

생활권 내 환경이 삶의 만족도에 미치는 영향 연구: 교통접근성 조절효과를 중심으로

A Study on the Effect of the Living Space Environment on Life Satisfaction:
Moderating the Effect of Traffic Accessibility

유동균 You Donggyun*, 정현 Jeong Hyun**

Abstract

This study analyzed the effect of the living space environment on life satisfaction in the Seoul Metropolitan Area, and examined the moderating effect of traffic accessibility in the causal relationship between the dependent and independent variables. Life satisfaction was selected as the dependent variable of this study, seven aspects of the living space environment as the independent variables, and the indicators of traffic accessibility as the moderating variables. The independent variables of safety, environment, and economy had a positive effect on life satisfaction in Models 1 and 2. However, the independent variables of health and education had a negative effect on life satisfaction in Model 3, which added interaction variables, and traffic accessibility had a positive effect as a moderating effect on health and education. Accordingly, the negative causal relationship between the independent and the dependent variables was reduced. Therefore, this study has the following policy implications. First, it is important to improve the living space environment in order to increase life satisfaction. Second, urban planning that links the living space environment with traffic accessibility can increase life satisfaction.

Keywords: Life Satisfaction, Living Space Environment, Traffic Accessibility, Moderating Effect, Metropolitan Area

I. 서론

우리나라는 지난 반세기 동안 전 세계에서 유례없는 경제 성장을 이루었다. 한국 전쟁 직후인 1953년 우리나라의 1인당 GDP는 \$67로 전 세계에서 가장 낮은 수준이었지만, 2018년 우리나라의 1인당 GDP는 \$31,349로 468배 증가하였다(이채정, 박기태 2019). 이처럼 우리나라는 경제적 성장을 거두었고, 많은 개도국의 발전 모델이 되기도 하였다. 하지만 이러한 경

제 성장과는 다르게 개인이 느끼는 삶의 만족도는 다른 나라와 비교했을 때 하위권에 속해있다(구교준, 임재영, 최슬기 2015).

예를 들어, 우리나라의 자살률은 OECD 회원국 중 1위이고, 청년 자살 증가율도 OECD 국가 중 2위이다. 또한 Gallup World Poll에서 발표한 자료에 따르면, 2022년 기준으로(2019~2021년 조사) 우리나라 국민의 삶의 만족도는 146개국 조사 대상국 중 59위로, 경제성장에 비하여 국민의 삶의 만족도는 비교적 낮은

* 국토연구원 연구원(제1저자) | Researcher, Korea Research Institute for Human Settlements | Primary Author | ydg@krihs.re.kr

** 국토연구원 연구원(교신저자) | Researcher, Korea Research Institute for Human Settlements | Corresponding Author | hjeong@krihs.re.kr

수준에 머물고 있다.

한편, 정책적인 측면에서 삶의 만족도는 비교적 최근부터 논의되고 있다. 2012년 대선부터 국민의 삶의 만족도를 제고하고자 하는 의지가 나타났고, 지금까지 이어져 오고 있다(이희철, 구교준, 김지원, 박차눔 2020). 이러한 영향으로, 삶의 만족도에 영향을 미치는 요인을 밝히는 다양한 선행연구가 수행되었으며, 구체적으로 국내외 선행연구들은 노인의 삶의 만족도(김명숙, 고종욱 2013; Chou and Chi 1999; Coke 1992)와 교육이 삶의 만족도에 미치는 영향(권중돈, 조주연 2000; 허준수 2004; Meeks and Murrell 2001), 그리고 주관적인 안녕과 사회적 욕구가 삶의 만족도에 미치는 영향(Steverink and Lindenberg 2006) 등 다양한 영역에서의 연구가 진행되고 있다.

이 외에도 생활권 내 거주자의 물리적·사회적 환경 또한 개인의 자아인식과 생활력, 능력에 영향을 미치고, 이러한 심리적 영향이 개인, 가족, 이웃 관계에 작용하기 때문에 생활권 내 환경과 삶의 만족감 간 관계에 대한 실증연구는 많이 진행되어 왔다(이귀남, 홍형욱 1994). 생활권 내 환경은 시간에 따라 변화하고 일반적으로 가구소득, 빈곤율, 인종 구성, 주택가격 등 특성이 변화하며(Galster, Hayes and Johnson 2005; Hanlon, Vicino and Short 2006), 거주민의 삶에 다양한 측면에서 영향을 미치는 생활권 내 환경의 변화에 대한 연구는 과거부터 국내외 도시계획가와 정책결정자들에게 관심을 받았다(이달별 2018).

이러한 생활권 내 환경은 개인의 가치와 목적에 따라서 선택할 수 있으며, 최근 생활권 내 환경을 선택할 수 있는 범위가 넓어진 것은 교통접근성의 발달 때문이다(유동균, 박준, 염춘호 2021). 교통접근성은 개인이 주변의 특정 시설과 어느 정도로 상호작용이 일어날 수 있는지를 의미하며(이희연, 이종용 1997), 교통접근성이 좋다는 말은 개인이 가치 있는 목적지

에 도달하기 용이함을 의미하고, 그 중요성은 국내외 연구 동향을 통해서 알 수 있다. Ewing(2014)은 미국 도시에 난개발지수를 도입하여 최소한의 이동으로 생활권 내 환경에 접근할 수 있는 연구를 진행하였다. Halden(2014)은 영국 도시별 의료시설, 교육시설, 쇼핑시설, 교통시설 등에 승용차와 대중교통수단으로 적정시간 내 도달할 수 있는 비율을 연구하였으며, FGSV(2008)은 목적지까지 수단별 접근시간 최소기준을 설정하는 등의 연구가 활발하게 진행되어왔다. 한편, 국내에서는 한국교통연구원(2021)이 우리나라 도시들의 교통접근성을 진단하고 개선할 수 있는, 사회·경제·활동 지원에 필요한 교통접근성 자료를 발표하였다. 개인의 가치와 목적은 정해져 있는 것이 아니라, 시대와 상황에 따라 다양한 요인이 복합적으로 작용하므로 선택의 수단이 되는 접근성이 중요하다는 점에서 교통접근성은 의미가 있다(유동균, 박준, 염춘호 2021). 하지만 교통접근성의 가치와 중요성에 비해, 이것이 개인의 삶의 만족도에 영향을 미치는 요인임을 검증한 연구는 미비한 상황이며(김찬성 2015), 이러한 연구 배경을 토대로, 본 연구는 생활권 내 환경과 삶의 만족도 간 인과관계에서 교통접근성의 영향력을 확인하는 조절효과를 과학적 방법론을 통해 검증하고자 한다.

II. 이론적 배경 및 선행연구 검토

1. 삶의 만족도와 생활권

만족(satisfaction)은 개인의 일상에서 심리적으로 조급함이 없고 평안한 느낌을 말한다(정현, 탁성숙, 정문기 2017). 삶의 만족도는 개인이 일상적 활동에서 기쁨을 얻고 자신의 생애를 의미 있게 받아들이며, 주요한 목표를 성취하고 자신에 대한 낙관적인 태도를 지

닌다는 개념으로 처음 등장하였다(이효재, 지순, 박매자 1979). 장상희(1983)는 삶의 만족도를 개인이 느끼는 현재 생활에 대한 만족과 성취감이라고 정의하였고, 최성재(1986)는 현재까지의 삶과 행동에 대한 전반적 평가에 더해 미래의 삶과 활동 전반적인 부분에 대한 긍정적인 정도로 정의하고 있다.

한편, Neugarten(1968)은 삶의 만족도를 개인의 삶에서 자신의 욕구와 목표를 달성했을 때의 감정으로 주관적인 평가라고 정의하고, Havighurst(1968)는 개인이 자신의 삶을 주관적으로 평가하여 만족하는 정도를 의미한다고 설명했다. Sousa and Lyubomirsky (2001)는 자신의 삶의 환경에 만족 혹은 수용하며, 개인의 욕구를 충족하는 것으로 삶의 만족도를 정의했다.

이와 같이 삶의 만족도는 학자의 관점에 따라서 주관적 안녕감, 만족, 욕구 성취 등의 여러 가지로 개념화된다(임선영 2020; 정현, 탁성숙, 정문기 2017). 종합적으로, 삶의 만족도는 신체적, 정신적, 사회적, 경제적인 면에서 개인의 모든 생활을 포함하는 개념이며, 자신의 삶에 만족하는 정도를 주관적으로 평가하는 정도를 삶의 만족도라고 할 수 있다(백은령 2002).

삶의 만족도와 관련하여, 개인이 스스로 자신의 삶을 평가하는 것은 국가나 문화가 가지는 특성과 사회문화적 상대성이 있기에, 일률적으로 적용할 수 있는 규범적 평가 항목을 만드는 것에 대한 과거부터 찬반 논의가 있었으나(이희철, 구교준 2019), Nussbaum (2003)은 사회문화적 차이와 관계없이 보편적으로 존재하는 인간이 요구하는 기본적인 가치가 있다고 주장했다. 이에 삶의 만족도에 영향을 주는 항목으로 생명, 신체 건강, 신체 무결, 감각, 감정, 실천이성, 관계, 다른 종, 놀이, 환경통제 등 총 10가지를 제시한 바 있다. Nussbaum이 제시한 10가지 항목은 계량화를 통해 평가지수로 도출되어, 국가적·지역적 차원에서 삶의 만족도를 측정하는 데 활용되고 있다(Fukuda-Parr

2003). 본 연구는 선행연구 고찰을 토대로, 종속변수인 삶의 만족도를 개인이 거주하는 생활권 내에서 느끼는 긍정적·부정적 정서인 주관적인 감정으로 정의하였다.

삶의 만족도를 계량화를 통해 수치화하기 위한 측정 지표는 물리적 환경과 사회적 환경 부문을 포함하여 구성되어 있다(구교준, 김성배, 윤종현 2012). 하지만 개인이 활동하는 시간적·공간적 범위가 다르고, 서비스를 제공해주는 도시의 범위가 상이하므로 물리적·사회적 환경 제공의 합리적 일치를 위하여 도시계획의 세분화가 요구되고 있고, 이에 따라 최근 도시계획 패러다임은 도시계획의 대상이 도시 전체에서 생활권 단위로 세분화되고 있다(오병록 2012).

생활권이란 개인이 일상생활을 하는 공간적인 범위로 정의하며, 도시계획 차원에서는 일상생활을 영위하는 데 필요한 생활편의 및 서비스 시설을 중심으로 다양한 활동이 이루어지는 지역적 범위로 정의한다(국토연구원 2022). 구체적으로, 생활권은 광의의 개념으로 하나의 완결된 공간적 체계를 가지는 도시 범위로서 통근할 수 있고 생산 및 소비활동이 동시에 가능한 인간이 주생활을 영위할 수 있는 경제·사회·물리적·심리적 조건을 말하며, 협의의 개념으로는 주거 공간과 주거 공간에 영향을 미치는 여러 조건 등이라 할 수 있다(박찬규 1982). 이러한 생활권에 관한 연구는 개인이 느끼는 범위가 차이가 있어서 연구자에 따라 다양한 범위가 적용되고 있으며(정현, 전희정 2019), 노춘희(1981)는 개인이 그들의 생활 범위에서 쾌적하고 적당한 삶을 영위하는데 필요한 생활 여건과 모든 공공시설을 포용하는 범위가 생활권이라고 정의하였다. 반면에, 이강제(1999)는 개인이 다른 장소와는 구별된 장소에 살고 있다는 감각을 가질 수 있는 범위로, 각종 교육시설 및 생활편의시설을 중심으로 생성되는 도시 공간 구조상의 단위로 정의하였다.

