

# AHP를 활용한 중소도시 생활SOC 주요지표의 중요도 평가

## An Evaluation of the Importance of Living SOC Major Indicators in Small and Medium Sized Cities Using AHP

김 동 우\*  
Kim, Dongwoo

한 다 혁\*  
Han, Da-hyuck

이 민 석\*\*  
Lee, Min-seok

### Abstract

This study evaluated the importance between the major indicators of living SOC in small and medium cities. AHP layer analysis was performed on a group of experts and their importance and priorities were evaluated. The results of the assessment are as follows: First, the village(walking) living zone was considered relatively more important than the local hub(vehicle) living zone. Second, the importance of health care in the local hub(vehicle) living area was assessed to be the most important in the comprehensive evaluation. Third, medical care, care, education and convenience in the village(walking) living area were ranked second, third, fourth and fifth, respectively. Fourth, the relative importance of physical education, learning, physical education, learning, relaxation, culture and village(walking) living areas in the local hub(vehicle) living areas were valued low. It is necessary to seek living SOC policies and directions in consideration of the special nature of urban social structure in small and medium-sized cities in Korea.

주 요 어 : 중소도시, 생활SOC 지표, AHP, 중요도 평가

Keywords : Small and Medium Sized Cities, Living SOC Index, AHP, Evaluation of the Importance

### 1. 서 론

#### 1.1 연구의 배경 및 목적

도시의 성장에 따라 국제사회에서는 기초생활서비스에 대한 보편적인 접근권 보장이 강조되고 있으며 특히 경제적 불평등과 사회적 배제 문제 해결을 위하여 기반시설 및 공공서비스의 접근성 강화를 목표로 생활SOC 공급에 대한 관심 및 정책적 제언이 대두되고 있다.

국가 정책의 생활SOC 방향은 주민이 영위할 수 있는 기초인프라 조성이라는 측면에서 보편성을 갖지만 대도시와 중소도시에서 요구되는 주요지표의 우선순위가 다르기 때문에 지역의 특수성 또한 고려되어야 한다.

따라서 지역별 도시특성, 인구특성 및 문화특성 등 특수성을 고려하여 중소도시 생활SOC 주요지표의 중요도 평가에 대한 연구가 필요한 시점이다. 인구 30만 내외의 중소도시를 대상으로 물리적 특성 분석과 함께 지역의 전문가 집단을 대상으로 중소도시 생활SOC 주요지표의 중요도 및 우선순위 도출을 위한 연구를 진행하였다.

본 연구에서는 국가 도시재생기본 정책에서 제시하고 있는 생활SOC 최저기준 분류체계의 계층 간 중요도 및 우선순위를 파악

하여 후속 연구에서 진행할 중소도시 맞춤형 생활SOC의 단계별 공급계획과 성과지표 수립의 기초자료 확보를 목적으로 한다.

#### 1.2 연구의 범위와 방법

본 연구의 공간적 범위는 중소도시의 대표적인 특성을 나타내는 전라북도 익산시를 대상으로 수행하였다.

국내·외 생활SOC 정책 및 연구동향과 더불어 공간적 범위인 전라북도 익산시의 도시·사회·인구·문화구조의 지표분석을 통해 중요도 평가의 영향 요인인 지역의 특수성을 분석하고 시사점을 도출하였다.

생활SOC 공급 중요도 평가의 영향 요인은 도시의 정량적인 지표와 더불어 사회·인구·문화 등 정성적인 요인 또한 복합적으로 영향을 미치고 있다.

따라서 복합적인 영향 요인을 전제로 지표 간 중요도를 정량화하기 위하여 AHP(Analytic Hierarchy Process, 이하 AHP) 계층 분석을 연구방법론으로 활용하였다.

AHP는 평가자의 지식, 경험 및 직관을 정량화하기 위한 의사결정 방법으로 대상지역의 정량적 지표 및 정성적 지표에 대한 이해도가 높은 전문가 집단을 대상으로 계층 간 중요도 및 우선순위를 평가하였다.

본 설문에 앞서 관련 전문가 3인의 예비조사과정을 거쳐 AHP 설문을 위한 분석틀 및 결론 도출과정을 수정·보완하였다. 수정된 AHP 설문을 2020년 8월 24일부터 9월 4일까지 12일간 지역의 도시 및 건축 관련 전문가 집단을 대상으로 온·오프라인 설문을 실시하였다.

회수된 설문은 총 44개이며 계층별 데이터 코딩(Coding), 요

\* 전남대학교 건축공학과 박사수료, 연구원

\*\* 전남대학교 건축학부 정교수, 공학박사

(Corresponding author : School of Architecture, Chonnam National University, leeminseok@jnu.ac.kr)

본 연구는 한국국토정보공사 공간정보연구원의 지원으로 수행되었음 (과제번호 공간정보연 2019-508)

소 간 쌍대비교(Pairwise comparison), 일관성비율(Consistency Ratio : 이하 CR) 검증을 수행하였다. 응답의 일관성을 분석하여 일관성비율(CR)이 0.2보다 큰 8개 응답은 신뢰도가 낮은 것으로 판단하여 분석과정에서 제외하였으며 최종적으로 36개 표본에 대한 계층분석 및 중요도 평가를 수행하였다.

## 2. 국내·외 생활SOC 정책 및 연구 동향

### 2.1 국내 정책 동향

#### (1) 생활SOC의 개념 및 정의

국가 정책 및 관리기관에 따라 생활SOC, 생활인프라, 기초생활SOC 및 생활밀착형SOC 등 관련 용어가 혼재되어 사용되고 있으며 기관별 용어의 개념 및 정의 분석을 통해 ‘중소도시 생활SOC’를 정의하였다.

