

도시유형별 체육시설 접근성 변화 연구 - 국민생활체육조사(2013, 2019)를 중심으로

A Study on Changes in Accessibility to Sports Facilities by
City Type

- Focused on the National Sports Survey (2013, 2019)

여 경 아 * 고 진 수 **
Yeo, Kyoungah Ko, Jinsoo

Abstract

This study analyzed changes in access to sports facilities before and after implementation of the mid- to long-term plan for the balanced arrangement of public sports facilities in order to derive implications for the efficient supply of sports facilities for the expansion of sports facilities infrastructure. As a result of the analysis of changes in access to sports facilities by city type, the effectiveness of the mid- to long-term plan for balancing public sports facilities with the goal of increasing the walking use rate of public sports facilities in all city types and improving access to sports facilities centered on residential areas within the target required time was proven.

색인어 : 도시유형, 체육시설, 접근성

Keyword : City Type, Sports Facilities, Accessibility

* 광운대학교 도시계획부동산학과 박사과정(주 저자 :kyoungah.yeo@gmail.com)

** 광운대학교 도시계획부동산학과 교수(교신저자 :realty@kw.ac.kr)

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

국민의 삶의 질 향상과 건강환경 조성을 위한 체육시설 공급은 사회복지서비스로서 「생활체육진흥법」 제3조는 국민의 생활체육 권리를 명시하고 있다¹. 이에 정부는 국민의 스포츠 향유에 발생하는 불평등을 해소하고 스포츠 접근성을 균등하게 제공하기 위하여 ‘공공체육시설 균형배치 중장기 계획’을 시작으로 생활밀착형 국민체육센터 건립사업, 생활SOC 등으로 체육시설 서비스 사각지대 해소를 위한 정책을 시행 중이다. ‘공공체육시설 균형배치 중장기 계획’은 2013년부터 2022년까지 지역 및 시설유형별 접근성을 고려하여 체육시설을 공급하는 것을 목표로 하고 있다. 접근성이란 일반적으로 통행발생 지역으로부터 특정 지역이나 시설로 접근할 수 있는 가능성을 의미하는 것으로 거리·통행시간·매력도에 의해 결정되며², 부동산학에서는 실측거리, 시간거리, 운임거리, 의식거리로 접근정도를 측정한다³. ‘공공체육시설 균형배치 중장기 계획’의 접근성은 ‘시설을 이용하는데 소요되는 시간’을 의미하는 것으로 시군구는 차량 30분 내외, 읍면 단위는 차량 10분 내외, 마을단위는 도보 20분 내외로 접근거리를 설정하였다.

서비스 사각지대 해소를 위해 접근성을 기반으로 한 정부의 공공체육시설 공급정책 시행 이후 보다 효율적인 체육시설 공급을 위한 체육시설 공간적 분포와 접근성에 대한 연구가 수행되었다. 체육시설의 공간적 분포와 접근성 관련 선행연구는 크게 거주인구, 지역유형, 시설종목에 따른 체육시설의 공간적 분포 및 접근성을 통한 시설 공급방안 도출 연구(김대은, 김정환, 신홍범, 2020; 한국지방행정연구원, 2014, 김홍순, 유지곤, 2008)와 지역주민을 대상으로 이용실태와 희망시설 등에 관한 설문 조사를 실시하여 시설접근성과 공급불균형 현황을 파악한 연구가 진행되었다(김성희, 김용진, 2017; 2014; 황재훈, 윤선근, 김동준, 2014). 그러나 위의 선행연구들은 특정 지역만을 선정하여 진행된 연구로 전국의 기초자치단체를 대상으로 하는 정부의 공공체육시설 공급정책 방안으로 일반화시키기에는 무리가 있다. 이에 전국단위의 체육시설 접근성 분석을 통한 공급방안을 도출할 필요가 있다.

‘공공체육시설 균형배치 중장기 계획’의 계획년도(2013~2022년)가 도래함에

1 『생활체육진흥법』제3조 ① 모든 국민은 건강한 신체활동과 건전한 여가 선용을 위하여 생활체육을 즐길 권리를 가진다. ② 모든 국민은 생활체육에 관하여 어떠한 차별도 받지 아니하고 평등하게 누릴 수 있어야 한다. ③ 국가 및 지방자치단체는 국민의 생활체육권 보장을 위하여 노력할 의무를 가진다.

2 국립국어원. “표준국어대사전”(https://stdict.korean.go.kr/. 2021.12)

3 부동산용어사전.(장희순, 김성진, 2020)

따라 체육시설 공급계획이 목표와 같이 적절하게 이루어져 체육시설의 접근성이 개선되었는지를 살펴보고, 이러한 체육시설의 접근성이 도시유형별로 동일하게 개선되었는지를 확인함으로써 추후 체육시설의 효율적 공급방안을 위한 시사점을 도출하고자 한다.

2. 연구의 범위 및 내용

본 연구는 체육활동에 참여하고 있는 우리나라 국민의 체육시설 접근성 변화를 분석하는 것으로 체육시설의 일반적 개념은 스포츠를 할 수 있는 공간으로 광범위하지만, 「체육시설의 설치·이용에 관한 법률」에 따른 법적 정의는 공공체육시설과 등록·신고체육시설업으로 구분되어 있으며, 학술적으로는 법률적 개념인 공공체육시설 및 등록신고체육시설업과 함께 학교체육시설도 포함하고 있다. 학교체육시설은 접근성이 용이하고 학교운동장 개방 정책에 따라 지역주민의 이용이 가능하여 이용률이 높은 시설이다. 따라서 본 연구에서는 지역주민이 모두 활용 가능한 공공체육시설, 등록신고체육시설 및 학교체육시설을 체육시설의 범위에 포함하였다. 접근성의 개념은 ‘공공체육시설 균형배치 중장기 계획’에서 도시유형별 교통수단과 접근시간을 접근성으로 정의하였기에 본 연구에서도 체육시설 접근성을 교통수단과 거주지에서부터 이용하는 체육시설까지 소요되는 편도시간으로 측정하였다.

자료수집은 문화체육관광부에서 매년 발행하는 ‘국민생활체육조사’를 활용하였으며, 자료의 기준년도는 ‘공공체육시설 균형배치 중장기계획’이 시작된 2013년과 가장 최근 자료인 2019년도를 설정하였다⁴. ‘국민생활체육조사’는 문화체육관광부에서만 10세 이상 전 국민을 대상으로 매년 실시하는 정기 표본조사로 생활체육 참여실태, 시설활용 및 여건조사 등의 분석을 통해 국민생활체육정책 입안을 위한 기초자료이다. 본 연구에서는 자료의 설문내용 중 연구의 주제에 부합하는 문항인 인구통계학적 특성, 현재 이용하는 체육시설유형, 교통수단, 소요시간 문항을 추출하여 체육시설 접근성 변화를 분석하였다.

Ⅱ. 이론적 고찰

1. 체육시설의 법률적 개념 및 현황

4 2020년 국민생활체육조사가 진행되었으나 COVID-19 감염확산 방지를 위한 체육시설 영업제한으로 자료의 신뢰도를 높이기 위해 2019년 자료를 활용함.

