

제 95호
2015.05



공공체육시설의 지역 간 격차 해소방안

- I. 공공체육시설의 유형과 법적 공급기준
- II. 시설공급의 지역 간 격차 분석방법
- III. 공공체육시설의 지역 간 격차분석
- IV. 공공체육시설의 격차해소방안


지방자치 FOCUS 제95호(2015. 5.)

내용문의 한국지방행정연구원 지역발전연구실 수석연구원 박진경
02-3488-7374, jkpark@krila.re.kr

배포문의 발간 담당자(02-3488-7361)

본 내용은 한국지방행정연구원 홈페이지를 통해서도 볼 수 있습니다.

홈페이지 www.krila.re.kr **디자인** 크리커뮤니케이션



공공체육시설의 지역 간 격차 해소방안

박진경(한국지방행정연구원 지역발전연구실 수석연구원)

I 공공체육시설의 유형과 법적 공급기준

1. 공공체육시설의 유형

- 체육시설의 설치·이용에 관한 법률에 따르면 공공체육시설은 체육활동에 지속적으로 이용되는 시설과 그 부대시설을 말함
 - 공공체육시설은 종합경기대회를 개최할 수 있는 전문체육시설과 직장체육시설 및 지역주민이 이용할 수 있는 실내·외 생활체육시설로 분류됨

〈그림 1〉 공공체육시설의 유형



2. 공공체육시설의 법적 공급기준

- 체육시설의 설치·이용에 관한 법률 제5조 및 제6조에 따르면 국가와 지방자치단체가 체육시설을 설치하고자 할 때 대통령령으로 정하는 바에 따라 설치하도록 규정하고 있음
 - 체육시설의 설치·이용에 관한 법률 시행령 제3조에서는 전문체육시설을, 제4조에서는 생활체육시설, 제5조에서는 직장체육시설의 설치·운영기준을 명시

- 도시계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙에서는 먼저 주요시설물의 주변이나 인구밀집지역에 설치하지 아니하도록 인근의 토지이용현황을 고려
 - 이용자의 접근과 분산이 쉬워야 하며, 다수의 이용자가 단시간 내에 집산할 수 있도록 다른 교통수단과의 연계를 고려하고, 지역 간의 교통연결이 편리한 장소에 설치
 - 여러 시설을 집결시키되, 부득이한 경우에는 대규모경기장의 운영과 관람자의 이용에 지장을 초래하지 아니하는 범위 안에서 시설을 분산시킬 것

- 문화체육관광부가 수립한 2013년 국민생활체육진흥 종합계획에서는 공공체육시설의 균형배치를 위한 공급의 패러다임을 전환할 것을 명시
 - 2014년에는 전국 공공체육시설의 균형적인 배치를 골자로 하는 ‘국민생활체육시설 확충 중장기 계획’을 수립하여, 2022년까지 공공체육시설 1,124곳을 신설할 계획을 발표
 - 기존에는 시·군·구당 1개소씩 배치된 체육시설을 마을(도보 10분내), 읍·면·동(차량 10분내), 시·군·구(차량 30분내) 등 생활권역 기준으로 배치기준을 제시

공공체육시설의 지역 간 격차 해소방안

3. 공공체육시설의 지역 간 격차분석의 의의

- 과거 지역발전정책과 달리 현 정부의 지역발전정책은 국민에게 행복을, 지역에 희망을 주는 ‘지역희망(HOPE) 프로젝트’를 천 명
 - 주민이 실생활에서 행복과 희망을 체감(Happiness)하고, 행복한 삶의 기회가 고르게 보장(Opportunity)되며, 자율적 참여와 협업의 동반자관계(Partnership)를 형성, 어느 곳에서나, 정책 사각지대 해소(Everywhere)함
- 주민의 생활편의를 증진시키고 행복한 삶을 유지하거나 향상시키기 위한 시설, 즉 ‘생활인프라’의 범위는 상당히 방대함
 - 여기서 생활인프라는 생산 및 생활의 기반을 형성하는 중요한 구조물 또는 기초시설로써 주로 사회 간접자본(SOC, Social Overhead Cost), 또는 기반시설(infrastructure) 등과 비슷한 용어로 사용되고 있음

