



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

2024년 2월

박사학위 논문

소멸 위험지역 노인의 사회자본이 건강관련 삶의 질에 미치는 영향

조선대학교 대학원

보 건 학 과

김 지 희

소멸 위험지역 노인의 사회자본이 건강관련 삶의 질에 미치는 영향

The Effect of Social Capital on Health Related Quality
of Life of the Elderly in Extinction Risk Regions

2024년 2월 23일

조선대학교 대학원

보건학과

김 지 희

소멸 위험지역 노인의 사회자본이 건강관련 삶의 질에 미치는 영향

지도교수 박 중

이 논문을 보건학 박사학위신청 논문으로 제출함

2023년 10월

조선대학교 대학원

보 건 학 과

김 지 희

김지희의 박사학위논문을 인준함

위원장 류 소 연 (인)

위 원 최 성 우 (인)

위 원 한 미 아 (인)

위 원 이 윤 경 (인)

위 원 박 종 (인)

2024년 1월

조선대학교 대학원

목 차

표 목차	iii
ABSTRACT	iv
I. 서 론	1
II. 연구 방법	4
A. 이용자료 및 연구 대상	4
B. 이용 변수	5
1. 사회인구학적 특성	5
2. 신체 상태 및 건강행태 특성	5
3. 입지 특성	6
4. 사회자본 특성	6
5. 건강관련 삶의 질	7
C. 분석 방법	8

III. 연구 결과	10
A. 대상자의 특성 분포	10
B. 특성에 따른 건강관련 삶의 질	15
1. 사회인구학적 특성에 따른 건강관련 삶의 질	15
2. 신체 상태 및 건강행태 특성에 따른 건강관련 삶의 질	17
3. 사회자본 특성에 따른 건강관련 삶의 질	18
4. 건강관련 삶의 질과의 상관분석	19
C. 다수준 회귀분석에 의한 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인	20
IV. 고찰	22
V. 요약 및 결론	28
참고문헌	30

표 목차

Table 1. Socio-demographic Characteristics	11
Table 2. Physical Condition & Health Behavior Characteristics	12
Table 3. Location Characteristics	13
Table 4. Social Capital Characteristics	14
Table 5. EQ-5D according to Socio-demographic factor	16
Table 6. EQ-5D according to Physical Condition & Health Behavior	17
Table 7. EQ-5D according to Social Capital	18
Table 8. Correlation of Health Related Quality of Life	19
Table 9. Hierarchical Linear Model by Si-Gun-Gu Administrative Region	21

ABSTRACT

The Effect of Social Capital on Health Related Quality of Life of the Elderly in Extinction Risk Regions

Kim, Ji-Hee

Advisor : Prof. Jong Park, MD, Ph.D.

Department of Public Science

Graduate School of Health Science,

Chosun University

Objectives : The purpose of this study is to investigate the effects of location characteristics, social capital, physical condition • health behavior, and socio • demographic characteristics on health related quality of life of the elderly in extinction risk regions.

Methods : Applied a complex sample design to 31,004 people aged 65 and older from the 2019 Community Health Survey to perform t-tests, one-way analysis of variance, correlations, and hierarchical linear analyses by administrative region(Si-Gun-Gu).

Results : First, the complex sample t-test and anova analysis showed that there were differences in health related quality of life based on social capital, physical condition • health behavior, and socio • demographic characteristics. Second, In a hierarchical linear model, the model had an explanatory power of 24.920%. Regional deprivation index, having a networking, trust, social participation, increased sleep duration, bin

ge drinking habits, higher household income, economic activity, and education were associated with higher health related quality of life. BMI, number of chronic conditions, older age, and female gender were associated with lower health related quality of life.

Conclusion : It has been demonstrated that factors affecting the health related quality of life of older adults in extinction risk regions are diverse, including physical condition • health behavior factors, as well as location, social capital characteristics and socio • demographic characteristics. The role of older adults as members of the community has been shown to be important.

Keyword : Extinction Risk Regions, Social Capital, Senior, EQ – 5D, Hierarchical Linear Model

JY & Lee WJ, 2019).

노인에 있어서 건강관련 삶의 질은 중요하고 많은 연구가 이루어졌으나, 여성 노인이나 전체 노인을 대상으로 한 연구가 대부분이다. 출산율 저하, 고령화 증가, 도시편중의 인구이동 등으로 인해 소멸 위험에 처한 지역이 증가하고 있어 소멸 위험지역에 거주하는 노인들에 대한 건강관련 삶의 질 연구가 필요하다.

이에 본 연구는 소멸 위험 대상 지역 노인들의 사회자본과 건강관련 삶의 질과의 연관성을 파악하고자 하였다. 또한, 거주지의 입지 특성, 신체 상태 및 건강행태, 사회·인구학적 특성을 분석하여 각 특성이 건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 파악하여, 이를 통해 사회자본의 중요성을 강조하고, 소멸 위험지역에 거주하는 노인들의 삶의 질을 개선하는 방안 마련을 위한 기초자료로 활용하고자 본 연구를 수행하였다.

