

# 공공생활지원시설의 시대별 변화 및 시사점

## Changes and Implications of Public Facilities as Infrastructure

방 승 환\*                      김 도 년\*\*  
Bang, Seung-Hwan              Kim, Do-Nyun

\* 성균관대학교 미래도시융합공학과 박사과정, Ph.D. Candidate, Dept. of Convergence Engineering for Future Cities,  
SungKyunKwan University, Korea

\*\* 성균관대학교 미래도시융합공학과 교수, Professor, Dept. of Architecture & Dept. of Convergence Engineering for Future Cities,  
SungKyunKwan University, Korea (Corresponding author : dnkim@skku.ac.kr)

### Abstract

Common facilities used by residents are essential elements for forming a sense of community. Appurtenant & welfare facilities, a kind of common facilities for residents in housing districts, were first legislated when the 「Public Housing Act」 was enacted in 1963. In this study, appurtenant & welfare facilities, communal facilities for inhabitants, and basic living infrastructure, which were specifically suggested by each legislation, were analyzed in order to consider the changes in the types, detailed facilities, and installation standards of public facilities as infrastructure. And the situation of the times when meaningful changes took place was reviewed. This study has shown the following; First, the types, detailed facilities, and installation standards of public facilities as infrastructure have changed to reflect the needs of residents of each era. Second, supply plans should be established so that public facilities as infrastructure can operate efficiently. Finally, installation standards of them have changed from the number of households to walking distance and spending time that residents can feel actually. This study has a purpose as a preceding study to discuss new standards for the installation of public facilities as infrastructure in consideration of population reduction and consumer oriented conversion.

키워드 : 공공생활지원시설, 세부시설, 설치기준

Keywords : Public Facilities as Infrastructure, Detailed Facilities, Installation Standards

## 1. 서 론

### 1.1 연구의 목적

공동체를 이루며 살아가는 건 사회적 동물로서 인간의 본성이다. 인간이 이루는 가장 기초적인 공동체인 ‘식구(食口)’는 한집에 함께 살면서 끼니를 같이하는 사람으로 정의된다. 이 개념에는 공동체를 이루기 위해 필요한 두 가지 요소가 포함되어 있는데, 첫째는 ‘한집’으로 공동체의 범위를 나타내고 둘째는 ‘끼니’로 공동체를 이루는 매개체이다.

동서양을 막론하고 공동체를 이루기 위한 최초의 매개체는 식량, 우물과 같이 인간이 생활하는데 반드시 필요한 것들이었다. ‘마을’과 ‘동네’를 뜻하는 한자 ‘洞’을 통해서도 ‘무리(同)’를 이루기 위한 매개체로 ‘물(汙)’의 중요성을 확인할 수 있다. 거주자들이 함께 이용

하는 시설을 도시계획의 단위로 제시하고 구체적으로 활용한 사람은 클라렌스 페리(Perry, C)다. 페리는 근린주구론(1929)에서 공동체를 이루는 매개체로 초등학교를 설정하고 1개 초등학교를 운영하는데 필요한 인구와 학교까지 걸어서 갈 수 있는 거리를 공동체의 적정한 규모와 크기로 제시했다.

페리의 근린주구론 이후 거주자들이 함께 이용하는 시설, 즉 매개체에 대한 다양한 연구와 논의가 이어져 왔다. 그리고 우리나라에서는 1963년 「공영주택법」과 1972년 「주택건설촉진법」이 제정되면서 부대복리시설로 법제화되었다. 이후 1991년 「주택건설기준 등에 관한 규칙」과 「주택건설기준 등에 관한 규정」이 제정되면서 체계적인 틀을 갖추기 시작했다. 이후 2022년 2월까지 규칙은 36차례, 규정은 110차례 변경되면서 거주자들의 생활상을 반영하고자 하였다.

본 연구에서는 공동체 형성을 위해 거주자들이 함께 이용하는 시설의 유형, 세부시설 종류, 설치기준의 변화를 시대별로 고찰하여 시사점을 도출하고 이를 통해 향후 거주자들이 함께 이용하는 시설을 설치할 때 고려해야 하는 사항을 제안하고자 한다.

이 논문은 국토교통부의 스마트시티 혁신인재육성사업으로 지원되었습니다. “This work is financially supported by Korea Ministry of Land, Infrastructure and Transport(MOLIT) as 「Innovative Talent Education Program for Smart City」”.

## 1.2 연구의 대상

본 연구의 대상은 공동체 형성을 위해 거주자들이 함께 이용하는 시설이다. 이러한 역할을 하는 시설을 일컫는 명칭은 커뮤니티시설, 부대복리시설, 주민공동시설, 공동이용시설, 생활SOC, 기초생활인프라 등 다양하다. 연구의 목적을 고려하여 시설의 유형, 세부시설 종류, 설치기준 등이 법과 제도를 통해 구체적으로 명시되어 있는 시설을 연구의 대상으로 선정하였다. 구체적으로, 주택단지의 ‘부대복리시설’, 이 중 설치 총량제를 적용하는 ‘주민공동시설’ 그리고 도시재생기반시설 중 ‘기초생활인프라’를 연구의 대상으로 선정하였다.

## 1.3 연구의 방법과 절차

본 연구는 다음과 같은 순서로 진행하였다.

첫째, 연구의 대상으로 선정한 부대복리시설, 주민공동시설, 기초생활인프라의 법적 정의와 세부시설 종류를 검토한다. 둘째, 연구대상의 유형, 세부시설 종류, 설치기준을 시대별로 고찰하고 변화가 일어난 시대의 상황을 파악한다. 이를 위해 중요한 변화가 일어난 시대적 상황을 파악하기 위해 당시 통계자료를 검토하였다. 마지막으로, 시사점을 도출하여 향후 공동체 형성을 위해 거주자들이 함께 이용하는 시설을 설치할 때 설치기준 등을 포함하여 고려해야 하는 사항을 제안하였다.

## 2. 공공생활지원시설의 개념 및 정의를 위한 이론검토

공동체 형성을 위해 거주자들이 함께 이용하는 시설의 명칭과 정의는 다양하다. Kim & Sung(2017)은 서울시 공공주택의 커뮤니티 시설의 공급과 활용 실태를 공급자 측면과 사용자 측면으로 분석하면서 ‘커뮤니티 시설’을 현행 제도에서 정의하고 있는 부대복리시설이 갖는 일반적인 의미로 보았다. Jo & Nam(2019)은 ‘생활SOC’을 하나의 법에서 정의하지 못하고 다수 법에서 각자 정의하고 있으며, 현행 제도상 기초생활인프라와 유사한 개념으로 간주하였다.

