



공간복지 관점에서의 초등돌봄시설 공간적 접근성과 형평성 분석 및 개선방안 - 성북구 우리동네키움센터를 대상으로 -

Analysis and Improvement of Spatial Accessibility and Equity in Elementary Childcare Facilities from a Spatial Welfare Perspective

- Focusing on Our Neighborhood Care Centers in Seongbuk-gu -

강선주* · 이건원**

Sunju Kang* · Gunwon Lee**

* Main author, Graduate Student, Dept. of Architecture, Korea Univ., South Korea (kkang6665@hanmail.net)

** Corresponding author, Professor, Dept. of Architecture, Korea Univ., South Korea (upnd.cla@gmail.com)

ABSTRACT

Purpose: Equitable access to elementary childcare facilities is a critical component of spatial welfare in urban environments. Although various policy initiatives have been introduced, significant challenges persist, including insufficient facility provision, spatial mismatches between demand and supply, and persistent service blind spots. Moreover, the convenience of daily life through the Pedestrian Daily Activity Area has not been sufficiently considered. This study evaluates the spatial accessibility and equity of “Our Neighborhood Care Centers” in Seongbuk-gu, Seoul, with the aim of identifying spatial disparities and proposing improvement strategies. **Method:** Spatial accessibility was measured using the Two-Step Floating Catchment Area (2SFCA) method, applied to a 100m×100m grid of elementary school-aged population data disaggregated by housing type. Spatial equity was evaluated using the Lorenz curve and Gini coefficient. **Result:** The results reveal significant disparities in accessibility based on housing type, as well as a highly uneven distribution of care facilities. Among the evaluated scenarios, repurposing underutilized welfare spaces within apartment complexes proved most effective in improving both accessibility and equity. Conversely, scenarios involving short- and long-term public facility expansion yielded partial gains but introduced new spatial inequalities for certain residential types. Based on these results, the study recommends: (1) establishing a universal spatial welfare model anchored in local communities; (2) adopting differentiated facility expansion strategies by housing type; and (3) developing legal and institutional support for care services in low-rise and aging residential areas. This research contributes to evidence-based policymaking for equitable childcare service distribution and child-friendly urban planning.

KEYWORD

공간복지
초등돌봄시설
공간적 접근성 및 형평성
2SFCA
로렌즈곡선 및 지니계수

Spatial Welfare
Elementary Childcare Facilities
Spatial Accessibility and Equity
Two-Step Floating Catchment Area
Lorenz Curve and Gini Coefficient

ACCEPTANCE INFO

Received Jun. 2, 2025
Final revision received Jun. 22, 2025
Accepted Jun. 26, 2025

© 2025. KIEAE all rights reserved.

1. 서론

현대사회는 핵가족화와 여성의 경제활동 증가 등 양육 환경이 변화하면서 초등돌봄에 대한 사회적 요구가 증가하고 있다. 하지만 초등돌봄서비스 공급은 여전히 부족한 실정이며, 특히 초등학교 자녀를 둔 여성의 경우 학교 입학 이후 돌봄 공백으로 회사를 그만두거나, 양육비 증가에 따른 부담감을 가지고 있는 것이 현실이다[1,2]. 우리나라는 2000년대 이후부터 아동 돌봄서비스를 확대해 왔으나, 주로 영유아 중심이었고[3,4], 초등돌봄에 대해서는 상대적으로 중요하다는 인식이 낮았다[3]. 실제 자녀가 초등학생이 되면 돌봄 공백이 급격히 증가하는데 그동안 미취학 자녀에게 제공되어 왔던 종일 보육서비스가 중단되면서, 초등학생의 짧은 수업시간에 비해 부모의 긴 근로시간의 부조화 및 공공돌봄의 부족으로 결국 여성의 경력단절과 사교육으로 내몰리는 현상을 초래하고 있다[2]. 한국보건

사회연구원(2021) 조사 결과에 따르면 초등돌봄이 필요한 가정의 경우 학교 또는 지역사회의 마을 돌봄 등과 같은 공공에서 제공해주는 서비스를 이용하길 희망하지만 실제로는 학원 등 민간 서비스를 많이 이용하는 상황이 지속되고 있다. 이는 초등아동의 돌봄 공백을 해소하기 위해서는 먼저 공공에서 제공하는 돌봄 시설의 공급 확대가 필요한 상황임을 시사하고 있다[5].

정부는 2018년부터 초등돌봄 공백을 해소하고자 온종일 돌봄에 관한 정책을 추진하고 있다[6]. 온종일 돌봄 정책은 「온종일 돌봄 체계 구축·운영 계획」에 따라 초등학생 돌봄 공백 문제는 국가가 책임져야 할 사회적 문제라는 인식에서 출발했으며, 돌봄 시설 확충 및 돌봄 격차 해소를 위한 공적 돌봄 책임을 강화하고 있다. 서울시에서도 틈새 없는 초등 방과 후 돌봄서비스 전면 확대에 대한 정책을 발표하면서 2019년 ‘온마을 아이 돌봄 체계 구축 기본계획’을 수립하고, 초등돌봄 기반 확충을 통한 공적 돌봄을 확대하고 있다. 온마을 아이 돌봄 정책은 지역의 모든 아동이 안전하게 생활 근거리에서 마을 단위 돌봄 네트워크를 지원하고, 지역사회를 중심으로 한 초등돌봄 체계를 구축하는 것을 목표로 한다[7~9]. 그중 대표적인 사업이

우리동네키움센터를 조성·운영하는 것이다. 우리동네키움센터는 집과 학교에서 10분 거리에 위치하고 지역사회 내 거주하는 초등학생이 이용할 수 있는 돌봄 공간이다.¹⁾ 서울시는 2018년 성북구를 포함한 4개 자치구에서 시범운영을 시작으로 현재 272개소가 운영되고 있다.²⁾ 하지만 이러한 정부와 서울시의 노력에도 불구하고 초등돌봄 서비스의 사각지대와 수요·공급 간 격차는 여전히 발생하고 있다. 성북구의 경우 초등학생이 있는 가구의 87.3%가 방과 후 사설학원을 이용하고, 12.7%가 공공에서 제공하는 방과 후 돌봄서비스를 이용하는 것으로 나타났으며, 초등학교 저학년일수록 수업이 일찍 끝나 돌봄 공백을 초래하는 상황은 여전히 지속되고 있는 것으로 파악되었다[10].

기존 연구에 따르면 초등돌봄 공백을 해소하기 위해서 수요자 관점에서 돌봄의 형평성과 보편적 돌봄 체계의 필요성을 강조하고 있다[2,11]. 하지만 초등돌봄의 지역별 격차는 여전히 지속되고 있으며, 다수의 연구에서 돌봄서비스의 접근성에 차이가 발생하고 있는 문제를 지적하고 있다. 또한 누구나 이용할 수 있는 촘촘한 돌봄 공간이 설치되지 못하는 지역이 많고 선택지가 공정하게 주어지는 형평성의 한계가 있음을 나타내고 있다[9,12,13]. 초등학교의 돌봄에서 가장 중요한 요인으로 접근성을 꼽았다[14]. 특히 아동 관점에서 접근성의 한계와 지역적 편차로 공정하게 공간을 이용할 기회가 제한되고, 공정한 이용 접근성에 있어 차별이 발생하고 있는 공간적 문제를 언급하고 있다[9]. 또한 효과적인 초등돌봄 환경을 조성하기 위해서는 지역 특성을 반영하고, 지역사회를 기반으로 한 생활권 단위의 돌봄 확장이 필요하며[15,16], 도시공간에서 공공시설의 접근성을 강화하는 방안으로 규모가 작은 신규시설을 다수 설치하여 물리적으로 접근하기 원활한 환경을 조성하고, 이용하는 계층의 다양성을 높이는 것이 중요함을 강조하고 있다[17]. 즉, 초등돌봄 시설은 모든 초등아동이 더욱 쉽게 접근할 수 있도록 지역사회 내 도보 이용이 가능한 범위에서 제공될 필요가 있으며, 이는 결국 공간복지를 실현하는 기반이 된다. 특히, 서울시의 경우 2040 서울 도시 기본계획에서 제시하고 있는 보행일상권 측면에서 접근성 고려함으로써 공간복지 차원에서 생활의 편의성과 모든 아동에게 차별 없이 지속 가능한 돌봄 환경을 구축할 수 있을 것으로 사료 된다.

본 연구는 서울특별시 성북구의 우리동네키움센터를 대상으로 공간적 접근성 및 형평성 분석을 통해 초등돌봄 시설의 수요와 공급 간 격차를 파악하고, 공간적 불평등을 위한 시나리오별 기존 시설과의 비교분석을 통해 공급 개선 방향을 제시하는데 목적이 있다.

2. 이론 고찰

2.1. 지역 기반 초등돌봄과 공간복지

세계인권선언(UN, 1948) 제25조에서 모든 사람은 건강과 안전에 적합한 생활 수준을 누릴 권리가 있다고 정의하고 있다. 그중에서도 아동의 경우 특별한 돌봄을 받을 권리가 있으며,³⁾ 국가는 아동을 위한 보편적 돌봄 제공자가 되어야 한다. 이렇게 아동이 돌봄에 대한 권리를 보장받을 때, 건강한 발달이 보장될 수 있다[18,19]. 초등아동의 경우 초등학교 입학 후 부모의 긴 근로 시간에 비해 일찍 학교

를 하교함에 따라 발생하는 초등돌봄 절벽 현상을 경험하게 된다[3,15]. 이러한 문제를 해결하기 위해 그동안 정부와 지자체는 다양한 공공돌봄 기반을 확대해 왔으며, 특히 지역사회 기반의 돌봄 체계 구축이 주목받고 있다. 서울시의 ‘우리동네키움센터’, 여성가족부의 ‘다 함께 돌봄센터’가 지역을 기반으로 한 도보권 내 초등돌봄 공간 조성의 대표적인 정책이다.

지역 기반 초등돌봄은 아동이 실제 거주하는 생활권 내에서 돌봄 서비스를 제공함으로써 접근성과 안전성을 높이는 데 초점을 두고 있다. 단순한 보호 차원을 넘어, 아동의 정서적 안정과 건강한 성장을 지원하는 복지의 한 축으로 자리매김하고 있으며, 지역사회를 기반으로 한 초등돌봄 시설에 대한 학술적 관심이 증가하고 있다. 김슬기 외 1인(2024)은 초등학생 방과 후 돌봄에 대하여 형평성 있는 공급보다는 특정 지역에 편중되어 공급되고 있는 문제를 지적하고 있다. 이에 초등돌봄이 있어야 하는 수요와 공급을 다각도로 고려한 공급 확대가 필요함을 강조하고 있다. 손선옥 외 1인(2023)은 초등돌봄의 요구를 수요 관점에서 살펴본 결과 돌보 틈새는 여전히 존재함에 따라 초등돌봄 제도를 개선함으로써 보편적 돌봄 체계 마련을 제안하고 있다. 최현임(2022)은 지역사회 돌봄 체계의 필요성을 강조하고 마을 돌봄 모델을 제시하고 있다. 이 모델은 지역사회 내 거주하는 초등아동을 함께 돌봄으로써 보편적 돌봄 확장을 도모하고, 다양한 마을 공간 활용 및 공유를 통해 지역사회 사회적 자원을 활용한 보편적 초등돌봄 모델 차별화 방안을 제시하여 아동 돌봄 확장이 필요함을 강조하고 있다[2,11,14,20~23].