II. 연구 방법

A. 이용자료 및 연구 대상

본 연구는 질병관리본부에서 조사 및 관리하는 지역사회 건강조사의 2019년 원시자료를 이용하였다. 지역사회건강조사는 지역 보건 의료계획 수립 및 보건사업 평가에 필요한 기초자료를 생산하기 위해 2008년부터 매년 시군구 단위로 시행되는 조사이다. 지역사회 건강조사는 지역보건법에 의거 하여 지역 건강통계를 생산하고자 전국의 시군구 255개 보건소에서 만 19세 이상 성인 약 900명을 조사한다. 표본은 확률비례계통 추출법으로 표본지점(통, 반/리 내 주택유형별 가구수 기준)을 추출하고 계통추출법으로 선정된 표본지점 내 주거용 주택을 추출하였다. 2019년 지역사회건강조사의 조사 기간은 2019년 8월 16일부터 2019년 10월 31일까지 수행되었으며, 훈련받은 조사원이 가정 방문을 통해 태블릿을 이용해 대상자와 1:1 면접조사를 시행하였다. 본 연구는 2019년 지역사회 건강조사에 참여한 만 65세 이상의 전국의 노인 중 소멸 위험지역에 거주하고 있는 노인들을 분석 대상으로 설정하여 추출하였고, 지역사회 건강조사 원시자료 이용 지침에 기재되지 않은 이상값 및 빈칸 등의 결측값을 제외한 뒤 총 31,004명을 분석에 활용하였다.

입지와 관련하여 분석에 사용된 자료의 경우 인구주택 총조사를 활용하여 구축하였다. 인구주택 총조사는 통계청이 실시하며 5년 주기로 조사요원들이 표본으로 선정된 가구를 방문하여 조사가 이루어진다. 2015년 인구주택 총조사의 가구 주택 사항, 인구 사항(표본 비율 2%)을 사용하였고, 그 외 자료의 경우 통계청에 고시된 2019년 자료를 활용하여 구축하였다. 2019년 전국의 행정구역은 통계청에서 고시한 기준으로 17개 시도 지역의 250개 시군구 지역으로 설정하여 구축하였다. 이 중 고위험 지역 17개, 소멸 위험진입 지역 84개를 소멸 위험지역으로 설정하였다.

3. 입지 특성

본 연구에서는 입지 특성을 ‘소멸위험지수’, ‘지역박탈지수’, ‘고령화지수’, ‘인구 천명당 시가화 면적’, ‘빈집 비율’로 정의하였다. ‘소멸 위험 지수’는 만 20~39세 여성 인구를 만 65세 이상 인구로 나누어 계산하는 지수로, 일본의 사회학자 마스다 히로야가 처음 개념을 제시하였다. 이 지수가 1.5 이상일 경우, 해당 지역은 소멸 위험이 매우 낮은 ‘소멸 저위험’ 지역으로 분류된다. 지수가 1.0~1.5인 경우는 ‘보통’, 0.5~1.0인 경우는 ‘주의’, 0.2~0.5는 ‘소멸 위험’, 그리고 0.2 미만은 ‘소멸 고위험’ 지역으로 분류된다. 소멸위험지수가 0.5 미만이면 소멸 위험지역이라고 정의한다 (Hiroya Masuda, 2015). 본 연구에서는 소멸 고위험 지역과 소멸 위험지역을 합하여 소멸 위험지역으로 재분류하였다.

4. 사회자본 특성

사회자본의 구성 요소는 Putnam(1993)의 정의를 기반으로 사회자본 특성을 ‘네트워크’, ‘신뢰’, ‘사회참여’로 정의하였다. 구성원들 간의 연계성과 관계를 나타내는 ‘네트워크’는 ‘친구와의 연락 빈도’와 ‘이웃과의 연락 빈도’ 문항의 응답이 ‘1달에 1번 이상’인 경우와 그렇지 않은 경우로 분류하였다(Park SJ, 2020; Park BH & Oh YJ, 2015; Park J et al., 2011). 시스템 제도와 인간관계에 대한 ‘신뢰’ 변수는 ‘우리 동네 사람들은 서로 신뢰하고 믿을 수 있다’라는 문항의 응답인 ‘예’, ‘아니오’를 기준으로 분류하였다(Park SJ, 2020; Park BH & Oh YJ, 2015). 사회생활에 대한 ‘사회참여’ 변수는 ‘자선 단체 활동’, ‘여가·레저활동’, ‘친목 활동’, ‘종교 활동’ 등 총 4개의 문항에 대한 응답 중에서 1분야 이상의 사회활동에 ‘1달에 1회 이상’ 참여하는 경우와 그렇지 않은 경우로 분류하였다(Park SJ, 2020; Park BH & Oh YJ, 2015).

5. 건강관련 삶의 질

건강관련 삶의 질(EQ-5D)은 단순하면서도 전반적인 건강 상태를 측정할 수 있는 도구로서 본 연구에서는 질병관리본부의 건강관련 삶의 질 조사 도구를 사용하였으며(Nam HS, 2006)이 한국인을 대상으로 분석한 가중치 모형을 이용하여 구축하였다. EQ-5D는 운동능력 분야, 자기관리 분야, 일상 활동 분야, 통증·불편 분야, 불안·우울 분야 문항으로 총 5개 분야로 구성되어 있고, 각 문항의 내용은 ‘매우 문제 있음’, ‘다소 문제 있음’, ‘문제없음’의 세 가지 수준으로 평가하게 되어 있다. 5개의 분야의 문항에 각각 가중치를 적용하여 건강관련 삶의 질 점수를 산출할 수 있다. 건강 상태를 의미하는 1점부터 건강하지 않은 상태인 -0.171점까지의 분포를 나타내며 계산식으로 나타낼 수 있는 모든 값의 건강관련 삶의 질 경우의 수는 243개이다. 그 공식은 다음과 같다.

$$Y = 1 - (0.050 + 0.096 \times M2 + 0.418 \times M3 + 0.046 \times SC2 + 0.136 \times SC3 \\ + 0.051 \times UA2 + 0.208 \times UA3 + 0.037 \times PD2 + 0.151 \times PD3 + 0.043 \\ \times AD2 + 0.158 \times AD3 + 0.050 \times N3)$$

