

코로나-19 이후 시대에 생활SOC 시설의 설치·운영을 위한 우리나라 생활권의 설정과 유형 구분 연구

Studying Life Zone Determination and Classification of South Korea for Providing and Operating Living SOC Facilities in the Post-COVID-19 Era

김희재¹ · 김근영^{2*}

Heejae Kim¹, Geunyoung Kim^{2*}

¹Research fellow, Smart City Research Center, Kangnam University, Yongin, Republic of Korea

²Professor, Department of Real Estate and Construction, Kangnam University, Yongin, Republic of Korea

*Corresponding author: Geunyoung Kim, gykimusc@naver.com

ABSTRACT

Purpose: The purpose of this study is to establish a life zone class suitable for Korean characteristics in the post-COVID-19 era and to classify the types for the installation and operation of living SOC facilities. **Method:** The concept of the life zone was established through policies and previous studies related to the life zone, and data in various fields such as population, employment, transportation, economy, and education were classified using the z-score technique. **Result:** Korea's life zones can be classified into metropolitan life zones, regional life zones, urban life zones, village life zones, and neighborhood life zones, and depending on their roles, they can be classified into central life zones, workplace-residential balanced life zones, residential life zones, industrial life zones, and low-density life zones. **Conclusion:** The results of this study show that proper life zone establishment and proper living SOC supply can prevent the decline of underdeveloped areas and contribute to balanced regional development

Keywords: Life Zone, SOC Facilities, Regional discrepancy, Multi-centric City, Population Decline

요약

연구목적: 본 연구는 포스트 코로나 시대에 생활 SOC 시설을 설치하고, 운영하기 위해 우리나라 특성에 적합한 생활권 위계를 설정하고, 유형을 구분하는 것을 목적으로 한다. **연구방법:** 생활권과 관련된 정책과 선행연구들을 통해 생활권의 개념을 정립하였고, 생활권 위계에 따라 생활권의 유형을 인구, 고용, 교통, 경제, 교육 등 다양한 분야의 데이터를 z-score 기법을 이용하여 유형구분을 하였다. **연구결과:** 우리나라 생활권은 규모에 따라 광역생활권, 권역생활권, 도시생활권, 마을생활권, 동네생활권으로 구분할 수 있으며, 역할에 따라 중심생활권, 직주균형생활권, 주거생활권, 산업생활권, 저밀생활권으로 유형구분을 할 수 있다. **결론:** 본 연구의 결과는 타당한 생활권 설정과 적절한 생활 SOC공급은 낙후지역의 쇠퇴를 막고, 지역 간 균형발전에 기여할 수 있다

핵심용어: 생활권, 생활SOC, 지역격차, 다핵도시, 인구감소

Received | 22 May, 2024

Revised | 13 June, 2024

Accepted | 13 June, 2024

 OPEN ACCESS



This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted noncommercial use, distribution, and reproduction in anymedium, provided the original work is properly cited.

서론

생활권은 인간의 기본생활을 위해 필요한 활동반경이다. 생물학자는 동물들이 생태계에서 자신의 생존을 위해 이동하는 활동 영역이 있다고 했다. 생태계에 근원적인 변화가 발생하면 동물들은 새로운 환경에 적응하기 위해 활동영역을 바꾼다. 인간은 영역과 공간의 동물이다. 인간은 영토, 국민, 주권을 기반으로 국가를 창조했다. 국경선으로 영역을 확정했고, 도시를 건설해 생활권을 확장했다. 씨족 농업사회에서 뉴어바니즘(New Urbanism)의 근린주구까지 시대와 장소, 환경에 맞춰 생활권의 규모와 범위를 진화시켰다.

지난 2019년 말 발생한 코로나19 감염병은 문명의 대전환을 촉발시킨 글로벌 게임 체인저 역할을 수행했다. 2023년 5월 세계보건기구(WHO)가 코로나19의 종식을 선포하였지만, 코로나가 인류에게 남긴 것은 경제, 사회 등 모든 분야에 걸쳐 세계 각국에서 급속도로 혁신과 재편이다. 4차 산업혁명 기술로 뒷받침된 비대면(Uncontact) 지식정보사회가 우리의 일상생활에 성큼 다가왔다. 코로나19와 동반된 ICT 기술혁신은 주거, 일자리, 교육, 쇼핑, 여가 등 우리의 일상생활을 빠르게 재편하고 있다. 우리는 온라인-오프라인 융합사회 안에 있게 되었다.

코로나 종식 이후 생활권 패러다임이 바뀌고 있다. 팬데믹 이전의 현대도시는 성공을 위해 많은 사람이 밀집해 일하는 도심 업무빌딩, 즐기는 극장·쇼핑센터·경기장, 동시에 이동하는 대중교통을 건설·운영하는 것을 목표로 했다. 팬데믹 이후 시대가 되자 대중교통에 의한 원거리 이동이 줄어들고, 재택근무와 화상회의에 익숙해져 도시발전의 상징이었던 업무빌딩과 인구 밀집형 다중이용시설은 급격하게 활용도가 떨어지고 있다.

이러한 시대를 고민하는 행정가와 정치가, 도시 및 경제학자들은 인간의 공간 활동영역인 생활권을 새롭게 바라보고 있다. 그들은 코로나19가 확산되자 사람들이 시간을 가장 많이 보내는 공간인 마을, 동네와 같은 단거리 생활권에 주목한다. 프랑스 소르본 대학 교수이자 파리의 스마트도시 특별자문관인 카를로스 모레노 교수는 2014년부터 도시계획에 '15분-도시(15-minute city)' 개념을 도입하자고 주장했다. '15분-도시'는 1920년대 미국 도시계획가인 클라렌스 페리가 주장한 근린생활구역(liveable "neighbourhood unit")으로 대표되는 지역주의(localism)라는 도시계획 이론에 기반하고 있다.

유럽과 미국의 행정가와 도시계획가들이 코로나19 이후 시대를 위해 '15분-도시'로 대표되는 생활권 계획제도를 도입하고 있다. '15분-도시계획'은 걷거나 자전거로 15분 이내에 도달할 수 있는 범위를 하나의 생활권으로 정한다. 그리고 15분 생활권에서 주민들이 주택, 학교, 소기업, 상점, 여가시설 뿐만 아니라 긴급 재난이나 응급 상황시 방문하는 병원, 약국, 보건소 등과 같은 일상생활을 위해 필요한 시설과 서비스가 적절하게 제공되도록 한다. 우리나라도 15분 도시의 개념과 유사한 도보형 근린자족 생활권 조성정책이 제안되고 있다.