공간복지 측면에서의 초등돌봄은 단순한 돌봄을 떠나 초등아동 누구나 접근 가능하고, 이용할 수 있는 형평성이 강조된다. 우리동네키움센터와 같이 지역사회를 기반으로 한 돌봄 시설의 설치 기준에서도 알 수 있듯이 모든 아동이 도보 10분 이내 시설에 접근할 수 있게끔 조성하는 것이 무엇보다 중요한 요소이다. 또한 특정 지역에 편중되지 않고, 형평성을 고려하는 것도 매우 중요하다. 기존 연구에서도 생활밀착형 공간복지를 제안하고, 장소 중심의 공간복지를 통한 생활권 내 주거, 교육, 놀이, 문화 등 사회서비스가 충실하게 제공되어야 함을 강조하고 있다[24~26]. 특히, 아동의 공간복지 실현을 통한 생활 기반 시설 개선으로 아동 삶의 질 측면에서의 노력이 필요함을 강조하고 있다[27]. 이러한 관점에서 볼 때, 지역 기반 초등돌봄과 공간복지의 연계를 통해 아동의 삶의 질을 향상하고, 돌봄 격차를 해소하며, 나아가 지역 공동체를 회복하는 다층적 효과를 기대할 수 있다.

2.2. 초등돌봄 시설 : 우리동네키움센터

서울시 우리동네키움센터는 『아동복지법』 제44조의2에 따라 초등학교의 방과 후 돌봄서비스 제공을 위해 설치·운영하는 시설로 6~12세 아동을 대상으로 방과 후 돌봄, 놀이, 학습, 여가 공간을 제공하며, 운영 규모와 기능에 따라 일반형, 융합형, 거점형으로 구분하고 있다. 서울시 우리동네키움센터는 2018년부터 조성된 시설로 지역사회를 중심으로 촘촘한 돌봄 체계 구축을 목표로 공공성, 보편성, 접근용이성, 유연성을 중요시한다[28]. 보편성은 아동별 가구의 특성이나 소득 등과 관계없이 만 6~12세 아동에게 보편적인 돌봄서비스를 제공하는 것을 말하고, 접근용이성은 아동들이 생활하는 집

이나 학교 근처에 돌봄 환경을 조성하는 것을 의미한다[29].

우리동네키움센터의 입지 기준은 「2024 일반·융합형 우리동네 키움센터 운영매뉴얼」에서 제시하고 있다. 우리동네키움센터는 지역 내 돌봄 수요를 고려하여 지역아동센터와의 이격 거리 50m 이상, 학교를 기준으로 도보 이용 10분 이내 조성하도록 기준을 제시하고 있으며, 향후 최종적인 우리동네키움센터의 밀도를 고려하여 마을 단위로 분산하여 위치를 정하는 것을 권장하고 있다. 또한 신규 500 세대 이상 공동주택단지에서는 「주택건설 기준 등에 관한 규정」 개정안에 따라 사업계획 승인 시 주민공동시설 내 설치계획을 포함해야 하며, 센터의 전용면적은 최소 80m² 이상 확보해야 하며, 아동 1인당 4m² 이상의 공간을 제공하도록 명시하고 있다.

2.3. 보행일상권 및 공간적 접근성과 형평성

서울시는 2040 서울 도시 기본계획을 통해 보행일상권을 도입하였다. 보행일상권은 주거지에서 보행거리 내에서 일상 생활 서비스에 접근할 수 있는 것을 지향한다. 국내·외의 n분 도시 정책을 기반으로 하며, 서울시에서 기존에 수립된 생활권계획 재정비를 통해 보행일상권을 추진할 예정이다. 일상 생활공간을 이용하면서 이동시간을 줄이고, 다기능·복합공간을 조성하기 위해 공간적 접근성과 형평성을 고려한 접근이 무엇보다 중요함을 강조하고 있다[30].

공간적 접근성은 시간을 근거로 하거나 물리적 거리를 기반으로 시설 이용의 수준을 정량화하는 의미를 내포하고 있다[17]. 공간적 접근성의 대표적인 연구 방법으로 2SFCA (Two-step floating catchment area)가 있다. 2SFCA는 Luo and Wang (2003)이 제안한 방법으로 공공시설의 서비스 공급을 제공에 대한 공간적 범위와 시설을 이용하는 수요의 접근 범위를 고려한 중력 모델을 기반으로 접근성을 측정하는 방법의 하나이며[9], 도달 범위 내 동등한 접근을 가정하고 시설반경이 분석에 영향을 주며, 거리 조락을 최소한으로 반영한 분석 방법이다. 기존 국내·외 연구를 살펴보면 Blumenberg et al. (2023)은 보육시설 공급에 따른 접근성을 분석하고 지역 유형에 따른 시설지원 등 정책적 시사점을 제시하고 있으며[31], Kim et al. (2019)은 공립 어린이집과 유치원(PDK)의 공간적 접근성을, CDI (집중 불이익 지수)를 기반으로 연구 영역을 동질적인 지역으로 나누어 접근성 차이를 조사하였다[32]. 안재성(2014)은 2SFCA 방법을 통해 노인복지시설에 대한 접근성을 분석하여 향후 시설 공급의 기초자료로 제시하고 있으며, 김종근(2023), 하재서(2022)은 공간분석 단위를 세분화하여 의료기관 취약지역에 대한 접근성 격차를 분석하였다[33~35].

다음으로 공간적 형평성은 보편적 복지와 관련된 개념으로서 원 거리에 있는 수요지점의 접근성을 고려하고, 원거리의 인구가 적은 지역에 대한 접근성을 높여주는 방식이다[29]. 국내 연구에서는 병원, 학교, 체육시설 등 다양한 공공시설의 공간적 형평성을 분석하였다. 류윤지 외 1인(2023)은 공공 체육시설의 공간적 형평성을 정량적으로 평가하여 시설 분배 정책에 활용할 수 있는 실질적인 기준을 제시하였다[36]. 조해송 외 1인(2023)은 공간적 형평성과 효율성을 근거로 한 초등돌봄교실의 입지 평가를 통해 시설 확충 계획 수립 시 구체적이고 합리적인 정책적 의사결정을 할 수 있는 기초자료로 제시하였다. 정상희 외 2인(2023)은 어린이 놀이시설의 접근성 차이가 주택

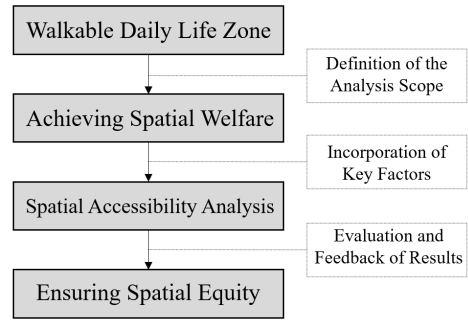


Fig. 1. Conceptual framework diagram

유형에 따라 발생하는지를 파악하고, 공간적 격차를 수평적 형평성 및 수직적 형평성 관점에서 살펴보았다. 또한 수요와 공급의 격차를 식별하여 도시 정책 및 시설 배치의 우선순위를 제시하였다[17].

2.4. 연구의 차별성

공간복지, 보행일상권, 공간적 접근성과 형평성 간의 개념적 관계를 정리하면 Fig. 1.과 같다. 보행일상권은 공간복지가 실현되는 생활권 단위로서 공간 범위를 설정하는 기준이 된다. 공간복지는 초등돌봄 서비스의 보편적 실현을 위해 관련 시설의 균형 잡힌 조성을 목표로 하며, 공간적 접근성은 이러한 공간복지를 달성하기 위해 가장 우선하여 고려되는 핵심 요소이다. 나아가, 공간적 형평성은 공간적 접근성을 통해 나타나는 서비스 수혜의 균등 정도를 판단하는 지표이자 기준으로 작용한다.

기존 연구에 따르면 보행일상권이란 공간적 범위 안에서 공간복지 실현을 위한 형평성을 평가한 연구는 미흡하다. 다만 다수의 연구에서 초등돌봄 시설에서 가장 중요한 요인으로 접근성을 강조하고 있다[37]. 초등돌봄 시설을 선택하는 데 시설의 위치가 매우 중요하고, 초등아동의 공간복지 실현을 위해서는 지역사회를 기반으로 한 공간적 접근성 격차를 줄이는 공급계획이 매우 중요하다는 의미를 내포하고 있다. 그간 초등돌봄 시설의 양적 확대 노력에도 불구하고 초과 수요 발생이 여전한 점 등 제한적 돌봄 제공 정책의 문제점을 지적하고 있으며[38~41], 일부 연구에서는 초등학생 비율이 적은 곳에 비효율적으로 입지하고 행정동 간의 격차도 크게 나타남에 따라 시설 확충 계획 수립 시 공간적 형평성에 따른 구체적이고 합리적인 의사결정이 필요하다고 강조하고 있다[29]. 이는 국내 연구들이 초등돌봄 시설 공급에 있어서 수요와 지역 특성을 적절히 반영하지 못하고, 실제적인 방안을 체계적으로 논의하고 있지는 못한 수준임을 지적하고 있는 것이다[2]. 공공시설의 경우 특히나 공간적 효율성도 물론 중요한 요소이지만 소외되는 지역이 발생하지 않도록 공간적 형평성을 고려하는 공급 방안이 중요하다.

따라서 본 연구는 초등아동을 대상으로 보행일상권의 개념을 토대로 공간 분석을 최소 단위로 설정하고, 주거유형별로 초등돌봄 시설의 공급 특성을 파악하였다. 그리고 수요와 공급에 따른 접근성 격차를 도출하여 주거유형별 공간적 형평성을 정량적으로 평가하고자 한다. 또한 보편적 복지 관점에서 공간적 형평성 개선을 위한 시나리오 기반 공급 방안을 모색하고, 공간적 접근성과 형평성을 정량적으

로 도출하여 공간적 불평등 격차를 줄이는 공간 계획적 방향을 제시한다는 점에서 기존 연구와의 차별성을 갖는다.

3. 연구 방법

3.1. 연구설계

본 연구는 이론적 고찰을 통해 지역 기반 초등돌봄과 공간복지에 대한 개념을 정의하고, 2SFCA 기반 성북구 초등돌봄 시설 공간적 접근성을 주거유형별로 분석하였다. 먼저 100m×100m 격자 단위의 초등 아동 인구 데이터를 토대로 성북구 내 현재 조성된 초등돌봄 시설(우리동네키움센터)과의 접근성을 분석하였다. 주거유형별로 구분하여 접근성 격차를 분석하고, 지니계수와 로렌츠 곡선을 활용하여 불평등 정도를 파악하였다. 다음으로 주거유형별 격차 및 공급의 불균형 해소를 위한 3가지 시나리오를 설정하고, 기존 시설과의 형평성 정도를 비교 분석하였다. 이를 통해 성북구 내 초등돌봄 시설 공급의 불평등을 최소화할 수 있는 효율적인 공급 개선 방향을 제시하였다(Fig. 2).