생활권은 크게 인구 규모, 도시면적에 따라서 위계화하고 있으며, 도시계획을 다루는 이론서나 학자들이 주장하는 생활권의 규모가 통일되지 않은 상황이기에 지자체의 재량으로 지역 여건에 맞게 소·중·대 생활권으로 구분하여 설정하고 있다. 일반적으로, 소생활권은 인구 규모가 3만 명 이하이며, 주로 근린주구, 행정동을 일컫는다. 중생활권은 소생활권 2~4개의 범위를 기준으로 하며, 인구 규모는 10만 명이 거주하는 범위를, 대생활권은 사·군·구 단위를 기준으로 하며, 인구 규모는 20~30만 명이 거주하는 범위를 설정하고 있다(국토연구원 2022).

생활권 범위 설정 이후, 지역 특성과 주민 요구를 반영한 생활권계획을 수립하며, 이 계획은 생활권 내에서 활동하는 주체이자 생활환경에 직접적으로 영향을 받는 개인에게 맞는 물리적·사회적 환경을 제공함으로써 도시계획의 근본적인 목표인 삶의 만족도 향상을 목적으로 하고 있다(오병록 2014). 생활권계획 수립을 통해 적절한 물리적·사회적 배치를 도모하고, 쾌적하고 편리한 생활환경을 조성하여(오병록 2012) 개인의 삶의 만족도에 긍정적인 영향을 미친다는 점에서 생활권 환경은 중요하다(김용진, 안건혁 2011; 박성복 2012; 이수기, 고준호, 이기훈 2016; 정현, 전희정 2019). 이러한 선행연구 검토를 통해, 본 연구는 생활권 내 물리적·사회적 환경이 삶의 만족도에 영향을 미칠 수 있다고 판단하였고, 두 변수 간 인과관계를 검증하고자 한다.

2. 교통접근성

Hansen(1959)는 교통접근성을 교통서비스와 시설에 접근할 수 있는 용이함으로 정의하며, 교통접근성의 개념을 처음 제시하였다. 이러한 정의를 시작으로, 교통접근성은 지표상의 한 지점이 지나는 입지적 특성

으로 주변의 다른 지점들과의 교류 및 상호작용이 쉬운 정도를 의미한다(이금숙 1995; 허우궁 2004). 하지만 교통접근성은 학술적 측면에서 상호작용을 위한 교류의 잠재력, 가치 있는 목적지에 도달하기 용이함, 교통시설에 해당 도시의 인구 80%가 30분 이내에 도달 가능한지 여부 등으로 정의하는 개념이 다양하다(Hansen 1959; Levinson 2013; Wachs and Kumagai 1973).

교통접근성은 최근 빅데이터의 질적·양적 확대로 도시설계 및 계획, 교통 등 도시 내 다양한 부문에서 새롭게 논의되고 있다. Lucas(2012), Halden(2014)은 영국 정부가 투입하는 교통접근성 개선을 위한 예산과 교통접근성 계획을 연구하여 교통접근성의 성과, 한계점, 향후 계획을 밝히는 연구를 진행하였고, 독일 연방 공로청(FGSV)은 교통 기반 통합교통망 설계지침을 통해 교통접근성의 개념을 제시한 바 있다. 또한, 고립국이론, 중심지이론, 고전적 산업입지론, 난개발방지, 뉴어바니즘, 녹색성장, 스마트성장 등에서 핵심 요소로 다루어지며(유동균, 박준, 염준호 2021; 허우궁 2004), 학술적 측면에서 활발하게 연구되고 있는 분야로 주목받고 있다(장동익, 김찬성, 홍성표 2018).

이러한 교통접근성의 계량·수치화를 위해 2016년부터 한국교통연구원은 교통접근성 지표를 발표하여 객관화된 수준을 제시하고 있다. 교통접근성 지표는 전국을 대상으로 승용차, 대중교통 및 보도를 통한 교육시설, 의료시설, 판매시설, 광역교통시설로의 교통접근성 지표 등으로 구성되어 있고, 원활한 이동성 및 접근성 확보, 사회·경제활동의 지원에 필요한 교통시설 확보 등을 위한 기초자료로 우리나라의 교통접근체계의 수준과 교통접근성 경쟁력 진단 및 낙후지역을 파악할 수 있게 하였다. 구체적으로, 한국교통연구원(2021)은 교통접근성을 행정구역별 가장 인접한 서

비스시설까지 도달하기 위한 평균 소요 시간인 '주요 시설별 평균접근시간, 지역별 특정 시간 내 각 서비스시설로 도달할 수 있는 이용자 비율인 '주요시설별 접근 가능 인구 비율, 지역별 특정 시간 내 도달할 수 있는 서비스시설 수의 평균값인 '주요시설별 접근 가능 시설 수' 등으로 구분해서 측정하여 지표로 도출하였다. 이에 본 연구는 우리나라 여건과 맥락을 고려하여 계량·수치화한 한국교통연구원(2021)의 교통접근성이 본 연구의 생활권 내 물리적·사회적 환경과 연계하여 활용될 수 있다고 판단하여, 본 연구의 조절변수로 설정하고 연구를 진행하고자 한다.

3. 선행연구 검토 및 차별성

삶의 만족도와 생활권 내 환경의 두 변수 간 인과관계 혹은 상관관계는 다수의 선행연구에서 증명하고 있다. 다수의 선행연구(권중돈, 조주연 2000; 박성복 2012; 구교준, 김성배, 윤종현 2012)는 삶의 만족도에 영향을 미치는 요인으로 생활권 내 환경을 주장하며, 두 변수 간 정(+)의 상관관계가 있음을 실증적으로 증명한 바 있다. 최근에는 나이, 주거환경, 거주지역을 중심으로, 수도권과 비수도권 간의 비교 혹은 경제수준 등 개인 특성의 세부적인 독립변수를 탐구하는 연구가 주를 이루고 있다.

김민선(2021)은 청소년의 삶의 만족도에 영향을 미치는 요인을 긍정적 요인 13개와 부정적 요인 7개로 구분하여 분석하였고, 긍정적인 요인이 더 많은 영향을 미친다는 것을 밝혔다. 따라서 청소년의 삶의 만족도를 높이기 위해 학교, 학원, 가정 등의 환경을 긍정적으로 조성할 필요가 있다고 제시하였다. 변미리, 최정원, 박민진, 이혁준(2015)은 서울시민의 삶의 만족도에 영향을 미치는 요인을 파악하고, 서울에 부합하는 삶의 만족도 지표를 만들어 모니터링하고 전 세계

도시나 국가와 비교했다. 허준수, 조승호(2017)는 노인의 삶의 만족도에 사회참여활동이 미치는 영향을 검증하였다. 사회참여활동을 인구사회학적, 건강 및 심리정서 유형으로 구분하여 어떠한 영향을 미치는지 분석하였고 사회참여활동을 보다 활성화하여 노인의 삶의 만족도를 제고하는 방안을 제시하였다. 유재남(2019)은 베이비 붐 세대의 삶의 만족도에 영향을 미치는 요인을 밝히고자, 건강, 심리, 사회경제, 인구학적 요인을 설정하여 삶의 만족도에 미치는 영향을 분석하였다. 분석 결과, 혼인상태, 건강, 경제 등의 요인이 베이비 붐 세대의 삶의 만족도에 영향을 미치고 있음을 증명했다.

이 외에도 삶의 만족도에 관련된 기존의 연구 동향을 살펴보면, 삶의 만족도에 영향을 미치는 요인을 밝히는 연구가 활발하게 진행되고 있다. 구체적으로 박효숙, 이경환(2019)은 노인을 대상으로, 생활권 내 환경이 보행시간과 삶의 만족도에 미치는 영향에 관한 연구를 진행하였다. 생활권 내 환경을 개선하여 보행친화적인 환경을 조성한다면 삶의 만족도를 높일 수 있고, 이를 위해서 생활권 내 환경을 개선하는 구체적인 사업 등을 시행할 것을 제시하였다. 또한, 생활권 내 환경의 수준에 따라 사회적 관계망 확장에 긍정적인 영향을 미친다고 밝혔다. 이에 삶의 만족도에 영향을 미치는 생활권 내 환경의 질을 높여 삶의 만족도를 제고하는 도시계획 방향을 제시하였다.

문지현, 김다혜(2018)는 개인적 차원의 요인뿐만 아니라 지역사회의 환경도 고려하여 삶의 만족도에 영향을 주는 요인을 밝혔다. 사회적 환경으로 종교, 교육·운동·문화, 이웃과의 관계 등을, 물리적 환경으로 판매시설, 의료시설, 문화시설, 편의시설 등을 세부적인 변수로 선정하였다. 분석 결과, 이웃과의 관계 만족도와 편의시설에 대한 만족도가 삶의 만족도에 영향을 주는 것으로 밝혀졌다.

최근에는 교통접근성 변수의 측정이 가능해짐에 따라, 생활권 내 환경으로의 교통접근성이 삶의 만족도에 어떠한 영향을 미치는지에 관한 선행연구 또한 진행되었다. 한재원, 이수기(2019)는 교통접근성, 생활권 내 환경, 개인 특성 등의 변수에 대한 만족도가 삶의 만족도에 어떠한 영향을 미치는지 연구하였다. 교통접근성 측면에서, 대중교통 및 보행 환경에 관한 만족도가 높을수록 삶의 만족도에 정(+)의 영향을 주는 것으로 밝혔다. 또한, 도시의 생활권 내 환경 시설 만족도 항목에서 생활편의시설, 문화시설, 근린시설 이용 만족도가 높을수록 삶의 만족도에 정(+)의 영향을 주는 결과를 도출하였다. 따라서 교통접근성과 생활권 내 환경은 삶의 만족도에 영향을 주기에 교통접근성과 생활권 내 환경을 고려하여 삶의 만족도 연구가 활발하게 진행될 필요성을 제시하였다.

채오성, 박진우, 김형주, 김정화(2021)는 신도시에 거주하고 있는 주민들을 대상으로 교통접근성, 교통안전, 교통에 대한 만족도 등이 삶의 만족도에 미치는 영향을 분석하였다. 이에 생활문화기반시설, 복지시설, 공공장소로의 접근성이 좋을수록 삶의 만족도가 높다는 결과를 도출했다. 또한 교통안전도와 교통에 대한 만족도가 높을수록 삶의 만족도가 높다고 밝혔다. 이에 향후 계획될 신도시에 있어서 교통 측면을 고려하여 계획하도록 제안하였고, 교통 환경과 삶의 만족도의 상관관계를 이해하는 기초자료로 제시하였다.