C. 분석 방법

지역사회건강조사를 활용하여 소멸 위험지역에 거주하는 노인을 대상으로 집락 변수, 층화 변수, 가중치를 고려한 복합표본 설계를 적용하여 평균 및 분산을 추정하였다(Lee SH & Kim HL, 2018). 첫 번째로, 복합표본 설계를 적용한 기술통계, 빈도분석을 통해 소멸 위험지역 노인들의 특성을 분석하였다. 두 번째로, 사회자본 특성, 신체 상태 및 건강행태 특성, 그리고 사회인구학적 특성에 따른 건강관련 삶의 질 차이를 복합표본 t-검정과 ANOVA 분석을 사용하여 분석하였다. 세 번째로, 소멸 위험지역 노인들의 양적변수(EQ - 5D, BMI, 수면시간, 나이, 가구 수입)들에 대해 복합표본 상관분석을 하였다. 마지막으로 집단 수준인 시·군·구 단위의 행정구역이 노인의 건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 분석하기 위해 다수준 회귀분석을 진행하였다. 개인 수준인 응답자들은 모두 일정한 거주지가 존재하고, 이는 모두 상위 집단의 행정구역에 속해있다. 행정구역 같은 위계적 자료를 다수준 회귀분석 하면 건강관련 삶의 질에 잠재된 전체 영향력을 개인 수준과 상위수준의 계층적 영향력으로 구분하여 파악할 수 있고, 정규성, 선형성, 독립성, 등분산성 가정을 만족하여 연구 결과에 강인함을 부여할 수 있다(Kang SJ, 2016).

무조건 모형(일원분산분석 모형)은 1·2 수준의 설명변수를 도입하지 않은 모형으로 건강관련 삶의 질의 수준별 분산을 파악하기 위하여 설정하는 모형이다. 종속변수인 EQ - 5D와 행정구역 변수의 임의 효과만으로 구성된 무조건 모형을 설정하여 전체 분산 중에 행정구역이 차지하는 분산 비율(ICC)을 측정하고, 행정구역의 임의 효과를 계산하였다.

$$\text{Unconditional Model : } Y_{ij} = \gamma_{00} + u_{0j} + r_{ij}$$

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j} * X_{ij} \text{ (= 1-level variables) } + r_{ij}$$

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{0j} * W_j \text{ (= 2-level variables) } + u_{0j}$$

Table 1. Socio-demographic Characteristics

Variables	Classification	Mean \pm SE
		Count (%)
EQ - 5D		0.859 \pm 0.001
Age (Years)		74.993 \pm 0.050
Gender	Male	12,181 (39.3%)
	Female	18,823 (60.7%)
Spouse	Single	12,289 (39.6%)
	Married	18,715 (60.4%)
Household Income (KRW 10,000/Month)		144,204 \pm 1.335
Economic Activity	Non-economic activity	16,883 (54.5%)
	Economic activity	14,121 (45.5%)
Education	Less than Elementary School	11,385 (36.7%)
	Elementary School	11,263 (36.3%)
	Middle School	4,065 (13.1%)
	High School	3,207 (10.3%)
	University	930 (3.0%)
	Graduate School or Higher	154 (0.5%)

신체 상태 및 건강행태 특성의 BMI 평균은 23.961 ± 0.024 이었고, 만성질환이 없는 비율은 37.7%, 1개 47.2%, 2개 15.1%이었다. 인지장애가 있는 사람의 비율은 30.0%, 그 외 70.0%이었으며, 연구대상자의 평균 수면시간은 6.505 ± 0.010 시간이었다. 흡연자의 비율은 8.2%, 비흡연자는 91.8%이었고, 폭음 습관이 있는 비율은 3.8%, 그 외 96.2%이었다(Table 2).

Table 2. Physical Condition & Health Behavior Characteristics

Variables	Classification	Mean \pm SE Count (%)
BMI (kg/m^2)		23.961 ± 0.024
Chronic Disease	None	11,681 (37.7%)
	1 Disease	14,634 (47.2%)
	2 Disease	4,689 (15.1%)
Cognitive Impairment	Recognizable	21,697 (70.0%)
	Cognitive Impairment	9,307 (30.0%)
Sleep Time (Hours)		6.505 ± 0.010
Smoking	Non-smoker	28,475 (91.8%)
	Smoker	2,529 (8.2%)
Binge Drinking	Normal	29,833 (96.2%)
	Binge Drinking	1,171 (3.8%)

입지 특성의 소멸위험지수는 0.315 ± 0.001 , 지역박탈지수는 6.978 ± 0.036 이었다. 고령화지수는 $54.117 \pm 0.228\%$, 인구천명당 시가화 면적은 $215,413.487 \pm 754.150\text{m}^2$, 빈집 비율은 $14.424 \pm 0.025\%$ 이었다(Table 3).

Table 3. Location Characteristics

Variables	Mean ± SE
Extinction Risk Index	0.315 ± 0.001
Regional Deprivation Index	6.978 ± 0.036
Aging Index (%)	54.117 ± 0.228
Urbanized Area ($\text{m}^2/\text{Habitants} \cdot 1000$)	$215,413.487 \pm 754.150$
Housing Vacancy Rate (%)	14.424 ± 0.025

사회자본 특성인 네트워크가 형성된 사람의 비율은 97.1%, 그렇지 아니한 사람은 2.9%, 신뢰가 형성된 비율은 87.0%, 그 외 13.0%, 사회참여 비율은 63.9%, 그 외 36.1%이었다. 사회자본인 네트워크, 신뢰, 사회참여의 보유 개수별로 구분하면 0개는 0.9%, 1개는 5.7%, 2개는 38.0%, 모두 보유하였을 때 55.4%이었다(Table 4).