본 연구의 대상으로 선정한 ‘부대복리시설’의 근거

법령인 「주택법」에 따르면 부대시설은 ‘주택에 딸린 시설 또는 설비’이고 복리시설은 ‘주택단지의 입주자 등의 생활복리를 위한 공동시설’이다. ‘주민공동시설’은 「주민공동시설 설치 총량제 운용 가이드라인」에서 ‘해당 주택의 거주자가 공동으로 사용하거나 거주자의 생활을 지원하는 시설’을 일컫는다. 그리고 ‘기초생활인프라’는 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」에서 ‘도시재생기반시설 중 도시주민의 생활편의를 증진하고 삶의 질을 일정한 수준으로 유지하거나 향상시키기 위하여 필요한 시설’로 정의하고 있다. 구체적으로 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」에서 ‘도시재생기반시설’은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조제6호에 따른 기반시설과 주민이 공동으로 사용하는 놀이터, 마을회관, 공동작업장, 마을 도서관 등이다.

본 연구에서는 각각의 명칭을 통합하고 무엇보다 부대복리시설의 설치기준이 현실적으로 적용하기 어려운 저층 주거지 내 거주자들이 함께 이용하는 시설도 포함하기 위해 ‘공공생활지원시설’이라는 명칭을 사용하고자 한다. 공공생활지원시설에 포함되는 각 시설의 법적 정의와 세부시설은 Table 1.과 같다.

## 3. 공공생활지원시설의 시대별 변화 검토

### 3.1 부대복리시설

부대복리시설이 법제화된 시기는 공영주택과 민영주택이 각각 달랐다. 1963년 제정된 「공영주택법」은 공영주택에만 적용됐다. 그러다 1972년 「주택건설촉진법」이 제정되면서 공영과 민영 주택단지에 적용되기 시작했다. 공영과 민영을 나누는 기준은 건설 주체가 아니라 자금의 출처였다. 심지어 “대한주택공사가 대지를 조성한 경우라도 대지구 입비와 건축공사비에 대한 용자가 정부의 공공기금인지 민간은행의 용자인지에 따라 구분됐다(Park, 2021).” 이후 2003년 「주택법」으로 제·개정되어 현재에 이르고 있다. 구체적인 설치기준은 하위 법령에서 다루고 있다.

부대복리시설의 정의뿐만 아니라 유형, 세부시설 종류, 설

Table 1. Legal definition of each facility included in public facilities as infrastructure

category	legislation	definition
		type of detailed facilities
appurtenant facilities	Housing Act	facilities or equipment attached to housing
		parking lots, a management office, fences, and roads within a housing complex
welfare facilities	Housing Act	common facilities, located in a housing complex for the life and welfare of residents
		children's playgrounds, neighboring living facilities, kindergartens, residents' sports facilities, and a hall for senior citizens
communal facilities for inhabitants	Housing Construction Standards	common facilities used by residents of the relevant house or supported their lives
		senior citizen centers, playgrounds, daycare centers, athletic facilities, libraries, education centers, youth training facilities, resting facilities, reading rooms, resident meeting halls, public kitchen, common laundries, social welfare facilities, community-based childcare centers, child care sharing center, etc. which are jointly used by residents and support common life
basic living infrastructure	Special Act On Promotion Of And Support For Urban Regeneration	facilities necessary for the improvement of living convenience of urban residents and the maintenance or improvement of their quality of life, from among infrastructure for urban regeneration
	village	kindergartens, elementary school, libraries, daycare centers, senior citizen centers for a village, basic medical facilities, residents' sports facilities, neighborhood park, living facilities, retail store, common parking lots
	local base	public libraries, social welfare facilities, public health center, hospital with emergency room, public culture facilities, public sports facilities, local base park

Table 2. Changes of appurtenant & welfare facilities

time detailed facilities		1960's	1970's	1980's	1990's	2000's	2010's	'21.1.12.	installation standards
1	access road	A('76~)							number of households
2	roads in a housing complex	A('63~)							number of households
3	parking lots	W('89~'91) → A('91~)							housing size
4	car stop	A('78~'81)							number of households & total floor area
5	management office	A('78~)							number of households
6	landscaping facilities	W('78~'91) → A('91~'14)							site area
7	facilities to prevent flood damage, etc.	A('89~)							retaining wall with a height of 2m
8	directional signs	A('81~)							number of households
9	communication facilities	A('73~)							number of households
10	intelligent home network system	A('08~)							per a household
11	security lights	A('71~)							at playgrounds & along roads(50m apart)
12	gas supply facilities	A('78~)							to each household
13	emergent water supply facilities	W('78~'91) → A('91~)							per a household
14	coal storage facilities	W('78~'91) → A('99)							per a building or a household
15	heating system	A('79~)							per a household
16	waste storage facilities	W('71~'91) → A('91~)							easy use & access
17	public toilet	A('86~'99)							number of households
18	CCTV	A('11~)							each elevator, playground, entrance to each bldg.
19	electric facilities	A('63~)							per a household & housing size
20	master antenna television system	W('76~'91) → A('91~)							per a household & housing size
21	drainage & water supply facilities	A('63~)							per a household
22	mailbox	W('75~'76) → A('76~'98)							number of households
23	medical facilities	W('73~'98)							number of households
24	public bath	W('64~'94)							number of households
25	neighborhood living facilities, etc.	W('63~)							number of households
26	land for neighborhood public facilities	A('78~'91) → A('99)							number of households
27	kindergartens	A~W('79~)							number of households
28	center for senior citizens	W('78~)							number of households
29	playgrounds	W('63~'13)							number of households
30	daycare facilities	W('93~'13)							number of households
31	residents' sports facilities	W('73~'13)							number of households
32	small libraries	W('94~'13)							number of households
33	residents' meeting halls	W('64~'81) W('91~'13)							number of households

Note : 'A' means Appurtenant facilities / 'W' means Welfare facilities

치기준은 관련 제도와 정책에 따라 변화되어 왔다(Table 2). 부대복리시설의 종류가 가장 많이 늘어난 시기는 1978년으로 「주택건설촉진법 시행규칙」 제22조 관련 별표4의 부대시설 개정을 통해 시설기준이 신설됐기 때문이다. 이후 해당 기준들은 급격히 증가하는 아파트단지와 부대복리시설의 효율적 관리를 위해 1979년 「주택건설기준에 관한 규칙」이 제정되면서 이관되었다. 1991년에는 「주택건설기준에 관한 규칙」이 폐지되고 「주택건설기준 등에 관한 규칙」과 「주택건설기준 등에 관한 규정」이 제정되면서 부대복리시설의 체계적인 틀이 갖추어졌다. 두 제도의 제정에 따라 몇몇 복리시설(W)의 유형은 부대시설(A)로 바뀌었다(Table2에서 3, 6, 13, 14, 16, 20, 22번). 이러한 변화와는 반대로 근린공공시설용 대지(Table2에서 26번)는 1991년에 부대시설(A)에서 복리시설(W)로 바뀌었다가 1999년에 폐지됐다.