3.2. 대상지 및 자료수집

1) 연구대상지

본 연구는 서울시에서 아동 친화 도시의 대표적인 자치구이며, 2013년 우리나라 최초 유니세프(UNICEF) 아동친화도시⁴⁾ 인증을 받은 성북구를 대상으로 하였다. 성북구는 면적 24.58km² (서울시

의 4.06%), 인구는 430,397명이며, 서울의 도심과 동북부 지역을 연결하는 곳에 있다(Fig. 3.). 성북구는 서울시에서 동북 권역생활권에 속해 있으며, 총 5개의 지역생활권으로 구분된 것이 특징이고, 정릉 권역을 중심으로 서울형 보행일상권 시범사업을 추진하고 있다.⁵⁾ 또한 주거유형은 아파트, 다세대주택, 단독주택 등 다양한 주거 형태가 혼재된 서울시의 대표적인 주거지역이다.

2) 인구 및 주거유형

성북구의 초등 인구는 국토교통부 국토지리정보원에서 제공하는 100m×100m 격자형 인구 통계를 활용하였다. 이는 기초생활인프라 국가적 최저기준 적용 시 수요자인 인구수를 100m×100m의 미시적인 격자 수준으로 반영하였으며[42], 인구기반 DB 지오코딩로 된 격자 최소 단위로 주거 유형(아파트/저층), 인구 밀도, 시설 접근 거리 등 공간 격차를 미시적으로 확인할 수 있는 장점과 데이터를 확보할 수 있는 가장 작은 단위로 본 연구에 적용하였다.

초등기(8세 이상~13세 이하) 인구 기반 DB 지오코딩로 된 격자(100m×100m)개수는 총 2,654개이며, 도로 데이터는 2021년 기준 국가 교통DB⁶⁾의 성북구 네트워크 도로망 자료를 활용하였다. 성북구 초등 인구는 Table 1.과 같이 주거유형별로 구분하여 초등 인구

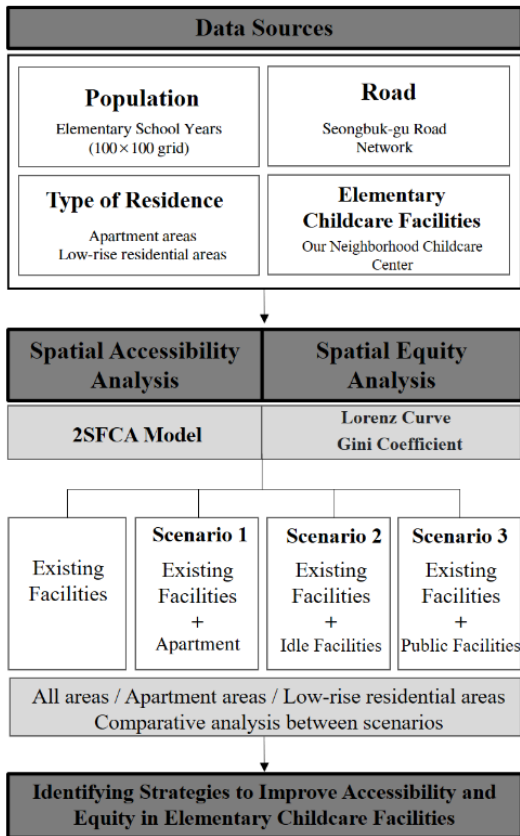


Fig. 2. Research design

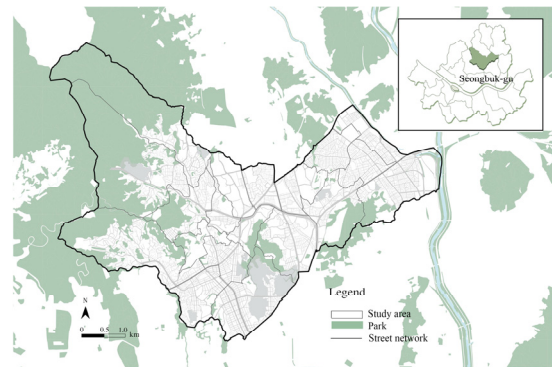


Fig. 3. Seongbuk-gu location map

Table 1. Status of elementary school-aged population by housing type in Seongbuk-gu (as of June 2024)

Category	All areas	Apartment areas	Low-rise residential areas
Population (persons)	16,908	10,864	6,044
Percentage (%)	100	64.3	35.7

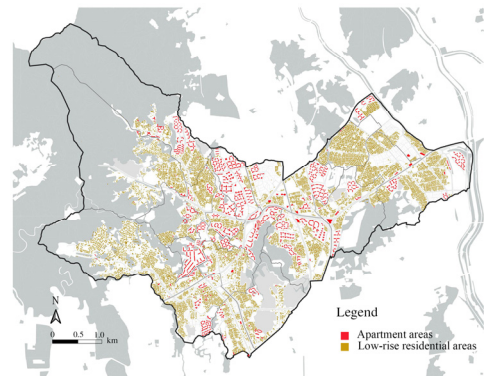


Fig. 4. Classification of housing types in Seongbuk-gu

분포를 살펴보면 총 16,908명 중 아파트 지역에 거주하는 초등 인구는 10,864명으로 전체에서 64.3%이며, 저층 주거지역에 거주하는 초등 인구는 6,044명으로 전체에서 35.7%로 나타났다.

주거유형을 아파트 지역과 저층 주거지역으로 구분하여 면적을 도출하면 총면적 919,503.24m² 중 아파트 지역이 39.2%이며, 저층 주거지역은 60.8%로 나타났다(Fig. 4.). 그중에서 500세대 이상의 아파트 단지는 44개소이다.

3) 초등돌봄시설

성북구의 초등돌봄 시설 분포 현황을 살펴보면 Table 2.와 같이 우리동네키움센터는 14개소로 수용 가능 정원은 최소 20명에서 최대 35명으로 구성하고 있었다. 실제 정원을 초과하는 시설은 14개 시설 중 9개로 나타났다. 「2024 일반·융합형 우리동네키움센터 운영 매뉴얼(서울특별시)」에 따르면, 일반형 우리동네키움센터는 모든 초등학생이 집 또는 학교로부터 도보 10분 이내의 생활 권역 내에서 이용할 수 있도록 기준이 마련되어 있다. 이러한 10분 거리는 기초 생활 기반 시설의 국가 최소 기준과 시간 거리에 보행 속도(3km/h)를 적용하여 환산된 500m로 설정하였다[42,43].

4) 공공시설 및 유희시설

성북구 내 분포하고 있는 공공시설 중에서 연면적 1,000m² 이상, 20년 이상의 공공시설을 파악한 결과 Table 3.과 같이 주민센터를 포함하여 총 27개소로 나타났다.

Table 2. Status of "Our Neighborhood Childcare Centers" in Seongbuk-gu (as of April 2025)

Type	Gross floor area (m ²)	Capacity facilities	Over-capacity facilities	Minimum standard (minutes)	Distance conversion (m)
1	110	29	○	10~15	500
2	269	35	-		
3	149	30	○		
4	187	30	-		
5	194	30	○		
6	153	30	○		
7	84	20	○		
8	106	26	○		
9	90	23	-		
10	168	30	-		
11	132	30	○		
12	196	30	○		
13	470	40	○		
14	138	23	-		

Table 3. Status of public facilities in Seongbuk-gu (unit: sites)

Total	Administrative offices	Cultural facilities	Welfare facilities	Sports facilities	Parking lots, etc.	Other facilities
27	6	4	6	5	3	3

Table 4. Status of idle facilities owned by related institutions in Seongbuk-gu (unit: sites)

Total	Vacant house (purchased by SH / available for use)	Idle facilities of related institutions
11	5	6

그리고 연면적 100m² 이상의 빈집(SH매입) 5개소, 연면적 100m² 이상의 치안센터 등과 같이 유관기관 소유의 유희시설은 Table 4.와 같이 6개소로 파악되었다.

3.3. 연구방법

1) 접근성 평가 : 2SFCA

2SFCA는 이용자가 특정 서비스 시설의 영향권(서비스 권역) 내에 있을 경우 동등한 접근성을 가진다고 전제하며, 시설의 반경 설정이 분석에 영향을 미치고, 거리 감쇠 효과는 최소한으로 반영한다. 분석은 두 단계로 수행된다. 첫째, 각 서비스 시설(공급 지점)의 수요 대비 공급 비율(공급 용량 대비 이용자 수)을 계산하였다. 둘째, 이용자 기준에서 접근 가능한 거리 내 위치한 시설들의 용량을 분석하였다. 이때 Ai는 위치 i에 대한 공간적 접근성을, Sj는 시설 j의 공급 용량, Pk는 위치 k의 인구 수, dij는 위치 i에서 위치 j까지의 이동 비용을 의미한다. 여기서 Pk는 영향권 내 센서스 구역 중심점 k의 인구 수, Sj는 시설 j의 공급 용량, dkj는 위치 k에서 j까지의 이동 비용, d0는 각 시설 j에 대한 임계 이동 시간으로, 시설에서 수요 중심까지의 영향권 내 최대거리이다.

1단계에서의 접근성 지수 Rj는 우리동네키움센터 500m버퍼 내의 100m×100m 격자 셀에 포함된 아동 인구를 합산하여 계산하였다. 이용자가 시설까지 도달할 수 있는 거리와 시간은 도보 이동 시간을 기준으로 설정하였다. 여기서 '임계 거리'란 서비스 제공이 가능한 공간적 한계를 의미하며, 본 연구에서는 네트워크 거리(도로망 기반 거리)를 적용하였다(Eq. 1).

$$R_j = \frac{S_j}{\sum_{k \in \{d_{kj} \leq d_0\}} P_k} \tag{Eq. 1}$$

2단계에서는 1단계에서 계산된 공급 대비 수요 비율 Rj의 합을 통해 각 지역의 최종 공간 접근성 값을 산출한다. 즉, 2단계에서는 각 수요 중심지의 버퍼 반경 내에 위치한 시설에 대해 1단계 지수(Rj)를 합산하여 Ai 값을 계산한다(Eq. 2).

$$A_i = \sum_{j \in \{d_{ij} \leq d_0\}} R_j \tag{Eq. 2}$$

분석 도구로는 지리정보분석 프로그램인 QGIS 3.34 버전을 사용하였다. 돌봄 시설의 수요 및 공급에 대한 접근성 값을 정규화하기 위해 Natural Breaks (자연 구간화) 방법을 활용하여 지역을 여섯 개 등급으로 분류하고, 접근성 수준을 평가하였다. 여섯 개 등급은 접근 불가(Inaccessible: I), 매우높음(Very High: VH), 높음(High: H), 중간(Medium: M), 낮음(Low: L), 매우낮음(Very Low: VL)으로 구분된다. 2SFCA 분석에서 PPR (공급 대비 수요 비율) 값이 낮을수록 해당 지역의 접근성이 낮음을 의미한다. 이 중 'I' 등급은 해당 100m×100m 격자 내에 시설이 없거나, 초등돌봄시설 반경 내에 초등 인구가 존재하지 않는 경우를 뜻한다.

