

지역 인구감소 위험에 따른 필수보육시설 지원방안 모색

: 보육서비스 접근성 제고를 위한 정책적
대응과 과제

최혜진
손재선·김지민



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



연구진

연구책임자	최혜진	한국보건사회연구원 연구위원
공동연구진	손재선	국토연구원 부연구위원
	김지민	한국보건사회연구원 부연구위원

연구보고서 2025-56

지역 인구감소 위험에 따른 필수보육시설 지원방안 모색

: 보육서비스 접근성 제고를 위한 정책적 대응과 과제

발행일 2025년 12월
발행인 신영석
발행처 한국보건사회연구원
주소 [30147] 세종특별자치시 시청대로 370
세종국책연구단지 사회정책동(1~5층)
전화 대표전화: 044)287-8000
홈페이지 <http://www.kihasa.re.kr>
등록 1999년 4월 27일(제2015-000007호)
인쇄처 (주)정인애드

© 한국보건사회연구원 2025
ISBN 979-11-7252-131-8 [93510]
<https://doi.org/10.23060/kihasa.a.2025.56>

발|간|사

지난 수십 년에 걸쳐 한국 사회는 급격한 저출생과 인구 고령화를 경험하며 거시적인 인구 구조의 근본적인 변화를 맞이하였다. 2020년 이후 본격화된 인구감소 국면은 단순히 총인구의 축소를 넘어, 지역 간 인구 분포의 불균등과 생활인프라의 공간적 격차를 심화시키는 방향으로 전개되고 있다. 영유아 인구의 급감과 맞물려 심화되고 있는 지역사회의 어린 이집·유치원 폐원 증가는 이러한 거시적 인구 구조 변화와 미시적 정주여건의 위기가 교차하는 지점을 집약적으로 반영하는 대표적인 현상 가운데 하나로 볼 수 있다.

과거 인구 성장기에 보육 정책은 주로 수요 대비 공급 확대라는 기조 하에 민간 중심의 양적 확충에 의존해 왔다. 그러나 영유아 인구가 급감하면서 인프라 밀도가 높은 대도시와 대체 기관이 전무한 농산어촌 및 중소도시 외곽 간 보육 접근성의 공간적 격차가 확대되고 있다. 시설 폐원이 곧바로 지역 내 돌봄 사각지대로 이어지는 상황에서, 단순히 행정구역 단위의 전체 정원 충족률이나 총량적 접근만으로는 보육 공백의 미시적이고 복잡한 양상을 종합적으로 진단하는 데 한계가 있다.

보육서비스가 아동의 기본적 발달권 보장이자 부모의 일·가정 양립, 나아가 지역사회 정주를 담보하는 필수재라는 점에서, 보육 인프라 변동에 관한 분석은 지역 소멸 위기에 대응하는 데 중요한 기초 자료가 될 수 있다. 본 연구는 보육 정책에서 수요-공급 논리에 초점을 맞춘 전통적인 접근을 보완하여, 어디에 살든 최소한의 돌봄을 보장받아야 한다는 ‘권리 기반(Rights-based)’의 시각을 추가로 고려할 필요가 있음을 시사한다. 최근 들어 국내에서도 보육 취약지에 관한 정책적 논의가 증가하는 상황이지만, 대부분 행정구역 중심의 지표에 머물러 있어 실제 거주지 기반의

미시적 접근성 편차를 규명한 연구는 제한적인 실정이다. 이 연구는 100m 격자 데이터와 도로망 네트워크 분석을 통해 전국 단위의 '유일커버 보육·교육기관'을 실증적으로 식별하고, 현장 수요자와 공급자의 심층 면접(FGI)을 결합하여 권리 보장형 보육 체계로의 전환을 위한 정책적 대안을 모색하고자 하였다.

이 연구는 본원의 최혜진 연구위원이 책임을 맡아 수행하였으며, 지역 기관에 대한 사례작성은 김지민 박사가, 유일커버지역에 대한 식별은 국토연구원 손재선 박사가 담당하였다. 연구의 데이터 분석 및 보고서 전반에 대해 귀중한 조언을 해 주신 육아정책연구소의 이재희 박사님과 본원의 이소영 박사님께 감사의 말씀을 전한다. 마지막으로 이 보고서에 포함된 모든 내용은 연구진의 개인적 의견이며, 본원의 공식적인 견해가 아님을 밝힌다.

2025년 12월

한국보건사회연구원 원장

신 영 석





요 약	1
제1장 서론	3
제1절 연구 배경 및 목적	5
제2절 기존 연구와 차별성	9
제3절 연구내용과 방법	11
제2장 보육·교육기관 접근성 제고를 위한 제도적 기반	15
제1절 권리기반 접근의 전개와 규범적 근거	17
제2절 주요국의 보육 접근권 보장 정책	19
제3절 한국의 보육서비스 접근성 강화를 위한 정책 현황	35
제4절 소결	52
제3장 보육 수요의 공간적 변화	55
제1절 영유아 인구의 공간적 분포	57
제2절 영유아 인구감소의 지역격차	79
제3절 소결	96
제4장 유일커버시설의 개념과 공간적 분포	99
제1절 개념틀과 정의	101
제2절 분석자료 및 방법	109
제3절 유일커버시설의 공간적 분포	118
제4절 소결	143

제5장 보육접근성 취약 지역의 보육 주체별 인식에 관한 질적 분석	145
제1절 조사 설계 및 방법	147
제2절 지역유형별 생활권 및 통원권의 변화	152
제3절 공급자 측면에서의 영향과 차별적 적응비용	157
제4절 이용자 측면에서의 영향과 보육공백	167
제5절 보육주체들의 접근권 인식과 제도개선 요구	175
제6절 소결	186
제6장 결론 및 정책 제언	189
제1절 결론	191
제2절 정책제언	194
참고문헌	203
부 록	225
Abstract	229

표 목차

KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



〈표 2-1〉 교사 대 아동비율 특례 인정범위	36
〈표 2-2〉 어린이집 인건비 지원 규정	38
〈표 2-3〉 폐원 관련 제도	42
〈표 2-4〉 농어촌 지역 어린이집의 운영 지원 조례	49
〈표 2-5〉 폐원 지원 관련 지자체 조례	51
〈표 3-1〉 영유아(1~6세) 거주면적 및 밀집도 변화	58
〈표 3-2〉 시도별 영유아 거주 생활권 변화 (2016, 2020, 2024)	61
〈표 3-3〉 시군구별 영유아 거주 면적 변화 (2016, 2020, 2024)	63
〈표 3-4〉 시군구별 영유아 거주 격자의 인구 밀집도 변화 (2016, 2020, 2024)	65
〈표 3-5〉 시군구 유형별 기술통계	70
〈표 3-6〉 시군구 유형에 따른 시군구명	70
〈표 3-7〉 광역 구분에 따른 시군구 유형 비중	72
〈표 3-8〉 읍면동 내 격자의 영유아 거주 면적 및 밀집도 변화량 (법정동)	73
〈표 3-9〉 2016~2024년의 영유아 거주 면적 현황 및 변화량 (법정동)	75
〈표 3-10〉 2016~2024년의 영유아 밀집도 현황 및 변화량 (법정동)	77
〈표 3-11〉 읍면 지역과 동 지역의 영유아 거주 면적 및 밀집도 변화	78
〈표 3-12〉 격자 단위 영유아 분포의 불평등 지표 변화	80
〈표 3-13〉 시도별 영유아 분포의 지니계수 및 상위 30% 격자 내 영유아 집중도	81
〈표 3-14〉 시도별 Theil L(GE 0)과 Theil T(GE 1) 변화	85
〈표 3-15〉 시군구별 영유아 수 지니계수 변화	86
〈표 3-16〉 시군구 유형별 지니계수 변화	88
〈표 3-17〉 사분면 유형별 시군구 비중: 면적과 지니계수 변화량	89
〈표 3-18〉 사분면 유형별 시군구 비중: 지니계수와 밀집도 변화량	90
〈표 3-19〉 읍면동의 지니계수 변화	91
〈표 3-20〉 시도별 읍면동(법정동)의 지니계수 변화량	93
〈표 3-21〉 사분면에 위치한 읍면동	95
〈표 4-1〉 보육·교육기관 데이터 필드 설명	110