부대복리시설의 설치기준은 대부분 ‘세대수’이다. 단, 주차장(3번), 자동차정류소(4번), 전기시설(19번), 방송수신을 위한 공동수신 설비(20번)는 전용면적을 기준으로 한다. 세대수는 단지규모를, 전용면적은 세대규모를 결정하기 때문에 부대복리시설의 양과 질은 단지와 세대규모에 비례해 왔다.

하지만 상세한 설치기준은 당대의 기술과 수요를 반영해 변화되어왔다. 우선 새로운 기술의 등장에 따라 거주자들의 수요가 새롭게 생기면서 신설된 시설은

- ①방송수신을 위한 공동수신설비(Table2에서 20번)
- ②지능형 홈네트워크 설비(Table2에서 10번)
- ③폐쇄회로텔레비전(Table2에서 18번),
- ④전기자동차 전용주차구획(Table2에서 3번)이 있다.
- ①방송수신을 위한 공동수신설비는 1976년 신설됐는데, 「한국도시통계(출처: 행정안전부)」에 따르면 당시(1975년) 전국의 텔레비전 수는 1,613,276대였다. 그러다 8년 후 텔레비전 수는 4,752,250대(1983년)로 294% 늘어났다. 2017년에는 방송환경 변화를 고려하여 위성방송의 수신 안테나 연결 단지 설치가 세대 내 설치기준에 포함됐다.
- ②지능형 홈네트워크 설비는 2008년 인터넷 보급률 급증과 통신기술 발전을 반영하여 신설됐다. 「인터넷사용실태조사(출처: 국가통계포털)」에 따르면 2000년 인터넷 보급률은 49.8%였으나 시설이 신설된 2008년에는 80.6%로 증가했다.
- ③폐쇄회로텔레비전(CCTV)은 범죄·안전사고 예방과 CCTV 설치대수 증가에 따라 2011년 신설됐다. 공공기관에 설치된 CCTV수를 기준으로 했을 때 2008년에는 157,197대였지만 시설이 신설된 2011년에는 364,302대로 231% 증가<sup>1)</sup>했다. 2018년에는 시설의 명칭이 ‘영상정보처리기기’로 바뀌었다.
- ④전기자동차 전용주차구획은 전기자동차 보급확산을 위해 2016년 6월 신설됐는데, 지역의 특성, 전기자동차 보급 정도 및 주택 규모 등을 고려하여 설치토록 하였다. 2014년 만해도 전기자동차는 전국에 2,775대가 등록돼 있

었으나 세부설치기준이 신설된 2016년 말에는 10,855대로 391% 증가했다<sup>2)</sup>. 미래 근린주구 계획을 수립할 때 고려해야 할 방향을 제언하기 위해 시대 변화에 따른 근린주구 계획 요소를 물리적 특성을 중심으로 비교·분석한 연구에 따르면 이동수단의 변화에 따라 근린주구의 경계 및 내부도로체계와 관련된 계획 요소가 변화되어 왔다(Bang et al., 2021). 전기자동차는 내연기관자동차를 대체할 근미래에 주요한 이동수단으로 주목받고 있기 때문에 전기자동차 전용주차구획 신설은 이동수단의 기술변화를 반영한 결과이다.

반면, 거주자들의 수요가 감소하여 폐지된 시설도 있다. 대표적으로 ‘저탄시설(Table2에서 14번)’은 연탄을 보관하는 시설로 1978년 신설됐다. 「1980년 인구총조사(출처: 통계청)」에 따르면 저탄시설이 신설됐을 때 연탄을 난방연료로 사용했던 가구는 전국 기준 69.9%(7,969,201가구 중 5,570,490가구)였다. 아파트로 한정할 경우 57.8%(225,824가구)가 연탄을 사용했다. 그러다 주거시설의 취사·난방용 에너지원 수요 변화에 따라 저탄시설이 폐지된 1999년에는 전국 기준 1.8%(14,310,126가구 중 260,343가구), 아파트 기준 0.089%(4,666가구)만 연탄을 사용했다(2000년 인구총조사, 출처: 통계청). ‘공중화장실(Table2에서 17번)’도 수요의 변화에 따라 폐지된 시설 중 하나다. 1986년 부대시설로 신설된 공중화장실은 1999년 대부분의 공동주택에 화장실이 설치되면서 폐지됐다.

부대복리시설의 시대별 변화를 검토하여 도출한 시사점은 다음과 같다(Table 3.).

Table 3. Implications of appurtenant & welfare facilities

- ① When detailed facilities are newly launched, most of them are classified as welfare facilities, but they are later changed to appurtenant facilities
- ② Abolition of facilities that can be sufficiently supplied in the market economy among welfare facilities
- ③ The installation standards are mostly determined by the number of households or the size of the housing area
- ④ In accordance with the emergence of new technologies in each era and changes in resident demand, detailed facilities and installation standards are established, supplemented, and abolished

첫째, 세부시설이 신설될 때는 대부분 복리시설(W)로 구분됐지만 이후 부대시설(A)로 변경되었다. 이러한 현상은 1979년 「주택건설기준에 관한 규칙」 제정 이후 뚜렷해졌다. 이에 대해 아파트 단지 내 부대복리시설의 변천 경향성과 함의를 고찰하고자 했던 Park(2016)은 주택단지 건설에서 복리시설은 입주자 각자의 선호에 의해 사용되는 시설 또는 시장경제에서 자립 가능한 시설로 구분되지만 부대시설은 입주민의 생활에 있어 필수적으로 제공되어야 하는 시설로 구분되기 때문이라고 분석하였다.

둘째, 복리시설(W) 중 시장경제에서 충분히 공급가능한 시설은 폐지되었다. 1973년 신설된 의료시설(Table2에서 23번)의 경우 의료시설 보급증가와 이용도 등을 고려하여

1) 공공기관 CCTV 설치 및 운영대수(출처: 국가통계포털)

2) 출처: 국토교통부 보도자료(2021.8.25.)

자율적으로 설치할 수 있게 되어 1998년 폐지되었다<sup>3)</sup>. 일만목욕탕(Table2에서 24번)은 1963년 「공영주택법」을 제정할 때 신설되어 1994년 폐지되었다. 폐지사유는 대부분의 공동주택에 목욕시설이 설치되어 있고 호화목욕장을 설치할 수 없게 하기 위해서였다<sup>4)</sup>.