저성장·인구감소가 지속되는 시대의 생활권에서는 국민 모두 최소한의 삶의 질을 보장받는 생활SOC 시설과 서비스가 중요하다. 통계청의 장래인구를 살펴보면 2040년 인구감소 예상지역이 81.03%에 달해 우리나라의 지역 간 인구·경제 격차가 더욱 커지고 있다(Lee, 2019). 2019년 발표한 제5차 국토종합계획은 지역 간 격차 해소를 위해 거점지역을 중심으로 주변 지역과 생활 서비스를 연계해 지역 간 상생하고, 협력하는 생활권을 구축하는 것을 목표로 한다. 생활SOC 정책은 도시기능의 압축(Compact)과 연계(network)를 통해 위계별·기능별 생활권 거점을 구축함으로써 생활밀착형 시설과 서비스를 공급하겠다는 것이다. 저성장·인구감소의 시대를 위해 생활권의 재설정이 필요하다. 생활권의 규모와 특성에 따른 생활권 위계와 유형 분류 정보가 새로운 생활권 계획에 반영되어야 한다.

본 연구는 코로나 19시대 이후 생활 SOC 시설을 설치하고, 운영하기 위한 우리나라 특성에 적합한 생활권 위계를 설정하

고, 유형을 구분하는 것을 목적으로 한다. 생활권의 위계와 유형은 도시의 인구, 고용, 주택, 산업, 교육, 시장 등 다양한 속성에 대한 이해를 필요로 한다. 이러한 생활권 설정 기준이 마련되어야 효율적인 생활SOC 서비스를 공급할 수 있다. 타당한 생활권 설정과 적절한 생활SOC공급은 낙후지역의 쇠퇴를 막고, 지역 간 균형발전에 기여할 수 있다.

이론적 고찰

생활SOC 공급을 위한 생활권의 정의

생활권의 사전적 의미는 “사람들이 일상생활을 영위하는데 정서적으로 동일하다고 느끼는 근린영역”, 또는 “행정 구역과는 관계없이 통근 및 통학, 쇼핑 및 오락 등 사회적 관계에 필요한 일상생활을 하는 공간적 범위”로 정의한다¹⁾. 도시계획 관점에서 생활권은 도시 내에서 발생하는 모든 활동을 포함하며, 경제성과 사람들의 공간적 행태를 바탕으로 소·중·대 생활권으로 정의되고 있다. 소 생활권은 1차 생활권으로도 불리며 근린생활의 일상적 생활권에 필요한 각종 서비스를 교통수단 없이 도보로 접근 가능한 범위를 말하고 있다. 중 생활권은 2차 생활권으로 마을버스와 같은 지역순환교통을 이용하여 10~15분 이내의 이동범위를 말하며 대 생활권은 3차 생활권으로 하나의 완결된 공간적 체계를 갖춘 도시단위의 범위를 말한다 (Korea Planning Association, 2014).

그러나 실질적으로 생활권의 개념은 도시공간의 범위 내에서 근린 생활권과 같은 미시적 영역부터 기초생활권, 지역생활권과 같이 보다 큰 영역을 대상으로 하거나 한 도시를 넘어서는 권역생활권, 광역생활권과 같이 다양한 개념으로 활용되고 있다. 생활권이라는 용어는 도시계획 분야에서 다양하게 사용되고 있지만 아직 학문적으로 명확하게 개념이 정립되어 있지 않다. 대 생활권의 영역이 연구자의 관점에 따라 도시 단위가 아닌 도시 광역권으로 보거나 전국 단위를 의미하기도 하기 때문이다. 따라서 생활권의 개념과 범위를 보다 명확하게 정립할 필요가 있다. 기존의 생활권 정책 관련 연구를 통해 생활권의 위계와 유형을 설정할 수 있다.

오늘날 사용하고 있는 생활권의 개념은 1980년대 뉴어바니즘이라는 새로운 도시계획 패러다임에 따라 대도시 단위의 개발이 아닌 주거와 상업의 기능을 한곳에서 해결할 수 있는 근린주구 단위를 핵심으로 하고 있다(Oh, 2014). 생활권의 개념이 정책적으로 언급된 것은 2008년 국가균형발전특별법 개정에 따라 추진된 지역발전 정책이다. 여기에서 기초지자체 기반인 기초생활권과 특별·광역시·도 기반의 광역협력권의 개념이 처음 등장하였다. 이후 2013년 정부의 지역발전정책에 지역행복 생활권이 도입되었다. 지역행복 생활권은 도시의 규모와 특성에 따라 중추 도시생활권, 도농연계생활권, 농어촌 생활권 등 3

Table 1. Size and type of health hygiene facilities by lifezone hierarchy (Draft)

생활 SOC 구분			생활권 위계				
대분류	중분류	생활 SOC	광역도시 생활권	권역 생활권	도시 생활권	마을 생활권	동네 생활권
		병원·의원	상급 종합병원	종합병원	병원	의원/도매약국	약국
보건위생 시설	의료시설	응급의료기관	-	권역응급 의료센터	지역응급 의료센터	-	-
	:	:	:	:	:	:	:

1) 국립국어원, 표준국어대사전(<https://stdict.korean.go.kr/main/main.do>)

개의 유형으로 생활권을 구분했다(Presidential Committee on Regional Development, 2013).

생활 SOC 시설과 서비스는 연구자마다 다르게 정의될 수 있지만 본 연구는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」의 도시계획시설을 기본으로 하되, 생활 밀착형 시설들을 선정하고, 이 외 세탁소, 은행 ATM 등과 같은 생활 서비스 시설도 포함한다. 선정된 생활 SOC 시설과 서비스는 Table 1의 예시와 같이 생활권의 위계와 유형에 따라 다르게 구분된다.