「생활밀착형 사회기반시설 정책협의회 설치 및 운영에 관한 규정」에서는 생활SOC의 개념을 ‘보육·의료·복지·교통·문화·체육시설·공원 등 일상생활에서 국민의 편익을 증진시키는 모든 시설’로 정의하고 있다. 국무총리실(2018)에서는 ‘사람·이용 중심의 생활환경을 만드는 것’으로 포괄적인 개념인 생활SOC를 정의하고 있다. 국토연구원(2018)에서는 ‘국민들이 생활하는 터전에서 손쉽게 접하게 되는 지역단위의 소규모 생활인프라’로 정의하고 있다. 박찬규(국토연구원, 2018)는 ‘생활환경의 기반을 형성하는 구조물이나 기초적 시설물로 생활인프라, 생활SOC, 기초편의시설, 생활기반시설 모두 생활SOC로 통일’하는 것을 언급하였고 임은선(국토연구원, 2018)은 ‘국민이 태어나서 먹고, 키우고, 부양하고, 일하고, 쉬는 일상생활에 필요한 보육, 교육, 응급의료, 복지, 문화, 체육, 교통시설 등을 의미’한다고 정의하였다. 건축도시공간연구소(2011)에서는 ‘생활밀착형 공공공간’이라는 개념에서 ‘일상생활 속에서 가까이 위치하여 쉽게 접근할 수 있고 지역주민들 누구나 이용할 수 있는 공간’으로 정의하였다.

각 기관별 생활SOC의 개념 및 정의에서 알 수 있듯이 용어의 사용은 다르나 ‘주민의 일상 생활환경에서 필요로 하는 기본적인 인프라’, ‘보육, 교육, 응급의료, 복지, 문화, 체육, 교통’ 등으로 정의하고 있다.<sup>1)</sup>

본 연구에서는 중소도시 도시·인구·문화 등 대도시와 차별되는 특성을 고려하여 ‘지역의 인구, 사회경제, 산업, 도시 발전방향 등 중소도시 지역여건을 고려한 보육, 교육, 응급의료, 복지, 문화, 체육 및 교통 등 기초 인프라’로 ‘중소도시 생활SOC’를 정의하였다.

#### (2) 국가도시재생기본방침의 기초생활인프라 기준

정부는 2018년 8월 국민의 삶의 질을 높이고 균형발전 및 일자리 창출을 위하여 ‘지역밀착형 생활 SOC’ 개념을 처음 도입하였으며 2019년 예산안(470조5천억 원) 중 8조 7천억 원을 생활SOC 사업에 반영하는 등 10대 지역밀착형 생활SOC 사업 확충에 집중하고 있다.

국가도시재생기본방침에서는 기초생활인프라의 대분류를 마을단위(도보), 지역거점(차량)으로 구분하고 있다. 마을(도보)의 주요 기능을 교육, 학습, 돌봄, 의료, 체육, 휴식, 생활편의 및 교통 등 8가지 계층으로 정의하였으며 지역거점(차량)의 주요 기능을 학습, 돌봄, 의료, 문화, 체육 및 휴식 등 6가지 계층으로 정의하고 각 세부시설 및 최저기준을 제시하고 있다. 기초생활인프라 범위 및 국가적 최저기준은 <Table 1>과 같다.

Table 1. The scope of basic living infrastructure and the minimum national standards of the national urban regeneration basic policy

단위	분류	시설	세부시설	최저기준
마을 도보	교육	유치원	국공립·민간	5~10분
		초등학교	-	10~15분
	학습	도서관	공공·사립, 작은도서관	10~15분
		돌봄	어린이집	국공립·민간, 놀이터
	마을 노인복지		경로당, 노인교실	5~10분
	의료	기초의료시설	의원, 약국	지역 보건의료 수요를 고려하여 서비스 전달추진
			건강생활 지원센터	10분
	체육	생활체육시설	수영장, 간이운동장, 체육도장 등	10분
			근린공원	도시공원
		생활 편의	주거편의시설	무인택배함, 폐기물수거시설 등
소매점			-	10분
교통	마을주차장	시군구 운영 노상·노외 시설 주차장	주거지역내 주차장확보율 70%이상	
지역 거점 차량	학습	공공도서관	국공립도서관(국립, 도립, 시립, 교육청 설립)	10분
	돌봄	사회복지시설	사회복지관 노인복지관	20~30분
		보건소	-	20분
	의료	응급실 운영 의료기관	-	30분
	문화	공공문화시설	문화예술회관, 전시시설	20분
		체육	공공체육시설	경기장, 체육관, 수영장
휴식	지역 거점공원 (10만㎡이상)	-	10분	

마을(도보) 생활권의 8개 분류에 따라 11개 시설별 세부시설을 정의하고 있으며 각 세부시설의 도보 접근에 대한 최저기준을 명시하고 있다. 지역거점(차량) 생활권의 6개 분류에 따라 7개 시설별 세부시설을 정의하고 있으며 각 세부시설의 차량 접근에 대한 최저기준을 명시하고 있다.

#### (3) 생활SOC 3개년 계획

생활SOC 3개년 계획에서는 ‘국민 누구나 어디에서나 품격 있는 삶을 사는 대한민국’을 비전으로 2022년까지 국가 최소수준 이상의 핵심 생활인프라 구축을 목표로 여가·활력, 생애돌봄, 안전·안심 등 3대 분야, 8대 핵심과제에 3년간 총 20조원 수

1) 조희은·남지현, 생활SOC의 범위 및 시설의 유형별·지역별 특성 연구, 한국도시계획학회지 20(5), 2019, pp.33-52

준의 투자를 추진하고 있다.

주요 지표에서 체육(공공체육관, 공공수영장), 문화(공공도서관, 생활문화센터), 기반시설(LPG배관망, 주차장), 자녀돌봄(공공부부어린이집, 국공립유치원, 온종일돌봄), 취약계층(고령자복지주택, 공공요양시설), 공공의료(지역책임 의료기관, 주민건강센터), 안전(교통, 화재, 지하매설물, 재난) 등 7대 분야와 17개 시설을 명시하고 있으며 연차별 진행에 따른 성과지표를 관리하고 있다.