셋째, 부대복리시설의 설치기준이 대부분 ‘세대수’ 또는 ‘전용면적’이기 때문에 단지규모(세대수)와 세대규모(전용면적)에 따라 부대복리시설의 양과 질이 결정되었다. Park(2016)은 이로 인해 부대복리시설이 시장주택으로 반영되며 입주자에 의해 구매되고, 소득수준에 따른 집단적 계층분리현상을 초래하였다고 지적했다. Kim & Kim (2016)도 대부분의 시설기준이 주거단지의 세대수 규모에 따라 설치시설 및 면적을 규정함으로써 단지주변의 중요한 지역상황이나 지리적위치, 주거문화 변화에 따른 거주자의 다양한 요구를 고려하지 않고 획일적인 시설이 설치되었다고 분석했다.

넷째, 각 시대의 새로운 기술 등장 및 수요변화에 따라 부대복리시설의 세부시설 및 설치기준이 신설·보완·폐지되었다. 대표적으로 방송수신을 위한 공동수신설비(1976년, Table2에서 20번), 지능형 홈네트워크 설비(2008년, Table2에서 10번), 폐쇄회로텔레비전(2011년, Table2에서 18번), 전기자동차의 전용주차구획 구분 설치(2016년, Table2에서 3번) 신설, 저탄시설(Table2에서 14번), 공중화장실(Table2에서 17번)의 1999년 폐지를 들 수 있다.

### 3.2 주민공동시설

‘주민공동시설’은 1999년 9월 29일 「주택건설기준 등에 관한 규정」을 일부 개정하면서 ‘당해 공동주택의 거주자가 공동으로 관리하는 시설’로 처음 정의되었다. 세부시설 종류로는 주민운동시설, 도서관, 청소년수련시

설, 주민휴게시설, 독서실, 입주자집회소, 기타 거주자의 취미활동이나 가정의례 또는 주민봉사활동 등에 이용할 수 있는 시설이었다(Table4에서 5, 6, 7, 9, 10, 11번). 이후 보육시설과 경로당(2006.1.9., Table4에서 1, 2번), 영리를 목적으로 하지 않고 공동주택의 거주자를 위한 교육 장소로 이용되는 주민교육시설(2009.1.7., Table4에서 8번), 공용취사장과 공용세탁실(2009.11.5., Table4에서 12, 13번)이 차례로 추가되었다.

그러다 2013년 12월 지역특성 및 주민수요 등을 고려하여 융통성 있는 주민공동시설의 계획 및 설치가 가능하도록 세부설치면적 대신 설치 총량면적을 제시하는 「주민공동시설 설치 총량제」가 도입<sup>5)</sup>되었다. 이에 따라 세부시설은 13개가 되었다(Table4에서 2번~14번)<sup>6)</sup>. 이후 「아동복지법」 제44조2의 ‘다함께돌봄센터(Table4에서 15번)’, 「아이돌봄 지원법」 제19조의 ‘공동육아나눔터(Table4에서 16번)’가 추가되었다(2021.1.12.). 주민공동시설의 시대별 세부시설 변화를 정리하면 Table 4.와 같다.

「주민공동시설 설치 총량제 운용 가이드라인」에 따르면 총량제 적용대상은 100세대 이상의 주택단지이고 지역의 특성, 주택 유형 등을 고려하여 지자체 조례로 총량 면적의 1/4 범위 내에서 강화 또는 완화할 수 있다. 또한, 가이드라인에는 세대수에 따른 의무설치시설의 종류와 각 시설의 최소면적 기준이 제시돼 있다. 주민공동시설 설치 총량제의 도입효과 분석과 총량제의 합리적 운영을 위한 개선점을 제안한 Paik, Lee & Kwon(2015)은 주민공동시설의 총량면적을 조례로 정한 지자체<sup>7)</sup> 사례를 분석하였는데, 각 지자체 모두 세대수를 설치기준으로 사용하였다.

주민공동시설의 시대별 변화 검토를 통해 도출한 시사점은 다음과 같다(Table 5.).

Table 4. Changes of communal facilities for inhabitants.

time		'99.9.29.	'06.1.9.	'09.1.7.	'09.11.5.	'13.12.18	'21.1.12.	mandatory installation facilities and installation standards	
1	child care facilities		○	○	○			150~300 households	
2	center for senior citizens		○	○	○	○	○		
3	playgrounds					○	○		
4	daycare center					○	○	300~500 households	
5	residents' sports facilities	○	○	○	○	○	○	above 500 households	
6	libraries	○	○	○	○	○	○		
7	resident meeting halls	○	○	○	○	○	○		
8	residents' education centers			○	○	○	○	-	
9	youth training facilities	○	○	○	○	○	○		
10	residents' rest facilities	○	○	○	○	○	○		
11	reading rooms	○	○	○	○	○	○		
12	public kitchen				○	○	○		
13	common laundries				○	○	○		
14	social welfare facilities					○	○		
15	community-based childcare centers						○		
16	child care sharing center						○		

3) 주택건설기준 등에 관한 규정(시행 1998.8.27.) 제정·개정 이유(출처: 법제처)

4) 주택건설기준 등에 관한 규정(시행 1992.10.26.) 제정·개정 이유(출처: 법제처)

5) 「주택건설기준 등에 관한 규정」 일부개정안(대통령령 제24621호, 2013.6.17., 일부개정)

6) 이 중 어린이집(table4의 4)은 「영유아보육법 시행령(2011.12.8.)」 개정에 따라 기존 보육시설(table4의 1)의 바뀐 명칭이 반영된 것이다.

첫째, 주민공동시설의 세부시설 종류는 1~2인 가구 증가에 따른 주거수요와 공유에 익숙한 생활방식 변화에 대응해 왔다. 「인구총조사(출처: 통계청)」에 따르면 2000년 전국의 1인 가구는 2,224,433가구였는데, 2010년 4,142,165가구로 186% 증가하였고 2020년에는 6,643,354가구로 다시 160% 증가하였다. 즉, 주민공동시설이 도입된 이후 1인 가구는 298% 증가하였다. 이를 반영하여 공용취사장(Table4에서 12번)과 공용세탁실(Table4에서 13번)의 경우 2009년 도입 당시에는 원룸형 주택 또는 기숙사형 주택에 설치하는 시설로 명시됐으나 2013년에는 주택유형에 상관없이 주민수요에 따라 설치할 수 있도록 바뀌었다.

둘째, 맞벌이 가구 증가, 보육시설의 다양한 유형 등장에 따라 어린이놀이터(Table4에서 3번), 어린이집(Table4에서 4번), 다함께돌봄센터(Table4에서 15번)<sup>8)</sup>, 공동육아나눔터(Table4에서 16번)<sup>9)</sup>로 보육시설이 세분화 되었다.