1) 체육시설의 법률적 개념

체육시설은 동일한 운동종목 시설일지라도 소유주체와 관리주체에 따라 국가와 지방자치단체가 운영하는 공공체육시설과 영리를 목적으로 체육시설을 설치·경영하는 업(業)인 민간체육시설로 구분된다. 「체육시설법」 제36조 및 동법 시행규칙 제28조에 따라 지방자치단체는 문화체육관광부에 공공체육시설 현황을 보고하여야 하며, 문화체육관광부는 매년 정기적으로 ‘전국공공체육시설 현황’을 발표한다. 이 때 문화체육관광부에서 발간하는 전국공공체육시설 현황에 따른 공공체육시설은 <표 1>과 같이 총 22개로 분류된다.

표 1. 문화체육관광부의 체육시설 분류

구분	체육시설의 종류
공공 체육시설	육상경기장, 축구장, 하키장, 야구장, 사이클경기장, 테니스장, 씨름장, 간이운동장(마을체육시설), 체육관(구기체육관, 투기체육관, 생활체육관), 전천후 게이트볼장, 수영장, 롤러스케이팅장, 사격장, 국궁장, 양궁장, 승마장, 골프연습장, 조정카누장, 요트장, 빙상장, 설상경기장, 기타시설 ⁵

출처 : 국가법령정보센터, 「체육시설의 설치·이용에 관한 법률」 제10조.

민간체육시설로 분류되는 체육시설업은 「체육시설법」 제10조에 의해 등록체육시설업과 신고체육시설업으로 구분된다. 등록체육시설업은 “시·도지사에게 사업의 승인 및 등록을 해야 하는 업종으로 골프장업, 스키장업, 자동차 경주장업”이 해당되며, 신고체육시설업은 “시설업자가 일정한 시설을 갖추어 시장·군수·구청장에게 신고를 해야 하는 업종으로 요트장업, 조정장업, 카누장업, 빙상장업, 승마장업, 종합체육시설업, 수영장업, 체육도장업, 골프연습장업, 체력단련장업, 당구장업, 썰매장업, 무도학원업, 무도장업, 야구장업, 가상체험 체육시설업, 체육교습업, 인공암벽장업”으로 총 18개 업종이다.

2) 공공체육시설의 현황

문화체육관광부의 전국 공공체육시설 현황 자료에 따르면 2019년 12월 말 기준 전국 공공체육시설은 총 30,185개소로 2013년 대비 2019년 55.6% 증가한 것으로 나타났다. 2013년 대비 증가율이 가장 큰 시설은 기타 시설로 640.2% 증가하였다. 기타 시설은 공공체육시설 분류 기준에 포함되지 않는 시설을 의미하는 것으로 고수부지, 체육공원 등 생활체육공원 혹은 권역형 체육공원에 조성된 클라이밍, 풋살

5 「체육시설의 설치·이용에 관한 법률」 구분에 따른 순서로 기입함.

장, 배드민턴장 등 실외 체육시설이 주를 이루고 있다. 기타 시설과 간이 운동장을 제외하고 가장 많이 증가한 공공체육시설은 야구장으로 2013년 대비 82.8% 증가하였으며, 전천후 게이트볼장(59.8%), 씨름장(57.8%) 순으로 많이 증가하였다. 시설 별 개소수 증가로 보면 전천후 게이트볼장이 652개소로 가장 많이 증가하였으며, 체육관(320개소), 축구장(239개소) 순으로 증가하였다<표 2>.

표 2. 2013-2019 공공체육시설 현황

구분	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	13-19	
								증감수	증감률
합계	19,398	21,317	22,662	24,303	26,927	28,578	30,185	10,787	55.6%
육상 경기장	236	242	254	257	256	255	252	16	6.8%
축구장	801	852	886	928	984	1,019	1,040	239	29.8%
하키장	15	16	16	16	16	16	16	1	6.7%
야구장	169	202	222	241	264	293	309	140	82.8%
씨아클 경기장	12	12	12	11	11	11	11	-1	-8.3%
테니스장	660	696	718	740	772	797	818	158	23.9%
씨름장	45	52	54	62	66	66	71	26	57.8%
간이 운동장	14,536	16,046	17,111	18,394	20,602	21,847	22,866	8,330	57.3%
체육관	819	875	905	955	1,010	1,066	1,139	320	39.1%
전천후 게이트볼장	1,090	1,226	1,294	1,362	1,479	1,594	1,742	652	59.8%
수영장	334	357	370	379	406	428	457	123	36.8%
롤러 스케이트장	140	143	147	159	157	165	172	32	22.9%
사격장	22	24	26	26	26	26	25	3	13.6%
국궁장	249	251	252	260	264	273	280	31	12.4%
양궁장	21	22	23	23	24	25	24	3	14.3%
승마장	17	18	19	19	20	20	19	2	11.8%
골프 연습장	73	74	74	79	83	84	89	16	21.9%
조정 카누장	11	11	11	11	11	11	11	0	0.0%
요트장	17	17	17	17	17	17	17	0	0.0%
빙상장	21	21	22	23	29	30	31	10	47.6%
설상 경기장	3	3	3	3	4	4	4	1	33.3%
기타 시설	107	157	226	338	426	531	792	685	640.2%

출처 : 문화체육관광부(2020). 전국 공공체육시설현황. 연도별 현황.

2. 체육시설 공급 기준 관련 계획

1) 공공체육시설 균형배치 중장기 계획

접근성에 기반한 체육시설 공급기준은 계획마다 차이는 있으나 공공체육시설 균형 배치 중장기 계획을 시작으로 서비스 사각지대 해소를 위해 접근성에 기반한 공급기준을 설정하였다. ‘공공체육시설 균형배치 중장기 계획’은 참여인구에 기준하여 필요한 총 공급량을 도출한 후 접근성에 근거하여 공급 우선순위를 선정하였다. 2012년 국민생활체육참여실태 조사를 활용하여 체육시설별 서비스 거리를 도출하였으며, 산출된 서비스 거리를 바탕으로 실제 시설 위치 중심으로 공급 반경을 설정하고 인구 데이터 및 GIS 분석으로 지역 및 종목별 비혜택 인구와 면적을 산출하였다. 그 결과 사람들이 가장 많이 이용하는 체력단련장과 체육관은 각각 3km, 4km로 나타났으며, 축구장은 8km, 수영장은 5km로 나타났으며, 이를 근거로 공간단위별 체육시설 확충 방향을 도출하였다. 광역·전국 단위에서는 접근거리를 고려하지 않은 전국체전시설 및 종목별 전문체육시설을 배치하였으며 시·군·구 단위는 차량 30분 내외, 읍·동 단위와 면 단위는 차량 10분 내외, 마을 단위는 도보 20분 내외로 접근거리를 설정하였다<표 3>.