한편, 본 논문은 비교적 유사하게 생활권 내 환경이 삶의 만족도에 미치는 영향을 분석한 선행연구들(문지현, 김다혜 2018; 박효숙, 이경환 2019)과 다음과 같은 차별성을 가지고 있다. 첫째, 삶의 만족도에 영향을 주는 독립변수를 수도권 내 사·군·구별로 데이터를 구성하였다. 본 연구는 주로 근린환경을 중심으로 연구한 선행연구들과 다르게, 현재까지 연구범위로 설정되지 않은 사·군·구 단위인 중대 생활권을 중심으로

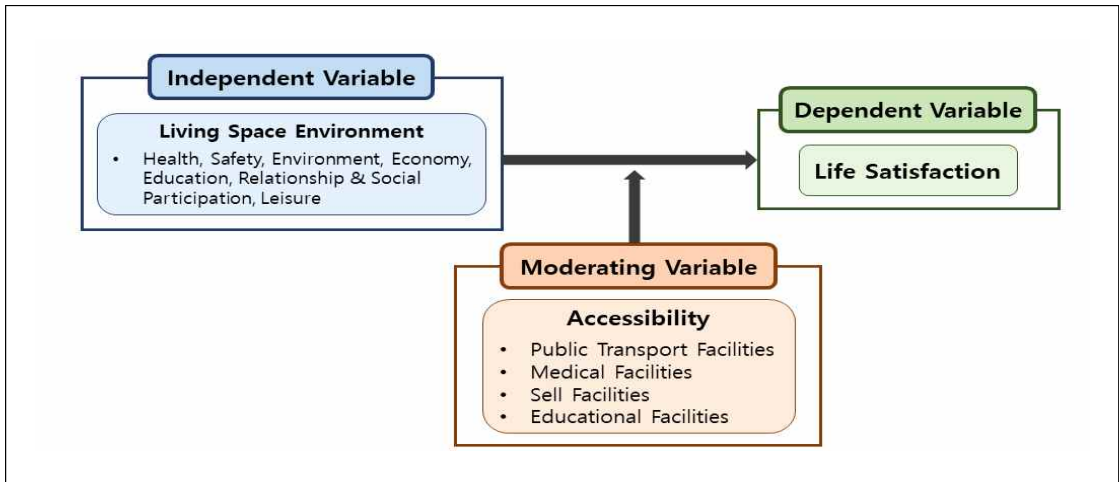
연구를 진행하였다. 이는 생활권계획 중 소생활권에 해당되는 근린환경을 중심으로 다수의 선행연구가 진행되었고, 중대 생활권에 관한 연구는 미비하다는 점에서 연구의 차별성을 가지고 있다(국토연구원 2022; 오병록 2012). 이에 수도권 내 66개의 사·군·구를 각 독립변수를 토대로 물리적·사회적 환경을 측정했다는 점에서 객관성과 보편성을 확보했다고 볼 수 있다. 둘째, 본 논문은 생활권 내 환경이 삶의 만족도에 미치는 영향을 증명할 때, 교통접근성의 조절변수를 고려하여 분석을 진행하였다. 선행연구 검토 결과, 생활권 내 환경과 삶의 만족도 간의 인과관계가 있음을 살펴 보았으며, 해당 인과관계에서 교통접근성이 영향을 줄 수 있는 조절변수로의 가능성이 있음을 확인하였다. 따라서 본 연구는 교통접근성을 조절변수로 설정하여 독립·종속변수 간 인과관계를 새롭게 증명한다는 점에서 연구적 차별성을 가지고 있다.

III. 연구 설계

1. 연구 가설 및 모형

본 연구는 생활권 내 환경이 삶의 만족도에 미치는 영향을 증명함과 동시에, 교통접근성의 조절효과를 검증하기 위해 선행연구를 검토하고, 생활권 내 환경이 삶의 만족도에 어떠한 영향을 미치는지 검증하기 위한 가설을 설정하였다. 먼저, 선행연구의 검토를 통해 생활권 내 환경이 삶의 만족도에 영향을 줄 수 있는 영향요인임을 파악할 수 있었다(김민선 2021; 리해근, 하규수 2012; 문지현, 김다혜 2018; 박효숙, 이경환 2019; 허준수, 조승호 2017; 한재원, 이수기 2019). 연구 가설을 설정하였다. 선행연구 검토를 토대로, 본 연구는 아래와 같은 연구 가설을 설정하였다.

Figure 1 _ Research Model



가설 1. 생활권 내 환경이 우수할수록 삶의 만족도에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

한편, 생활권 내 환경에 대한 교통접근성이 우수할수록 삶의 만족도가 정(+)¹의 영향을 받는 것을 증명한 선행연구(한재원, 이수기 2019; 채오성, 박진우, 김형주 외 2021, 유동균, 박준, 염춘호 2021)를 토대로, 교통접근성을 생활권 내 환경과 삶의 만족도 인과관계에서 영향을 줄 수 있는 조절변수로 설정하고, 아래와 같은 연구 가설을 설정하였다.

가설 2. 생활권 내 환경과 삶의 만족도 간의 인과관계에서 교통접근성은 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

연구 가설을 토대로, 본 연구의 모형을 <Figure 1>과 같이 설정하였다.

2. 연구 대상 및 자료

본 연구는 우리나라 인구의 절반이 거주하고 있는 수

도권을 대상으로 연구를 진행하였다. 우리나라는 급속한 경제 성장을 이루었으나, 이 과정에서 수도권과 비수도권 간 사회기반시설에 대한 상대적 격차가 발생했고, 특히, 교통부문에서 공급자 위주의 수도권 중심 교통인프라 투자로 인하여 교통서비스의 불균형이 초래되었다(조창현 2012). 이러한 교통인프라 구축의 불균형은 지역 격차를 발생시켰고, 이는 거주자의 삶의 만족도에 영향을 미칠 수 있다(황기연, 조용학 2001; 노시학 2007; 정일호, 이백진, 김혜란 2011). 이에 본 연구는 생활권 내 환경과 삶의 만족도 간의 인과관계를 검증함에 교통접근성의 명확한 영향력을 측정하기 위해, 비수도권보다 상대적으로 우수한 교통인프라가 구축된 수도권을 연구 대상으로 선정하여 분석하였다.

1) 종속변수 : 삶의 만족도

본 연구는 삶의 만족도를 이론적으로 정리하고 주관적으로 측정된 '2019 한국인의 행복 연구(이재정, 박기태 2019)'의 삶의 만족도 지표를 종속변수로 사용하였다. 삶의 만족도는 자신의 삶(과거와 현재)에 만족

하는 정도이며, 개인의 주관적 안녕에 대한 설문으로 10개 문항¹⁾을 선정하여 조사하였고, 0~10점 척도의 평균값으로 지표가 구성되었다. 각 문항의 점수를 평균 낸 값이 클수록 삶의 만족도가 높음을 의미한다. 해당 자료는 1년 6개월 동안 '카카오 같이가차'를 통하여 축적된 1,756,142명이 응답한 4,110,081건의 응답데이터를 활용하였다. 응답데이터는 모바일과 웹을 통하여 측정하였으며, 20대~30대 여성 응답자 비중이 현저히 높아, 응답자 쏠림 현상을 보정하기 위해서 통계청에서 실시한 인구총조사 자료를 사용하여 2018년 인구조응답값을 보정하였다. 또한, 60세 이상 응답자의 경우 농촌 지역의 결측이 다수 존재하여, 나이를 10대, 20대, 30대, 40대, 50대 이상으로 범주화하였다.

이와 같이 본 연구에서 활용한 종속변수의 자료는 모든 응답자에게 동일한 설문 항목을 제시하고, 응답자 쏠림 현상 등 통계학적 결함을 보완하여 보정된 자료를 구축했다는 점에서 분석상 신뢰성 및 타당성의 문제가 발생하지 않을 것으로 판단했다. 또한, 전국에서 수집한 4,110,081건의 설문 응답임을 고려할 때 타당성과 보편성을 가진다는 점에서 본 연구의 종속변수로 활용하였다.

2) 독립변수 : 생활권 내 물리적·사회적 환경

본 연구에서 사용한 독립변수는 물리적 환경인 건강, 안전, 환경, 경제와 사회적 환경인 교육, 관계 및 사회

참여, 여가로 전국 지자체의 객관적인 환경 수준을 도출한 '2019 한국인의 행복 연구(이재정, 박기태 2019)' 데이터를 사용하였다. 본 데이터는 Nussbaum(2003)이 제시한 인간으로서 기본적인 삶을 영위하기 위한 최소한의 조건 10가지 영역을 토대로, 우리나라의 환경과 맥락을 고려하여 7가지 영역의 지표로 재구조화한 구교준(2017)의 연구에 따라 각 영역이 측정되었다²⁾. 이에 본 연구의 독립변수는 7개의 영역별로 하위 변수를 선정하고 구축되었다(이재정, 박기태 2019).

먼저, '건강' 영역은 건강을 유지하면서 평균적인 수명을 누릴 수 있는지를 의미하는 지표로 구성되었다. 둘째로, '안전' 영역은 개인의 신체에 대한 자유와 권리를 포함하고 각종 폭력 및 위협으로부터 보호받을 수 있는지를 의미하는 지표로 구성되었다. 셋째로, '환경' 영역은 맑고 좋은 환경에서 살아갈 수 있는지를 의미하는 지표로 구성되었다. 넷째로, '경제' 영역은 해당 지역 거주민이 경제활동에 참여할 수 있는 환경인지에 대한 지표로 구성되었다. 사회적 환경 지표 첫 번째로, '교육' 영역은 사회 구성원이 이성적으로 사고하여 판단하며, 배우고 표현하는데 제약이 있는지를 측정하는 지표로 구성되었다. 둘째로, '관계 및 사회참여' 영역은 타인과 상호작용하고 조직 및 사회 구성원과 상호작용하며 시민으로서 사회활동에 참여할 수 있는지를 측정하는 지표로 구성되었다. 셋째로, '여가는 웃고 즐길 수 있는 문화적 삶을 통해 즐겁게 지낼 수 있는지를 측정하는 지표로 구성되었다. 각 지표에 대한 하위 변수는 <Table 1>에 구체적으로 기

1) '카카오 같이가차'에서 측정한 10가지 삶의 만족도 설문 문항은 다음과 같음.

① 당신은 지금 당신의 삶에 얼마나 만족합니까?, ② 당신은 지금 얼마나 행복합니까?, ③ 의미 있는 삶을 살고 있다고 느끼니까?, ④ 당신은 지금, 얼마나 스트레스를 받고 있습니까?, ⑤ 당신은 지금, 지루한 감정을 얼마나 느끼고 있습니까?, ⑥ 당신은 지금, 짜증나는 감정을 얼마나 느끼고 있습니까?, ⑦ 당신은 지금, 즐거운 감정을 얼마나 느끼고 있습니까?, ⑧ 당신은 지금, 평안한 감정을 얼마나 느끼고 있습니까?, ⑨ 당신은 지금, 우울한 감정을 얼마나 느끼고 있습니까?, ⑩ 당신은 지금, 불안한 감정을 얼마나 느끼고 있습니까?

2) Nussbaum(2003)은 생명, 신체 건강, 신체 보전, 상상과 자유, 감정, 이성, 관계, 자연 동화, 유희, 환경 통제 등 10가지 영역을 설정하였으며, 구교준(2017)은 건강, 안전, 환경, 경제(이상 물리적 환경), 교육, 관계 및 사회참여, 여가(이상 사회적 환경) 등 7가지 영역을 설정함.