2) 형평성 평가 : Lorenz curve and gini coefficient

성북구의 초등돌봄 시설에 대한 공간적 형평성은 지니계수와 로렌츠 곡선을 활용하여 분석하였다. 형평성 분석은 초등아동 인구의 누적 비율과 우리동네키움센터 접근성 누적 비율을 기준으로 분석하였으며, 분석 시 접근 불가 지역(I 등급)은 결과에서 제외하였다.

지니계수는 식 (Eq. 3)과 (Eq. 4)를 이용해 산출하였으며, 여기서 G는 지니계수, S_k 는 로렌츠 곡선 아래 면적, X_k 는 수평축의 누적 백분율, Y_k 는 수직축의 누적 백분율을 의미한다[37]. 지니계수는 분포 내 불평등 정도를 0과 1 사이의 값으로 표현된다. 지니계수가 1에 가까울수록 불평등 수준이 높고, 0에 가까울수록 완전한 평등을 의미한다. -1은 완전한 불평등을 나타내며, 일반적으로 지니계수가 0.2 미만이면 완전한 평등, 0.2~0.3은 비교적 평등, 0.3~0.4는 중간 수준의 불평등, 0.4~0.5는 불균형이 심각한 수준, 0.5 초과는 매우

심각한 불평등을 의미한다[44,45].

$$G = \frac{\left(0.5 - \sum_{k=1}^n S_k\right)}{\frac{1}{2}} = 2 \times \left(0.5 - \sum_{k=1}^n S_k\right) \tag{Eq. 3}$$

$$\sum_{k=1}^n S_k = \sum_{k=1}^n \left[(X_k - X_{k-1}) \times (Y_k + Y_{k-1}) \times \frac{1}{2} \right] \tag{Eq. 4}$$

Table 5. Classification of analysis sites by type

Type	Corresponding facilities (number of sites)	Remarks
Scenario 1	44	Private
Scenario 2	11	Public (short-term)
Scenario 3	27	Public (long-term)

Table 6. Process of identifying applicable sites in non-apartment areas

Type	Facility	Separation distance from our neighborhood care centers	Separation distance from community child centers	Within 10-minute walking distance from school	First stage	Second stage	Final stage
A	A-1	△	○	○	○	○	●
	A-2	○	○	○	○	○	●
	A-3	△	○	○	○	○	●
	A-4	○	○	×	×	×	
	A-5	○	○	×	×	×	
	A-6	○	○	○	○	○	●
	A-7	△	○	○	○	×	
	A-8	○	○	○	○	○	●
	A-9	○	○	○	○	○	×
	A-10	×	×	○	×	×	
	A-11	○	×	○	×	×	
B	B-1	△	○	×	×	×	
	B-2	×	×	○	×	×	
	B-3	△	○	○	○	×	
	B-4	×	○	○	×	×	
	B-5	○	○	○	○	×	
	B-6	○	○	○	○	○	●
	B-7	○	○	×	×	×	
	B-8	○	○	○	○	○	×
	B-9	○	○	○	○	○	×
	B-10	○	×	○	×	×	
	B-11	○	○	○	○	○	●
	B-12	△	○	○	○	○	●
	B-13	○	○	×	×	×	
	B-14	○	○	○	○	×	
	B-15	×	×	○	×	×	
	B-16	○	○	○	○	○	●
	B-17	×	○	○	×	×	
	B-18	○	○	×	×	×	
	B-19	○	○	×	×	×	
	B-20	○	○	○	○	×	
	B-21	○	○	○	○	○	●
	B-22	○	○	○	○	×	
	B-23	○	○	×	×	×	
	B-24	△	○	○	○	×	
	B-25	×	○	○	×	×	
	B-26	△	○	○	○	○	●
	B-27	△	○	○	○	○	×

○ Meets installation criteria × Does not meet installation criteria ● Final analysis site

△ Area located within 500 meters of an existing Our Neighborhood Care Centers, but requiring additional facility provision due to overcapacity

First Stage: Identification of analysis sites based on the standard radius / Second Stage: Identification of analysis sites after considering exclusion areas including inter-facility distances, etc.

3.4. 분석과정

1) 분석대상지 설정

본 연구의 분석대상지는 Table 5.와 같이 3개 유형의 시설을 대상으로 하였다. 먼저 시나리오 1은 초등아동 인구가 가장 밀집된 공동주택 단지 내 설치된 복지시설을 활용하는 방안을 적극 모색하기 위하여 현재 「주택건설기준 등에 관한 규정」에 의해 신규 500세대 이상 공동주택 단지에서는 의무적으로 우리동네키움센터를 설치하게 되어 있는 법적 기준을 고려하였다. 성북구에 이미 조성된 500세대 이상 공동주택 단지를 조사한 결과 총 44개소로 나타났다.

다음으로 단기적 접근을 고려해 유관기관에서 미 사용 중인 유휴시설을 대상으로 시나리오 2를 설정하였으며, SH공사에서 매입한 빈집 및 유관기관의 유휴시설 수는 11개소로 파악되었다. 마지막으로 장기적 접근을 고려한 대안으로 20년 이상, 면적 1,000m² 이상인 공공시설 27개소를 대상으로 하였다.

2) 분석대상지 도출

2024년 서울시 우리동네키움센터 운영매뉴얼의 설치 기준에 따르면 아파트 지역의 경우 2021년 1월 21일 이후부터 신규 500세대 이상 주택단지 내에는 의무 설치를 명시하고 있다. 이에 아파트 지역에서 적용 가능 대상지를 도출하기 위해 성북구의 500세대 이상의 아파트 지역 44개소를 대상지로 설정하였다.

아파트 외 지역은 다음과 같은 조건을 따라야 한다. 먼저 우리동네키움센터와 지역아동센터 이격거리는 500m 이상 주 도로 경로의 간격을 권장하고 있다. 본 연구는 성북구 내 지역아동센터 23개소 중 구립 운영시설 3개소, 민간 운영 20개소이며, 지역아동센터와의 이격거리 적용은 구립 운영시설만 고려하였다. 이는 민간에서 운영하는 지역아동센터의 종교시설 내 포함된 경우가 대다수였으며, 지역사회에서 초등 인구 누구나 접근하기엔 다소 무리가 있다고 판단하였다. 그리고 학교와는 도보 이용 10분 이내 위치(학교반경 500m 이내), 청소년보호법 상 유휴시설이 우리동네키움센터 시설 50m 주위에 없는지 면밀한 검토 후 설치할 수 있는 기준에 따라 적용 가능 대상지를 도출하였다(Table 6.). 당초 A유형(유휴시설)은 11개소가 검토대상지였으며, 설치 기준 및 조건에 부합한 최종 대상지로 5개소를 도출하였다. B유형(공공시설)은 27개소에서 최

종 6개소로 도출되었다. 시나리오별 도출된 공간 분포 현황을 살펴보면 유휴시설과 공공시설은 대부분 저층 주거지역에 분포하고 있음을 알 수 있다(Fig. 5.).

4. 분석결과 및 개선방안

4.1. 초등돌봄 시설 접근성과 형평성 분석 결과

초등아동 인구 16,908명을 대상으로 우리동네키움센터에 대한 공간적 접근성 분석 결과 Table 7.과 같다. I지역은 전체에서 70.38%이며, 접근성이 좋은 H지역과 VH지역 4.07%, 열악한 VL지역과 L지역은 전체에서 21.06%로 나타났다. 아파트지역의 경우 접근성이 좋은 H지역과 VH지역 2.41%, 열악한 VL지역과 L지역은 전체에서 23.44%로 나타났으며, 저층주거지역은 접근성이 좋은 H지역과 VH지역 6.41%, 열악한 VL지역과 L지역은 전체에서 21.21%로 나타났다.

주거유형별 공간적 형평성을 분석한 결과 전체지역, 아파트지역 및 저층 주거지역 모두 45도선 아래에 놓여 있어 접근성이 불평등하게 분포된 것을 알 수 있다(Fig. 6.). 또한 로렌츠 곡선이 지나치게 늘어져 있는 부분과 지니계수 값이 전체지역 0.574, 아파트 지역

Table 7. Results of spatial accessibility analysis

Type	All areas		Apartment areas		Low-rise residential areas	
	Range	Result	Range	Result	Range	Result
I	0.0000 -0.0044	1,868 (70.38)	0.0000 -0.0057	1,868 (70.38)	0.0000 -0.0195	1,868 (70.38)
VL	0.0044 -0.0222	492 (18.54)	0.0057 -0.0334	436 (16.43)	0.0195 -0.0326	181 (6.82)
L	0.0222 -0.0326	67 (2.52)	0.0334 -0.0768	186 (7.01)	0.0326 -0.0609	382 (14.39)
M	0.0326 -0.0497	119 (4.48)	0.0768 -0.1397	100 (3.77)	0.0609 -0.0780	53 (2.0)
H	0.0497 -0.0751	97 (3.65)	0.1397 -0.2165	55 (2.07)	0.0780 -0.1177	15 (9(5.99))
VH	0.0751 -0.1055	11 (0.41)	0.2165 -0.2792	9 (0.34)	0.1177 -0.1725	11 (0.41)

*Percentages may not add up to 100 due to rounding. This applies to all analysis results.

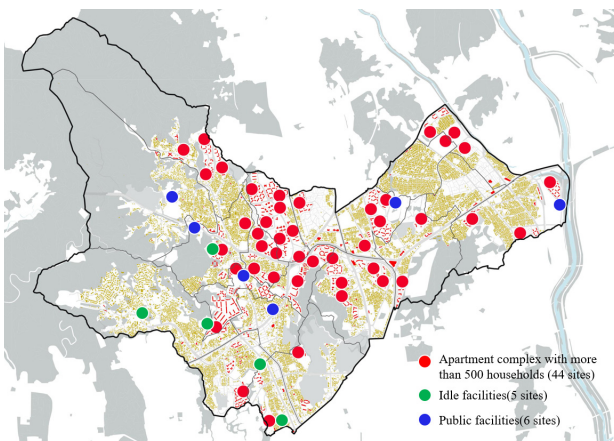


Fig. 5. Spatial distribution of the study area

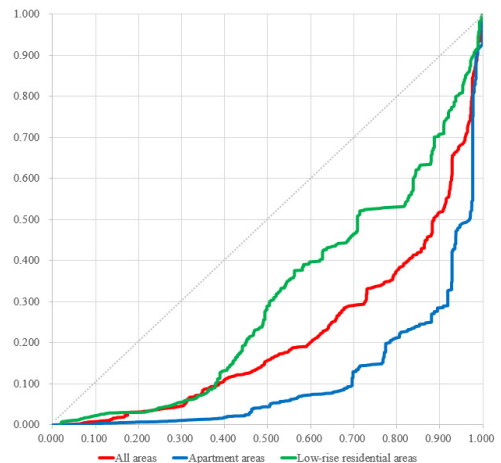


Fig. 6. Lorenz curve of existing our neighborhood care centers

0.729, 저층 주거지역 0.423으로 나타났다. 이는 전체지역과 아파트 지역은 불평등 정도가 매우 심각한 수준임을 의미한다.

4.2. 시나리오별 접근성과 형평성 분석결과

1) 시나리오 1

시나리오 1은 기존 시설(성북구 우리동네키움센터)과 500세대 이상의 아파트를 대상으로 접근성을 2SFCA 기반으로 분석한 결과 Table 8.과 같다.

