서구의 ‘지역’처럼 분화가 충분히 이루어지지 않았다. 예컨대 강남구나 서초구의 경우 지역의 사회경제적 수준이 높다고 알려져 있지만 빈곤층의 비율도 높은 편이다. 반면 성북구의 경우 전반적으로 사회경제적 수준이 낮다고 인식되지만 그 안에는 일부 부촌(富村)지역이 또한 존재한다. 둘째, ‘구’라는 거주지역이 주는 효과를 분석하고자 할 때 ‘구’ 단위를 넘어서는 활동들이 분석 결과를 해석하는데 어려움을 줄 수 있다. 예를 들면, 지역마다 교구가 있는 천주교를 제외하고는 종교 활동의 경우 구 단위를 넘어서 이루어지는 경우가 많으며, 자원봉사나 여가 활동도 서울시의 비교적 편리한 교통수단 덕분에 거주하는 구가 아닌 다른 구로 이동하여 하는 것이 크게 어렵지 않다. 근로자의 경우 거주지역과 직장생활 및 인간관계가 이루어지는 지역이 서로 다른 구에 속할 가능성도 많다. 서울시 성인들의 역동적인 삶의 모습은 거주지를 기반으로 하고 있는 지역 연구가 한계를 가질 수 있음을 보여준다(정성원·조영태, 2005). 하지만 부유한 지역에 존재하는 빈곤층이 문제가 된다면 지역을 설명하는 변수로 빈곤층의 비율을 추가하여 이 또한 지역의 한 특성으로 파악하는 방법을 사용함으로써 이런 문제들을 하나씩 극복해 나갈 수 있다. 물론 앞선 언급처럼 서울시의 경우 높은 사회적 밀도로 서로 이질적인 성격을 가지는 다양한 특성들이 같은 공간에 함께 존재하기 때문에 서구 사회와 같은 수준의

지역적 특성을 찾아내는 것이 쉽지 않다. 이런 점은 서울시에서 지역의 특성을 어떻게 찾을 수 있을지 혹은 지역효과가 존재할지에 대해 의문이 들게 한다. 본 연구에서는 외국의 연구에서 사용한 지역변수뿐 아니라 한국의 지역 특성을 설명할 만한 변수들을 더 사용함으로써 서울시에서 나타나는 지역효과를 찾고자 하였다. 또한 '구' 단위를 넘어선 활동으로 지역효과가 '구'를 중심으로는 뚜렷하게 나타나지 않을 가능성을 배제하고자 본 연구는 생활반경이 거주지역보다 넓은 것으로 판단되는 근로자 집단을 분석대상이 되는 취약집단에서 제외하였다. 반면 노인이나 저소득층의 경우는 물리적 자원 및 인적 네트워크의 부족으로 활동영역이 좁아 다른 집단에 비해 '구'를 경계로 한 지역의 영향을 받을 가능성이 더 높을 것으로 보았다.

## 2. 국내 지역효과 연구와 지역변수

개인의 자살행위는 개인이 속해 있는 집단의 성격에 영향을 받는다(Durkheim, 1897)는 보고를 통해 지역효과(집단효과)의 존재가 알려진 이후, 개인이 거주하고 있는 지역의 특성, 지역주민과의 관계 및 네트워크가 개인 건강에 주는 영향에 대한 사회적 관심이 매우 높아졌다. 그러나 지역적 차이가 개인별 특성의 구성효과에 의한 것인지 지역의 고유한 맥락효과 때문인지에 대해서는 많은 논란이 있어 왔다. 최근 들어서 일정 특성을 갖고 있는 개인들이 모여 나타난 구성효과 외에도 지역단위의 맥락 효과가 존재한다는 주장이 힘을 얻고 있다(Berkman and Macintyre, 1997).

하지만 국내에서 개인별 특성의 구성효과와는 독립적으로 지역이 주는 맥락효과를 파악하고자 한 연구는 많지 않다. 2000년 이후 국내의 연구들에서 고려된 지역변수를 살펴보면 다음과 같다. 지역의 사회 경제적 수준으로 주민들의 평균소득(전신현, 2003; 이석민, 2004); 물질결핍지수(손미아, 2002; 이상규, 2002); 구 재정, 소득불평등, 교육평균, 직업평균(이석민, 2004); 도시화 공업화 수준(이상규, 2002); 인구학적 특성으로 세대인구수(이석민, 2004)가 있었다. 이외에도 사회적 자본으로 볼 수 있는 지역유대(전신현, 2003; 노병일·곽현근, 2005); 지역 무질서 수준, 지역의 사회지원(전신현, 2003); 동네(지역)의 조직 참여(노병일·곽현근, 2005) 등과 지역의 의료자원 분포(이상규, 2002) 등이 지역의 특성을 설명하는 변수로 이용되었다.

이들 연구의 결과를 살펴보면, 물질결핍수준이 심한 집단일수록 높은 사망률을 보였으며(손미아, 2002), 지역주민의 평균 소득이나 소득불평등, 구 재정 등

으로 평가한 지역의 사회경제적 수준도 주관적 건강(전신현, 2003; 이석민, 2004) 및 만성질환유무, 우울경험(노병일·곽현근, 2005)에 직·간접적으로 영향을 주는 것으로 보고되었다. 지역유대나 사회 무질서와 같은 특성들도 일부 연구에서 유의미한 변수로 나타났다. 그러나 같은 지역변수라도 건강 변수를 측정하는 방법이나 분석대상에 따라 그 효과가 다르게 나타나 지역변수에 대한 체계적인 탐색이 필요하다. 이상규(2002)는 한국에서 지역의 특성이 개인의 건강 수준에 미치는 영향은 상대적으로 크지 않으나 지역 내의 특정집단의 경우 지역의 영향의 영향을 크게 받을 가능성이 있다고 지적하고 있지만 우리나라 지역 연구에서 하부 집단에 대한 분석은 거의 이루어진 바가 없다.

### 3. 취약집단과 지역효과

‘취약집단’이란 용어는 학술적으로 엄밀히 정의되고 있지는 않다. Alwang et al.(2001)은 ‘취약성’을 위험노출과 위험대처능력, 이로 인한 결과로 나누어 설명할 수 있다고 하였다. 위험에 노출될 가능성이 높고 위험에 대비한 사전적 예방 또는 사후적으로 대처할 수 있는 정보나 자원을 갖고 있지 않을 때 취약한 상태라 할 수 있다. 이어서 나타나는 부정적 결과가 이들의 삶의 질을 현저하게 떨어뜨릴 때도 취약성의 개념이 적용될 수 있다.

‘취약성을 가진 집단’에 대한 조작적 정의는 위험을 무엇으로 보느냐에 따라 학문분야마다 다소 달라진다. 경제학에서는 물리적 자원이 적은 빈곤층에 주로 관심을 갖고 있으며 사회학에서는 아동, 여성, 노인이나 장애인, 동성애 등의 집단을 취약집단으로 보는 경향이 있다. 생태학적 연구에서는 취약성을 위해수준(hazard exposure)과 대처능력을 동시에 고려하여 위해수준이 높으면서 대처능력이 낮을수록 취약성이 높은 집단으로 본다. 보건학적 관점에서는 건강에 위협한 요인에 노출될 가능성이 높은 집단, 위험요인에 노출된 후 이에 대한 대처능력이 약하여 신체적 정신적 건강수준이 쉽게 악화되는 집단, 이를 관리할 자원이 부족해서 건강한 수준으로 빨리 회복되지 못하거나 삶의 질이 크게 떨어지는 집단 모두를 취약집단으로 볼 수 있다. 따라서 보건학 분야에서의 취약집단은 아동, 여성, 노인, 장애인, 실업자 또는 육체노동자, 저소득층, 배우자가 없는 집단(이혼, 사별 포함) 등으로 볼 수 있다. 이 외에도 동성애자나 성매매 여성들도 취약집단이 될 수 있다.