Table 1 _ Research Variables

Variable	Detailed Variable	Source	Base Year	
Dependent Variable	Life Satisfaction	NAFI Report	2018	
Independent Variable	Health	Subjective Health Level Awareness Rate	KOSIS	2018
		Number of Hospital Beds per Thousand People	KOSIS	2017
		Number of Physicians Working in Medical Institutions per Thousand People	KOSIS	2017
		Healthy Living Practice Rate	KOSIS	2018
		Mental Health Promotion Agencies per 100,000 Population	MOHW	2018
	Safety	Awareness of Social Safety	KOSIS	Differences by Cities
		Number of CCTVs per Thousand People	Open Data Portal	2019
		Traffic Accidents and Fires among Local Safety Ratings	KOSIS	2018
		Number of Local Police Stations per Unit Area	Open Data Portal	2019
		Emergency Medical Institutions and Emergency Room Operating Institutions per 100,000 Population	NEMC	2018
	Environment	Environmental Sensitivity	KOSIS	Differences by Cities
		Ratio of Green Areas among Urban Areas	KOSIS	2018
		Industrial Wastewater Discharge per 1,000 People per Day	KOSIS	2017
		Domestic Waste Emission per Resident	KOSIS	2017
		Fine Dust(PM2.5)	KOSIS	2018
	Economy	GRDP	KOSIS	2016
		Number of Workers per Thousand People	KOSIS	2017
		Number of Businesses per Thousand People	KOSIS	2017
		Ratio of Recipient of Basic Living	KOSIS	2016
		Number of Small Business Owners per Thousand Employees	KOSIS	2017
	Education	Number of Students per Teacher	KOSIS	2018
		Private Academies per Thousand People	KOSIS	2018
		Number of Childcare Facilities per Thousand Infants and Toddlers	KOSIS	2018
		Number of Schools per 100,000 Population	KOSIS	2018
Relationship & Social Participation	Suicide Rate per 100,000 People	KOSIS	2016	
	Number of Social Enterprises per 100,000 Population	KOSEA	2019	
	Ratio of Single-person Households (Excluding Elderly Households Living Alone)	KOSIS	2018	
	Ratio of Elderly Households Living Alone	KOSIS	2018	
	Satisfaction with Family Relationships	Local Data	Differences by Cities	
Leisure	Satisfaction with Leisure Activities	Local Data	2015-2017	
	Number of Cultural Infrastructures per 100,000 Population	KOSIS	2017	
	Number of Sports-related Leisure Facilities per Thousand People	Local Data	2016	
	Number of Leisure Welfare Facilities for the Elderly per Thousand Senior Citizens	KOSIS	2018	
	Number of Libraries per 100,000 Population	Open Data Portal	2019	
Moderating Variable	Accessibility	To Each Neighborhood Environment Service Facility within 15 Minutes Percentage of Reachable Users	KOTI	2019

술하였다.

선정된 7개의 영역별 하위 변수는 e-지방지표(통계청)에서 공개하는 시·군·구 데이터와 통계청 공공데이터포털의 표준 데이터 108건, 2015년 인구주택 총조사 항목, 중앙부처 통계DB 등의 자료를 활용하였다. 시·군·구 단위 데이터 중에서 결측치가 있는 경우 회귀분석을 활용하여 추정 방법을 활용하였고, 추정 대상 변수에 대한 설명력(R^2)을 높이는 데 초점을 맞추어 추정값³⁾을 제시하였다. 또한, 하위 변수의 각기 다른 단위를 표준화⁴⁾ 작업과 정규화⁵⁾ 과정을 통해서 각 영역의 단위를 통일하였다. 이 외에도, 독립변수의 세부 측정변수 간 통계적 오류를 최소화하기 위해 AHP 분석을 실시하였고, 전문가 49명에게 자문하여 그중 응답의 일관성을 기준으로 적합한 40명의 응답 결과에 따라 7개 영역의 지표에 가중치를 적용하였다⁶⁾. 이러한 데이터 보정과정을 토대로 가중치를 부여하여 최종적으로 구성된 영역별 지표를 사용하여 전국 지자체의 물리적·사회적 환경을 지수화하였다. 상술한 바와 같이, 해당 자료는 결측 오류를 최소화하고, 표준화 및 정규화 과정을 통해 자료의 통일성 확보, AHP 분석을 통한 변수 간 가중치 보정 등 자료의 객관화 및 타당성을 확보했다는 점에서 본 연구의 독립변수로 활용하기 적합하다고 판단하여 분석을 진행하였다.

3) 조절변수 : 교통접근성

교통접근성은 '상호작용을 위한 교류의 잠재력', '가치 있는 목적지에 도달하기 용이함', '특정 교통시설에 해당 도시의 인구 80%가 30분 이내 도달가능' 등으로 다양하게 정의된다(Hansen, 1959; Levinson, 2013; Wachs and Kumagai 1973). 이처럼 여러 유형의 정의가 혼합되어 사용되고 있지만, 한국교통연구원은 교통접근성을 '특정 목적지까지 도달하는 교통수단 이용의 편리한 정도와 통행시간의 적절성'으로 정의하였다.

한국교통연구원은 위와 같이 정의한 개념을 바탕으로 '2019년 기준 교통접근성 지표(한국교통연구원 2021)'를 구축하였으며, 이는 각 행정구역의 중심에서 특정 시간⁷⁾ 내 서비스시설까지 도달 가능한 인구 비율을 조사한 자료를 토대로 하고 있다. 각 행정구역의 중심은 행정구역 소속 건축물의 연면적 기준으로 가중평균하여 설정하였고, 서비스시설로는 교육시설(초등학교, 중학교, 고등학교), 의료시설(공공의료시설, 종합병원, 병/의원), 판매시설(대규모점포, 전통시장), 광역교통시설(버스터미널, 철도역)로 선정하였고, 각 시설들을 평균화하여 하나의 교통접근성 지표로 자료를 구축하였다. 공간적 범위로 전국 시·도, 시·군·구, 읍·면·동을 대상으로 교통접근성 지표를 수집 및 가공

3) 추정값 산출법: 결측치가 없는 지표들과 인구총조사에서 추출한 변수를 독립변수로 사용하고, 결측치가 있는 자료를 종속변수로 설정하여 Adjusted R square가 가장 높은 모델을 추정함(이재정, 박기태 2019).

4) 표준화: 표준정규분포상에서 각 값이 차지하는 상대적 위치를 파악함. 지자체별 값이 정규분포를 이룰 것이라 가정 후, 표준누적정규분포상에서 지자체가 차지하는 위치를 파악하였음. 또한 지표 중 부정적인 영향을 미치는 것으로 판단되는 지표는 1에서 뺀 값을 사용함(이재정, 박기태 2019).

5) 정규화: 각 영역 지표의 표준화 점수를 합산하여 영역의 대푯값을 도출하고, '최대·최소 정규화' 방법을 활용해 상대적인 위치를 파악함. 대푯값이 최대인 경우는 10점이며, 최소는 0점임. 이에 0점이라고 역량이 전혀 없다고 해석되는 것이 아니라, 상대적인 점수로 0점인 것을 유의하여 해석함(이재정, 박기태 2019).

6) 전문가 AHP 분석결과, 가장 중요시되는 영역은 건강(.338)이며, 경제(.168), 안전(.150), 환경(.100), 교육(.098), 관계 및 사회참여(.080), 여가(.056)순으로 나타남. 다만, 각 영역을 측정하는 세부지표는 동일 가중치(0.2)를 부여함.

7) 한국교통연구원은 교통접근성 지표를 특정 시간(15분, 30분, 45분, 60분)으로 구분하고, 본 논문에서는 특정 시간 중에서 65세 이상의 노인도 도보 보행으로 이동이 가능한 시간인 15분(하태준, 박제진, 임혜영 2002)을 조절변수로 선택함.

하였으며, 본 연구의 종속변수와 독립변수의 공간적 범위가 시·군·구로 한정되어 있으므로 조절변수 또한 시·군·구로 통일하였다.

해당 데이터는 원활한 교통접근성 확보 및 사회경제활동의 지원에 필요한 교통시설 확보를 목적으로 제공되는 자료로, 국가 및 지자체 차원에서 교통접근성의 수준을 평가할 수 있게 하였다. 또한, 이를 통해 최근 정책적으로나 학문적으로 대두되고 있는 교통접근성을 도시교통계획에 반영할 수 있게 되었다. 한편, 한국교통연구원은 각 지자체의 인구 규모에 맞는 가중치를 더한 통계적 보정 과정을 거치고, 전국 시·도, 시·군·구, 읍·면·동을 공간적 범위로 설정하여 교통접근성 지표의 정확성과 객관성을 확보하였다.

본 연구는 개인이 거주하는 공간에서 생활권 내 서비스시설로의 교통접근성이 삶의 만족도에 미치는 영향을 분석하고자 하여, 한국교통연구원이 정의한 특정 목적지까지 도달하는 통행시간을 교통접근성으로 정의하였다. 또한, 한국교통연구원이 구축한 교통접근성 지표를 조절변수로 선정하였는데, 이 자료는 구축과정에 따라 정확성 및 객관성이 확보된 자료로 통계적 결함이 없을 것으로 판단하여 본 연구의 조절변수로 선정하였다. 본 연구에 사용된 변수를 <Table 1>과 같이 정리하였다.

IV. 연구 결과

1. 기술통계

본 연구의 분석에 사용된 주요 변수들의 기술통계 결과는 <Table 2>와 같다. 먼저 종속변수인 삶의 만족도는 -4.74~4.90까지의 범위에서 평균이 -0.42(표준편차 2.54)로 나타났으며, 독립변수인 건강 영역은 -2.64~5.22의 범위에서 평균이 0.33(표준편차 1.76)이며, 안전 영역은 -3.79~4.82의 범위에서 평균이 -0.2423(표준편차 1.67), 환경 영역은 -3.35~3.27의 범위에서 평균이 -0.62(표준편차 1.43), 경제 영역은 -2.88~6.10의 범위에서 평균이 0.94(표준편차 2.2), 교육 영역은 -4.34~3.47의 범위에서 평균이 0.02(표준편차 2.11), 관계 및 사회활동 영역은 -3.81~4.64 범위에서 평균이 0.37(표준편차 2.08)이며, 마지막으로 여가 영역은 -4.06~2.47 범위에서 평균이 -0.37(표준편차 1.52)이다. 조절변수인 교통접근성은 -26.82~32.94 범위에서 평균이 9.64(표준편차 13.75)로 나타났다. 종합적으로, 주요 변수들의 정규성을 검토하고자 왜도와 첨도를 분석한 결과, 정규분포를 충족하는 기준인 왜도 ± 2 이하, 첨도 ± 3 이하의 기준을 충족하였다.