〈표 1〉 생활인프라의 유사개념과 정의

구분	관련법률	정의
기반시설	국토계획법, 도축법, 도시개발법	경제활동 및 생활의 기반을 형성하는 기초적인 시설로 국토계획법에서 정의한 53개 시설
사회기반시설	사회기반시설에 대한 민간투자법	각종 생산활동의 기반이 되거나 국민생활의 편익을 증진시키는 시설 등으로 43종의 시설
공공시설	택지개발촉진법, 국토계획법, 산업입지 및 개발에 관한 법률	공공의 용(用)에 공(供)하는 시설로써 주로 공공부분이 주체가 되어 설치하며 법률에 따라 시설 종류는 차이가 있음
간선시설	주택법	주택단지 안의 기간시설을 그 주택단지 밖에 있는 같은 종류의 기간시설에 연결시키는 시설
도시계획시설	국토계획법	기반시설 중 도시관리계획으로 결정된 시설
정비기반시설	도시정비법	도로, 상하수도, 공원, 공용주차장, 공동구 그 밖에 주민의 생활에 필요한 가스 등의 시설
공공공간	건축기본법	가로, 공원, 광장 등의 공간과 그 안에 부속되어 공중이 이용하는 시설물
기초생활인프라	도시재생법	도시재생 기반시설 중 주민의 생활편의를 증진하고 삶의 질을 유지하거나 향상시키기 위해 필요한 시설

자료: 국토연구원(2013), 「생활인프라 실태의 도시 간 비교분석 및 정비방안」

- 국토계획법 상 생활인프라, 즉 기반시설(infrastructure)은 도로, 항만, 철도, 발전소, 통신시설 같은 생산 기반시설과 학교, 병원, 상하수도 처리와 같은 생활기반시설로 구분
 - 유형별로는 교통시설, 공간시설, 유통·공급시설, 공공문화·체육시설, 방재시설, 보건위생시설 및 환경기초시설로 나누어짐
 - 도시재생법(제2조)에서는 도시재생 기반시설 중 주민의 생활편의를 증진하고 삶의 질을 유지하거나 향상시키기 위해 필요한 시설이라 명시

〈표 2〉 국토계획법 상 기반시설의 유형

구분	상세내역
교통시설	도로·철도·항만·공항·주차장·자동차정류장·궤도·운하, 자동차 및 건설 기계검사시설, 자동차 및 건설기계운전학원
공간시설	광장·공원·녹지·유원지·공공공지
유통·공급시설	유통업무설비, 수도·전기·가스·열공급설비, 방송·통신시설, 공동구·시장, 유통저장 및 송유설비
공공·문화체육시설	학교·운동장·공공청사·문화시설·공공필요성이 인정되는 체육시설·도서관·연구시설·사회복지시설·공공직업훈련시설·청소년수련시설
방재시설	하천·유수지·저수지·방화설비·방풍설비·방수설비·사방설비·방조설비
보건위생시설	화장시설·공동묘지·봉안시설·자연장지·장례식장·도축장·종합의료시설
환경기초시설	하수도·폐기물처리시설·수질오염방지시설·폐차장

- 생활인프라의 한 유형에 속하는 공공체육시설은 국토계획법 상 학교·운동장·공공청사·문화시설·공공필요성이 인정되는 체육시설·도서관·연구시설·사회복지시설·공공직업훈련시설·청소년수련 시설을 포함
 - 주민의 삶의 질과 직결되는 생활인프라에 포함되는 공공체육시설은 주민의 생활편의를 증진하고, 삶의 질을 일정한 수준으로 유지하거나 향상시키기 위하여 반드시 필요한 시설임
 - 특히, 공공체육시설은 건강, 웰빙 열풍을 타고 최근 중요한 키워드가 되고 있는 시설에 해당함

II 시설공급의 지역 간 격차 분석방법

- 본 연구에서는 국민행복시대 주민체감형 삶의 질 추구형 웰빙시설에 해당하는 공공체육시설을 대상으로 충남·대전·세종권역을 사례지역으로 선정하여 지역 간 격차분석을 시행한 후 격차 해소방안을 모색 하도록 함
 - 현 정부의 지역행복생활권정책은 주민행복증진을 목표로 주민 생활서비스 위계를 감안한 생활권 중심의 주민이 체감할 수 있는 생활환경개선 등의 일상생활의 개선에 중심을 둔 지역발전정책을 강조하고 있기 때문
- 지역 간 격차분석의 대상이 되는 공공체육시설은 지역발전특별회계 내 생활기반계정(구 지역개발계정) 사업군으로 한정하도록 함
 - 여가와 관련되는 지역발전특별회계 사업은 문화시설사업과 체육시설사업으로 문화시설 확충 및 운영사업의 경우 박물관, 문예회관 등 14개 사업으로, 체육진흥시설 지원사업의 경우 생활체육공원 등 3개 사업으로 구분

1. 기본자료

- 공간적 범위: 충청남도 15개 시·군, 대전광역시 5개 자치구, 세종특별자치시
- 분석대상시설: 실내체육관, 테니스장, 수영장, 육상경기장
- 분석 DB: 2010년 기준 대전광역시권 network 자료(KTDB, 국가교통DB)
 - 대전광역시권 네트워크는 내부존(internal zone)과 외부존(external zone)으로 구분되며, 내부존의 경우 읍·면·동 단위로, 외부존의 경우 시·군·구 단위로 구축