I지역이 전체에서 41.9%이며, 접근성이 좋은 H지역과 VH지역 13.6%, 열악한 VL지역과 L지역은 전체에서 27.54%로 나타났다. 아파트 지역의 경우 접근성이 좋은 H지역과 VH지역 4.11%, 열악한 VL지역과 L지역은 전체에서 45.55%로 나타났으며, 저층 주거 지역은 접근성이 좋은 H지역과 VH지역 8.7%, 열악한 VL지역과 L지역은 전체에서 38.09%로 나타났다.

형평성을 분석한 결과 로렌츠 곡선은 전체지역은 물론 아파트 지역 및 저층 주거지역 모두 45도선 아래에 놓여 있으며, 지니계수는 전체지역 0.172, 아파트 지역은 0.478, 저층 주거지역은 0.394로 전

체지역은 매우 평등한 상태이지만 주거유형별로 구분했을 때 아파트 지역은 불평등이 심화된 수준이지만 저층 주거지역은 보통 수준의 불평등 정도의 수치로 나타났다(Fig. 7.).

기존 우리동네키움센터와 지니계수 값을 비교한 결과 Table 9.와 같이 전체지역을 포함하여 아파트 지역과 저층 주거지역 모두 기존 시설과 비교했을 때 비형평성 지수 값이 낮아져 형평성이 전반적으로 개선된 것으로 나타났다. 특히, 전체지역의 지니계수는 기존 시설에서 0.574였던 것이 개선안 적용 후 0.172로 0.402 감소하며, 이는 0.2 미만일 경우 완전한 평등에 가까운 수준으로 간주한다는 점에서 불평등이 크게 해소된 결과로 해석할 수 있다. 반면, 아파트 지역의 경우 비형평성 지수는 개선되었으나 지니계수 0.478로 여전히 불균형이 심각한 수준을 보였고, 저층 주거지역 또한 0.394로 불평등이 중간 수준에 해당함을 알 수 있다.

2) 시나리오 2

시나리오 2는 단기 유희시설 및 기존 우리동네키움센터를 대상으로 초등기 전체 인구와의 접근성을 분석한 결과 Table 10.과 같다. I지역이 전체에서 63.11%이며, 접근성이 좋은 H지역과 VH지역 5.5%, 열악한 VL지역과 L지역은 전체에서 25.85%로 나타났다. 아파트 지역의 경우 접근성이 좋은 H지역과 VH지역 5.28%, 열악한 VL지역과 L지역은 전체에서 26.75%로 나타났으며, 저층 주거 지역은 접근성이 좋은 H지역과 VH지역 12.62%, 열악한 VL지역과 L지역은 전체에서 20.38%로 나타났다.

Table 8. Accessibility results for scenario 1

Type	All areas		Apartment areas		Low-rise residential areas	
	Range	Result	Range	Result	Range	Result
I	0.0000 -0.0072	1,112 (41.9)	0.0000 -0.0104	1,112 (41.9)	0.0000 -0.0228	1,112 (41.9)
VL	0.0072 -0.0199	276 (10.4)	0.0104 -0.0530	721 (27.17)	0.0228 -0.0705	40 (1.51)
L	0.0199 -0.0315	455 (17.14)	0.0530 -0.1060	488 (18.39)	0.0705 -0.1181	971 (36.59)
M	0.0315 -0.0449	450 (16.96)	0.1060 -0.1807	224 (8.44)	0.1181 -0.1745	300 (11.3)
H	0.0449 -0.0609	257 (9.68)	0.1807 -0.2576	65 (2.45)	0.1745 -0.2592	166 (6.25)
VH	0.0609 -0.0904	104 (3.92)	0.2576 -0.4192	44 (1.66)	0.2592 -0.3819	65 (2.45)

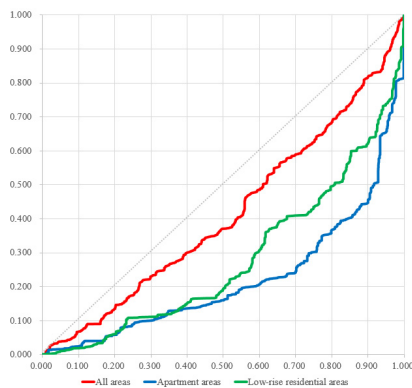


Fig. 7. Lorenz curve for scenario 1

Table 9. Comparison of Gini coefficients: existing facilities vs. scenario 1

Type	Existing facilities	Scenario 1	Comparison value
All areas	0.574	0.172	-0.402
Apartment areas	0.729	0.478	-0.251
Low-rise residential areas	0.423	0.394	-0.029

Table 10. Accessibility results for scenario 2

Type	All areas		Apartment areas		Low-rise residential areas	
	Range	Result	Range	Result	Range	Result
I	0.0000 -0.0044	1,675 (63.11)	0.0000 -0.0057	1,675 (63.11)	0.0000 -0.0195	1,675 (63.11)
VL	0.0044 -0.0184	487 (18.35)	0.0057 -0.0345	466 (17.56)	0.0195 -0.0396	276 (10.4)
L	0.0184 -0.0332	199 (7.5)	0.0345 -0.0768	244 (9.19)	0.0396 -0.0609	265 (9.98)
M	0.0332 -0.0557	147 (5.54)	0.0768 -0.1541	129 (4.86)	0.06097 -0.0864	103 (3.88)
H	0.0557 -0.0859	71 (2.68)	0.1541 -0.2792	65 (2.45)	0.0864 -0.1192	169 (6.37)
VH	0.0859 -0.1333	75 (2.83)	0.2792 -4.000	7 (2.83)	0.1192 -0.1901	166 (6.25)

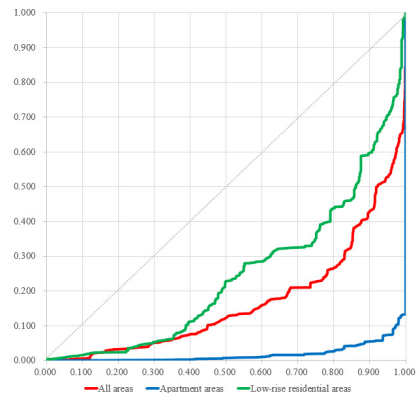


Fig. 8. Lorenz curve for scenario 2

Table 11. Comparison of Gini coefficients: existing facilities vs. scenario 2

Type	Existing Facilities	Scenario 2	Comparison Value
All areas	0.574	0.57	-0.004
Apartment areas	0.729	0.891	0.162
Low-rise residential areas	0.423	0.429	0.006

형평성을 분석한 결과 로렌츠 곡선은 전체지역은 물론 아파트 지역 및 저층 주거지역 모두 45도선 아래에 놓여 있으며, 지니계수는 전체지역 0.57, 아파트 지역은 0.891, 저층 주거지역은 0.429로 전체지역과 아파트 지역은 불평등 수준이 높아 극심한 격차가 존재하는 것으로 나타났으며, 저층 주거지역은 불평등 심화 경향을 보이는 정도의 수치로 나타났다(Fig. 8).

기존 우리동네키움센터와 지니계수 값을 비교한 결과 Table 11. 과 같이 전체지역의 지니계수는 기존 시설에서 0.574에서 0.570으로 0.004 감소하는 데 그쳤고, 아파트 지역과 저층 주거지역은 각각 0.162, 0.006 증가하여 형평성 개선 효과가 전반적으로 미미한 수준인 것으로 나타났다. 특히, 전체지역의 지니계수에는 큰 변화가 없었지만 주거 유형별로 구분해 분석한 결과, 아파트 지역의 지니계수가 오히려 증가하는 불평등 심화 현상이 관찰되었다. Fig. 5.에서 볼 수 있듯이 이는 단기 유희시설이 저층 주거지역에 편중되어 설치된 데에 기인한 것으로, 그 결과 상대적으로 아파트 지역의 형평성이 악화하는 양상을 초래한 것으로 판단된다.

3) 시나리오 3

시나리오 3은 20년 이상 된 공공시설과 기존 우리동네키움센터를 대상으로 초등기 전체 인구와의 접근성을 분석한 결과 Table 12. 와 같이 I지역이 전체에서 61.27%이며, 접근성이 좋은 H지역과 VH지역 5.88%, 열악한 VL지역과 L지역은 전체에서 23.32%로 나타났다. 아파트 지역의 경우 접근성이 좋은 H지역과 VH지역 2.68%, 열악한 VL지역과 L지역은 전체에서 29.46%로 나타났으며, 저층 주거지역은 접근성이 좋은 H지역과 VH지역 8.93%, 열악한 VL지역과 L지역은 전체에서 23.78%로 나타났다.

시나리오 3의 형평성을 분석한 결과 로렌츠 곡선은 전체지역은 물론 아파트 지역 및 저층 주거지역 모두 45도선 아래에 놓여 있으며, 지니계수는 전체지역 0.473, 아파트 지역은 0.61, 저층 주거지역은 0.349로 전체지역은 불평등 심화 경향을 보이고, 저층 주거지역은 보통 수준의 불평등 지수를 보이지만 아파트 지역은 불평등 수준이 높아 극심한 격차가 존재하는 것으로 나타났다(Fig. 9).

기존 우리동네키움센터와 지니계수 값을 비교한 결과 Table 13. 과 같이 전체지역을 포함하여 아파트 지역과 저층 주거지역 모두 기존 시설과 비교했을 때 비형평성 지수값이 낮아져 형평성이 전반적으로 개선된 것으로 나타났다. 전체지역의 지니계수는 기존 시설에서 0.574에서 0.473으로 0.101 감소하였고, 아파트 지역과 저층 주거지역에서도 각각 0.119, 0.074 감소하여 형평성이 개선되었음을 확인할 수 있다. 그러나 전체 지역과 아파트 지역은 여전히 지니계수가 높은 수준을 유지하고 있어, 불균형이 심각한 상태임을 보여준다. 이는 시나리오 2와 마찬가지로 아파트 지역은 여전히 불평등이 심각한 수준으로 아파트 지역의 형평성 개선 방안 모색이 시급함을

Table 12. Accessibility results for scenario 3

Type	All areas		Apartment areas		Low-rise residential areas	
	Range	Result	Range	Result	Range	Result
I	0.0000 -0.0044	1,626 (61.27)	0.0000 -0.0057	1,626 (61.27)	0.0000 -0.0195	1,626 (61.27)
VL	0.0044 -0.0152	440 (16.58)	0.0057 -0.0383	494 (18.61)	0.019 5-0.0424	271 (10.21)
L	0.0152 -0.0279	179 (6.74)	0.0383 -0.0808	288 (10.85)	0.0424 -0.0636	360 (13.56)
M	0.0279 -0.0424	253 (9.53)	0.0808 -0.1397	175 (6.59)	0.0636 -0.0922	160 (6.03)
H	0.0424 -0.0597	110 (4.14)	0.1397 -0.2164	62 (2.34)	0.0922 -0.1237	178 (6.71)
VH	0.0597 -0.0859	46 (1.73)	0.2164 -0.2792	9 (0.34)	0.1237 -0.1837	59 (2.22)

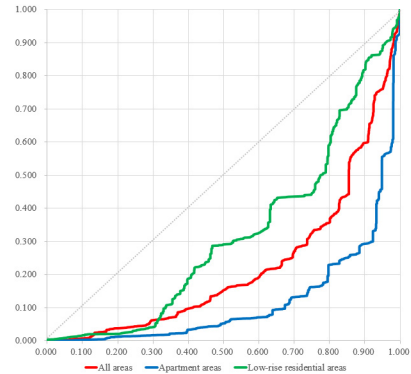


Fig. 9. Lorenz curve for scenario 3

Table 13. Comparison of Gini coefficients: existing facilities vs. scenario 3

Type	Existing Facilities	Scenario 3	Comparison Value
All areas	0.574	0.473	-0.101
Apartment areas	0.729	0.61	-0.119
Low-rise residential areas	0.423	0.349	-0.074

알 수 있었다.