Table 2 _ Descriptive Statistics

	Variable	N	Min.	Max.	Average	Standard Deviation	Skewness Value	Kurtosis Value
Dependent Variable	Life Satisfaction	66	-4.74	4.90	-.42	2.54	.125	-.989
Independent Variable	Health	66	-2.64	5.22	.33	1.76	.534	-.218
	Safety	66	-3.79	4.82	-.24	1.67	.441	.433
	Environment	66	-3.35	3.27	-.62	1.43	.498	.078
	Economy	66	-2.88	6.10	.94	2.20	.602	-.014
	Education	66	-4.34	3.47	.02	2.11	-.242	-.846
	Relationship & Social Participation	66	-3.81	4.64	.37	2.08	.172	-.614
	Leisure	66	-4.06	2.47	-.37	1.52	.854	.123
Moderating Variable	Accessibility	66	-26.82	32.94	9.64	13.75	-.962	.278

2. 생활권 내 환경이 삶의 만족도에 미치는 영향에 대한 교통접근성의 조절효과

생활권 내 환경이 삶의 만족도에 미치는 영향을 파악하고, 이 관계에서 교통접근성의 조절효과를 검증하기 위해서 단계적 회귀분석(stepwise regression analysis)을 실시하였다. 본 연구에는 다중공선성 문제를 해결하기 위해서 종속변수, 독립변수, 조절변수를 평균중심화하여 자료를 구성하였다(Hayes 2013). 평균중심화로 구성된 독립변수와 조절변수를 곱하여 상호작용항 변수를 생성하여 단계적 회귀분석을 실시하였고, 분석 결과는 <Table 3>과 같다.

먼저, 독립변수만 투입한 모델 1은 설명력이 20.7%

로 나타났으며, F변화량은 3.428로 통계적으로 유의미하였다. 안전 영역($\beta=.380$), 환경 영역($\beta=.469$), 경제 영역($\beta=.439$)이 삶의 만족도에 정(+의 영향을 미치는 변수로 파악되었다. 다음으로, 독립변수와 조절변수를 함께 투입한 모델 2는 설명력이 25.1%로 나타났으며, F변화량은 1.919로 통계적으로 유의미하였다. 모델 1과 같이, 안전 영역($\beta=.454$), 환경 영역($\beta=.442$), 경제 영역($\beta=.455$)이 삶의 만족도에 정(+의 영향을 미치는 변수로 파악되었다. 다만, 조절변수인 '교통접근성'은 직접적으로 삶의 영향에 유의미한 영향을 미치고 있지 않았다.

종합적으로, 모델 1·2에서 안전, 환경, 경제 등 독립변수가 생활권 내 환경이 삶의 만족도에 강한 정(+)

Table 3 _ Stepwise Regression Analysis Results

Category		Model 1		Model 2		Model 3	
		B	β	B	β	B	β
Independent Variable	Health	-.211	-.146	-.145	-.100	-2.629	-.941*
	Safety	.576	.380**	.688	.454**	1.368	.902*
	Environment	.831	.469**	.784	.442**	.162	.092
	Economy	.506	.439**	.525	.455**	.922	.800
	Education	.067	.056	.057	.048	-1.219	-1.015*
	Relationship & Social Participation	.069	.057	.105	.086	.473	.388
	Leisure	-.036	-.022	-.240	-.144	1.513	.907
Moderating Variable	Traffic Accessibility			-.037	-.203	.000	-.001
Interaction	Health*Traffic Accessibility					.045	1.817***
	Safety*Traffic Accessibility					-.018	-.672
	Environment*Traffic Accessibility					.011	.318
	Economy*Traffic Accessibility					-.005	-.260
	Education*Traffic Accessibility					.024	1.157*
	Relationship & Social participation *Traffic Accessibility					-.007	-.346
	Leisure*Traffic Accessibility					-.030	-1.015
R ²		.293		.387		.495	
Adj-R ²		.207		.251		.353	
Δ R ²		.293		.094		.108	
F		3.428**		1.919*		2.650**	

Note: * p<.05, ** p<.01, *** p<.001

의 영향력을 미치고 있으며, 해당 생활권 내 환경의 점수가 높은 지자체가 다른 지자체보다 삶의 만족도가 더 높은 것을 알 수 있었다.

우선 안전 영역은 하위 변수가 범죄, 사고 등을 예방할 수 있는 변수로 구성됨에 비추어 볼 때 거주지가 안전하다고 생각하는 사람일수록 삶의 만족도가 높게 나타났다고 볼 수 있다. 이는 거주지역의 안전성이 지역주민의 삶의 만족도에 정(+)의 영향을 준다고 밝힌 선행연구(김동현, 전희정 2018; 정현, 탁성숙, 정문기 2017)와 같이 안전 영역은 삶의 만족도에 영향을 주는 것을 증명하였다. 둘째, 이성은(2019)은 삶의 만족도에 녹지환경 만족도가 미치는 영향을 연구하였고, 이 관계에서 대기오염 수준을 조절변수로 활용하였다. 연구 결과, 대기오염이 심각하여도 녹지환경 만족도가 높다면 삶의 만족도가 높다는 것을 검증했다. 본 연구에서도 환경 영역이 삶의 만족도에 정(+)의 영향을 주는 것으로 보아 환경 영역은 삶의 만족도에 정(+)의 영향을 확인할 수 있었다. 마지막으로, 경제 영역과 관련된 소득 만족도, 경제활동 가능 여부, 가정 경제의 수준 등이 삶의 만족도에 영향을 주는 것을 밝힌 다수의 선행연구(이현승 2000; 박선숙 2020; 하규영, 이민영 2020)를 토대로, 경제 영역은 삶의 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 수 있으며 본 연구의 연구 결과 또한 선행연구와 유사한 결과를 나타내고 있음을 확인할 수 있었다.

모델 3에서는 교통접근성의 조절효과를 검증하기 위해서 각 독립변수와 교통접근성 상호작용항을 투입하여 삶의 만족도에 미치는 영향을 살펴보았다. 상호작용 변수가 투입되면서 모델의 설명력은 35.3%, R²변화량은 .108로 나타났다. F변화량은 2.650로 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 독립변수 중에서 유의미한 값으로는 건강 영역($\beta = -.941$), 안전 영역($\beta = .902$), 교육 영역($\beta = -1.015$)이다.

즉, 조절변수의 효과를 볼 수 있는 상호작용 변수가 투입되면서 건강 영역과 교육 영역이 새롭게 삶의 만족도에 부(-)의 영향을 주는 것으로 밝혀졌다. 또한 삶의 만족도에 정(+)의 영향을 주었던 환경과 경제 영역은 상호작용 변수가 투입되면서 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

한편, 교통접근성이 삶의 만족도에 미치는 조절효과를 살펴보면, 건강 영역($\beta = 1.817$)과 교육 영역($\beta = 1.157$)이 삶의 만족도에 미치는 영향에 관해서 교통접근성은 정(+)의 영향을 나타냈다. 따라서 건강·교육 영역의 생활권 내 환경으로의 대중교통 및 도로로의 접근성이 향상되면 삶의 만족도 또한 향상됨을 알 수 있었다.

먼저, 삶의 만족도에 부(-)의 영향을 미치는 건강 영역에 대해서 교통접근성과의 상호작용 변수는 정(+)의 영향을 미친다. 본 연구의 독립변수인 건강 영역은 신체 및 정신적 건강을 유지하기 위한 의료시설의 개수로 구성된 지표로, Bello, Hemmelgarn, Lin and Manns et al.(2012)에 따르면 건강하지 않은 사람이 의료시설과 가깝게 거주하며, 멀리 거주하는 사람일수록 의료시설 서비스 이용률이 낮은 건강 상태임을 증명했다. 이를 토대로, 본 연구에서 밝힌 건강 영역이 삶의 만족도에 부(-)의 영향을 미치는 것은 건강한 신체 및 정신을 가진 사람일수록 의료시설로부터 멀리 사는 현상이 나타나기에 건강 영역이 삶의 만족도에 부(-)의 영향을 미친다고 해석할 여지가 존재한다. 하지만 의료시설까지의 교통접근성은 삶의 만족도 정(+)의 영향을 준다는 선행연구(이유진, 김의준 2015)와 유사하게 본 연구 또한 삶의 만족도에 미치는 영향에서 교통접근성의 조절효과는 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다.

다음으로, 교육 영역은 삶의 만족도에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 대부분의 선행연구(조용성, 이재현, 김형보 2020; 이서현, 박희창, 이석

훈 2017; 이규환, 서승제 2009)와 상반된 결과로, 이에 대한 원인을 규명하고자 선행연구를 탐색하였다. 특히, 이화룡, 조창희(2012)는 서울시 자치구별 초·중·고등학교 이동과 요인에 관한 연구를 통해, 서울시 학령 인구 이동의 변화요인으로 대부분 교육환경과 관련되어 있음을 증명했다⁸⁾. 하지만 다수의 선행연구(곽수란, 송미옥 2020; 김영민, 임영식 2013; 이종석, 정득 2015)에서는 학부모와 청소년 모두에게 교육환경의 잦은 변화는 삶의 만족도에 부(-)의 영향을 미치고 있음을 증명하고 있다. 청소년의 학교적응과 교사 및 교우와의 관계가 삶의 만족도에 영향을 미치는 변수로 나타났으며, 교육환경의 변화로 인해 학부모의 삶의 만족도 역시 영향을 받을 수 있음을 증명했다. 이를 통해, 교육시설과 환경이 삶의 만족도에 정(+)의 영향이 외에도, 부(-)의 영향을 미칠 수 있음을 예상할 수 있다.

한편, 교육과 삶의 만족도 간 인과관계에서 교통접근성의 조절변수는 정(+)의 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 이는 상술한 이화룡, 조창희(2012)의 연구결과와 접목하여, 교통접근성의 보완을 토대로 서울시 학령인구 이동에 대한 시·공간적 제약을 완화하는 방안을 제시할 수 있다. 또한, Kwon(2008)은 대중교통과 보도를 통한 교육시설로의 접근성을 향상시키는 도시계획을 실시하여, 거주지와 교육시설 간 적극적 연계를 주장한 바 있다. 이러한 선행연구의 고찰을 토대로, 교통접근성은 교육과 삶의 만족도 간 인과관계에서 부(-)의 관계를 경감시키고, 해결방안으로 제시될 수 있다는 점에서 의미가 있다.

결론적으로, 건강과 교육 등 생활권 내 환경과 삶의

만족도 간 인과관계에서 교통접근성은 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과는 상술한 바와 같이, 생활권 내 환경에 대한 교통접근성을 고려한 도시계획 및 설계가 개인의 삶의 만족도에 긍정적인 영향을 미친다는 선행연구를 뒷받침하고 있다. 또한, 교통접근성이 도시의 공간적 측면에서 중요하게 고려되어야 하는 변수임을 증명하고 있다.

V. 결론

본 연구는 생활권 내 환경이 삶의 만족도에 미치는 영향을 분석함과 동시에, 해당 인과관계에서 교통접근성을 조절변수로 설정하고 이를 과학적 방법론을 통해 검증하였다. 종속변수는 1년 6개월 동안 ‘카카오 같이가치’를 통하여 축적된 자료를 활용했으며, 독립변수는 ‘2019 한국인의 행복 연구’에서 e-지방지표, 통계청 공공데이터포털 등을 통해 구축된 시·군·구 단위 데이터를 건강, 안전, 환경, 경제, 교육, 관계 및 사회 참여, 여가 등 7가지 영역으로 분류하여 활용했다. 조절변수는 한국교통연구원의 ‘2019년 기준 교통접근성 지표’를 활용하여, 단계적 회귀분석을 실시했다.