표 3. 공공체육시설 균형배치 중장기계획의 체육시설 공급기준

구분	광역·전국	시·군·구	읍·동	면	마을
기본 체육 시설	· 전국체전시설 · 종목별 전문체육시설	· 생활체육공원 · 종합운동장	· 권역형 체육공원	· 운동장 생활체육시설	· 동네체육시설
		· 국민체육센터 · 실내체육관	· 생활거점 체육시설(신규)	· 주민스포츠센터(신규)	· 마을스포츠홀(신규)
기능	· 전문체육 · 국제·전국대회	· 전문·생활체육 · 광역·기초대회	· 전문·생활체육 · 기초·읍 대회	· 생활체육 · 커뮤니티 중심	· 생활체육 · 커뮤니티 중심
구성 목표	· 시·도별 적정 개소	· 시군구별 1개 소 · 인구 25만 이 상 1개소	· 읍·동, 3-4개 소 · 면단위별 1개 소	· 면별 1개소	· 리별 1개소
접근 거리		차량 30분 내외 (고등학교 통 학권)	차량 10분 내외 (중학교 통학 권)	차량 10분 내외 (중학교 통학 권)	도보 20분 내외 (초등학교 통 학권)
추진 방향	· 지역별 적정수 준 유지	· 시설고급화 · 자연친화형 · 리모델링	· 다목적 복합 · 지역 체육 활동 거점	· 다목적 복합 · 남녀노소 통합 시설	· 다목적 복합 · 우리동네 건강 지킴이
재원	· 국고	· 기금/국고 · 지방비	· 광특회계 · 지방비	· 기금 · 지방비	· 기금 · 지방비

출처 : 문화체육관광부(2013). 공공체육시설 균형배치 중장기 계획.

2) 생활밀착형 국민체육센터 건립·운영 가이드라인

문재인 정부는 2018년 장기 체육정책인 ‘2030 스포츠 비전’을 발표하며 자주 이용하는 체육시설까지의 편도 이용시간을 2017년 평균 13.8분에서 2030년 평균 10분 이내로 단축 가능하도록 체육시설을 확충하는 것을 정책방향으로 설정하고, 생활권 내 스포츠 사각지대를 해소하고자 생활밀착형 국민체육센터 공급 확대 정책을 추진하였다. 생활밀착형 국민체육센터는 기초자치단체별로 1개소씩 공급하던 기존의 국민체육센터 서비스 사각지대 해소를 위하여 국민체육센터 기본시설인 수영장과 체육관을 대상으로 지역별 10분 이내 접근이 가능하도록 공공 및 민간시설을 포함하여 적정 시설 규모를 추정하였다. 수요추정 방법은 유사 시설 공급현황을 분석하여 체육시설의 접근성 정책 목표를 가정한 후, GIS분석을 이용하여 기초자치단체별 생활체육시설 사각지대를 도출하였다. 이 결과를 바탕으로 1개소 당 적정 배후인구를 가정하여 공급이 필요한 개소수를 산출하였다. 그 결과 이용인구 4만 명을 기준으로 정책적 목표와 지역특성을 고려하여 접근시간 10분, 도시지역 서비스거리 2km, 비도시지역 3km로 설정하였다<표 4>.

표 4. 생활밀착형 국민체육센터 공급기준

구분	시지역	비도시지역
접근성	2km	3km
이용인구	40,000명	40,000명

출처: 문화체육관광부(2018). 생활밀착형 국민체육센터 모델개발 및 추진방안 연구.

3) 생활SOC 정책

생활SOC란 사람들이 먹고, 자고, 자녀를 키우고, 노인을 부양하고, 일하고 쉬는 등 일상생활에 필요한 필수 인프라를 의미한다. 「생활밀착형 사회기반시설 정책협의회 설치 및 운영에 관한 규정」제2조에서는 생활밀착형 사회기반시설(생활SOC)을 “보육·의료·복지·교통·문화·체육시설, 공원 등 일상생활에서 국민의 편익을 증진시키는 모든 시설”로 정의하고 있다⁶.

체육시설과 관련된 핵심과제는 첫째, 활기찬 삶을 위한 공공체육인프라 확충을 통하여 국민이 언제 어디서든 다양한 체육활동을 마음껏 누릴 수 있는 여건을 제공하고자 한다. 둘째, 편안하고 깨끗한 생활환경을 조성하여 생활 속 위협로부터 안전하며 스트레스에서 벗어나 휴식이 가능한 공간이 곳곳마다 확충되어 여가를 즐길 수 있도록 한다. 셋째, 국민의 다양한 생활체육 수요에 부응하고 획일적이 아닌 지역별 특성과 수요에 맞게 모델화된 체육시설을 확대하기 위하여 국민체육센터와 야구장, 축구장 등의 실외체육시설을 확충한다.

국민체육센터의 공급목표는 체육관의 경우 기존 접근거리 13분, 5.5km에서 10분,

6 국가법령정보센터(2021.12). “생활밀착형 사회기반시설 정책협의회 설치 및 운영에 관한 규정”.

4km로 단축하고, 수영장은 22분, 9.1km에서 15분, 6km로 단축하는 것을 목표로 하고 있다. 이를 위해 생활밀착형 국민체육센터를 2022년까지 120여 개소를 별도로 확충하고자 계획을 추진 중이다. 또한, 실외 체육시설로 야구장, 축구장을 확충이 필요한 시설로 설정하고 도시공원을 복합하여 생활체육공원 형태로 조성을 추진 중이며, 노인건강체육시설과 레저스포츠시설 등 다양한 체육시설 인프라 조성을 계획하고 있다<표 5>.

표 5. 생활SOC 공공체육시설 공급계획

구분		2017년 12월 기준	2022년 목표
국민체육센터	수영장	406개(1개소 당 12.6만 명)	600여개(1개소 당 8.5만 명)
	체육관	963개(1개소 당 5.3만 명)	1,400여개(1개소 당 3.4만 명)
실외 체육시설	야구장	269개(1개소 당 19만 명)	400여개(1개소 당 13.7만 명)
	축구장	2,542개(1개소 당 2만 명)	2,640여개(1개소 당 1.6만 명)
	게이트볼장	1,479개	1,600여개
	인공암벽장	39개	50여개

출처: 생활SOC추진단(2019), 「생활SOC3개년 계획」.

4) 기초생활인프라 국가적 최저기준

기초생활인프라 국가적 최저기준은 ‘도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법’에 법적 근거를 둔 개념으로 10년 단위의 도시재생전략인 국가도시재생 기본방침(2014-2023)에 포함되어 있다. 국토교통부는 인구가 감소하는 지역 거주민이 생활인프라 이용 시, 가장 중요한 참여 요인이 해당 시설에 대한 접근성임을 인식하였다. 생활서비스의 최저수준을 보장을 위해 “생활인프라의 국가 최소기준”을 설정하였다. 생활인프라의 국가 최소기준을 도입하기 위하여 국토지리정보원의 생활인프라 위치정보자료를 활용하여 ‘500m×500m 격자’와 ‘시·군·구’ 단위로 구분한 후 생활인프라 공급 수준을 분석하였다.

위와 같은 방법으로 총 인구 대비 서비스권역 내에 거주하는 인구 비율이 90%에 도달하게 될 때의 거리값을 체육시설 공급의 최소기준으로 선정 후 분석을 실시한 결과, 경기장은 차량이용 14분, 6.0km, 체육관은 차량이용 18분, 7.6km, 수영장은 차량이용 36분, 15.1km로 나타났다. 국가최소기준을 제시하기 위하여 연구결과의 시간기준을 5분 또는 10분 단위로 재조정하고 경기장, 체육관, 수영장을 공공체육시설로 통합한 후 국가최소기준 최종안으로 공급기준을 차량이용 15-30분으로 제시하였다<표 6>.