선행연구 검토 및 연구의 차별성

생활권의 설정과 유형 분류 관련 연구는 학계의 오랜 관심사이지만 학술적 연구 결과는 많지 않다. 생활권과 관련된 연구 분야는 생활권의 기준을 설정하는 연구들과, 생활권의 적정 규모와 범위를 설정하는 연구, 그리고 생활권에 필요한 서비스를 공급하는 연구 등이 대표적이다. Oh(2014)는 가구통행실태조사 자료를 이용하여 통행 특성 분석하고 이를 생활권 기준으로 설정하였다. 연구 결과 생활권을 도보에 의한 반경 700m의 근린생활권, 자전거와 마을버스 이용에 의한 반경 2km의 소생활권, 시내버스와 승용승합차에 의한 반경 5km의 중생활권, 지하철 이용에 의한 반경 9km의 대생활권으로 구분하였다. Jeong et al.(2020)은 성남시 아탑동을 대상으로 GPS데이터를 활용하여 신도시 거주하는 노인들의 보행활동을 조사하여 노인들의 적정 근린생활권 규모를 추정하였다. 연구 결과 노인들의 근린생활권은 기존 계획보다 좀더 작은 범위로 설정될 필요가 있다고 주장하였다. Ma et al.(2010)은 제주를 제외한 전국 인구주택 총조사의 인구규모 및 통근 통행자료를 이용하여 군집분석을 실시하였고, 이를 바탕으로 자치단체간 생활권을 기반으로 한 행정구역 자율통합이 적정한지에 대해 연구를 수행하였다. Hah et al.(2021)은 서울의 보행네트워크를 이용하여 생활 서비스시설 중 하나인 도서관을 대상으로 군집분석을 이용하여 서비스 권역을 설정하였다.

Kim(2020)은 생활권을 고려한 음압격리병실 공급에 관한 연구를 수행했다. 코로나19와 같은 호흡기관련 감염병을 위한 음압격리병실 공급을 생활권 위주로 공급해야 하며, 의료이용생활권은 도로를 이용한 차량의 이동시간 기준 15분, 30분, 60분, 90분 등의 기준으로 생활권이 분류되어야 한다고 주장했다. Hong et al.(2018)은 경기도 수원을 대상으로 통행실태조사 자료를 활용하여 근린생활목적 통행을 이용한 중생활권 설정에 관한 연구를 수행했다. Kim et al.(2020)은 통신사 기지국을 통해 수집된 휴대전화 위치 데이터를 이용하여 기종점 통행량을 구축하고 인구총조사자료를 바탕으로 서울시 생활권 계획과 비교하여 실제 생활권 계획과 일치하는지에 대해 연구를 수행했다.

선행 연구들을 검토한 결과 다음의 공통점이 도출된다. 첫째, 연구의 대상을 대부분 도보로 접근 가능한 근린 생활권의 범위 설정으로 한정했다. 노인들의 보행 활동에 기반 한 적정 근린 생활권의 범위나 도보·자전거·마을버스·시내버스 등과 같은 교통수단의 이용과 관련한 생활권 범위 설정 연구들이 대부분이다. 둘째, 생활권 범위를 설정하기 위해 위치기반의 GPS 데이터, 통행실태조사 자료 등을 이용하였다. 생활권의 범위를 도보나 대중교통수단 접근이 가능한 범위로 하고, 분석을 위해 통행 관련 데이터를 사용했다. 셋째, 생활권역의 범위를 행정구역을 기반으로 설정하였으며, 행정구역 보다 작은 단위는 거리를 기준으로 설정하였다.

기존 연구들은 다양한 생활권의 유형과 기준을 제시하였다. 그러나 대부분 특정지역을 대상으로 미시적 관점의 연구를 수행하였다. 기존 연구의 결과에서 제시한 생활권의 유형과 위계를 설정하는 기준을 전국으로 확대 적용하는 것에는 문제가 있다. 생활권의 범위를 인구의 이동이나 통행 관련 자료를 중심으로 활용하였기 때문에 생활권의 속성이나 위계와 관련된 상세한 정보가 미흡하다.

본 연구는 다음의 차별성을 갖는다. 첫째, 전국을 대상으로 한다. 포스트 코로나 시대의 생활권의 재설정을 위해 전국의 생

활권을 위계별로 구분하고, 생활권의 물리적·사회·경제적 특성을 반영하여 생활권의 유형을 구분한다. 둘째, 권역 생활권부터 읍면동보다 작은 동네 생활권까지 표준화된 생활권 기준을 제시한다. 통계청에서 제공하는 주민등록 인구이동 자료와 인구, 고용, 산업, 교육, 교통 데이터를 활용하여 생활권의 특성과 유형을 분석한다. 또한 도시·군 기본계획, 초등학교 통학권, 선거 투표구역 등의 자료를 이용하여 읍면동 등 가장 작은 행정구역 이하의 동네 생활권 단위까지 생활권을 분석한다. 마지막으로 생활권의 활용성을 제시한다. 포스트 코로나 시대에 지역주민이 생활영역 내에서 자족적으로 경제사회 활동을 영위할 수 있도록 생활 SOC 시설에 대한 생활권의 적용 가능성을 탐구한다.

생활권 위계 설정을 위한 생활권 분류

생활권 위계 영역의 개념

생활 SOC 서비스 공급을 위한 생활권 위계는 중심도시와 연계도시의 개념에 의해 요구되는 생활 SOC는 공간단위에 따라 필요한 서비스와 시설이 다르다. 지자체를 기준으로 지자체 보다 큰 광역적 성격의 생활권과 도보로 접근 가능한 근린 생활권에서 요구되는 서비스와 시설은 다르다. 따라서 이에 맞는 생활권 위계가 설정되어야 한다.

생활권 정책과 관련하여 생활권 중 가장 큰 공간적 범위는 2008년 국가균형발전특별법 개정에 따라 추진된 지역발전 정책 중 5+2(수도권, 충청권, 호남권, 대경권, 동남권, 강원, 제주)이다. 인구 규모 5백만 이상인 광역권역들은 최근 메가시티 개념과 같은 대도시 통합의 움직임이 있는 규모의 7개 권역이다. 수도권은 서울, 경기, 인천을 포함하며, 충청권은 대전, 세종, 충북, 충남을, 동남권은 부산, 울산, 경남을 포함한다. 대경권은 대구와 경북을, 호남권은 광주, 전북, 전남지역을 포함한다.

7개의 광역권역 아래에 인구이동이 활발하고 기반 시설 간 상호 연계성이 높은 3~10개의 기초 지자체를 통합하여 구성하는 생활권이 존재한다. 이 생활권은 중심기능을 하는 지자체와 연계 기능을 하는 지자체로 구분될 수 있다. 접근성이 좋아 중심 기능을 하는 지자체는 생활 SOC 서비스가 입지하며 연계 기능을 하는 지자체는 중심 기능을 하는 지자체로부터 생활 SOC 서비스를 제공받는다. 우리나라의 지형과 교통, 인구, 면적을 고려하면 50~60개 정도의 권역을 설정할 수 있다.