노인은 지역사회의 영향에 오랫동안 노출되고 있는 집단이며 신체적, 정신적 취약함 때문에 환경이 주는 스트레스에 더 민감하다. 또, 젊은 층보다 지역사회

의 공간 이용이 더 많고, 배우자, 친구 등의 사망으로 지역사회내의 사회 네트워크에 더 의존적이므로 지역분석에서 노인에 대한 고려는 매우 중요하다(Glass and Balfour, 2003). 보건학적인 관점에서의 노인들의 취약성에 대해서는 다른 연구자도 보고하고 있다(Gory and Fitzpatrick, 1992; Robert and Li, 2001)

한편, 혼인과 건강에 관한 대부분의 연구는 혼인한 사람이 혼인하지 않은 사람보다 더 건강하게 오래 산다고 보고하고 있다(이성용, 2005; Gove, Hughes and Style, 1983; Gove 1990; Idler and Angel, 1990; Burman and Margolin, 1992; Macintyre, 1992; Goldman, 1993; Waldron, Hughes and Brooks, 1996; Kim and McKenry, 2002; Zheng and Hart, 2002). 혼인이 건강에 주는 영향은 선별효과와 보호효과로 설명되어 왔다. 선별효과는 혼인 자체가 선별 과정의 결과로서 건강한 사람이 병약한 사람보다 혼인할 가능성이 높고 배우자와 사별하거나 이혼한 경우에도 건강한 사람이 병약한 사람보다 재혼할 가능성이 더 높다고 보는 것이다. 보호효과 이론에 따르면 배우자가 있는 사람들은 가족이란 제도적 연결망을 통해 스트레스를 관리할 수 있는 능력이 높고 병에 걸리거나 몸이 허약할 때 배우자의 돌봄으로 빨리 회복할 수 있다. 이 이론들에 따르면 배우자가 없는 사람들이 상대적인 취약성을 갖게 된다. 결혼연령이 점차 높아짐에 따라 30대에 이르기까지는 배우자의 존재 유무가 취약집단 여부를 결정짓지는 않을 것으로 보이나, 우리나라의 가족문화로 볼 때 중년기에 배우자가 없는 상태로 있는 것 그 자체로 스트레스가 될 수 있으며, 40세 이후 중년기와 노년기에서 미혼이나, 이혼, 사별 등으로 배우자가 없는 것은 보건학적 측면에서 취약집단이 될 수 있다. 또한, 혼인 상태와 관련된 보건학적 취약성은 이 특성이 사회경제적인 특성과 결부될 때 더욱 커지게 된다. 예컨대 이혼이 남성보다 여성에게 더 큰 건강의 위해요소로 작용하는 것은 이혼 자체가 아니라 그로 인한 경제적인 어려움 때문이라는 것이 보고된 바 있다(Lillard and Panis, 1996). 이들을 바탕으로 본 연구에서는 배우자가 없는 상태에서 무직 즉 경제 활동을 하지 못해 경제적인 어려움을 동시에 지니고 있는 경우의 사람들을 취약집단의 하나로 선정하였다.

지역사회가 취약집단의 건강에 미치는 영향을 살펴본 외국 연구에서는 저소득층, 흑인, 노인 등을 취약집단으로 언급하고 있으며(La Gory and Fitzpatrick, 1992; Robert et al., 1998; Yen and Kaplan, 1998; Yen and Syme, 1999; Robert and Li, 2001; Glass and Balfour, 2003; Muramatsu, 2006) 성, 연령 및 소득에 따른 하부 집단을 분석하거나 모형에서 상호작용을 고려하여 결과를 제시하였다. 소득불평등이 높은 지역일수록 어린 자녀를 둔 여성의 정신건강과



신체건강(주관적 건강)이 낮은 것으로 보고되었으며 이러한 관계는 소득이 낮은 여성에게서 가장 강하게 나타나 지역의 소득불평등과 개인의 낮은 소득수준이 상호작용하는 것으로 나타났다(Kahn et al., 2000). 사회적 자본이 개인의 주관적 건강에 미치는 영향을 소득집단에 따라 살펴본 결과, 소득이 가장 낮은 집단에서 사회적 자본이 주는 영향이 가장 컸다(Kawachi et al., 1999). 지역의 소득불평등이 노인의 우울 경험에 주는 영향에 관해서는 사회경제적 위치가 낮은 노인들에게서 지역의 소득 불평등이 주는 효과가 더 컸다(Muramatsu, 2003). 국내 연구에서도 경제적 빈곤, 저학력, 여성, 노인, 결혼 여부와 지역사회 특성간의 상호작용을 살펴봄으로써 취약한 사람들이 지역사회 특성에 더 큰 영향을 받는지 알아보고자 했던 바가 있다(전신현, 2003).

### Ⅲ. 연구 방법

#### 1. 자료 및 분석대상

본 연구에서는 지역특성이 취약집단 건강에 미치는 영향을 알아보기로 서울 시민 보건지표조사 자료를 이용하였다. 서울시민 보건지표조사는 보건의료에 대한 서울시민의 욕구를 파악하고자 1997년부터 4년마다 실시되고 있는 조사이다. 2005년 제3차 서울시민 보건지표 가구조사 자료는 2000년 인구 주택 총 조사 조사를 기준으로 25개의 '구'별로 확률계통추출을 통해 표본 조사한 것으로 25개 '구'에 대하여 대표성을 갖고 있다. 조사 대상자 49,311명 중 보건의식 행태 조사는 가구 내 19세 이상 1인이 응답하게 되어 있어 16,508명이 설문에 답하였다. 이 중 20세 미만인 435명의 자료를 제외한 16,073명을 대상으로 분석하였다.

한편, 지역을 설명하는 변수들을 얻기 위해 추가로 서울 서베이 자료를 활용하였다. 서울 서베이는 서울시가 서울 시민들을 대상으로 서울시정을 위한 도시 정책지표를 산출하기 위해 매년 조사하는 것으로 역시 '구'별로 확률계통추출 방법을 통해 표본조사를 실시한 것이다(서울특별시, 2006).

취약집단 선정은 본 연구에서 사용한 서울시민 보건지표조사 결과를 바탕으로 구분이 가능한 특성만을 고려하였다. 지역사회 환경보다는 노동환경에 민감하게 반응할 것으로 판단되는 근로자는 본 연구의 고려 대상에서 제외하였다. 따라서 본 연구에서는 저소득층과 노인, 40세 이상 무배우자를 취약집단으로

고려하였다. 그런데 무배우자의 경우 앞에서 지적한 바와 같이 직업이 없는 경우 지역사회와 더 밀접한 관련을 맺으며 보건학적으로 더 취약할 것으로 판단되는 바, 40세 이상 배우자가 없으면서 무직인 중·노년을 최종적으로 취약집단으로 분석하였다. 각각의 구체적 기준은 다음과 같다.

저소득층: 가구소득이 150만 원 이하이고 연령 20세 이상인 집단  
노인: 65세 이상인 집단  
40세 이상 무배우자이면서 무직: 미혼뿐 아니라 사별과 이혼 모두 포함

이 기준에 따른 각각의 취약집단의 규모는 다음과 같다.

저소득층: 2,893명  
노인: 1,474명  
40세 이상 무배우자이면서 무직: 990명

취약집단간의 중복포함 정도를 검토해 보면, 저소득층 중 28.9%가 노인이었으며, 노인 중 저소득층은 56.7%였다. 40세 이상 배우자가 없으면서 무직인 사람들의 58.6%가 노인이었다. 따라서 각각의 취약집단에는 다른 취약성을 이중으로 갖고 있는 사람들이 상당수 중복되어 있었다.