Table 4. Social Capital Characteristics

Variables	Classification	Count (%)
Network	No-contact	909 (2.9%)
	Contact	30,095 (97.1%)
Trust	Un-trust	4,019 (13.0%)
	Trust	26,985 (87.0%)
Social Participation	Non-participation	11,206 (36.1%)
	Participation	19,798 (63.9%)
Number of Social Capital	0 Social Capital	274 (0.9%)
	1 Social Capital	1,768 (5.7%)
	2 Social Capital	11,776 (38.0%)
	3 Social Capital	17,186 (55.4%)

B. 특성에 따른 건강관련 삶의 질

1. 사회인구학적 특성에 따른 건강관련 삶의 질

성별의 경우 남자가 건강관련 삶의 질이 0.897 ± 0.002 로 여자의 0.832 ± 0.002 보다 높았고($p < .001$), 배우자가 있는 경우 건강관련 삶의 질이 0.883 ± 0.001 로 없을 때의 0.818 ± 0.002 보다 높았다($p < .001$). 경제활동을 하는 경우 건강관련 삶의 질이 0.903 ± 0.001 로 경제활동을 하지 않는 경우의 0.828 ± 0.002 보다 높았다($p < .001$). 최종학력의 경우 초등학교 졸업 미만이 0.799 ± 0.002 , 초등학교 졸업이 0.865 ± 0.002 , 중학교 졸업이 0.906 ± 0.003 , 고등학교 졸업이 0.921 ± 0.003 , 대학교 졸업이 0.948 ± 0.003 , 대학원 졸업 이상이 0.955 ± 0.008 로 학력수준에 따라 건강관련 삶의 질이 유의한 차이를 보였다($p < .001$)(Table 5).

Table 5. EQ-5D according to Socio-demographic factor (N=31,004)

Variables	Classification	EQ - 5D		
		Mean \pm SE	statistic	P
Gender	Male	0.897 \pm 0.002	-29.957	0.000
	Female	0.832 \pm 0.002		
Spouse	Single	0.818 \pm 0.002	27.950	0.000
	Married	0.883 \pm 0.001		
Economic Activity	Non-economic activity	0.828 \pm 0.002	36.070	0.000
	Economic activity	0.903 \pm 0.001		
Education	Less than Elementary School	0.799 \pm 0.002	478.224	0.000
	Elementary School	0.865 \pm 0.002		
	Middle School	0.906 \pm 0.003		
	High School	0.921 \pm 0.003		
	University	0.948 \pm 0.003		
	Graduate School or Higher	0.955 \pm 0.008		

4. 건강관련 삶의 질과의 상관분석

소멸 위험지역 노인들의 양적변수(EQ-5D, BMI, 수면시간, 나이, 가구 수입)들을 대상으로 복합표본 상관분석을 시행하였다. EQ-5D와 수면시간, 가구 수입은 유의한 양의 상관($p < .001$)을 비만 지수($p < .01$), 나이($p < .001$)는 유의한 음의 상관을 보였다(Table 8).

Table 8. Correlation of Health Related Quality of Life

Variables	EQ - 5D	BMI	Sleep Time	Age	Household Income
EQ - 5D	1.000				
BMI	-0.021**	1.000			
Sleep Time	0.081***	-0.005	1.000		
Age	-0.302***	-0.159***	0.022***	1.000	
Household Income	0.164	0.046	0.039***	-0.208***	1.000

*** 0.001, ** 0.01

Table 9. Hierarchical Linear Model by Si-Gun-Gu Administrative Region

Variables (/ : Basic)		Model 1			Model 2			Model 3		
		E	t	P	E	t	p	E	t	P
Extinction Risk Index					0.072	1.466	0.146	0.062	1.318	0.191
Regional Deprivation Index					0.002	1.854	0.067	0.002	2.212	0.029
Aging Index †					-9.934	-1.158	0.250	-12.110	-1.458	0.148
Urbanized Area †					0.003	1.177	0.242	0.003	1.080	0.283
Housing Vacancy Rate					-0.002	-1.864	0.065	-0.001	-1.737	0.086
Age		-0.004	-27.463	0.000				-0.004	-27.467	0.000
Gender (/Male)	Female	-0.027	-13.178	0.000				-0.027	-13.178	0.000
Spouse (/Single)	Married	0.003	1.830	0.067				0.003	1.827	0.068
Household Income †		5.370	9.065	0.000				5.374	9.068	0.000
Economic Activity (/No)	Yes	0.045	26.303	0.000				0.045	26.290	0.000
Education (/Less than Elementary)	Elementary School	0.023	11.406	0.000				0.023	11.407	0.000
	Middle	0.045	15.840	0.000				0.045	15.841	0.000
	High	0.056	17.945	0.000				0.056	17.954	0.000
	University	0.073	14.674	0.000				0.073	14.680	0.000
	Graduate †	0.074	6.619	0.000				0.075	6.630	0.000
BMI		-0.002	-10.566	0.000				-0.002	-10.564	0.000
Chronic Disease (/0)	1 Disease	-0.010	-5.727	0.000				-0.010	-5.719	0.000
	2 Disease	-0.027	-11.244	0.000				-0.027	-11.238	0.000
Cognitive Impairment (/No)	Yes	-0.051	-28.757	0.000				-0.051	-28.729	0.000
Sleep Time		0.006	10.343	0.000				0.006	10.348	0.000
Smoking (/No)	Yes	-0.005	-1.541	0.123				-0.005	-1.542	0.123
Binge Drinking (/No)	Yes	0.020	4.732	0.000				0.020	4.730	0.000
Network (/No)	Yes	0.069	14.648	0.000				0.069	14.651	0.000
Trust (/No)	Yes	0.012	5.247	0.000				0.012	5.249	0.000
Social Participation (/No)	Yes	0.027	15.837	0.000				0.027	15.821	0.000
Intercept		1.066	69.910	0.000	0.843	32.494	0.000	1.054	35.957	0.000
Random Effect	2-Level Var		1-Level Var	ICC	2-Level Var	1-Level Var	ICC	2-Level Var	1-Level Var	ICC
	0.0006	0.0184	3.342	0.006	0.0237	2.635	0.0006	0.0184	3.222	
Marginal R²		22.227			0.241			22.413		
Conditional R²		24.830			2.872			24.920		