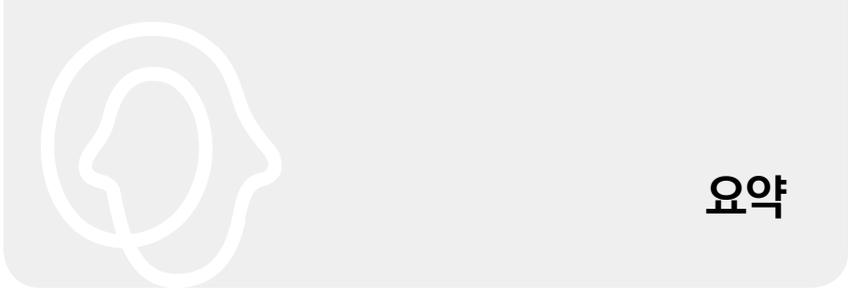
〈표 4-2〉 도로망 공공데이터 비교	111
〈표 4-3〉 읍면동별 단독 서비스 영유아 인구수와 시설 수(예시)	117
〈표 4-4〉 서비스권 거리 임계값에 따른 유일커버시설	119
〈표 4-5〉 유일커버시설과 검증제외 시설의 특성 (서비스 거리 5km)	125
〈표 4-6〉 시설종류별 유일커버시설 현황 (서비스 거리 5km)	126
〈표 4-7〉 시도별 유일커버시설 분포 (서비스 거리 5km)	127
〈표 4-8〉 유일커버시설과 검증제외 시설의 특성 (서비스 거리 10km)	130
〈표 4-9〉 시설종류별 유일커버시설 현황 (서비스 거리 10km)	130
〈표 4-10〉 시도별 유일커버시설 분포 (서비스 거리 10km)	131
〈표 4-11〉 서비스권 거리 임계값에 따른 접근성 취약 읍면동 수	132
〈표 4-12〉 시도별 접근성 취약 읍면동 분포 (서비스 거리 5km)	138
〈표 4-13〉 시도별 접근성 취약 읍면동 분포 (서비스 거리 10km)	142
〈표 5-1〉 어린이집 원장 FGI 참석자 특성	150
〈표 5-2〉 어린이집 학부모 FGI 참석자 특성	151
〈부표 1〉 사분면 유형별 시군구명: 면적과 지니계수	223
〈부표 2〉 사분면 유형별 시군구명: 지니계수와 밀집도	224
〈부표 3〉 어린이집 유형별 지원제도 현황	225
〈부표 4〉 유일커버시설 검증기준 및 분위수 기준	226

그림 목차

KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



[그림 1-1] 연구 내용과 분석 방법	13
[그림 1-2] 읍면동 행정구역과 100m 격자를 활용한 보육 수요 예시	14
[그림 3-1] 영유아 인구 분포 (2024)	59
[그림 3-2] 시도별 영유아 감소 유형화 (2016~2024)	62
[그림 3-3] 시군구별 영유아 감소 유형화	67
[그림 3-4] 2016~2024년의 영유아 거주 면적 변화량 (법정동)	74
[그림 3-5] 2016~2024년의 영유아 밀집도 변화량 (법정동)	76
[그림 3-6] 면적 변화량 및 밀집도 변화량에 대한 산포도 (법정동)	78
[그림 3-7] 시도별 영유아 거주 면적 변화를 대비 지니계수 변화율	82
[그림 3-8] 시도별 밀집도 변화를 대비 지니계수 변화율	83
[그림 3-9] 시도별 읍면동(법정동)의 지니계수 변화량	92
[그림 3-10] 읍면동(법정동)별 거주면적 변화량과 지니계수 변화량: 사분면	94
[그림 3-11] 읍면동(법정동)별 밀집도 변화량과 지니계수 변화량: 사분면	94
[그림 4-1] 오류를 수정한 보육·교육기관 데이터	112
[그림 4-2] 2차 분석 보육·교육기관 데이터	113
[그림 4-3] 읍면동 경계에 인접한 시설 및 인구	115
[그림 4-4] 서비스 거리 750m 기준 유일커버시설 분포	121
[그림 4-5] 서비스 거리 1.5km 기준 유일커버시설 분포	122
[그림 4-6] 서비스 거리 5km 기준 유일커버시설 분포	123
[그림 4-7] 서비스 거리 10km 기준 유일커버시설 분포	128
[그림 4-8] 읍면동별 단독 서비스 영유아 인구수 (서비스 거리 750m)	133
[그림 4-9] 읍면동별 단독 서비스 영유아 인구수 (서비스 거리 1.5km)	135
[그림 4-10] 서비스 거리 5km 기준 접근성 취약 읍면동	136
[그림 4-11] 읍면동별 단독 서비스 영유아 인구수 (서비스 거리 10km)	140
[부록 그림 1] 배후수요 대비 단독서비스 인원 및 비중 분포	226



1. 연구의 배경 및 목적

저출생 심화에 따라 영유아 인구가 감소하면서 어린이집 및 유치원과 같은 보육·교육기관의 폐원이 빠르게 증가하고 있다. 본 연구는 인구감소 국면에서 보육서비스를 아동의 건강한 성장과 발달을 지원하기 위한 필수 서비스로 재정의하고, 보육서비스 접근권을 실질적으로 보장하기 위한 제도적·공간적 설계 원칙을 제시하는 것을 목적으로 한다.

2. 주요 연구 내용

첫째, 보육 접근권의 국제적 규범과 주요국의 보육서비스에 대한 권리 보장 체계를 정리하고, 우리나라의 법·제도의 현황과 한계를 분석하였다. 한국은 보육의 무상화 등 보편적 지원 체계를 갖췄으나, 서비스 이용을 법적으로 보장하는 ‘권리-집행-구제’ 메커니즘은 부재하다.

둘째, 2016년부터 2024년까지의 영유아 100m 격자 데이터를 바탕으로 생활권의 수축, 저밀화, 거점 집중이라는 공간적 구조 변화를 시계열적으로 분석하였다. 특히 대도시의 밀도 희석과 도 지역의 거점 집중이라는 지역별 상이한 이행 경로를 확인하고 전국 시군구를 6가지 패턴으로 유형화함으로써, 보육 취약성이 과거 농어촌 중심에서 중소도시, 수도권 구도심, 도심 외곽으로까지 전방위적으로 확산되고 있는 양상을 실증하였다.

셋째, 보육·교육기관 좌표·정원, 격자 영유아 인구, 도로망(네트워크 접근성)을 결합해 접근성·대체가능성을 계량화하였다. 특히 특정 시설이 사라질 때 곧바로 ‘서비스 공백’(coverage void)이 발생하는지 여부와 그 규모를 시뮬레이션하는 유일커버(unique coverage) 알고리즘을 적용하여, 생활권 내 사실상 대체가 어려운 필수 거점 후보를 도출하고

2 지역 인구감소 위험에 따른 필수보육시설 지원방안 모색

분포를 파악하였다.

넷째, 유일커버시설의 시설장(원장)과 학부모를 대상으로 FGI를 수행하여 정량지표로 포착되지 않는 접근성 장애요인(통원 시간·비용, 차량·동승인력 부담, 교사 채용난, 운영 불안정, 폐원 충격, 취약가구의 돌봄 공백 위험 등)과 정책 수요를 확인하고, 권리 보장을 위한 실행 과제(법·제도·재정·운영 설계)를 도출하였다.

3. 결론 및 시사점

본 연구는 생활권 기반의 권리 보장 체계로의 패러다임 전환을 위해 다음과 같은 정책과제를 제안하였다. (1) 보육 공백 관리 및 권리 제도가 필요하다. 보육 접근성을 법적 권리로 명문화하고, 배치 불이행 시의 구제 절차를 마련해야 한다. (2) 유연한 운영 모델 도입이 필요하다. 인구 희박 지역에는 시설 요건을 완화한 소규모 시설, 파견형 보육, 지자체 직영 등 다양한 공공형 모델을 도입하여 필수거점을 유지해야 한다. (3) 보육서비스 접근권 보장을 위해 행정구역이 아닌 실제 이동거리와 접근성을 반영한 격오지·접근성 지표를 도입하고, 이를 바탕으로 실질적 취약지역에 대한 재정 보정과 모니터링 체계를 구축할 필요가 있다. (4) 영유아 인구가 희박한 지역에 대해 통학 수단의 공공화가 필요하다. (5) 폐원 관리를 체계화해야 한다. 폐원 예고 기간 확대(최소 3~6개월), 전원 계획 수립 의무화, 폐원 시설의 행정·재정적 연착륙 지원을 통해 돌봄의 연속성을 보장해야 한다.

주요 용어: 보육서비스 접근권, 유일커버리지, 보육공백, 필수보육시설

사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



제 1 장

서론

제1절 연구 배경 및 목적
제2절 기존 연구와 차별성
제3절 연구내용과 방법

제 1 장 서론

제1절 연구 배경 및 목적

1. 연구배경

지난 20년간 우리나라의 인구 증가세는 급격히 둔화해 왔고, 2020년부터는 감소 국면에 진입했다. 인구감소는 전국적인 현상이지만, 그 양상은 공간적으로 균등하지 않다. 특히, 영유아 인구의 공간적 분포는 다른 연령층에 비해 더 불균등하다. 일자리와 생활인프라를 찾아 특정 지역 혹은 공간으로 집중해 거주하기 때문이다.

영유아 수가 감소하면, 지역 내 어린이집, 유치원, 초등학교, 소아과 등 일정 규모의 이용자가 확보되어야 유지되는 시설들은 운영상 어려움을 겪게 된다. 하지만 이 문제는 단순히 개별시설의 경쟁력 약화로 인한 폐업이라는 시장 논리만으로 설명하기 어렵다. 어린이집과 같은 보육·교육 기관은 의료기관, 대중교통, 학교와 더불어 정주 결정, 일·가정 양립, 지역 노동시장 유지와 직결된 인프라이다. 집 근처 어린이집이 없어지면 해당 지역에 남은 학부모들은 장거리 등하원을 감당해야 하며, 이는 해당 지역의 거주 매력도에 영향을 미친다. 특히 맞벌이나 한부모 가정처럼 돌봄 공백에 취약한 가정에서의 어려움은 가중된다.

우리나라는 유럽 국가에 비해 인구밀도가 높다. 반면 유럽 다수 국가는 면적이 넓어, 인구밀도 하락 국면에서 생활권 단위 인프라를 유지하기 위한 노력이 비교적 이르게 축적되어 왔다(Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2017). 이에 보육서비스에

대한 접근성을 ‘권리보장체계’로 전환하는 국가들이 늘어나고 있다.