표 6. 지역 거점 생활인프라 국가최소기준

구분	국가최소기준 초안(시뮬레이션 결과)		국가최소기준 최종안
	거리기준(km)	시간기준(분)	
경기장	6.0	14	차량 15~30분
체육관	7.6	18	
수영장	15.1	36	

출처: 국토교통부(2018), 생활인프라 기준도입 및 활용방안 연구.

3. 선행연구 분석

체육시설의 효율적 공급을 위해서는 어느 지역에 어떤 종류의 체육시설이 공급되어 있는가를 파악하여야 한다. 이에 특정 지역에서의 공공체육시설 공간적 분포와 접근성을 분석한 연구가 이루어지고 있다. 공간적 분포와 접근성을 분석한 선행연구의 연구 방법은 크게 중력모형 등을 활용한 공간적 불균형 파악과 설문을 통한 수요자 인식조사로 이루어졌다. 김대은, 김정환, 신흥범(2010)의 공공체육시설 공급 정책의 합리성을 제시하기 위해 대구광역시의 공공체육시설 공간적 분포와 접근성을 중력모형을 이용해 측정하였다. 그 결과 대구광역시의 공공체육시설은 거주 인구가 많을수록 많이 공급되어 있는 것으로 나타났으며, 외각 지역으로 갈수록 접근성이 낮아지는 경향을 보여 지역별 접근성에 대한 편차가 높게 나타났다. 또한, 시설 종류에 따른 접근성의 차이도 높게 나타나 공간적 형평성이 낮은 것으로 분석되어 보다 다양한 종류의 공공체육시설 공급과 주민들의 접근성을 고려한 시설 입지 선택이 필요할 것이라고 하였다.

김성희, 김용진(2017)은 향후 수요자 요구에 부합하기 위한 공공체육시설 공급을 위해 파주시의 공공체육시설 수요자를 대상으로 이용실태와 희망시설에 대한 설문조사와 중력 포텐셜 모형을 활용하여 공공체육시설의 공간적 불균형 정도와 체육시설 신규 입지 시의 접근성 변화를 분석하였다. 분석결과 민간체육시설보다 공공체육시설 이용 비율이 높았으며, 배드민턴, 헬스, 수영 등의 체육활동이 가능한 실내체육시설은 도보 접근이 가능한 지역에 확충을 요구하고 있음이 확인되었다. 또한, 접근성의 지역별 편차가 크게 나타나 형평성 관점에서 균형 있는 시설 공급의 필요성을 시사하며, 체육시설 공급의 효율성을 향상시키기 위하여 추후 인구증가가 클 것으로 예상되는 지역에 체육시설이 입지하는 것이 접근성을 가장 많이 개선시킬 수 있는 대안으로 평가하였다.

한국지방행정연구원(2014)은 지역맞춤형 기초생활시설 공급방안 마련을 위해 체육시설 현황데이터, 대전·충남·세종권역의 주민 대상 설문조사와 교통 네트워크 분석을 활용한 평균 접근성 분석을 실시하여 수요자의 용인 가능한 서비스 접근성과 실제 평균 접근성 격차를 산출하여 체육시설의 공급 정도를 분석하였다. 인구대비 시설공급 격차, 접근성대비 시설공급 격차, 주민수요대비 시설공급 격차 분석결과를 토대로 지역유형을 대도시, 중소도시, 농촌도시로 구분하여 체육시설 공급방안을 도출하였다.

황재훈, 윤선근, 김동준(2014)은 체육시설 분포 특성에 대한 주민의식조사를 통해 체육시설의 선호도를 분석하였다. 충청북도 지역 주민의 자주 이용하는 체육시설과 추가배치가 필요한 체육시설의 인식조사를 통해 접근성과 체육시설 이용과의 긍정적 영향정도를 도출하였으며, 충청북도 대부분 생활권에서 기본적인 체육활동을 할 수 있는 실내체육관(생활체육관)이 부족한 실정임을 파악하고 향후 체육 서비스 권역 밖의 생활권에 추가적인 체육시설 배치 계획 수립 시 참고가 될 수 있는 자료를 제공하였다.

생활체육시설의 입지 적정성 연구(김홍순, 유지곤, 2008)는 서울 소재 생활체육 시설 이용자 행태와 인식 조사를 토대로 이용자들의 공간적 측면에서의 시설 입지 능률성과 형평성을 분석⁷⁾하였다. 그 결과 체육시설의 입지 적정성이 이용자의 만족도와 이용정도, 효율적인 시설운영 등에 중요한 기능을 수행함을 확인하였다. 또한, 입지 적정성이 능률성과 형평성에 의해 평가되므로 두 요인에 대한 균형적 고려를 통해 입지 적정성을 제고할 필요가 있음을 시사하였다.

표 7. 체육시설 공간적 분포와 접근성 관련 선행연구

논문제목	연구방법	연구결과
대구광역시 공공체육시설의 공간적 분포 특성과 시설 접근성에 관한 연구 (김대은, 김정환, 신흥범, 2020)	●공공체육시설 공간적 분포와 접근성을 중력 포텐셜 모형 활용	●거주 인구가 많을수록 공급 높고, 외각지역일수록 접근성 낮음 ●시설종목에 따른 접근성 차이 심각으로 공간적 형평성 낮음
공공체육시설 수요특성 및 공간적 접근성 분석 (김성희, 김용진, 2017)	●이용 실태와 희망시설에 대한 설문조사 공공체육시설의 공간적 불균형 정도를 중력 포텐셜 모형 활용	●민간체육시설보다 공공체육시설 이용비율이 높음 ●도보로 접근 가능한 지역에 실내체육시설 확충 희망 ●접근성의 지역별 편차가 큼
지역맞춤형 기초생활시설 공급방안 (한국지방행정연구원, 2014)	●체육시설 현황데이터 ●대전·충남·세종권역의 주민 대상 설문조사 ●교통 네트워크 분석을 활용한 평균 접근성 분석	●수요자의 용인 가능한 서비스 접근성과 실제 평균 접근성 격차를 산출하여 체육시설의 공급 정도를 분석 ●인구대비 시설공급 격차, 접근성대비시설공급 격차, 주민수요대비 시설공급 격차 분석결과를 토대로 지역유형을 대도시, 중소도시, 농촌도시로 구분하여 체육시설 공급방안을 도출
주민인식조사를 통한 체육시설의 선호도 분석 (황재훈, 윤선근, 김동준, 2014)	●체육시설 분포 특성에 대한 주민의식조사	●충청북도 지역 주민의 자주 이용하는 체육시설과 추가배치가 필요한 체육시설의 인식조사를 통해 접근성과 체육시설 이용과의 긍정적 영향정도를 도출 ●대부분 생활권에서 기본적인 체육활동을 할 수 있는 실내체육관(생활체육관)이 부족 ●향후 체육 서비스 권역 밖의 생활권에 추가적인 체육시설 배치 계획 수립 시 참고가 될 수 있는 자료를 제공

7 입지 능률성은 시설까지의 접근 소요시간과 주변 다른 체육시설의 존재여부로 평가하였으며, 입지 형평성은 소득수준 측면에서 저소득층 배려 여부인 '수직적 형평성'과 서틀버스 운행 여부를 통한 서비스 제공 범위인 '수평적 형평성'을 모두 고려하여 평가하였음

Ⅲ. 체육시설 접근성 변화 분석

1. 분석방법

1) 분석자료 구축

본 연구는 체육시설 접근성 분석을 위해 규칙적으로 생활체육에 참여하는 응답자만을 분석지표로 선정하였다. 「2013 국민생활체육참여실태조사」와 「2019 국민생활체육조사」의 조사항목 중 규칙적으로 참가하는 체육활동 현황에 대한 문항 중 공통된 항목은 참여종목, 참여시간대, 1회 평균 참여시간, 참여강도, 주 이용시설, 교통수단, 접근성(편도 소요시간)이었다. 위의 항목 중 본 연구에 적합한 문항인 주 이용시설, 교통수단, 시설까지 소요되는 편도시간을 선정하였다.

