

지역사회역량이 건강에 미치는 영향에 대한 다수준 분석: 사회의 질 증진에 주는 함의

정민수*., 조병희*.,†

* 서울대학교 사회발전연구소
** 다나-파버 암 센터/하버드 보건대학원
*** 서울대학교 보건대학원

A Multi-level Study of Contextual Effects of Community Capacity on Health Status among Seoul Residents: Focused on Social Quality

Minsoo Jung*.,† Byong-Hee Cho*.,†

* *The Institute for Social Development and Policy Research, Seoul National University*
** *Dana-Farber Cancer Institute/Harvard School of Public Health*
*** *Graduate School of Public Health, Seoul National University*

<Abstract>

Objectives: The aim of the present study is to elucidate the relationship of community capacity to health in a metropolitan area in Korea. To do so, a multi-level model to verify the contextual effects of community capacity is presented. **Methods:** The study materials are the "The 4th Seoul Citizens Health Indicators Surveys" on 404 dong in Seoul. The community capacity indicators were developed in two strata: individual-level indicators with community identity domain; and community-level indicators with participation in community organizations, number of non-profit organizations, degree of organizing of community-based organizations, and volunteer activities. **Results:** Higher unhealthy probability occurs among those with lower community capacity at the community level, lower individual income, and lower community satisfaction at the individual level. It contributed to explaining self-rated health status and showed that there were contextual effects of the community going beyond the compositional effects of the individual. **Conclusions:** In the process of building community capacity, a community autonomously finds pending issues and solves related problems, and in so doing, raises the social quality and establishes the conditions for health promotion. Thus, the significance of neighborhood needs to be discovered and created in a new way through the development of community capacity.

Key words: Community capacity, Social quality, Contextual effects, Hierarchical linear model, Seoul

I. 서론

삶의 질은 개인과 사회의 전반적인 웰빙(well-being)의 정도를 평가하는 개념으로 오늘날 널리 쓰인다. 이것은 주관적인 측면과 객관적인 측면에서 모두 측정될 수 있는데 어떤 지표가 삶의 질을 잘 드러낼 수 있는지에 대해서는 많은

논의가 있었다(Constanza et al., 2008). 보건학에서 이에 대한 답을 한다면 물론 건강이라고 할 것이다. 그런데, 삶의 질은 원래 사회의 질(social quality: SQ)이라는 개념 안에 있다. 이것은 한 개인이 삶의 중요한 가능성을 즐길 수 있는지의 정도를 말한다(Farrell & Demeyer, 2005). 이때 가능성이란 각 개인이 삶에서 가지고 있는 삶의 기회(life chance)

교신저자: 조병희

서울특별시 관악구 관악로1 서울대학교 보건대학원 221동 425호

전화: 02-880-2727 Fax: 02-762-9105 E-mail: chob@snu.ac.kr

* 본 연구는 2010년도 정부재원(교육과학기술부 인문사회연구역량강화사업비)으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행되었음(NRF-2010-411-J01601).

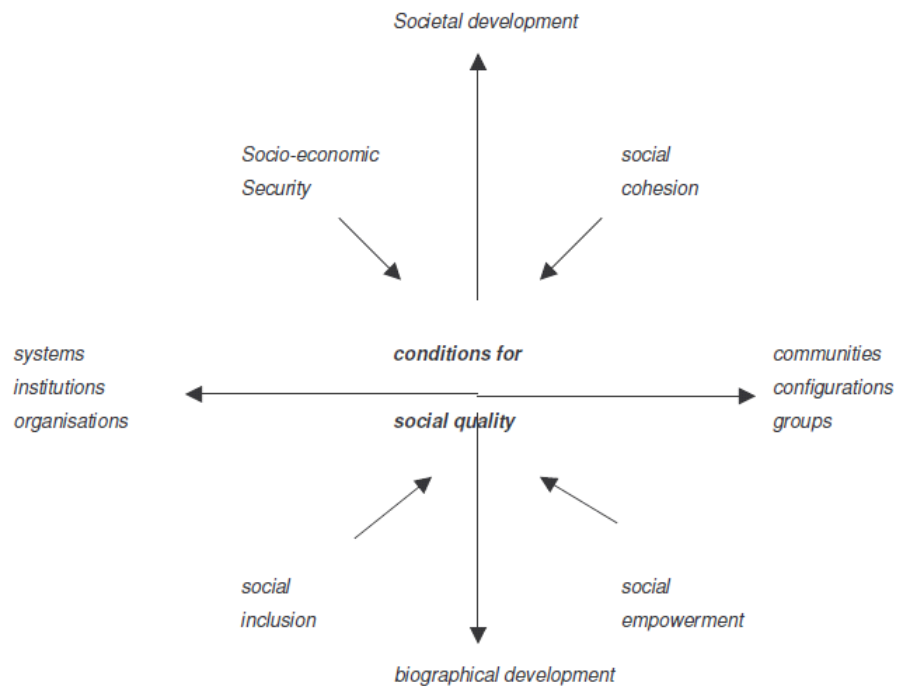
▪ 투고일: 2011.09.15

▪ 수정일: 2011.10.05

▪ 게재확정일: 2011.12.10

와 제약으로부터 야기되는 결과를 말하는데, 이것은 개인적 요소와 환경적 요소의 상호작용을 통해 나타나게 된다. 즉, 개인의 삶의 가능성에 영향을 미치는 사회환경적 요소의 구성 정도가 얼마나 양호한지를 말하는 것이 SQ라고 하겠다. 여기에 대한 논의를 가장 먼저 시작했던 유럽의 경우 SQ는 사회경제적 안전(socio-economic security), 사회적 응집(social cohesion), 사회적 포용(social inclusion), 그리고 사회적 역량(social empowerment)이라는 네 가지 구성요소를

통해 개념적 정리를 하였다[Figure 1]. 그런데 이 중에서 SQ에 가장 영향을 미치는 요인은 무엇일까? 많은 논의가 필요하겠지만 본 연구는 이 중에서 사회적 역량 요소에 주목한다. 지역사회 건강증진 사업이 다수준의 생태학적 접근이 되면서 지역과 건강은 SQ라는 포괄적인 개념들 속에서 이해될 필요성이 커지고 있는데 특히 개인들의 상호작용과 지역사회의 맥락적 효과라는 측면에서 이 문제는 매우 중요한 과제이다.



*Source: Farrell & Demeyer, 2005.

[Figure 1] The quadrangle of the conditional factors for social quality

1. 지역사회역량

오늘날의 정책이나 행정은 일방적 통치보다는 정부와 당사자들의 협치(governance)를 지향하기 때문에 정책의 수혜자가 스스로 각성하고 문제해결에 참여하는 것이 시대적 패러다임처럼 되고 있다. 보건학 분야에서는 지역사회 접근법이 주목을 받으면서 이런 패러다임이 전개되었는데 ‘지역사회의 조직화’를 통해 근린공간의 개발이나 주민전체의 건강 향상을 도모한다. 지역사회역량(community capacity building)이라 불리는 이것은 선진국으로 꼽히는 여러 나라

에서 이미 보건복지 및 사회정책의 핵심 주제가 되었다 (Garvin & Cox, 2001; Graig, 2007; Minkler, Wallerstein, & Wilson, 2008, p. 287-312). 이 개념은 앞서 말한 SQ의 구성요소인 사회적 역량과 본질상 매우 유사하다. 따라서 지역사회역량 증진은 SQ를 높이기 위한 하나의 중요한 단초가 된다.