권역생활권 아래에는 229개의 기초지자체가 있으며, 기초지자체의 하부구조로 마을과 동네라는 생활권이 존재한다. 마을은 「국토의 계획 및 이용에 관한법률」에 의해 수립되는 도시·군 기본계획의 생활권 계획에 따라 수립되는 3~10개의 읍·면·동으로 구성된 생활권으로 볼 수 있다. 이를 계산하면 500~700개의 생활권으로 구분된다. 마지막으로 동네는 생활권의 최하위 구조로 일상생활과 가장 밀접한 도보로 이동 가능한 생활권이다. 이는 통·반·리, 선거 투표구, 초등학교 통학구 등으로 구분될 수 있으며, 전국 3,000~7,000개의 생활권으로 구분될 수 있다. Table 2는 이를 설명하고 있다.

Table 2. Classification of life zone according to size

구분	내용	개소
광역생활권	수도권, 충청권, 호남권, 대경권, 동남권, 강원, 제주 등 대도시권을 기반으로 구성하는 생활권	5+2
권역생활권	수도권, 충청권, 호남권, 대경권, 동남권, 강원, 제주 등 대도시권에서 기반시설 간 상호 연계성이 높은 2~11개의 기초 지자체를 통합해 구성하는 생활권	50~60개
도시생활권	229개 기초지자체(일반시, 군, 자치구) 생활권	229개
마을생활권	도시기본계획의 생활권 계획에 따라 3~10개 읍·면·동을 하나로 묶은 생활권	약 500~700개
동네생활권	도보이동이 가능한 다수의 연결한 통·반·리를 기반으로 읍·면·동별 1~3개로 구성된 도보 생활권	약 3,000~7,000개

생활권 유형 분류를 위한 기준과 지표 설정

생활 SOC는 생활권 위계 맞는 시설과 서비스가 공급된다. 이를 위해 생활권의 속성을 파악하여 생활권의 유형을 구분하여 중심생활권과 연계생활권을 설정해야 한다. Table 3와 같이 지역의 공간적 특성, 인구구조 특성, 고용 특성, 교통 특성, 교육 특성, 경제 특성 등을 고려한다. 이를 바탕으로 생활권을 Table 4와 같이 5가지 유형인 중심생활권, 직주균형생활권, 주거생활권, 산업생활권 저밀생활권 등으로 구분할 수 있다. 이를 통해 생활권 위계별 최적화된 생활 SOC 시설과 서비스를 공급할 수 있다.

Table 2에서 위계에 따라 분류된 생활권은 Table 4와 같이 생활권 유형을 분류할 수 있다. 첫째, 중심생활권은 고용, 경제, 교통 등의 중심지가 되는 생활권으로 경우에 따라 지역중심, 일자리중심, 교통 및 상업중심 생활권으로 분류될 수 있다. 둘째, 직주균형생활권은 고용과 인구가 일정규모 이상 조화되어 있어 자급자족이 가능한 생활권 유형이다. 셋째, 주거 생활권은 인구밀도가 높고 고용밀도가 낮은 전형적인 베드타운의 성격을 갖고 있는 생활권 유형이다. 이는 상업과 교육이 집중되어있는 복합 주거생활권, 상업이 집중되어 있는 상업 주거생활권, 학원이나 특목고 등이 집중되어 있는 교육 주거생활권, 주택이 밀집되어 있는 베드타운 주거생활권으로 세분될 수 있다. 넷째, 산업 생활권은 제조업이 활성화 되어 있는 생활권으로 산업단지보다 생활권 보다 집중되어 있는 산업 중심생활권, 산업단지는 적지만 제조업 고용비율이 상대적으로 높은 제조업 고용중심 생활권, 산업단지가 많거나 제조업 고용자 수가 많지만 제조업 고용비율이 많이 감소하고 있는 쇠퇴산업생활권으로 세분될 수 있다. 마지막으로 저밀(감소)생활권은 인구, 고용, 교통, 경제의 기능이 타 생활권에 비해 낮거나 도시 외곽에 위치하고 인구와 고용이 감소하는 시·구 행정단위로 저밀도시 생활권과 생활권의 면적이 넓고, 인구와 고용밀도가 낮으며, 인구와 고용이 감소하는 군 행정단위에 위치한 저밀농어촌 생활권으로 세분할 수 있다.

Table 3. Indicators and analysis data required for life zone types

구분	사용된 지표	목적	데이터
공간	면적	- 넓이의 규모로 도시의 고밀 및 저밀의 형태를 분류	통계청 행정구역 면적 자료, GIS측정자료(2020)
	인구밀도	- 인구밀도가 높을수록 주거기능의 역할	통계청 주민등록인구 자료, 행정구역 면적자료(2020)
인구	인구증가율	- 인구감소 여부를 측정	통계청 주민등록인구 자료 (2015, 2020)
	노령화 지수	- 노령화 지수는 상대적으로 지방도시에 높음 - 유소년과 노인의 비중을 동시의 알 수 있는 지표	65세이상인구/0-14세인구, 통계청 연령별 인구자료(2020)
고용	고용밀도, 산업단지유무, 제조업 종사비율, 제조업종사자 증가율	- 고용밀도는 생활권의 중심이 되는 기준으로 사용 - 산업단지 및 제조업종사비율은 산업도시 유무를 판단 - 제조업 종사자 증가율은 제조업 침체를 판단	통계청 사업체 기초통계 (2015, 2019)
교통	지하철 및 철도역, 고속도로IC	생활권의 중심지를 파악하기 위한 지표로 활용	국가교통데이터베이스 (KTDB, 2019)
경제	대형마트, 슈퍼슈퍼마켓(SSM)	생활권의 중심지를 파악하기 위한 지표로 활용	홈페이지 수집(이마트, 홈플러스, 롯데마트, 하나로마트)
	GRDP	시군구 이상의 구역에서 도시의 경제적 규모를 알 수 있음(중심성)	통계청 GRDP자료
교육	교육 관련 학원	교육 중심의 생활권을 파악하기 위한 지표로 활용	국가공간정보포털 국가관심지점