체육시설 접근성 분석을 위한 자료를 구축하기 위하여 체육시설(주 이용시설)의 경우, 2013년 자료는 체육시설의 세부시설코드를 작성하도록 되어있어 공공, 민간, 학교 등의 체육시설 유형과 함께 수영장, 골프장 등 세부시설을 확인할 수 있었으나, 2019년 자료는 체육시설 유형만을 작성하도록 설계되어 2013년 자료의 시설코드를 확인 후 2019년 체육시설 유형과 통일되도록 공공체육시설, 민간체육시설, 학교체육시설, 기타체육시설⁸, 시설 이용안함⁹으로 재분류하였다. 이동수단은 2013년과 2019년 동일하게 도보, 자전거, 오토바이, 자가용 승용/승합차, 택시, 지하철, 버스, 기타로 구성되어있었으나 본 연구는 이동수단을 도보와 차량 및 대중교통, 기타로 범위를 조정하였다. 소요시간은 도시유형 및 이동수단에 따른 차이가 존재하기 때문에 이에 대한 표준화 절차가 필요하였다. 이에 이론적 고찰을 통해 생활밀착형 국민체육센터의 서비스거리 산출을 위한 이동수단별 평균 시간을 거리로 환산 시, 도보는 1분당 80m, 자동차는 도시지역은 1분당 500m, 비도시지역은 670m로 설정한 선행연구를 바탕으로 본 연구에서는 대도시 및 중소도시의 도보를 제외한 이동수단은 1분당 500m, 읍면이하 지역은 1분당 670m를 곱한 후 도보 기준거리인 80m로 나누어 도시유형 및 이동수단에 따른 접근성을 표준화하였다<표 8>.

표 8. 도시유형별 이동수단에 따른 소요시간 표준화 산출식

구분	산출식	적용 대상
도시지역	$(\text{소요시간} * 500) / 80$	도보를 제외한 교통수단
비도시지역	$(\text{소요시간} * 670) / 80$	

8 기타체육시설 : 청소년체육시설, 복지시설, 공동주택단지 체육시설, 직장체육시설, 자가시설을 포함.

9 시설이용안함 : 등산, 자전거 등 특정한 체육시설이 아닌 자연친화적 체육활동에 참여하는 그룹.

2) 분석대상

본 연구의 분석대상은 「2013 국민생활체육참여실태조사」와 「2019 국민생활체육조사」의 각 연도별 전체 표본 9,000명 중 '최근 1년간 체육활동 참여 현황'에서 '전혀 참여하지 않는다'는 응답을 제외한 2013년 총 5,221명, 2019년 6,366명을 최종 분석에 사용하였다. 분석을 위해 도시유형은 거주 지역을 중심으로 대도시, 중소도시, 읍면이하로 구분하였다. 연구대상자의 일반적 특성은 <표 9>와 같다.

표 9. 연구대상의 일반적 특성

구분		2013	2019
전체		5,221(100.0)	6,366(100.0)
도시 유형	대도시	2,376(45.2)	2,861(44.9)
	중소도시	1,913(35.8)	2,978(46.8)
	읍면이하	932(18.9)	527(8.3)
성별	남	2,874(55.0)	3,334(52.4)
	여	2,347(45.0)	3,032(47.6)
연령	10대	655(12.5)	688(10.8)
	20대	728(13.9)	932(14.6)
	30대	887(17.0)	961(15.1)
	40대	951(18.2)	1,071(16.8)
	50대	890(17.0)	1,100(17.3)
	60대 이상	1,110(21.3)	1,614(25.4)
교육 수준	중졸이하	1,058(20.3)	937(14.7)
	고졸이하	2,139(41.0)	2,449(38.5)
	대학이상	2,024(38.8)	2,980(46.8)
소득 수준	100만원 이하	241(4.6)	119(1.9)
	100만원 초과~200만원 이하	631(12.1)	525(8.2)
	200만원 초과~300만원 이하	1,127(21.6)	812(12.8)
	300만원 초과~400만원 이하	1,403(26.9)	1,460(22.9)
	400만원 초과~500만원 이하	1,077(20.6)	1,684(26.5)
	500만원 초과	742(14.2)	1,766(27.7)

2. 도시유형별 체육시설 접근성 변화

1) 도시유형별 체육시설 및 이동수단 변화

규칙적 체육시설 참가자의 도시유형과 체육시설 및 이동수단의 변화를 분석하기 위하여 교차분석을 실시하였다. 2013년과 2019년을 비교 분석한 결과, 공공체육시설 이용률이 대도시와 읍면이하는 각 14.6%에서 26.9%, 13.5%에서 28.8%로 약 2배 정도 증가하였고, 중소도시는 17.4%에서 25.5%로 약 8% 증가하여 타 도시유형에 비해 낮은 증가율을 보였다. 반면, 민간체육시설 이용 증가율은 중소도시가 약 8.3% 증가하여 대도시 약 6.9%와 읍면이하 약 4.3%에 비해 높은 증가율을 보여주었다. 이동수단은 2013년과 2019년 모두 도보 이용률이 가장 높은 것으로 나타났다. 2013년 대비 2019년에 대도시는 도보 이용이 5.4%로 가장 높게 증가하고 자동차/대중교통은 2.3% 감소하여 접근성이 향상된 결과를 보여주었다. 중소도시는 도보이용과 자동차/대중교통이 동시에 증가하였으며, 읍면 이하의 도보이용률은 0.3% 하락한 반면, 자동차/대중교통 이용률은 약 4.1% 증가하여 접근성이 감소한 결과를 보였다<표 10>.

