

개인이 인지한 지역특성과 주관적 건강 및 우울의 관계: 사회인구학적 변인과의 상호작용 효과

김진영
(고려대학교)

본 연구는 지역의 사회적 자본과 물리적 환경에 대한 거주자 본인의 평가척도를 사용하여, 이러한 지역특성과 주관적 건강 및 우울이 어떤 관계를 갖는지 검토하고자 한다. 본 연구는 또한 사회인구학적 집단에 따라 지역특성과 건강의 관계가 차별적인지를 확인하여, 사회인구학적인 취약집단이 지역특성에 따라 건강에 더 큰 영향을 받을 가능성을 검토하고자 한다. 이를 위해, 본 연구는 만 18세 이상 주민을 대상으로 실시된 전국 대표 표본(2,028명)에 대한 조사자료를 활용하여 회귀분석을 수행하며 상호작용효과를 검증한다. 본 연구의 주요 결과를 요약하면, 첫째, 동네의 걷기/조깅 환경과 공공시설 접근성은 주관적 건강 및 우울과 유의미한 관계를 보였다. 이웃 간 사회적 관계(관심과 도움) 역시 주관적 건강 및 우울과 유의미한 관계를 가졌다. 둘째, 상호작용 효과 검증 결과, 연령이 높을수록 동네의 걷기/조깅 환경이 우울과 갖는 관계의 크기가 더 컸다. 셋째, 교육/소득 상위집단 보다 하위집단에서 이웃 간 사회적 관계가 우울과 갖는 긍정적 관계의 크기가 더 컸다. 또한 교육/소득 상위집단에 비해 하위집단에서 거주지역의 걷기/조깅 환경이 주관적 건강 및 우울과 갖는 관계의 크기가 더 컸다. 노인과 사회경제적 하위계층의 건강을 위해서는 지역사회의 걷기/조깅 환경 개선이 효과적인 가능성이 있으며, 이웃 간 사회적 관계 개선을 위한 정책적 방안을 마련하는 것은 사회경제적 하위계층의 정신건강을 위한 효과적인 개입 지점일 가능성이 있다.

주요 용어: 지역특성, 주관적 건강, 우울, 상호작용 효과

이 논문의 초고는 2017년 한국인구학회 후기학술대회에서 발표되었음.

■ 투고일: 2018.3.12 ■ 수정일: 2018.6.19 ■ 게재확정일: 2018.6.20

I. 서론

지역특성이 건강에 미치는 영향을 연구하는 것은 공중보건 정책에 대한 실천적 함의가 큰 데, 그것은 사회적 개입이라고 하는 것이 개인을 변화시키는 것 보다 환경을 변화시키는 데서 더 성공적일 수 있으며, 개입의 단위가 지역이 될 때 더 효과적일 수 있기 때문이다(Seeman & Crimmins, 2001). 예컨대, 한국의 건강마을(Healthy Village)사업은 WHO가 강조하는 장소(setting) 중심적 건강증진사업의 접근을 따르는 사례였다. 이 사업은 지역의 건강취약계층에 대한 보건의료서비스 및 건강관리프로그램을 확대하고 지역사회 네트워크를 촉진하여 사회적 자원을 통해 정신건강을 도모하고자 하였다(최은진, 2012).

지역특성과 건강의 관계에 대한 초기 연구들은 주로 지역의 사회경제적 수준과 건강 혹은 사망의 관계에 관심을 두었다(Guest, Almgren & Hussey, 1998; Robert, 1999). 이러한 국외연구들은 빈곤지역 거주가 사망에 미치는 영향을 확인하거나(Waitzman & Smith, 1998), 부촌지역 거주가 주관적 건강에 미치는 영향을 검토하였다(Browning, Cagney & Wen, 2003). 국내연구로는 지역의 경제적 불평등 정도가 청소년의 우울에 부정적 영향을 미침을 발견한 연구가 있었다(Lee & Kwon, 2015). 최근 연구들은 지역의 사회적 자본이나 지역의 물리적 특성과 건강의 관계 등에 관심을 가져 왔는데(Gardner, 2011; Kawachi, 2010), 본 연구 역시 이 두 가지 지역 요인이 거주자의 건강과 갖는 관계를 검토하고자 한다.

지역의 맥락효과 연구에서 적절한 분석단위로서의 지역단위를 선택하는 문제는 중요한 이슈이다. 미국의 경우 센서스 트랙(Census tract)이 단위로 사용되는 연구들이 있었으나, 이러한 행정단위가 실제 지리적 동네(neighborhood)와 일치하지 않을 수 있다는 문제가 제기되었다. 이에 대한 대안으로 우편번호가 동네를 나타내는 분석단위로 사용되기도 하였다(Diez-Roux, 2000). 기존 국내연구들의 경우 지역단위로 대부분 시군구 행정단위를 사용하고 있는데, 이는 동일한 지역으로서의 동네를 나타내기에는 너무 큰 단위이며 단위 내부의 이질성이 크기에, 읍면동 행정단위가 사용되는 것이 바람직하다. 그러나 현재 지역효과를 연구할 수 있는 국내 지역특성 자료의 대부분이 시군구 단위로만 형성되어 있다는 한계가 있다. 이러한 문제를 피해가는 한 가지 방법은 거주자 본인이 인식하는 동네단위에서 직접 동네의 특성을 주관적으로 평가하도록 하는 것이다.

비록 이는 주관적 척도이기는 하나 기존연구에 따르면 객관적 지역특성을 잘 반영하는 것으로 알려져 있다(Perkins & Taylor, 1996; Ross & Mirowsky, 2009). 이처럼 지역특성에 대한 주관적 척도를 활용한 선행 연구로는 거주자가 인지하는 동네의 무질서 정도(범죄위험, 버려진 집 등)가 심리적 고통과 스트레스를 유발하여 주관적 건강에 악영향을 미침을 발견한 미국의 연구가 있었다(Hill, Ross & Angel, 2005). 본 연구는 응답자가 자신의 거주지 근처 1km 지역의 사회적 자본(이웃으로부터의 사회적 지지)과 물리적 환경(공공시설 및 걷기/조깅 환경)을 스스로 평가한 척도를 사용하여, 이러한 지역특성이 주관적 건강과 우울과 갖는 관계를 검토하고자 한다.

본 연구는 또한 이러한 두 가지 지역특성과 건강의 관계가 사회인구학적 요인들과 유의미한 상호작용 효과를 보이는지 검토하고자 한다. 다시 말해 사회인구학적 집단에 따라 지역특성과 건강의 관계가 차별적인지를 검토하여, 사회인구학적인 취약집단이 지역특성에 따라 건강에 더 큰 영향을 받을 가능성을 확인하고자 한다. 예컨대, 사회경제적 지위가 낮은 집단은 건강을 위한 다른 대체자원이 부족하기에 지역의 자원에 더 민감한 영향을 받을 가능성이 있고, 노인은 젊은 사람들 보다 거주 지역에 머무는 시간이 길고 지역 시설이나 공간 이용 시간이 더 길 수 있기에 역시 지역의 자원에 더 큰 영향을 받을 가능성이 있다. 일부 기존 연구들이 이러한 가설들을 검토하여 왔으나 국내 연구는 여전히 부족한 상태이며(Kim & Kawachi, 2007; 김태형, 권세원, 이윤진, 2012), 본 연구처럼 사회인구학적 요인인 연령, 성, 교육수준, 소득수준을 포괄적으로 검토한 경우는 적었다. 본 연구는 지역의 사회적 자본과 물리적 환경이 주관적 건강 및 우울과 갖는 관계의 크기가 어느 사회인구학적 집단에서 더 큰지를 확인함으로써, 취약집단의 건강 향상을 위한 지역차원의 사회적 개입에 대한 이론적 실천적 함의를 제공하고자 한다.