## 2. 변수

### 1) 설명변수

지역의 특성을 설명하는 변수로는 서울시 25개구 지역의 사회 경제적 수준으로 물질박탈 지수, 빈곤선 이하 가구 비율, 대학졸업자 비율을 사용하였고, 사회적 자본으로 지역 주민들의 행복지수, 소수자에 대한 태도, 자원봉사 참가 비율을, 동네의 물리적 환경으로 안전 수준을 포함하였다. 문화 자본으로는 클래식 공연과 대중공연 관람률을 고려하였다. 이 외에 지역의 인구학적 특성으로 노인인구 비율을 고려하였다. 소득불평등은 기존의 연구에서 많이 고려되는 변수의 하나이지만 이를 산출하기 위한 개인 또는 가구별 소득 자료를 서울시 보건 지표조사 자료 및 기타 관련 자료에서 제공하고 있지 않아<sup>1)</sup> 구별 소득불평등

1) 서울시보건지표조사에서 소득 수준을 구간으로 나누어 객관식으로 응답하게 되어 있어 각 가구의 정확한 소득수준을 파악할 수 없다.

에 관한 지표 산출이 어려워 분석에서 제외하였다.

지역의 사회경제적 수준을 대변하는 지표로서 물질결핍지수는 기존 연구에서 사망률을 설명하는 변수로 많이 사용되어 왔다. 본 연구에서는 손미아 등(2002)에서 산출한 값을 이용하였는데 결핍지수를 구성하는 세부지표는 과잉밀집도, 남성 실업률, 가장이 육체적 노동자인 비율, 무가옥 사람들의 비율, 거주시설의 부족 등 5개 지표이며, 이를 Z점수로 표준화하여 25개 구에 부여하였다. 과잉밀집도는 한방에 1.5명 초과로 거주하는 사람들의 비율로, 무가옥 사람들의 비율은 보증금이 없는 월세를 내고 사는 사람들의 비율, 거주시설의 부족은 부엌, 화장실, 목욕시설이 부족한 가옥에 사는 사람들의 비율로 측정하였다.

사회적 자본으로서의 지역주민의 행복지수는 자신의 건강, 재정, 친척 및 친구와의 관계, 가정생활, 사회생활에 대한 만족점수를 합하여 평균한 값을 이용하였으며, 소수자에 대한 태도는 장애인, 저소득층, 노인, 여성에 대한 태도 점수를 합산하여 평균한 값을 적용하였다.

사전분석(preliminary analysis)에서 지역의 경제적 수준으로 고려한 대학 졸업자 비율이 물질박탈 지수와 상관관계가 높았으며, 문화 자본으로 고려한 클래식 공연, 대중공연 등이 지역의 경제수준을 나타내는 변수들과 상관관계가 높은 것으로 나타나(피어슨 상관계수 0.7 이상) 다중회귀분석에서는 이들 세 변수를 제외하였다. 이는 문화자본이 상당부분 경제적 자본을 바탕으로 구조화되었음을 간접적으로 나타내는 증거라 볼 수 있다.

개인별 인구 및 사회경제적 특성으로 연령과 성, 결혼상태, 교육수준, 가구소득, 직업을 고려하였다. 연령의 경우 본 연구의 종속변수인 주관적 건강 및 정신건강에 연속적인 영향을 주기보다 생애주기에 따른 영향이 더 클 것으로 판단하여 20-39세, 40-65세, 65-75세, 75세 이상으로 나누어 분석하였다. 노인 집단을 두 개의 집단으로 나눈 것은 같은 노인집단이어도 연령 군에 따라 변수의 영향이 다르게 나타났다는 연구 결과(Robert and Li, 2001)를 기반으로 한 것이다. 결혼 상태는 현재 유배우를 준거집단으로 하여 미혼, 이혼, 사별인 경우와 건강수준을 비교하였다. 교육수준은 초졸 이하, 중고졸 이하, 대졸 이상으로 구분하였고 월 가구소득은 150만원 이하, 151-300만원, 301만원 이상과 모르겠다고 응답한 경우로 나누어 분석하였다. 응답이 연속변수가 아니라 구간 변수이기 때문에 가구소득에 대해서 가구원수 보정은 하지 않았다. 직업은 블루칼라와 화이트칼라로 구분하였고 직업이 없는 경우는 학생, 가정주부, 실업 등으로 나누었다.

## 2) 종속변수

‘주관적 건강상태’를 나타내는 변수는 서울시 보건지표 조사 자료의 주관적 건강에 대한 문항인 ‘나이가 같은 사람과 비교해서 자신의 건강 상태가 어떻다고 생각하십니까?’이다. 이에 대하여 ‘매우 건강하다, 건강한 편이다, 비슷한 편이다, 건강하지 못한 편이다, 매우 건강하지 못하다’로 응답하도록 되어 있는데 본 연구에서는 5개 응답 문항 중 ‘건강하지 못한 편이다’와 ‘매우 건강하지 못하다’를 ‘건강하지 못함’으로, 그 외 구간을 ‘양호함’으로 재분류하여 로지스틱 분석을 실시하였다. ‘정신 건강’에 대해서는 대표적인 정신건강 지표로 볼 수 있는 우울 경험질문 항목을 이용하였다. 조사에서는 ‘지난 1년 동안 일상생활에 지장을 받을 정도로 슬프거나 우울한 감정이 2주 이상 계속된 적이 있는지’ 질문하였으며 응답은 ‘예’와 ‘아니오’로 되어 있어 역시 로지스틱 분석을 이용하였다.

## 3. 분석 모형 및 분석 방법

다수의 지역변수와 취약집단 특성(노인, 저소득, 무배우자, 무직 등)간 상호작용을 하나의 모형에서 고려한다면 많은 상호작용 항들이 생겨 모형이 매우 복잡해진다. 따라서 본 연구에서는 지역 변수들의 효과를 각각 취약집단 내에서 분석하고 이를 일반인구집단의 결과와 비교하는 방법을 통해, 취약집단에서의 지역효과가 더 크게 나타날 것이라는 가설을 검증하고자 한다. 이를 위해 구체적으로 설정한 가설은 다음과 같다.

가설1: 취약집단 건강수준의 지역 간 차이가 일반인구집단보다 더 클 것이다.

가설2: 각각의 취약집단을 대상으로 분석한 모형에서 일반인구집단을 대상으로 분석한 경우보다 통계적으로 유의미한 지역변수들이 더 많이 발견될 것이다.

먼저 가설1의 경우 절편만 넣은 다수준분석(null model)을 실시한 결과에서 지역간 분산의 차이를 보이는 타우(tau)값이 취약집단을 분석한 모형에서 더 큰지 확인하는 과정을 통해 검정할 수 있다. 가설2는 개인특성 및 지역변수를 모형에 포함하여 개인의 구성효과를 통제한 후 일반인구집단을 대상으로 분석했을 때는 통계적으로 유의미하지 않았던 지역 변수들이 취약집단을 대상으로 분석했을 때 유의미해졌다면 이는 취약집단이 지역의 영향에 더 민감하게 반응한

다는 가설을 입증하는 것이 될 것이다.

이를 위해 SAS 9.1과 HLM 6.0 프로그램을 활용하였으며 각 종속변수가 이항으로 구성되었으므로 이항 로지스틱 다수준 분석을 하였다. 로지스틱 분석을 포함한 다중 회귀분석에서는 설명변수 사이에 상관관계가 존재할 경우 다중공선성 문제가 발생할 수 있어 사전분석을 통해 상관관계가 나타난 지역변수들은 분석에서 제외하였다. 기초분석에서는 연구에서 고려하였던 모든 지역 변수를 포함하였다. 연구에서는 최소 유의수준을 10%로 정하여 결과를 제시하였다.

## IV. 분석 결과

### 1. 기초분석

먼저 연구대상자의 주관적 건강 및 정신건강과 거주 지역 및 개인특성간의 단변량 분석을 실시하였다. 분석결과는 다른 변수들을 통제하지 않은 단편적인 관계를 보여준다. 구간으로 나누어진 변수일 경우 최종 분석 모형에서 준거집단(reference)으로 사용한 집단과 차이가 있는지를 t-검정법을 이용하여 통계적 유의미성을 분석하였다.