표 10. 도시유형과 체육시설 이용현황 및 이동수단 분석결과

구분	2013				2019				
	대도시	중소도시	읍면이하	전체	대도시	중소도시	읍면이하	전체	
전체	2,376 (100.0)	1,913 (100.0)	932 (100.0)	5,221 (100.0)	2,861 (100.0)	2,978 (100.0)	527 (100.0)	6,366 (100.0)	
체육시설유	공공	348 (14.6)	332 (17.4)	126 (13.5)	806 (15.4)	769 (26.9)	759 (25.5)	152 (28.8)	1,680 (26.4)
	민간	529 (22.3)	357 (18.7)	133 (14.3)	1,019 (19.5)	834 (29.2)	805 (27.0)	98 (18.6)	1,737 (27.3)
	학교	417 (17.6)	403 (21.1)	282 (30.3)	1,102 (21.1)	372 (13.0)	513 (17.2)	91 (17.3)	976 (15.3)
	기타	337 (14.2)	274 (14.3)	133 (14.3)	744 (14.3)	595 (20.8)	598 (20.1)	118 (22.4)	1,311 (20.6)
	이용안함	745 (31.4)	547 (28.6)	258 (27.7)	1,550 (29.7)	291 (10.2)	303 (10.2)	68 (12.9)	662 (10.4)
$\chi^2=86.277, df=8, p<.000$				$\chi^2=43.355, df=8, p<.000$					
이동수단	도보	1,530 (64.4)	1,212 (63.4)	641 (68.8)	3,836 (64.8)	2,020 (70.6)	1,980 (66.5)	361 (68.5)	4,361 (68.5)
	자동차 대중교통	680 (28.6)	541 (28.3)	214 (23.0)	1,435 (27.5)	752 (26.3)	874 (29.3)	143 (27.1)	1,769 (27.8)
	기타	166 (7.0)	160 (8.4)	77 (8.3)	403 (7.7)	89 (3.1)	124 (4.2)	23 (4.4)	236 (3.7)
$\chi^2=14.480, df=4, p=.006$				$\chi^2=13.663, df=4, p=.008$					

2) 도시유형별 체육시설의 이동수단 변화

도시유형별로 체육시설에 따른 이동수단 변화를 분석하기 위하여 각 도시유형별로 체육시설 유형과 이동수단을 교차분석을 실시하였다. 2013년 대비 2019년 이용안함을 제외한 모든 체육시설 유형에서 도보 이용률이 증가하여 접근성이 향상되었으며, 특히 기타체육시설은 38.3%에서 85.9%로 47.6% 증가하였다. 체육시설을 이용안하는 그룹은 도보는 73.0%에서 68.7%로 4.3% 감소하였으며, 자동차/대중교통은 18.9%에서 25.8%로 6.9% 증가하였다. 체육시설을 이용하지 않는 그룹은 등산, 자전거 등 자연친화적 활동에 참여하는 집단으로 거주지에서 원거리에 위치하는 지역을 선호하는 것으로 나타났다<표 11>.

표 11. 대도시의 체육시설 유형에 따른 이동수단 변화

구분	2013						2019					
	공공	민간	학교	기타	이용안함	전체	공공	민간	학교	기타	이용안함	전체
전체	348 (100)	529 (100)	417 (100)	337 (100)	745 (100)	2376 (100)	769 (100)	834 (100)	372 (100)	595 (100)	291 (100)	2861 (100)
도보	203 (58.3)	304 (57.5)	350 (83.9)	129 (38.3)	544 (73.0)	1530 (64.4)	478 (62.2)	485 (58.2)	346 (93.0)	511 (85.9)	200 (68.7)	2000 (70.6)
자동차/ 대중교통	123 (35.3)	216 (40.8)	35 (8.4)	165 (49.0)	141 (18.9)	680 (28.6)	252 (32.8)	339 (40.6)	22 (5.9)	64 (10.8)	75 (25.8)	752 (26.3)
기타	22 (6.3)	9 (1.7)	32 (7.7)	43 (12.8)	60 (8.1)	166 (7.0)	39 (5.1)	10 (1.2)	4 (1.1)	20 (3.4)	16 (5.5)	89 (3.1)
χ^2 검증	$\chi^2=279.751, df=8, p<.000$						$\chi^2=293.160, df=8, p<.000$					

중소도시는 2013년 대비 2019년 시설 이용안함을 제외한 공공, 민간, 학교, 기타 체육시설의 도보이용이 증가하였다. 기타체육시설의 도보이용이 50.7%에서 85.5%로 가장 많이 증가하였고, 공공체육시설은 46.7%에서 58.4%로 11.7% 증가하여 접근성이 향상되었음이 확인되었다. 민간체육시설은 도보 이용과 함께 자동차/대중교통 이용도 동시에 증가한 결과가 나타났다. 시설 이용안함은 74.8%에서 60.4%로 도보이용이 14.4% 감소하여 대도시와 같은 변화를 보여주었다<표 12>.

표 12. 중소도시의 체육시설 유형에 따른 이동수단 변화

구분	2013						2019					
	공공	민간	학교	기타	이용 안함	전체	공공	민간	학교	기타	이용 안함	전체
전체	332 (100)	357 (100)	403 (100)	274 (100)	547 (100)	1,913 (100)	759 (100)	805 (100)	513 (100)	598 (100)	303 (100)	2,978 (100)
도보	155 (46.7)	172 (48.2)	337 (83.6)	139 (50.7)	409 (74.8)	1,212 (63.4)	443 (58.4)	391 (48.6)	452 (88.1)	511 (85.5)	183 (60.4)	1,980 (66.5)
자동차 대중 교통	137 (41.3)	167 (46.8)	42 (10.4)	93 (33.9)	102 (18.6)	541 (28.3)	280 (36.9)	400 (49.7)	37 (7.2)	66 (11.0)	91 (30.0)	874 (29.3)
기타	40 (12.0)	18 (5.0)	24 (6.0)	42 (15.3)	36 (6.6)	160 (8.4)	36 (4.7)	14 (1.7)	24 (4.7)	21 (3.5)	29 (9.6)	124 (4.2)
χ^2 검증	$\chi^2=232.166, df=8, p<.000$						$\chi^2=432.913, df=8, p<.000$					

읍면이하는 2013년 대비 2019년 공공체육시설은 도보가 59.5%에서 63.2%로 3.7% 증가하여 접근성이 향상되었음이 확인되었다. 반면, 민간체육시설은 도보이용이 57.9%에서 42.9%로 15.0% 감소하였으며, 자동차/대중교통은 39.8%에서 55.1%로 15.3% 증가하여 민간체육시설의 경우 접근성이 낮아진 시설을 이용하는 것으로 나타났다. 기타체육시설은 도보이용이 63.9%에서 91.5%로 증가하였으며, 이용안함은 도보가 67.1%에서 52.9%로 14.2% 감소하였다<표 13>.