2020년 현재 생활SOC 복합화사업을 통해 생활문화센터, 국민체육센터, 다함께돌봄센터, 작은도서관, 주거지주차장, 공공도서관, 가족센터, 국공립어린이집, 공동육아나눔터, 주민건강센터 등 주요시설을 지원하고 있다.

## 2.2 해외 동향

독일에서는 전 국토의 등가치적 생활여건 확립정책의 일환으로 ‘등가치적 생활여건’ 개념의 근간이 되는 「국토계획법(1965년)」 제정하였다.(송인성, 2012)<sup>2)</sup> 「국토계획법」 제2조에 국토계획의 목표를 독일 전체의 생활 조건이 ‘최소한 동일가치’가 되어야 한다고 명시함으로써 ‘등가치적 생활여건’ 개념의 근간을 마련하였다. ‘등가치적 생활여건’의 보장을 위하여 「연방국토계획프로그램(1975년)」를 수립하였고 전국을 대도시 과밀지역, 농촌지역, 낙후지역, 국경지역으로 나누어 각 지역이 내포하고 있는 문제에 적합한 개발방안을 마련하였다.<sup>3)</sup>

Table 2. Goal of establishment of major living infrastructure by base in Germany

구분	하위중심지	중위중심지	상위중심지
상업·금융	소매 및 수공업 서비스 시설	소형 백화점, 슈퍼마켓, 다수의 전문상점 등	대형 백화점, 은행, 보험회사 등
여가·스포츠	유흥장, 운동장	400m 트랙이 있는 운동장, 다목적 실내풀 등	동물원, 폐점시간이 낮은 선술집, 대형 실내구기장, 50m의 실내 풀 등
보건	의원, 약국	3과목의 구급병원, 외과의 등	대학병원, 특수진료과목이 있는 거점병원 등
교육·문화	기간학교	중고등학교, 직업학교, 성인교육시설, 시민대학, 공공도서관	대학교, 광역도서관, 무후박물관, 극장 등

영국에서는 국민보건서비스 및 커뮤니티 케어법(1990)<sup>4)</sup>을 통해 의료, 건강, 주택, 교육 일부에 사회복지를 포괄적으로 일체화하고 지역의 전략적 파트너쉽에 기반한 자원봉사로 지역 커뮤니티의 역할을 강조하고 지자체가 이를 지원하는 방향으로 추진하고 있다.

일본은 사회복지서비스법에 기반하여 사회보장법과 공공서비스기

본법이 구분되어 최소한의 국가 지원개념인 사회보장법과 누구나 접근가능한 공공서비스의 확충의 문제를 별도로 접근하고 있다.

## 2.3 국내 선행연구 분석

본 장에서는 생활SOC 관련 국내 선행연구의 연구방향 및 결론을 분석하였다.

김연수(2018)<sup>5)</sup>는 생활SOC 해외 선행연구 분석을 통한 유형화 연구를 진행하였으며 생활SOC를 문화, 교육, 의료, 생활체육 및 기타로 구분하였다. 영향요인으로 연령대별 필요시설, 문화시설, 생활기반시설, 민간영역의 시설 등 삶의 질을 높이기 위한 기반시설로 분류하였다.

구형수(2018)<sup>6)</sup>는 생활SOC 정책의 주요 이슈와 추진방향에 대한 연구에서 생활SOC 접근성 향상을 위한 광역 및 기초생활권 서비스 수준 평가와 공간계획제도 도입에 따라 접근성을 강화하고 운영방안 마련이 필요하다고 주장하였다.

조희은(2019)<sup>7)</sup>은 생활SOC의 범위 및 시설의 유형별·지역별 특성 연구에서 생활SOC의 시설 및 주요 유형을 의료형, 복지형, 교육·학습형, 문화·체육형 및 생활편의형으로 구분하고 지역별 생활SOC의 적정 공급 방안 마련을 위한 유형별 수요현황과 분포현황을 분석하여 이에 맞는 계획 방향을 도출하였다.

선행연구에서는 생활SOC 범위에 따른 유형화 연구와 추진방향 설정에 대한 연구가 진행되었으나 연구의 범위가 대도시 중심으로 수행되었고 전체 지표에 대한 범위설정 및 유형화 연구에 국한되어 있다. 본 연구는 중소도시의 특성에 맞는 공급 지표간 우선순위 도출이라는 측면에서 연구의 차별성을 가진다.

## 2.4 소결

국가도시재생기본방침 기초생활 인프라 최저기준에서는 마을(도보)과 지역거점(차량)을 기준으로 기초생활 인프라를 분류하고 세부시설 및 최저기준을 명시하고 있다.

생활SOC 3개년 계획에서는 여가·활력, 생애돌봄, 안전·안심 등 3대 분야의 8대 핵심과제를 추진하고 있으며 국가도시재생 기본방침의 분류체계와 유사한 체육, 문화, 기반시설, 자녀돌봄, 취약계층, 공공의료, 안전 등 7대 분야, 17개 시설을 명시하고 추진 성과를 점검하고 있다.

독일에서는 전 국토의 등가치적 생활여건을 기조로 거점을 중심으로 각종 생활기반시설을 균등하게 배치하여 거점과 그 인근의 도시·농촌 지역이 동일한 생활을 누릴 수 있도록 제도적 장치를 마련하였다. 거점을 기준으로 상위중심지, 중위중심지, 하위중심지로 구분하고 상업·금융, 여가·스포츠, 보건, 교육·문화 등 세부시설을 명시하고 있다.

국내·외 생활SOC 정책은 수용인구 및 물리적 접근성에 따라

2) 송인성, 독일의 전 국토의 등가치적 생활여건 확립정책, 지역과 발전, 9, 2012, pp.29-31

3) 국토교통부, 생활인프라 기준 도입 및 활용방안 연구, 2018

4) 조희은·남지현, 생활SOC의 범위 및 시설의 유형별·지역별 특성 연구, 한국도시계획학회지 20(5), 2019, pp.33-52

5) 김연수·김세용, 생활 SOC 유형화를 위한 해외 선행연구 분석, 대한건축학회 춘계학술발표대회 논문집, 2018, 39(1)(통권 제71집), pp.534-537

6) 구형수, 생활 SOC 정책의 주요 이슈와 전략적 추진방향, 국토연구원, 2018, 국토정책 Brief No.696.