† : Estimate x 100,000

노인들은 주로 자원봉사, 자선 단체, 여가·레저, 친목, 종교 활동 등의 사회생활 모임에 참여는 사회자본을 형성하고, 사회적 관계를 지속해서 유지함으로써 삶의 만족도를 향상해 결과적으로 건강관련 삶의 질에 긍정적인 영향을 미친 것으로 알려져 있다(Shin JY & Lee WJ, 2019).

입지 특성 중 소멸위험지수가 낮을수록 소멸 위험지역에 거주하는 노인의 건강 관련 삶의 질이 낮게 나타났지만 유의하지 않았다(Lee TK et al, 2022). 이는 지역 소멸 현상이 가시화되면서 거주민들의 경각심이 높아지고, 지방자치단체의 재정 악화 및 정주 여건의 낙후로 인해 유의하게 나타난 것으로 풀이된다(Hiroya Masuda, 2015). 지역박탈지수가 높을수록 거주하는 노인의 건강관련 삶의 질이 높게 나타났다. 지역박탈지수의 구성 지표를 살펴보면 전국 지역을 대상으로 거주 환경 요인에 대해 비교 및 경쟁 정도를 의미하는 변수이고(Busan Public Health Policy Institute, 2022), 상대적으로 도시에 비해 경쟁에서 벗어난 소멸 위험지역에 거주하는 노인들은 경쟁과 비교로 인해 받는 부정적인 영향들이 적고, 소멸 위험지역의 인구 감소로 인한 기계화 작업의 보급과 그로 인한 경지면적 증가 등 지역사회에 공감대가 형성되고 그로 인해 긍정적인 영향을 미친 것으로 예상된다(Ko MI, 2021). 고령화지수가 높을수록 거주하는 노인의 건강관련 삶의 질이 낮게 나타났지만 유의하지 않았다(Jo DG, 2009). 이는 인구 유출로 인해 인구가 과소화 되고, 고령화가 가속되면서 지역의 구성원이 주로 노인으로 채워지면서 필요한 기반 시설의 설치, 유지·보수 등이 행정기구 및 재정감축으로 인해 어려워지고, 보육, 교육, 의료, 치안 등의 기본적인 정주 여건이 낙후되어 위기의식이 심화한 탓으로 해석될 수 있다(Korea Institute for Health and Social Affairs, 2022). 인구천 명당 시가화 면적이 클수록 소멸 위험지역에서 건강관련 삶의 질이 높게 나타났는데 상대적으로 토지가 넓고, 건물의 층수가 낮은 소멸 위험지역에서는 시가화 면적의 증가는 기반 시설 및 편의시설의 증가를 수반하며, 이는 주민들의 편익으로 이어진 것으로 예상되나 유의하지 않았다(Architecture & Urban Research

여유가 있을수록 신체적, 정신적 건강 관리 및 여가생활과 네트워크 형성에 사용할 수 있고, 이러한 결과 긍정적인 영향을 미친 것으로 풀이된다(Tae MW, 2021). 경제활동 여부 변수를 살펴보면 경제활동을 하지 않는 노인보다 경제활동을 하는 노인의 건강관련 삶의 질이 높았다(Mannell, R.C & Dupuis, S, 2010; Lee DH & Bin SO, 2011). 가구 수입이 경제적 여유의 대리변수라면 경제활동 변수는 노인이 사회구성원으로 해야 할 역할을 나타낸다. 이는 경제적 수입뿐만 아니라, 사회활동을 통해 얻는 역할과 그를 통한 자아 정체감을 유지하는 것을 포함함으로써 긍정적인 영향을 미친 것으로 풀이된다(Kim KH, 2013). 최종학력 변수를 살펴보면 최종학력이 높을수록 건강관련 삶의 질이 높았다(Luke S. Acree et al., 2006; Lee DH & Bin SO, 2011). 최종학력이 높을수록 다양한 계층과 다수의 사회구성원을 접해 상대적으로 사회활동이 활발하고, 넓은 사회관계를 맺어오기 때문(Hur JS & Cho SH, 2017)에 건강관련 삶의 질에 긍정적인 영향을 미친 것으로 해석된다.