역량이란 교환이나 생산을 할 수 있는 능력이다(Minkler & Wallerstein, 2005). 오늘날에는 관계 형성, 지역사회 계획, 의사결정, 행동의 과정에서 지역사회의 구성원인 개인들의 참여를 강조한다. 헌신이나 참여, 조직들의 협력 체계는 중

요한 역량의 요소가 될 수 있으며, 특히 지역에 기반하는 자원 활동가들, 조직들은 그러한 역량의 구체적 사례이기도 하다. 따라서 역량이란 단어는 지역사회에 내재한 물질, 사회적 자원을 동원하여 어떤 과업을 달성할 수 있는 구체적인 능력이자 그러한 과정이다(Fawcett et al., 1995; Easterling et al., 1998). 중요한 것은 이러한 과정이 몇몇 개인들에 의하여 이루어지는 것이 아니라 가능한 한 많은 주민과 지역조직이 참여하고 연대하여 집합적으로 달성되는 사회적 기회구조가 지역에 있는가 하는 점이다.

Chaskin 등(2001)에 의하면 지역사회는 다양한 잠재 자원을 갖고 있고 이것이 발굴되고 조직화되는 정도에 따라 그 발전과 역량 증진이 좌우된다. 개인들의 지식과 경험 같은 인적 자본, 지역사회 조직들의 분포와 활동성 같은 조직 자본, 거래비용을 낮추주는 신뢰 같은 사회 자본은 잘 보이지는 않지만 비공식적으로 상호작용하면서 지역이 번영할 수 있는 조건을 만든다. 지역에 터 잡고 있는 개인들에게 지역사회가 미치는 영향을 맥락효과(contextual effects)라고 하는데(Diez-Roux, 2003), 지역사회역량은 맥락효과와 하나로써 SQ를 경험적으로 이해하고 검증하는데 도움을 준다. 그러나 국내에서는 이러한 개념에 대한 논의가 거의 없었다.

2. 사회자본 연구의 발전

흔히 지역사회역량과 사회자본은 혼동되어 왔다. 이 둘은 모두 지역사회 구성원 간의 관계성에 대한 이해와 집단적인 활동을 촉진하거나 지연시키는 맥락효과 요인들을 다룬다. 사회자본은 지역사회 구성원들이 상호 이익을 위해 조정과 협력을 촉진시키는 네트워크, 규범, 신뢰와 같은 사회적 형태를 의미한다. 반면 역량은 개인이나 조직이 권력의 차이에도 불구하고 과업에 형평적으로 참여하는 상황에서 사용되며, 지역사회의 합의를 기반으로 상호작용을 촉진하는 현상이다(Robinson & Hales, 2007).

지역의 맥락효과에 대한 사회자본 분야의 연구는 기능주의적 관점에서 사회가 개인들에게 미치는 고유한 힘에 대해 논의했던 Durkheim(1960)의 연구에서 출발하였다. 그는 개인들을 공동체로 통합시키는 과정에 관심을 가졌는데, 사회의 응집성이 높으면 개인들이 사회의 통제 안에 놓인다고 보았다. 개인들은 공동체의 가치를 받아들이면서 사회로 통합되며, 이 가치는 공동체 내의 타자들과 상호작용, 특히 사회적 사건을 통해서 강화된다. 예컨대, 다양한

사회 집단에서 나타나는 자살률의 차이가 사회적 원인으로 설명할 수 있는 사회적 사실, 즉 지역사회의 효과라고 보았다(Durkheim, 1951).

보건의학적으로 사회자본 개념이 활발하게 연구된 것은 Kawachi 등(1997)의 작업에서 시작했다. 그는 사회 역학의 측면에서 건강 수준의 지역 간 차이를 야기하는 사회적 조건을 규명하기 위해 생태학적 모형을 적용하였다. 그러나 사회자본에 대한 조작적 정의는 정교하지 못하였고 소득과 박탈 변수가 함께 쓰였다(Kawachi & Kennedy, 1999). 점차 신뢰, 상호성의 규범, 시민단체에 대한 변수도 포함되었고(Kawachi, 1999; Kim, Subramanian, & Kawachi, 2006), 맥락적 분석도 시도되었지만(Subramanian, Kawachi, & Kennedy, 2001) 사회자본 자체에 대한 논쟁은 끊이지 않았다.

2000년 이후부터 건강에 대한 사회자본 연구는 다수준 분석의 도입과 인과경로 규명에 노력을 기울였다(Kawachi, Subramanian, & Kim, 2008). 다수준 분석은 개인이 아닌 사회 수준에서 고유한 맥락효과가 실재하는지 검증하는 필수적인 방법인데 점차 발전하여 2006년에는 3층위 모형까지 시도되었다(Kim, Subramanian, & Kawachi, 2006). 그리고 종속변수도 사망률뿐 아니라 건강수준, 건강행태로 다양해졌다. 그러나 이와 같은 과정에서 사회자본이 과연 지역사회의 맥락적 효과를 제대로 설명하는지에 대해서는 의문이 제기되었다(Jung, 2011).

3. 사회자본에서 지역사회역량으로 전환 모색

현재 보건학 분야의 사회자본 연구자들은 지역 수준의 생태학적 변수를 찾고 있다. 그러나 그들이 사용하는 분석단위는 맥락효과를 검증하기에는 너무 큰 단위였고 활용하는 변수 역시 사회경제적 변수가 주를 이루었다(Jung, 2011). 그러나 서구의 보건 프로그램들이 건강증진 프로그램을 통해 증명해 왔던 역량 증진 사업은 다수준 분석과 같은 방법론에는 취약하지만 실제 지역사회가 어떻게 작동하여 그 효과가 개인의 건강에 왜 영향을 미치는지 눈으로 보아 왔다. 따라서 사회자본이라는 설명적 개념들이 아닌 실천적 개념틀로써 지역사회의 효과를 증명할 것이 요청되고 있다(Minkler, Wallerstein, & Wilson, 2008; Weller, 2009). 그간 사회자본에 대한 비판은 많았다. 예를 들어, 기능주의적 해석은 사회자본의 결정적인 문제였다(Blaxter & Hughes, 2000). 이것은 개인의 뒤에서 작동되는 사회적 힘을 강조한

나머지 개인의 의지와 행위를 설명틀에서 누락시킨다(Giddens, 1976, p. 339). 다시 말해, 사회자본 연구는 미시수준에서의 인과기제를 제시하는 것에는 상당한 약점을 갖는다(Elster, 1979, p. 28-35; Elster, 1983, p. 49-68). 즉, 사회자본은 그 자체가 스스로 작동하는 것이 아니며 사회 조건의 결과라는 점에서 사회자본 연구자들이 제시하였던 기존의 변수들은 맥락효과를 단지 폭로요인으로 오인하게 만든다. 지역사회와 개인의 구체적인 상호작용과 그 과정을 통한 역량 형성은 사회자본과 마찬가지로 분석적으로 검증될 수 있으며, 이를 위한 다양한 시도가 이루어지고 있다(Minkler, Wallerstein, & Wilson, 2008; Weller, 2009).

4. 연구의 목적

이 연구는 지역사회역량 개념을 통해 지역사회 맥락 효과를 규명한다. 최근에는 서울대학교 사회발전연구소를 중심으로 SQ에 대한 국제비교연구가 시도되고 있다. 이 연구는 서울을 대상으로 경험적 검증을 시도하였다. 종속변수는 서울시민들의 건강수준이며 모형은 개인수준과 지역수준의 역량이 건강에 영향을 미치는지 여부이다. 분석결과를 통해 우리나라에서 지역사회역량을 활용하는 건강증진 사업의 가능성을 타진하고 역량 증진을 통해 SQ 논의에 기여할 수 있는 점은 무엇인지를 검토하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구자료

연구자료는 "제4차 서울시민보건지표조사"(2010) 자료이다. 본 조사는 법령에 따라 1997년 이후 약 4년마다 시행되고 있는 것으로 서울시 주민을 대상으로 건강행태, 이환, 모자보건 등에 관하여 묻는다. 4차 조사의 경우 기존에는 없었던 건강도시 부문이 추가되었으며 지역사회역량에 대한 문항을 포함하고 있다. 표본추출은 층화집락 방법을 통해 서울시 25개 구의 404개 동에서 표집되었다. 조사대상 표본은 현재 서울시에 거주하는 20세 이상 성인남녀로 인구센서스 자료를 이용해 성별과 연령이 비례할당 방법에 의해 추출되었다. 응답률은 99.0%였으며 최종 응답자의 수는 14,228명이었다.