II. 선행연구 고찰

1. 지역의 사회적 자본 및 물리적 환경과 건강의 관계

샘슨과 그 동료들에 따르면(Sampson, Morenoff & Gannon-Rowley, 2002), 지역특성이 우울에 영향을 미칠 수 있는 몇 가지 메커니즘이 존재한다. 이웃과의 사회적 상호작용 정도, 집합적 효능(상호신뢰와 공익을 위한 개입의지), 그리고 제도적 자원의 정도(도서관, 육아시설, 레크레이션 시설, 의료시설 등). 이 중 본 연구는 이웃과의 사회적 상호작용 정도에 해당하는 척도를 사용하는데 이는 사회적 자본 개념의 한 차원이라고 볼 수 있다. 사회적 자본이란 개인이나 집단이 사회적 관계를 통해 얻을 수 있는 자원으로 정의된다(Kawachi, 2010). 따라서 지역의 사회적 자본이란 개인이나 집단이 지역의 사회적 관계를 통해 얻을 수 있는 자원이라고 할 수 있다. 여러 국외연구들이 지역의 사회적 자본이 주관적 건강에 유의미한 영향을 미친다는 사실을 발견해 왔다(Kawachi, Kennedy & Glass, 1999; Habibov & Afandi, 2011; Ichida, Kondo, Hirai, Hanibuchi, Yoshikawa & Murata, 2009; Mansyur, Amick, Harist & Franzini, 2008). 국내 연구의 경우도 지역주민에 대한 신뢰나 협동정도와 같은 지역의 사회적 자본이 주관적 건강에 미치는 영향을 검토하거나(정민수, 조병희, 2007), 지역조직에 대한 활동정도나 사회참여 정도가 정신건강에 미치는 영향을 검토한 바 있다(장유미, 염동문, 2014; Jung, 2013).

사회적 자본이 건강에 영향을 미치는 메커니즘은 크게 세 가지로 정리될 수 있는데(Kawachi & Berkman, 2000), 사회적 자본은 스트레스에 대한 완충작용을 하거나 스트레스의 발생 자체를 감소시킴으로서 건강을 보호할 수 있다. 또한 건강정보를 제공하거나 건강증진 행위를 촉진시킴으로써 건강에 긍정적 영향을 미칠 수 있다. 특히 우울에 대한 영향과 관련해서는 조건-인지-감정 이론을 통해 설명될 수 있다(Mirowsky & Ross, 2003). 사회적 자본이 부족한 상태, 즉 사회적 고립이라는 조건은 소외감이라는 주관적 인지상태를 만들어 내고, 이러한 인지는 우울이라는 감정적 문제를 초래한다.

사회적 자본과 함께 지역주민의 건강에 영향을 미칠 수 있는 또 하나의 중요 요인은 지역의 물리적 환경이다. 사회생태학에 따르면, 공공시설이나 근린환경, 보행환경과 같은 지역의 물리적 환경은 걷기나 사이클링 같은 운동 참여에 영향을 미친다(Pikora,

Giles-Corti, Bull, Jamrozik & Donovan, 2003). 공공시설은 타인과 만날 수 있고, 여가 활동을 할 수 있고, 운동을 할 수 있는 물리적 환경이다. 근린환경이란 타인과 만날 수 있고 신체활동이 가능한 공간을 말하는데, 한 국외 연구에 따르면, 근린공간이 많을 수록 노인의 야외활동시간이 늘어나 건강에 유익했다(Sugiyama & Thompson, 2007). 이러한 공간은 스트레스를 감소시키고 사회적 네트워크를 증대시키며, 공동체 의식을 강화시킴으로서 건강에 이득을 줄 수 있다(Gardner, 2011.) 국내연구의 경우도 수도권 중 공원이 많은 지역일수록 비만율이 낮음을 발견하였다(김은정, 강민규, 2011). 한 국 외연구의 경우(Doyle, Kelly-Schwartz, Schlossberg & Stockard, 2006), 보행환경이 좋은 지역일수록 비만율과 만성질환 인구비중이 낮음을 발견했는데, 이러한 현상은 행동 무대이론으로 설명될 수 있다. 공원이나 보행환경과 같이 동네에서 빈번하게 이용되는 장소, 즉 행동무대의 특성은 신체활동에 영향을 미치게 되고, 이는 비만이나 만성질환에 영향을 미치게 된다(Sallis, McKenzie, Elder, Broyles & Nader, 1997). 이는 주관적 건강에 대한 한 국내연구 결과에도 적용될 수 있는데, 중소도시 중 오픈스페이스(공원, 하천, 임야)에 대한 접근성이 좋은 지역일수록 주관적 건강이 좋았다(이경환, 2012). 스포츠, 운동, 걷기와 같은 신체활동은 주관적 건강에 긍정적 효과가 있는 것으로 알려져 있는데(김준홍, 2010), WHO(2010)에서는 신체활동의 부족이 많은 건강과 만성질환의 유발에 중요한 시사점을 갖는다고 제안하였다.

이처럼 지역의 사회적 자본이나 물리적 환경은 건강에 영향을 미칠 수 있는데, 이때 지역의 분석단위를 어떻게 설정할 것인가는 중요한 이슈가 된다. 지역수준의 사회적 자본이란 동네와 같은 더 작은 지리적 단위에서 더 정확하게 측정될 수 있는데, 이는 작은 단위가 개인의 사회적 상호작용을 더 적절하게 드러내기 때문이다(Mohnen, Groenewegen, Völker & Flap, 2011). 예컨대, 거주자의 건강에 직접 영향을 미치는 사회적 자본은 주로 거주지 근방의 동네에 살고 있는 사람들의 사회적 관계일 것이다. 따라서 큰 규모의 행정적 지역단위는 사회적 자본이 주관적 건강에 미치는 영향을 연구하기에 적합한 단위가 아닐지 모른다. 그러나 앞서 언급한대로, 본 주제에 대한 대부분의 국내연구는 시군구를 단위로 연구하고 있는데, 이는 더 작은 지역단위에 대한 객관적 자료가 가용하지 않기 때문이다. 만일 시군구 단위 지역 내부의 특성이 매우 동질적이라면 별 문제가 없을 수도 있으나, 한국의 경우 동일 시군구 내에 이질적인 동네들이 혼합되어 있기에 시군구 단위의 연구는 한계가 있을 수 있다(정성원, 조영태, 2005). 이러한

이유 때문인지, 서울 25개 구 단위로 지역의 사회적 자본이 주관적 건강에 미치는 효과를 검토한 한 연구에서 유의미한 효과가 확인되지 못했다(Han, 2013). 지역의 물리적 환경도 마찬가지인데, 해당 거주자의 건강에 영향을 미치는 물리적 환경은 주로 거주지 근방의 물리적 환경일 것이다.

본 연구는 한국종합사회조사가 개발한 지역특성 척도를 그대로 차용한 자료를 활용하는데, 이 척도는 응답자가 자신의 거주지 근처 1km(걸어서 약 15분 거리) 지역의 다양한 특성에 대해 어떻게 인식하고 있는지를 리커트 척도로 조사한 것이다. 기존연구에 따르면, 이러한 거주자들에 의해 인지되고 보고된 지역의 특성은 현실에 대한 준거 없이 단지 머릿속에서 나오는 것이 아니다(Ross & Mirowsky, 2009). 인지된 동네무질서(Community Disorder)에 대한 조사에서, 같은 동네에 사는 사람들이 상태를 다소 다르게 기술할 수도 있지만, 응답자의 보고와 직접 조사한 연구자들에 의한 독자적인 지역평가 간 상관관계는 높은 편이었다(Perkins & Taylor, 1996). 이러한 척도는 주관적 척도라는 한계는 있지만 비교적 객관적 현실을 반영하는 척도로 평가될 수 있으며, 시군구 단위로 지역효과를 연구하는 것의 한계라는 문제를 피해 갈 수 있다. 국내에서 읍면동 단위 수준에서 객관적 지역특성 자료가 충분히 구축되기 전까지는 하나의 대안으로 사용될 수 있는 방법이라 할 수 있다.