독립변수만 투입한 ‘모델 1’, 조절변수를 투입한 ‘모델 2’, 독립·조절변수의 상호작용항까지 투입한 ‘모델 3’에 대한 실증분석 결과, 먼저, ‘모델 1·2’에서는 동일하게 안전, 환경, 경제 등 3가지 영역이 삶의 만족도에 유의미한 정(+)의 영향을 미치고 있었고, 이는 다수의 선행연구(김동현, 전희정 2018; 박선숙 2020; 이성은 2019; 이현송 2000; 정현, 탁성숙, 정문기 2017; 하규영, 이민영 2020)와 유사한 결과를 제시했다. 다음

8) 이화룡, 조창희(2012)는 서울시 초·중·고등학교 이동과 요인을 검증하고자 상관계수 분석을 통해 결과를 제시함. X값은 학교급별 학생 순이동률, Y값은 교육밀도, 교육여건, 주거여건 등 16개 변수를 설정하였으며 단위와 관계없이 X-Y값을 측정하고자 공분산을 X, Y의 표준편차로 나누어 단위의 표준화 후, 초·중·고등학교, 서울시 전체 학령인구 등 4가지 집단으로 구분 지어 분석 진행함. 서울시 전체 학령인구 집단은 아파트평균기(0.68), 상위학교 진학률(0.63), 교육만족도(0.56), 학급당 학생수(0.50), 교원 1인당 학생수(0.5), 사설학원밀도(0.45) 등의 순으로 학교급별 학생 순이동률과 상관성이 있는 것으로 나타남.

으로, '모델 3'은 상호작용 변수가 투입되면서 건강과 교육이 삶의 만족도에 부(-)의 영향을 미쳤고, 안전은 삶의 만족도에 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다. 한편, 건강과 교육은 기존의 선행연구들과 상반된 연구 결과가 제시되어, 선행연구의 심층적인 검토를 통해 원인을 규명하였다. 그러나 교통접근성의 조절변수는 건강과 교육 등과 삶의 만족도 간의 인과관계에서 정(+)의 영향을 주고 있었다. 즉, 교통접근성이 추가되어 '독립변수 → 종속변수'의 부(-)의 인과관계를 경감시키는 것으로 나타났다. 구체적으로, 이는 교통접근성이 향상될수록 두 영역과 삶의 만족도 간 부(-)의 영향력이 감소하여, 삶의 만족도 향상에 정(+)의 영향을 줄 수 있음을 제시했다.

본 연구는 생활권 내 환경과 삶의 만족도 간 인과관계를 증명하는 기존의 선행연구(김민선 2021; 리해근, 하규수 2012; 문지현, 김다혜 2018; 박효숙, 이경환 2019; 허준수, 조승호 2017; 한재원, 이수기 2019)와 다르게, 생활권 내 환경을 물리적·사회적 환경을 크게 7가지로 구성하여 종합적으로 분석했다는 점에서 연구의 객관성과 보편성을 확보하였다고 볼 수 있다. 또한, 독립-종속변수 간 인과관계에서 '교통접근성'이라는 새로운 조절변수를 고려하여 분석하고, 교통접근성의 가치와 영향력을 증명했다는 점에서 이론적 함의가 있다.

본 연구는 이러한 이론적 함의 및 연구 결과를 토대로 다음과 같은 정책적 함의를 통해 새로운 정책 방향을 제시할 수 있다. 첫째, '모델 1·2'에서 공통적으로 삶의 만족도에 정(+) 영향을 미치고 있는 안전, 환경과 관련된 생활권 내 환경을 중점적으로 정책을 추진해야 한다. 이는 수도권이 지방보다 빠른 도시화로 인해 도시가 낙후되었고, 재개발 또는 재건축이 필요한 지역이 많다는 특징을 반영한 연구 결과라고 볼 수 있다. 특히, 수도권 시민은 범죄와 각종 사고로부

터 지방의 시민보다 많이 노출된 상황을 고려할 때, 안전 영역은 주민의 만족도에 중대하게 영향을 미칠 수 있다. 또한, 수도권에서는 과도한 인구 밀집으로 미세먼지, 쓰레기 배출, 오폐수 방출 등 각종 환경 문제가 발생하고 있다. 이러한 결과를 통해, 삶의 만족도 향상을 위해서는 안전과 환경을 우선으로 고려한 정책 방안을 마련하고 실행할 필요가 있다는 함의를 제시할 수 있다.

둘째, '모델 3'의 결과를 토대로, 교통접근성의 긍정적인 효과를 살펴볼 수 있었다. 특히, 교통접근성은 건강과 교육의 부(-)의 영향력을 경감시키고, 삶의 만족도 향상에 긍정적인 영향을 줄 수 있다. 이를 근거로, 수도권의 생활권 내 환경에서 건강과 교육과 관련된 교통접근성을 우선으로 고려하여 생활권 내 환경을 개선하는 것이 삶의 만족도 제고에 효과적임을 제시할 수 있다. 이 외에도, 도시의 공간적 측면에서 거주지와 대중교통, 도보 등 교통과 관련된 영역의 접근성 향상과 적절한 연계를 우선하는 도시계획 및 설계의 중요성을 제시할 수 있다. 결론적으로, 이는 생활권 내 환경 인프라의 증설을 통한 삶의 만족도 제고 방식의 단순 정량적 개선이 아닌, 교통접근성과 연계하여 인프라의 활용과 가치를 증대하는 정성적 개선으로의 새로운 방향성을 제시했다는 정책적 함의가 있다.

이상의 함의가 있음에도 본 연구는 다음과 같은 연구 한계가 존재한다. 먼저, 한 해를 고정으로 연구가 진행되었고, 추이에 대한 분석이 진행되지 않았다. 각 독립변수의 영역 중에서 계절 변동이나 구조 변동 등을 살펴보고 시대적 요구를 우선하여 개선 방안을 제시할 수 있는 다년도에 걸친 시계열 분석을 수행한다면, 새로운 연구 결과를 도출할 수 있을 것이다. 또한, 최근 현황('20~'21)을 반영하지 못했다는 한계가 있다. 코로나19 영향으로 특정 영역이 더욱 두드러지는 결과를 도출할 수 있지만, 코로나19 상황에서 미비한

생활권 내 환경을 파악하고, 이를 보완하기 위해 향후 정책을 수립할 수 있는 연구 결과를 도출할 것이다. 마지막으로, 본 연구에서 활용한 자료는 서로 출처가 다른 2차 자료로, 연구자가 임의로 가공하여 분석을 진행할 수 없었다는 한계가 존재한다. 특히, 각 영역의 독립변수를 구성하고 있는 세부지표들 중에서 공간적 분포와 밀도가 배제된 지표를 포함하여 분석하고, 각 영역의 독립변수를 일대일로 대응하는 시설에 대한 교통접근성 지표를 구축하지 못하였다. 이렇듯 본 연구는 분석 수행과정에서 한계가 존재하고 있다. 향후 연구에서는 공간적 분포와 밀도만 포함한 세부 지표만을 활용하여 분석하고, 독립변수의 각 영역과 일대일 대응되는 교통접근성을 구축하여 조절효과를 검증한다면, 적절한 연구 결과를 도출하고 풍부한 이론적·정책적 함의를 제시할 수 있을 것이다.

참고문헌 •••••

- 곽수란, 송미옥. 2020. 초·중학교 학부모의 학교만족도 종단 분석. *디지털융복합연구* 18권, 11호: 31-41.
Kwak Soo Ran and Song Mi Ok. 2020. A longitudinal analysis of parents' school satisfaction from elementary to middle school. *SDPM* 18, no.11: 31-41.
- 구교준, 김성배, 윤종현. 2012. 용인 가능한 지역 간 격차와 지역정책: 삶의 역량 접근을 중심으로. *한국행정학보* 46권, 3호: 173-192.
Kyojun Koo, Sung-Bae Kim and JongHyun Yoon. 2012. Regional disparity and regional policy: Capability of life approach. *Korean Public Administration Review* 46, no.3: 173-192.
- 구교준, 임재영, 최슬기. 2015. 행복에 대한 이론적 고찰. *정부학연구* 21권, 2호: 95-130.
Kyojun Koo, Jae Young Lim and Seulki Choi. 2015. A synoptic review of the research on happiness. *JGS* 21, no.2: 95-130.
- 구교준. 2017. 무엇이 우리를 행복하게 하는가? *집문당*.
Kyojun Koo. 2017. *What Makes Us Happy?* Jibmoondang.
- 문채. 2022. 콤팩트-네트워크 기반 생활권계획 도입방안. 국토 5월호, 28-37. 국토연구원.
Moonchae. 2022. A plan to introduce a compact-network-based living area plan. *Planning and Policy*, May, 28-37. KRIHS.
- 권중돈, 조주연. 2000. 노년기의 삶의 만족도에 영향을 미치는 요인. *한국노년학* 20권, 3호: 61-76.
Jung Don Kwon and Ju Yeon Cho. 2000. A study of factors influencing the life satisfaction of the aged. *KAGG* 20, no.3: 61-76.
- 김동현, 전희정. 2018. 사회적 자본이 지역주민의 사회적 지위 인식과 행복에 미치는 영향: 수도권 거주자의 조절효과를 중심으로. *한국지역개발학회 학술대회*: 3-36.
Kim DongHyun and Jun HeeJung. 2018. Effect of social capital on social status perception and happiness of local residents: Focusing on the moderating effect of residence in the metropolitan area. *KRDA*: 3-36.
- 김명숙, 고종욱. 2013. 노인 생활만족도 결정요인에 대한 통합적 접근. *한국콘텐츠학회 논문지* 13권, 6호: 246-259.
Myung-Sook Kim and KO JONG-WOOK. 2013. Study on the determinants of life satisfaction among the elderly: An integrative approach. *Jour. of KoCon.a* 13, no.6: 246-259.
- 김민선. 2021. 청소년의 삶의 만족도 관련 요인 상관관계 메타분석. *한국기독교교육정보학회지* 69권: 159-188.
Minsun Kim. 2021. A meta-analysis on the correlation of factors related to life satisfaction of adolescents. *Korea Society For Christian Education & Information Technology* 69: 159-188.
- 김영민, 임영식. 2013. 청소년의 삶의 만족도에 영향을 미치는 과잉적 양육, 자이탄력성, 학교적응의 구조적 관계 분석. *청소년복지연구* 15권, 2호: 343-366.
Young Min Kim and Lim Young Sik. 2013. Structural analysis of parental over-involvement, ego-resilience, school adjustment, life satisfaction. *KAYW* 15, no.2: 343-366.
- 김용진, 안건혁. 2011. 근린의 물리적 환경이 노인의 건강 및 정신 건강에 미치는 영향. *한국도시설계학회지* 12권, 6호: 89-99.
Yong-Jin Kim and Kun-Hyuk Ahn. 2011. Influences of neighborhood's physical environments on physical and mental health to the elderly. *Urban Design* 12, no.6: 89-99.
- 김찬성. 2015. 교통접근성을 고려할 때다. *월간교통* 6권:

- 207-209.
Chansung Kim. 2015. It is time to consider transportation accessibility. *KOTI* 6: 207-209.
13. 노시학. 2007. 교통이 사회적 배제에 미치는 영향. *국토지리학회지* 41권, 4호: 457-467.
Noh Shi Hak. 2007. Impacts of transportation on social exclusion. *The Geographical Journal of Korea* 41, no.4: 457-467.
14. 노춘희. 1981. 한국의 소도시 생활권.
Choon-Hee Noh. 1981. *Living Area in Small Towns in Korea*.
15. 리해근, 하규수, 2012. 일상생활요인이 노인의 삶의 만족도에 미치는 영향. *한국콘텐츠학회 논문지* 12권, 6호: 280-292.
Hae-Gun Rhee and Ha, Kyu Soo. 2012. Effect of the daily living factor on the satisfaction of life for the aged. *The Korea Contents Association* 12, no.6: 280-292.
16. 문지현, 김다혜. 2018. 독거노인의 삶의 만족도 영향요인 탐색 연구. *한국콘텐츠학회 논문지* 18권, 1호: 44-54. Moon Ji Hyun and Dahye Kim. 2018. Factors influencing life satisfaction in elderly living alone. *Jour. of KoCon.a* 18, no.1: 44-54.
17. 박선숙. 2020. 노인의 삶의 만족도 유형별 경제적 요인과의 관계 연구. *사회복지정책과실천* 6권, 3호: 117-158.
Park Sun-Sook. 2020. A study on the relationship with economic factors by type of life satisfaction of the elderly. *Social Welfare Policy and Practice* 6, no.3: 117-158.
18. 박성복. 2012. 노인의 삶의 만족도의 주관적 영향요인. *한국행정논집* 24권, 4호: 983-1010.
Sung-Bok Park. 2012. The subjective impact factors of life satisfaction of the elderly. *Korean Association of Governmental Studies* 24, no.4: 983-1010.
19. 박찬규. 1982. 주거환경에 관한 주거욕구의 비교 연구. 석사학위논문. 서울대학교.
Park Chan-gyu. 1982. *A Comparative Study of Housing Needs Related to the Residential Environment*. M.D. diss., Seoul National University.
20. 박효숙, 이경환. 2019. 근린환경이 노인들의 보행시간과 삶의 질에 미치는 영향: 서울시 녹번동 대상으로. *국토계획* 54권, 2호: 109-121.
Park Hyo-Sook and Lee Kyunghwan. 2019. The effects of neighborhood environment on elderly's walking time and quality of life: A case study of Nokbeon-dong in Seoul. *JKPA* 54, no.2: 109-122.
21. 백은령. 2002. 장애인의 지역사회통합(communitiy integration)과 삶의 질(quality of life)에 관한 고찰. *사회복지리뷰* 7권: 111-125.
Eun Ryoung Paik. 2002. A study on quality of life of disabilities. *Social Welfare Research Institute* 7: 111-125.
22. 변미리, 최정원, 박민진, 이혁준. 2015. 메가시티 삶의 질과 서울형 행복지표. *서울연구원 정책과제연구보고서*: 1-136.
Miree Byun, Jeongwon Choi, Park Minjin and Lee HyukJun, 2015. The quality of life in megacity and Seoul-specific happiness indicator. *SI*: 1-136.
23. 오병록. 2012. 생활권 이론과 생활권계획 실태 분석 연구: 도시기본계획에서의 생활권계획을 중심으로. *서울도시연구* 13권, 12호: 1-20.
Pyoung Rok Oh. 2012. A study on the neighborhood unit theory and the actual condition analysis of the neighborhood unit plan: Focused on the neighborhood unit plan in urban master plans. *SI* 13, no.12: 1-20.
24. 오병록. 2014. 가구통행실태조사 자료를 이용한 통행특성 분석과 생활권 기준 설정 연구: 서울시를 중심으로. *서울도시연구* 15권, 3호: 1-18.
Pyoung Rok Oh. 2014. A study on travel characteristics and the establishment of criterion for the size of the neighborhood unit by using the data of household travel diary survey in Seoul. *SI* 15, no.3: 1-18.
25. 유동균, 박준, 염준호. 2021. 교통접근성이 인구증가에 미치는 영향요인 연구: 비수도권 인구감소도시 중심으로. *지역사회연구* 29권, 1호: 49-73.
You Donggyun, Park Joon and Chunho Yeom. 2021. A study on the effect of transportation accessibility on population changes: Focused on population decrease area in non-capital region. *js* 29, no.1: 49-73.
26. 유재남. 2019. 베이비붐 세대의 삶의 만족도 결정요인. *한국지역사회복지학* 69권: 183-200.
You Jae Nam. 2019. Determinants of life satisfaction of baby boomers. *Korea Association Of Community Welfare Studies* 69: 183-200.
27. 이강재. 1999. 도시·도시계획. 보성각 296.
Kang-Jae Lee. 1999. *Urban and Urban Planning*. Boseonggak: 296.
28. 이귀남, 홍형욱. 1994. 근린환경 인지, 만족 및 주거이동 성

- 향에 관한 연구. 한국가정관리학회지 12권, 1호.
- Gwi Nam Lee and Hong Hyung-Ock. 1994. A study on the resident's perception, the satisfaction and the propensity to move: With the special reference to the residential zoning of Seoul area. *KHMA* 12, no.1.
29. 이규환, 서승제. 2009. 서울시 자치구간 지역격차에 관한 연구: 강남 3구와 강북 3구의 비교. 한국공공관리학보 23권, 4호: 357-381.
- Lee Kyu-Hwan and Seung Je Seo. 2009. A study on the regional disparity between the major 3 Gangnam districts and the major 3 Gangbuk districts in Seoul. *Korean Association for Public Management* 23, no.4: 357-381.
30. 이금숙. 1995. 지역 접근성 측정을 위한 일반모형. 응용지리 18권: 25-55.
- Keumsook Lee. 1995. A generalized measurement of regional accessibility. *Korean Institute of Geographical Research* 18: 25-55.
31. 이달별. 2018. 우리나라 대도시의 근린 변화: 2000년-2010년 7대 대도시의 근린 유형 변화. 국토계획 53권, 4호: 71-86.
- Lee Dal Byul. 2018. Neighborhood change in great Korean cities: Change in type of neighborhoods in seven great cities between 2000 and 2010. *JKPA* 53, no.4: 71-86.
32. 이서현, 박희창, 이석훈, 2017. 지역특성이 주민 만족도에 미치는 영향 분석. *Journal of The Korean Data Analysis Society* 19권, 1호: 271-277.
- Lee Seo-hyun, Heechang Park and Lee Suk-Hoon. 2017. Analysis of the Effect of Regional Characteristics on Resident Satisfaction. *JKDAS* 19, no.1: 271-277.
33. 이성은. 2019. 대기오염 인식이 삶의 만족도에 미치는 영향과 녹지환경 만족도의 조절효과. 한국산림과학회지 108권, 4호: 639-644.
- Sungeun Lee. 2019. The Effect of the Perception of Air Pollution on Life Satisfaction and the Moderating of Said Effect with Green Spaces. *KSFS* 108, no.4: 639-644.
34. 이수기, 고준호, 이기훈. 2016. 근린환경이 보행만족도에 미치는 영향 분석: 서울서베이 2013년 자료를 중심으로. 국토계획 51권, 1호: 169-187.
- Sugie Lee, Ko Joonho, Gihoon Lee. 2016. An Analysis of Neighborhood Environment Affecting Walking Satisfaction - Focused on the 'Seoul Survey' 2013. *JKPA* 51, no.1: 169-187.
35. 이유진, 김의준. 2015. 의료시설 접근성과 대중교통 접근성이 농촌 및 도시 지역 거주 노인의 주관적 건강상태에 미치는 영향 분석: 일반화된 순서형 로짓 모형의 적용. 한국지역개발학회지 27권, 1호: 65-88.
- Yi Yoojin, Kim Euijune. 2015. The Effects of Accessibility to Medical Facilities and Public Transportation on Perceived Health of Urban and Rural Elderly: Using Generalized Ordered Logit Model. *JKRDA* 27, no.1: 65-88.
36. 이종석, 정두. 2015. 청소년의 자아존중감과 환경특성이 삶의 만족도에 미치는 영향: 긍정적 자아평가와 부정적 자아평가의 조절효과. 한국산학기술학회 16권, 10호: 6595-6603.
- Jongseok Lee, Jung deuk. 2015. An Influence of Adolescent's Self-Esteem and Environmental Characteristics on Life Satisfaction : Moderating Effect of Positive Self-Evaluation and Negative Self-Evaluation. *JKALS* 16, no.10: 6595-6603.
37. 이채정, 박기태. 2019. 한국인의 행복 연구. 국회미래연구원. Chaejeong Lee, Kitae Park. 2020. Research on Koreans' Happiness. NAFI.
38. 이현송. 2000. 소득이 주관적 삶의 질에 미치는 영향. 한국인구학 23권, 1호: 91-117.
- Lee Hyun Song. 2000. Impact of Income on Subjective Quality of Life. *The Population Association of Korea* 23, no.1: 91-117.
39. 이화룡, 조창희. 2012. 서울시 자치구별 초·중등학생 이동과 그 요인에 관한 연구. 대한건축학회논문집 28권, 9호: 21-28.
- Hwa Ryong Lee, Changhee Cho. 2012. A Study on Investigating the Determinants of Student Migration in Seoul Metropolitan City. *JAIK* 28, no.9: 21-28.
40. 이효재, 지순, 박매자. 1979. 한국 저소득층 노인생활에 관한 사회, 경제 및 공간문제연구. 한국문화논총 34권: 239-288.
- Lee HyoJae, Ji Sun, Pakr Maeja. 1973. Study of Socio-economic and Special problems of the Aged in Urban Low-income Neighborhoods. *Korea Culture Research Institute* 34: 239-288.
41. 이희연, 이종용. 1997. 교통망체계의 종합접근성 분석에 관한 연구: 강남구를 사례로 하여. 국토계획 32권, 5호: 119-135.
- Lee Hee-Yeon, Lee Jong-Yong, 1997. A Study on the Analysis of the Integrated Accessibility for Transportation Network System: The Case of Kangnam-Gu, Seoul. *Korea Planners' Association* 32, no.5: 119-135.