2. 연구설계

이 연구는 서울시민의 사회인구학적 특성과 건강 자료가 포함된 횡단면 자료를 이용한 다수준 분석이다. 개인 수준은 서울시 거주자이고 지역 수준은 그들이 거주하는 지역사회이다. 다수준 모형의 설계와 변수 투입에 대한 근거는 Jung(2011), Weller(2009), Kim 등(2006b)에 근거하고 있다.

3. 분석단위

지역사회란 자연스럽게 형성된 하나의 하부지역이면서 완전히 닫힌 체계는 아니지만 적절하게 경계를 유지하는 내적 상호관계의 집합이다. 동시에 이것은 공동체 의식과 정체성을 가진 지역주민들로 구성되는데 그들 간의 다양하고 지속적인 유대를 통해 지역사회역량이 형성된다. 결국, 커뮤니티는 하나의 독립된 기능단위이자 공통성을 갖는 최소한의 지역으로 "방어적 근린공간(defended neighborhood)"이라고 할 수 있다(Suttles, 1972). 조작적 정의를 위하여 '걸어서 30분 안에 닿을 수 있는 정도의 반경'이라는 기준을 첨가하기도 한다(Mattessich & Monsey, 1997, p. 56; Davies & Herbert, 1993, p. 1).

본 연구는 위 이론적 기준에 가장 부합하면서 동시에 조사의 유효성을 확보할 수 있는 서울시의 행정동을 분석 단위로 정하였다. 하나의 동에는 약 2만 5천명이 거주하며 한국에서 지역 수준의 지표를 이용해 분석을 할 수 있는 가장 작은 커뮤니티 단위이다. 본 연구자료에서 집락은 2,998개의 표본 반(班)이며 조사대상은 15,000가구이다.

4. 측정 도구

연구모형은 지역사회역량에 대한 맥락효과 모형이며 Blakely와 Subramanian(2006), Weller(2009), Jung(2011)의 모형을 기반하고 있다. 종속변수는 5점 척도로 측정된 주관적 건강수준을 이분형 변수로 나눈 것이다. 본인의 건강수준이 "매우 나쁨"과 "나쁨"이라고 답한 건강 취약집단은 1, "보통"을 포함하여 건강수준이 좋다고 답한 집단은 0으로 리코딩(recoding)했다.

독립변수는 개인 수준(level-1)과 지역 수준(level-2)으로 구분된다. 개인 수준에서 관심변수는 지역사회 만족도이고 통제변수는 성, 연령, 월평균 수입이다. 지역사회 만족도는

거주자가 느끼는 지역사회 만족도를 10점 척도로 측정한 것이다. 연령은 20대, 30대, 40대, 50대, 60대 이상으로 나뉘었으며, 소득은 100만원 이하, 100~200만원, 200~300만원, 300~400만원, 400~500만원, 500만원 이상으로 구분했다. 이외 건강행태 변수로 흡연, 음주, 운동은 "한다"와 "하지 않는다"의 이분형 변수로 활용했다. 흡연은 "전혀 피우지 않는다"가, 음주는 "지난 1년간 전혀 하지 않았다"가, 운동은 "주1회 미만"이 0이며, 그 이상은 모두 흡연자, 음주자, 운동실천자이며 1로 분류되었다.

지역 수준에서 관심변수는 지역사회 단체에 대한 평균 참여율, 자원봉사 캠프의 개수, 지역사회 기반 단체의 수이며, 통제변수는 월평균 소득의 지역 평균, 재정자립도, 서울시 거주 기간이다. 지역사회 단체에 대한 주민의 평균 참여율, 월평균 소득의 지역 평균, 거주기간은 서울시민보건지표조사에서 수집된 자료를 합산하여 동 단위의 평균을 낸 총합 지표(aggregated indicator)이다. 재정자립도는 서울 통계(<http://stat.seoul.go.kr/>)의 2009년 자료를 사용했다. 자원봉사 캠프는 관련 법률에 의거하여 전국 지방자치단체에 설치된 자원봉사센터의 봉사 캠프 수를 말하는데, 지역주민은 이를 통해 봉사활동에 참여하게 된다. 이 자료는 서울시자원봉사센터(<http://volunteer.seoul.go.kr/>)의 자료를 이용하였다. 마지막으로 지역사회기반단체의 수는 비영리단체(non-profit organizations: NPOs) 자료를 활용하였다. 이것은 지역사회에 자발적으로 설립된 단체 중 영리성을 갖지 않는 모든 단체를 말한다. 서구에서 CBOs (community-based organizations Smith, Graham, & Guttmacher, 2005)는 한국의 NPOs와 정확히 대응하지는 않는다. 그러나 지역의 풀뿌리 단체 등이 다수 포함된다는 점에서 이것은 CBOs의 대리변수로 볼 수 있다(Jung, 2011). 따라서 서울특별시 NGO 협력센터(<http://club.seoul.go.kr/ngo/>)에서 게시한 2008-2009년 NPOs 자료를 사용했다. 상술한 변수들은 모두 개인 수준으로는 환원될 수 없는 총괄지표(integral indicator)이다. 이러한 변수 투입 방법은 Diez-Roux(2003)에 근거하였다.

변수 활용과 관련하여 한 가지 제약이 있다. 본 연구의 수준이 동 단위 분석이기 때문에 원칙적으로는 동 수준의 지표만 모형에 투입되어야 한다. 그러나 동 단위에서 제공되는 지표는 한계가 있기 때문에 재정자립도와 NPOs의 수는 구 단위의 자료를 투입하였다. 이것은 HLM 모형의 회귀계수가 과대 또는 과소 추정되는 문제를 야기할 수 있다.

이 문제를 해결하기 위해 본 연구는 수 차례의 시뮬레이션을 통해 추정이 안정성이 가장 높은 모형을 채택했다.

5. 분석 모형

분석 모형은 HGLM (Hierarchical Generalized Linear Model)이며 기울기와 절편을 결과로 하는 모형(intercepts- and slopes-as-outcomes model)이다. 추정 방정식은 아래와 같다. 본 연구에서는 이 모형을 기초로 개인과 지역 수준에서 지역사회역량과 건강수준과의 관계가 관련 통제변수를 통제 한 후에도 유의미한지를 검토하였다. 동시에, 개인 및 지역 수준에서 역량 변수간의 상호작용도 함께 파악하였다.

$$\text{Prob}(Y=1|\beta_{0j}) = \phi, \quad \eta_{ij} = \beta_{0j} = \log\left(\frac{\phi_{ij}}{1-\phi_{ij}}\right)$$

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}, \quad u_{0j} \sim N(0, \tau_{00})$$

HGLM 분석 결과는 서울시민보건지표조사의 표집 가중치가 반영된 수치이다. 그리고 본 모형을 통해 추정된 급내 상관계수(intra-class correlation: ICC)의 크기는 4.78%였다. 일반적으로 5%가 지역간에 유의미한 차이가 있다고 보는 기준이지만 한국에서는 지역사회역량 증진이 시도된 바가 없기 때문에 위 수치도 의미 있는 수치인 것으로 풀이된다.