7) 조희은·남지현, 생활SOC의 범위 및 시설의 유형별·지역별 특성 연구, 한국도시계획학회지 도시설계 20(5), 2019, pp.33-52

거점의 범위 및 유형을 설정하고 각 거점의 역할과 성격에 따라 분류체계별 세부시설 가이드라인을 규정하고 있다. 다만, 국내·외 정책에서 공통적으로 나타나는 위계에 따른 촘촘한 생활 SOC 격자망 구축과 더불어 국내 중소도시의 현안인 급격한 인구감소, 고령화, 도·농복합의 특수성을 고려한 보완적인 정책 마련이 필요할 것으로 판단된다.

### 3. 연구대상지 분석

본 연구의 공간적 범위는 중소도시의 대표적인 특성을 나타내는 전라북도 익산시를 대상으로 수행하였다.

본 장에서는 대상지의 도시구조, 인구현황(변화), 공공·문화·체육 인프라 등 정량적인 지표에 대한 현황을 분석하였다. 또한 전문가 설문 과정에서 도시의 정량적 현황에 대한 분석 자료를 제공하여 전문가 집단의 정성적인 판단과 더불어 중요도 평가를 위한 기초자료로 활용하였다.

#### 3.1 중소도시의 정의 및 특성

중소도시의 규모는 학자나 연구목적에 따라 다양하게 설정된다. 본 연구에서는 도시체계 상 대도시 및 농촌지역에 상대되는 개념으로 인구범위 5만 이상 50만<sup>8)</sup>미만을 중소도시로 정의하였다.

우리나라 지방도시는 1995년 이전까지는 도·농분리형태로 나타났으나 1995년 이후 다수의 중·소도시들의 시·군이 통합되어 도·농통합형태로 나타나고 있다. 수도권 주변지역의 중소도시는 대도시 인구를 흡수하여 비교적 빠른 인구성장에 따라 안정화되었으나 지방의 중소도시는 산업구조 약화, 저출산에 따른 인구감소, 고령화 및 도심 공동화 등 경쟁력이 약화되고 있다. 대상지인 익산시 또한 도·농 통합형태로 지방도시의 전형적인 모습을 보이고 있다.

#### 3.2 익산시 일반현황

##### (1) 도시구조 현황

익산시 시가화용지는 2019년 기준 주거용지(17,499,443㎡), 상업용지(1,994,132㎡), 공업용지(10,763,185㎡), 관리용지(6,808,150㎡)로 주거용지가 전체면적(507.06km<sup>2</sup>) 대비 3.5% 비율로 나타난다.

익산시 도시구조의 특성은 인접 시군과 연결한 지역, 공단 및 기반시설에 연결한 구역, 일반 읍·면 단위의 주거지역 및 중심시가지 지역으로 중소도시의 전형적인 도시구조 형태를 보이고 있다.

##### (2) 인구 현황

2015년 익산시 도시기본계획 추진과정에서 2025년 계획인구를 360,000명으로 예측하였으나 저출산·고령화에 따른 자연증가 인구의 감소와 개발사업의 지연 등의 문제로 2019년 5월 실제 인구는 284,746명으로 조사되었다.

2017년 기준 익산시의 인구는 총 305,354명으로 2008년 316,405명과 비교하여 11,051명(3.5%) 감소하는 등 최근 10년

간 지속적으로 인구 감소 추세를 보이고 있다. 2017년 기준 출생자는 1,884인, 사망자는 2,011인, 혼인 1,196쌍, 이혼 652쌍으로 조사되었으며 출생자 수 및 혼인건수가 지속적으로 감소하고 있다. 익산시의 연령별 인구분포<sup>9)</sup>는 10대가 11.1%, 20대가 13.3%, 30대가 11.6%, 40대 15.9%, 50대 16.7%, 60대 11.7%, 70대 이상은 11.7%로 고령화 비율이 높아지고 있다.

지난 10년간의 연령별 인구구조는 19세 이하 인구가 81,583명에서 57,464명으로 감소하고 60대 이상은 49,359명에서 70,421명으로 증가하는 등 지방 중소도시에서 나타나는 청년인구의 감소와 고령화가 진행되고 있다.

##### (3) 공공·문화·체육 복지시설 현황

2018년 기준 익산시 교육시설은 유치원 85개소, 초등학교 60개소, 중학교 26개소, 고등학교 18개소, 대학교 3개소, 대학원 9개소, 기타학교 2개소 등 총 203개소이며 학생 수는 총 60,511명으로 교원 1인당 학생수는 14.4명이다. 도서관은 44개소이며 공공도서관 7개소와 작은도서관 37개소가 있다. 노인복지시설은 51개소로 1,520명이 생활하고 있다. 이중 재가노인복지시설은 37개소이며 정원 기준이 396명이나 455명이 이용중에 있어 시설이 부족함을 알 수 있다. 경로당 677개소, 노인복지관 3개소, 노인교실 15개소 등 총 695개소의 노인복지시설이 있다. 생활체육시설은 공공체육시설 134개소, 신고체육시설 135개소 등 총 269개소가 있다. 공공체육시설의 경우 간이운동장(동네체육시설의)의 수가 매년 꾸준히 증가하여 현재 99개소가 있다.

지속적인 시설의 공급과 청년인구의 감소로 교육시설, 도서관 및 생활체육시설의 수는 적정한 것으로 판단되며 고령화에 따른 노인복지시설의 수는 현저히 부족한 것으로 판단된다.

### 3.3 소결

본 장에서는 중소도시를 ‘인구범위 5만 이상 50만미만인 도시’로 정의하였으며 중소도시의 대표적인 특성을 나타내는 전라북도 익산시를 연구대상지로 설정하고 정량적 지표를 분석하였다.