2. 사회인구학적 요인과의 상호작용 효과

지역의 사회적 자본 혹은 물리적 환경과 건강의 관계가 사회인구학적 집단에 따라 어떻게 달라지는지에 대한 연구는 많지 않았다. 미국에 대한 한 연구는 주(states) 수준의 사회적 자본이 개인의 건강에 유의미한 영향을 미치며, 그 효과의 크기가 연령과 인종에 따라 달라진다는 것을 발견하였다(Kim & Kawachi, 2007). 본 연구와 유사한 국내연구로는 대구시 40개 동네(통반) 주민들을 대상으로 이웃의 사회적 관계를 주관적으로 평가하게 하여 건강에 대한 효과를 확인한 연구가 있으며, 이 연구에서 이웃의 사회적 관계는 기혼자보다 이혼자 집단에서 건강효과가 더 크다는 것이 발견되었다(전신현, 2003). 그 밖의 국내연구로는 서울시 구 단위의 사회적 신뢰수준이 가구소득이 낮은 개인보다는 높은 개인에서 건강만족도에 더 큰 영향이 있다고 보고한 연구가 있고(김길용, 2014), 57개 시군구 단위 분석에서 지역수준의 신뢰와 주관적 건강의 관계가

개인의 사회경제적 지위에 따라 달라짐을 확인한 연구가 있었다(김형용, 2010).

사회적 자본이 아닌 다른 지역특성과 건강의 관계가 사회인구학적 요인에 따라 어떻게 다른지에 대한 연구도 일부 있었는데, 한 국내연구는 서울시 구 단위의 빈곤선이하 인구비율을 조사하여 개인의 우울에 대한 효과를 검토하였는데, 지역의 빈곤율은 청년이나 중년집단 보다 노인에게서 우울에 더 큰 부정적 영향이 있었다(김윤희, 조영태, 2008). 다른 한 연구는 역시 서울시 구 단위 소득불평등지수를 조사하여 개인의 주관적 건강에 미치는 영향을 검토하였는데, 구의 소득불평등 정도가 주관적 건강에 미치는 부정적 영향은 학력이 낮은 집단에서 더 컸다(김태형, 권세원, 이운진, 2012).

이상에서처럼 선행연구들이 본 주제와 관련해 일정한 연구 성과를 축적하였으나, 본 연구는 기존연구가 많지 않았던 지역특성 척도들을 사용하여 크게 두 가지 연구질문에 답하고자 한다. 첫째, 거주민이 인식하는 거주지역의 사회적 자본(이웃과의 사회적 관계)과 물리적 환경(공공시설 접근성 및 걷기/조깅 환경)은 주관적 건강 및 우울과 유의미한 관계를 갖는가? 둘째, 이러한 관계는 사회인구학적 요인(연령, 성, 교육수준, 소득수준)에 따라 차별적인가?

III. 연구 방법

1. 자료

본 연구는 한국사회연구소가 조사전문기관인 한국갤럽조사연구소에 의뢰하여 수집한 한국 건강불평등 실태 조사 자료를 이용한다. 본 조사는 서울을 포함한 7개 광역시와 제주도를 비롯한 9개도의 만 18세 이상 주민을 대상으로 실시된 전국 대표 표본에 대한 조사이다. 표본추출은 다단계지역층화확률표집법(multi-stage area probability sampling)과 할당표집(quota sampling)을 병행하였고, 층화 기준은 행정 구역이며, 할당 기준은 성과 연령이다. 본 조사의 주된 관심이 건강실태에 있으므로 65세 이상 노인을 100% 과대표집하였다. 조사는 2011년에 전문조사요원에 의한 개별 방문 면접조사로 수행되었으며, 최종 조사된 인원은 2,028명이다. 남성이 49.8%, 여성이 50.2%이며,

19세에서 39세까지가 36.1%, 40세에서 64세까지가 39.4%, 65세 이상이 24.5%이다.

2. 척도

종속변인의 하나인 주관적 건강은 응답자가 자신의 건강상태를 5점 척도로 스스로 평가한 것으로 높을수록 건강이 좋은 것이다(매우 좋음, 좋은 편임, 좋지도 나쁘지도 않음, 나쁜 편임, 매우 나쁨). 주관적 건강은 측정이 용이할 뿐 아니라, 측정의 타당성도 높은 것으로 알려져 있기에 전반적인 건강(global health)의 지표로 많은 연구에서 사용되어 오고 있다. 이는 주관적 척도이긴 하나 실제 의무기록이나 의사의 진단보다도 사망에 대한 예측력이 더 좋은 것으로 알려져 있으며(Franks, Gold & Fiscella, 2003), 기능적인 제약(functional limitations)에 대한 예측력도 좋은 것으로 보고된 바 있다(Idle, Russell & Davis, 2000). 주관적 건강 척도는 또한 진단된 질환뿐 아니라 진단되기 이전의 질환에 대한 증상까지 잡아낼 수 있는 포괄적인 척도이다(Idle & Benyamini, 1997). 국내연구에서도 주관적 건강은 객관적 건강 상태를 나타내는 척도들과 높은 상관관계를 보이는 것으로 보고되었다(장지연, 부가청, 2007; 이미숙, 2009). 또 다른 종속변인인 우울 증세에 대해서는, CES-D(the Center for Epidemiological Studies' Depression) 척도와 관련된 7개 문항의 평균값을 사용하였다. 이 7개 문항은 CES-D 척도의 문항들 중 우울감(depressed mood)에 대한 세 문항(상당히 우울했음, 세상에 홀로 있는 듯한 외로움을 느꼈음, 마음이 슬펐음)과 불편감(malaise)에 대한 4문항(잠을 설쳤음, 모든 일들이 힘들게 느껴졌음, 도무지 뭘 해 나갈 엄두가 나지 않았음, 평소 하는 일에 집중하기가 힘들었음)을 추출한 것인데 이는 우울증세와 가장 직결된 것으로 보이는 문항들이다. 각 문항은 지난 1주일 간 응답자가 위와 같은 경험을 며칠이나 했는지 조사한 것으로, 따라서 0에서 7까지의 값을 갖는다. 본 연구와 동일한 일곱-문항 CES-D 척도를 사용했던 로스와 밀로우스키에 따르면, 이 척도는 22문항 전체를 사용한 CES-D 척도와 매우 높은 상관관계(.92)를 갖는 타당한 척도였다(Ross & Mirowsky, 2006).

주요 독립변인인 거주지역의 사회적 자본과 물리적 환경관련 변인들은 한국종합사회조사(KGSS)에 사용된 문항들을 그대로 사용하였는데, ISSP(International Social Survey Programme)는 미국의 대표적인 종합사회조사인 GSS(General Social Survey)가 국제적으로 확대된 것으로 현재 48개국이 회원으로 조사에 참여하고 있다. 회원국인 한국도

KGSS(Korean General Social Survey)라는 이름으로 매년 종합사회조사가 이루어지고 있다. 동네환경에 대한 척도는 응답자가 자신의 집 근처 1km 지역(걸어서 약 15분 거리)의 특성에 대해 어떤 인식을 갖고 있는지 5점 척도로 평가한 것이다(매우 동의, 대체로 동의, 동의도 반대도 아님, 대체로 동의하지 않음, 전혀 동의하지 않음). 이웃과의 사회적 관계에 대한 두 문항은 상호관심 정도(내 동네 사람들은 서로 관심을 보인다)와 도움의향 정도(내 동네 사람들은 내가 도움이 필요할 때 기꺼이 도와주려 한다)이다. 물리적 환경에 대한 두 문항은 공공시설 접근성(내가 사는 동네에는 공공시설이 충분히 있다)와 운동환경(내가 사는 동네는 조깅이나 걷기 같은 운동을 하기에 적합하다)이다. 각 문항을 독립변인으로 사용한다.

상호작용 효과 검토를 위한 인구사회학적 변인들로는 연령(1년 단위), 성별(여성=1, 남성=0), 교육수준(고졸 미만과 고졸을 구분하는 두 개의 더미변수, 준거집단은 대학수준), 소득수준이다. 소득수준의 원 변수는 응답자와 생계를 같이하고 있는 가족 모두의 저축, 임대소득, 이자 등을 모두 포함한, 가구의 월 평균 총 수입으로 측정되었다. 이 원래의 가구소득 변수를 각 1/3 정도의 비율에 해당하는 세 범주로 구분하여 두 개의 더미변수로 재구성하였는데, 하위 1/3을 구성하는 소득하층과 중위 1/3을 구성하는 소득중층이 그것이며, 따라서 준거집단은 상위 1/3을 구성하는 소득상층 집단이다.