4) 종합결과

성북구 초등돌봄 시설 14개소에 대한 접근성 및 형평성 분석 결과 Table 14.와 같이 접근성을 측정하기 어려운 지역을 제외하고, 아파트 지역과 저층 주거지역 모두 접근성이 열악한 지역이 상당한 것으로 나타났다. 또한 접근성 결과를 토대로 공간적 형평성을 분석한 결과 모든 지역에서 비형평성의 정도가 크다는 것으로 나타났다. 현재 설치된 초등돌봄 시설로는 수요를 만족시키기엔 한계가 있음을 알 수 있었다.

시나리오별 분석 결과를 살펴보면 Table 15.와 같이 시나리오 1 이 경우 500세대 이상의 아파트 단지에 모두 적용했을 때로 공급시설 수가 타 시나리오에 비해 많으며, 초등아동이 다수 분포한 아파트 지역 내 위치한다는 점에서 수요에 적합한 공급계획임을 형평성 지수에 의해 확인할 수 있었다. 시나리오 2는 단기적으로 활용할 수 있는 유희시설을 활용한 방안으로 기존 시설과 비교했을 때 접근성이 열악한 지역은 4.79% 개선된 것을 알 수 있지만 공간적 형평성의 경

Table 14. Accessibility analysis results of elementary childcare facilities by housing type

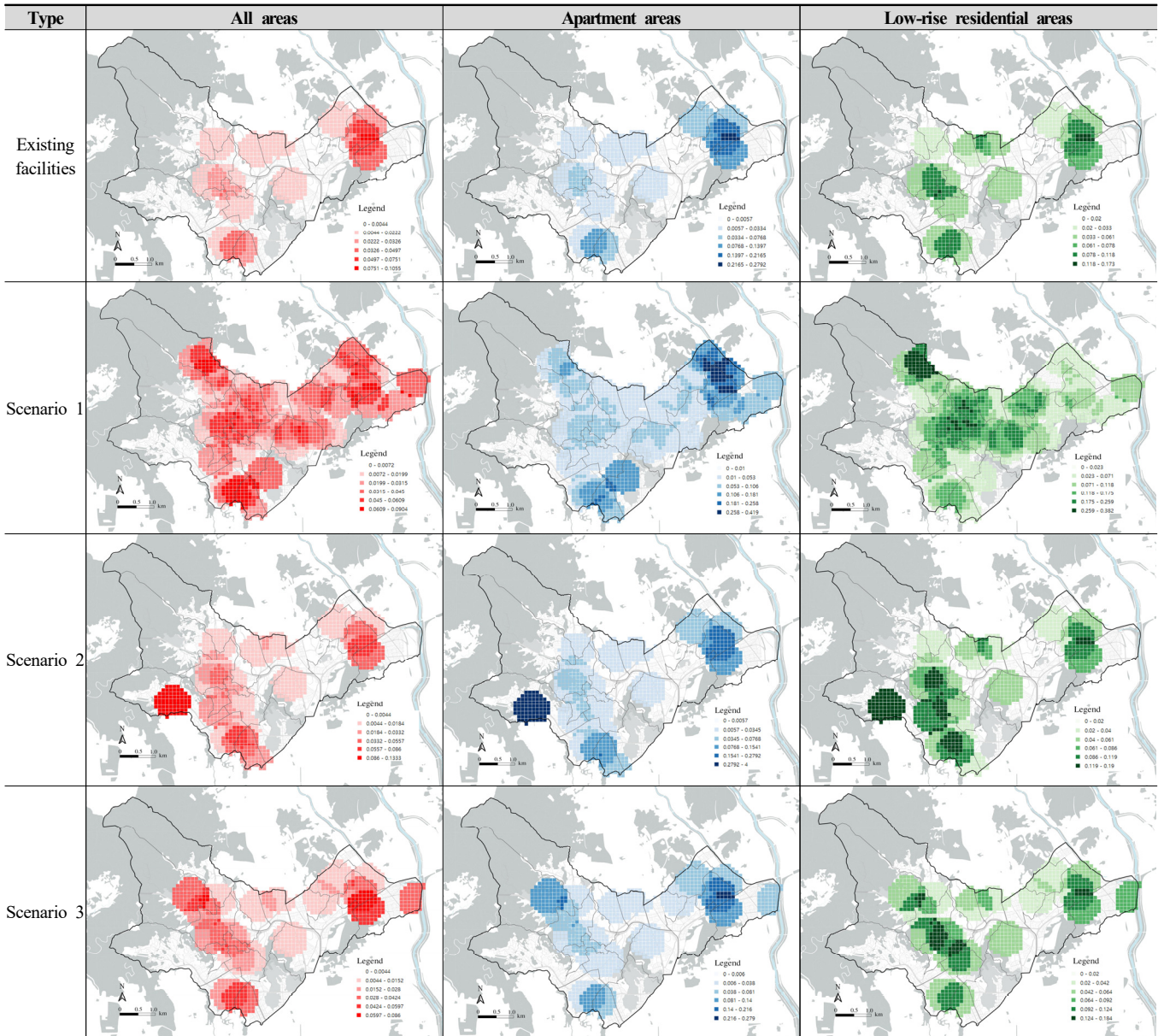


Table 15. Proportion (%) by level of accessibility

Type	Existing facilities	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3
High-accessibility area (H/VH)	4.07	13.6	5.5	5.88
Medium-accessibility area (M)	4.48	16.96	5.54	9.53
Low-accessibility area (L/VL)	21.06	27.54	25.85	23.32
Inaccessible area (I)	70.38	41.90	63.11	61.27

우 아파트 지역에서 불평등 정도가 높아지는 현상을 알 수 있었다. 이는 단기적 유희시설이 대부분 저층 주거지역 내 위치하고 있다는 점에서 상대적 불평등 정도가 오히려 가중될 수 있는 결과를 초래할 수 있으므로 시설 공급 시 형평성 측면을 고려할 필요가 있다. 시나리오 3은 장기적으로 20년 이상 된 공공시설을 활용하여 초등돌봄

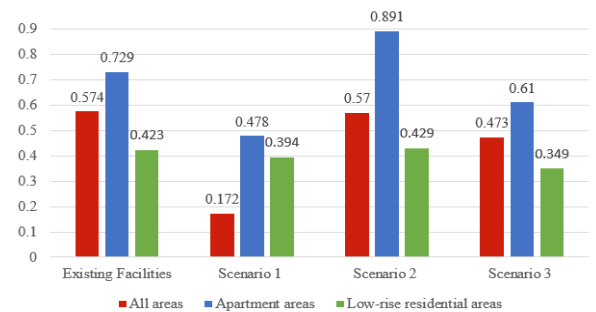


Fig. 10. Comparison of Gini coefficients between existing facilities and each scenario

시설을 조성하는 방안을 적용한 결과 공간적 접근성과 형평성 모두 개선이 되는 것으로 나타났다. 하지만 저층 주거지역은 보통 수준의 불평등 지수를 보이지만 아파트 지역은 여전히 불평등 수준이 높게

나타나는 것을 확인할 수 있었다(Fig. 10.). 이 또한 공공시설의 위치가 대부분 저층 주거지역에 있다는 점이 큰 영향을 미치고 있는 것으로 파악되며, 단기적 유희시설과의 차이점은 공공시설 위치가 아파트 지역과의 인접하거나 초등아동이 다수 분포한 곳에 있다는 점에서 접근성 및 형평성 정도에서 차이가 발생하는 것을 알 수 있다.

4.3. 초등돌봄 시설 공간적 접근성과 형평성 개선 방안

첫째, 공공-민간 협력을 통한 공급 확대 방안 마련이 필요하다. Table 16.과 같이 초등아동이 많이 분포되어 있는 아파트 지역의 경우 저이용 복지시설을 적극 활용할 수 있는 방안이 효과적이다.

먼저 「주택건설 기준 등에 관한 규정」에 따라 공동주택 단지 내 설치되는 복지시설에 대한 실태조사를 진행하여 이용이 저조한 시설 파악한 후 입주자대표회의를 통해 주민 공감대 형성과 정부의 적극적인 지원책을 마련하여 공간조성에 속도를 높일 수 있는 강구책을 마련할 필요가 있다. 현재 신축 아파트 단지(500세대)에서는 다함께 돌봄센터를 의무 설치하도록 법·제도적 장치가 마련되어 있지만 구축단지에 대한 공급에 대한 제도적 장치는 아직 마련되어 있지 않다. 특히, 서울시의 경우 노후 공동주택이 다수 분포하고, 신축단

Table 16. Example of utilizing underused welfare facilities in apartment complexes




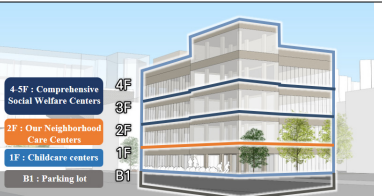
Type	Site photos and example of utilization plan
Underutilized welfare facilities in apartment complexes	
Utilization plan (Example)	

Table 17. Example of utilizing aged public facilities

Type	Site photos and example of utilization plan
Community welfare centers	
Utilization plan (Example)	

지 공급에 제한적인 점을 감안할 때 시기적으로 초등돌봄 시설이 단지 내 조성되어 수요에 부합한 공급까지 이어지기까지 상당 시일 소요될 가능성이 높다. 따라서 신축단지의 공급 방안과 더불어 현재 조성된 아파트 단지내 공간을 활용하여 공급될 수 있도록 공공과 민간의 협력 방안 마련이 필요하다.

둘째, 초등돌봄 시설 공급을 위한 면밀한 수요분석이 선행되어야 한다. 시나리오 2와 같이 공간적 접근성은 다소 개선이 되나 전체적으로는 공간적 형평성 지수는 미미하게 개선되는 결과를 보이는 것으로 파악되었다. 또한 주거유형별로 구분하여 파악한 결과 저층 주거지역에 조성하기 쉬운 곳에 조성하다 보니 상대적으로 아파트 지역에서의 불평등 지수가 상당히 상승하고 개선되는 효과가 없는 것으로 나타났으며, 공급되는 돌봄 시설의 위치에 공간적 형평성의 영향을 미치는 사실을 확인하였다. 공간 조성 시에는 초등아동의 분포, 유사 시설 인접 등 면밀한 수요분석이 선행되어야 하며, 선부른 공급계획은 공간적 형평성을 더 악화시키는 문제를 초래할 수 있으므로 공공에서는 수요변화에 대한 지속적인 모니터링과 적재적소에 필요한 공급이 이루어질 수 있는 공급 기반 구축이 필요하다.