익산시는 도·농통합형 형태로 도시구조적 측면에서 인접 시군 연결지역, 부분적인 공단 및 기반시설 연결지역, 일반 읍·면 단위 주거지역 및 중심시가지 지역이 혼재되어 있는 중소도시의 일반적인 특성을 나타낸다.

인구구조적 측면에서 저출산에 따라 청년인구가 감소하고 있으며 고령화가 급격하게 진행되고 있다.

교육시설, 도서관, 생활체육시설의 물리적 현황은 양호하나 인구의 고령화에 따라 노인복지시설의 부족 현상이 나타나고 있다.

## 4. 생활SOC 지표

### 4.1 계층 분류

중소도시 생활SOC 주요지표의 중요도 평가를 위하여 국가도시재생기본방침의 기초생활인프라 범위 및 국가적 최저기준에서 제시하고 있는 마을(도보), 지역거점(차량)의 2개 대분류 요인,

8) 「지방자치법 제7조」 지방자치법 상 시 설치 기준에서 대도시의 기준을 인구 50만 이상으로 정의하고 있음

9) 익산시 홈페이지 통계, <http://www.iksan.go.kr/>

마을(도보)의 중분류인 교육 등 8개 요인, 지역거점(차량)의 중분류인 학습 등 6개 요인과 각각 11개, 7개의 소분류로 계층을 분류하였다. 평가를 위한 계층별 분류체계는 <Table 3>과 같다.

Table 3. Classifications of living SOC for the evaluation

대분류	중분류	소분류
마을 (도보)	교육	유치원
		초등학교
	학습	도서관
	돌봄	어린이집
		마을 노인복지
	의료	기초의료시설
	체육	생활체육시설
	휴식	근린공원
	생활 편의	주거편의시설
		소매점
교통	마을주차장	
지역 거점 (차량)	학습	공공도서관
	돌봄	사회복지시설
	의료	보건소
		응급실 운영 의료기관
	문화	공공문화시설
	체육	공공체육시설
	휴식	지역 거점공원 (10만㎡이상)

#### 4.2 응답자 일반사항

본 연구의 대상은 도시 및 건축관련 전문지식을 겸비한 지역의 전문가 집단을 대상으로 하며 도시재생지원센터, 대학 및 연구소, 공무원 등 3개의 전문가 그룹으로 설정하였다. 응답자 일반사항은 <Table 4>와 같다.

본 설문에 앞서 관련 전문가 3인의 예비조사과정을 거쳐 AHP 설문을 위한 분석틀을 수정·보완하였으며 2020년 8월 24일부터 9월 4일까지 12일 간 온·오프라인 설문을 진행하여 총 44개의 설문을 회수하였고 일관성비율(Consistency Ratio : CR)이 0.2보다 큰 8개 응답은 신뢰성이 떨어지는 것으로 판단하여 제외하였으며 36개에 대한 계층별 분석 및 중요도 평가를 수행하였다.

Table 6. The importance and priority of the village walking zone (middle category)

항목	교육	학습	돌봄	의료	체육	휴식	생활편의	교통	중요도	순위
교육	1.0000	3.4526	1.3427	1.1168	2.4040	1.7053	2.0725	2.5357	0.1368	3
학습		1.0000	0.6496	0.5845	1.2070	1.1930	1.2174	1.8550	0.0728	8
돌봄			1.0000	1.1719	3.1158	2.6496	2.5163	2.6246	0.1627	2
의료				1.0000	3.6421	3.3544	3.1228	3.1158	0.2185	1
체육					1.0000	0.8812	1.2180	1.5830	0.0735	7
휴식						1.0000	1.6211	1.9860	0.1037	5
생활편의							1.0000	2.2607	0.1293	4
교통								1.0000	0.1028	6

CR≤0.2

Table 4. General status of respondents(n=36)

구분	변인	도시재생 지원센터	대학 및 연구소	공무원	계
성별	남	14	8	2	24(67%)
	여	6	4	2	12(33%)
연령	20대	8	2	-	10(28%)
	30대	6	4	-	10(28%)
	40대	-	4	2	6(17%)
	50대	4	2	2	8(22%)
	60대	2	-	-	2(6%)
학력	박사	2	6	-	8(22%)
	석사	2	4	-	6(17%)
	학사	12	2	4	18(50%)
	고졸	4	-	-	4(11%)

#### 4.3 마을(도보)과 지역거점(차량) 간 중요도 평가

도보생활권인 마을과 차량생활권인 지역거점 간 중요도 평가를 수행하였으며 평가결과는 <Table 5>와 같다. 계층 간 정규화를 통해 마을 단위 도보생활권의 중요도가 0.6188로 지역거점인 차량생활권의 중요도 0.3812에 비해 높은 것으로 평가되었다.

Table 5. The importance and priority of the life zone evaluation index (large category)

항목	마을(도보)	지역거점(차량)	중요도	순위
마을(도보)	1.0000	0.6188	0.6188	1
지역거점(차량)		1.0000	0.3812	2

#### 4.4 마을(도보) 생활권의 중요도 평가

마을 단위 도보생활권의 중분류 간 평가결과는 <Table 6>과 <Fig. 1>과 같다. 중분류 간 중요도의 우선순위는 의료(0.2185), 돌봄(0.1627), 교육(0.1368) 순으로 평가되었다.

지역거점 도보생활권 중요도 평가의 신뢰성을 파악하기 위한 일관성비율(Consistency Ratio : CR)의 평균은 0.1123으로 양호한 쌍대비교가 이루어진 것으로 판단된다.