〈표 3〉 분석대상시설

구분	소 중심지	하위 중심지	중위 중심지	상위 중심지
공공체육시설	실내체육관	테니스장	수영장	육상경기장

〈그림 2〉 사례지역(충남·대전·세종권역)



공공체육시설의 지역 간 격차 해소방안

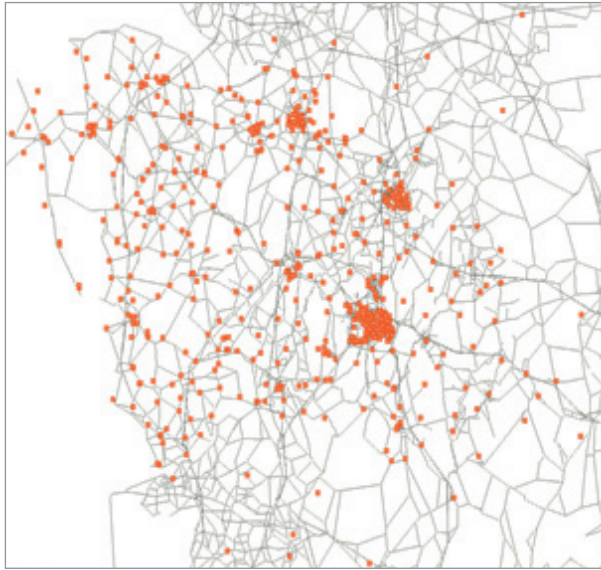
2. 기본자료의 수정

- 교통 존(Zone) 세분화
 - 2010년 기준 KTDB의 대전광역권 네트워크를 2012년 기준 대전·충남·세종 권역으로 수정·보완
 - 시·군·구 단위의 존 체계를 읍·면·동 단위로 세분화하여 293개의 읍·면·동 구축
- 교통계획 소프트웨어인 EMME/3 (Equilibre Multimodal, Multimodal Equilibrium)를 이용한 네트워크 수정

〈표 4〉 사례지역의 네트워크 체계

구분		지자체	존 개수 (읍·면·동)	
존 (zone) 체계	대전광역시	동구, 중구, 서구, 유성구, 대덕구	5	77
	세종특별자치시	-	1	11
	충남	천안시, 공주시, 보령시, 아산시, 서산시, 논산시, 계룡시, 금산군, 부여군, 서천군, 청양군, 홍성군, 예산군, 태안군, 당진군	15	205
	합계		21	293
기준년도		2012년		

〈그림 3〉 사례지역의 읍·면·동 지역중심지(센트로이드)



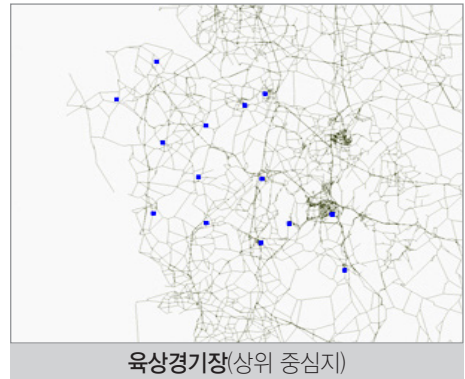
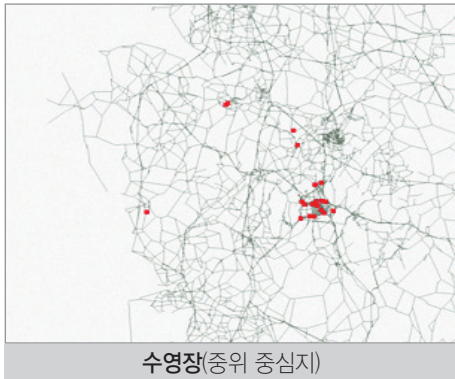
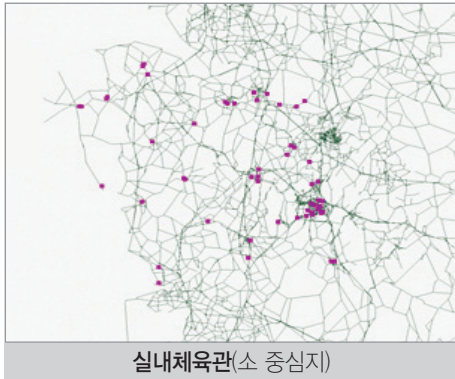
3. 접근성 분석방법