본 연구의 한계점은 첫째로 노인들에게 중요한 시간의 흐름에 대한 영향력을 분석할 수 없다는 점이다. 지역사회건강조사는 매년 대상을 무작위로 추출하고, 자료를 수집하기 때문에 동일 대상의 시간의 흐름에 따른 영향력을 분석할 수 없다(Korea Disease Control and Prevention Agency, 2019). 그로 인해 2019년의 노인들만을 대상으로 한 단면적 연구만 가능하여 시간적 선후관계를 파악할 수 없었다는 점이다. 둘째, 지역사회건강조사와 인구주택 총조사는 전국 단위를 기준으로 임의로 선정하여 전(全) 연령의 국민을 대상으로 한 설문인 까닭에 설문 및 취합의 제한으로 인해 포괄적인 문항들로 이루어져 있어 노인들에 대한 정보를 구축할 수 있는 문항이 적고, 그로 인해 세부적인 사회자본 및 노인 관련 변수를 구축하는 데 어려움이 있었다는 점이다. 셋째, 개인정보 문제로 인해 지역사회건강조사와 인구 주택 총조사 등의 자료의 공개가 시군구까지 이루어져 있어 시도 및 시군구보다 세분된 행정구역인 읍면동 단위의 자료 구축이 어려웠다. 실제 시군구 단위의 행정구역 면적이 작지 않고, 노인들의 이동 및 행동반경을 고려하였을 때

V. 요약 및 결론

소멸 위험 대상 지역 노인들의 사회자본이 건강관련 삶의 질에 미치는 영향력을 파악하기 위해 사회인구학적 특성(나이, 성별, 배우자 유무, 가구 수입, 경제활동 여부, 최종학력), 신체 상태 및 건강행태 특성(BMI, 만성질환 개수, 인지장애 여부, 수면시간, 흡연 여부, 폭음 여부), 입지 특성(소멸위험지수, 고령화지수, 빈집 비율), 사회자본 특성(네트워크, 신뢰, 사회참여)을 조사하였다. 2019년 지역사회건강조사 자료를 이용하였으며, 소멸 위험지역에 거주하는 노인 31,004명을 대상으로 분석하였다. 복합표본분석을 이용한 기술통계, t-검정, ANOVA 분석, 상관분석, 복합표본 회귀분석과 시도 및 시군구 행정구역에 따른 다수준 회귀분석을 사용하여 행정구역의 영향력과 사회자본이 소멸 위험지역에 거주하는 노인의 건강관련 삶의 질에 미치는 영향력을 분석하였다.

다수준 회귀 분석한 결과, 네트워크가 형성 되어있고, 신뢰가 있고, 사회생활에 참여할수록 건강관련 삶의 질이 유의하게 높았다($p=.000$). 지역박탈지수는 높을수록 건강관련 삶의 질이 유의하게 높았다($p=.029$). 가구 수입이 많고, 경제활동을 하며, 최종학력이 높을수록, 수면시간이 많고, 과음 경향이 있는 경우 건강관련 삶의 질이 유의하게 높았다($p<.001$). 그러나 나이가 많고, 성별이 여자이며, BMI가 높고, 만성질환 개수가 많을수록, 그리고 인지장애가 있을 때 건강관련 삶의 질이 유의하게 낮았다($p<.001$). 소멸 위험지역의 소멸위험지수, 고령화지수, 인구천명당 시가화면적, 빈집 비율, 배우자 유무, 흡연 여부는 건강관련 삶의 질과 유의한 관련이 없었다($p>.05$).

다수준 회귀분석을 통해 시·군·구 행정구역이 미치는 영향력을 알아본 결과 시군구 지역의 교정된 ICC는 3.222%가 나타났고, 분석 모델의 고정 효과 영향력만 나타내는 Marginal R^2 는 22.413%로 나타났다. 하지만 분석 모델의 고정 효과와 무선 효과를 동시에 고려하는 Conditional R^2 이 24.920%로 더 높게 나타났다.

본 연구의 결론은, 소멸 위험지역에 거주하는 노인들의 건강관련 삶의 질에는 다양한 요인들이 연관되어 있지만, 사회자본(네트워크 형성, 신뢰 형성, 사회참여)과 행정구역의 영향력이 중요하게 작용한다는 것이다. 이러한 결과는 소멸 위험지역에서 노인들의 삶의 질을 향상시키기 위한 정책을 수립하고 시행하는 데 있어, 해당 요인들을 고려하는 것이 필요하다는 점을 시사한다.

참고문헌

- A. J. Mitchell, H. Beaumont, D. Ferguson, M. Yadegarfar, B. Stubbs. Risk of Dementia and Mild Cognitive Impairment in Older People With Subjective Memory Complaints: Meta-analysis. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2014;130(6):439-451. DOI: 10.1111/acps.12336
- An JS, Choi HY. Trend of Influencing Factors on Health-related Quality of Life in Korean Elderly. *Journal of Korean Public Health Nursing*. 2018;32(2):275-287 (Korean)
- Architecture & Urban Research Institute. Accessibility and Availability of Neighborhood Facilities in Old Residential Area 2013. Available from: https://www.auri.re.kr/gallery.es?mid=a10302000000&bid=0010&list_no=123&act=view
- Bae SY, Ko DS, Noh JS, Lee BH, Park HS, Park J. Relation of Physical Activity and Health-related Quality of Life in Korean Elderly. *The Korea Contents Society*. 2010;10(10):255-266 (Korean)
- Busan Public Health Policy Institute. 2022 Research on the Status and Level of Deprivation Index in Busan, [cited 2023 Feb 9]. Available from: <http://www.bhi.or.kr/bppi/view.do?no=216&view=view&idx=743&pageIndex=1&sv=&sw=>
- Cho MA. A Study on Social Participation Activity of the Elderly: in the Case of the Elderly Reading Assistant Program in GyeongGi-Do. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*. 2011;22(4):169-188 (Korean)
- Chung SS, Joung KH. Predictors of Health-related Quality of Life(HRQoL) in the Home-dwelling Disabled Persons by using EQ-5D: Results from the 3rd Korea National Health and Nutritional Examination Survey