셋째, 노후화된 공공시설에 대한 신축계획 수립 시 Table 17.과 같이 초등돌봄 시설이 추가 공급될 수 있는 복합화 방안 모색이 필요하다. 분석 결과에 따르면 공공시설 활용 효과는 아파트 지역과 저층 주거지역 모두 형평성 개선에 효과가 있는 것으로 나타났다.

20년 이상의 공공시설의 경우 위치상 초등아동과 부모의 접근성이 양호한 곳이며, 인지성도 높은 위치에 있다는 점에서 시설 복합화를 통한 공급은 이용자 측면에서 더 손쉽게 이용될 수 있을 것이다. 따라서 오래된 공공시설을 새로 신축할 시 공간복지 측면에서 지역 내 취약 시설을 추가 공급될 수 있도록 검토가 필요할 것이며, 특히 초등아동이 많이 분포하고 있는 지역 또는 초등학교가 인접한 시설의 경우 공간구성 시 초등돌봄 시설 도입에 대해 우선 검토가 필요할 것이다.

넷째, 정책의 실효성을 위해서는 법제도 정비, 재정적 기반 마련, 그리고 다양한 이해관계자 간의 협의와 조정이 필수적이다. 서울특별시 우리동네키움센터는 『아동복지법』 제44조의2와 「서울특별시 온마을 아이 돌봄 지원에 관한 조례」에 근거하여 설치 및 운영되며, 아파트 지역은 『주택건설기준 등에 관한 규정』에 따라 공급 확대에 노력하고 있지만 지속적인 시설 확충 및 환경개선 등을 위해 기존 아파트 지역과 저층 주거지역에 해당하는 법제도 정비는 물론 충분한 예산 확보가 마련되어야 한다. 또한 중앙·지방 정부, 위탁 기관, 지역사회, 학부모 등 다양한 주체의 역할과 기대를 조율하고, 학교·초등 돌봄센터·주민 간 자원 연계·공간 활용 협의 통해 시설 접근성을 높이는 것은 물론 사업의 효율·안정성을 높일 수 있도록 협력 체계 마련이 필요하다.

5. 결론

본 연구는 서울특별시 성북구를 대상으로 초등 돌봄 시설에 대한 2SFCA 기반 공간적 접근성과 형평성을 분석하고, 공간복지 관점에서 여러 대안을 모색하여 비교분석을 통한 개선 방안을 도출하였다. 연구 결과 초등돌봄 시설은 주거유형에 따라 접근성의 격차가 뚜렷하게 나타났으며, 돌봄 시설의 공간 분포 또한 불균형한 것으로 나타

났다. 또한 신축 아파트 지역의 경우 일정 수준의 돌봄 시설이 마련 될 것으로 보이나 여전히 공급부족에 따른 지역별 형평성 문제는 심각해질 것으로 보인다. 특히, 본 연구에서 적용한 다양한 공급 시나리오 중에서는 아파트 내 저이용 되는 복리시설을 활용하는 방안이 접근성과 형평성 모두에서 가장 효과적인 것으로 분석되었다. 반면, 단기 및 장기 공공시설을 활용한 공급 방안은 일부 접근성은 개선되었으나, 특정 주거유형에서는 오히려 새로운 공간적 불평등을 초래하는 것으로 확인되었다.

따라서 초등돌봄 시설의 공간적 접근성과 형평성을 제고하기 위하여 개선 방안을 다음과 같이 제시하고자 한다. 첫째, 초등돌봄 시설의 공간적 접근성 향상을 위한 지역 기반 보편적 공간복지의 모델을 구축해야 한다. 누구나 이용할 수 있는 기본적인 돌봄 공간이 조성되는 것은 보편적 복지의 출발이자 기본적인 사항이며, 공간적 접근성을 높여 초등아동이 차별 없이 공간을 이용할 수 있도록 다양한 접근방법을 모색해야 한다. 공공에서만 공급하기엔 예산 등의 문제로 공급속도가 늦는 문제에 대해 유희시설 및 공공시설 활용, 민간 참여방안 등 제한된 토지와 예산을 효율적으로 활용할 수 있는 모델을 구축해야 한다. 둘째, 인구 변화와 지역별 공간 수요를 정교하게 파악하여, 주거유형별로 공급 확대 방안을 선제적으로 계획해야 한다. 무조건적 공급은 오히려 불평등을 초래할 수 있으므로 수요를 기반으로 주거유형별 접근성을 제대로 파악하여 공급하는 것이 필요하다. 한번 공급된 시설은 쉽게 변경되기 어렵기 때문에 보다 실질적인 지역에 필요한 곳에 공간조성계획을 수립해야 한다. 셋째, 저층 주거지역 및 노후 아파트 단지에 대한 법적·제도적 기반을 마련해야 한다. 신축 아파트와 달리 돌봄 시설 설치를 위한 명확한 기준이 부족하여, 공공 기반 시설에 대한 투자와 지원이 미비한 실정이다. 이를 해결하기 위해서는 가로주택정비사업 등 소규모 주거지 개발 사업과 연계하여, 저층 주거지역에도 아동 돌봄 시설을 적극적으로 공급하는 방안을 모색할 필요가 있다.

본 연구는 공급시설 중심의 분석에 집중되었으며, 성북구라는 한정된 지역과 초등돌봄 시설을 우리동네키움센터로 한정하여 분석하였다는 점에서 연구의 한계점을 가진다. 향후 연구에서는 다수의 지역에서 주거유형별 초등돌봄 시설의 접근성 차이를 수요자의 이용 실태 및 만족도, 행태적 요인(도보 실제 경로, 선호도 등)에 관하여 보다 심층적으로 분석하고, 공간복지 실현을 위한 다양한 방안을 모색이 필요할 것이다.

References

[1] 장수정, 송다영, 백경훈, 초등돌봄 정책에 대한 비판적 분석: 공동육아 방과후 참여자들의 경험을 중심으로, 비판사회정책, 제62호, 2019, pp.251-287. // (S.J. Jang, D.Y. Song, K.H. Baek, A critical analysis of after-school care policy: Focusing on the experiences of participants in cooperative after-school programs, Journal of Critical Social Policy, 62, 2019, pp.251-287.)

[2] 김슬기, 최영, 지역 내 초등방과후돌봄 서비스 공급과 여성 노동시장 참여, 한국가족복지학, 제71권 제4호, 2024, pp.141-172. // (S.K. Kim, Y. Choi, The supply of after-school care services for elementary school children and its impact on women's labor market participation, Korean Journal of Family Social Work, 71(4), 2024, pp.141-172.)

[3] 김해진, 최영, 이용자의 권리보장 수준을 통해 본 초등 방과후 돌봄 서비스의 국가 간 비교연구, 한국가족복지학, 제69권 제2호, 2022,

pp.253-285. // (H.J. Kim, Y. Choi, A cross-national comparative study of after-school care services for elementary school children: Focusing on the level of user rights protection, Korean Journal of Family Social Work, 69(2), 2022, pp.253-285.)

[4] 김은정, 장수정, 초등 대상의 공적 돌봄 서비스 이용 분석: 보편적 서비스 관점에서, 한국가족복지학, 제67권 제2호, 2020, pp.31-59. // (E.J. Kim, S.J. Jang, An analysis of the use of public care services for elementary school children: From the perspective of universal services, Korean Journal of Family Social Work, 67(2), 2020, pp.31-59.)

[5] 한국보건사회연구원, 2021년도 가족과 출산조사, 2021. // (Korea Institute for Health and Social Affairs, 2021 Family and fertility survey, 2021.)

[6] 여성가족부, 아이돌봄서비스 고도화 방안, 2023. // (Ministry of Gender Equality and Family, Advanced strategies for childcare support services, 2023.)

[7] 서울연구원, 서울시 온종일 돌봄 실태분석과 정책방안, 2019. // (Seoul Institute, Analysis and policy measures for Seoul's all-day childcare system, 2019.)

[8] 서울시여성가족재단, 서울시 초등돌봄 통합체계 구축 방안 연구, 2022. // (Seoul Foundation of Women & Family, Study on building an integrated system for elementary after-school care in Seoul, 2022.)

[9] 최현임, 초등 방과후돌봄을 위한 시민사회의 역할 모색 실행연구(Action Research): 서울시 성북구 사회적 자본을 통한 마을돌봄 모델 개발을 중심으로, 성균관대학교 박사학위논문, 2021. // (H.I. Choi, An action research on the role of civil society in after-school care for elementary school children: Focusing on the development of a community care model through social capital in Seongbuk-gu, Seoul, Ph.D. Dissertation, Sungkyunkwan University, 2021.)

[10] 성북구청, 2023 성북구 사회조사 및 사회지표, 2023. // (Seongbuk-gu Office, 2023 Seongbuk social survey and indicators, 2023.)

[11] 손선옥, 김태연, 초등 방과후 돌봄서비스 이용 경험과 욕구에 관한 질적 연구, 사회과학연구, 제34권 제2호, 2023, pp.55-76. // (S.O. Son, T.Y. Kim, A qualitative study on the experiences and needs of after-school care services for elementary school children, Journal of Social Science Research, 34(2), 2023, pp.55-76.)

[12] 이희현, 초등 돌봄, 지역 간 격차는 줄고 있는가?, KEDI 현안브리프, Vol.7, 2022. // (H.H. Lee, Elementary care: Is the regional gap narrowing?, KEDI Issue Brief, 7, 2022.)

[13] 전미양, 최현임, 사회적 구성주의 관점을 통한 초등돌봄서비스 탐색: 서울시 온마을돌봄정책의 보편성과 공공성을 중심으로, 정부학연구, 제26권 제3호, 2020, pp.181-204. // (M.Y. Jeon, H.I. Choi, An exploration of after-school care services from a social constructivist perspective: Focusing on the universality and publicness of the Seoul on-village care policy, Korean Journal of Government Studies, 26(3), 2020, pp.181-204.)

[14] 최현임, 보편적 초등아동 마을돌봄모델개발 실행연구: 지역사회 아동돌봄체계에서 사회적 자본의 역할 탐색을 중심으로, 한국아동복지학, 제71권 제2호, 2022, pp.3-18. // (H.I. Choi, An action research on developing a universal community care model for elementary school children: Focusing on the role of social capital in the community child care system, Korean Journal of Child Welfare, 71(2), 2022, pp.3-18.)

[15] 김은정 외 3인, 지역사회 기반 초등돌봄 사업의 현황과 과제: 온종일 돌봄 생태계 구축 선도사업 참여사례를 중심으로, 인문사회21, 제12권 제2호, 2021, pp.139-154. // (E.J. Kim et al., Current status and challenges of community-based after-school care programs for elementary school children: Focusing on cases from the leading all-day care ecosystem pilot project, The Journal of Humanities and Social Sciences 21, 12(2), 2021, pp.139-154.)