표 13. 읍면이하의 체육시설 유형에 따른 이동수단 변화

구분	2013						2019					
	공공	민간	학교	기타	이용 안함	전체	공공	민간	학교	기타	이용 안함	전체
전체	126 (100)	133 (100)	282 (100)	133 (100)	258 (100)	932 (100)	152 (100)	98 (100)	91 (100)	118 (100)	68 (100)	527 (100)
도보	75 (59.5)	77 (57.9)	231 (81.9)	85 (63.9)	173 (67.1)	641 (68.8)	96 (63.2)	42 (42.9)	79 (86.8)	108 (91.5)	36 (52.9)	361 (68.5)
자동차 대중 교통	38 (30.2)	53 (39.8)	26 (9.2)	32 (24.1)	65 (25.2)	214 (23.0)	47 (30.9)	54 (55.1)	9 (9.9)	9 (7.6)	24 (35.3)	143 (27.1)
기타	13 (10.3)	3 (2.3)	25 (8.9)	16 (12.0)	20 (7.8)	77 (8.3)	9 (5.9)	2 (2.0)	3 (3.3)	1 (0.8)	8 (11.8)	23 (4.4)
χ^2 검증	$\chi^2=63.632, df=8, p<.000$						$\chi^2=97.445, df=8, p<.000$					

3) 도시유형별 체육시설 및 이동수단의 소요시간 변화

도시유형별 체육시설에 따른 접근성 변화를 분석하기 위하여 도시유형별로 체육시설까지의 소요시간과 이동수단별 소요시간을 활용하였다. 2013년 시설유형별 소요시간에 대한 사후검증을 시행한 결과, 모든 도시유형에서 학교체육시설의 접근성이

가장 높고 기타 체육시설의 접근성이 가장 낮은 것으로 나타났으며, 특히 읍면이하 지역의 학교체육시설 접근성이 타 도시유형에 비하여 가장 높게 나타났다. 2019년 시설유형별 소요시간은 대도시는 학교체육시설의 접근성이 가장 높은 것으로 나타났으며, 중소도시는 학교체육시설과 기타체육시설의 접근성이 높은 것으로 나타났다. 읍면이하의 학교체육시설과 기타체육시설이 공공체육시설, 민간체육시설, 이용안함보다 접근성이 높게 나타났다. 도시유형별 이동수단에 따른 소요시간 분석 결과, 2013년 대비 2019년 도보이용은 모든 도시유형에서 도보 이용의 접근성이 자동차/대중교통 및 기타 이용보다 높은 것으로 나타났다. 자동차/대중교통은 대도시에서만 감소하였으며 중소도시 및 읍면이하는 증가하여 중소도시에서 자동차/대중교통을 이용한 시설 접근성이 가장 낮아진 것으로 나타났다<표 14>.

표 14. 도시유형별 체육시설 및 이동수단에 따른 소요시간 변화

구분	2013			2019		
	대도시	중소도시	읍면이하	대도시	중소도시	읍면이하
n	2,376	1,913	932	2,861	2,978	527
공공	58.68 ±81.80	64.36 ±76.54	51.84 ±83.76	66.37 ±110.46	72.62 ±130.66	81.34 ±155.57
민간	59.01 ±86.64	70.95 ±98.46	59.30 ±99.20	63.25 ±107.35	70.18 ±85.94	85.31 ±77.30
학교	27.22 ±52.03	28.74 ±66.51	19.78 ±28.68	17.61 ±36.72	21.22 ±61.05	22.59 ±42.35
기타	182.03 ±215.26	128.28 ±194.34	80.28 ±143.11	30.92 ±74.67	25.31 ±60.55	17.95 ±32.39
이용안함	51.21 ±85.06	50.32 ±86.05	65.80 ±120.44	64.80 ±107.96	280.67 ±3587.65	101.15 ±128.60
전체	68.38 ±119.16	63.23 ±110.33	51.13 ±99.91	51.59 ±97.48	74.77 ±1148.56	60.30 ±108.65
F / p	111.985/ .000	38.816/ .000	11.920/ .000	27.725/ .000	3.003/ .017	13.525/ .000
post-hoc	a>c, b>c d>a, b, c, e e>c	a>c, b>c d>a, b, c, e e>c	a>c, b>c d>c, e>c	a>c, d b>c, d d>c, e>c, d	a>c, d b>c, d	a>c, d b>c, d e>c, d
도보	12.96 ±9.65	12.46 ±11.86	11.98 ±11.02	11.12 ±8.64	10.06 ±8.48	10.31 ±6.39
자동차 대중교통	181.04 ±155.51	161.95 ±150.17	153.18 ±147.29	154.83 ±141.78	220.80 ±2112.96	178.33 ±145.88
기타	117.73 ±144.09	114.02 ±115.37	93.43 ±127.99	97.77 ±69.00	78.83 ±99.72	111.06 ±99.77
전체	68.38 ±119.16	63.23 ±110.33	51.13 ±99.91	51.59 ±97.48	74.77 ±1148.56	60.30 ±108.65
F / p	815.258/ .000	581.579/ .000	261.744/ .000	1050.152/ .000	10.274/ .000	237.691/ .000
post-hoc	b'>a', c' c'>a'	b'>a', c' c'>a'	b'>a', c' c'>a'	b'>a', c' c'>a'	b'>a', c' c'>a'	b'>a', c' c'>a'

* 주: a=공공, b=민간, c=학교, d=기타, e= 이용안함.

a'=도보, b'=자동차/대중교통, c'=기타

IV. 결론

본 연구는 사회복지서비스로서 체육시설 인프라 확충을 위한 공공체육시설 균형배치 중장기 계획의 종료시점이 다가오는 시점에서 향후 체육시설의 효율적 공급방안을 위한 시사점을 도출하기 위하여 공공체육시설 균형배치 중장기 계획 시행 전후의 체육시설 접근성 변화를 분석하였다. 분석결과 첫째, 도시유형별 체육시설 이용실태는 대도시와 읍면이하에서 공공체육시설 이용률이 약 2배 정도 증가하였다. 중소도시는 공공체육시설 이용 증가율이 낮게 나타난 반면, 민간체육시설 이용 증가율은 타 도시유형보다 높게 나타나 중소도시에 대한 공공체육시설 공급 정책의 효과는 미비한 것으로 나타났다. 도시유형별 이동수단은 대도시의 도보이용률이 타 도시에 비하여 가장 높게 증가하여 주거지 근거리의 체육시설 이용이 증가하였으나, 중소도시는 증가율이 3.2%로 미미하였으며 읍면이하는 0.3% 감소하여 과거 대비 원거리에 위치하는 체육시설을 이용하는 것으로 나타났다.

도시유형별로 체육시설 접근성 변화를 분석한 결과 대도시는 공공, 민간, 학교, 기타 체육시설에서 도보이용 증가로 접근성이 향상되었음을 알 수 있다. 특히 기타체육시설의 도보이용이 약 2.2배 증가, 자동차/대중교통 이용이 약 4.5배 감소하였으며 소요시간은 182.03분에서 30.92분으로 거주지 인접한 기타체육시설의 공급이 증가하였음을 알 수 있다. 기타체육시설은 청소년체육시설, 복지시설, 공동주택단지 체육시설, 직장체육시설, 자가시설을 의미하는 것으로 대도시를 중심으로 신규조성된 공동주택은 단지 내 체육시설을 조성하고 있어 이에 따른 기타체육시설 이용률 증가 결과로 판단된다.