기타 통제변인으로는 지역유형(중소도시와 읍/면을 구분하는 두 개의 더미변수, 준거집단은 대도시), 결혼여부(기혼=1, 미혼=0)와 고용형태(정규직과 비정규직/자영업)를 구분하는 두 개의 더미변수, 준거집단은 기타)가 사용되었다. 그 밖에 주관적 건강과 우울에 강한 상관관계가 있을 것으로 여겨지는 제 3변인으로 유병여부를 고려할 수 있으나, 유병여부는 본 연구의 주요 독립변인인 지역특성이나 인구사회학적 변인들보다 인과적으로 나중에 위치할 가능성이 크기에 매개변인이라고 볼 수 있다. 허위관계의 통제를 위한 제 3변인은 주요 독립변인보다 인과적으로 선행해야 하며, 인과적으로 독립변인에 후행하는 매개변인은 통제하지 않는 것이 바람직하다(Mirowsky, 2013). 매개변인을 통제하면, 독립변인과 종속변인 간의 관계가 과소추정되기 때문이다.

3. 분석방법

본 연구는 일반최소자승법(Ordinary Least Squares) 중다회귀분석을 주된 방법으로

사용하였다. 이때 여러 항목의 평균값인 우울은 분포가 비대칭적이고 정규분포를 벗어나기에 루트(square root)를 씌워 변형한 변수를 회귀분석에 종속변수로 사용하였다. 우울과 주관적 건강은 이분척도로 변환하지 않고 원척도를 그대로 사용해 회귀분석을 수행하였다(Downey & Van Willigen, 2005; Song & Lin, 2009). 일부 모형에서는 건강에 대한 사회인구학적 변인들과 지역특성 변인들 간의 상호작용 효과를 확인하였다. 이때 다중공선성의 문제를 해결하기 위해 지역특성 변인들은 평균값을 이용해 중심화하였다. 본 연구의 모든 중다회귀분석에는 연령변수가 독립변인으로 포함되어 있기 때문에, 노인에 대한 과대표집은 결과에 편의(bias)를 발생시키지 않는다(Winship & Radbill, 1994).

IV. 분석결과

<표 1>은 교육수준과 소득수준에 따른 거주지역의 특성과 건강수준에 대한 기술통계치인 평균값의 차이를 보여준다. 우선 교육수준에 따른 거주지역 특성의 차이를 보면, 교육수준에 따른 동네 운동환경의 차이는 거의 없다. 동네 공공시설의 경우 고졸미만과 고졸자 간 차이는 거의 없으나 대졸이상의 경우 공공시설 접근성이 약간 더 좋은 것으로 보고되었다. 이때 거주지역의 특성은 응답자가 인식하고 있는 바를 보고한 것이기에 주관성이 개입되어 있을 수 있다. 예컨대, 대학수준 응답자에서 공공시설 접근성이 더 좋게 나온 것은 교육수준이 높은 이들이 주변 공공시설에 대한 관심과 인지수준이 더 높기 때문일 수도 있다. 교육수준에 따른 이웃의 사회적 관계에 대한 평가는 비교적 뚜렷한 차이를 보이는데, 교육수준이 낮을수록 이웃의 상호관심 정도와 도움의향 정도에 대해 오히려 긍정적인 평가를 하였다. 교육수준이 낮다고 하여 이웃에 대해 더 관용적인 평가를 하는 주관적 성향이 있다고 보기는 어렵기 때문에, 이는 교육수준이 더 낮은 이들이 사는 주거지 근처의 이웃관계가 실제로 더 양호함을 의미할 가능성이 높다.

표 1. 사회경제적 지위 집단별 거주지역 특성 및 건강에 대한 기술통계

	동네 (운동) m (SD)	동네 (시설) m (SD)	동네 (관심) m (SD)	동네 (도움) m (SD)	주관적 건강 m (SD)	우울 m (SD)	N
고졸 미만	3.843 (.859)	3.535 (.979)	3.401 (.926)	3.276 (.893)	3.037 (1.062)	1.110 (1.547)	679
고졸	3.826 (.948)	3.585 (1.002)	3.215 (.982)	3.155 (.974)	3.730 (.891)	0.561 (1.036)	637
대학	3.836 (.941)	3.632 (1.023)	3.105 (.979)	3.052 (.976)	3.915 (.824)	0.477 (.940)	706
소득하위	3.832 (.910)	3.546 (1.012)	3.287 (.949)	3.168 (.934)	3.174 (1.094)	1.096 (1.529)	728
소득중위	3.807 (.898)	3.558 (.993)	3.217 (.969)	3.186 (.966)	3.759 (.894)	0.501 (.962)	617
소득상위	3.875 (.937)	3.641 (1.003)	3.220 (.980)	3.139 (.953)	3.861 (.826)	0.440 (.902)	610

주. 지역 특성 변인과 주관적 건강은 각각 5점 척도로 측정되었고 값이 높을수록 양호한 것이며, 우울은 0에서 7까지의 값을 가지며 높을수록 우울빈도가 높은 것임. 본 표에서는 평균값과 표준편차(괄호) 값이 제시됨.

다음으로, 소득에 따른 거주지역 특성의 차이를 보면, 동네 운동환경과 공공시설 접근성에서의 차이는 교육수준에 따른 차이에서처럼 별 차이가 나타나지 않았다. 동네이웃의 사회적 관계에 대한 평가 역시 소득수준에 따른 차이가 거의 나타나지 않았다. 종합해 보면, 사회경제적 지위에 따른 거주지역 걷기/조깅 환경이나 공공시설 접근성의 차이는 별로 없으며, 이웃의 상호관심이나 도움의향에서의 차이는 역시 소득수준에 따른 차이는 거의 발견되지 않았고, 교육수준이 낮을수록 이러한 이웃의 사회적 관계가 좀 더 양호하다고 응답하였다. 마지막으로 사회경제적 지위에 따른 주관적 건강과 우울에서의 차이를 보면, 기존연구에서 잘 알려진 대로, 사회경제적 지위가 높을수록 확연히 더 좋은 건강수준을 보이는데, 그 양상은 비선형적이다. 예컨대, 소득하위(삼분위)와 소득중위의 차이는 매우 큰 데 비해, 소득중위와 소득상위의 차이는 상대적으로 작다.

<표 2>는 본 연구의 주된 연구 관심 중 하나인, 거주 지역의 특성과 건강의 관계가 유의미한 수준인지를 확인토록 하는 회귀분석 결과이다. 주요 인구사회학적 변인들이 통제된 상태에서도, 거주 동네의 물리적 환경인 운동환경과 공공시설의 충분한 존재는 주관적 건강과 강한 상관관계를 보였다. 걷기/조깅 환경이 좋고, 공공시설이 충분히 존

재한다는데 동의하는 수준이 높은 응답자일수록 주관적 건강의 수준이 더 높았다. 또한 주요 인구사회학적 변인들이 통제된 상태에서, 이웃의 사회적 관계인 상호관심 정도와 도움의향 정도 역시 주관적 건강과 유의미한 상관관계를 보였다. 동네 사람들이 서로 관심을 보이고, 필요 시 기꺼이 도와주려 한다는데 동의하는 수준이 높은 응답자일수록 주관적 건강의 수준이 더 높았다.

<표 3>은 거주지역의 특성과 우울이 유의미한 관계를 갖는지를 회귀분석으로 검토한 결과이다. 주요 인구사회학적 변인들이 통제된 상태에서도 동네의 운동환경, 공공시설 접근성, 이웃의 상호관심정도, 도움의향 정도 변인들은 우울과 강한 부적 상관관계를 보였다. 거주하는 동네가 조깅이나 걷기 같은 운동을 하기에 적합하고, 공공시설이 충분히 존재한다는 데 동의할수록 우울의 수준이 낮았다. 또한 동네 주민들이 서로 관심을 보이고, 도움이 필요할 때 기꺼이 도와주려 한다는데 동의하는 응답자일수록 우울의 수준이 낮았다.