[16] 홍진주 외 3인, 지역기반의 초등돌봄사업의 발전방안 모색을 위한 연구: 초등돌봄 네트워크 형성과 특장을 중심으로, 한국사회복지행정학, 제23권 제2호, 2021, pp.105-139. // (J.J. Hong et al., A study on strategies for advancing community-based after-school care programs for elementary school children: Focusing on the formation and characteristics of after-school care networks, Korean Journal of Social Welfare Administration, 23(2), 2021, pp.105-139.)

[17] 정상희, 한재원, 이수기, 서울시 어린이 놀이시설의 공급특성과 공간적 형평성 분석: 주거유형에 따른 접근성 격차를 중심으로, 대한국토·도시계획학회지, 제58권, 제1호, 2023, pp.48-61. // (S.H. Jung, J.W. Han, S.K. Lee, An analysis of the supply characteristics and spatial equity of children's play facilities in Seoul: Focusing on accessibility gaps by housing type, Journal of the Korea Planning Association, 58(1), 2023, pp.48-61.)

- [18] 장수정 외 4인, 한부모 여성의 빈곤과 사회권 연구: 노동권과 돌봄권을 중심으로, 한국여성학, 제37권 제1호, 2021, pp.75-115. // (S.J. Jang et al., A study on poverty and social rights of single mothers: Focusing on the right to work and the right to care, Journal of Korean Women's Studies, 37(1), 2021, pp.75-115.)
- [19] N. Fraser, Contradictions of capital and care, New Left Review, 100, 2016, pp.99-117.
- [20] 김진석 외 3인, 가구의 경제적 빈곤과 아동의 주관적 웰빙 간 관계, 아동과 권리, 제21권 제2호, 2017, pp.227-244. // (J.S. Kim et al., The relationship between household economic poverty and children's subjective well-being, Childhood and Rights, 21(2), 2017, pp.227-244.)
- [21] 안지혜, 서혜진, 한국의 마을기반 방과후돌봄 사례 분석, 방과후아동지도연구, 제15권 제2호, 2018, pp.34-38. // (J.H. Ahn, H.J. Seo, An analysis of community-based after-school care cases in Korea. Journal of After-School Child Education Research, 15(2), 2018, pp.34-38.)
- [22] 이혜수, 이영주, 서울시 방과후돌봄 활성화 방안, 정책보고서, 2019. // (H.S. Lee, Y.J. Lee, Strategies for enhancing after-school care services in Seoul, Policy Report, 2019.)
- [23] 정영모, 초등돌봄서비스의 현황과 개선방안, 복지동향, 2019.10, pp.17-18. // (Y.M. Jeong, Current status and improvement strategies for after-school care services for elementary school students, Welfare Trends, 2019.10, pp.17-18.)
- [24] 오성훈 외 4인, 공간복지기본법 제정 방향 연구, 건축도시공간연구소 보고서, 2020.12, pp.5-13. // (S.H. Oh et al., A study on directions for enacting the framework act on spatial welfare, Architecture and Urban Research Institute Report, 2020.12, pp.5-13.)
- [25] 국가건축정책위원회, 국민 삶의 질 향상을 위한 공간복지 실현 및 공공건축 조성 정책방안 연구, 2015.04, pp.13-22. // (Presidential Commission on Architecture Policy, A study on policy strategies for realizing spatial welfare and developing public architecture to enhance the quality of life, 2015.04, pp.13-22.)
- [26] 김세용, 과거보다 공간복지가 더 중요해진 이유는, 동아일보, 2019.12. // (S.Y. Kim, Why spatial welfare has become more important than in the past, The Dong-A Ilbo, 2019.12.)
- [27] 유다은, 이선재, 박소현, 아동의 공간복지 향상을 위한 아동친화도시 지표체계에 대한 국제비교 및 환경 개선방안 연구, 대한건축학회 논문집, 제37권 제10호, 2021.10, pp.137-147. // (D.E. Yoo, S.J. Lee, S.H. Park, An international comparison of child-friendly city indicator systems and a study on environmental improvement measures for enhancing children's spatial welfare, Journal of the Architectural Institute of Korea, 37(10), 2021.10, pp.137-147.)
- [28] 서울특별시 우리동네키움센터, 2024 일반·융합형 우리동네키움센터 운영매뉴얼, 서울특별시, 2024. // (Seoul Metropolitan Government Our Neighborhood Care Center, 2024 Operating manual for general and convergence-type Our Neighborhood Care Centers, Seoul Metropolitan Government, 2024.)
- [29] 조해송, 김충호, 공간적 형평성과 효율성 개념에 근거한 초등돌봄시설의 입지 평가 연구, 한국도시설계학회지, 제24권 제6호, 2023.12, pp.149-164. // (H.S. Cho, C.H. Kim, An evaluation of the location of after-school care facilities for elementary school children based on the concepts of spatial equity and efficiency, Journal of the Urban Design Institute of Korea, 24(6), 2023.12, pp.149-164.)
- [30] 맹다미 외 3인, 다양한 도시계획·제도 활용과 서울만의 특성 살려 이동시간 줄이고 삶의 질 높이는 '보행일상권' 실현, 서울연구원, ISSUE PAPER, 2023. // (D.M. Maeng et al., Realizing a 'walkable daily life zone' by leveraging various urban plans and policies and capitalizing on Seoul's unique characteristics to reduce travel time and enhance quality of life, Seoul Institute Issue Paper, 2023.)
- [31] E. Blumenberg, Z. Yao, M. Wander, Variation in child care access across neighborhood types: A two-step floating catchment area (2SFCA) approach, Applied Geography, 158, 2023.03, 103054.
- [32] H.J. Kim, F. Wang, Disparity in spatial access to public daycare and kindergarten across GIS-constructed regions in Seoul, South Korea, Sustainability, 11(19), 2019.11, 5503.
- [33] 안재성, 김이배, 박미라, 2SFCA 기반 공간적 접근성의 변화 특성에 관한 연구: 구미시 노인복지시설을 중심으로, 한국지리정보학회 논문집, 제17권 제4호, 2014.12, pp.112-128. // (J.S. Ahn, I.B. Kim, M.R. Park, A study on changes in spatial accessibility characteristics based on the 2SFCA method: Focusing on senior welfare facilities in Gumi-si, Journal of the Korean Association of Geographic Information Studies, 17(4), 2014.12, pp.112-128.)
- [34] 김종근, 임신·출산 인프라 접근성 취약지역 분석, 한국: 한국지도학회지 논문집, 제23권 제1호, 2023.04, pp.53-65. // (J.G. Kim, An analysis of areas vulnerable in accessibility to pregnancy and childbirth infrastructure, Journal of the Korean Cartographic Association, 23(1), 2023.04, pp.53-65.)
- [35] 하재서, 신동빈, 지도서비스의 오픈API를 활용한 응급의료 취약지역 분석, 대한공간정보학회지, 제30권 제3호, 2022.08, pp.15-23. // (J.S. Ha, D.B. Shin, An analysis of medically underserved areas for emergency services using open API mapping services, Journal of the Korean Spatial Information Society, 30(3), 2022.08, pp.15-23.)
- [36] 류윤지, 김기한, 서울시 공공체육시설 접근성의 공간적 형평성 평가: 공간분석을 중심으로, 한국체육학회지, 제62권 제5호, 2023.09, pp.363-376. // (Y.J. Ryu, K.H. Kim, An evaluation of spatial equity in accessibility to public sports facilities in Seoul: Focusing on spatial analysis, Korean Journal of Physical Education, 62(5), 2023.09, pp.363-376.)
- [37] 서울특별시, 서울시 초등방과후 돌봄체계 구축을 위한 기본계획 수립, 서울특별시, 2018.12. // (Seoul Metropolitan Government, Master plan for building an elementary after-school care system in Seoul, Korea: SMG, 2018.12.)
- [38] 양윤이, 이태연, 초등돌봄교실의 운영 영역별 지향 분석을 통한 활성화 방안 연구, 한국아동교육학회, 제25권 제3호, 2016, pp.211-228. // (Y.Y. Yang, T.Y. Lee, A study on strategies for activating after-school care classes for elementary school students through an analysis of their operational focus areas, Korean Journal of Child Education, 25(3), 2016, pp.211-228.)
- [39] 서울연구원, 서울시 온종일 돌봄 실태분석과 정책방안, 서울연구원, 2019. // (Seoul Institute, Analysis and policy recommendations for all-day elementary care in Seoul, Korea: Seoul Institute, 2019.)
- [40] 장명림, 지역돌봄 생태계 구축 및 운영방안 연구: 충북혁신도시를 중심으로, 정책보고서, 2018. // (M.R. Jang, A study on the development and implementation of a community care ecosystem: Focusing on the Chungbuk Innovation City, Policy Report, 2018.)
- [41] 한국보건사회연구원, 사회보장 분야 사각지대 축소와 부적절 지출 관리 방안 연구: 방과후돌봄서비스를 중심으로, 연구보고서, 2021. // (Korea Institute for Health and Social Affairs, A study on strategies for reducing social protection gaps and managing improper expenditures: Focusing on after-school care services, Research Report, 2021.)
- [42] 건축도시공간연구소, 기초생활인프라 국가적 최저기준을 고려한 생활SOC 확충 및 도시재생계획 수립 방안 연구, 2019. // (Architecture and Urban Research Institute, A study on strategies for expanding living SOC and establishing urban regeneration plans based on national minimum standards for basic living infrastructure, 2019.)
- [43] 국토교통부 국가도시재생기본방침 별표2, 2024. // (Ministry of Land, Infrastructure and Transport, Annex 2 of the National Urban Regeneration Policy, 2024.)
- [44] 박노경, 지니계수와 로렌츠곡선을 이용한 국내항만의 화물집중도 분석, 무역학회지, 제27권 제3호, 2002.09, pp.285-304. // (N.K. Park, An analysis of cargo concentration at domestic ports using the Gini coefficient and Lorenz curve, Journal of the Korea Trade Association, 27(3), 2002.09, pp.285-304.)
- [45] 서인석, 우창빈, 기영화, 지니계수를 활용한 지역의 행복불평등 수준 분석: 서울시 25개 자치구 행복불평등지수 산출, 지방행정연구, 제30권 제1호, 2016.03, pp.109-137. // (I.S. Seo, C.B. Woo, Y.H. Ki, An Analysis of regional happiness inequality using the Gini coefficient: Measuring the happiness inequality index of the 25 districts in Seoul, The Korea Journal of Local Government Studies, 30(1), 2016.03, pp.109-137.)

- 1) 서울특별시, "온마을 아이 돌봄" <http://news.seoul.go.kr/welfare/archives/507330> (2025.03.02.)
- 2) 서울 열린 데이터 광장, "서울시 우리동네키움센터 시설 현황정보", <https://data.seoul.go.kr/dataList/OA-20965/S/1/datasetView.do> (2025.03.05.)
- 3) 세계인권선언 제25조 (출처 : <https://namu.wiki/>)
- 4) 아동 친화 도시란 18세 미만의 모든 아동이 살기 좋은 도시로 유엔아동권리협약의 기본 정신을 실천하는 지역사회를 말함
- 5) 서울특별시, "여가교육·돌봄 모두 걸어서 30분 내... '서울형 보행일상권' 실현 첫발"(2025.04.22.)
- 6) <https://www.ktdb.go.kr/www/index.do> (2021년 기준)