주관적 건강의 경우 '양호하다'고 응답한 사람들보다 '건강이 좋지 않다'고 응답한 사람들에게서 거주 지역의 행복지수, 지역사회 활동, 거리안전에 대한 인

<표 1> 연구 대상자 거주지역의 특성과 주관적 건강 및 우울과의 단변량 분석

	주관적 건강		정신 건강-우울		합계 (지역수)
	좋지 않음	양호함	경험있음	경험없음	
물질결핍지수(Z-점수)	-0.88	-0.88	-0.94	-0.88	25
빈곤선 이하 비율(%)	1.78	1.80	1.79	1.80	25
대학졸업자 비율(%)	44.33	44.23	44.24	44.25	25
행복지수(10점 만점)	6.43 <sup>***</sup>	6.44	6.45	6.44	25
소수자에 대한 태도(10점 만점)	5.53 <sup>*</sup>	5.52	5.52 <sup>***</sup>	5.54	25
자원봉사비율(%)	15.23 <sup>***</sup>	14.88	15.11 <sup>*</sup>	14.92	25
지역사회활동 비율(%)	28.19 <sup>***</sup>	28.55	28.16 <sup>***</sup>	28.53	25
거리 안전(10점 만점)	5.27 <sup>***</sup>	5.32	5.29	5.31	25
클래식공연 관람률(%)	14.03 <sup>***</sup>	13.63	13.77	13.68	25
대중공연 관람률(%)	35.22 <sup>***</sup>	35.18	35.28	35.18	25
노인인구 비율(%)	7.28 <sup>***</sup>	7.18	7.24	7.19	25

주: 1) 종속변수의 두 개의 카테고리 간 평균 비교(T-test)

2) \* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

식 점수의 평균이 더 낮았으며 노인인구 비율은 더 높았다. 그러나 소수자에 대한 태도, 자원봉사, 공연 관람률 등이 주관적 건강이 좋지 않은 집단에서 더 높게 나타나 다양한 변수가 혼란 요인(confounding factor)으로 작용하고 있음을 예상하게 한다.

정신건강은, 우울 경험이 '있다'고 응답한 사람들이 '없다'고 응답한 사람들보다 소수자에 대한 태도 점수, 지역사회 활동 비율이 더 낮았다. 그러나 이러한 차이가 개인의 구성효과인지 지역의 맥락효과인지는 알 수 없으며 이후 개인변수를 통제 한 후에 이를 판단할 수 있다.

다른 변수를 통제하지 않고 각각의 개인변수와 주관적 건강의 관계를 살펴본

<표 2> 연구 대상자의 개인 특성과 주관적 건강 및 우울과의 단변량 분석

	주관적 건강		정신 건강-우울		합계 (명)
	좋지 않음	양호함	경험있음	경험없음	
연령					
(20-39세)	6.82	93.18	7.02	92.98	7,254
40-64세	15.10 <sup>***</sup>	84.90 <sup>***</sup>	7.45	92.55	7,345
65-74세	42.35 <sup>***</sup>	57.65 <sup>***</sup>	8.51 <sup>†</sup>	91.49 <sup>†</sup>	1,046
75세 이상	49.53 <sup>***</sup>	50.47 <sup>***</sup>	9.58 <sup>‡</sup>	90.42 <sup>‡</sup>	428
성					
(남성)	11.64	88.36	5.90	94.10	6,917
여성	15.88 <sup>***</sup>	84.12 <sup>***</sup>	8.50 <sup>***</sup>	91.50 <sup>***</sup>	9,156
결혼상태					
미혼	6.89 <sup>***</sup>	93.11 <sup>***</sup>	7.66	92.34	3,093
(기혼)	12.84	87.16	6.35 <sup>***</sup>	93.65 <sup>***</sup>	11,180
이혼/별거/사별	33.94 <sup>***</sup>	66.06 <sup>***</sup>	86.72 <sup>***</sup>	13.28 <sup>***</sup>	1,800
교육수준					
초졸이하	48.25 <sup>***</sup>	51.75 <sup>***</sup>	9.63 <sup>***</sup>	90.37 <sup>***</sup>	1,256
중고졸	14.11 <sup>***</sup>	85.89 <sup>***</sup>	7.62 <sup>‡</sup>	92.38 <sup>‡</sup>	7,887
(대졸이상)	7.79	92.21	6.70	93.30	6,930
가구소득					
150만원 이하	31.14 <sup>***</sup>	68.86 <sup>***</sup>	11.13 <sup>***</sup>	88.87 <sup>***</sup>	2,893
151-300만원	10.72 <sup>***</sup>	89.28 <sup>***</sup>	6.68	93.32	5,991
(301만원 이상)	8.94	91.06	6.10	93.90	6,496
무응답	19.48 <sup>***</sup>	80.52 <sup>***</sup>	9.81 <sup>***</sup>	90.19 <sup>***</sup>	693
직업					
블루칼라	12.39 <sup>***</sup>	87.61 <sup>***</sup>	7.54 <sup>***</sup>	92.46 <sup>***</sup>	4,230
(화이트 칼라)	6.28	93.72	5.42	94.58	4,172
가정주부	15.59 <sup>***</sup>	84.41 <sup>***</sup>	7.68 <sup>***</sup>	92.32 <sup>***</sup>	4,946
학생	5.93	94.07	7.03 <sup>‡</sup>	92.97 <sup>‡</sup>	911
실업/기타	35.72 <sup>***</sup>	64.28 <sup>***</sup>	10.86 <sup>***</sup>	89.14 <sup>***</sup>	1,814
합계(명)	2,259	13,814	1,186	14,887	16,073

주: 1) 준거집단과 비교(T-test), ( ): 준거집단

2) \* p<0.1, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

결과 연령이 높은 집단일수록, 여성의 경우, 교육상태가 낮을수록, 소득이 낮을수록 주관적 건강이 좋지 않은 것으로 나타났다. 직업에 따라서는 학생, 화이트칼라, 블루칼라, 가정주부, 실업 순으로 주관적 건강이 좋지 않다고 응답한 비중이 높게 나타났다. 정신건강에서도 주관적 건강과 비슷한 결과를 보이고 있다. 다만, 결혼 상태에 따라 본 결과에서 주관적 건강이 미혼집단보다 기혼집단에서 더 좋지 않은 것으로 나타난 반면 정신 건강은 미혼집단에서 더 좋지 않은 것으로 나타났다.

## 2. 다수준 분석 결과

### 1) 주관적 건강(self rated health)

가설1을 확인하기 위해 절편만 넣은 다수준 분석(null model)을 시도하였다. 다중공선성으로 인해 지역변수 가운데 대학 졸업자 비율, 클래식 공연관람 비율, 대중공연 관람비율은 본 다수준 회귀분석에서 고려하지 않았다. 분석 결과 종속변수의 지역 간 분산의 크기를 나타내는 타우(tau)값이 일반인구집단(0.107)에 비해 취약집단 중 하나인 노인집단(0.164)에서 크게 나타나 주관적 건강 인식의 지역 간 분산의 차이가 일반 집단보다 노인집단에서 큰 것을 보여 주었다. 반면, 저소득층(0.055)과 40세 이상 무배우자 무직 집단(0.056)은 그 차이가 작아 가설1을 충분히 입증하지 못했다.

여러 지역 변수와 개인 변수를 모두 넣어 분석(full model)한 결과 전체 집단에서 지역주민의 행복지수가 낮을수록 주관적 건강수준이 낮았다. 저소득층에서는 지역의 물질결핍수준이 낮을수록, 지역 주민의 행복수준이 낮을수록 다른 사람에 비해 주관적 건강인식이 좋지 않았다. 따라서 주관적 건강에서 가설2는

<표 3> 다수준 분석 결과: 주관적 건강(Null model)

	일반인구집단 <sup>1)</sup> (n=16,073)	저소득층 (n=2,893)	노인 (n=1,474)	40세이상+무배우자+무직 (n=990)
Fixed Part				
Intercept	0.161***	0.440***	0.774**	0.924
Random Part(Variance)				
Level-2(지역, tau)	0.107***	0.055**	0.164**	0.056
Level-1(개인)	1.000	1.000	1.000	1.000
-2LL	80050.6	12687.7	6294.4	4191.9

주: 1) 취약집단을 포함한 전체분석집단

2) \* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

저소득층에서만 일부 뒷받침되는 것으로 나타났다.