모든 분석은 STATA 10.0과 HLM 6.0을 이용해 분석하였다. 분석 절차는 기초통계, 이항 로지스틱 회귀모형, HGLM 모형, 그리고 다수준 분석에 대한 모형 그래프 산출의 순서로 이루어졌다. HGLM 모형에서 모형1은 무조건 모형이고 모형2는 지역수준의 통제변수만 넣은 모형, 모형3은 지역사회역량까지 포함한 모형이다. 모형4-6은 지역과 더불어 개인 수준의 변수까지 추가한 모형인데, 모형4는 개인 수준의 통제변수를 넣은 모형, 모형5는 개인수준의 지역사회역량까지 고려한 모형, 마지막으로 모형6은 개인과 지역 모형에 상호작용 효과까지 고려한 모형이다.

Ⅲ. 연구결과

1. 표본의 일반적 특성

응답자와 커뮤니티의 일반적 특성은 다음과 같다<Table 1>. 표본의 43.60%는 남성이었으며 평균 연령은

<Table 1> Descriptive statistics for measures at the population-based analysis of the sample

Variables	Range		Mean	S.D.	Indices of normality	
	Min	Max			Skew	Kurtosis
Individual-level (level-1):						
Gender (1=male)	0	1	43.60%	-	-	-
Age	20	98	48.47	16.42	0.23	-0.99
Income	1	6	3.13	1.60	0.38	-0.91
Participation	0	1	67.60%	-	-	-
Community Satisfaction	0	10	6.20	2.01	-0.29	0.25
Smoking	0	1	20.90%	-	-	-
Drinking	0	1	62.70%	-	-	-
Exercise	0	1	29.70%	-	-	-
Self-rated Health	1	5	3.36	0.91	-0.54	-0.13
Community-level (level-2):						
Average Income	241.8	479.8	321.00	53.61	1.61	3.23
Financial Independence	29.1	86.0	50.63	17.63	0.83	-0.62
Length of Residence	24.5	31.8	27.74	1.59	0.41	0.66
Mean of Participation in Organizations	25.7	62.2	43.78	8.45	0.23	0.05
Number of Volunteer Camp	6.0	40.0	22.48	9.85	0.33	-0.91
Number of CBOs	5.0	137.0	31.56	26.47	2.83	10.36

Note: S.D. (standard deviation), CBOs (community-based organizations), J(level-1)=404, N(level-2)=14,228

48.47(S.D.=16.42)세였다. 평균소득은 3.13인데, 이것은 월평균 수입이 200~300만원 구간을 다소 상회한다는 의미이다. 지역사회 모임에 대한 평균 참여율은 67.6%였으며 지역사회에 대한 평균 만족도는 6.20점(S.D.=2.01)이었다. 흡연자는 20.9%, 음주자는 62.7%, 운동실천자는 29.7%이었다. 주관적 건강수준의 평균 점수는 3.36점(S.D.=0.91)이었다.

지역사회 수준에서 각 지역의 평균 수입은 321만원이었고 재정자립도는 50.63이었다. 평균 거주기간은 27.74년이었으며, 지역사회 단체에 대한 평균 참여율은 43.78%, 평균 자원봉사 캠프의 수는 22.48개, 평균 지역사회기반 단체의 수는 31.56개였다.

2. 건강취약 집단의 특성

본 연구의 종속변수는 건강취약 집단 여부이다. 따라서 건강취약 집단의 일반적 특성을 살펴보았다<Table 2>. 성별은 여성이 21.6%로 더 많았고, 연령이 증가할수록 건강취약 집단의 비율은 커졌다. 반대로 소득은 낮을수록 건강취약 집단의 비율이 컸는데, 월평균 소득이 100만원 이하

인 집단에서는 그 비율이 40.9%에 달했다. 흡연자의 13.0%, 음주자의 11.6%, 운동실천자의 10%, 조직 참여를 하는 사람의 15.9%가 건강취약 집단이었다. 그리고 지역사회 만족도가 높은 집단(16.9%)에 비해 낮은 집단(18.8%)의 경우 건강취약 집단에 포함되는 사람의 비율이 더 높았다.

3. 이항 로지스틱 회귀분석: 단층분석

다수준 분석에 앞서 모형의 타당성을 탐색적으로 진단하기 위한 이항 로지스틱 회귀분석을 수행하였다<Table 3>. 변수로는 사회인구학적 변수(연령, 소득), 건강행태 변수(흡연, 음주, 운동), 그리고 지역사회역량 변수(지역사회조직 참여, 지역사회 만족도)가 투입되었다. 그 결과, 연령이 많을수록(OR=1.604) 건강취약 집단일 확률은 높았다. 반대로 남성일 경우(OR=0.643), 소득이 클수록(OR=0.788), 음주를 할 경우(OR=0.648), 운동을 할 경우(OR=0.659), 지역사회 단체에 참여할 경우(OR=0.600), 지역사회 만족도가 클수록(OR=0.795) 건강취약 집단에 속할 확률은 낮아졌다. 모형의 설명력은 24.7%였다. 따라서 단층 모형에서 사회경제적 위

<Table 2> General characteristics of the health of vulnerable populations

Variable		N	The vulnerable health populations (n, %)
Total		14,229	2,549 (17.9)
Gender	Male	6,212	821 (13.2)
	Female	8,018	1,728 (21.6)
Age	≤20	1,995	92 (4.6)
	21-30	3,111	211 (6.8)
	31-40	2,630	312 (11.9)
	41-50	2,222	388 (17.5)
	51-60	2,488	747 (30.0)
	≥61	1,748	799 (44.8)
	Monthly income	≤\$1,000	2,626
\$1,001-\$2,000		3,220	598 (18.6)
\$2,001-\$3,000		3,186	419 (13.2)
\$3,001-\$4,000		2,177	213 (9.8)
\$4,001-\$5,000		1,319	109 (8.3)
≥\$5,001		1,701	136 (8.0)
Smoking	Yes	3,024	393 (13.0)
Drinking	Yes	8,909	1,036 (11.6)
Exercise	Yes	4,218	423 (10.0)
Participation in organizations	Yes	9,575	1,522 (15.9)
Community satisfaction	Low	7,791	1,465 (18.8)
	High	6,439	1,085 (16.9)

<Table 3> Binary logistic regression: Effect analysis of influential factors on the health of vulnerable populations

Variable	B	S.E.	Wald	Odds Ratio	95% CI
Gender (reference=female)	-0.442	0.059	56.189	0.643*	0.573 - 0.721
Age	0.473	0.018	679.332	1.604*	1.548 - 1.662
Income	-0.238	0.018	177.635	0.788*	0.761 - 0.816
Smoking	0.107	0.074	2.085	1.113	0.962 - 1.288
Drinking	-0.434	0.053	66.343	0.648*	0.583 - 0.719
Exercise	-0.417	0.062	45.968	0.659*	0.584 - 0.743
Participation in organizations	-0.510	0.051	99.316	0.600*	0.543 - 0.664
Community satisfaction	-0.230	0.049	21.692	0.795*	0.722 - 0.876
constant	-1.757	0.109	257.651	0.173*	
2Log Likelihood	11058.067				
Nagelkerke R2	0.247				

Note: S.E. (standard error), CI (confidence interval), *p<0.001

치가 양호하고 건강행태를 실천하며 지역사회역량이 높을 경우 더 건강하다고 할 수 있다. 단, 한국의 사회문화적 맥락을 감안할 때 음주율은 이론에 합치되는 결과를 보이지 않는 경우가 많은데(Jung, 2011), 이번 연구도 그러하였다.