독일은 2013년 8월 사회법전(SGB VIII) 개정을 통해 만 1세부터 모든 영유아에게 기관보육 또는 가정형 보육에 대한 법적 권리(Rechtsanspruch)를 부여했고(Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend [BMFSFJ], 2025), 지자체가 보육·교육기관 내 입학을 보장하지 못할 경우, 부모의 소득손실 배상책임을 인정한 판례도 보고되었다. 이때 권리의 주체는 아동이며, 부모에 대한 손실보전은 권리를 실효화하기 위한 집행수단으로 기능한다. 스웨덴은 만 1세 이상 영유아에 대해 보육서비스 신청 후 4개월 이내에 지자체가 입학할 수 있는 자리를 배정 및 제안하도록 규정하고 있으며, 노르웨이도 2009년부터 모든 만 1세 이상 영유아에게 보육서비스 이용을 보장하도록 규정하고 있다.

반면, 우리나라는 사실상 무상에 가까운 보편적 보육체계가 구축되어 있지만, 보육서비스 접근권은 제도화되어 있지 않다. 현행 영유아보육법(2023)은 국가 및 지자체가 보육계획을 수립하고, 지원체계를 확보하도록 규정하고 있다. 그러나 개인이 국가나 지자체를 대상으로 보육서비스를 이용할 수 없는 상황에서 행사할 수 있는 명시적 법적 청구권 규정은 부재하다. 우리나라의 보육서비스 접근성에 대한 정책적 접근은 ‘권리’보다는 ‘공급 확대’에 초점이 있었다. 2015년 이후 보육서비스가 확대되면서 수요가 급증하던 시기에는 규제 완화를 통해 민간 중심의 보육·교육기관 확충을 지원해왔다.

그러나 영유아 인구가 감소하면서 민간기관에 의존한 공급확대 정책은 서비스 인프라의 지역 간 격차를 확대하는 요인으로 작용한다. 국공립 어린이집과 같은 정부지원시설도 영유아 수 감소에 따라 폐될 수 있지만, 민간 및 가정 어린이집은 인건비 지원 구조 차이로 원아 수 감소에 보다 취약하다. 이에 따라 최근 언론에서는 생활권의 유일한 보육 거점마저

문을 닫으면서 보육 접근성이 단절되는 상황에 대한 보도가 잇따르고 있다. 예컨대, 장수군 산서면, 춘천시 사북면 등 지역 내 유일한 어린이집이 운영난으로 폐원 위기에 놓여 부모들이 돌봄 공백을 겪는 사례가 보도되었다(김선아, 2020; 김창효, 2023; 정경재, 2024).

이를 완화하기 위해 정부도 최근 대응방안을 마련하고 있다. 2022년 중장기 보육기본계획에서는 보육서비스 취약지역 선정 지표를 마련할 계획임을 발표하였다(보건복지부, 2023b). 또한, 지역 내 인구감소 대응을 위한 필수 인프라로서 취약지역 어린이집의 유지를 지원하고, 소규모 어린이집 공동브랜드화 지원 정책을 발표하였다(보건복지부, 2022a, 2022b). 2025년부터 읍면동 단위에서 사실상 유일한 시설이 속한 읍면동을 ‘최소필요지역’으로 지정해 정원충족률과 무관하게 일정 기간 보육 교직원 인건비 등을 지원하고 있다(중앙육아종합지원센터, 2025).

그러나 이 같은 정책적 노력에도 불구하고, 현재의 보육서비스 지원 체계는 수요가 낮은 지역의 특수성을 충분히 반영하지 못하고 있다. 농어촌 특례 등과 같은 지원제도는 특정행정구역(예, 농어촌)에만 적용되고 있으며, 최근 도입된 ‘최소필요지역’ 역시 읍면동 단위 요건에 묶여 적용 범위가 협소하다. 또한, 이러한 행정구역 기반의 접근은 실제 생활권의 이동, 통근권과 시설 간 거리·시간을 정밀하게 반영하기 어렵다. 앞서 제시된 소규모 어린이집 간 연계나 폐원 시 사전통지 및 대체배치 같은 조치는 영유아 인구감소라는 구조적 변화에 대응하여 보육서비스 접근성을 ‘구조적으로’ 개선하기보다, 폐원 등 위기 발생 이후의 완화책 성격이 강하다. 따라서 현재의 제도 틀은 이러한 공간적 전환을 포착해 선제적으로 대응하기에 한계가 있다.

2. 연구목적

본 연구는 인구감소 국면에서 보육서비스 접근성을 단순한 수요 변화에 따른 공급 조정 문제가 아니라 영유아의 서비스 접근권으로 재정의하고, 그 권리를 실질적으로 보장하기 위해 제도적·공간적 설계 원칙을 제시하는 것을 목적으로 한다. 이 권리의 주체는 아동이며, 보호자(부모·양육자)는 그 권리의 실현을 위한 절차·선택의 주체로 본다. 이를 전제로 다음의 세부 목표를 설정한다.

첫째, 보육서비스 접근을 ‘권리’로 제도화하기 위한 규범적 근거와 국외의 보육서비스 접근권과 관련한 권리 보장 메커니즘을 검토하고, 현재 우리나라의 접근성 보장 정책 현황을 체계적으로 정리한다.

둘째, 격자 기반 인구자료를 활용해 영유아 인구의 공간적 분포 변화를 시계열적으로 분석하고, 지역 간 인구감소 양상의 차이를 유형화한다. 이를 통해 보육·교육기관 접근성이 약화되는 위험 및 임계 지역이 기존 제도적 범위인 농어촌을 넘어 어떻게 확대되고 있는지 실증적으로 파악한다.

셋째, 격자 자료를 기반으로 분석한 실증 결과를 바탕으로, 보육서비스 접근성 보장의 핵심인 대체가 어려운 거점시설을 식별한다. 또한 향후 서비스 공백(coverage void) 발생 위험 지점을 특정하고 분포를 파악하여, 정책 단위를 행정경계가 아닌 생활권 중심으로 재편할 필요성을 제시한다.

넷째, 식별된 유일커버 보육·교육기관(생활권 내 사실상 유일하게 접근 가능한 보육 거점)을 중심으로 운영 현실과 이용 경험을 질적으로 분석한다. 정량분석으로 포착되지 않는 접근성 장애요인과 정책 수요를 확인하고, 유일커버 보육·교육기관이 지역 보육서비스 접근성에 미치는 영향을 평가

하여 권리 보장을 위한 제도적 재설계 방향을 도출한다.

마지막으로, 결론에서는 이러한 단계적 분석을 통해 도출된 분석 결과를 바탕으로 권리 기반의 보육 접근성 보장체계를 구체화하고 생활권 단위의 선제적 인프라 관리로의 전환을 뒷받침하는 정책 대안을 제시한다.

제2절 기존 연구와 차별성

기존 연구는 대체로 행정단위를 기준으로 정원충족률 등 운영지표를 활용해 어디에서 보육·교육기관이 부족하고 어떤 지원이 필요한지를 분석하는 데 초점을 두었다. 서문희 외(2006)와 김은설 외(2007)는 농어촌과 일부 비도시권의 공급 부족을 계량적으로 확인하며 행정단위 전체의 보육 환경을 평가했다. 이들 연구는 정원충족률, 폐쇄위험률, 수입 대비 지출 등 지표로 지역별 취약성을 비교하고, 공급 확대의 필요성을 제시했다. 박진아 외(2015), 양미선 외(2018)은 소규모 시설의 운영 곤란과 농어촌의 지리적 제약을 구체적으로 지적하며 통학차량·인건비 지원, 혼합연령반 운영 등 정책 대안을 제안하였고, 김은설 외(2015) 역시 농어촌 취약지역을 중심으로 제도적·재정적 지원의 필요성을 강조했다. 이러한 연구들은 “취약지역 지원” 관점에서 최소한의 서비스망을 유지하기 위한 정책 방안을 제시했다는 의의를 지닌다.

한편 유재언(2015)은 정원충족률과 시설 생존 간의 관계를 Cox 이산형 비례위험모형으로 추정해, 정원충족률이 1% 포인트 높아질수록 폐쇄 위험률이 약 0.5% 낮아진다는 실증 결과를 제시했다. 이는 운영지표 개선이 폐쇄 위험을 완화할 수 있음을 시사하지만, 수요 충격이나 입지 특성 등으로 정원충족률 자체가 내생적으로 결정될 수 있어 해석에 주의가 필요하다.

이후 이재희 외(2023), 김종근·이재열(2025)은 two-step floating catchment area(2SFCA) 기법을 적용해 100m 격자 단위에서 영유아 인구·정원·이동거리를 종합한 접근성 점수를 산출하고, 행정경계 총량 비교의 한계를 보완했다. 이를 통해 농어촌 중심의 “공급취약” 논의를 대도시·수도권의 혼잡·대기 문제까지 포괄하는 생활권 기반 접근성 분석으로 확장하였고, 전국 단일 기준으로 취약지역을 선정하는 방법론을 제시했다.