Table 4. Standard for classification of life zone types

생활권의 유형	상세 내용	광역 (5+2)	권역 (53)	시군구 (229)	마을 (752)	동네 (7,709)
① 중심 생활권	a. 지역중심			0	0	0
	b. 일자리중심	고용·시장(경제)·교통의 중심지가 되는 생활권	0	0	0	0
	c. 교통 및 상업중심	고용이 집중되어 있는 생활권			-	0
② 직주균형생활권	교통과 시장(경제)가 집중되어 있는 생활권	0	0	0	0	0
③ 주거 생활권	a. 복합주거중심	고용과 인구가 일정규모 이상 조화되어 있는 생활권			0	0
	b. 상업주거중심	인구밀도가 높고 고용밀도가 낮은 주거지로 상업과 교육이 집중되어 있는 생활권			-	0
	c. 교육주거중심	인구밀도가 높고 고용밀도가 낮은 주거지로 교육이 집중되어 있는 생활권	0	0	-	0
	d. 베드타운주거중심	인구밀도가 높고 고용밀도가 낮지만 그 외 시설은 없는 전형적인 베드타운 성격의 생활권			0	0
④ 산업 생활권	a. 산업중심	산업단지 타 생활권에 비해 높은 지역			0	0
	b. 제조업고용중심	산업단지는 적지만, 제조업 고용의 비율이 타 생활권에 비해 높은 생활권	0	0	0	0
	c. 쇠퇴산업중심	산업단지가 많거나 제조업의 고용이 많지만, 제조업 고용비율이 상대적으로 많이 감소하는 곳			0	0
⑤ 저밀 (감소) 생활권	a. 저밀도시(시)	인구, 고용, 교통, 경제의 기능이 타 생활권에 비해 낮거나 도시 외곽에 위치하고 인구와 고용이 감소하는 시·구 생활권	0	0	0	0
	b. 저밀농어촌(군)	생활권의 면적이 넓고, 인구와 고용밀도가 낮으며, 인구와 고용이 감소하는 군 지역에 위치한 생활권			0	0

이와 같이 유형화 된 생활권을 분류하기 위해 선정된 다양한 지표들은 지표별 단위 및 규모의 차이가 존재하기 때문에 그대로 지표로 사용되기에는 한계가 있다. 따라서 이들 지표를 표준화하는 작업이 필요하다. 지표를 표준화 하는 방법은 순위화 (ranking), 10분위, fuzzy, z-score 등 다양한 방법이 있지만 이 중 대표적으로 사용되고 있는 Z-score 방법을 이용하여 표준화 하였다(Korea Urban Renaissance Center, 2010). Z-score 방법은 해당 지표들의 평균과 표준편차를 이용하여 표준점수값으로 정규화하는 것으로 상대적으로 순위를 측정할 수 있고, 이를 이용하여 지역을 그룹화하기에 용이하다. 또한 z-score는 전체 값의 평균을 0 표준편차를 1로 만들어 각각 다른 지표의 수치들을 동일선상에 비교할수 있는 장점이 있으며 식은 다음과 같다.

$$Z = \frac{x - \mu}{\sigma} \tag{1}$$

Z는 각 도시별 지표의 표준 점수이며 x는 해당지역의 지표 값을 의미한다. μ는 해당 지표의 전국 지자체 평균값을 의미하

며 σ 값은 해당 지표의 전국 지자체 표준편차를 의미한다. 표준화된 각 지표들의 점수들을 이용하여 등급으로 환산하였다. 높음(0.5σ 이상), 평균($-0.5\sigma \sim 0.5\sigma$), 낮음(-0.5σ 이하)으로 3단계로 구분하여 이에 맞는 기준표를 제시하였다. 각 생활권 별 기준은 상황에 맞도록 상이한 기준을 설정하였다. 본 연구에서는 시군구 단위인 도시생활권과 마을생활권과 동네 생활권을 대상으로 분석 결과를 제시하였다.

생활권 위계별 유형 분류 결과

도시생활권

도시생활권은 전국 229개 지자체의 행정 단위 생활권을 의미한다. 분류 결과 중심생활권은 전체 생활권의 8.3%, 직주균형생활권은 10.9%, 주거생활권은 18.8%, 산업생활권은 24.5%, 저밀(감소)생활권은 38.0%로 나타났다. Table 5와 Table 6을 살펴보면 수도권 대부분의 생활권은 중심생활권, 직주균형생활권, 주거생활권으로 분류되어 있으며, 비수도권의 경우 산업생활권, 저밀(감소)생활권으로 분류되었다.

서울의 종로, 중구, 마포, 강서, 구로, 영등포, 서초, 강남, 송파구 등은 중심생활권 중에서도 지역중심 생활권으로 분류되었으며, 서울 성동, 광진, 동대문, 서대문, 양천, 금천, 동작구 등은 일자리 중심 생활권으로 분류되었다. 직주균형생활권의 경우 서울 용산, 중랑, 성북, 강북, 도봉, 노원, 은평, 관악, 인천 미추홀, 연수, 부평, 경기 수원, 성남, 안양, 광명시 등으로 일자리와

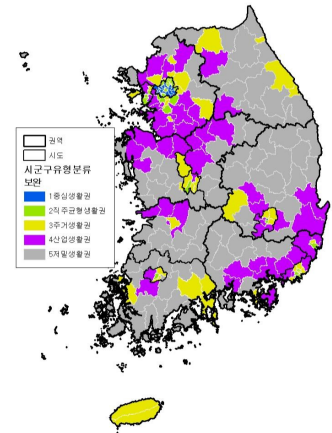
Table 5. Classification of urban life zone types

생활권 유형	지표													
	면적	인구 밀도	노령화 지수	고용 밀도	교통	대형 마트	학원	제조업 종사율	산업 단지	GRDP	인구 증감률	고용 증감률	제조업 변화율	
중심 생활권	a.지역 중심	-	-	-	높음 이상	높음 이상	-	-	-	-	높음 이상	-	-	
	b.일자리 중심	-	-	-	매우 높음	-	-	-	-	-	높음 이상	-	평균 이상	
직주균형생활권	-	평균 이상	-	평균 이상	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
주거 생활권	a.복합	-	높음	-	-	-	평균 이상	평균 이상	-	-	-	-	-	
	b.베드 타운	-	높음	-	-	-	낮음	낮음	-	-	-	-	-	
산업 생활권	a.산업단지	-	-	-	-	-	-	-	평균 이상	-	-	-	평균 이상	
	b.제조업	-	-	-	-	-	-	평균 이상	-	-	-	-	평균 이상	
	c.취퇴산업 중심	-	-	-	-	-	-	높음 이상	높음 이상	-	-	낮음	-	
저밀 생활권	a.저밀·교외도시(시·구)	-	낮음	평균 이상	낮음	-	낮음	낮음	낮음	-	낮음	낮음	낮음	-
	b.저밀농어촌(군)	높음	낮음	평균 이상	낮음	-	낮음	낮음	낮음	-	낮음	낮음	낮음	-

주거가 적절하게 조합되어 있는 생활권으로 볼 수 있다.