<표 4>는 본 연구의 두 번째 연구질문인 지역특성과 건강의 관계가 사회인구학적 요인에 따라 어떻게 달라지는지를 검토한 결과이다. 먼저 주관적 건강에 대해서는, <표 2>의 모형들에 상호작용항을 추가하여 총 16개의 회귀모형을 추정하였는데, 이는 네 개의 지역특성 변인들과 네 개의 사회인구학적 요인들의 상호작용을 각 각 검토했기 때문이다. 지면관계 상 <표 4>에서는 각 모형의 상호작용항의 회귀계수와 표준오차만을 보고하였다. 예컨대, <표 4>의 주관적 건강에 대한 결과 중 원편 상단에 있는 회귀계수는 <표 2>의 <모형 1>에 연령과 동네 운동환경 두 변인의 상호작용 항을 추가한 모형의 상호작용 효과이다. 주관적 건강에 대해, 연령과 동네 운동환경 간에는 유의미한 상호작용 효과가 발견되지 않았다. 다시 말해, 동네 운동환경과 주관적 건강 사이의 정적인 상관관계는 연령에 따라 크게 변화하지 않았다. 연령과 다른 세 지역특성 변인들(공공시설, 이웃의 상호관심, 이웃의 도움의향) 간 상호작용 효과 역시 모두 유의미하지 않았는데, 이는 지역특성과 주관적 건강의 관계는 연령에 상관없이 유사함을 의미한다.

표 2. 지역특성과 주관적 건강의 관계(비표준화 회귀계수와 표준오차)

	모형1	모형2	모형3	모형4	모형5
	B (SE)				
연령	-.216*** (.017)	-.216*** (.017)	-.219*** (.017)	-.221*** (.017)	-.220*** (.017)
여성	-.211*** (.042)	-.217*** (.042)	-.211*** (.042)	-.214*** (.042)	-.209*** (.042)
고졸 미만	-.154* (.066)	-.151* (.066)	-.155* (.066)	-.160* (.066)	-.146* (.066)
고졸	.020 (.051)	.021 (.051)	.016 (.051)	.019 (.051)	.018 (.050)
기혼	.154** (.046)	.153** (.046)	.153** (.046)	.142** (.046)	.145** (.046)
정규직	.212*** (.056)	.210*** (.056)	.207*** (.056)	.202*** (.056)	.212*** (.056)
임시직 /자영업	.096* (.048)	.092† (.047)	.086† (.047)	.091† (.047)	.104* (.047)
소득하위	-.165** (.056)	-.167** (.056)	-.165** (.057)	-.158** (.056)	-.158** (.056)
소득중위	.006 (.051)	.007 (.051)	.005 (.051)	.002 (.051)	.008 (.050)
읍/면	.082 (.072)	.115 (.071)	.069 (.072)	.054 (.072)	.078 (.073)
중소도시	-.109** (.042)	-.101* (.042)	-.108* (.042)	-.119** (.042)	-.112** (.042)
동네(운동)	.066** (.022)				.019 (.025)
동네 (공공시설)		.077*** (.020)			.058* (.023)
동네(관심)			.049* (.021)		-.030 (.029)
동네(도움)				.083*** (.021)	.084** (.029)
상수	3.729*** (.065)	3.728*** (.065)	3.736*** (.065)	3.749*** (.065)	3.730*** (.065)
R ²	.260	.262	.257	.262	.265
응답자수	1954	1954	1950	1954	1950

주: † p<.10; *p<.05; **p<.01; ***p<.001 (양측검정)

표 3. 지역특성과 우울¹⁾의 관계(비표준화 회귀계수와 표준오차)

	모형1	모형2	모형3	모형4	모형5
	B (SE)				
연령	.076*** (.011)	.074*** (.011)	.080*** (.011)	.080*** (.011)	.081*** (.011)
여성	.144*** (.029)	.151*** (.029)	.149*** (.029)	.148*** (.029)	.143*** (.029)
고졸미만	.018 (.045)	.018 (.045)	.023 (.045)	.026 (.045)	.016 (.045)
고졸	-.019 (.035)	-.019 (.035)	-.015 (.035)	-.017 (.035)	-.017 (.035)
기혼	-.254*** (.032)	-.256*** (.032)	-.248*** (.032)	-.243*** (.032)	-.241*** (.031)
정규직	-.128** (.038)	-.122** (.039)	-.119** (.038)	-.115** (.038)	-.125** (.038)
임시직/ 자영업	-.092** (.033)	-.081* (.033)	-.075* (.033)	-.083* (.032)	-.094** (.032)
소득하위	.168*** (.039)	.173*** (.039)	.168*** (.039)	.162*** (.039)	.160*** (.039)
소득중위	.019 (.035)	.022 (.035)	.019 (.035)	.025 (.035)	.016 (.035)
읍/면	.044 (.049)	.011 (.049)	.064 (.050)	.071 (.050)	.075 (.050)
중소도시	.075** (.029)	.064* (.029)	.078** (.029)	.084** (.029)	.087** (.029)
동네(운동)	-.083*** (.015)				-.059** (.017)
동네 (공공시설)		-.055*** (.014)			-.013 (.016)
동네(관심)			-.070*** (.015)		-.003 (.020)
동네(도움)				-.089*** (.015)	-.071*** (.020)
상수	.561*** (.045)	.557*** (.045)	.544*** (.045)	.537*** (.045)	.550*** (.045)
R ²	.154	.148	.151	.157	.166
응답자수	1957	1957	1953	1957	1953

주: 1) 이 변수는 스퀘어루트를 씌워 변형됨.

† p<.10; *p<.05; **p<.01; ***p<.001 (양측검정)

표 4. 지역특성과 사회인구학적 변인 간 상호작용 효과(비표준화 회귀계수와 표준오차)

주관적 건강 (4x4=16개 모형 추정 결과)				
	동네 (운동)	공공시설	관심	도움
연령	.021 (.013)	.016 (.011)	.012 (.012)	.011 (.012)
여성	.016 (.043)	.039 (.039)	-.034 (.041)	-.010 (.041)
고졸 미만 ¹⁾	.132* (.053)	.080† (.047)	-.009 (.050)	.001 (.051)
고졸 ¹⁾	-.028 (.051)	-.023 (.047)	-.021 (.050)	.031 (.050)
소득하위 ²⁾	.130* (.051)	.050 (.047)	.061 (.050)	.061 (.051)
소득중위 ²⁾	.067 (.054)	.032 (.050)	.027 (.051)	.006 (.052)
우울 (4x4=16개 모형 추정 결과)				
	동네 (운동)	공공시설	관심	도움
연령	-.018* (.009)	-.013† (.008)	-.013 (.008)	.001 (.008)
여성	-.010 (.029)	-.039 (.027)	.022 (.028)	.017 (.028)
고졸 미만 ¹⁾	-.118*** (.036)	-.055† (.033)	-.087* (.035)	-.038 (.035)
고졸 ¹⁾	-.035 (.035)	-.006 (.033)	-.007 (.034)	.001 (.034)
소득하위 ²⁾	-.102** (.035)	-.025 (.033)	-.119*** (.034)	-.094** (.035)
소득중위 ²⁾	-.036 (.037)	.001 (.034)	-.056 (.035)	-.022 (.035)

주: 1) 준거집단은 대학수준. 2) 준거집단은 소득상위.
 † p<.10; *p<.05; **p<.01; ***p<.001 (양측검정)

다음으로, 성과 지역특성 변인들과의 상호작용 효과 역시 모두 유의미하지 않았는데, 이는 지역특성과 주관적 건강의 정적 관계는 성별에 상관없이 유사함을 의미한다. <표 4>에서 교육수준과 지역특성 변인들 간 상호작용 효과 중 유의미한 것은 동네 운동환경

과 고졸미만 변인 간의 상호작용 효과이다. 정적인 상호작용 효과를 보이는데, 이는 준거집단인 대학이상 집단에 비해 고졸미만 집단에서 동네 운동환경과 주관적 건강의 정적 관계가 더 강함을 의미한다. 즉 동네 운동환경이 주관적 건강에 미치는 긍정적 효과가 대학집단 보다 고졸미만 집단에서 유의미하게 더 클 수 있다는 것이다. 다음으로, 동네 운동환경과 소득집단 간의 상호작용 효과를 보면, 준거집단인 소득상위 삼분위 집단에서 보다 소득하위 삼분위 집단에서 운동환경과 주관적 건강 사이에 유의미하게 더 큰 정적 상관관계가 확인되었다. 이는 동네 운동환경이 소득상위 집단보다 소득하위 집단의 주관적 건강에 더욱 중요한 요인일 수 있음을 의미한다.