<표 4> 다수준 분석 결과: 주관적 건강

	일반인구집단 <sup>1)</sup> (n=16,073)	저소득층 (n=2,893)	노인 (n=1,474)	40세이상+ 무배우자+ 무직 (n=990)
Fixed Part Intercept	36.511	0.226	0.000	0.592
지역 특성				
물질결핍지수	0.857	0.803**	1.027	0.884
빈곤선 이하 비율	0.945	1.128	1.214	1.209
행복지수	0.509	0.513	1.161	0.778
소수자에 대한 태도	0.747	1.416	2.048	0.970
자원봉사 비율	1.017	0.998	0.989	0.958
지역사회 활동	0.980	0.997	1.023	0.989
거리 안전	0.900	0.990	1.254	1.170
노인인구 비율	1.000	1.000	1.001	1.001
개인 특성				
연령(20-39)				
40-64세	1.759***	2.399***		
(65-74세) <sup>2)</sup>	2.871***	2.935***		1.128
75세 이상	2.640***	3.113***	1.023	1.089
성(남성)				
여성	1.043	1.234*	1.103	1.148
결혼상태(기혼)				
미혼	0.857	0.995	0.557	
이혼/별거/사별	1.346***	1.201*	1.210	
교육수준(대졸이상)				
초졸이하	2.756***	2.411***	1.910***	2.310***
중고졸	1.239***	1.202	1.061	0.987
가구소득(301만원 이상)				
150만원 이하	2.075***		1.795***	2.213***
151~300만원	1.110		1.459	1.583
무응답	1.579***		1.840**	1.263
직업(화이트 칼라/직업 있음) <sup>2)</sup>				
블루칼라	1.298***	2.187***		
가정주부	1.659***	3.139***		
학생	1.294	1.254		
실업/기타	2.410***	4.060***		
무직			1.745***	
Random Part(Variance)				
Level-2(지역)	0.067***	0.030*	0.179**	0.053
Level-1(개인)	1.000	1.000	1.000	1.000
-2LL	84963.8	13508.3	6461.5	4324.6

주: 1) 취약집단을 포함한 전체분석집단  
 2) 노인의 준거집단, ( ): 준거집단  
 3) 회귀계수값은 교차비(odds ratio)로 제시함  
 4) \* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01



개인특성의 경우 취약집단에 따라 통계적 유의미성 여부가 다르게 나타나는 변수도 있으나 대체로 연령이 높을수록, 그리고 여성인 경우에서 건강하지 않다고 생각하는 비율이 높았으며, 이혼이나 사별 등을 겪는 기혼자들이 배우자가 있는 사람들에 비해, 교육수준이 낮을수록, 소득이 낮을수록 본인의 건강이 좋지 않다고 느끼고 있었다. 직업과의 연관성도 매우 커서 화이트칼라(사무직)보다 블루칼라(육체노동자), 주부, 실업자 등이 건강하지 않다고 답한 것으로 나타났다. 노인의 경우 직업이 있는 경우와 무직인 경우로 나누어 분석한 결과 무직인 경우에서 주관적 건강이 더 나쁜 것으로 나타났다.

## 2) 정신적 건강-우울경험

절편만 넣은 다수준 분석(null model)을 실시한 결과 전체 집단(0.147)에 비해 저소득층(0.218), 노인(0.702), 40세 이상 무배우자 무직집단(0.430) 모두 지역 간 분산이 더 크게 나타나 주관적 건강에서의 결과와 차이를 보였다. 이러한 결과는 가설1이 주관적 건강에서보다 정신적 건강에서 더 적합함을 보여주는 것이다. 또한 타우(tau)의 절대 값도 주관적 건강의 타우(tau) 값보다 모두 커서 지역 간 분산의 차이가 주관적 건강에서보다 정신건강에서 더 큰 것으로 나타났다. 특히 노인의 경우 0.702로 매우 높았다.

지역 변수와 개인특성의 변수를 모두 포함한 분석모형(full model)에서 일반 인구집단에서는 통계적으로 유의한 변수를 발견하지 못하였으나 연구에서 고려한 취약집단인 저소득층과 노인, 40세 이상 무배우자 무직집단에서는 통계적으로 유의한 몇 가지 지역변수들이 나타나 가설2를 지지하였다. 해당지역의 행복 지수가 낮을수록, 저소득층은 우울 경험을 더 많이 하는 것으로 나타났으며, 노인집단의 경우 지역의 물질결핍수준이 낮을수록, 빈곤선 이하에 있는 가구 비

<표 5> 다수준 분석 결과: 정신건강(Null model)

	일반인구집단 <sup>1)</sup> (n=16,073)	저소득층 (n=2,893)	노인 (n=1,474)	40세이상+무배우자+무직 (n=990)
Fixed Part				
Intercept	0.076***	0.116***	0.079***	0.155***
Random Part(Variance)				
Level-2(지역, tau)	0.147***	0.218**	0.702***	0.430**
Level-1(개인)	1.000	1.000	1.000	1.000
-2LL	89365.4	14966.4	8033.5	4913.0

주: 1) 취약집단을 포함한 전체분석집단

2) \* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

<표 6> 다수준 분석 결과: 정신건강

	일반인구집단 <sup>1)</sup> (n=16,073)	저소득층 (n=2,893)	노인 (n=1,474)	40세이상+무배우자+무직 (n=990)
Fixed Part				
Intercept	1.790	>1000	>1000 <sup>*</sup>	185.341
지역특성				
물질결핍지수	0.866	0.719	0.335 <sup>***</sup>	0.434 <sup>***</sup>
빈곤선 이하 비율	1.029	1.350	2.281 <sup>***</sup>	1.992 <sup>***</sup>
행복지수	1.070	0.242 <sup>†</sup>	0.036 <sup>***</sup>	0.928
소수자에 대한 태도	0.661	0.639	0.254	0.629
자원봉사 비율	1.002	0.954	0.908	0.941
지역사회 활동	0.978	0.994	0.991	0.995
거리 안전	0.735	0.598	0.224 <sup>***</sup>	0.282 <sup>***</sup>
노인인구 비율	1.000	1.000	1.001	1.003 <sup>**</sup>
개인 특성				
연령(20-39)				
40-64세	0.964	0.874		
(65-74세) <sup>2)</sup>	0.716 <sup>***</sup>	0.599 <sup>**</sup>		0.570 <sup>**</sup>
75세 이상	0.588 <sup>***</sup>	0.601	0.993	0.654
성(남성)				
여성	1.366 <sup>***</sup>	1.053	0.912	0.674
결혼상태(기혼)				
미혼	1.189	1.674 <sup>**</sup>	3.001	
이혼/별거/사별	1.828 <sup>***</sup>	2.241 <sup>***</sup>	1.909 <sup>***</sup>	
교육수준(대졸이상)				
초졸이하	0.853	1.031	2.267	1.291
중고졸	0.955	1.158	2.727 <sup>†</sup>	1.412
가구소득(301만원 이상)				
150만원 이하	1.511 <sup>***</sup>		1.939 <sup>†</sup>	1.724
151~300만원	1.053		1.670	0.812
무응답	1.395		1.907	1.468
직업(화이트 칼라/직업 있음) <sup>2)</sup>				
블루칼라	1.299 <sup>***</sup>	1.162		
가정주부	1.235 <sup>†</sup>	2.220 <sup>***</sup>		
학생	1.080	1.452		
실업/기타	1.726 <sup>***</sup>	2.394 <sup>***</sup>		
무직			1.626	
Random Part(Variance)				
Level-2(지역)	0.174 <sup>***</sup>	0.252 <sup>**</sup>	0.472 <sup>**</sup>	0.133
Level-1(개인)	1.000	1.000	1.000	1.000
-2LL	90565.0	15389.4	8641.5	5146.9