기존 연구는 행정단위 중심의 양적 분석을 통해 농어촌 등 공급 취약 지역의 필수 서비스 유지를 위한 정책적 토대를 마련하고, 정원충족률과 시설 생존 간의 실증적 연관성을 규명한 바 있다. 나아가 최근 연구들은 2SFCA 기법 등을 도입해 분석 단위를 생활권 기반의 미시적 영역으로 구체화함으로써, 단순한 공급 부족 논의를 넘어 대도시의 과밀·혼잡 문제까지 포괄하는 정교한 접근성 평가 체계를 구축하고 실질적인 보육 사각지대 발굴의 정확도를 높였다는 함의가 있다.

그러나 기존 연구는 보육서비스 접근성을 ‘권리(right)’라기보다 ‘취약지역 지원대상’으로 파악하는 경향이 강했다. 행정구역 단위의 총시설 수, 정원 대비 이용아동 수 등 집계지표로 취약성을 진단하고, 처방 또한 지리적으로 한정된 보조금·차량 지원·반편성 완화 등 공급자 중심 수단에 집중되었다(김은설 외, 2015; 양미선 외, 2021). 이 접근은 행정경계 내부의 이질적 생활권과 수요자 관점의 미시적 제약을 충분히 반영하지 못해, ‘지역 평균’에 가려진 생활권의 사각지대를 남긴다. 2SFCA 분석은 정원과 거리 등을 반영해 정교함을 높였지만, 그 ‘부족·과잉’ 평가는 가정된 입소율을 기준으로 한 상대적 좌석 부족/여유를 의미하므로, 보육 수요가 극히 희박한 지역에서 발생하는 접근권 단절(coverage void) 문제를 충분히 포괄하기에는 한계가 있다.

이러한 한계를 보완하기 위해 본 연구는 다음과 같이 차별화한다.

첫째, 보육서비스 접근성의 개념을 수요-공급 중심의 취약지 지원이 아닌 권리의 개념으로 재정의한다. 권리적 접근은 어디에 살든 최소한의 접근성이 보장되는지에 초점을 두는 것이다. 둘째, 분석 단위를 미시화한다. 행정단위 분석은 해당 구역 내 다양한 인구속성을 반영하지 못하는 한계가 있다. 이에 100m 격자와 네트워크 기반 접근시간(도로·대중교통·지형 반영)을 활용해 행정경계를 넘어 생활권 단위에서 보육 공백을 식별한다. 셋째, 대체불가능성을 계량화한다. 폐원 시 사각지대(coverage void) 발생 여부·규모를 시뮬레이션하는 유일커버 알고리즘을 통해 필수 보육 거점시설을 도출한다. 예컨대 특정 시설이 문을 닫을 때 곧바로 서비스 공백이 발생하는지, 발생한다면 그 규모가 어느 정도인지를 시뮬레이션하고 필수 보육 거점 후보를 도출한다. 넷째, 공간적 초점을 확장한다. 본 연구는 농어촌을 넘어 대도시 외곽·중소도시·구도심까지 분석 범위를 넓혀, 취약지의 전환·확대 추세를 계량적으로 제시한다.

제3절 연구내용과 방법

1. 연구내용과 방법

본 연구는 권리 기반 접근으로 보육서비스에 대한 접근권을 논의하기 위해 다음과 같은 단계적 분석을 수행한다.

먼저 제2장에서는 문헌조사 및 사례조사를 통해 보육서비스 접근성에 대한 국제적 규범과 이를 제도화하고 있는 사례를 검토한다. 독일 법정 권리(Rechtsanspruch), 스웨덴 및 노르웨이의 입학기한 보장, 영국의 충분성 의무 등 권리 보장 메커니즘을 유형화한다. 또한, 우리나라 현행

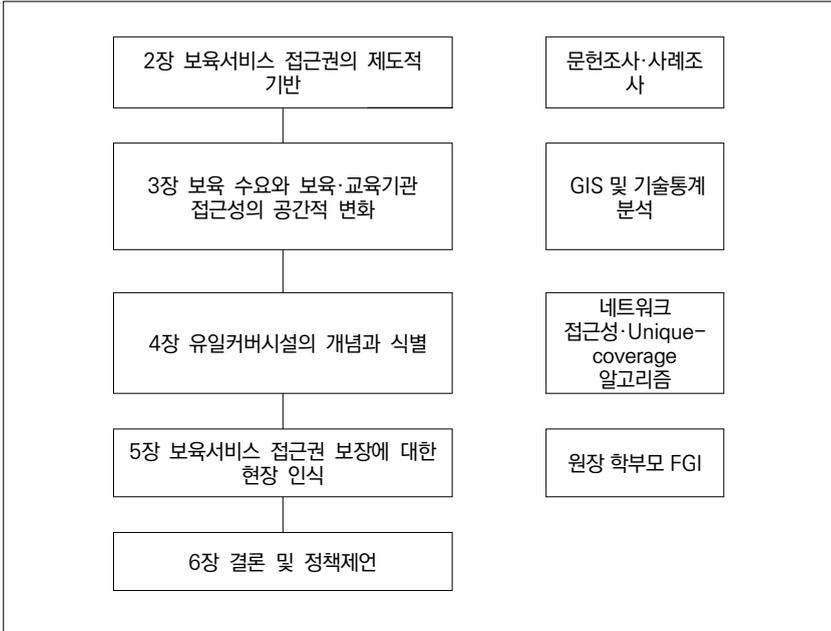
접근성 제고를 위한 법·제도를 살펴본다.

제3장에서는 생활권 단위의 인구감소 공간 전개와 영유아 수 감소 패턴을 격자자료를 활용하여 분석한다. 100m, 250m, 500m 등 다양한 격자 지도를 활용하여 영유아 인구감소가 지역별로 어떠한 차이가 있는지 계량화한다. 보육공급의 취약지대가 농산어촌을 넘어 중소도시 및 수도권 구도심·도심 외곽으로 확산되는 양상을 체계적으로 파악한다.

제4장에서는 지역 내 특정 보육·교육기관이 사라질 경우 대체시설까지의 접근시간이 최소 보장선 이하로 떨어지는지를 핵심 기준으로 삼아, 현재 존재하는 시설 중 유일커버시설(unique coverage facility)을 식별한다. 이때, 격자 내 영유아 인구, 보육·교육기관 좌표·정원, 도로망/대중교통 네트워크를 결합해 네트워크 접근성·유일커버 알고리즘을 적용한다. 앞서 도출된 지역들에서의 유일커버시설의 분포 분석을 통해 지역 유형별 보육·교육기관 접근성이 약화되는 위험·임계 지역과 시설을 파악한다.

제5장에서는 유일커버시설의 공급자(원장)와 학부모를 대상으로 한 FGI 결과를 분석한다. 원장 그룹에서는 운영의 어려움, 인력·재정 불안정, 폐원 시 지역·가구에 미치는 파급효과를, 학부모 그룹에서는 통원 시간·비용 증가, 돌봄 공백과 노동참여 제약, 대체수단의 한계를 중심으로 인구감소 지역의 접근성 제약 실태를 분석한다. 정량 분석과 현장 증언을 교차 검증하여 권리 보장형 접근성 정책의 실행 과제와 우선순위를 정리하고, 법·제도, 재정, 운영으로 구성된 정책 설계의 근거를 마련한다.

[그림 1-1] 연구 내용과 분석 방법

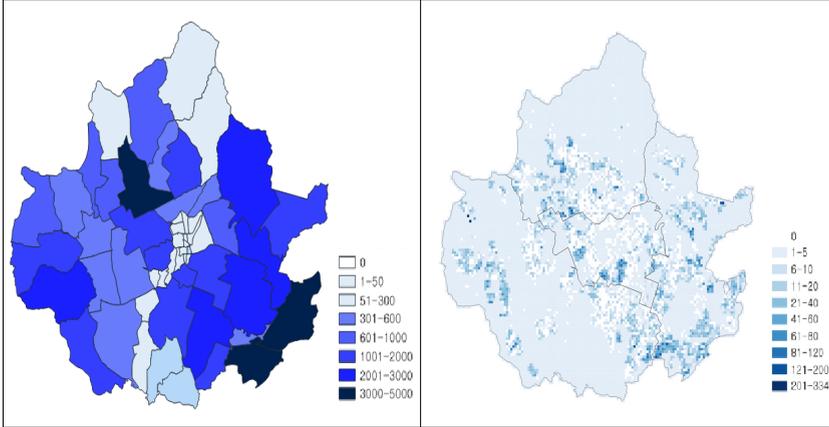


2. 연구의 한계점

본 연구는 100m 격자를 분석단위로 설정하였다. 100m 격자는 활용 가능한 격자 기반 공간통계 자료 중 가장 미시적인 단위이다. 기존 행정 구역 활용 통계에서는 읍면동이 가장 미시적인 단위였다. [그림 1-2]는 동일 지역의 1~6세 영유아 수를 읍면동과 100m 격자로 비교한 결과이다. 읍면동은 행정단위 상 가장 세분화 된 단위임에도 불구하고 영유아 수가 평균화되어 세부적인 보육 수요를 드러내지 못한다. 반면, 100m 격자는 영유아 인구의 미시적 분포를 드러내어 보육 수요가 집중된 공간과 보육 수요가 부재한 공간이 선명하게 구분되는 장점이 있다.