■ EMME/3 상에 개별 공공체육시설의 위치 삽입

- 각 읍·면·동의 지역중심지(centroid)에서 체육시설까지 걸리는 통행시간 내지는 통행거리, 또는 각 체육시설에서 읍·면·동의 지역중심지(centroid)까지 걸리는 통행시간 내지는 통행거리 분석

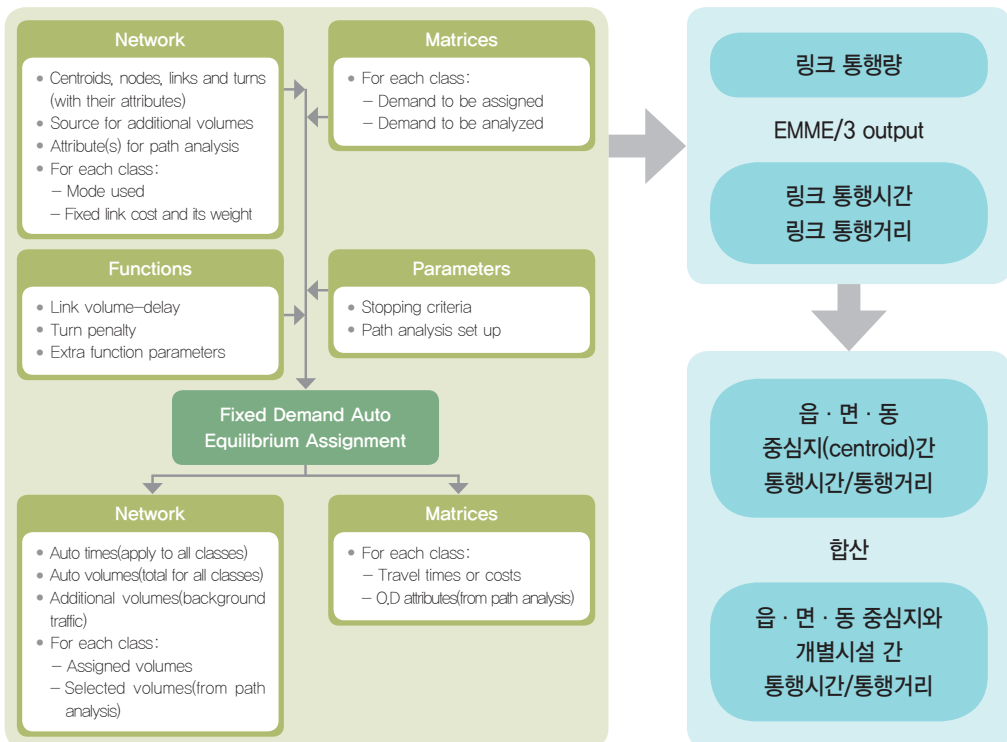
공공체육시설의 지역 간 격차 해소방안

〈그림 4〉 사례지역의 개별 공공체육시설의 위치



- 읍·면·동별 지역중심에서 개별시설까지의 통행시간과 통행거리는 EMME/3의 통행배정모형(trip assignment)으로 산출
 - 교통혼잡(congestion)을 고려하지 않은 자동차 통행시간으로써 도로의 위계에 따른 자유속도와 차로당 용량을 고려
 - 통행배정모형에서 최단경로선택을 위한 각 링크의 통행비용은 교통량-지체함수(VDF: Volume-Delay Function)로 표현
 - 네트워크 분석에서 도로의 위계는 고속국로, 일반국도, 지방도와 국지도, 광역시·도 및 도시고속화도로 등으로 구분되며, 1차로, 2차로, 3차로 이상에 따라서 설계속도는 다르게 고려

〈그림 5〉 본 연구의 접근성 분석방법



III 공공체육시설의 지역 간 격차분석

1. 인구 대비 공공체육시설의 지역 간 격차 분석결과

(1) 사례지역의 공공체육시설 공급현황

- 사례지역의 EMME/3 network에 입력한 체육시설은 총 132개로 실내체육관이 57개로 가장 많고, 테니스장, 수영장, 육상경기장 순으로 나타났음
 - 읍·면·동별로는 인구 10만 명당 읍 지역에 5.81개가 건립되어 있어 가장 많고, 면 지역 3.51개, 동 지역 3.14 순
- 지방자치단체 지역유형별로는 대도시와 중소도시보다 농촌지역에 인구대비 시설 수가 더 많은 것으로 나타남
 - 사례지역에 속하는 농촌지역의 인구대비 공공체육 시설 수는 인구 10만 명당 5.47개이나, 대도시의 경우 2.89개, 중소도시의 경우 3.74개에 불과한 것으로 나타남

〈표 5〉 사례지역의 지역유형별 체육시설 공급현황(2012년)