주: 1) 취약집단을 포함한 전체분석집단

2) 노인의 준거집단, ( ): 준거집단

3) 회귀계수값은 교차비(odds ratio)로 제시함

4) \* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

율이 높을수록, 행복지수가 낮을수록, 거리안전에 대한 인식 수준이 낮을수록 우울경험이 많았다. 40세 이상 무배우자 무직자인 중·노년층에서도 지역의 물질결핍수준, 빈곤선 이하에 있는 가구 비율, 거리안전에 대한 인식 및 노인인구 비율이 통계적으로 유의한 결과가 나왔다. 개인 특성에서는 취약집단마다 결과가 다소 다르지만 대체로 노인집단에 비해 20, 30대에서 일상생활에 지장을 받을 정도로 슬프거나 우울한 감정이 2주 이상 계속된 경험이 더 많은 것으로 나타났다. 여성일수록, 결혼상태가 이혼, 별거, 사별인 경우, 학력이 낮을수록, 소득이 낮을수록, 직업이 없는 경우 우울감이 더한 것으로 분석되었다. 그러나 교육수준의 경우 대졸 이상과 초졸 이하의 차이는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났고 가구소득도 150만 원 이상의 경우 소득 간 차이가 없었다.

## V. 논의

본 연구는 취약집단이 일반인구집단에 비해 지역특성에 더 많은 영향을 받을 것이며 따라서 취약집단을 지역단위로 분석할 경우 지역 간 건강수준의 차이가 일반인구집단에 비해 더 크게 나타나거나(가설1) 개인의 건강수준결과를 통계적으로 설명하는 지역특성 변수가 더 많이 나타날 것(가설2)이라는 가설에서 출발하였다.

먼저 취약집단에서 지역 간 건강수준의 차이가 더 클 것이라는 가설1은 주관적 건강에서는 취약 집단마다 상이한 결과가 나타났다. 반면 우울경험으로 본 정신건강의 경우 모든 취약집단의 지역 간 분산이 전체 집단에서보다 더 크게 나타나 본 연구의 가설과 일치하였다.

특히 노인의 정신건강에서 지역 간 차이가 상대적으로 크게 나타나 노인의 정신건강 관리에 있어 개인적 특성 뿐 아니라 지역의 환경적 요인들을 충분히 고려해야 함을 보여주었다. 이는 서구의 기존 연구결과(La Gory and Fitzpatrick, 1992; Robert and Li, 2001; Glass and Balfour, 2003)와도 일치하는 것이다. 다음의 세 가지 이유들이 이런 결과를 일부 설명할 수 있을 것으로 보인다. 첫째, 젊은 층의 경우 왕성한 활동력으로 거주 지역을 넘어 다양한 인간관계 및 공간에 노출되지만 노인은 그들의 가장 안정된 공간으로서 지역사회가 중요한 역할을 하기 때문인 것으로 해석된다(Robert and Li, 2001). 둘째, 노인은 젊은 층보다 지역사회의 영향에 노출되는 기간이 길어 지역사회의 특성에

더 많은 영향을 받게 된다. 셋째, 노인들은 배우자나 친구의 사망, 자녀의 분가 등으로 기존의 인간관계가 축소됨에 따라 지역사회의 노인센터와 같은 지역네트워크 및 지원에 더 의존할 가능성이 높다(Glass and Balfour, 2003). 이런 의미에서 본다면 40세 이상 무배우자 무직인 중·노년층의 경우도 배우자가 있는 집단보다 이들이 맺고 있는 인간관계의 영역이 좁다는 측면에서 상대적으로 지역사회의 영향을 더 많이 받을 가능성이 있다.

두 번째 가설에서 취약집단의 건강수준을 설명하는 지역변수들이 일반인구집단에서보다 더 많이 나타날 것으로 예상하였는데, 주관적 건강에서는 이 가설이 뒷받침되지 못했지만, 우울을 통해 살펴본 정신건강에서는 이를 입증할 수 있었다. 일반인구집단의 우울 경험에 대해서는 체계적으로 설명하지 못했던 지역특성 변수들이 본 연구에서 조작적으로 정의한 세 종류의 취약집단인 저소득층, 노인, 40세 이상 무배우자 무직 집단은 통계적 유의성을 보이며 이들의 정신 건강수준을 설명하는 것으로 나타났다. 외국의 연구에서도 지역의 특성이 개인의 건강에 미치는 영향이 심리적인 경로를 통한 가능성이 높아서 지역특성의 영향이 건강의 신체적인 차원보다 정신적 차원에서 더 강하게 나타난다고 설명하고 있다(Fiscella and Franks, 1997; Kahn et al., 2000; Diez-Roux, Link and Northridge, 2000; Muramatsu, 2006).

취약집단의 정신건강을 설명하는 지역변수로 물질결핍지수, 빈곤선 이하 비율, 행복지수, 거리 안전에 대한 인식 등이 통계적으로 유의미하게 나타났다.

물질결핍지수는 지역의 과잉밀집도, 남성 실업률, 가장이 육체적 노동자인 비율, 무(無)가옥 사람들의 비율, 거주시설이 미비한 사람들의 비율 등 5개지표로 구성되었으며 점수가 낮을수록 지역의 물질적인 결핍 수준이 낮다는 의미로 사용되었다. 여기서 본 연구의 취약집단 중에서 저소득층의 경우에는, 지역의 물질결핍 수준이 낮을수록, 즉 주민의 전반적인 경제 수준이 높을수록 자신의 건강이 다른 사람에 비해 좋지 않은 것으로 인식하고 있으며, 노인의 경우에도 물질결핍지수가 낮을수록 우울한 경험을 많이 하는 것으로 나타났다. 물질결핍지수가 전체 집단의 건강 수준을 설명하는 데는 유의미하지 않았으나 저소득층이나 노인 등 취약집단에서는 설명력을 갖고 있으며, 이 결과에 의하면 전반적인 지역주민의 삶의 수준이 높을수록 취약집단에 속하는 개인은 본인의 건강은 좋지 않은 것으로 인식할 가능성이 있다는 것을 보여주고 있다. 즉, 경제 수준이 높은 지역사회에 거주하는 취약집단은 비교를 통해 좌절감 등을 경험하게 되며 이 같은 상대적 박탈감은 건강상태에 영향을 줄 수 있다(Kawachi et al., 1997a). 이는 소득불평등이 큰 지역에서 취약집단의 건강수준이 더 낮은 것과

비슷한 경로에 의한 결과일 가능성이 높아 보인다. Muramatsu(2003)는 지역의 소득불평등이 노인의 정신건강에 미치는 몇 가지 가능한 경로를 설명하였는데 첫째는, 지역에서의 상호작용을 통해 사회에서의 그들의 상대적 위치를 자각하게 되고 이러한 자각은 불신이나 수치심 등과 같은 부정적인 감정을 낳게 되며 이는 일상생활의 만성적인 스트레스를 가져오게 된다는 것이다. 둘째, 소득불평등이 주는 효과는 취약집단에서 더 크게 나타나는데 지역의 환경은 지역의 보건복지 서비스에 보다 의존적이면서도 스트레스가 되는 상황을 다룰 역량이 되지 않는 취약계층에게 더 큰 영향을 주기 때문이라고 보았다.