14 지역 인구감소 위험에 따른 필수보육시설 지원방안 모색

[그림 1-2] 읍면동 행정구역과 100m 격자를 활용한 보육 수요 예시



자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap>

다만 이러한 자료의 활용에 있어서 일정한 한계가 존재한다. 국토지리 정보플랫폼은 1~6세 인구를 보육 수요 연령대로 정의하여 공간 데이터를 제공한다. 본 연구도 해당 격자 자료를 활용하기 때문에 0세는 분석에서 제외하였다. 0세는 보육·교육기관 이용률이 상대적으로 낮으며, 부모급여 도입 이후 이용률이 추가로 낮아지는 경향이 있어 제외의 타당성이 있다. 다만, 이용가능한 100m 격자 자료는 1~6세 인구의 총합에 대해 제공되므로 연령별로 구분한 분석이 불가능하다. 이에 만 1-2세(영아보육)와 만 3세 이상(유아교육)이 가지는 수요·운영 특성의 차이를 반영하지 못한다는 한계를 가진다.



제2장

보육·교육기관 접근성 제고를 위한 제도적 기반

제1절 권리기반 접근의 전개와 규범적 근거

제2절 주요국의 보육 접근권 보장 정책

제3절 한국의 보육서비스 접근성 강화를 위한 정책 현황

제4절 소결

제 2 장

보육·교육기관 접근성 제고를 위한 제도적 기반

제1절 권리기반 접근의 전개와 규범적 근거

유아기 교육·보육(Early Childhood Education and Care)은 모든 아동의 발달권과 학습권을 뒷받침하는 공공재로 이해되며, 보편성·평등성·기회균등의 핵심가치를 통해 구현된다(OECD, 2006). OECD(2006)는 유아기 교육·보육을 공교육과 동등한 공공성의 영역으로 위치시키며, 모든 아동에게 취학 전 양질의 보육서비스에 대한 접근권(right to access)을 보장해야 한다고 권고한다(OECD, 2001, 2006). 따라서 국가는 공적 재원과 규제를 통해 보편적 접근 보장 실현의 책무를 가지게 된다.

이러한 권리 기반 접근은 국제인권법의 토대 위에서 더욱 분명해진다. 유엔아동권리협약은 아동을 완전한 권리주체로 선언하며(United Nations Committee on the Rights of the Child [UNCRC], 2005), 국가가 법·제도·재정·정보 영역 전반에서 영유아기의 권리를 체계적으로 이행할 것을 요구한다. 즉, 국가는 아동의 권리를 존중(respect), 보호(protect), 이행(fulfil)해야 한다. 이는 단순한 시혜가 아니라 ‘아동의 권리’에 대한 국가 책무(state accountability)임을 분명히 하고 있다.

권리의 내용은 교육권 분야에서 확립된 4A(Availability·Accessibility·Acceptability·Adaptability)로 정교화된(UN Committee on Economic, Social and Cultural Rights, 1999). 가용성(Availability)은 지역 전반에 충분한 시설과 자격 인력이 확보되어 있는지를 의미하며, 접근성(Accessibility)은 지리적·경제적·정보 및 절차상의 장벽 및 장애·언어·인종의 차이에 따른 차별이 없어야 함을 가리킨다. 수용 가능성

(Acceptability)은 발달단계, 문화, 언어에 대한 존중과 안전이 보장된 형태로 서비스가 제공되어야 함을 뜻하며, 적응성(Adaptability)은 가정·지역·아동의 필요에 맞춘 시간·내용의 유연성을 말한다. 이 중 접근성의 하위 요소는 차별금지, 물리적 접근성, 경제적 접근성을 포괄한다. 실무에서는 4A 프레임(발견시켜 AAAQ(Availability·Accessibility·Acceptability·Quality) 프레임)을 사용하기도 한다. 이때 품질은 교사 역량, 아동-교사 비율 등을 포함한다.

최근에는 ‘4A+1’로서 책무성(Accountability)이 강조되고 있다(UNCRC, 2025). 권리 보장이 실질적으로 작동하기 위해서는 단순히 권리의 내용을 명시하는 것을 넘어서 권리가 실현되지 않았을 때의 책임과 구제가능성(Justiciability)에 대한 근거가 명확해져야 하기 때문이다. 이를 위해 행정 명령·과태료·가처분·손해배상 등 다양한 구제수단이 작동해야 한다. 예컨대 독일은 2013년부터 만 1세 이상 모든 영유아의 보육 이용권을 법정화했고(§ 24 SGB VIII; Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz & Bundesamt für Justiz, 2025), 지자체가 서비스에 대한 접근성을 보장하지 못해 부모에게 소득 손실이 발생한 경우 손해배상 책임을 인정한 연방대법원 판례를 통해 권리의 실효성을 강화했다(Bundesgerichtshof, 2016; LTO-Redaktion, 2016). 한편, 스웨덴은 보육서비스 이용 신청 후 4개월 이내 배치 의무를 법에 두고, 미이행 시 학교감독청이 지자체에 이행명령을 내리거나 과태료를 부과할 수 있도록 했다.

이러한 접근성 보장의 논의는 책무성 강화라는 수단적 측면뿐만 아니라, 그 대상 연령을 확대하는 방향으로도 전개되고 있다(European Education and Culture Executive Agency, 2023). 앞서 책무성 강화의 예시로 살펴본 독일과 스웨덴의 사례는 이러한 연령 확대의 맥락에서도 유의미

하다. 독일은 2013년부터 만 1세 이상 영유아에게 시설 또는 가정 보육의 법정 이용권을 전면 부여했다(§ 24 SGB VIII; Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz & Bundesamt für Justiz, 2025; Deutscher Bundestag, Wissenschaftliche Dienste, 2015). 즉, 만 1세 이전에는 가정 양육을 권장하되, 만 1세 이후부터는 공적 배치 의무를 동반한 시설 이용권을 법적으로 확정하는 것이다. 스웨덴 역시 출생 후 480일의 유급 부모휴가를 통해 생후 첫 12~15개월 동안의 가정 양육을 적극적으로 지원하며, 만 1세부터는 지자체가 운영·보조하는 프리스쿨(förskola) 이용권을 전면 보장한다(Skolverket, 2025a). 이는 영아기의 가정 중심 돌봄을 제도적으로 보장하면서도, 일정 시점 이후의 공공 보육 접근성을 법적으로 확고히 하려는 세계적 경향을 잘 보여준다.

제2절 주요국의 보육 접근권 보장 정책

1. 독일

사회법전 제8권(SGB VIII)은 만 1세부터 보육기관(Kindertageseinrichtung, 이하 Kita) 또는 가정형 보육(Kindertagespflege·Tagesmutter) 이용에 대한 법정 이용권(Rechtsanspruch)을 부여하고, 만 3세부터 취학 전까지는 Kita 이용권을 갖도록 규정한다(§§ 22-24 SGB VIII; Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz & Bundesamt für Justiz, 2025). Kita는 우리나라 어린이집에 해당하는 집단보육 시설이며, Kindertagespflege는 공인 보육자가 가정 또는 별도 공간에서 소그룹(통상 5명 내외)을 돌보는 형태이다(Familienportal des Bundes, 2025).

보육서비스에 대한 권리는 비용 부담과 접근성 차원에서 살펴볼 수 있다. 비용 측면에서 독일의 보육서비스는 국가 지원과 부모 자부담으로 운영되며, 부모 부담금은 법에 따라 소득·자녀 수·이용 시간 등 사회적 기준에 의해 누진 또는 감액된다(BMFSFJ, 2020). 구체적인 금액은 주(Land)가 정하며, 이용 시간이 많을수록 비용이 증가하는 시간 기반 누진 요금제가 적용된다. 저소득층은 비용의 전부 또는 일부를 면제받을 수 있다(§ 90 SGB VIII). 예컨대 베를린은 2019년부터 기본 보육비 무상(중식비 정액 부담), 함부르크는 일 5시간 및 중식 무상, 헤센은 3세 이상 일 6시간 무상, 메클렌부르크-포어폼메른은 모든 연령·유형 무상 등을 시행하고 있다(Deutscher Bildungsserver, 2024).

접근성 측면에서, 2013년 8월 연방법(SGB VIII) 개정으로 만 1세부터 모든 영유아가 보육·교육기관(Kita)이나 가정형 보육을 이용할 법적 권리가 명문화되었다(LTO-Redaktion, 2016). 지자체가 정원 부족 등으로 자리를 제공하지 못하면 부모는 법적 구제를 받을 수 있으며, 독일 연방대법원(BGH)은 보육 자리가 없어 부모에게 발생한 소득 손실에 대해 지자체의 배상 책임을 인정한 바 있다(LTO-Redaktion, 2016). 다만 모든 가정에 집에서 가까운 시설을 배정하기 어려운 현실을 고려하여, 행정법원 판례는 보육·교육기관 접근의 합리적 기준을 통상 '편도 이동 시간 30분 이내'로 본다(Verwaltungsgericht München, 2022). 이동 수단이 자가용이 아닌 경우에는 대중교통 기준으로도 30분 이내가 보장되어야 한다.

보육 수요를 충족하고 접근성을 보장하기 위해 지자체 산하 청소년국(Jugendamt)은 관할 지역의 수요를 선제적으로 파악하고 공급 계획을 세워야 한다. SGB VIII 제80조는 청소년복지 계획(Jugendhilfeplanung)의 일환으로 보육·교육기관 및 가정형 보육 수요를 정기적으로 산정하도록

규정한다(§ 80 SGB VIII; Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz & Bundesamt für Justiz, 2025). 지역에서 수립하는 연차 보육 계획(Jahresplanung)은 인구통계(신생아 추이), 부모 요구(신청자 수, 희망 보육 시간대), 기존 시설 정원 및 충원율, 졸업으로 인한 공석 등을 종합적으로 반영한다. 지자체는 이 수요 예측을 토대로 신규 설립, 증축·축소, 재배치 등의 계획을 수립하며, 신도시 개발 등으로 유입 인구가 증가하는 지역에 대해서는 신규 개원 수나 증축 가능 여부를 구체화한다(Niedersächsisches Kultusministerium, 2023).