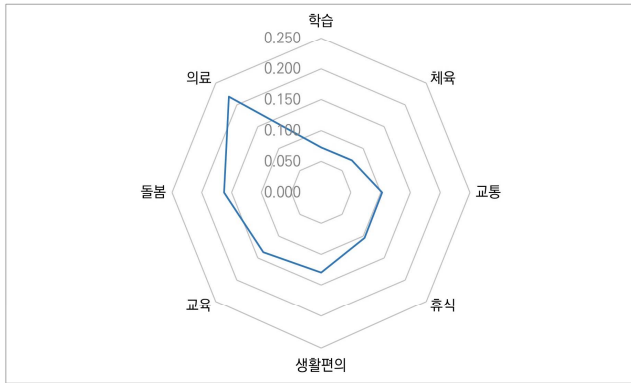
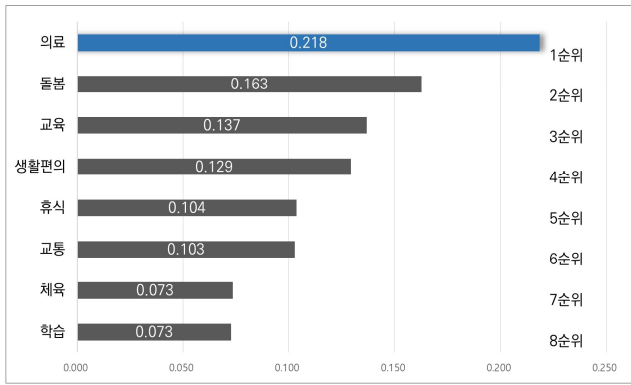


Fig. 1. The importance and priority of a village (division)

교육의 소분류인 유치원과 초등학교 간 상대적 중요도 평가에서 유치원의 중요도가 0.5467로 초등학교에 비해 중요한 것으로 평가되었다. 중요도 및 우선순위 평가결과는 <Table 7>과 같다.

Table 7. The importance and priority between kindergarten and elementary school

항목	유치원	초등학교	중요도	순위
유치원	1.0000	1.6632	0.5467	1
초등학교		1.0000	0.4533	2

돌봄의 소분류인 어린이집과 마을노인복지 간 상대적 중요도 평가에서 어린이집의 중요도가 0.5995로 마을노인복지에 비해 중요한 것으로 평가되었다. 중요도 및 우선순위 평가결과는 <Table 8>과 같다.

Table 8. The importance and priority between daycare centers and welfare for the elderly in the village

항목	어린이집	마을노인복지	중요도	순위
어린이집	1.0000	2.4091	0.5995	1
마을노인복지		1.0000	0.4005	2

#### 4.5 지역거점(차량) 생활권의 중요도 평가

지역거점 차량생활권의 중분류 간 평가결과는 <Table 9>와 <Fig. 2>와 같다. 중분류 간 우선순위는 의료(0.4076), 돌봄(0.1850),

문화(0.1148) 순으로 평가되었다.

지역거점 차량생활권 중요도 평가의 신뢰성을 파악하기 위한 일관성비율(Consistency Ratio : CR)의 평균은 0.0416으로 양호한 상대비교가 이루어진 것으로 판단된다.

Table 9. The importance and priority of the local hub vehicle living zone (middle category)

항목	학습	돌봄	의료	문화	체육	휴식	중요도	순위
학습	1.0000	0.6737	0.2570	1.2672	1.4596	1.2491	0.0967	5
돌봄		1.0000	0.5764	2.1544	2.6526	2.1333	0.1850	2
의료			1.0000	4.4211	4.4211	4.3860	0.4076	1
문화				1.0000	1.5649	1.3263	0.1148	3
체육					1.0000	1.0526	0.0889	6
휴식						1.0000	0.1070	4

CR ≤ 0.2

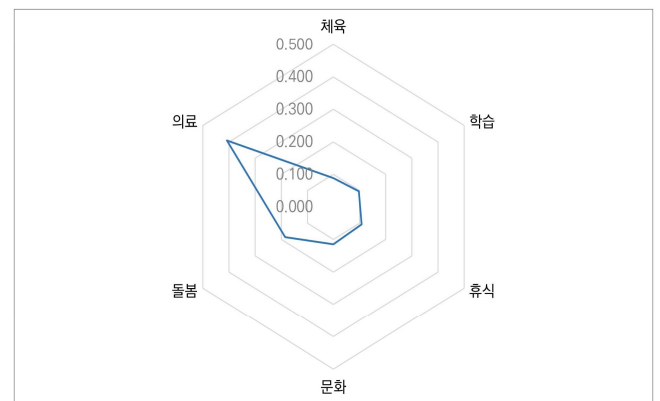
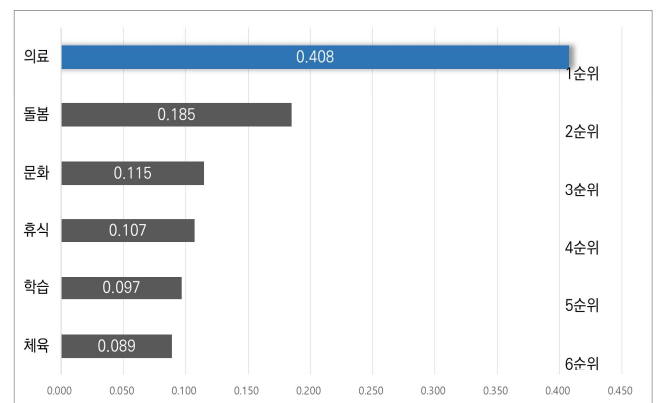


Fig. 2. The importance and priority of regional hubs (division)

의료의 소분류인 보건소와 응급실 간 상대적 중요도 평가에서 응급실의 중요도가 0.6894로 보건소에 비해 중요한 것으로 평가되었다. 중요도 및 우선순위 평가 결과는 <Table 10>과 같다.

Table 10. The importance and priority between the health center and the emergency room

항목	보건소	응급실	중요도	순위
보건소	1.0000	0.7622	0.3106	2
응급실		1.0000	0.6894	1

#### 4.6 전체 우선순위

대분류의 중요도를 반영하여 마을(도보) 생활권과 지역거점(차량) 생활권 중분류 14개 계층의 총 가중치를 산정하였다. 중분류 계층 간 중요도 및 총 가중치의 평가결과는 <Table 11>과 <Fig. 3>과 같다.