행복지수는 지역주민들이 자신의 건강, 재정, 친척 및 친구와의 관계, 가정생활, 사회생활에 대한 만족점으로 측정하는 것으로 일반인구집단과 저소득층의 주관적 건강, 저소득층과 노인의 정신건강을 설명하는 것으로 나타났다. 특히 저소득층의 경우 주관적 건강과 정신건강에서 일관되게 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 본 연구에서는 행복지수를 사회적 자본 지표의 하나로 보았는데 Kawachi와 Berkman(2000)은 사회적 자본이 개인건강에 영향을 줄 수 있는 경로를 다음의 3가지로 설명하였다. 첫째, 건강관련 행동에 영향을 주는 경우, 둘째, 서비스와 시설에 대한 접근성에 영향을 주는 경우, 셋째, 사회 심리적인 경로로 영향을 주는 경우라고 하였다. 따라서 지역주민의 행복지수가 저소득층의 주관적 정신적 건강에 사회 심리적 경로를 통해 영향을 줄 수 있지만 서비스와 시설의 접근성에 영향을 미쳐 간접적으로 영향을 줄 가능성도 역시 존재한다.

지역특성 외 개인의 특성에 대한 분석 결과를 살펴보면 우선 개인의 특성과 주관적 건강과의 관계에서 65-74세와 75세 이상 집단 간 주관적 건강 차이가 있을 것이라는 가설은 65-74세를 준거집단으로 하여 분석해 본 결과(본문에서 제시한 연구결과는 20-39세를 준거집단으로 한 분석 모형) 차이가 없는 것으로 나타났다. 그러나 연구에서 사용한 주관적 건강에 대한 질문이 자신과 같은 연령 집단에 비하여 느끼는 본인의 건강상태이므로 실제 노화에 따른 연령 집단 간 건강 수준의 차이보다 과소평가되었을 가능성이 높다(Jurges, 2007). 연령대별 우울경험의 경우 국내 기존 연구 결과(Cho, Park and Echevarria-Cruz, 2005)와 다르게 노인들이 덜 우울한 것으로 나타났다. 일부 연구(전신현, 2003; 노병일·곽현근, 2005)에서 연령과 정신건강과의 관계가 통계적으로 유의미하지 않은 경우도 있었으나 본 연구는 노인집단에서 덜 우울한 것이 통계적으로 유의미하게 나타났으므로 이와는 구별되는 결과이다. 그러나 다른 개인 변수의 경우 기존의 결과와 일치하는 경향을 보여주고 있어 본 분석에서 사용한 자료와 모형의 적합성이 문제가 있다고 보기가 어렵다. 이러한 결과의 차이는 우울경험을

측정한 도구의 차이일 가능성이 높다. 본 연구에서는 '지난 1년 동안 일상생활에 지장을 받을 정도로 슬프거나 우울한 감정이 2주 이상 계속된 경험'여부로 우울을 측정함으로써 기존 연구에서 사용한 도구와 다른 측면이 있다. 기존 국내 연구에서는 우울검사 도구인 CES-D를 변형하여 사용한 경우가 많았다. 따라서 우울을 측정하는 척도에 따라 결과가 다르게 나타날 수 있음을 보여준다.

혼란요인을 통제한 후의 소득의 효과는 주관적 건강에서는 단계적이라기보다는 저소득 및 비응답 집단과 고소득집단간의 차이만 유의미하게 나타났으며 정신건강에서는 저소득 집단과 고소득집단간의 차이만 통계적으로 유의미했다. 교육수준의 경우 주관적 건강을 기준으로 했을 때 일반 집단에서는 단계적인 효과가 있었으나 저소득층, 노인, 40세 이상 배우자가 없는 취약집단에서는 단계적인 효과가 사라지고 초졸 이하와 대졸이상 집단 간의 차이만 통계적으로 유의미했다. 그러나 정신건강에서는 차이가 대부분 유의미하지 않았다. 직업에 따른 건강수준을 보았을 때 주부, 학생, 실업자 등 노동시장에 참여하지 않은 사람들의 경우 주관적 건강과 정신건강이 더 좋지 않은 것으로 나타났는데 건강하지 않아서 실업상태가 된 역의 인과관계의 가능성이 있으므로 인과관계로 해석하는데 조심할 필요가 있다.

본 연구는 다음과 같은 제한점을 갖고 있다. 첫째, 각 취약집단별로 고려한 개인의 특성 변수가 일부 다르며 분석 표본수가 다르기 때문에 가설을 검증하기 위해 사용한 모형 간 비교는 문제가 있을 수 있다. 저소득층의 경우 전체 집단에서 고려한 소득변수가 제외되었고 노인의 경우 직업을 별도로 구분하지 않고 직업 여부만을 고려하였으므로 일반인구집단의 결과와 비교하는 것이 다소 무리가 있을 수 있다. 그러나 본 연구에서 개인변수를 모형에 넣은 목적은 개인특성 변수를 통제하기 위한 것으로 각 모형에서 변수들의 의미를 해석하고 이들의 통계적 유의미성을 비교하는 데 큰 문제가 되지 않을 것이다. 또한 연구에서 관심을 둔 지역의 수는 모든 집단이 25개 '구'로 이루어져 있어 결과를 해석하는데 있어 큰 영향을 주지 않을 것으로 판단된다.

둘째, 지역을 서울시로 한정함으로써 이 결과를 전국으로 확대하기는 곤란하다. 결과를 중소 도시 또는 농어촌 지역으로까지 확대할 수 있는지는 추가 분석이 필요할 것이다. 그러나 본 연구는 우리나라에서 전반적으로는 지역 효과가 미미할 수 있지만 분석대상을 취약집단으로 한정할 경우 지역의 맥락효과가 나타날 가능성을 제기하여 추후 전국 단위에서 유사한 결과가 나타나는지에 대한 연구의 필요성을 제시하고 있다.

셋째, 횡단 자료를 이용함으로써 지역의 특성과 거주민의 건강과의 관계를

살펴보는데 인과관계를 명확히 밝힐 수 없다는 점이다. 엄밀한 인과관계를 살피기 위해서는 개인의 건강에 따라 주거지역을 선정하는 선택(selection)효과를 고려해야 한다.

마지막으로, 주민들이 영향을 받고 인식하는 ‘동네’와 행정구역상 ‘구’라는 지역이 범위가 다를 경우 분석 결과가 왜곡될 수 있다. 우리나라에서 개인의 건강에 영향을 주는 적절한 동네 또는 지역의 범위가 어느 수준인지는 후속 연구를 통해 계속 찾아야 할 것이다. 다만 정책 개입의 차원에서 지방자치의 최소 단위인 ‘구’를 단위로 분석한 것은 의미 있다고 판단된다.

## V. 결 론

본 연구를 통해 확인한 바를 크게 두 가지 건강변수별로 요약하면 다음과 같다. 주관적 건강에서는 취약집단 중 노인집단의 지역 간 분산이 전체 집단보다 크게 나타나 노인집단에서의 지역효과가 크다는 것을 확인할 수 있었다. 또 다른 취약집단인 저소득층에서는 지역의 물질박탈수준과 행복수준에 따라 주관적 건강 수준이 영향을 받는 것을 확인하였다.

정신건강의 경우 세 취약집단 모두(저소득층, 노인, 40세 이상 무배우자 무직 집단) 일반인구집단보다 지역간 차이가 더 컸으며, 특히 노인과 40세 이상 무배우자 무직집단에서 물질결핍지수, 빈곤선 이하 비율, 행복지수, 거리 안전에 대한 인식 등이 이들의 우울경험에 영향을 주는 것으로 나타나 취약집단에서 지역효과가 더 크게 나타남을 확인할 수 있었다.

이런 사실로부터 우리는 취약집단에 대한 사회적 지원이 전국적인 수준의 사회정책 뿐 아니라 지역단위를 기반으로 취약집단에 대해 이루어질 필요가 있다는 점을 확인할 수 있다. 특히 지역효과가 확인되는 노인집단의 건강증진을 위해 앞으로 지역단위 경로의 관련 정책을 모색할 필요성이 제기된다.

### <참고문헌>

- 노병일·곽현근 (2005) “동네의 맥락적 특성이 주민의 정신건강에 미치는 영향: 동네빈곤, 무질서, 네트워크형성을 중심으로” 《보건과 사회과학》 17: 5-31.