4. HGLM 모형: 다수준 분석

서울시의 404개 커뮤니티에 대한 다수준 분석을 수행한 결과는 다음과 같다<Table 4>. 결과표는 회귀계수와 표준오차를 정리한 것이며 이때 표준오차는 로버스트 값이다. 포화 모형(nested model)으로 구성된 결과표에서 추정 계수 값은 모형2부터 모형6까지 전반적으로 안정적이며 t값을 이용해 추정된 유의도 역시 대체로 일정한 변화를 보였다. 최종모형인 모형6에서 제시된 수치를 보면 지역 수준의 변수에서는 평균 소득이 낮을수록(회귀계수=-0.523), 지역사회 단체 참여율(PO)이 낮을수록(회귀계수=-0.068), 지역사회 봉사활동 캠프의 수(VC)가 작을수록(회귀계수=-0.081), 지역사회기반 단체(CBO)의 수가 작을수록(회귀계수=-0.088) 건강취약 집단에 속할 확률은 컸다. 반면에, 개인 수준의

변수에서는 남성일 경우(회귀계수=-0.545), 연령이 많을 경우(회귀계수=0.489), 개인의 월평균 소득이 작을수록(회귀계수=-0.270), 그리고 지역사회 만족도(CS)가 낮을수록(회귀계수=-0.203) 건강취약 집단에 속할 확률은 컸다. 즉, 관련 통제변수를 함께 투입한 다수준 모형에서 개인 수준과 지역사회 수준의 지역사회역량은 모두 개인의 건강수준에 의미 있는 영향을 미쳤다. 다시 말해, 지역사회역량이 작을수록 건강수준이 취약할 확률이 컸다. 그러나 두 수준 간의 상호작용 효과는 모두 유의하지 않았다. 이것은 두 수준의 역량 효과가 서로 간에 영향을 주지 않는 별도의 효과라는 뜻이다. 이와 함께 고려되어야 할 것은 지역사회역량 변수의 효과 크기이다. 회귀계수의 크기를 살펴보면, 전반적으로 개인 수준 변수의 계수 값이 더 크며 성, 연령, 소득과 같이 익히 알려진 사회경제적 조건 변수들의 효과 크기가 더 크다. 이것은 지역사회 수준에서도 소득의 계수 값이 지역사회역량 변수에 비하여 훨씬 더 큰 값을 보이는 것에서도 확인할 수 있다. 따라서 지역사회역량은 이러한 효과의 크기 관계 속에서 해석될 필요가 있었다.

<Table 4> HGLM: Contextual effect analysis of influential factors on the health of vulnerable populations among 404 communities in Seoul

	Model 1 Coef. (S.E.)	Model 2 Coef. (S.E.)	Model 3 Coef. (S.E.)	Model 4 Coef. (S.E.)	Model 5 Coef. (S.E.)	Model 6 Coef. (S.E.)
Constant	-1.535***	-1.556***	-1.561***	-1.876***	-1.882***	-1.881***
Level-2						
Length of residence		0.061(0.032)†	0.059(0.033)†	0.061(0.040)	0.063(0.040)	0.050(0.042)
Financial independence		-0.026(0.030)	-0.016(0.042)	-0.004(0.048)	-0.005(0.050)	-0.005(0.048)
Average income		-0.463(0.048)***	-0.464(0.045)***	-0.520(0.055)***	-0.522(0.055)***	-0.523(0.055)***
Participation in organizations			-0.057(0.031)†	-0.067(0.034)*	-0.067(0.034)†	-0.068(0.055)*
# of Volunteer camp			-0.080(0.034)*	-0.081(0.038)*	-0.081(0.038)*	-0.081(0.039)*
# of CBOs			-0.070(0.036)†	-0.087(0.041)*	-0.088(0.041)*	-0.088(0.041)*
Level-1						
Gender (reference=female)				-0.541(0.048)***	-0.547(0.047)***	-0.545(0.047)***
Age				0.480(0.017)***	0.489(0.017)***	0.489(0.018)***
Income				-0.273(0.020)***	-0.270(0.020)***	-0.270(0.020)***
Community satisfaction					-0.207(0.052)***	-0.203(0.053)***
Cross-level interaction						

	Model 1 Coef. (S.E.)	Model 2 Coef. (S.E.)	Model 3 Coef. (S.E.)	Model 4 Coef. (S.E.)	Model 5 Coef. (S.E.)	Model 6 Coef. (S.E.)
Age*LoR						0.017(0.021)
CS*PO						0.077(0.073)
CS*VC						-0.076(0.065)
CS*CBO						-0.077(0.065)
U0	0.0928***	0.0225*	0.0177†	0.0584***	0.0595***	0.0601***

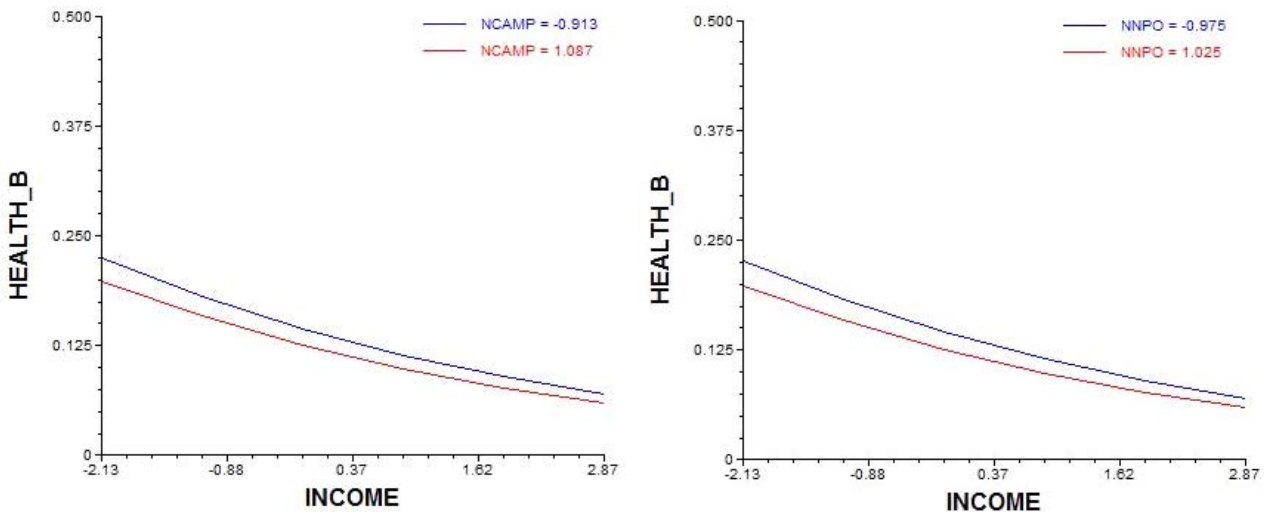
† p<0.10, *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

Note: J=404, N=14,228; Population-average model with robust standard errors; Coef. (standardized coefficient), S.E. (standard error), LoR (length of residence), CS (community satisfaction), PO (participation in organizations), VC (# of volunteer camp), CBO (community-based organizations)