2005. The Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing. 2010;22(3):291-301 (Korean)
- Francesc Orfila, Montserrat Ferrer, Rosa Lamarca, Cristian Tebe, Antonia Domingo-Salvany, Jordi Alonso. Gender Differences in Health-related Quality of Life Among the Elderly: the Role of Objective Functional Capacity and Chronic Conditions. Social Science & Medicine. 2006;63(9):2367-2380. DOI: 10.1016/j.socscimed.2006.06.017
- Hiroya Masuda. Local Extinctions. Kim JH, Trans. Wiseberry. 2015.
- Hong JY. A Study on How Living Alone or With a Partner Affects the Elderly's Life Characteristics. The Korea Contents Society. 2018;18(11):623-633 (Korean)
- Hur JS, Cho SH. A Causal Model of Life Satisfaction Among the Elderly Persons : Focused on Mediating Effects of Social Participation Activities. The Korea Contents Society. 2017;17(1):673-691 (Korean)
- Jang HS, Kim YJ. A Study on Physical Health, Economical State and Social Relations of Women Elderly Living Alone in an Island. Journal of Agricultural Extension & Community Development. 2010;17(2):233-259 (Korean)
- Jeong YR, Hahm MI, Min IS, Kang EJ. Impact of Factors on Community-level Health-related Quality of Life : Community Unit Analysis. The Korea Contents Society. 2015;15(1):276-285 (Korean)
- Jo DG. A Spatial Analysis of Sociodemographic Correlates of Health Related Quality of Life. Korea Journal of Population Studies. 2009;32(3):1-20 (Korean)
- Jung MH, Park J, Ryu SY. The Relations between Participation in Voluntary Service Activity and Health-Related Quality of life among the Elderly. Journal of Agricultural Medicine&Community Health. 2018;43(1):1-8 (Korean)
- Kang SJ. Hierarchical Model. Hakjisa. 2016.
- Kim KH, Lee SG. Effects of Health Status and Health Behaviors on Health

- h-related Quality of Life in Korean Adults. Korea Society of Health Service Management. 2020;14(1):161-176 (Korean)
- Kim KH, Lee SK, Youn HJ, Kwon GH. The Effects of Social Capital of Old-old elderly of More Than 70- year-old on Their Health-related Quality of Life. Journal of the Korea Academia-Industrial. 2015;16(6):3889-3901 (Korean)
- Kim KH, The Effect of Socioeconomic Activity on the Quality of Life of the Middle-aged and Aged [dissertation]. Daejeon, Chungnam National University, 2013 (Korean)
- Kim KJ, Kim WK, Moon HJ, Shin JC. A Study on the Store Rent Determinants of Commercial Facilities in Office Buildings. Journal of the Korea Real Estate Analysts Association. 2018;24(3):37-54 (Korean)
- Kim SH. The Effect of Social Networks and Health Condition on the Life Satisfaction of the Middle-aged and Aged People in Korea. [dissertation]. Busan, Pukyong National University, 2017 (Korean)
- Kim SH, Kang HJ, Kim YJ. The Effects of a Social Network for Female Elders Living Alone in Rural and Fishing Villages on Their Quality of Life. Korean Journal of Family Welfare. 2008;13(3):51-71 (Korean)
- Ko MI. Analyses on the Korean Local Extinction Risk Index and Their Implications [dissertation]. Cheongju, Korea National University of Education. 2021 (Korean)
- Korea Disease Control and Prevention Agency. 2019 Community Health Survey. [cited 2020 Nov 12]. Available from: <https://chs.kdca.go.kr/chs/mnl/mnlBoardMain.do>
- Korea Institute for Health and Social Affairs. Statistical Yearbook of Poverty 2022 [cited 2022 Jun 12]. Available from: <https://repository.kihasa.re.kr/handle/201002/42344>
- Korea Rural Economic Institute. The Current Status of Rural Vacant Houses

- es and Policy Tasks 2020. Available from: <https://www.krei.re.kr/krei/researchReportView.do?key=67&pageType=010101&biblioId=527435>
- KOSIS. E-local Indicator. 2022. [cited 2023 Jul 28]. Available from: https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL202005&conn_path=D9&vw_cd=MT_GTITLE01
- Lee DH, Bin SO. Structure Relationships for Diseased and Health-related Quality of Life in the Elderly. The Korea Contents Society. 2011;11(1): 216-224 (Korean)
- Lee HT. The Effects of Social Capital on Job Satisfaction and Organizational Commitment of Medical Institution Staffs: Focused on Busan Area. The Korean Association for Local Government Studies. 2017;21(3):363-383 (Korean)
- Lee TK, Ryu SH, Lee YH, Jo CM, Kim HK, Lee MJ, Park MJ, Kim CS, Lee JY, Shin SY, Hong SH, Choi JW, Park SH, Lee JC, Jo SG, Lee HS. Resilience and Transition. Public Agenda Institute OREUM. 2022.
- Lee SH, Kim HL. Comparision of Health Behaviors, Diabetes Mellitus(DM) Management and Health-related Quality of Life(HRQoL) Between DM Groups With and Without Diabetic Education Experience. Korean Society for Rural Medicine and Community Health. 2018;43(2):85-96 (Korean)
- Lim JT, Kim HK, Lee JH, Lee BS, Park SY, Oh MK. The Relationship Between the Sleep Duration and Health-Related Quality of Life(HRQL) in Korea-Using Data From the Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2012. Journal of the Korean Academy of Family Medicine. 2015;5(3):283-290 (Korean)
- Lim SW. Study on Health-Related Quality of Life among Patients with Chronic Pain [dissertation]. Kimhae, Graduate School Inje University, 2003 (Korean)
- Luke S. Acree, Jessica Longfors, Anette S. Fjeldstad, Cecilie Fjeldstad, Bob