셋째, 주민공동시설의 세부시설 종류는 시대의 수요 변화에 따라 변화되어왔으나 의무설치시설의 설치기준은 여전히 ‘세대수’를 따르고 있다. Paik, Lee & Kwon(2015)에 따르면 총량제 도입을 통해 주민공동시설의 설치면적은 증가하였고, 규정된 면적보다 넓은 면적으로 설계되었으며, 무엇보다 단지별로 주민공동시설별 면적 확보방식에 차이가 생기고 있다. 이는 총량제를 도입한 근본취지와 부합하는 현상이므로 운영 가이드라인을 참조하되, 해당단지의 여건에 따라 자율적인 시설 설치가 이루어질 수 있도록 세대수별 의무설치시설 규정 운영의 필요성을 재고할 필요가 있다.

Table 5. Implications of communal facilities for inhabitants

- ① The types of detailed facilities have changed in response to the increase in households with 1~2 people and changes in lifestyle that are familiar with sharing
- ② Subdivide childcare facilities in accordance with increasing the number of dual-income households and the emergence of various childcare methods
- ③ The types of detailed facilities have changed according to the changing demand of the times, but the installation standard for mandatory facilities is still determined by the number of households

### 3.3 저층 주거지의 공공생활지원시설

부대복리시설과 주민공동시설의 설치 대상은 주택과 주택단지다. 「주택법」 제2조에 따르면 ‘주택’은 ‘세대의 구성원이 장기간 독립된 주거생활을 할 수 있는 구조로 된 건축물의 전부 또는 일부 및 그 부속토지’를 말하며, 단독주택과 공동주택으로 구분된다. 그리고 ‘주택단지’는 ‘주택과 그 부대시설 및 복리시설을 건설하거나 대지를 조성하는 데 사용되는 일단의 토지’를 의미한다. 그

런데 부대시설 중 하나인 건축설비를 제외하고 부대복리시설과 주민공동시설은 아파트단지에만 적용되고 있는 것이 현실이다. 현재까지 주거공급과 정책이 아파트 중심으로 이루어져 왔으며 법·제도 또한 아파트를 우선으로 정비되어왔고 무엇보다 설치기준이 아파트에만 적용 가능한 세대수이기 때문이다(Shin et al., 2019). 그러나 단독주택, 다가구·다세대주택, 연립주택을 포함하는 4층 이하의 주택이 밀집된 ‘저층 주거지’는 전국 기준 42.5%, 서울 기준 48.2%에 달한다(2020년 기준)<sup>10)</sup>.

Kim et al.(2017)은 저층 주거지는 아파트에 비해 밀도가 낮기 때문에 같은 세대라 하더라도 공간적으로 더 넓게 분포하게 되어 공동시설을 이용하기에는 거리적인 한계가 있다는 점을 지적하였다. 그리고 저층 주거지의 생활방식을 고려한 공공생활지원시설의 유형과 설치의 근거가 될 세대수 및 공간적 설치기준을 위한 연구를 진행하였다. 연구를 통해 저층 주거지에서 공공생활지원시설을 설치할 때 아파트단지처럼 세대수와 전용면적을 기준으로 하면 노인 및 어린이의 보행 반경 내에 시설을 공급할 수 없는 문제가 발생하였다. 이에 대한 해결방안으로 Kim et al.(2017)은 저층 주거지의 생활방식과 이용 특성상 접근성, 즉 ‘거리’에 대한 고려가 필요함을 주장하였다. 그리고 세대수와 거리를 고려하여 저층 주거지의 생활권을 250m(500세대), 400m(1,000세대) 기준으로 설정하고 각 생활권 내 필요시설을 우선설치시설(▲)과 일반권장시설(●)로 나누어 Figure 1.과 같이 제안하였다.

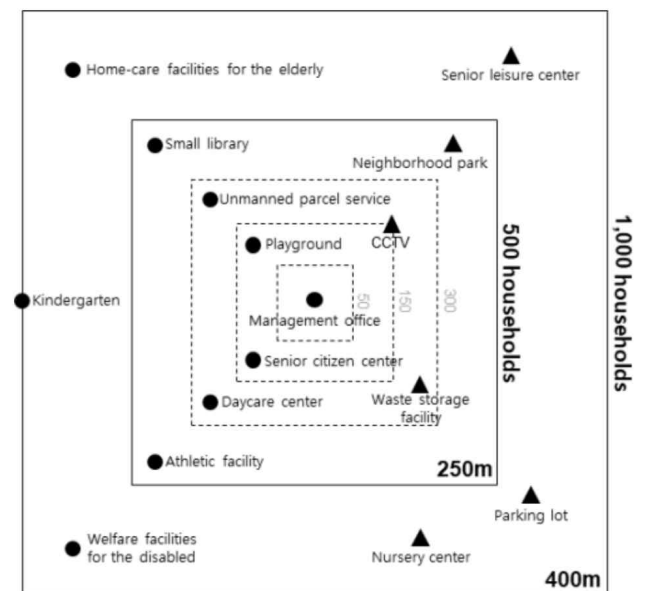


Figure 1. Required facilities by the size of each neighborhood (Source : Kim et al., 2017)

저층 주거지의 공공생활지원시설에 대한 선행연구 검토를 통한 시사점은 다음과 같다(Table 6.).

첫째, 공공생활지원시설이 설치되는 지역적 상황을 고려한 설치기준이 필요하다. 지역적 상황을 고려하지 않고

10) 주거실태조사(출처: 국토교통부, 국가통계포털)

7) 시흥시(13.12.18.시행), 서울특별시(14.1.9.시행), 수원시(14.2.20.시행), 의왕시(14.3.13.시행)

8) 다함께돌봄센터는 초등학교의 정규교육 이외의 시간 동안 돌봄서비스를 실시하기 위해 지자체장이 설치·운영하는 시설이다.

9) 공동육아나눔터는 아이양육 관련 정보교류, 부모교육 등을 위하여 공동주택 등에 지자체가 설치·운영하는 시설이다.

설치기준을 세대수로 일괄적으로 적용하면 경로당, 유치원, 어린이집 등이 노인 및 어린이의 보행 반경 밖에 설치되는 상황이 일어날 수도 있다. 이는 각 시설의 공급 목적에 부합하지 않는다.

둘째, 공공생활지원시설은 거주자들이 걸어서 접근 가능한 ‘거리’ 내에 설치되어야 한다. 보행은 예나 지금이나 변하지 않을 도시활동의 기본이고 이를 통해 사람들은 다양한 사회적, 경제적, 문화적인 기회들과 연결되기 때문이다(Kim, Lee & Son, 2020).

셋째, 공공생활지원시설은 주변지역과 공유할 수 있어

야 하고 그 용도는 주거지의 여건 변화에 맞춰 변경될 수 있어야 한다. 보행가능한 거리를 기준으로 공공생활지원시설이 설치될 경우 시설운영을 위한 최소 이용자를 확보하기 어려울 수 있기 때문이다.