한편, 영유아 수가 적어 최소 정원에 못 미치는 인구 희박 지역의 경우 주법상 예외 보조와 대체 제공 형태를 통해 공급을 유지한다. 바이에른 주법(BayKiBiG) 제24조는 해당 구역 내 유일한 시설이면서 영유아 수가 6명을 초과하는 등 특정 조건을 충족할 경우, 실제 이용 영유아가 10명 미만이어도 보조금 산정 시에는 10명으로 간주하여 지원하도록 규정한다(Freistaat Bayern, 2005). 이때 교사 자격요건 준수와 학부모와의 정기적 협력이 전제된다. 함부르크는 바우처(“Kita-Gutschein”) 시스템을 기반으로 단가를 정산하는 동시에, 소규모 시설의 관리·운영 부담을 보정하기 위해 추가 보조(Leitungssockel)를 지원한다. 또한, 주·지자체는 시설형 보육 유지가 어려운 지역에 한해 가정형 보육(Kindertagespflege)이나 복수의 제공자가 전용 공간에서 공동으로 돌봄을 제공하는 공동형 보육(Großtagespflege)을 적극적으로 활용하여 보육 공백을 보완하고 있다(Familienportal des Bundes, 2025).

보육기관의 폐원 시에도 청소년국이 보육 공백에 대한 최종 책임을 진다. 폐원 결정 시 운영자와 청소년국은 긴밀히 협력하여 아동을 인근 보육·교육기관이나 가정형 보육처에 신속히 재배치해야 한다. 만약 배치된 보육·교육기관이 부모의 선호에 부합하지 않을 경우, 부모는 청소년국에

대체 자리를 요청할 수 있다. 대체 시설 배정으로 인해 기존 이용 기관보다 통원 거리가 다소 길어질 수는 있으나, 이 경우에도 앞서 제시된 '30분 이내 접근' 원칙이 보장되어야 한다. 지자체가 즉각적인 대체 장소를 제공하지 못해 부모가 휴직 등의 피해를 입게 되면 손해배상 청구가 가능하다(Deutscher Bundestag, 2024).

2. 스웨덴

스웨덴의 보육서비스 접근권은 교육법(Skollagen) 제8장에 명시되어 있다(Skollag, 2010). 보호자가 거주지 지자체(kommun, 이하 '코뮌')에 신청하면, 코뮌은 접수 후 4개월 이내에 자리를 제공할 법적 의무가 있다(8:14 §). 배정은 가능한 한 아동의 주거지에 가까운 유치원(förskola, 이하 '유치원')을 원칙으로 하되(8:15 §), 의무 이행은 민간 유치원(fristående förskola, 이하 '민간 유치원') 자리로도 충족할 수 있다(8:12 §). 2022년부터는 언어발달 지원 등을 위해 직접 제안과 적극적 연락(upsökande verksamhet) 의무가 도입되어, 3세 전후 가정이 미배정 상태로 남지 않도록 코뮌이 선제적으로 부모에게 연락·안내해야 한다(8:12a, 14a-14c §§). 이러한 권리 체계는 부모의 취업·학업, 육아휴직, 가정 내 특별한 돌봄 사정이나 아동의 발달 지원 필요성 등을 포괄하여, 만 1세 이상 아동에게 보육서비스를 보편적으로 제공한다는 원칙에 바탕을 둔다. 또한, 만 3세 이상 아동은 연 525시간 범위에서 일반 유치원(allmän förskola)을 무상으로 이용할 수 있다(Skolverket, 2025a).

비용 부담 측면에서는 전국 단일의 상한요금제(maxtaxa)가 적용된다. 가구 월 소득에 비례 요율을 적용하되, 소득 상한과 자녀 순위별 상한을 두어 가계의 부담 가능성을 보장한다. 실제 부모 부담금은 코뮌이 징수

하지만, 상한 체계는 전국적으로 규율되어 지역 간 형평성을 담보한다(Skolverket, 2025b).

접근성 보장은 ‘기간 보장(4개월)’을 핵심으로 하며, ‘근접 배정’은 가능한 범위에서 달성하도록 설계되어 있다. 최고행정법원(Högsta förvaltningsdomstolen, 이하 HFD)은 2015년 판결(mål nr 7748-13)에서 ‘집과 가까운 배정’은 획일적인 거리나 시간 기준이 아니라, 해당 지역의 공간 구조와 공급 여건을 종합하여 판단할 사항이라고 보았다(Högsta förvaltningsdomstolen, 2015). 다시 말해, 법적 보장은 배정 기한에 우선순위를 두고 근접성은 재량을 수반하는 원칙으로 운영된다. 만약 4개월 내에 자리를 제공하지 못하면 코뮌은 제재를 받을 수 있고, 보호자는 행정적 이익을 제기할 수 있다(Skollag, 2010).

이러한 접근성을 실질적으로 담보하기 위해 수요·공급 관리는 코뮌 단위의 연간 계획을 통해 이루어진다. 코뮌은 매년 출생·유입 추이를 반영한 영유아 인구통계, 보호자 대상 수요조사 결과(신청자 수, 희망 이용 시간대), 기존 시설의 정원 충족률, 예비학급 진입에 따른 자연 감소 등을 분석하여 계획을 수립한다. 예컨대 우메오(Umeå) 시는 자체 인구 예측에서 1~5세 인구가 2020년 7,536명에서 2025년 6,745명으로 감소하고 2030년대 초반까지 저점에 이를 것으로 전망됨에 따라, 일부 노후 유치원을 단계적으로 폐쇄하는 동시에 신규 주택지에는 유치원 건립을 추진하는 등 재배치 전략을 병행하고 있다(Öhlund et al., 2025).

인구가 희박하여 수요가 적은 지역에서는 공간구조와 밀도를 반영한 ‘격오지 보정 지수’와 ‘대체 제공 형태’가 결합되어 접근권을 뒷받침한다. 보호자가 희망할 경우, 코뮌은 가정형 보육(pedagogisk omsorg, 이하 ‘가정형 보육’) 제공을 위해 노력해야 하며, 도서·산간 등 저밀도 지역에서는 가정형 보육이 실질적 대안이 된다(Skollag, 2010). 가정형 보육은

24 지역 인구감소 위험에 따른 필수보육시설 지원방안 모색

영국의 차일드마인더와 유사한 보육형태로 1명의 보육자가 4~6명의 소수 아동을 돌보는 소그룹 형태이다.

스톡홀름 코뮌에 속한 잉마르쇠(Ingmarsö) 섬의 경우 유치원과 예비학급(förskoleklass)이 없어, 2018년에 코뮌 직영 “Ingmarsö pedagogiska omsorg”을 개설했다(Österåkers kommun, 2025). 영유아 수는 2015년경 약 6명 수준까지 감소했으나 지리적 고립과 저밀 수요 여건을 감안하여 가정형 보육으로 접근권을 보장했으며, 재정 자립이 어려운 특성을 고려해 군도(群島) 지역 추가 지원을 활용해 운영 중이다(Sundblom et al., 2023). 읍살라(Uppsala) 코뮌 역시 1~5세 대상 코뮌 직영 가정형 보육 10개소를 운영하며, 한 그룹을 6-7명 규모로 구성하되 그룹 간 정기 합동 활동을 통해 또래 상호작용을 보완하도록 설계했다.

이러한 저밀 지역의 운영은 국가의 지방 재정 보충 시스템을 통해 뒷받침된다. 스웨덴은 보육, 학교, 노인 재가서비스 등에서 발생하는 격오지 관련 추가비용(merkostnader i glesbygd)을 추정하여 코뮌의 재정을 보전한다(Kostnadsutjämningsutredningen, 2018). 격오지 지수는 주민의 거주지 위치정보 등을 바탕으로 가상 단위를 배치해 정주 구조의 비용 효과를 모형화하는 ‘Struktur’ 모델을 통해 산출된다(Regeringen, 2019; Statistiska centralbyrån, 2024). 보육 영역에서는 만 1~5세 최소 5명을 기준으로 가상 유치원(fiktiva förskolor)을 배치하여 공간 구조·밀도·거리 요인을 반영한 추가 비용 계수를 산출하고, 정부 고시(Svensk författningssamling, 2019)로 확정·공표한다(Statistiska centralbyrån, 2021). 이 보정 체계는 격오지에서 시설 단위당 평균 비용이 높게 형성되는 구조적 한계를 완화하여, 코뮌이 배정 의무를 이행할 수 있도록 재정적으로 지원한다.