<표 4>의 하단에 있는 우울에 대한 결과를 보면, 주관적 건강에서처럼, 성별과 거주지역 특성 간에는 유의미한 상호작용 효과가 발견되지 않았다. 그런데, 연령과 동네 운동환경 간에는 유의미한 부적 상호작용 효과가 발견되었다. 이는 연령이 높은 집단에서 동네 운동환경과 우울 간의 부적 상관관계가 유의미하게 더 커진다는 의미이다. 즉 연령이 높은 집단에서 동네의 걷기/조깅 환경이 우울을 감소시키는 효과가 더 클 가능성을 의미한다. 다음으로 교육수준과의 상호작용 효과를 보면, 주관적 건강에서처럼 동네 운동환경은 대학수준 집단에 비해 고졸미만 집단에서 우울과의 관계가 유의미하게 더 컸다. 주관적 건강에 대한 결과와 다른 점은 이웃의 상호관심 정도 역시 대학수준 집단보다 고졸미만 집단의 우울에 더 큰 부적관계를 보였다는 것이다. 즉 이웃의 상호관심은 고학력 집단보다 저학력 집단에서 우울을 더 크게 감소시킬 가능성이 있다. 마지막으로 소득집단과 지역특성 간의 상호작용 효과를 보면, 주관적 건강에 대한 결과처럼, 소득상위 삼분위 집단에서 보다 소득하위 삼분위 집단에서 동네 운동환경과 우울 간의 부적 관계는 유의미하게 더 컸다. 이웃의 상호관심과 도움의향 정도 역시 유의미한 부적 상호작용 효과를 보였는데, 이는 소득 상위집단에 비해 소득 하위집단에서 이웃의 관심과 도움의향이 거주자의 우울에 미치는 영향이 더 클 가능성을 의미한다. 종합하면 사회경제적 하위집단에서 이웃의 관심과 도움의향은 우울을 상대적으로 더욱 감소시키는 중요한 역할을 할 가능성이 있다.

V. 결론 및 토의

본 연구의 주요 결과를 요약하면, 첫째, 사회경제적 지위에 따른 거주지역의 이웃 간 사회적 관계나 공공시설 접근성, 걷기/조깅 환경의 차이는 거의 없었다. 사회경제적 지위가 높은 사람이라고 해서 거주지역의 이웃 간 사회적 관계나 공공시설 접근성, 걷기/조깅 환경이 더 좋다고 평가하지는 않았다는 것이다. 이는 두 가지로 해석될 수 있는데, 첫째로, 부유층/중산층이 사는 동네와 저소득층이 사는 동네가 뚜렷이 구별되는 미국과 달리(Ross & Mirowsky, 2009), 한국의 경우 한 동네에 다양한 사회경제적 지위의 사람들이 섞여서 사는 경우가 많기 때문일 수 있다(정성원, 조영태, 2005). 두 번째로는, 부유층/중산층이 사는 동네와 저소득층이 사는 동네가 구별되는 경우에도, 저소득층이 사는 동네가 특별히 이웃 간 관계가 더 나쁘거나 공공시설 접근성, 걷기/조깅 환경이 더 나쁜 것은 아니기 때문일 수 있다. 걷기/조깅 환경의 경우 도시지역은 지방자치단체의 노력으로 공원을 많이 조성하여 저소득층이 많은 동네라도 환경이 더 나쁜 것은 아닐 수 있으며, 농어촌 지역은 자연환경으로 인해 어느 동네에서나 걷기/조깅이 용이할 것이다. 이처럼 본 연구가 검토한 네 가지 지역특성의 경우는 사회경제적 지위에 따른 차이가 별로 없었지만, 다른 지역특성의 경우는 사회경제적 지위에 따른 격차가 존재할 수 있다. 예컨대, 의료서비스 접근성, 상업시설 접근성, 거주지 근처 학교의 질 등은 사회경제적 지위가 높은 집단에서 더 좋을 가능성이 있다.

둘째, 동네의 걷기/조깅 환경과 공공시설 접근성은 주관적 건강 및 우울과 유의미한 관계를 보였다. 이웃 간 사회적 관계(관심과 도움) 역시 주관적 건강 및 우울과 유의미한 관계를 가졌다. 이웃 간 관심과 도움은 사회적 지지의 원천으로 작용하여 스트레스를 완화시키고 우울을 감소시킬 수 있다(Mirowsky & Ross, 2003). 걷기/조깅 환경과 공공시설 접근성은 신체활동의 정도와 주민 간 교류의 정도에 영향을 미쳐 신체적 정신적 건강의 향상으로 이어질 수 있다. 신체활동 실천 정도는 거주지역의 환경에 의해 크게 영향을 받는다는 것이 선행연구들을 통해 입증된 바 있다(McNeill, Kreuter & Subramanian, 2006; Inoue, et al., 2009).

셋째, 상호작용 효과 검증 결과, 연령이 높을수록 동네의 걷기/조깅 환경이 우울과 갖는 관계의 크기가 더 컸다. 이는 연령이 높을수록 은퇴자가 많고 직장이 원거리에 있기 보다는 자영업 등 동네에 머무르는 시간이 많기에, 동네의 걷기/조깅 환경의 중요

성이 커진 것일 수 있다. 걷기와 같은 운동환경이 좋으면 주민들 간 상호작용의 양과 질이 좋아질 수 있고 이는 우울을 감소시킬 수 있다. 연령이 높은 사람들은 지역특성의 영향에 더 오랫동안 노출되며, 지역사회의 공간이용이 연령이 낮은 사람들 보다 더 많다 (Glass & Balfour, 2003). 노인의 정신건강에 있어 지역의 환경적 요인이 더 중요할 수 있는 것은, 젊은 사람들의 경우 직업활동이나 취미활동 등이 거주지역을 넘어 다양한 공간에서 이루어지는 경향이 있지만 노인의 경우는 거주지역이 주된 활동 공간이 되기 때문이다(Robert & Li, 2001).

넷째, 교육/소득 상위집단 보다 하위집단에서 이웃 간 사회적 관계가 우울과 갖는 긍정적 관계의 크기가 더 컸다. 이에 대한 가능한 해석은 사회경제적 지위가 낮은 집단은 사회적 지지의 다른 원천이 제한적이기 때문에, 이웃으로부터의 도구적 정서적 지지의 중요성이 더 커진다는 것이다(김진영, 2016). 사회경제적 지위가 높은 집단은 이웃이 아니라도 가족, 친지, 직장동료 등을 통해 사회적 지지를 확보할 수 있지만, 사회경제적 지위가 낮은 집단은 상대적으로 이러한 다른 원천으로 부터의 지지 확보가 약하기에 이웃의 중요성이 클 수 있다.

마지막으로, 교육/소득 상위집단에 비해 하위집단에서 거주지역의 걷기/조깅 환경이 주관적 건강 및 우울과 갖는 관계의 크기가 더 컸다. 이는 자원대체(Resource Substitution)이론에 의해 설명될 수 있는데, 이 이론에 따르면 사회경제적 지위가 높은 이들처럼 자원이 많은 이들은 하나의 자원이 부족할 때 그 자원을 대체할 다른 자원이 있기에 특정 자원이 덜 중요한데 반해, 사회경제적 지위가 낮은 이들처럼 자원이 부족한 이들은 그 자원을 대체할 다른 자원이 적기 때문에 특정 자원이 더 중요해진다는 것이다 (Ross & Mirowsky, 2006). 이 이론을 적용하여 본 연구결과를 해석해 보면, 사회경제적 지위가 높은 이들은 거주지역의 걷기/조깅 환경이 좋지 않을 경우, 스포츠시설이나 스포츠 클럽/학원 등을 이용할 경제적 심리적 여유가 있기 때문에 걷기/조깅 환경의 중요성이 적을 수 있으나, 사회경제적 지위가 낮은 이들은 이러한 여유 혹은 대체자원이 부족하기 때문에 거주지역의 운동환경이 건강에 더 큰 중요성을 갖게 될 수 있다.