Table 11. Total weights and priorities between divisions

대분류	중요도	중분류	중요도	총 가중치	순위
마을(도보)	0.6188	교육	0.1368	0.0847	4
		학습	0.0728	0.0450	10
		돌봄	0.1627	0.1007	3
		의료	0.2185	0.1352	2
		체육	0.0735	0.0455	9
		휴식	0.1037	0.0642	7
		생활편의	0.1293	0.0800	5
지역거점(차량)	0.3812	교통	0.1028	0.0636	8
		학습	0.0967	0.0369	13
		돌봄	0.1850	0.0705	6
		의료	0.4076	0.1554	1
		문화	0.1148	0.0437	11
		체육	0.0889	0.0339	14
		휴식	0.1070	0.0408	12

마을(도보)의 의료가 0.1352로 2순위, 마을(도보)의 돌봄이 0.1007로 3순위, 마을(도보)의 교육이 0.0847로 4순위, 마을(도

보)의 생활편의가 0.0800으로 5순위로 나타났다.

마을(도보) 생활권의 중요도가 지역거점(차량) 생활권에 비해 높게 평가되었음에도 불구하고 중분류 간 총 가중치에서는 지역거점 응급실이 1순위로 평가되었으며 총 가중치의 상위 우선순위는 마을(도보) 생활권의 의료, 돌봄, 교육 및 생활편의로 평가되었다. 또한, 지역거점(차량) 의료와 더불어 마을(도보)의 의료가 각각 1순위, 2순위로 평가되어 중소도시 생활SOC 공급의 우선순위에서 응급실 운영 의료기관, 보건소, 기초의료시설(의원, 약국, 건강생활 지원센터)의 중요도가 높게 평가되었다.

반면, 생활SOC 3개년 계획의 3대 분야 및 8대 핵심과제에서 추진하고 있는 공공체육인프라, 문화시설, 거점공원은 상대적으로 우선순위가 낮게 평가되었다.

#### 4.7 소결

본 장에서는 중소도시 생활SOC 주요지표의 중요도 평가를 위하여 국가도시재생기본방침의 기초생활인프라 범위 및 국가적 최저기준에서 제시하고 있는 분류체계 및 계층을 활용하여 AHP 계층분석을 수행하였다.

마을(도보)과 지역거점(차량) 대분류 간 중요도 평가에서 마을(도보) 생활권에 대한 중요도가 상대적으로 높게 평가되었다. 마을(도보) 생활권의 중분류에서는 의원, 약국, 건강생활 지원센터 등 기초의료시설에 대한 중요도가 1순위로 평가되었고 어린이집, 마을노인복지 등 돌봄에 대한 중요도가 2순위로 평가되었다. 유치원 및 초등학교 등 교육에 대한 중요도가 3순위로

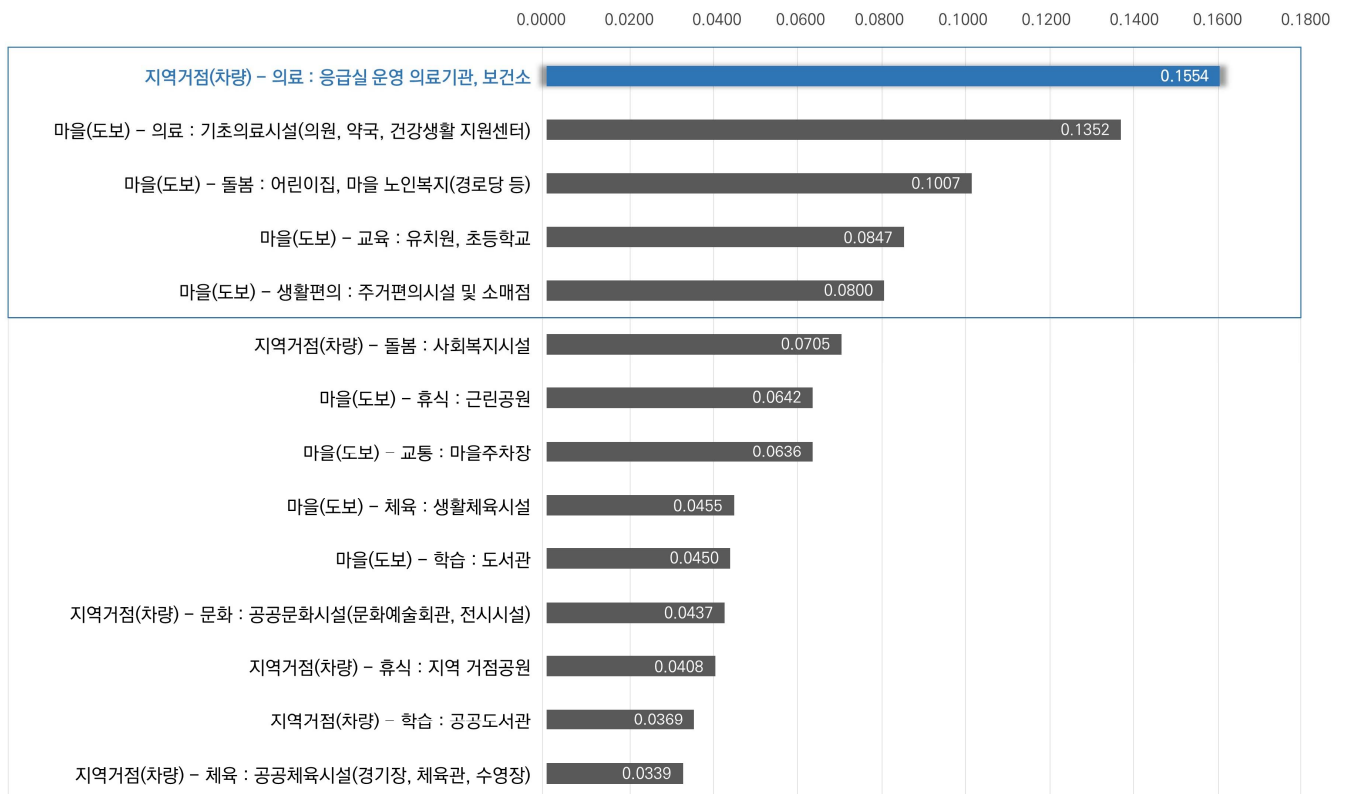


Fig. 3. Total weights and priority schematics between divisions

평가되었으며 유치원이 상대적으로 중요한 것으로 나타났다. 반면 도보생활권의 학습(도서관), 체육(생활체육시설), 교통(마을주차장)의 중요도는 낮게 평가되었다.