Table 6. Ratio and distribution of life zone types by region in urban life zone(%)

도시 구분	유형	수도권	동남권	대경권	호남권	충청권	강원	제주	계
중심 생활권	a.지역중심	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9
	b.일자리중심	3.1	0.9	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4
	소계	7.0	0.9	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	8.3
직주균형생활권		7.0	2.6	0.4	0.4	0.4	0.0	0.0	10.9
소계		7.0	2.6	0.4	0.4	0.4	0.0	0.0	10.9
주거 생활권	a.복합	3.9	3.5	1.7	2.6	1.3	0.4	0.9	14.4
	d.베드타운	1.3	0.0	0.0	0.9	0.9	1.3	0.0	4.4
	소계	5.2	3.5	1.7	3.5	2.2	1.7	0.9	18.8
산업 생활권	a.산업단지	0.9	3.9	1.3	1.3	0.4	0.0	0.0	7.9
	b.제조업	1.7	0.9	0.9	0.0	0.4	0.0	0.0	3.9
	c.쇠퇴산업중심	4.8	0.9	1.3	0.9	3.9	0.9	0.0	12.7
소계		7.4	5.7	3.5	2.2	4.8	0.9	0.0	24.5
저밀 생활권	a.저밀·교외도시 (시·구)	0.0	0.4	2.2	1.7	1.7	0.9	0.0	7.0
	b.저밀농어촌(군)	2.2	3.9	5.2	10.0	4.8	4.8	0.0	31.0
	소계	2.2	4.4	7.4	11.8	6.6	5.7	0.0	38.0
생활권 총계		28.8	17.0	13.5	17.9	14.0	7.9	0.9	100.0



마을생활권

마을생활권은 전국 약 3,500여개의 읍·면·동을 도시(군)기본계획상 생활권 계획 부문에서 3~10개의 읍·면·동의 행정단위를 묶어 총 752개의 생활권으로 분류하였다. Table 7에 의한 분류 결과 Table 8과 같이 중심생활권은 전체 생활권의 22.6%, 직주균형생활권은 6.4%, 주거생활권은 11.4%, 산업생활권은 27.8%, 저밀(감소)생활권은 31.8%로 나타났다. 마을생활권의 경우 앞의 권역생활권이나 도시생활권과는 다르게 중심생활권의 비율이 높다. 이는 각 도시(지자체)에서 중심역할을 하는 생활권이기에 때문에 비율이 높게 나타난 것으로 보인다.

Table 7. Classification of Village Life zone Types and neighborhood life zones

생활권 유형	면적	인구 밀도	노령화 지수	고용 밀도	교통	대형 마트	학원	제조업 비율	산업 단지	인구 변화율	고용 변화율	제조업 변화율
a.지역중심	평균 이하	-	평균 이하	평균 이상	평균 이상	평균 이상	평균 이상	-	-	-	-	-
b.일자리중심	-	-	-	높음 이상	-	-	-	-	-	-	-	-
c.교통 및 상업중심	-	-	-	-	높음 이상	높음 이상	-	-	-	-	-	-

동네생활권

Table 7. Classification of Village Life zone Types and neighborhood life zones(Continue)

생활권 유형	면적	인구 밀도	노령화 지수	고용 밀도	교통	대형 마트	학원	제조업 비율	산업 단지	인구 변화율	고용 변화율	제조업 변화율
직주균형생활권	-	평균 이상	-	평균 이상	-	-	-	-	-	-	-	-
주거 생활권	a.복합	-	-	-	낮음	-	평균 이상	평균 이상	-	-	-	-
	d.베드타운	낮음	평균 이상	-	낮음	-	-	-	-	-	-	-
산업 생활권	a.산업중심	-	-	-	-	-	-	평균 이상	-	-	-	평균 이상
	b.제조업고용중심	-	-	-	-	-	-	평균 이상	-	-	-	평균 이상
	c.쇠퇴산업중심	-	-	-	-	-	-	높음 이상	높음 이상	-	-	낮음 (감소)
저밀 생활권	a.저밀·교외도시(시·구)	-	낮음	-	평균 이하	-	-	-	-	낮음	낮음	-
	b.저밀농어촌(군)	-	낮음	-	낮음	-	-	-	-	낮음	낮음	-

Table 8. Ratio and Distribution of Life zone Types by Region in Village Life zone(%)

도시 구분	유형	수도권	동남권	대경권	호남권	충청권	강원	제주	계
중심 생활권	a.지역중심	4.5	1.1	0.8	0.1	0.1	0.0	0.0	6.6
	b.일자리중심	8.9	0.4	0.3	0.4	0.1	0.0	0.0	10.1
	c.교통및상업중심	2.9	0.8	0.8	0.4	0.9	0.0	0.0	5.9
	소계	16.4	2.3	1.9	0.9	1.2	0.0	0.0	22.6
직주균형생활권		4.5	0.8	0.0	0.5	0.4	0.1	0.0	6.4
소계		4.5	0.8	0.0	0.5	0.4	0.1	0.0	6.4
주거 생활권	a.복합	2.1	1.6	1.1	2.0	1.5	0.3	0.3	8.8
	d.베드타운	2.4	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	2.7
	소계	4.5	1.7	1.1	2.1	1.5	0.3	0.3	11.4
산업 생활권	a.산업중심	1.5	1.2	1.7	3.7	3.7	2.3	0.3	14.4
	b.제조업고용중심	0.3	0.1	0.3	0.3	0.1	0.1	0.0	1.2
	c.쇠퇴산업중심	1.7	2.5	2.0	2.4	3.2	0.4	0.0	12.2
	소계	3.5	3.9	4.0	6.4	7.0	2.8	0.3	27.8
저밀 생활권	a.저밀·교외도시(시·구)	3.2	2.3	2.1	1.6	1.7	2.5	0.0	13.4
	b.저밀농어촌(군)	1.1	2.3	3.5	5.7	2.7	3.2	0.0	18.4
	소계	4.3	4.5	5.6	7.3	4.4	5.7	0.0	31.8
생활권 총계		33.1	13.2	12.5	17.3	14.5	8.9	0.5	100.0