마지막으로, 시설 폐원이 발생할 경우 지자체(코뮌)가 연속성 보장의

최종 책임 주체로 기능한다(Skollag 2010; Solna stad, 2025). 운영 주체(법인·개인)가 폐원을 결정하면 충분한 시간적 여유를 두고 지자체와 보호자에게 통보해야 하며, 폐원일·사유·후속 계획을 명시한 문서를 지자체와 협의하여 제출해야 한다(Stockholms stad, 2023). 지자체 교육위원회(utbildningsnämnd)는 해당 일자에 맞춰 승인(인가)을 철회(återkallelse)하기로 결정할 수 있으며, 이 과정에서 공공의 감독 권한(시정 요구·승인 철회 등)이 작동한다(Skollag 2010; Skolverket, 2025a; Skolverket, 2025b). 이와 동시에 지자체는 아동이 중단 없이 다른 유치원이나 가정형 보육을 이용할 수 있도록 지원한다. 일부 코뮌은 “폐원으로 자리를 잃고 운영 주체가 대체 자리를 제시하지 못한 경우, 코뮌이 신속히 공립 유치원 자리를 제공한다”는 명시적 규정을 두고 있다(Solna stad, 2025).

3. 프랑스

프랑스는 법률을 통해 만 3세부터 유아학교(École maternelle, 공립 유아학교) 취학을 의무화했다. 2019년 「학교에 대한 신뢰법(Loi pour une école de la confiance, Loi n°2019-791)」과 교육법(Code de l'éducation) 개정으로 만 3~16세에 대한 '의무적 교육(instruction obligatoire)'이 명시되었으며(République française, 2019; Légifrance, 2019), 해당 연령의 자녀를 둔 학부모는 공립·사립 유아학교에 취학시키거나 가정학습(Instruction en famille, 이하 IEF)을 선택할 수 있다. 국가는 공립 유아학교를 통해 3세 이상 모든 유아에게 무상교육을 보장하며, 예외적 선택지인 IEF의 경우 2022학년도부터 교육청(DASEN)의 승인을 받아야 하는 사전 '허가제'로 전환되어 그 허가 사유가 엄격히

한정되고 있다(République française, 2019).

3세 미만 영아 보육을 위해 보호자는 영유아 보육·교육기관(Établissements d'accueil du jeune enfant, 이하 EAJE)과 보육도우미(assistant maternel) 중 선택할 수 있다. 보육 비용은 국가와 부모가 분담하는 구조로, 부모 부담금은 국가 통일 요율표(barème CNAF)에 따른 '시간당 부담률(taux d'effort) × (가구 연소득 ÷ 12)' 방식으로 산정된다. 2025년 기준 부담률(집단보육 및 마이크로크레슈 포함)은 자녀 수에 따라 1명 0.0619%, 2명 0.0516%, 3명 0.0413%, 4~7명 0.0310%, 8명 이상 0.0206%가 적용된다. 부모 부담금에는 급식, 위생, 기저귀 비용이 포함되어 있으며, 이 항목들에 대한 의무적인 추가 요금은 부과할 수 없다. 또한 소득 하한선(plancher)은 월 801유로, 상한선(plafond)은 월 7,000유로(2025년 9월부터 8,500유로)가 적용된다. 예컨대 월 소득 3,000유로에 자녀가 1명인 가구가 평일 9시간 보육을 이용하면, 시간당 약 1.86유로(36,000유로 × 0.0619% ÷ 12)가 산출되어 월 약 362유로(9시간 × 주 5일 × 4.33주 × 1.86유로) 수준을 부담하게 된다(Caisse Nationale des Allocations Familiales, 2025; Caisse d'Allocations familiales, 2025).

접근성과 통학은 교육 단계 및 지역의 권한에 따라 다층적으로 보장된다. 3세 이상 유아의 유아학교 통학에 관해 국가 차원의 '최대 통학 거리·시간'에 대한 법정 상한은 없으나, 레지옹(Région, 상위 광역자치단체) 산하 교통 관할 당국(Autorité organisatrice de la mobilité, AOM)이 3km 이상 무상 통학버스 원칙을 규정하고 있다. 이는 관행적 기준이며 각 지역의 규정에 따라 운영된다. 데파르트망(Département, 중간 광역자치단체)은 유아 탑승 노선에 동승 요원(accompagnateur) 배치를 의무화하거나 표준으로 권고하며, 3km 미만 거주 가정은 잔여

좌석을 유상으로 이용할 수 있도록 허용하는 등 우선순위를 정한다 (Dubois et al., 2022). 통학버스가 닿지 않는 대중교통 소외 지역은 지역 규정에 따라 개별 교통 보조금(Aide individuelle au transport, AIT)을 통해 자가 이동 비용을 일정 기준에 따라 환급받을 수 있다. 장애 아동의 경우, 데파르망이 거리와 무관하게 전용 차량이나 택시를 제공하거나 보호자의 자가운전 비용을 환급해 준다(Région Hauts-de-France, 2025; Région Normandie, 2025; Direction de l'information légale et administrative, 2024).

한편, 만 3세 미만 영아의 보육서비스 이용 권리도 보장해야 한다는 논의가 지속되고 있다. 2000년대 후반부터 “모든 영아에 대한 보육권 보장(droit opposable à la garde d'enfants)”을 도입하자는 주장이 제기되었고, 2023년 「완전고용법(Loi du 18 décembre 2023 pour le plein emploi)」에 따라 ‘영유아 공공서비스(SPPE)’가 도입되면서 코뮌(commune, 기초자치단체)이 영유아 보육의 ‘조직 권한기관(AO)’으로 지정되었다(République française, 2023). 이에 따라 모든 코뮌은 (1) 3세 미만 아동 및 가정의 보육 수요 조사, (2) 정보 제공 및 안내(주요 Relais petite enfance, RPE를 통해), (3) 보육 공급의 계획 및 개발, (4) 양육 지원 조직 등 4가지 기능을 수행해야 하며, 필요시 이를 EPCI(광역 연합)에 이양할 수 있다. 특히 인구 1만 명 이상 코뮌에는 다년도 보육 공급 유지·개발 기본계획(schéma) 수립 및 RPE 설치 의무가 부과되었으며, 2025년 1월 1일부로 모든 코뮌은 3세 미만 영아의 보육 수요 파악, 욕구 사정, 정보 지원 및 안내를 수행해야 한다. 다만, 이러한 의무가 독일이나 스웨덴과 같은 법적 ‘보장적 권리(droit opposable)’를 의미하는 것은 아니다(Ministère en charge des Solidarités, 2024, 2025).

프랑스에서는 인구 희박 및 저밀도 지역의 보육 접근성 유지를 위해

분산 거점 모델도 제도화되어 있다. ‘마이크로크레슈(micro-crèche)’는 정원 12명 이하의 소규모 보육·교육기관으로, 시간제, 간헐적 보육(halte-garderie), 복합보육시설(multi-accueil) 등 유연한 운영이 가능해 작은 마을 단위에서도 설치와 운영이 용이하다(Légifrance, 2025a, 2025b). 보육공동공간(Maison d’assistants maternels, MAM)은 최대 4명의 보육도우미가 한 공간에서 각자 고용계약을 맺은 영유아를 함께 돌보는 모델이며, 이를 통해 한 공간에 최대 20명의 아동에게 보육서비스를 제공할 수 있다(Légifrance, 2021). 이러한 소규모 시설의 활성화를 위해 코뮌은 지역 내 빈집을 개조하여 초기 투자비와 임대료 부담을 낮추고, 운영 및 보육 계획(projet d’accueil)에 근무 교대, 위생, 비상 대응, 인계 및 귀가 절차를 상세히 규정하도록 지원한다. 보육·교육기관(EAJE)과 MAM 및 보육도우미의 인가와 감독은 데파르망 산하 공공모자보건서비스(Protection maternelle et infantile, PMI)가 담당하며, 보육·교육기관의 개설, 변경, 연장 인허가 및 운영 점검은 데파르망 의회 의장이 총괄한다(Légifrance, 2025c).

비용 및 투자 측면에서 보육·교육기관의 운영 보조는 CAF(국가가족수당금고)의 단일서비스급여(Prestation de service unique, PSU)가 핵심을 이루며, 여기에 사회적 혼합, 장애 포용, 지역 균형을 위한 보너스(‘mixité sociale’, ‘inclusion handicap’, ‘territoire CTG’)가 추가로 지원된다(Caisse d’allocations familiales d’Indre-et-Loire, 2025). 이 중 ‘지역 보너스(territoire CTG)’는 지역의 재정력, 중위소득, QPV(도시취약지구), ZRR/FRR(농촌활성화지역) 등 특성에 따라 기준액과 가산율이 다르게 적용된다. 2025년 +10%, 2026년과 2027년에 각각 +8.1%의 단계적 상향(총 +28.5% 내외)이 결정되어, 저밀도·취약 지역의 구조적 비용 격차 보완을 강화하고 있다(Caisse d’allocations fami-

liales du Loiret, 2025). CAF의 2025년 기준표(Barème)는 좌석 신설 시 ‘기본 2,600유로/좌석 + 취약지 가산’ 등의 산식을 제시하며, 신규 및 기존 좌석 모두에 포괄적 지역협약(Convention territoriale globale, CTG)을 연계하여 재정적 유인을 제공한다(Caisse d’allocations familiales du Loiret, 2025).