구분	인구 (천 명)	시설 수(개)					인구당 시설 수(개/10만 명)					
		합계	실내 체육관	테니스장	수영장	육상 경기장	합계	실내 체육관	테니스장	수영장	육상 경기장	
합계	3,666	132	57	38	21	16	3.60	1.55	1.04	0.57	0.44	
읍 면 동	읍	534	31	15	11	1	4	5.81	2.81	2.06	0.19	0.75
	면	713	25	10	9	2	4	3.51	1.40	1.26	0.28	0.56
	동	2,420	76	32	18	18	8	3.14	1.32	0.74	0.74	0.33
시 군 구	대도시(자치구)	1,525	44	17	8	16	3	2.89	1.12	0.52	1.05	0.20
	중소도시(시)	1,685	63	28	22	5	8	3.74	1.66	1.31	0.30	0.47
	농촌(군)	457	25	12	8	-	5	5.47	2.63	1.75	-	1.09
시 도	대전	1,525	44	17	8	16	3	2.89	1.12	0.52	1.05	0.20
	충남	2,029	78	35	27	3	13	3.84	1.73	1.33	0.15	0.64
	세종	113	10	5	3	2	-	8.84	4.42	2.65	1.77	-

주 : 인구 대비 시설 수는 해당지역의 시설 수/해당지역의 인구수×10만으로 계산함

(2) 인구 대비 공공체육시설 공급의 지역 간 격차 분석결과

- 인구 10만 명당 시설 수를 기준으로 지역유형별 공공체육시설의 공급격차를 분석한 결과 전반적으로 평균대비 농촌지역의 인구당 시설 수가 타 지역유형에 비해 많아 평균을 초과하는 지역의 비율이 중소도시나 대도시에 비해 많은 것으로 분석됨
 - 수영장을 제외하고는 실내 체육관과 테니스장 및 육상경기장이 모두 농촌지역의 인구대비 시설 수가 대도시나 중소도시보다 더 많았음
- 인구 대비 공공체육시설 공급을 살펴보면 인구가 상대적으로 더 많은 대도시 지역의 시설이 가장 부족한 것으로 나타남
 - 접근성이나 여타 요인을 고려하지 않고 인구만을 기준으로 시설을 공급할 경우 대도시지역에 더 많은 시설을 건립해야 하는 문제점이 있음

〈표 6〉 사례지역 공공체육시설의 인구대비 시설공급 격차분석결과

(단위: 개/10만 명)

구분		실내체육관		테니스장	수영장	육상경기장
		생활체육관	구기체육관			
평균		0.95	1.23	1.53	0.42	0.79
대도시 (5개)	초과지역 평균	1.05	-	-	1.23	1.14
	미만지역 평균	0.42	0.52	0.51	0.40	-
	초과지역수	2	-	-	4	1
	미만지역수	3(60.0%)	5(100.0%)	5(100.0%)	1(20.0%)	4(80.0%)
중소도시 (9개)	초과지역 평균	1.47	2.54	3.10	1.14	1.25
	미만지역 평균	0.28	0.56	0.83	-	0.36
	초과지역수	4	3	4	3	4
	미만지역수	5(55.6%)	6(66.7%)	5(55.6%)	6(66.7%)	5(55.6%)
농촌 (7개)	초과지역 평균	1.87	2.23	2.09	-	1.71
	미만지역 평균	-	0.57	1.26	-	-
	초과지역수	5	5	5	-	5
	미만지역수	2(28.6%)	2(28.6%)	2(28.6%)	-	2(28.6%)

주 : 1) 평균: 기초자치단체별 인구 10만 명당 시설 수의 평균값

2) 초과지역 평균: 평균초과 지자체의 인구 10만 명당 시설 수의 평균값(평균대비 시설과다)

3) 미만지역 평균: 평균미만 지자체의 인구 10만 명당 시설 수의 평균값(평균대비 시설과소)

공공체육시설의 지역 간 격차 해소방안

2. 접근성 대비 공공체육시설의 지역 간 격차 분석결과

(1) 사례지역 공공체육시설의 접근성 분석결과

- 읍·면·동별 교통 존의 센트로이드, 즉 지역중심지에서 가장 가까운 체육시설까지의 평균통행거리와 평균통행시간을 EMME/3의 통행배정모형(trip assignment)을 적용하여 산출한 결과는 다음과 같음
 - 분석결과 실내체육관의 평균통행거리가 7.02km로 가장 짧은 반면 수영장의 평균통행거리는 23.74km로 가장 길었고, 테니스장은 7.27km, 육상경기장은 11.77km로 분석됨
- 도로 위계별 설계속도를 고려한 체육시설의 자동차 평균통행시간을 산출하면 평균통행거리와 유사하게 지역중심지에서 실내체육관까지 평균 9.20분이 소요되어 가장 가까이 위치해 있는 것으로 분석되었음
 - 읍·면·동 지역으로 구분하여 체육시설의 평균통행거리를 분석하면 동 단위의 지역에서 체육시설까지의 평균통행거리가 타 지역에 비해 가장 가까운 것으로 나타난 반면 면 지역의 접근성이 가장 열악한 것으로 분석되었음