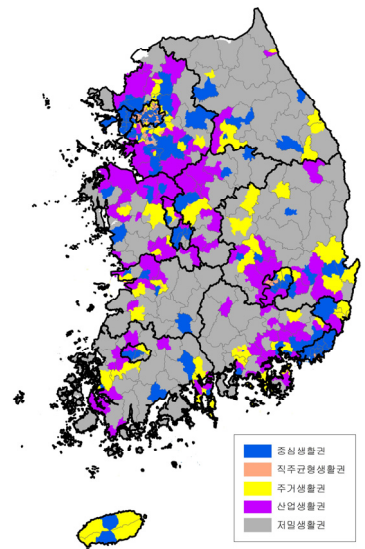


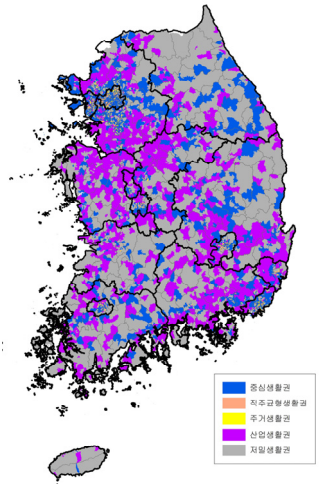
Table 9. Classification of Neighborhood Life zone

동네 생활권 유형	면적	인구 밀도	노령화 지수	고용 밀도	교통	SSM	학원	제조업 비율	산업 단지	인구 증감율	고용 증감율	제조업 증감율
중심 생활권	a. 지역중심	평균 이하	-	평균 이하	평균 이상	평균 이상	평균 이상	-	-	-	-	-
	b. 일자리중심	-	-	-	높음 이상	-	-	-	-	-	-	-
	c. 교통및상업중심	-	-	-	-	교통 또는 SSM 매우높음 이상		-	-	-	-	-
직주균형생활권	-	평균 이상	-	평균 이상	-	-	-	-	-	-	-	
주거 생활권	a. 복합	-	평균 이상	-	낮음	-	평균 이상	평균 이상	-	-	-	-
	b. 상업	-	평균 이상	-	낮음	-	평균 이상	-	-	-	-	-
	c. 교육	-	평균 이상	-	낮음	-	평균 이상	-	-	-	-	-
	d. 베드타운	낮음	평균 이상	-	낮음	-	-	-	-	-	-	-
산업 생활권	a. 산업중심	-	-	-	-	-	-	평균 이상	평균 이상	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	평균 이상	-	평균 이상
산업 생활권	b. 제조업고용중심	-	-	-	-	-	-	평균 이상	-	-	-	평균 이상
	c. 쇠퇴산업중심	-	-	-	-	-	-	높음 이상	-	-	-	낮음 (감소)
저밀 생활권	a. 저밀·교외도시 (시·구)	-	낮음	-	평균 이하	-	-	-	-	낮음	낮음	-
		b. 저밀농어촌(군)	-	낮음	-	낮음	-	-	-	-	낮음	낮음

동네 생활권은 초등학교 통학구를 기준으로 전국 7,709개의 생활권을 형성하고 있다. 초등학교 통학구는 읍면동의 기준을 넘어 인접 주거지역, 도로 등을 기준으로 형성되기 때문에 읍면동의 개수가 아닌 초등학교를 기준으로 생활권이 형성되고 있다. Table 9에 의한 분류 결과 Table 10과 같이 동네 생활권의 중심생활권은 전체 생활권의 29.0%, 직주균형생활권은 11.5%, 주거생활권은 13.6%, 산업생활권은 18.0%, 저밀(감소)생활권은 27.9%로 나타났다. 동네 생활권 역시 마을 생활권과 같이 앞의 권역생활권이나 도시생활권과는 다르게 중심 생활권의 비율이 높다. 이 또한 각 도시(지자체)에서 중심역할을 하는 생활권이기 때문에 비율이 높게 나타난 것으로 보인다.

Table 10. Ratio and Distribution of Life zone Types by Region in Neighborhood Life zone(%)

구분	유형	수도권	동남권	대경권	호남권	충청권	강원	제주	계
중심 생활권	a.지역중심	1.5	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	1.8
	b.일자리중심	6.4	1.2	0.8	0.4	0.3	0.1	0.1	9.3
	c.교통및상업중심	6.9	2.3	2.4	2.3	2.6	1.2	0.0	17.8
소계		14.7	3.8	3.3	2.7	3.0	1.2	0.1	29.0
직주균형생활권		6.1	1.7	0.9	1.3	1.3	0.1	0.1	11.5
소계		6.1	1.7	0.9	1.3	1.3	0.1	0.1	11.5
주거 생활권	a.복합	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4
	b.상업	0.5	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.9
	c.교육	1.1	0.6	0.2	0.4	0.3	0.1	0.0	2.7
	d.베드타운	5.3	1.7	0.7	1.0	0.8	0.1	0.0	9.6
소계		7.3	2.4	1.0	1.4	1.3	0.2	0.0	13.6
산업 생활권	a.산업중심	0.8	0.5	0.4	0.8	0.8	0.2	0.0	3.6
	b.제조업고용중심	1.0	0.4	0.5	0.9	0.9	0.3	0.1	4.1
	c.쇠퇴산업중심	2.6	1.8	1.5	1.7	2.3	0.3	0.1	10.4
소계		4.4	2.7	2.4	3.4	4.1	0.8	0.2	18.0
저밀 생활권	a.저밀·교외도시(시·구)	0.9	0.5	0.5	0.9	0.7	0.3	0.3	4.0
	b.저밀농어촌(군)	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.0	0.8
소계		5.1	3.7	3.7	6.9	4.1	3.1	1.2	27.9
생활권 총계		37.7	14.3	11.4	15.7	13.8	5.5	1.6	100.0



분석결과 종합

생활권의 유형 분류 결과를 종합하면 다음과 같다.

첫째, 하위 생활권일수록 중심지의 비율이 높다. 이는 중심지의 위계에 따라 중심지의 특성이 다른 이유로 나타난다. 권역 생활권의 중심지는 우리나라의 중심지의 역할을 하지만, 동네 생활권의 중심지는 각 동네에서 중심지의 역할을 하기 때문에 이러한 현상이 발생하는 것으로 판단된다. 둘째, 산업생활권은 상위 중심지로 갈수록 비율이 높아지고 있다. 권역 생활권에 소속된 지자체들은 산업단지나 제조업 종사자가 높은 지역끼리 같은 생활권에 소속되어 있는 경우가 대부분이다. 특히 권역 생활권 단위에서 산업생활권이 37.7%로 가장 높아 우리나라 생활권 중 산업(일자리)의 중요성을 강조할 수 있다. 셋째, 직주균형생활권은 생활권끼리 뭉쳐지며 그 특색이 희박해져 거의 상위 생활권에서는 의미가 없어진다. 229개 지자체 기준의 도시 생활권은 저밀(감소)생활권이 가장 높은 비율(38%)로 나타나며, 동네생활권은 주거생활권이 가장 높은 비율(36.6%)로 나타나고 있다. 이는 하위 생활권으로 갈수록 주거지를 중심으로 생활권이 형성됨을 알 수 있다. 동네 생활권이 초등학교 통학구역을 바탕으로 설정된 것을 감안할 때, 상업이나 공업지역보다 주거지역이 좀 더 생활권이 더 작은 면적으로 여러개 구성되어 있는 이유로 볼 수 있다.