지역거점(차량) 생활권의 중분류에서는 응급실 운영 의료기간, 보건소 등 의료시설에 대한 중요도가 1순위로 평가되었으며 특히 보건소 대비 응급실의 중요도가 높은 것으로 평가되었다. 사회복지시설 등 돌봄에 대한 중요도가 2순위로 평가되었으며 공공문화시설 등 문화에 대한 중요도가 3순위로 평가되었다. 반면 체육(경기장, 체육관, 수영장 등 공공체육시설), 학습(공공도서관, 휴식(지역 거점공원)에 대한 중요도는 낮게 평가되었다.

대분류의 중요도에 따른 중분류의 총 가중치 분석에서는 지역거점 의료(응급실, 보건소)가 1순위로 평가되었으며 마을(도보) 생활권의 의료(기초의료시설)이 2순위로 평가되었다. 마을(도보) 생활권의 돌봄(어린이집, 마을노인복지), 교육(유치원, 초등학교), 생활편의(주거편의시설 및 소매점)이 각각 3,4,5순위로 평가되었다.

반면, 지역거점(차량) 생활권의 체육(공공체육시설), 학습(공공도서관, 휴식(지역 거점공원), 문화(공공문화시설), 마을(도보) 생활권의 학습(도서관)은 상대적 중요도가 낮게 평가되었다.

## 5. 결 론

본 연구에서는 중소도시 생활SOC 주요지표의 중요도 평가를 위하여 국가도시재생기본방침의 기초생활인프라 범위 및 국가적 최저기준에서 제시하고 있는 분류체계 및 계층을 활용하여 지역의 현안에 대한 전문성과 식견을 갖춘 도시 및 건축 전문가를 대상으로 AHP 계층분석을 수행하고 중요도 및 우선순위를 평가하였다. 중요도 및 우선순위의 평가 결과는 다음과 같다.

첫째, 마을(도보) 생활권과 지역거점(차량) 생활권 간 중요도 평가에서 마을(도보) 생활권이 상대적으로 중요한 것으로 평가되었다.

둘째, 중분류의 총 가중치 평가에서 지역거점(차량) 생활권의 의료에 대한 중요도가 1순위로 평가되었다. 특히 응급실 운영 의료기관의 설치에 대한 필요성이 상대적으로 중요한 것으로 평가되었다.

셋째, 중분류의 총 가중치 평가에서 마을(도보) 생활권의 의료(기초의료시설), 돌봄(어린이집, 마을노인복지), 교육(유치원, 초등학교), 생활편의(주거편의시설 및 소매점)이 각각 2,3,4,5순위로 평가되었다. 이는 지역거점(차량) 생활권 대비 마을(도보) 생활권의 상대적 중요도가 높다는 점을 시사한다.

넷째, 지역거점(차량) 생활권의 체육, 학습, 휴식, 문화와 마을(도보) 생활권의 학습은 상대적 중요도가 낮게 평가되었다. 이는 국가에서 정책적으로 추진하고 있는 체육센터, 공공도서관 및 작은도서관, 공원조성사업, 공공문화시설 조성 사업 등 중소도시에 추진중인 대규모의 하드웨어 사업에 대한 재조정 및 사회적 논의가 필요한 것으로 판단된다.

국내외 생활SOC 정책은 수용인구 및 물리적 접근성에 따라 거점의 범위 및 유형을 설정하고 거점별 역할 및 성격에 따라

세부시설 가이드라인을 규정하고 있다. 국내 중소도시의 도시·인구·문화 등 대도시와 구분되는 도시의 특수성을 고려하고 일반인 및 관련 전문가의 의견을 취합하여 중소도시 맞춤형 생활SOC 정책에 대한 논의가 필요한 시점이라 판단된다.

본 연구에서는 전문가 설문을 통해 중소도시 생활SOC 주요 지표의 중요도 및 우선순위를 평가하였다. 주요 지표간 우선순위 도출이라는 측면에서 연구의 의의를 가지며 중요도 평가 과정의 영향 요인에 대한 직접적인 관련성을 규명하지 못한 점은 연구의 한계점이라 판단된다.

후후 연구에서는 중요도 평가의 영향 요인 분석, 청년인구 정착을 위한 20-30대 생활SOC 선호도 및 중요도 평가 연구, 계층별 비교 연구(전문가-일반인, 대도시-중소도시)를 통해 연구를 다각화하고자 한다.

## 참고문헌

1. 구형수, 생활 SOC 정책의 주요 이슈와 전략적 추진방향, 국토연구원 국토정책 Brief No. 696, 2018.
2. 국토교통부, 생활인프라 기준 도입 및 활용방안 연구, 2018.
3. 김연수, 김세용, 생활 SOC 유형화를 위한 해외 선행연구 분석, 대한건축학회 춘계학술발표대회 논문집, 39(1), 2018.
4. 송인성, 독일의 전 국토의 등가치적 생활여건 확립정책, 지역개발전, 9, 2012.
5. 조희은, 남지현, 생활SOC의 범위 및 시설의 유형별·지역별 특성 연구, 한국도시설계학회지, 20(5), 2019.
6. 익산시 홈페이지 통계, <http://www.iksan.go.kr/>

접 수 일 자 : 2020. 10. 10  
 초 심 란 료 일 자 : 2020. 11. 10  
 채 심 (1차) 완 료 일 자 : 2020. 11. 18  
 계 재 확 정 일 자 : 2020. 11. 21