중소도시는 공공, 학교, 기타 체육시설의 도보이용이 증가하고 자동차/대중교통 이용이 감소하여 접근성이 증가하였음을 알 수 있다. 다만, 민간체육시설의 경우 도보와 자동차/대중교통 이용률이 함께 증가하였다. 중소도시의 체육시설 이용현황 변화는 공공보다 민간 체육시설 이용률이 2013년 대비 2019년에 증가하였으며, 시설까지의 소요시간이 공공 체육시설은 증가, 민간 체육시설은 감소한 결과를 보여주고 있다. 따라서 위의 결과를 종합하면 중소도시는 거주지에 인접한 공공체육시설 공급이 타 지역 대비 미흡하며 공공체육시설보다 접근성이 높은 민간체육시설을 선호하는 것으로 분석된다. 이러한 결과는 ‘공공체육시설 균형배치 중장기 계획’의 체육시설 공급기준이 시군구 단위는 1개소 공급을 기본으로 인구 25만 이상이 되는 지역에만 1개소 추가 배치 구축을 목표로 설정하여 중소도시는 도시규모에 비해 인구규모가 적을 경우 공공체육시설이 부족하기 때문이다. 현재 시행 중인 공공체육시설 공급정책은 도시와 비도시로 구분하여 공급기준을 설정하고 있어 중소도시는 정책의 수혜를 온전히 받지 못하는 결과를 보여주고 있다. 이에 공공체육시설 공급기준 설정 시

도시유형을 보다 세분화할 필요가 있다.

읍면이하 지역의 공공체육시설 소요시간은 2013년 대비 약 30분가량 증가로 접근성이 낮아졌음에도 불구하고 이용률은 2배 이상 증가하여 공공체육시설 추가 공급으로 이용자가 증가하였음을 보여준다. 그러나 읍면이하의 공급기준은 차량 10분 내외에서 도보 20분 내외, 혹은 접근거리 3km로 2019년 소요시간의 표준편차는 2013년보다 약 2배 증가하여 거주지별 소요시간 차이로 공공체육시설의 접근성이 낮아졌다. 한편, 민간체육시설은 접근성이 낮아졌음에도 2013년과 거의 동일한 이용률로 공공체육시설의 추가 공급에도 기존 민간체육시설 이용자의 이탈은 거의 없었다. 민간체육시설의 경우, 공공체육시설과 비슷한 소요시간 증가를 보이고 있으나 표준편차는 낮아져 공공체육시설보다 접근성이 좋은 시설이 추가 공급된 것으로 판단된다. 공공체육시설은 저렴한 이용료로 지역주민의 이용률이 높은 특징을 갖고 있으나, 시설 및 프로그램의 만족도는 민간체육시설에 비해 낮은 편으로 추후 접근성이 낮고 노후화된 공공체육시설의 이용률은 낮아질 가능성이 높다. 이용률이 낮은 공공체육시설의 존재는 정책 목표 달성을 위한 수단에 불과하다. 이에 장기적으로 공공체육시설의 이용률을 높이기 위하여 읍면이하의 공급기준을 재설정하여 접근성을 높일 필요가 있다.

도시유형별 체육시설 접근성 변화 분석 결과를 종합해보면 결론적으로 모든 도시유형에서 공공체육시설 도보 이용률 증가 및 목표 소요시간인 차량 30분 내외¹⁰와 도보 20분 내외로 위치하고 있어 거주지 중심의 체육시설 접근성 향상을 목표로 한 공공체육시설 균형배치 중장기 계획의 효과성은 입증되었다. 그러나 표준편차를 감안했을 경우, 서비스사각지대는 존재하는 것으로 나타났다. 현재 정부에서 시행 중인 공공체육시설 공급정책은 모두 접근성을 기반으로 체육시설을 추가 공급하는 것을 목표로 하고 있다. 본 연구결과 모든 도시유형에서 접근성이 가장 높은 체육시설은 학교체육시설과 기타체육시설로 나타났다. 따라서 추후 체육시설 공급정책에서는 학교체육시설과 기타체육시설을 활용하는 방안을 모색하여야 할 것이다. 이에 문화체육관광부와 교육부, 지자체 및 민간사업자의 협력 관계를 구축하여 생활체육진흥 사업에 투입되는 국민체육진흥기금 활용으로 학교 및 기타체육시설의 개보수와 건립 지원, 체육지도자 배치 등의 사업 추진으로 학교체육시설 개방을 보다 효율적, 체계적으로 관리한다면 체육시설 공급을 위한 부지확보 및 채워마련에 사용되는 시간적 경제적 소모를 줄일 수 있을 것이다.

본 연구는 체육시설 접근성 변화 분석을 통해 체육시설의 효율적 공급방안을 위한

10 자동차/대중교통의 평균 소요시간은 걸기로 표준화했을 때 최소 154.83분에서 최대 220.80분으로 차량으로 환산 시 최소 18.5분에서 35.3분임

시사점을 도출하는 것을 목적으로 도시유형별로 체육시설 이용실태와 접근성의 변화를 분석하여 이상과 같은 결과를 도출하였으나 본 연구에 사용된 자료는 2013년과 2019년 생활체육 참가자를 대상으로 한 표본조사로 표본의 특성 변화에 따른 변수를 통제할 수 없었다. 또한 체육시설 이용은 참여종목에 따른 차이가 발생할 수 있으나 본 연구에서는 체육시설의 종류 및 참여종목에 따른 차이를 고려하지 않았다는 한계를 갖는다. 이에 향후 도시유형별 체육시설의 종류 및 참여종목에 따른 접근성 변화를 분석한다면 체육시설 공급 정책 수립을 위한 시사점을 세부적으로 도출할 수 있는 연구가 될 것으로 판단된다.

참고문헌

1. 국가법령정보센터. 『생활밀착형 사회기반시설 정책협의회 설치 및 운영에 관한 규정』.
2. 국가법령정보센터. 『생활체육진흥법』
3. 국가통계포털, <http://kosis.kr>
4. 국립국어원. <https://stdict.korean.go.kr>
5. 국토교통부. (2018). 『생활인프라 기존 도입 및 활용방안 연구』 .
6. 김대은, 김정환, 신희범. (2020). 『대구광역시 공공체육시설의 공간적 분포 특성과 시설 접근성에 관한 연구』 . 한국스포츠산업·경영학회지, 15(5), 33-48.
7. 김성희, 김용진. (2017). 『공공체육시설 수요특성 및 공간적 접근성 분석』 . 한국콘텐츠학회논문지, 17(7), 283-293.
8. 김홍순, 유지곤. (2008). 『생활체육시설의 입지관련 적정성에 관한 연구: 서울 소재 시설의 이용자 행태와 인식에 대한 조사를 중심으로』 . 한국도시행정학회 도시행정학보, 21(1), 157-183.
9. 문화체육관광부. (2013). 『2013 국민생활체육 참여 실태조사』 .
10. 문화체육관광부. (2014). 『공공체육시설 균형배치 중장기 계획』 .
11. 문화체육관광부. (2018). 『생활밀착형 국민체육센터 모델개발 및 추진 방안 연구』 .
12. 문화체육관광부. (2019). 『2019 국민생활체육조사』 .
13. 문화체육관광부. (2021). 『2020 전국공공체육시설 현황』
14. 문화체육관광부. (2021). 『2020년 전국 등록신고 체육시설업현황』 .
15. 장희순, 김성진. (2020). 『부동산용어사전』 .
16. 한국지방행정연구원. (2014). 『지역맞춤형 기초생활시설 공급방안: 문화·체육·청소년시설을 중심으로』 .
17. 황재훈, 윤선근, 김동준. (2014). 『주민인식조사를 통한 체육시설의 선호도 분석: 충청북도를 대상으로』 . 건설기술논문집, 33(1), 37-41.