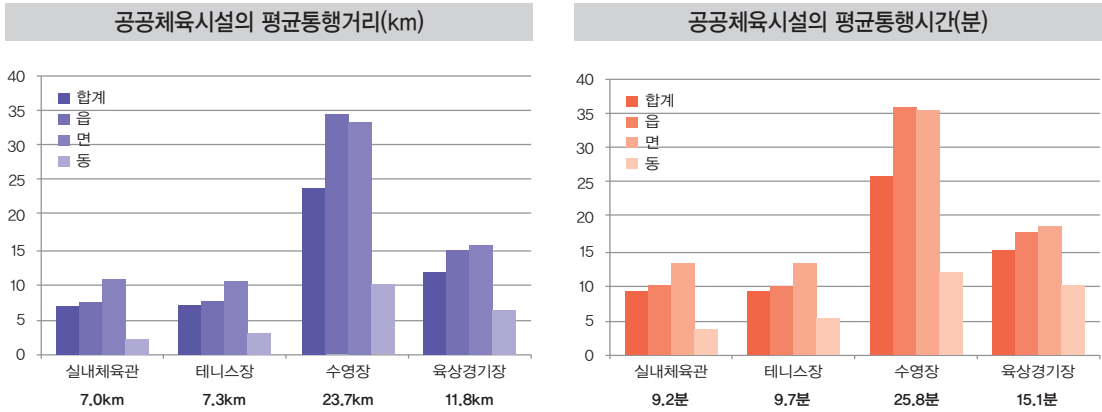
〈표 7〉 사례지역 공공체육시설의 접근성 분석결과

(단위: km, 분)

구분	개수	평균통행거리				평균통행시간				
		실내체육관	테니스장	수영장	육상경기장	실내체육관	테니스장	수영장	육상경기장	
소계	293	7.02	7.27	23.74	11.77	9.20	9.71	25.78	15.11	
읍·면·동	읍	25	7.59	7.69	34.37	14.82	9.92	9.87	35.73	17.87
	면	147	10.79	10.54	33.16	15.65	13.42	13.25	35.39	18.75
	동	121	2.33	3.20	10.11	6.43	3.93	5.39	12.05	10.11
시·군·구	대도시(자치구)	77	2.27	3.03	2.18	7.42	3.96	5.31	3.83	11.55
	중소도시(시)	136	7.61	7.47	26.25	11.48	9.78	9.79	28.73	14.69
	농촌(군)	80	10.61	11.00	40.24	16.46	13.26	13.82	41.89	19.26
시·도	대전	77	2.27	3.03	2.18	7.42	3.96	5.31	3.83	11.55
	충남	205	8.85	8.84	32.63	12.71	11.22	11.35	34.77	15.71
	세종	11	6.25	7.60	9.17	24.71	8.30	10.02	11.84	28.81

주 : 1) 평균통행거리와 평균통행시간은 시설별로 각 지역중심지(centroid)에서 가장 가까운 시설까지의 통행거리와 자동차 통행시간을 의미함
 2) 읍·면·동단위의 통행거리와 통행시간을 지역유형(읍·면·동, 시·군·구, 시·도)별로 구분하여 평균함
 3) 실내체육관의 경우 구기체육관, 투기체육관, 생활체육관을 대상으로 함

〈그림 6〉 사례지역 공공체육시설의 평균통행거리와 평균통행시간



(2) 접근성 대비 공공체육시설 공급의 지역 간 격차 분석결과

- 실제 도로망을 고려하여 대전·충남·세종지역에 위치한 읍·면·동의 지역중심지에서 기초생활시설까지의 접근성(accessibility)을 산출함
 - 본 연구에서 교통 접근성은 평균통행거리와 평균통행시간을 산출하였는 바 교통 혼잡은 고려하지 않았으며, 평균통행시간은 승용차 통행시간을 의미
- 사례지역 공공체육시설의 접근성 대비 시설공급은 육상경기장 일부를 제외하면 군 지역의 접근성 대비 시설공급은 평균대비 열악한 것으로 나타남
 - 반면 대도시는 육상경기장을 제외하고, 문화시설과 체육시설이 모두 평균 대비 접근성이 양호한 것으로 나타나 농촌지역과 정반대의 결과를 보이고 있음
- 전반적으로 인구 대비 시설 수와 상반된 결과가 도출
 - 인구대비 시설 수의 경우 농촌지역이 도시지역보다 평균대비 시설공급이 더 양호하나, 접근성을 기준으로 도시지역이 농촌지역보다 더 양호한 것으로 분석됨