Table 6. Implications of pubic facilities as infrastructure for low-rise housing area

- ① Need installation standards considering regional context.
- ② Within walking distance of residents
- ③ Shared with the residents in surrounding area, and its use should be able to be modified according to changes in the conditions of the residence

Table 7. Changes of scope and national minimum standards of basic living infrastructure

2013.12.31				2019.1.14			
detailed facilities		national minimum standards		unit	facilities	detailed facilities	national minimum standards
1	public parking lots	the rate of securing parking lots in residential area -urban area 1unit/house size 85㎡ -rural area 1unit/house size 95㎡	S	village (walk)	12 common parking lots	operated by municipals on-road · off-road · private parking lot	the rate of securing parking lots in residential area
2	neighborhood park	park area 9㎡/1person	S	village (walk)	13 neighborhood park	urban park	10~15min on foot
3	neighborhood plaza	one/2,000~4,000households	S	local base (vehicle)	14 local base park	area: above 100,000㎡	10min by vehicle
4	water supply	waters supply ratio 100%	L,M,S	Suggest only the basic direction			
5	kindergartens	one/2,000~3,000households	S	Suggest only the basic direction			
6	elementary school	one/4,000~6,000households the number of students per class : 21.5persons	S	village (walk)	15 kindergartens	public · private	5~10min on foot
7	public sports facilities	the area per 1person : 4.2㎡	S	village (walk)	16 elementary school	-	10~15min on foot
8	libraries	local base libraries: one/30,000pers. small libraries: one/500households (building size: above 33㎡)	M S	village (walk)	17 residents' sports facilities	swimming pool, small playground, gym, etc.	10min on foot
9	senior care facilities	one/30,000persons	M	local base (vehicle)	18 public sports facilities	stadium, gym, swimming pool	15~30min by vehicle
10	detention system	securing necessary storage facilities after determining the probability rainfall within the target year	M	village (walk)	19 libraries	public · private · small library	10~15min on foot
11	sewerage	sewerage service ratio 100%	L,M,S	local base (vehicle)	20 public libraries	governmental public libraries	10min by vehicle
None				village (walk)	21 basic medical facilities	clinic, pharmacy center for supporting healthy living	local health care needs 10min on foot
				local base (vehicle)	22 public health center	-	20min by vehicle
					23 hospital with emergency room	-	30min by vehicle
				Suggest only the basic direction			
				Suggest only the basic direction			
				village (walk)	24 daycare centers	public · private · play round	5min on foot
					25 welfare for seniors	senior citizen centers	5~10min on foot
				local base (vehicle)	26 social welfare facilities	social welfare center, senior welfare center	20~30min by vehicle
				village (walk)	27 living facilities	Unmanned delivery boxes, waste collection facilities, etc.	5min on foot
					28 retail store	-	10min on foot
				local base (vehicle)	29 public culture facilities	art center, museum	20min by vehicle

Note : 'L' means large(pop.above50,000) / 'M' means medium(pop.20,000~30,000) / 'S' means small(pop.10,000)

### 3.4 기초생활인프라

도시재생을 종합적·계획적·효율적으로 추진하기 위한 국가 도시재생전략을 의미하는 ‘국가도시재생기본방침’은 2013년 12월 처음 제정되었다. 당시 6개 부문 11개 기초생활인프라의 국가적 최저기준이 제시됐는데, 설치기준은 대부분 ‘세대수’ 또는 ‘인구’였다. 그러나 도시생활성화지역 지정 등을 위해 지역의 쇠퇴여부를 진단하는 기준 중 하나가 인구감소율이라는 점을 감안하면 기초생활인프라의 설치기준이 세대수 또는 인구라는 건 모순이다.

2018년 3월 27일, 정부는 「내 삶을 바꾸는 도시재생 뉴딜 로드맵」에서 노후 저층주거지 정비를 5대 추진과제 중 하나로 지정하면서 ‘노후 저층주거지에 마을주차장, 커뮤니티 시설 등 선진국 수준의 기초 생활인프라를 확충하기 위해 국가최저기준을 정비하고 지원’할 것을 발표하였다. 그리고 2019년 1월 24일 「국가도시재생기본방침 일부개정(기초생활인프라 국가적 최저기준 개정)」을 공고하였다<sup>11)</sup>. 이를 통해 기초생활인프라를 보행으로 이용할 수 있는 마을시설(Table7에서 village)과 차량을 포함한 교통시설로 이용하는 거점시설(Table7에서 local base)로 나누고 9개 분류 18개 시설의 최저기준을 제시하였다. 2013년과 2019년의 최저기준 변화를 정리하면 Table 7.과 같다.

기초생활인프라의 시대별 변화를 검토하여 도출한 시사점은 다음과 같다(Table 8.).

첫째, 기초생활인프라의 분류 및 세부시설 종류가 ‘생활 밀착형’으로 바뀌었다. 2013년에 사용한 6개 부문은 교통시설, 공간시설, 유통·공급시설, 공공·문화체육시설, 방재시설, 환경기초시설로 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」의 기반시설 분류와 같았다. 그러나 2019년에 개정된 9개 분류는 교육, 학습, 돌봄, 의료, 체육, 휴식, 생활편의, 교통, 문화다. 이런 변화는 기초생활인프라의 국가적 최저기준을 개정하기 전 정부합동의 ‘지역밀착형 생활SOC 확충방안 발표(2018.8.27.)’와 「생활시간조사 행동분류(통계청, 2016)」를 고려했기 때문이다. 이를 통해 사람과 이용 중심의 소규모 생활인프라에 대한 투자비중을 확대하려는 정부 정책과 국민의 일상생활을 반영하고자 했다. 같은 맥락으로 2013년에 제시된 근린광장(Table7에서 3번), 상수도(Table7에서 4번), 저류시설(Table7에서 10번), 하수도(Table7에서 11번)에 대한 최저기준은 2019년 기본방향만 제시하는 수준으로 축소됐다<sup>12)</sup>. 대신 돌봄(어린이집, 마을노인복지, 사회복지시설), 생활편의(주거편의시설, 소매점), 문화(공공문화시설) 시설의 최저기준이 신설됐다(Table7 24번~29번).

둘째, 지역적 상황을 고려하여 최저기준 외 인구밀도, 입지조건, 시설의 규모 등을 복합적으로 고려한 공급계획을 수립토록 했다. 또한, 시설 운영·관리에 대한 기본방

향도 제시하였다.

셋째, 거주자들이 최저기준을 체감할 수 있도록 설치기준에 ‘시간’의 개념이 도입되었다. 이는 기초생활인프라의 설치가 공급자 중심에서 수요자 중심으로 전환되고 있음을 의미한다.