결론

저성장·인구감소의 포스트 코로나 시대를 위해 생활권의 재설정이 필요하다. 지역특성을 반영한 생활권 위계와 유형 분류 정보가 새로운 생활권 계획에 반영되어야 한다. 따라서 본 연구는 포스트 코로나 시대에 국민 모두가 자신의 생활영역 내에서 자족적으로 경제사회 활동을 영위할 수 있도록 생활 SOC 시설을 설치하고, 운영하기 위해 우리나라 특성에 적합한 생활권 위계를 설정하고, 유형을 구분하는 것을 목적으로 수행되었다.

이를 위해 생활권과 관련된 정책과 선행연구들을 통해 생활권의 개념을 정립하였고, 생활권의 위계를 대도시권을 기반으로 하는 광역생활권, 대도시권에서 기반시설 간 상호 연계성이 높은 2~11개의 기초 지자체를 통합한 권역생활권, 229개 기초지자체를 기반으로 한 도시생활권, 도시(군)기본계획의 생활권 계획에 따라 3~10개의 읍·면·동을 하나로 묶은 마을 생활권, 도보 이동이 가능한 다수의 연결한 통·리와 초등학교 통학구를 기반으로 읍·면·동 별 1~3개로 구성된 동네 생활권으로 구분하였다.

다음으로 생활권 위계에 따라 필요한 생활SOC의 설치를 위해 생활권 유형을 구분하였다. 중심생활권은 지역중심, 일자리 중심, 교통중심, 상권중심 등의 고용과 경제, 교통 등의 중심지가 되는 생활권을 말한다. 직주균형생활권은 고용과 인구가 일정 규모 이상 조화되어 있는 생활권을 의미하며, 주거생활권은 인구밀도는 높지만 고용밀도가 낮아 베드타운의 역할을 하는 생활권을 의미한다. 산업생활권은 생활권 내 산업단지가 밀집하거나 제조업 고용자수 비율이 높은 생활권이며 마지막으로 저밀(감소)생활권은 인구, 고용, 교통, 경제의 기능이 타 생활권에 비해 낮거나 도시 외곽에 위치한 생활권으로 유형을 구분하였다. 이를 위해 인구, 고용, 교통, 경제, 교육 등 다양한 분야의 데이터를 z-score 기법을 이용하여 유형구분을 하였다.

생활권의 위계와 유형은 도시의 인구, 고용, 주택, 산업, 교육, 시장 등 다양한 속성에 대한 이해를 필요로 한다. 이러한 생활권 설정기준이 마련되어야 효율적인 생활 SOC 서비스를 공급할 수 있다. 본 연구는 타당한 생활권 설정과 적절한 생활 SOC공급은 낙후지역의 쇠퇴를 막고, 지역 간 균형발전에 기여할 수 있다. 더 나아가 각 생활권 별 필요한 생활SOC에 대한 후속 연구를 계획 중이다.

Acknowledgement

이 논문은 2021년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2021S1A5B5A17048136).

References

- [1] Hah, J.-M., Kim, K.-J., Yun, J.-S., Lee, S.-I. (2021). "Classification of local living zones and analysis of their characteristics by the service area size of convenient service facilities calculated on the basis of pedestrian network: Using Seoul's libraries as an example." *Journal of Korea Planning Association*, Vol. 56, No. 3, pp. 36-48.
- [2] Hong, S.-J., Lee, G.-J., Choi, J.-H. (2018). "Classification of mid-size neighborhood unit by using household travel diary survey data - Focused on Suwon in Korea." *Korea Real Estate Academy Review*, No. 72, pp. 87-98.
- [3] Jeong, Y.-J., Park, J.-H., Lee, K.-H. (2020). "Estimation of appropriate neighborhood boundaries for elderly residents in new town using GPS data - An empirical study of Yatap-Dong, Seongnam, Korea." *Journal of The Urban Design Institute of Korea*, Vol. 21, No. 1, pp. 85-101.
- [4] Kim, D.-H. (2020). "Supply status of negative pressure isolation rooms: Focused on the neighborhood unit." *HIRA Article*, Vol. 14, No. 2, pp. 29-42.

- [5] Kim, S.-H., Lim, H.-J. (2020). "Analysis of Seoul living sphere using origin-destination data from a mobile phone network." *Journal of Korean Society for Geospatial Information Science*, Vol. 28, No. 1, pp. 3-10.
- [6] Korea Planning Association (2014). *Site Planning*, Bosunggak, Seoul.
- [7] Korea Urban Renaissance Center (2010). *The Status and Characteristics of Urban Decline in Korea*. Korea Urban Renaissance Center Discussion Conference, Seoul University.
- [8] Lee, B.-K. (2019). *A Study on the Future Population Distribution in 2040*. WP 19-08, Korea Research Institute for Human Settlements, Seoul.
- [9] Ma, K.-R., Kang, E.-T., Ahn, A.-L. (2010). "The voluntary administrative rezoning based on daily living area." *Journal of The Korean Regional Development Association*, Vol. 22, No. 1, pp. 123-136.
- [10] National Institute of Korean Language, *Standard Korean Dictionary* (<https://stdict.korean.go.kr/main/main.do>).
- [11] Oh, B.-R. (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." *Seoul Studies*, Vol. 15, No. 3, pp. 1-18.
- [12] Park, J.-S., Shin, W.-H., Ryu, H.-C. (2011). "Determining neighborhoods based on accessibility by use of GIS: A case study on Dalseung-Gun of Daegu City in South-Korea." *Journal of The Korean Urban Management Association*, Vol. 24, No. 2, pp. 69-84.
- [13] Presidential Committee on Regional Development (2013). *Guidelines for Promotion of Community Happiness Living Area*, Seoul.