공공체육시설의 지역 간 격차 해소방안

〈표 8〉 사례지역 공공체육시설의 인구대비 시설공급 격차분석결과

구분	평균통행거리				평균통행시간				
	실내 체육관	테니스장	수영장	육상 경기장	실내 체육관	테니스장	수영장	육상 경기장	
평균	7.30	7.61	25.49	12.49	9.50	10.06	27.19	15.74	
대도시 (5개)	초과지역 평균	-	-	-	14.20	-	-	-	18.18
	미만지역 평균	2.46	3.14	2.17	6.82	4.28	5.52	3.82	8.69
	초과지역수	-	-	-	1	-	-	-	2
	미만지역수	5 (100%)	5 (100%)	5 (100%)	4 (80.0%)	5 (100%)	5 (100%)	5 (100%)	3 (60.0%)
중소 도시 (9개)	초과지역 평균	9.34	10.50	42.65	24.71	11.54	13.37	43.16	20.24
	미만지역 평균	5.25	5.59	11.73	9.65	7.36	7.49	15.17	11.39
	초과지역수	5	3	4	1	5	3	4	3
	미만지역수	4 (44.4%)	6 (66.7%)	5 (55.6%)	8 (88.9%)	4 (44.4%)	6 (66.7%)	5 (55.6%)	6 (66.7%)
농촌 (7개)	초과지역 평균	10.47	11.30	42.16	31.28	13.01	14.08	43.34	34.46
	미만지역 평균	-	-	-	11.26	-	-	-	14.02
	초과지역수	7	7	7	2	7	7	7	2
	미만지역수	- (0.0%)	- (0.0%)	- (0.0%)	5 (71.4%)	- (0.0%)	- (0.0%)	- (0.0%)	5 (71.4%)

- 주 : 1) 평균: 기초자치단체의 접근성 평균값
 2) 초과지역 평균: 평균초과 지자체의 접근성 평균값(평균대비 접근성 과다)
 3) 미만지역 평균: 평균미만 지자체의 접근성 평균값(평균대비 접근성 과소)

IV 공공체육시설의 격차해소방안

1. 생활권 위계에 따른 시설공급

- 지역행복생활권에 대한 중심도시는 고차 서비스, 농어촌 중심지(읍·면)는 복합서비스, 인근 마을은 기초 생활서비스 기능을 분담하고 이를 위해 각 지자체가 자율적으로 협력 파트너를 찾아 생활권을 구성하여 발전계획을 수립하도록 유도하고 있음
 - 지역행복생활권 정책을 효율적으로 추진하기 위해서는 생활권, 즉 중심지 체계를 수립하고, 생활권 별로 공공시설의 배치계획을 고려한 서비스 공급이 중요
- 소생활권을 근린생활권(보행권), 중생활권을 기초자치단체 또는 복수의 시·군·구, 대생활권을 대도시 라고 했을 때 정책추진상 합리적인 방향으로 생활권을 고려하여 시설배치계획을 수립
- 공공체육시설을 사례지역으로 한정하여 분석하였다는 한계가 있기는 하나, 저·중위 서비스인 실내 체육관과 고위 서비스인 종합운동장으로 구분 가능
 - 체육시설의 경우 분석대상 시설 수가 적고, 생활체육시설보다는 종목별 시설로 DB가 구축되어 기초 생활시설 배치기준으로 제안할 수 있는 기준이 한정적임
 - 다만 사례지역의 경우 테니스장은 저·중위서비스 수준으로, 수영장은 육상경기장보다도 고차의 서비스로 인식되고 있음

2. 인구와 접근성을 동시에 고려한 시설공급

- 현재 공공체육시설의 공급기준은 접근성을 기준으로 종목별로 도보로 10분 이내, 또는 자동차로 30분 내지는 1시간, 2시간 이내로 규정
 - 그러나 지역발전특별회계로 공공체육시설의 공급을 지원할 때 이 기준을 적용하고 있지는 않음
- 본 연구는 기존의 각 지역의 인구변수를 고려하여 대략적으로 기초생활시설을 공급해오던 방식을 탈피하여 실제 도로망을 고려한 접근성변수를 추가하여 새로운 적정기준을 설정하였음
 - 시설별 적정공급기준을 찾기 위하여 먼저 모형으로부터 공공체육시설의 시설별 평균통행시간과 인구당 시설 수를 구한 다음 이를 각각 표준화(standardization)함
 - 표준화된 평균통행시간과 인구당 시설 수 합계의 평균값을 단순가중치 방식을 적용하여 1:1 비중으로 구하여 이를 적정기준으로 산정
- 모형으로부터 공공체육시설의 적정기준은 시설당 인구×시간(분), 즉 인·시간으로 도출됨
 - 도출된 인·시간을 각 공공체육시설별 평균접근시간으로 나누게 되면 시·군·구당 적정 시설 수가 계산됨
- 다음의 표에서 보는 바와 같이 공공체육시설의 경우 실내체육관은 시·군·구당 적정시설 수가 4.82개로 도출되어 약 3개 읍·면·동당 1관이 필요
 - 테니스장은 1개 시·군·구당 3관 정도가 적정한 것으로 나타났으나 모형의 특성상 사례지역의 시설공급현황은 반영되어 있는 수치라고 할 수 있음