Table 8. Implications of basic living infrastructure

- ① Classification and detailed facilities have been changed to life-friendly
- ② It is necessary to not only present the basic direction for operation and management, but also establish comprehensive supply plans in consideration of regional context
- ③ Installation standards need to be determined by the concept of time so that residents can actually feel the minimum standards

### 4. 시사점 종합

연구의 대상으로 선정한 부대복리시설, 주민공동시설, 저층 주거지의 공공생활지원시설, 기초생활인프라의 시대별 변화를 고찰하여 도출한 시사점을 종합하면 다음과 같다(Table 9.).

첫째, 공공생활지원시설의 유형, 세부시설 종류, 설치기준은 시대별로 등장한 기술과 시설 사용자의 선호, 가구당 인구수, 생활방식 등과 같은 거주자들의 수요를 반영하여 변화되어왔다. 부대복리시설에서 세부시설이 신설될 때 입주자들의 선호에 의해 사용되는 복리시설로 유형이 분류되다 그 이후에는 수요에 따라 폐지 또는 부대시설로 전환된 이유도 거주자들의 수요를 반영하여 시설이 신설됐기 때문이다. 주민공동시설에서는 가구원 수와 생활방식 변화, 시설의 다양한 유형 등장을 반영하여 세부시설이 신설됐다. 기초생활인프라에서는 변화된 시대 흐름과 다양한 수요변화에 따라 시설분류를 생활밀착형으로 재조정하고 일부시설이 신설됐다.

둘째, 공공생활지원시설 설치시 지역적 상황, 주변지역의 여건, 운영·관리 등을 종합적으로 고려하여 공공생활지원시설이 작동가능한 효율적 상황을 갖출 수 있도록 변화되고 있다. 부대복리시설 중 시장경제에서 충분히 공급가능한 복리시설은 폐지되어 왔고 지역특성을 고려하여 주민공동시설 설치 총량제가 도입되었다. 또한, 총량면적은 각 지자체 조례로 일부 조정할 수 있다. 저층 주거지의 공공생활지원시설에서는 아파트에 비해 밀도가 낮고 공간적으로 더 넓게 분포되어 있는 지역적 상황이 고려되었다. 기초생활인프라에서는 최저기준 외 인구밀도, 입지조건, 시설규모 등을 복합적으로 고려하여 공급계획을 수립하도록 하였다.

셋째, 공공생활지원시설의 설치기준이 ‘세대수’에서 보행 가능한 ‘거리’ 그리고 주민이 체감할 수 있는 ‘시간’으로 변화되고 있다. 거주자들이 명확하게 정해져 있는 아파트에 주로 설치하는 부대복리시설과 주민공동시설의 경우 여전히 세대수와 전용면적이 설치기준이지만 많은 선행연구에서 이에 대한 한계를 지적하고 있다(Paik, Lee & Kwon, 2015; Park 2016; Kim & Kim, 2016; Kim et

11) 국토교통부 공고 제2019-113호

12) 지역의 사회·경제적 특성과 수요에 따라 필요한 시설의 공급계획을 수립하고, 해당 시설을 단계적으로 확충할 수 있도록 노력



Table 9. Synthesis of implication

category	implication of each category	synthesis of implication
appurtenant & welfare facilities	① When detailed facilities are newly launched, most of them are classified as welfare facilities, but they are later changed to appurtenant facilities	① The types, detailed facilities, and installation standards of public facilities as infrastructure have changed to reflect the needs of residents of each era
	② Abolition of facilities that can be sufficiently supplied in the market economy among welfare facilities	
	③ The installation standards are mostly determined by the number of households or the size of the housing area	
	④ In accordance with the emergence of new technologies in each era and changes in resident demand, detailed facilities and installation standards are established, supplemented, and abolished	
c o m m u n a l facilities for inhabitants	① The types of detailed facilities have changed in response to the increase in households with 1~2 people and changes in lifestyle that are familiar with sharing	② Supply plans should be established so that public facilities as infrastructure can operate efficiently
	② Subdivide childcare facilities in accordance with increasing the number of dual-income households and the emergence of various childcare methods	
	③ The types of detailed facilities have changed according to the changing demand of the times, but the installation standard for mandatory facilities is still determined by the number of households	
pubic facilities as infrastructure for low-rise housing area	① Need installation standards considering regional context	③ Installation standards of them have changed from the number of households to walking distance and spending time that residents can feel actually.
	② Within walking distance of residents	
	③ Shared with the residents in surrounding area, and its use should be able to be modified according to changes in the conditions of the residence	
basic living infrastructure	① Classification and detailed facilities have been changed to life-friendly	
	② It is necessary to not only present the basic direction for operation and management, but also establish comprehensive supply plans in consideration of regional context	
	③ Installation standards need to be determined by the concept of time so that residents can actually feel the minimum standards	

al., 2017; Shin et al., 2019). 그리고 거주자들이 걸어서 공공생활지원시설에 접근할 수 있어야 한다는 것과 밀도와 같은 지역적 상황, 시설의 실제 이용자들이 주로 걸어서 이동한다는 점을 고려하여 보행 가능한 ‘거리’가 새로운 설치기준으로 제시되었다. 실제 보행을 위한 주거지 내 환경은 교통수단이 다양해지고 교통량이 늘어남에도 지속적으로 개선되고 있다(Choi, 2021). 기초생활인프라의 최저기준은 전 국민의 90% 이상이 향유할 수 있는 접근거리 수준을 기초값으로 설정하여 산출됐다<sup>13)</sup>. KRIHS(2018)은 국가최소기준 초안을 작성할 때 차량속도를 25km/h로 적용하여 시간기준을 산출하였다. 그러나 이동수단의 속도는 기술의 발전에 따라 충분히 조정가능하다. 심지어 큰 변화가 없을 것 같은 보행속도도 도시환경에 따라 달라진다는 것이 확인됐다. West(2017/2018)에 따르면 주민이 수천 명에 불과한 소도시에서 100만 명이 넘는 도시로 가면 평균 보행 속도가 시간당 무려 6.5km(1.8m/s)로 거의 2배 빨라진다고 했다. 우리나라의 경우 교통신호기 설치 시 평균보행속도로 1m/s, 교통약자의 보행속도로 0.8m/s를 적용하고 있다(National Police Agency, 2011). 그러므로 공공생활지원시설의 설치기준으로 ‘시간’은 절대적인 수치로 존재한다기보다는 상대적이며, 거주자들의 인지 정도와 관련돼 있다.

13) ‘기초생활인프라 국가적 최저기준, 어떻게 도출되었나?’, 건축도시공간연구소 보도자료(2018.12.19.)