42. 이희철, 구교준. 2019. 역량 중심의 국민행복지수: OECD 국가를 중심으로. 정책분석평가학회보 29권, 3호: 115-140.
Lee heechul and Kyojun Koo. 2019. Capability-based happiness index: An application to the OECD countries. *KJPAE* 29, no.3: 115-140.
43. 이희철, 구교준, 김지원, 박차늬, 2020. 대한민국 행복지도: 한국형 행복지수의 개발과 응용. 정책분석평가학회보 30권, 1호: 25-30.
Lee heechul, Kyojun Koo, Kim Jiwon and Chaneum Park. 2020. Korea Happiness Map: Development and Application of Korean Happiness Index. *KJPAE* 30, no.1: 25-50.
44. 임선영. 2020. 학업스트레스, 종교성향이 기독교소년의 삶의 만족도에 미치는 영향. 국제신학 22권: 223-244.
Sun-Young Im, 2020. The effect of academic stress and religious orientation on life satisfaction of Christian adolescents. *International Theological Journal* 22: 223-244.
45. 장동익, 김찬성, 홍성표. 2018. 대한민국의 교통접근성 평가 연구. 교통 기술과 정책 15권, 4호.
Jang Dongik, Chansung Kim, HONG Soung-Pyo. 2018. Establishing Transport Accessibility in Metropolitan Area. *KORST* 15, no.4.
46. 장상희. 1983. 대도시 노인들의 생활만족도에 관한 연구. 부산시를 대상으로. 사회조사연구 2권, 1호: 49-64.
Sang Hee Chang. 1983. Life Satisfaction of Older People. *The Social Science Research Institute* 2, no.1: 49-64.
47. 정일호, 이백진, 김혜란. 2011. 공정한 사회를 위한 인프라 정책의 사회적 형평성 제고방안: 교통정책의 형평성을 중심으로. 국토연구원.
Il Ho Chung, Backjin LEE, Hyeran Kim. 2011. The Strategies of Equity Improvement toward Fair Society: focusing on the Equity in Transportation Policy. KRIHS.
48. 정현, 전희정. 2019. 근린환경과 지역주민의 신체활동이 사회적 자본에 미치는 영향: 신체활동의 매개효과를 중심으로. 한국도시설계학회지 20권, 1호: 91-110.
Jeong Hyun, Jun HeeJung. 2019. The Influence of Neighborhood Environment and Residents' Physical Activity on Social Capital - Focusing on the Mediating Effect of Physical Activity. *Urban Design* 20, no.1: 91-110.
49. 정현, 탁성숙, 정문기. 2017. 안전마을 만들기 사업이 주민만족에 미치는 영향. 한국행정논집 29권, 3호: 509-535.
Jeong Hyun, Tak SeongSuk, Jeong Moon. 2017. The Effect of Safety Community Program on Residents' Satisfaction: Focusing on the cases of Hoegi-dong, Dongdaemun-gu and Hongsun1-dong, Seodaemun-gu. *KPAQ* 29, no.3: 509-535.
50. 조용성, 이재현, 김형보. 2020. 교통인프라 접근성이 공동주택 가격에 미치는 영향: 중계동 은행사거리 학원밀집지역을 대상으로. 한국도시설계학회지 21권, 6호: 5-14.
Cho Yongsung, Lee Jae-Hyeon, Kim Hyungbo. 2020. The Influence of the Educational Infrastructure Access on Housing Value - Focused on The Private Academy Street, Junggye, Seoul. *Urban Design* 21, no.6: 5-14.
51. 조창현. 2012. 경기도 지역별 교통행태 분석: 인프라와 통행행태의 통합적 분석. 경기개발연구원.
Chang-Hyeon Joh. 2012. Transportation Equity of Different Regions in Gyeonggi-Do : An Integrative Analysis of Infrastructure and Travel Behavior. GRI.
52. 채오성, 박진우, 김형주, 김정화. 2021. 신도시 교통환경이 삶의 만족도에 미치는 영향분석. 대한교통학회 학술대회지 84호: 295-296.
CHAE Osung, PARK Jinwoo, Hyungjoo Kim, Junghwa Kim. 2021. Impacts of Transportation Environment in Life Satisfaction. *Korean Society Of Transportation* 84: 295-296.
53. 최성재. 1986. 노인의 생활만족도 척도 개발에 관한 연구. 한국문화원논총: 사회과학편 49권: 233-258.
Seong-Jae Choi. 1986. A Study on the Development of Measuring Scale of he Concept of Life Satisfaction. *Korea Culture Research Institute* 49: 233-258.
54. 하규영, 이민영. 2020. 가정의 경제적 수준과 중학생의 삶의 만족도 관계에서 정서행동문제의 매개효과: 부모구성 및 부모의 삶의 만족도에 따른 다집단분석. 한국심리학회지:학교 17권, 1호: 39-63.
Ha Gyuyoung, Minyoung Lee. 2020. The Mediating Effect of Emotional Behavioral Problems on the Relationship between Socioeconomic Status and Middle School Students' Life Satisfaction: A Multi-group Analysis According to Parental Composition and Parents' Life Satisfaction. *The Korean Journal of School Psychology* 17, no.1: 39-63.
55. 하태준, 박제진, 임혜영. 2002. 신호교차로와 버스정류장간 이격거리 산정에 관한 연구. 대한교통학회지 20권, 4호: 73-82.
Ha Tae Jun, Park Jae Jin, Im Hye Young. 2002. Determination of the Required Minimum Spacing between Signalized Intersections and Bus-Bays. *KORST* 20, no.4: 73-82.

56. 한국교통연구원. 2021. 2019년 기준 교통접근성 지표: 통계 기획서.
KOTI. 2021. As of 2019, transportation accessibility indicators: a statistical plan.
57. 한재원, 이수기. 2019. 고령자 삶의 만족도에 영향을 미치는 도시환경 분석: 2016 년 경기도민 삶의 질 조사를 중심으로. 국토계획 54권, 5호: 33-47.
Jae-Won Han, Sugie Lee. 2019. Analysis of Urban Environments Affecting the Life Satisfaction for the Elderly: Focusing on the 2016 Quality of Life Survey of Gyeonggi Province, Korea. *JKPA* 54, no.5: 33-47.
58. 허우궁. 2004. 교통지리정보시스템(GIS-T)에 기반한 접근성 분석. 지리학논총 43권: 1-31.
Woo-kung Huh. 2004. Analyzing accessibility with GIS-Transportation : A review. *Journal of Geography* 43: 1-31.
59. 허준수. 2004. 지역사회거주 노인들의 생활만족도에 관한 연구. 노인복지연구 24권: 127-151.
Jun Soo Hur. 2004. Life Satisfaction of Community Resident Elderly Persons. *KJGSW* 24: 127-151.
60. 허준수, 조승호. 2017. 노인들의 삶의 만족도에 대한 인과모형 연구: 유형별 사회참여활동의 매개효과를 중심으로. 한국콘텐츠학회논문지 17권, 1호: 673-691.
Jun Soo Hur, Seunggho Cho. 2017. A Causal Model of Life Satisfaction among the Elderly Persons : Focused on Mediating Effects of Social Participation Activities. *Jour. of KoCon.a* 17, no1: 673-691.
61. 황기연, 조용화. 2001. 형평성 회복을 근간으로 하는 도시교통정책의 신페라다임 구상. 현대사회와 행정 11집: 81-97.
Kee yeon Hwang, Yong Hag Cho. 2001. A new paradigm of urban transport policy based on the restoration of equity. *The Korea Association Of Governance Studies* 11: 81-97.
62. Bello, A. K., Hemmelgarn, B., Lin, M., Manns, B., Klarenbach, S., Thompson, S., and Tonelli, M. 2012. Impact of Remote Location on Quality Care Delivery and Relationships to Adverse Health Outcomes in Patients with Diabetes and Chronic Kidney Disease. *Nephrology Dialysis Transplantation* 27, no.10: 3849-3855.
63. Ewing, Reid. 2014. Measuring sprawl index, Smart Growth America.
64. FGSV. 2008. Road and Transportation Research Association. Guidelines for Integrated Network Design. Cologne, In German.
65. Fukuda-Parr, S. 2003. The human development paradigm: Operationalizing Sen's ideas on capabilities. *Feminist Economics* 9: 301-317.
66. Galster, G, Hayes, C and Johnson, J. 2005. Identifying Robust, Parsimonious Neighborhood Indicators. *Journal of Planning Education and Research* 24: 265-280.
67. Halden, D. 2014. Shaping the Future: Case Studies in UK Accessibility planning. *Transport Research Procedia* 1, no.1: 284-292.
68. Hanlon, B, Vicino, T, and Short, J. 2006. The New Metropolitan Reality in the US: Rethinking the Traditional Model. *Urban Studies* 43, no.12: 2129-43.
69. Hansen, W. 1959. How accessibility shapes land use. *Journal of the American Institute of Planners* 25: 73-76.
70. Havighurst, R. J. 1968. Middle age and aging. Chicago: The Univ. of Chicago Press.
71. Hayes, A. F. 2013. Introduction to mediation, moderation and conditional process analysis: A regression-based approach. New York, Guilford Publications.
72. K. Chou and I. Chi. 1999. Determinants of life satisfaction in Hong Kong Chinese elderly: A longitudinal study. *Aging and Mental Health* 3, no.4: 328-335.
73. Kwon, H. 2008. A Study on the Transition of Spatial Organization of Neighborhood Applying for the Urban Residential Design in Korea. *Urban Design Institute of Korea*, 9 no.4: 39-60.
74. Levinson, D. 2013. Access across America. University of Minnesota CTS 13-20 report.
75. Lucas K. 2012. A Critical Assessment of Accessibility Planning for Social Inclusion. In *Accessibility Analysis and Transport Planning*, Geurs eds., Edward Elgar Publishing, 228-244.
76. M. Coke. 1992. Correlated of life satisfaction among elderly African Americans. *Journal of Gerontology* 47, no.5: 316-320.
77. N. Steverink and S. Lindenberg. 2006. Which social needs are important for subjective well-being? What happens to them with aging?. *Psychology and Aging* 21: 281-290.
78. Neugarten, B. L.(ed.). 1968. Middle age and aging, Chicago: University of Chicago Press.

79. Nussbaum, M. 2003. Human capabilities, female human beings. In M. Nussbaum and J. Glover (Eds.), Women, Culture and Development: A Study of Human Capabilities. Oxford: Oxford University Press.

80. S. Meeks and S. Murrell. 2001. Contribution of education to health and life satisfaction in older adults mediated by negative affect. Journal of Aging and Health 13, no.1: 92-119.

81. Sousa, L, and Lyubomirsky, S. 2001. Life Satisfaction in J. Worell(Ed.), Encyclopedia of Women and Gender: Sex similarities and differences and the impact of society on gender, 2: 667-676.

82. Wachs, M, and Kumagai, T. 1973. Physical accessibility as a social indicator. Socio-Economic Planning Science 7: 437-456.

- 논문 접수일: 2022. 4. 25.
- 심사 시작일: 2022. 5. 10.
- 심사 완료일: 2022. 6. 27.

요약

주제어: 삶의 만족도, 생활권 내 환경, 교통접근성, 조절효과, 수도권

본 연구는 수도권을 대상으로 생활권 환경이 삶의 만족도에 미치는 영향을 분석하였고, 종속·독립변수 간의 인과관계에서 교통접근성의 조절효과를 밝혔다. 종속변수는 삶의 만족도, 독립변수는 생활권 내 물리적·사회적 환경, 조절변수는 교통접근성으로 설정하였다. 독립변수만 투입한 ‘모델 1’, 조절변수를 투입한 ‘모델 2’, 독립·조절변수의 상호작용항까지 투입한 ‘모델 3’을 순차적으로 분석하였다. ‘모델 1·2’에서는 동일하게 안전, 환경, 경제 영역이 삶의 만족도에 정

(+)의 영향을 미쳤다. ‘모델 3’은 건강과 교육이 삶의 만족도에 부(-)의 영향을 미쳤고, 안전은 삶의 만족도에 정(+)의 영향을 주었다. 한편, 조절변수인 교통접근성이 건강과 교육에 정(+)의 영향을 주어 독립변수와 종속변수 간 부(-)의 인과관계를 경감시켰다. 본 연구는 생활권 내 환경을 개선하여 삶의 만족도를 높이고, 교통접근성을 연계하여 인프라의 활용과 가치를 증대하는 정성적 개선 방안을 새롭게 제시했다는 점에서 정책적 함의가 있다.