- Schank, Kevin J. Nickel, Polly S. Montgomery, Andrew W. Gardne. Physical Activity is Related to Quality of Life in Older Adults. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2006;4:37-39. DOI: 10.1186/1477-7525-4-37
- Mannell, R.C, Dupuis, S. Life Satisfaction. *Encyclopedia of Gerontology*. 2010:73-79. DOI: 10.1016/B0-12-370870-2/00112-8.
- Matthias Vogl, Christina M Wenig, Reiner Leidl, Subhash Pokhrel. Smoking and health-related quality of life in English general population: implications for economic evaluations. *BMC Public Health*. 2012;12:203. DOI: 10.1186/1471-2458-12-203
- Melissa K. Andrew. Social Capital, Health, and Care Home Residence Among Older Adults: A Secondary Analysis of the Health Survey for England 2000. *European Journal of Ageing*. 2005;2(2):137-148. DOI: 10.1007/s10433-005-0031-8
- Nam HS. EQ-5D Korean Valuation Study Using Time Trade Off Method. Korea Center for Disease Control and Prevention [cited 2006]. Available from: https://library.nih.go.kr/ncmiklib/archive/rom/reportView.do?rep_id=RP00003034
- Park BH, Oh YJ. The Effect of Social Capital on Health-related Quality of Life of Residents in Integrated Changwon City: Using the Data of the 2013 Community Health Survey. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*. 2015;26(4):342-354 (Korean)
- Park J, Kang GW, Tak YJ, Jang SH, Lee GS, Kim HS. Relationships Between Social Support & Social Network and Health Behavior. *Health Policy and Management*. 2011;21(4):493-510 (Korean)
- Park SJ. Comparison of Relationship Between Social Capital and Health-related Quality of Life by Age Group: Using the Community Health Survey in 2017 [dissertation]. Changwon, Changwon National University, 2020 (Korean)

- Pierre Bourdieu. The Forms of Capital. In J.Richardason(Ed). Handbook of Theory and Research for the Sociology of Educaton. 1986:241-258.
- Putnam RD. The Prosperous Community : Social Capital and Public Life. The American Prospect. 1993;4(13):35-42.
- Ronald S. Burt. Brokerage and Closure: An Introduction to Social Capital. Oxford University Press, 2007.
- S. Jiménez-Redondo, B. Beltrán de Miguel, J. Gavidia Banegas, L. Guzmán Mercedes, J. Gómez-Pavón, C. Cuadrado Vives. Influence of Nutritional Status on Health-related Quality of Life of Non-institutionalized Older People. The Journal of Nutrition, Health & Aging. 2014;18(4):359-364. DOI: 10.1007/s12603-013-0416-x
- Sanjay R. Patel, Atul Malhotra, Daniel J. Gottlieb, David P. White, Frank B. Hu. Correlates of Long Sleep Duration. Official Publication of the Sleep Research Society. 2006;29(7):881-889. DOI: 10.1093/sleep/29.7.881
- Schilling Oliver. Development of Life Satisfaction in Old Age: Another View on the "Paradox". Social Indicators Research. 2006;75(2):241-271/ DOI: 10.1007/s11205-004-5297-2
- Shin CH. The Study on Effects of Objective Life Attributes on Depression of Elderly Mediated by Life-satisfaction. Journal of the Korea Gerontological Society. 2010;30(2):453-469 (Korean)
- Shin JY, Lee WJ. The Effect of Social Capital on the Quality of Life for the Elderly. The Korean Senior Citizens Association. 2019;11(2):85-93 (Korean)
- Seo HS, Han YH. Effects of Health-Related Indexes on Life Satisfaction for the Elderly People. Korean Journal of Research in Gerontology. 2006;15:159-170 (Korean)
- Song KJ. Era of Local Disappearance, Social Capital and Local Communities : Jeollanam-do and Jeollabuk-do. Korea and World Review. 2023;5

(2):65-94 (Korean)

Statistics Korea. 2019 Senior Citizen Statistics. [cited 2019 Sep 27]. Available from: https://kostat.go.kr/board.es?mid=a10301010000&bid=10820&act=view&list_no=377701

Statistics Korea. 2020 Senior Citizen Statistics. [cited 2020 Sep 28]. Available from: https://kostat.go.kr/board.es?mid=a10301010000&bid=10820&act=view&list_no=385322

Statistics Korea. 2022 Senior Citizen Statistics. [cited 2022 Sep 29]. Available from: https://kostat.go.kr/board.es?mid=a10301010000&bid=10820&act=view&list_no=420896

Statistics Korea. 2023 Senior Citizen Statistics. [cited 2023 Sep 26]. Available from: https://kostat.go.kr/board.es?mid=a10301010000&bid=10820&act=view&list_no=427252

Suh YJ. Factors Related to the Illness Uncertainty and Health Related Quality of Life in Older Adults With Mild Cognitive Impairment [dissertation]. Seoul, Yonsei University, 2020 (Korean)

Susan E. Morgan. The Power of Talk: African Americans' Communication with Family Members about Organ Donation and Its Impact on the Willingness to Donate Organs. *Journal of Personal and Social Relationships*. 2004;21(1):117-129. DOI: 10.1177/02654075040398

Tae MW. The Effect of the Self-Efficiency of Older People on the Quality of Life - Based on the Mediated Effect of Self-respect. *The Korea Contents Society*. 2021;21(4):220-232 (Korean)

Wayne E. Baker. Market Networks and Corporate Behavior. *American Journal of Sociology*, 1990;96(3):589-625. DOI: 10.1086/229573