5. HGLM 모형 그래프

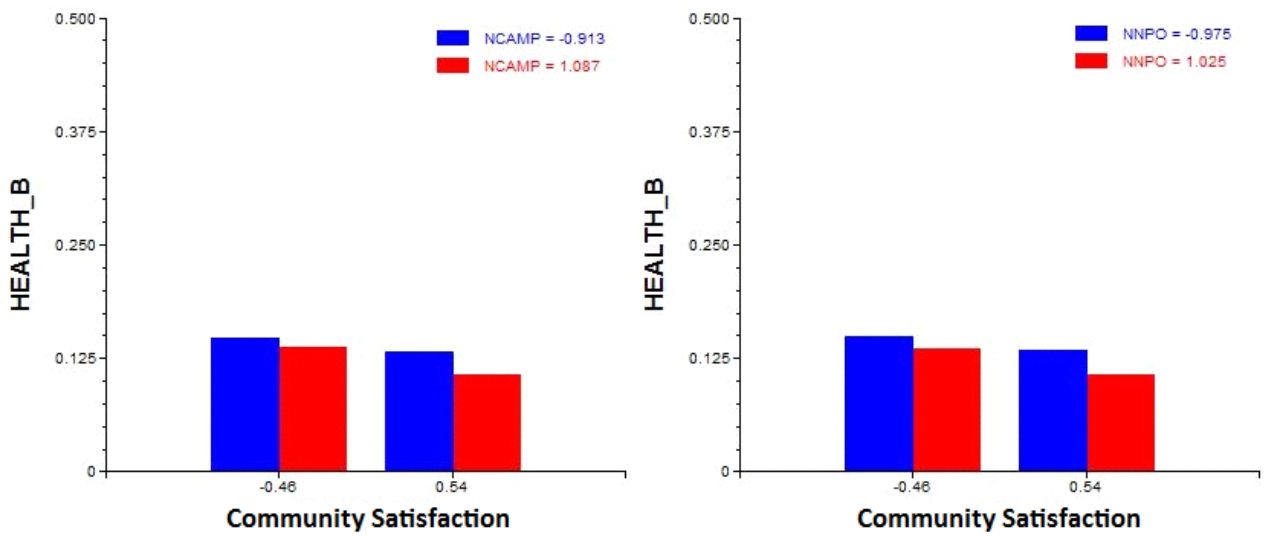
우선 개인의 소득과 건강취약 집단에 속할 확률 간의 관계에 대한 HGLM 모형 그래프를 보면[Figure 2], 완만하지만 분명한 역(-)의 관계를 보였다. 그리고 지역수준의 지역사회역량인 자원봉사 캠프의 수(NCAMP)와 지역사회기반 단체의 수(NNPO)에 따라 이 그래프의 절편과 기울기에 차이를 보였다. 즉, 개인의 소득이 감소할수록 건강수준이 낮아질 확률은 커지는데, 이것은 지역사회의 역량 수준이 낮을 경우 더 커졌다.

다음으로 개인수준의 지역사회역량인 지역사회 만족도와 건강취약 집단에 속할 확률 간의 관계에 대한 그래프를 보면[Figure 3], 이것 역시 분명한 역의 관계를 보였다. 그리고 지역수준의 지역사회역량인 자원봉사 캠프의 수(NCAMP)와 지역사회기반 단체의 수(NNPO)에 따라 이 그래프의 절편과 기울기에 차이를 보였다. 다만, 이것은 소득의 효과에 비하여 역량은 그 크기가 작기 때문에 역량이 높은 집단(상위 20%)과 낮은 집단(하위 20%)만을 비교한 것이다. 이 결과에 따르면, 지역사회역량은 소득과 비슷하게 건강에 유의한 효과를 보였다. 즉, 개인의 지역사회역량이



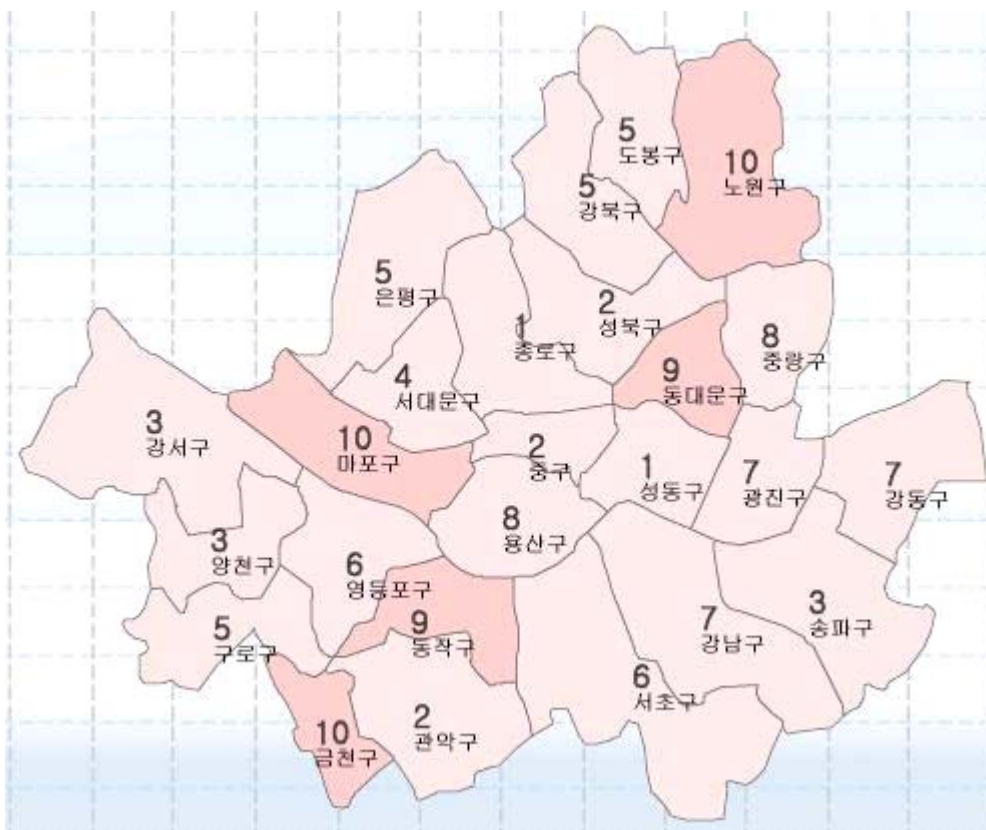
[Figure 2] Model graphs for monthly income and vulnerable health status among Seoul residents as classified by community capacity effects

Note: "HEALTH B" indicates the unhealthy group; "NCAMP" indicates the number of volunteer camp; "NNPO" indicates the number of CBOs



Note: "HEALTH_B" indicates the unhealthy group; "NCAMP" indicates the number of volunteer camp; "NNPO" indicates the number of CBOs

[Figure 3] Model graphs for community satisfaction and vulnerable health status among Seoul residents as classified by community capacity effects



Note: Standardized scale from 0 to 10 (the darker, the stronger)

[Figure 4] GIS distribution for the relationships between community capacity and health status

감소할수록 건강수준이 낮아질 확률은 커지는데, 이것은 지역사회의 역량 수준이 낮을 경우 더 커졌다.

마지막으로 본 연구에서 사용된 3개의 지역사회역량 변수를 하나의 지수로 구성하고 표준화하여 이것이 지역주민의 주관적 건강수준과 갖는 관련성의 정도를 25개 구별로 도해하였다(Figure 4). 분석결과, 역량이 건강에 미치는 효과가 상대적으로 강한 지역은 금천구(10), 노원구(10), 마포구(10), 동대문구(9), 동작구(9)였다. 반면에 이러한 효과가 낮았던 지역은 종로구(1) 등의 도심 지역이었다. 전반적인 분포를 볼 때, 역량의 효과는 상류층의 주거지보다는 중산층의 거주지면서 지역 정체성이 높은 곳에서 발달했다.

IV. 논의

지금까지 SQ는 거시적인 차원에서 주로 논의되어 왔다. 그러나 그 구성요소를 감안하면 이제는 커뮤니티의 단위에서 맥락 효과를 이해하는 방식으로 접근될 필요가 있다. 이러한 배경에서 수행된 본 연구는 맥락효과를 사회자본이 아닌 지역사회역량의 측면에서 접근하여 이것이 주민의 건강수준에 미치는 효과를 검증하였으며 이를 통해 SQ 논의에 줄 수 있는 함의를 살펴보고자 하였다. 보건학적으로 지역사회는 매우 중요한 의미를 가지나 그것의 역동적인 측면을 포괄적으로 이해하려는 노력은 상대적으로 부족했기 때문에 맥락효과를 이용한 다수준 분석은 우리가 건강을 어떻게 이해하고 이것을 증진하기 위해 어떠한 노력을 해야 할 것인지에 대해 새로운 성찰을 준다. 개인은 늘 삶의 조건으로써 지역사회에 터 잡고 있다는 점에서 지역사회역량에 대한 검토는 한편으로 지역사회의 효과를 새롭게 이해하는 것이며, 동시에 SQ를 달성하는 조건으로써 지역사회를 재조명하는 것이다. 본 연구의 결과는 두 가지 측면에서 논의될 수 있다.