- 서울특별시 (2006). 《2005 서울서베이: 보고서》.
- 손미아 (2002) “직업, 학력수준 그리고 물질적 결핍이 사망률에 미치는 영향” 《예방의학회지》 35(1): 76-82.
- 보건복지부 (2005) 《국민건강증진종합계획》.
- 이상규 (2002) “사회환경요인이 지역별 사망률과 개인의 주관적 건강상태에 미치는 영향” 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 이석민 (2004) “개인 및 거주지역 특성이 만성질환 유병상태에 미치는 영향력 분석” 서울대학교 보건대학원 박사학위논문.
- 이성용 (2005) “혼인과 은퇴 고령 남성의 사망 간의 관계: 미국 은퇴자 종단 자료의 분석 결과” 《한국인구학》 28(1): 23-45.
- 전신현 (2003) “지역특성이 성인의 정신 및 육체건강에 미치는 영향” 《보건과 사회과학》 13(6): 113-134.
- 정성원 · 조영태 (2005) “한국적 특수성을 고려한 지역특성과 개인의 건강” 《예방의학회지》 28(3): 259-266.
- 뒤르켐(E. Durkheim) (1897) 김충선(역) 《자살론》 청아출판사.
- Alwang, J., P. B. Siegel and S. L. Jorgensen (2001) “Vulnerability: A View from Different Disciplines” *Social Protection Discussion Paper No.0115* Washington, D.C.: The World Bank.
- Berkman, L. F. and S. Macintyre (1997) “Chapter 14: The measurement of social class in health studies: old measures and new formulations” pp. 51-64 in *Social Inequalities and Cancer* edited by M. Kogevinas, N. Pearce, M. Susser and P. Boffetta. Lyon: IARC.
- Burman, B. and G. Margolin (1992) “Analysis of the Association between Marital Relationships and Health Problems: An Interactional Perspective” *Psychological Bulletin* 112: 39-63.
- Cho, Y., G. S. Park and S. Echevarria-Cruz (2005) “Perceived Neighborhood Characteristics and the Health of Adult Koreans” *Social Science & Medicine* 60(6): 1285-1297.
- Diez-Roux, A. V. (1998) “Bringing Context Back into Epidemiology: Variables and Fallacies in Multilevel Analysis” *American Journal of Public Health* 88(2): 216-222.
- Diez-Roux, A. V., B. G. Link, and M. E. Northridge (2000) “A Multilevel Analysis of Income Inequality and Cardiovascular Disease Risk



- Factors” *Social Science & Medicine* 50(5): 673-687.
- Fiscella, K. and P. Franks (1997) “Poverty or Income Inequality as Predictor of Mortality: Longitudinal Cohort Study” *Bmj* 314(7096): 1724-1727.
- Glass, T. and J. L. Balfour (2003) “Chapter 14: Neighborhoods, Aging, and Functional Limitations” pp. 303-334 in *Neighborhoods and Health* edited by I. Kawachi and L. F. Berkman, New York: Oxford University Press.
- Goldman N. (1993) “Marriage Selection and Mortality Patterns: Inferences and Fallacies” *Demography* 30: 189-208.
- Gove, W. R., M. Hughes and C. B. Style (1983) “Does Marriage have Positive Effects on the Psychological Well-Being of the Individual?” *Journal of Health and Social Behavior* 24: 122-131.
- Gove, W. R. (1990) “The Effect of Marriage on the Well-Being of Adults: A Theoretical Analysis” *Journal of Family Issues* 11: 4-35.
- Jurges, H. (2007) “True Health vs. Response Styles: Exploring Cross-country Differences in Self-reported Health” *Health Economics* 16(2): 163-178.
- Idler, E. L. and R. J. Angel (1990) “Self-Rated Health and Mortality in the NHANES-I Epidemiologic Follow-up Study” *American Journal of Public Health* 80: 446-452.
- Kahn, R. S., P. H. Wise, B. P. Kennedy and I. Kawachi (2000) “State Income Inequality, Household Income, and Maternal Mental and Physical Health: Cross Sectional National Survey” *Bmj* 321(7272): 1311-1315.
- Kawachi, I., B. P. Kennedy and R. Glass (1999) “Social Capital and Self-Rated Health: A Contextual Analysis” *American Journal of Public Health* 89(8): 1187-1193.
- Kawachi, I., B. P. Kennedy, K. Lochner and D. Prothrow-Stith (1997) “Social Capital, Income Inequality, and Mortality” *American Journal of Public Health* 87(9): 1491-1498.
- Kawachi I. and L. F. Berkman (2000) “Chapter 8: Social Cohesion, Social Capital, and Health” in *Social Epidemiology*, edited by L. F. Berkman and I. Kawachi, New York: Oxford University Press.
- Kim, H. K. and P. C. McKenry (2002) “The Relationship between Marriage

- and Psychological Well-being: A Longitudinal Analysis” *Journal of Family Issues* 23(8): 885-911
- La Gory, M. and K. Fitzpatrick (1992) “The Effects of Environmental Context on Elderly Depression” *Journal of Aging and Health* 4(4): 459-479.
- Lillard, L., and C. W. A. Panis. 1996. “Marital Status and Mortality: The Role of Health” *Demography* 33: 313-327.
- Macintyre, S. (1992) “The Effects of Family Position and Status on Health” *Social Science & Medicine* 35: 453-464
- Muramatsu, N. (2003) “County-Level Income Inequality and Depression among Older Americans” *Health Serv Res* 38(6 Pt 2): 1863-1883.
- Putnam, R. (1993) “The Prosperous Community: Social Capital and Public Life” *The American Prospect* 13: 35-42.
- Robert, S. A. (1998) “Community-Level Socioeconomic Status Effects on Adult Health” *Journal of Health and Social Behavior* 39(1): 18-37.
- Robert, S. A. and L. W. Li (2001) “Age Variation in the Relationship between Community Socioeconomic Status and Adult Health” *Research on Aging* 23(2): 233-258.
- Waldron, I., M. E. Hughes and T. L. Brooks (1996) “Marriage Protection and Marriage Selection-Prospective Evidence for Reciprocal Effects of Marital Status and Health” *Social Science & Medicine* 43: 113-123.
- Yen, I. H. and G. A. Kaplan (1998) “Poverty Area Residence and Changes in Physical Activity Level: Evidence from the Alameda County Study” *American Journal of Public Health* 88(11): 1709-1712.
- Yen, I. H. and S. L. Syme (1999) “The Social Environment and Health: A Discussion of the Epidemiologic Literature” *Annual Review of Public Health* 20: 287-308.
- Zheng, W., and R. Hart (2002) “The Effects of Marital and Nonmarital Union Transition on Health” *Journal of Marriage & Family* 64: 420-432.

[2007. 8. 10 접수 | 2008. 1. 31 채택]

## ENGLISH ABSTRACTS

## Impact of Area Characteristics on the Health of Vulnerable Populations in Seoul

*Youn-Hee Kim · Young-tae Cho*

This research examines the effect of area level characteristics on individual health, particularly focusing on the vulnerable populations in Seoul. We consider adult individuals whose family income is under 1.5 million won, who are aged 65 and over, or who have neither spouse nor job but aged 40 and over as vulnerable populations. Using the 2005 Seoul Citizens' Health Interview Survey, we conducted multilevel analyses to simultaneously investigate the effect of area and individual level characteristics on health. Between-area variance of self-rated health status was greater for the elderly population than for all populations. Area material deprivation index and happiness index were associated with the self-rated health of economically disadvantaged populations. Vulnerable populations showed greater between-area variances in emotional health than the same for all populations. Area happiness index, material deprivation index, the proportion of households below poverty line and street safety showed statistically significant association with emotional health. The effect of area characteristics were particularly salient for the emotional health of elderly population and its between area variance was also notable.

**Key Words:** vulnerable population, area characteristics, self-rated health, emotional health, multilevel analysis