〈표 9〉 사례지역의 시설별 공급기준

구분	적정기준 ¹⁾ (인·분)	적정인원 ²⁾ (인)	본 연구의 시설공급기준	
			시·군·구당 적정시설 수	적정공급기준
실내체육관	333,249	36,223	4.82	3개 읍·면·동당 1관
테니스장	516,207	53,162	3.28	1개 시·군·구당 3관
수영장	2,507,348	97,259	1.80	2개 시·군·구당 2~3관
종합운동장	1,504,535	99,572	1.75	1개 시·군·구당 1~2관

주 : 1) 모형에서 도출된 적정기준은 평균 인·시간으로 시설 당 인구×시간(분)으로 도출됨
2) 적정인원은 평균적정기준으로 도출된 인·시간을 각 시설별 평균접근시간으로 나누어 계산

3. 지역의 특성을 고려한 시설공급

- 생활인프라는 지역유형별로 지역의 특성을 고려하여 공급기준을 마련하고, 이에 따라서 시설을 공급할 필요가 있음
 - 현재 대전·충남·세종권역의 인구와 접근성을 동시에 고려한 결과 대전·충남·세종권역의 경우, 체육관의 경우에는 자치구 3.6관, 시 5.5관, 군 2.6관으로 공급기준이 지역유형에 따라 상이하게 분석되었음
 - 종합운동장의 경우에는 시·도별로 대전은 11.7관, 충남은 20.5관, 세종은 1.8관으로 도출됨
- 즉 현재의 모호한 체육시설 운영계획서에 따라 시설을 공급하기보다는 해당 지역의 시설 과부족 실태를 먼저 파악한 다음 시설 부족으로 나타난 자치단체에 해당 시설을 공급하는 방안을 마련할 필요가 있음

공공체육시설의 지역 간 격차 해소방안

〈표 10〉 사례지역의 지역유형별 공급기준

구분	시·군·구당 적정시설 수				시·도당 적정시설 수		
	시·군·구 평균	대도시 (자치구)	중소도시 (시)	농촌 (군)	대전	충남	세종
체육관	4.82	3.6	5.5	2.6	18.1	62.1	5.5
테니스장	3.28	3.1	3.6	1.7	15.7	40.6	3.6
수영장	1.80	0.5	2.1	1.1	2.3	24.8	2.1
종합운동장	1.75	2.3	1.8	0.8	11.7	20.5	1.8

- 본 연구는 대전·충남·세종권역을 사례지역으로 선정하여 분석하였으나 타 권역 및 국가차원에서의 적정공급기준을 마련하기 위해서는 전국 단위의 교통 존을 읍·면·동 단위로 재구축할 필요가 있음
 - 본 연구에서는 지역의 인구특성 및 접근성 특성에 따라서 지역적 특성이 반영된 적정공급기준을 산정하였기 때문임
 - 그러나 지역의 인구 및 접근성 변수를 동시에 고려한 생활권 위계별·시설별·도시규모별 적정기준 준용은 가능할 것으로 판단됨

〈참고문헌〉

- 고용석 · 김호정 · 김홍석(2011), “국토교통인프라의 최저서비스기준 정립”, 「KRIHS Issue Paper」, 2011(5).
- 이소영 · 박진경(2014), 「지역맞춤형 기초생활시설 공급방안 · 문화 · 체육 · 청소년시설을 중심으로」, 한국지방행정연구원.
- 문화체육관광부(2006), 「공공체육시설 균형배치 중장기계획」.
- 문화체육관광부(2012), 「2012 국민생활체육 참여 실태조사」.
- 문화체육관광부(2013), 「전국 공공체육시설현황」.
- 문화체육관광부(2013), 「국민생활체육진흥 종합계획(안)」.
- 조판기 · 민범식 · 손경환 외(2013), 「생활인프라 실태의 도시 간 비교분석 및 정비방안」, 국토연구원.