본 연구의 이론적 함의는 기존 국내 연구들이 많이 고려하지 않았던 지역특성 요인들인 걷기/조깅 환경, 공공시설 접근성, 이웃 간 사회적 관계 등을 고려하여 주관적 건강과 우울과의 관계를 밝혀낸 점이다. 특히 기존 국내 연구의 경우 우울과 같은 정신건강에 대한 검토는 미미한 실정이다. 또한 본 연구는 연령, 교육수준, 소득수준과 같은 여러

사회인구학적 요인에 따라 지역특성과 건강의 관계가 일정하게 달라질 수 있음을 밝혔는데, 연령이 많은 집단이나 사회경제적 지위가 낮은 집단과 같은 건강 취약 계층에서 걷기/조깅 환경이나 이웃 간 사회적 관계와 같은 지역특성의 중요성이 더 큰 것으로 보인다.

본 연구의 대표적 한계는 횡단자료를 사용하였기에, 독립변인과 종속변인 간 인과순서를 확정 지을 수 없었다는 점이다. 지역의 사회적 자본이나 물리적 환경이 건강에 인과적으로 영향을 미친다는 점은 많은 기존 연구들이 밝혀온 바이나, 반대 방향으로의 인과과정, 혹은 사회적 선택(social selection) 효과가 일정하게 작동하고 있을 가능성을 배제할 수 없다. 이러한 문제의 해결을 위해서는 종단분석을 수행하여야 하나, 본 연구가 고려하는 지역특성 변인들을 포함하는 국내 패널자료가 존재하지 않기에 횡단분석이 불가피 하였다. 또한 지역의 소득수준과 같은 지역수준의 다른 특성들이 본 연구의 독립변인과 종속변인에 동시에 영향을 미칠 수 있는 혼란요인으로 고려될 필요가 있으나 자료의 한계로 분석에 포함되지 못하였다.

본 연구는 개인이 인지하는 지역특성 척도들을 사용하였는데, 이는 국내에서 읍면동 단위의 지역특성 자료가 부족한 사정에 따른 것이다. 읍면동 수준의 지역데이터를 생산하는 한 가지 방안은 통계청에서 기초지방자치단체에 다양한 지역통계 자료의 수집을 요청하고 이를 수합하여, 읍면동 지역수준 데이터를 구축하고 원자료를 공개하는 것이다. 이때 표준화된 읍면동 지역코드가 모든 국내 자료에 변수로 포함되어, 이 변수를 이용해 다양한 개인수준 데이터와 통계청이 제공하는 지역수준 데이터가 결합될 필요가 있다.

마지막으로 본 연구의 실천적 함의는 다음과 같다. 본 연구 결과에 따르면, 지역사회 운동환경이나 공공시설 접근성, 이웃 간 사회적 관계는 거주민의 주관적 건강과 우울에 영향을 미칠 가능성이 크다. 따라서 이러한 운동환경을 개선하고, 공공시설에 대한 접근성을 제고하며, 이웃 간 관계 개선을 위한 프로그램을 개발하고 적용하는 것은 주민의 건강개선을 위해 지방자치단체와 공공단체 및 시민단체가 실천적 개입을 고려할 만한 부분이다. 특히 노인과 사회경제적 하위계층의 건강을 위해서는 지역사회의 걷기/조깅 환경 개선이 효과적인 가능성이 있으며, 이웃 간 사회적 관계 개선을 위한 정책적 방안을 마련하는 것은 사회경제적 하위계층의 정신건강을 위한 효과적인 개입 지점일 가능성이 있다.

참고문헌

- 김길용. (2014). 사회자본과 건강만족 및 건강행위: 서울시 구단위 다수준 분석. 박사학위논문, 서울대학교.
- 김윤희, 조영태. (2008). 지역특성이 취약집단 건강에 미치는 영향 분석. *한국인구학*, 31(1), pp.5-30.
- 김은정, 강민규. (2011). 도시환경과 개인특성이 지역주민의 건강수준에 미치는 영향. *지역연구*, 27(3), pp.27-42.
- 김준홍. (2010). 사회적 자본, 신체활동 그리고 주관적 건강: 구조방정식 모형 검증을 통한 정책의 근거 모색. *보건과 사회과학*, 28, pp.61-90.
- 김진영. (2016). 교육수준에 따른 결혼의 우울에 대한 차별적 효과: 종단분석. *한국사회학*, 50(5), pp.173-201.
- 김태형, 권세원, 이윤진. (2012). 서울시민의 개인 및 지역 효과에 의한 건강불평등. *서울도시연구*, 13(3), pp.15-35.
- 김형용. (2010). 지역사회 건강불평등에 대한 고찰. *한국사회학*, 44(2), pp.59-92.
- 이정환. (2012). 지역주민들의 건강에 영향을 미치는 도시특성요소 분석: 한국의 중소도시를 대상으로. *한국산학기술학회논문지*, 13(7), pp.3237-3243.
- 이미숙. (2009). 고령화 연구패널자료를 이용한 노년기 건강불평등의 구조 분석. *보건과 사회과학*, 25, pp.5-32.
- 장유미, 염동문. (2014). 지역 주민의 사회적 자본과 정신건강과의 관계. *한국콘텐츠학회 논문지*, 14(12), pp.764-774.
- 장지연, 부가칭. (2007). 우리나라 중·노년 인구의 건강상태: 주관적 건강상태의 국가간 비교연구 시론. *한국인구학*, 30(2), pp.45-69.
- 전신현. (2003). 지역특성이 성인의 정신 및 육체건강에 미치는 영향. *보건과 사회과학*, 13, pp.113-134.
- 정민수, 조병희. (2007). 지역사회역량이 주민 건강수준에 미치는 영향. *보건과 사회과학*, 22, pp.153-182.
- 정성원, 조영태. (2005). 한국적 특수성을 고려한 지역특성과 개인의 건강. *예방의학회지*,

38(3), pp.259-266.

- 최은진. (2012). 건강마을사업의 확산을 위한 정책과제. *보건복지포럼*, 192, pp.88-96.
- Browning, C. R., Cagney, K. A., & Wen, M. (2003). Explaining Variation in Health Status Across Space and Time: Implications for Racial and Ethnic Disparities in Self-Rated Health. *Social Science & Medicine*, 57, pp.1221-1235.
- Diez-Roux, A. V. (2000). Multilevel Analysis in Public Health Research. *Annual Review of Public Health*, 21, pp.171-92.
- Downey, L., & Van Willigen, M. (2005). Environmental Stressors: The Mental Health Impacts of Living Near Industrial Activity. *Journal of Health and Social Behavior*, 46(3), pp.289-305.
- Doyle, S., Kelly-Schwartz, A., Schlossberg, M., & Stockard, J. (2006). Active community environments and health: the relationship of walkable and safe communities to individual health. *Journal of American Planning Association*, 72(1), pp.19-31.
- Franks, P., Gold, M. R., & Fiscella, K. (2003). Sociodemographics, self-rated health and mortality in the U.S.. *Social Science & Medicine*, 56(12), pp.2505-2514.
- Gardner, P. J. (2011). Natural Neighborhood Networks - Important Social Networks in the Lives of Older Adults Aging in Place. *Journal of aging studies*, 25, pp.263-271.
- Glass, T., & Balfour, J. L. (2003). Chapter 14: Neighborhoods, Aging, and Functional Limitations. In Kawachi I. and Berkman L. F.(eds.), *Neighborhoods and Health* (pp.303-334). New York: Oxford University Press.
- Guest, A., Almgren, G., & Hussey, J. (1998). The Ecology of Race and Socioeconomic Distress: Infant and Working Age Mortality in Chicago. *Demography*, 35, pp.23-34.
- Habibov, N. N., & Afandi, E. N. (2011). Self-rated health and social capital in transitional countries: multilevel analysis of comparative surveys in Armenia, Azerbaijan, and Georgia. *Social Science & Medicine*, 72(7), pp.1193-1204.
- Han, S. H. (2013). Compositional and Contextual associations of social capital and