1. 지역사회 맥락효과 연구의 측면에서

이번 연구는 지역사회역량에 대한 다수준 모형을 수립하여 삶의 질을 구성하는 핵심 요소로써 건강에 대한 지역사회의 맥락효과를 규명하였다. 사회자본은 기능론적 설명틀에서 탈피하기 위해 개인이 사회자본을 형성하는데 어떠한 역할을 하며 그 기전은 무엇인지 밝혀내야 했지만, 지금

까지는 그런 작업과 거리가 멀었다. 특히, 그 동안의 연구는 지역사회의 고유한 맥락을 보여주는 총괄 변수들은 거의 없는 생태학적 연구였다(Kreuter & Lezin, 2002). 많은 학자들은 맥락적 다수준 분석(contextual multilevel analysis: CMA)의 필요성을 주장했다(Kawachi & Subramanian, 2006). 지역사회가 개인에게 미치는 영향에 대한 연구는 CMA 모형이어야 타당성을 확보할 수 있기 때문이다. 그러나 Weller(2009)가 보여준 것처럼 이 모형을 이용해 지역사회역량의 효과를 검증하는 것은 쉽지 않은 일이었다.

본 연구는 개인들의 끈끈한 유대를 통해 형성되는 사회적 지지(social support)와 지역의 특유한 가치와 규범으로 만들어지는 사회 통합(social integration)이라는 고전적 개념(Durkheim, 1951)으로 돌아가 사회자본이 아닌 지역사회역량의 경험적 증명 가능성을 다시 검토하였다. 그 결과, 지금까지 사회자본에서 시도하였던 다수준 모형(Kim, Subramanian, & Kawachi 2006; Kim et al., 2006a)과는 다른 성격의 변수의 유의성을 발견하였다. 이것은 지역사회에서 통합과 규제의 역할을 모두 다 하는 토착 조직, 즉 CBOs의 효과였다. 지역사회기반조직은 지역사회의 참여를 이끌며 지역 주민이 공동체의 현안을 해결하고 비판적 의식을 형성하기 위한 커뮤니케이션에 기여한다. 뿐만 아니라, 지역사회기반 조직의 효과는 그 동안 이론적 측면에서만 사용된 사회자본 개념, 다시 말해 맥락효과가 지역사회를 변화시키는 실천적 기능도 함께 가진다는 점에서 주목할 만하다. 특히, 90년대 이후 시민사회 공동체가 발전해온 우리나라의 맥락에서 더욱 그러한데, 본 연구는 이러한 점에서 지역사회역량의 한국적 적용 가능성을 타진하였다.

2. 건강증진 사업과 사회의 질 증진의 측면에서

이번 연구 결과는 서울시의 지역간 지역사회역량 차이에 관해서 SQ의 결정요인에 대한 기존 관념을 수정한다. HGLM 분석에서 역량과 건강수준 간에 상대적으로 강한 효과가 나타난 곳은 소득수준이 높거나 부유한 계층이 거주하는 곳이라기 보다는, 오히려 지역의 정체성이 강한 구도심(舊都心)과 새롭게 형성된 중산층의 주거지였다. Khang 등(2004)과 Kim 등(2006b)에 따르면 파워엘리트가 많이 살고 소득 수준이 높은 강남의 3구(서초, 강남, 송파)는 사망률과 유병률이 유의미하게 낮고 건강행태 역시 더 양호하다. 그런데 이번 결과에서는 이들 지역보다 강북의

구도심에서 건강 결과가 더 양호했다. 물론 절대적인 수치를 비교하면 강남의 3구가 우수할 수 있으나 역량 수준이 더 높은 구도심 지역들의 경우 역량과 건강수준 간의 관련성이 더 높았다.

지역사회역량 이론에서는 가난하고 소외된 계층이 모여 사는 곳에서 더 큰 역량 증진의 잠재성을 발견할 수 있다고 보며, 실제로 이런 지역에서 주민참여를 통해 건강수준과 사회의 질을 높여 왔다(Chaskin et al., 2001; Minkler, 2005). 이번 연구는 우리나라도 지역사회역량과 건강수준 간에 관련성이 존재함을 보여주었다. 따라서, 지역별로 고유한 역량증진 프로그램을 개발할 필요가 있다. 우선 역량 자원을 파악하고(asset mapping) 각 지역의 고유한 자원을 토대로 구체적인 건강증진 전략을 수립할 수 있다. 지방자치단체에서 수행된 기존의 보건복지 사업은 사회경제적 수준에 따라 자원을 어떻게 제공하고 그에 대한 접근도를 높일지의 문제에 관심을 가졌다. 그러나 자원의 유한함은 이러한 전략의 한계이다. 따라서 역량 증진(capacity building)으로 불리는 전략을 적용할 필요가 있다. 지역사회 조직화(community organizing), CBPR (community-based participatory research), CBO 네트워크가 그 예이다. 이들은 보건의사소통, MATCH (multilevel approach to community health), 사회마케팅 등과 결합될 수 있는 것으로 물질적 자원이 부족한 지역사회에도 보건 프로그램이 기획될 수 있다는 가능성을 보여준다. 더불어, 역량증진 활동은 지역의 응집성을 강화하고 주민참여를 통해 긍정적인 지역사회 정체성을 형성하도록 돕는다. SQ는 살기 좋은 사회를 만들기 위한 평가 작업이자 이를 위한 지향적 과정인데 역량 증진은 그 첫 번째 단초이다. 이를 통해서 응집성이 강화되며 제도와 정책 변화를 꾀하기 때문이다. 그리고 그 결과로써 삶의 기회가 증대되는 것을 기대할 수 있다.

3. 연구의 제한점

첫째, 2차 자료를 사용하였기 때문에 지역사회역량과 관련된 핵심 변수가 모두 반영되지는 못하였다. 특히, 지역사회 정체성, 사회적 응집성, 신뢰에 대한 척도가 그렇다. 둘째, GIS 지도를 제시하였으나 이 결과는 건강 수준에 영향을 미치는 다양한 요인과 전체 메커니즘 속에서 해석되어야 하기 때문에 해석상의 신중함이 요청된다. 셋째, 서울시만을 대상으로 하였기 때문에 다른 지역, 특히 도농(都農)

간의 차이를 배제하고 이러한 특성이 일반화될 수 있는지에 대해서는 후속 연구가 필요하다.