## 5. 결 론

본 연구의 목적은 공동체 형성을 위해 거주자들이 함께 이용하는 시설의 유형, 세부시설 종류, 설치기준의 변화를 시대별로 고찰하여 시사점을 도출하고 이를 통해 향후 거주자들이 함께 이용하는 시설을 설치할 때 고려해야 하는 사항을 제언하는 것이다. 이를 위해 구체적인 세부시설과 설치기준이 있는 부대복리시설, 주민공동시설, 기초생활인프라를 연구대상으로 선정하였다. 그리고 연구대상의 설치기준이 명시된 법과 제도 등을 시대별 흐름에 따라 분석하였다.

이를 통해 부대복리시설, 주민공동시설, 저층 주거지의 공공생활지원시설, 기초생활인프라의 시대적 변화에 따른 시사점을 각각 도출하였다. 그리고 각각의 시사점을 종합하여 다음과 같은 결론을 도출하였다.

첫째, 공공생활지원시설의 유형, 세부시설 종류, 설치기준은 시대별로 등장한 기술과 시설 사용자의 선호, 가구당 인구수, 생활방식 등과 같은 거주자들의 수요를 반영하여 변화되어 왔다,

둘째, 공공생활지원시설이 효율적으로 운영되고 작동될 수 있도록 종합적인 공급계획을 수립하도록 변화되고 있다.

셋째, 공공생활지원시설의 설치기준이 세대수에서 보행가능한 거리, 주민이 체감할 수 있는 시간으로 변화되고 있다.

본 연구는 공동체 형성을 위해 거주자들이 함께 이용

하는 시설이 처음 법제화된 1963년 「공영주택법」 제정부터 현재(2022년 2월)까지의 변화를 시대별로 분석하여 그 원인을 도출하였다는데 의미가 있다. 무엇보다 공공생활지원시설의 설치기준이 인구감소, 수요자 중심으로의 전환 등을 반영하여 세대수에서 거리, 시간으로 변화되고 있음을 도출하였다.

다만, 본 연구는 ‘거주자들이 함께 이용하는 시설’이라는 관점에서 연구의 대상을 부대복리시설, 주민공동시설, 기초생활인프라 그리고 저층 주거지의 공공생활지원시설로 설정하였다. 그렇기 때문에 각 연구의 대상은 근거 규정이 상이하고 더군다나저층 주거지의 공공생활지원시설은 부대복리시설과 주민공동시설의 한계를 극복하기 위한 선행연구이다. 그러므로 향후 거주자들이 함께 이용하는 시설이라는 관점에서 각 연구의 대상을 통합하는 적용기준 등에 대한 연구가 진행될 필요가 있다.

또한, 본 연구를 바탕으로 공공생활지원시설의 설치기준으로 ‘시간’이 어떤 의미를 지니고 어떻게 활용될 수 있는지에 대한 심도있는 논의가 진행되어야 한다. 도시와 시간 간의 관계는 도시의 변화 검토를 위한 새로운 방법이자 도시 정책의 새로운 이해관계로 다루어져 왔고 (Mareggi, 2002) 코로나19 시대에는 이동제한 및 봉쇄조치로 심화되는 사회적 불평등에 대응하려는 노력 중 하나로 ‘크로노 어바니즘(Chrono-urbanism)’이 등장하였다 (Osman, Ira & Trojan, 2020). 또한, 이러한 개념을 바탕으로 ‘세대수-거리-시간’을 복합적으로 고려한 공공생활지원시설의 설치기준에 대한 연구도 진행되기를 기대한다.

## REFERENCES

1. Bang, S., Kim, Y., Choi, W., Lee, Y., & Kim, D. (2021). A study on the change of the planning elements of a neighborhood unit; focused on the physical properties of the planning elements. *Journal of the Architectural Institute of Korea*, 37(8), 125-135.
2. Choi, W. (2021). *A Study on Transitions in Neighborhood Planning Elements Based on the Development of Transportation : A Case Study of Apartment Complex in the Metropolitan Area from the 1970's to 1990's*. Master's thesis, Sungkyunkwan University, Suwon, Korea.
3. Jo, H., & Nam, J. (2019). A study on the scope of life SOC and characteristics of facilities by type and region - focusing on the facilities status of life SOC in Gyeonggi-do and its improvement plan. *Journal of the Urban Design Institute of Korea*, 20(5), 33-52.
4. Kim, B., & Kim, G. (2016). A study on criteria and changes in residents' amenities(community facilities) in multi-unit houses. *Journal of the 2016 Architectural Institute of Korea Autumn Conference*, 36(2), 143-148.
5. Kim, D., Lee, D., & Son, J. (2020). *A White Book;*

- Korea Smart City*. Sung Kyun Kwan University, Yeosijae, SK Securities Research Center.
6. Kim, D., Lee, N., Shin, J., & Kim, J. (2017). *Proposed guideline for public facilities as infrastructure of low-rise residential community*. The SH City Research Institute. SH Research 2017-15.
  7. Kim, J. & Sung, J. (2017). Analysis on improvement of supply and utilization of community facility in Seoul focused on apartment complex supplied by SH corporation. *Seoul Studies*, 18(2), 45-64.
  8. KRIHS. (2018). *A Study on the Introduction and Utilization of Living SOC standards*. MOLIT & KRIHS.
  9. Mareggi, M. (2002). Innovation in urban policy: The experience of Italian urban time policies. *Planning Theory & Practice*, 3(2), 173-194.
  10. National Police Agency. (2011). *Manual for the Installation and Management of Traffic Light*. Seoul, National Police Agency, 61.
  11. Osman, R., Ira, V., & Trojan, J. (2020). A tale of two cities: The comparative chrono-urbanism of Brno and Bratislava public transport systems. *Moravian Geographical Reports*, 28(4), 269-282.
  12. Paik, H., Lee, Y., & Kwon, H. (2015). The analysis of the total area method implementation in the community facilities planning in apartment complexes. *Journal of the Architectural Institute of Korea*, 31(3), 33-40.
  13. Park, C. (2021). *Korea Housing Genes Volume2*. 1st ed, Seoul: Mati.
  14. Park, H. (2016). *A Study on Changes in Installation Standards of Service Facilities in the Apartment Complex*. Master's thesis, Graduate School of Urban Science, University of Seoul, Seoul, Korea.
  15. Shin, J., Lee, N., Kim, J., & Kim, D. (2019). A study to set up guideline for public facilities as infrastructure of low-rise residential community in Seoul. *Journal of the Architectural Institute of Korea Planning & Design*, 35(2), 127-137
  16. West, G. (2018). *Scale* (H. E. Lee, Trans.). Paju: Gimm-Young Publishers. (Original work published in 2017).
- (Received Jul. 15, 2022/ Revised Aug. 18, 2022/ Accepted Sep. 13, 2022)