- self-rated health in Seoul, South Korea: A multilevel analysis of longitudinal evidence. *Social Science & Medicine*, 80, pp.113-120.
- Hill, T. D., Ross, C. E., & Angel, R. J. (2005). Neighborhood disorder, psychophysiological distress, and health. *Journal of health and social behavior*, 46(2), pp.170-186.
- Ichida, Y., Kondo, K., Hirai, H., Hanibuchi, T., Yoshikawa, G., & Murata, C. (2009). Social capital, income inequality and self-rated health in Chita peninsula, Japan: a multilevel analysis of older people in 25 communities. *Social Science & Medicine*, 69(4), pp.489-499.
- Idler, E. L., & Benyamini, Y. (1997). Self-rated health and mortality: A review of twenty-seven community studies. *Journal of Health and Social Behavior*, 38(1), pp.21-37.
- Idler, E. L., Russell, L. B., & Davis, D. (2000). Survival, functional limitation and self-rated health in the NHANES I epidemiologic follow-up study, 1992. *American Journal of Epidemiology*, 152(9), pp.874-883.
- Inoue, S., Murase, N., Shimomitsu, T., Ohya, Y., Odagiri, Y., Takamiya, T., Ishii, K., Katsumura, T., & Sallis, J. F. (2009). Association of Physical activity and neighborhood environment among Japanese adults. *Preventive Medicine*, 48, pp.321-325.
- Jung, M. S., & Viswanath, K. (2013). Does community capacity influence self-rated health? Multilevel contextual effects in Seoul, Korea. *Social Science & Medicine*, 77, pp.60-69.
- Kawachi, I. (2010). Social capital and health. In Bird C., Conard P., Fremont A., & timmermans S.(eds.), *Handbook of medical sociology* (6th ed.) (pp.18-32). Nashville: Vanderbilt University Press.
- Kawachi, I., & Berkman, L. (2000). Social cohesion, social capital, and health. In Berkman L. and Kawachi I.(eds.), *Social epidemiology* (pp.174-190). Oxford: Oxford University Press.
- Kawachi, I., Kennedy, B. P., & Glass, R. (1999). Social Capital and Self-Rated Health:

- A Contextual Analysis. *American Journal of Public Health*, 89(8), pp.1187-1193.
- Kim, D., & Kawachi, I. (2007). US state level social capital and health related quality of life: multilevel evidence of main, mediating, and modifying effects. *Annals of Epidemiology*, 17, pp.258-269.
- Lee, D., & Kwon, S. (2015). Community-Level Factors and Adolescent Depression in South Korea: Socioeconomic Composition, Education Environment, and Community Wellbeing. *Child Indicators Research*, 8(2), pp.459-470.
- Mansyur, C., Amick, B., Harist, R. B., & Franzini, L. (2008). Social capital, income inequality, and self-rated health in 45 countries. *Social Science & Medicine*, 66(1), pp.43-56.
- McNeill, L. H., Kreuter, M. W., & Subramanian, S. V. (2006). Social Environment and Physical activity: A review of concepts and evidence. *Social Science & Medicine*, 63, pp.1011-1022.
- Mirowsky, J. (2013). Analyzing associations between mental health and social circumstances. In Aneshensel, C. S., Phelan, J. C. and Bierman, A.(eds.), *Handbook of the sociology of mental health* (2nd ed.) (pp.143-165). NewYork: Springer.
- Mirowsky, J., & Ross, C. (2003). *Social Causes of Psychological Distress*. NY: Aldine-de Gruyter.
- Mohnen, S. M., Groenewegen, P. P., Völker, B., & Flap, H. (2011). Neighborhood social capital and individual health. *Social Science & Medicine*, 72(5), pp.660-667.
- Perkins, D. D., & Taylor, R. B. (1996). Ecological Assessments of Community Disorder: Their Relationship to Fear of Crime and Theoretical Implications. *American Journal of Community Psychology*, 24, pp.63-107.
- Pikora, T., Giles-Corti, B., Bull, F. Jamrozik, K., & Donovan, R. (2003). Developing a framework for assessment of the environmental determinants of walking and cycling. *Social Science & Medicine*, 56(8), pp.1693-1703.
- Robert, S. A. (1999). Socioeconomic Position and Health: The Independent

- Contribution of Community Context. *Annual Review of Sociology*, 25, pp.489-516.
- Robert, S. A., & Li, L. W. (2001). Age Variation in the Relationship between Community Socioeconomic Status and Adult Health. *Research on Aging*, 23(2) pp.233-258.
- Ross, C. E., & Mirowsky, J. (2006). Sex Differences in the Effect of Education on Depression: Resource Multiplication or Resource Substitution? *Social Science & Medicine*, 63, pp.1400-1413.
- Ross, C. E., & Mirowsky, J. (2009). Neighborhood Disorder, Subjective Alienation, and Distress. *Journal of Health and Social Behavior*, 50(March), pp.49-64.
- Sallis, J. F., McKenzie, T. L. Elder JP, Broyles SL, & Nader PR. (1997). Factors parents use in selecting play spaces for young children. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 151(4), pp.414-417.
- Sampson, R. J., Morenoff, J. D., & Gannon-Rowley, T. (2002). Assessing “Neighborhood Effects”: Social Processes and New Directions in Research. *Annual Review of Sociology*, 28, pp.443-479.
- Seeman, T. A., & Crimmins, E. (2001). Social Environment Effects on Health and Aging: Integrating Epidemiologic and Demographic Approaches and Perspectives. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 954, pp.88-117.
- Song, L., & Lin, N. (2009). Social capital and health inequality: evidence from Taiwan. *Journal of health and social behavior*, 50(2), pp.149-163.
- Sugiyama, T., & Thompson, C. W. (2007). Older people’s health, outdoor activity and supportiveness of neighbourhood environments. *Landscape and Urban Planning*. 83(2-3), pp.168-175.
- Waitzman, N. J., & Smith., K. R. (1998). Phantom of the Area: Poverty-Area Residence and Mortality in the United States. [Erratum Appears in Am J Public Health, 1998, Jul, 88(7), p.1122]. *American Journal of Public Health*, 88, pp.973-976.
- WHO. (2010). *Global recommendations on physical activity*.

Winship, C., & Radbill, L. (1994). Sampling weights and regression analysis. *Sociological Methods & Research*, 23(2), pp.230-257.

김진영은 미국 University of Texas at Austin에서 사회학 박사학위를 취득하였으며, 현재 고려대학교 사회학과 교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 의료사회학, 생애과정 연구, 노년사회학, 양적 방법론, 인구학 등이다.

(E-mail: jy21kim@gmail.com)

The Relationships between Perceived Neighborhood Characteristics and Self-Rated Health or Depression:

The Interaction Effects with Sociodemographic Variables

Kim, Jin-Young

(Korea University)

This study examines the relationships between perceived neighborhood characteristics (community social capital and physical environment) and self-rated health or depressive symptoms. In addition, this study examines the interaction effects between neighborhood characteristics and sociodemographic variables on health outcomes. Using a nationally representative sample of 2,028 Korean adults, Ordinary Least Squares regression analyses were conducted. In the results, first, neighborhood walking/jogging environment and accessibility to public facilities had significant effects on self-rated health and depression. Community social capital variables also had significant effects on self-rated health and depression. Second, the beneficial effects of walking/jogging environment on depression became greater with age. Third, the beneficial effects of walking/jogging environment on self-rated health were greater for lower SES groups, and the beneficial effects of community social capital and walking/jogging environment on depression were greater for lower SES groups. Improving walking/jogging environment in a community may be effective to protect health of the elderly and the lower SES group. Enhancing the relationship between neighbors could also be an effective social intervention to protect mental health of the lower SES group.

Keywords: Neighborhood Characteristics, Self-Rated Health, Depression, Interaction Effects