V. 결론

이 연구는 SQ의 구성요소 중 하나인 사회적 역능 개념을 지역사회역량의 측면에서 파악하였다. 다시 말해, 다수준 분석을 통해 지역사회역량이 개인의 건강수준에 영향을 미치는지를 검토함으로써 위 개념이 SQ 논의에서 갖는 중요성을 살펴보았다. 분석결과, 지역사회역량이 지역주민의 건강수준에 미치는 맥락효과는 통계적으로 유의미한 수준이었다. 비록 상호작용 효과는 없었으나 개인수준의 효과와 구별되는 지역사회 효과가 존재하였다. 특히, 본 연구를 통해 발견된 지역사회기반 단체의 분포나 자원봉사 실천 같은 총괄 지표는 지역사회역량의 핵심 지표였다. 사회의 질은 매우 방대한 개념이지만 오늘날 건강증진이 지향하는 궁극적인 중착역이라고 할 수 있다. 지역사회역량은 우리가 어떻게 이곳에 도달할 수 있는지에 대해 알려준다. 지역사회가 그들에게 필요한 현안을 찾고 관련된 문제를 해결하며 이를 통해 삶의 조건을 증진시키는 것이 지역사회역량이기 때문이다. 그러므로 우리나라의 고유한 역량의 구성요소를 지속적으로 찾고 지역사회를 역량 관점에서 새롭게 재구성하는 것이 요청된다. 특히 지리공간적 단위에 기반하여 시민사회 공동체를 먼저 재구성하고 복원해야 할 것이다. 역량 증진을 통해 건강증진을 꾀할 수 있으며 건강한 공동체는 다시 역량을 배양한다. 사회의 질은 그 안에서 성숙될 수 있다.

참고문헌

- Blakely, T., & Subramanian, S. V. (2006). Multilevel studies. In Oakes, J.M., & Turner, J. (Eds.), *Methods for Social Epidemiology* (pp. 316-340). CA: Jossey-Bass Press.
- Blaxter, L., & Hughes, C. (2000). Social capital: A critique. In Thompson, J. (Eds.), *Stretching the academy: The politics and practice of widening participation in higher education*. Leicester, NIACE.

- Chaskin, R. J. (2001). Building community capacity: A definitional framework and case studies from a comprehensive community initiative. *Urban Affairs Review*, 36(3), 291-323.
- Chaskin, R. J., Brown, P., Venkatesh, S., & Vidal, A. (2001). *Building community capacity*. NY: Aldine Transaction.
- Costanza, R., Fisher, B., Ali, S., Beer, C., Bond, L., Boumans, R., ... Snapp, R. (2008). An integrative approach to quality of life measurement, research, and policy. *S.A.P.I.E.N.S.*, 1(1), 17-21.
- Craig, G. (2007). Community capacity-building: Something old, something new...? *Critical Social Policy*, 27, 335-359.
- Davies, W. K., & Herbert, D. T. (1993). *Communities within cities: An Urban Social Geography*. London: Belhaven Press.
- Diez-Roux, A. V. (2003). The examination of neighborhood effects on health: Conceptual and methodological issues related to the presence of multiple levels of organization. In Berkman, L.F., & Kawachi, I. (Eds.), *Neighborhoods and Health* (pp. 45-64). Oxford; Oxford University Press.
- Durkheim, E. (1951). *Suicide*. NY: The Free Press. (Original published in 1897)
- Durkheim, E. (1960). *The division of labor in society*. NY: The Free Press. (Original published in 1893)
- Easterling, D., Gallagher, K., Drisko, J., & Johnson, T. (1998). *Promoting health by building community capacity: Evidence and implications for grantmakers*. CO: The Colorado Trustm.
- Elster, J. (1979). *Ulysses and the sirens*. NY: Cambridge University Press.
- Elster, J. (1983). *Explaining Technical Change: Studies in rationality and social change*. NY: Cambridge University Press.
- Farrell, F., & Demeyer, B. (2005). *European network indicators of social quality: The ENIQ report*. Catholic University of Leuven & European Anti Poverty Network (EAPN).
- Fawcett, S. B., Paine-Andrews, A., Francisco, V. T., Schultz, J. A., Richter, K. P., Lewis, R. K., ... Lopez, C. M. (1995). Using empowerment theory in collaborative partnerships for community health and development. *American Journal of Community Psychology*, 23(5), 677-697.
- Garvin, C. D., & Cox, F. M. (2001). A history of community organizing since the Civil War with special reference to oppressed communities. In Rothman, J., Erlich, J.L., & Tropman, J.E. *Strategies of Community Intervention (6th ed.)*. IL: Peacock Publishers.
- Giddens, A. (1976). Functionalism: Apres la lutte. *Social Research*, 43, 325-366.
- Jung, M. (2011). *The relations of community capacity and health behavior among seoul residents: A multi-level study of contextual effects using community capacity indicators*. Graduate School of Public Health, Seoul National University.
- Kawachi, I., Kennedy, B. P., Lochner, K., & Prothrow-Stith, D. (1997). Social capital, income inequality, and mortality. *American Journal of Public Health*, 87(9), 1491-1498.
- Kawachi, I. (1999). Social capital and community effects on population and individual health. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 896, 120-130.
- Kawachi, I., & Kennedy, B. P. (1999). Income inequality and health: Pathways and mechanisms. *Health Services Research*, 34(1), 215-227.
- Kawachi, I., & Subramanian, S. V. (2006). Measuring and modeling the social and geographic context of trauma: A multilevel modeling approach. *Journal of Traumatic Stress*, 19(2), 195-203.
- Kawachi, I., Subramanian, S.V., & Kim, D. (2008). Social capital and health: A decade. In Kawachi, I., Subramanian, S.V., & Kim D. (Eds.). *Social capital and health* (pp. 1-26). NY: Springer.
- Khang, Y. H., Lynch, J. W., Yun, S., & Lee, S. I. (2004). Trends in socioeconomic health inequalities in Korea: Use of mortality and morbidity measures. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 58, 308-314.
- Kim, D., Subramanian, S. V., & Kawachi, I. (2006). Bonding versus bridging social capital and their associations with self rated health: A multilevel analysis of 40 US communities. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 60, 116-122.
- Kim, D., Subramanian, S. V., Gortmaker, S. L., & Kawachi, I. (2006a). US state- and county-level social capital in relation to obesity and physical inactivity: A multilevel, multivariate analysis. *Social Science & Medicine*, 63, 1045-1059.
- Kim, C. S., Yun, S. C., Kim, H. R., & Khang, Y. H. (2006b). A multilevel study on the relationship between the residential distribution of high class (power elites) and smoking in Seoul. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 39(1), 30-38. (In Korean)
- Kreuter, M. W., & Lezin, N. (2002). Social capital theory: Implications for community-based health promotion. In DiClemente, R.J., Crosby, R.A., & Kegler, M.C. (Eds.), *Emerging theories in health promotion practice and research* (pp. 228-254) CA: Jossey-Bass.
- Mattessich, P., & Monsey, B. (1997). *Community building: What makes it work*. Saint Paul, MN: Publishing Center, Amherst H. Wilder Foundation.
- Minkler, M. (2005). *Community organizing and community building for health (2nd ed.)*. NY: Rutgers University Press.
- Minkler, M., & Wallerstein, N. (2005). Improving health through community organization and community building: A health education perspective. In Minkler, M. (Eds.), *Community Organizing and Community Building for Health (2nd ed., pp. 26-50)*. NY: Rutgers University Press.
- Minkler, M., Wallerstein, N., & Wilson, N. (2008). Improving health through community organization and community building. In Glanz, K., Rimer, B.K., Viswanath, K. (Eds.), *Health Behavior*

- and Health Education (4th ed., pp. 287-312), CA: Jossey-Bass.*
- Robinson, Jr. J. W., & Hales, B. D. (2007). Models and methods for creating sustainable community-based development organizations in diverse communities. *Community Development, 38*, 33-51.
- Smith, M. B., Graham, Y. J., & Guttmacher, S. (2005). *Community-based health organizations: Advocating for improved health*. SF: Jossey-Bass.
- Subramanian, S. V., Kawachi, I., & Kennedy, B. P. (2001). Does the state you live in make a difference? Multilevel analysis of self-rated health in the US. *Social Science & Medicine, 53*, 9-19.
- Suttles, G. D. (1972). *The social construction of communities*. IL: Chicago University Press.
- Weller, B. E. (2009). *Community capacity and behavior problems among adolescents: A contextual effects study using multilevel logistic regression*. NC: University of North Carolina Press.