폐원 및 시설 변동에 대한 대응 절차는 시설 유형별로 차이가 있다. 3세 이상 공립 유아학교(École maternelle)의 설립, 입지 선정, 폐교에 대한 승인은 코뮌(시의회)의 권한이며, 도지사(préfet)의 사전 의견 청취 절차를 거친 후 결정된다(Ministère de l’Éducation nationale, 2026). 반면 ‘학급’ 단위의 증감은 국가 교육당국(DASEN)이 담당하는 학구(cartre scolaire) 조정 사항으로 분류되며, 단일 학급의 폐쇄가 사실상 학교 기능 중단으로 이어질 경우에 한해 코뮌이 최종 폐교를 결정한다(Ministère de l’Éducation nationale, 2026). 3세 미만 보육·교육 기관(크레슈 등 EAJE)은 데파르망이 인가 및 감독을 담당하며, 폐원 시 운영자에게 사전 통지 및 이전 계획 협의 의무가 부과된다. 이때 보호자 안내 및 대체 시설 연계는 코뮌(AO)과 RPE가 담당한다. 다만, 전원 조치 의무처럼 일률적인 법정 배치 의무가 강제되는 것은 아니다(Ministère des Solidarités, 2025).

정리하면, 프랑스는 3세 이상 유아에 대해서는 유아학교를 통한 국가의 무상 의무교육 보장으로 접근권을 실질화했다. 3세 미만 영아에 대해서는 권한기관(AO) 중심의 수요 조사, 안내, 계획, 품질 관리 체계와 더불어 국가 통일 요율(부담률) 및 CAF의 재정 보정, 그리고 마이크로크레슈와 MAM 등 소규모·분산형 모델을 통해 생활권 내 보육 좌석 확보를 도모하고 있다. 교통 접근성 측면에서는 AOM(레지옹) 주도의 공공 통학 지원(대체 AIT 포함)과 데파르망의 장애 아동 책임 수송이 이를 뒷받침한다.

비록 독일처럼 법적인 ‘자리에 대한 권리(droit opposable)’ 수준에 도달한 것은 아니지만, 2025년부터 시행된 권한기관 제도화와 재정 보정 강화를 통해 ‘보육 이용 보장’이라는 국가의 책무를 단계적으로 실현해 나가고 있다.

4. 영국(잉글랜드)¹⁾

잉글랜드의 영유아 보육 과정은 유아기 기초과정(Early Years Foundation Stage, 이하 EYFS)에 따라 운영된다. EYFS는 크게 무상 보육 시간 제도(early education and childcare free entitlements)와 초등학교 입학 이전의 리셉션(Reception) 클래스 과정으로 구분된다.

만 3~4세 아동에게는 연 570시간(주 15시간) 수준의 무상 보육 시간이 제공되며, 부모는 이를 공립유치원 및 학급(maintained nursery schools and nursery classes), 민간·자선·독립단체(Private, Voluntary, Independent, PVI) 데이 너서리(day nursery), 차일드마인더(childminder) 등 정부가 승인한 서비스 제공자(approved provider) 중 선택하여 이용할 수 있다. 정부는 2024~2025년의 단계적 확대를 거쳐 2025년 9월부터는 근로 요건을 충족한 부모에게 생후 9개월부터 취학 전까지 주 30시간(학기 38주 기준, 연 1,140시간)의 무상 시간을 제공 하도록 했다(Department for Education, 2025b). 영국 교육부는 지자체가 반드시 준수해야 하는 법령 지침(Statutory guidance)을 내리는데, 여기에는 무상 시간 제공 의무와 보육서비스 충분성 의무(sufficiency duty)가 포함된다(Department for Education, 2025b). 아동은 만 4세가 되는 해 9월에 리셉션 단계에 입학하며, 이는 EYFS의 마지막 학년

1) 영국 전체가 아니라 잉글랜드를 중심으로 다룬다.

에 해당한다(Department for Education, 2025a).

무상 보육 시간은 부모에게 추가적인 비용 없이 제공되어야 하므로, 추가 요금(top-up), 의무 등록비, 비항목화 요금 등을 무상 시간과 연계 하여 부과할 수 없다. 급식, 기저귀, 자외선 차단제, 선택 활동 등 ‘추가 선택 항목’은 자발적 비용으로만 청구 가능하며, 부모는 이를 거부하거나 대체(개인 물품 지참 등)할 권리가 있다(Department for Education, 2025c). 2025년 지침은 청구서의 항목화(무상 시간, 유상 시간, 식비, 소모품, 활동비 분리)와 추가 비용 공개 의무(웹사이트 및 FIS 게시, 2026년 1월까지 전면 시행)를 명확히 규정했다. 가계 부담 경감을 위해 유니버설 크레딧(Universal Credit)의 보육비 환급은 최대 85%까지 인정되며, 자녀 수에 따른 상한액(월 기준 1자녀 £1,031.88, 2자녀 이상 £1,768.94)이 적용된다(Department for Education, 2025b). 또한, 세액공제형 지원인 ‘Tax-Free Childcare’는 부모가 £8를 부담할 때마다 정부가 £2를 매칭해 주는 방식(연 최대 £2,000, 장애아동 £4,000)으로 운영된다(Department for Work and Pensions, 2025).

지자체는 리셉션 이전 단계의 보육서비스 제공에 있어 지역 내 접근성을 보장해야 한다. 보육서비스 충분성 의무는 「보육법(Childcare Act 2006)」 제6조에 근거하여 “합리적으로 가능한 범위에서” 부모의 수요를 충족할 만큼 충분한 보육 자리를 확보해야 하는 의무를 말한다(Department for Education, 2025b). 이에 따라 지자체는 지역 내 보육서비스 공급을 모니터링하고, 부족 시 신규 시설을 유치하거나 재정 지원을 통해 공급을 늘릴 법적 책무를 지며, 매년 충분성 평가(Childcare Sufficiency Assessment, CSA) 보고서를 작성하여 공개해야 한다. 그러나 이 제도가 부모나 아동에게 ‘자리 배정에 대한 개별적 권리’를 법적으로 부여하는 것은 아니며, 지자체가 충분한 시설을 공급하지 못하

더라도 직접적인 제재 조치는 없다. 이로 인해 최근 영국에서는 대도시권에서 멀어질수록 접근성이 악화되는 이른바 ‘차일드케어 사막(childcare deserts)’ 문제가 심화되고 있다는 우려가 커지고 있다.

영국 감사원(National Audit Office, 2024)은 2025년 9월 무상 보육 대상 확대 시점에 맞춰 ‘충분한 자리가 있을 것’이라고 답한 지자체가 약 9%에 불과했다고 보고했다. 지자체연합(Local Government Association, 2024)의 자체 조사에서도 해당 시점의 공급 전망에 ‘자신 있다’고 응답한 비율은 36%에 그쳤다. Hurley 등(2024)의 연구에 따르면 잉글랜드 인구의 약 45%가 보육 접근성이 취약한 지역에 거주하고 있다. 특히 대도시권에서 멀어질수록 접근성이 떨어지는데, 민간 시장 중심의 혼합형 공급 체계를 가진 영국에서는 일반적으로 ‘유치원 및 학교 부속형’ 시설이 취약 지역 접근성 확보에 더 유리한 것으로 나타났다. 또한, Simon 등(2025)은 2018~2024년 사이의 시설 폐원 및 개장 분포를 분석하여, 취약 지역에서의 폐원이 접근성 악화를 초래하고 아동의 ‘장거리 통원’ 리스크를 키울 수 있음을 지적했다.

통학권 보장은 원칙적으로 만 5세 이상 의무교육 대상자에게만 해당한다(Education Act 1996). 1996년 교육법과 관련 지침(Department for Education, 2024)에 따르면 만 5~7세는 거주지에서 2마일 초과, 만 8~16세는 3마일 초과 시 무상 통학 지원 대상이 된다. 저소득층이나 장애로 인한 특수 교육 필요(Special Educational Needs and Disabilities, SEND) 아동에 대해서도 정부가 통학을 지원하도록 규정하고 있다. 그러나 만 5세 미만의 유아기 아동에게는 통학권이 자동으로 부여되지 않으며, 전적으로 지자체의 재량적 지원에 의존하고 있다.

취약 지역 보육 지원을 위해 기본적으로 ‘농촌 및 인구 희박 지역 보조 제도(Rurality/Sparsity Supplement)’가 존재한다. 이를 통해 지자체는

자체적인 보육 자원 배분 공식(Local Funding Formula)에 따라 해당 지역의 보육·교육기관에 시간당 추가 단가를 지급할 수 있다. 교육부의 2025/26년 운영 지침은 허용되는 자원 보정 항목으로 빈곤(3~4세 대상 필수), 농촌 및 희박성(재량), 유연성, 서비스 질, 영어 추가 언어(EAL) 등을 명시하고 있다(Department for Education, 2025d). 총 보정액의 상한은 공식 단가의 12% 이내로 제한되며, 이 중 농촌 및 희박 보정은 지자체 재량으로 적용된다. 그러나 이를 위한 국가 차원의 별도 추가 재원은 마련되어 있지 않다. 게다가 지자체가 교부받은 예산 중 현장 기관에 직접 전달해야 하는 최소 의무 비율(pass-through)이 2025/26년 기준 96%로 상향되면서, 지자체가 재량껏 활용할 수 있는 예산은 약 4%에 불과한 실정이다(Department for Education, 2025d). 즉, 인구 희박 지역에 대한 재정 보정 장치는 제도적으로 존재하지만 실질적인 가용 재원은 제한적이며, 반드시 충족해야 하는 의무 항목은 빈곤 아동 지원에 국한되어 있다.

인구 희박 지역의 보육 공급과 관련하여 잉글랜드는 프랑스의 ‘마이크로 크레슈’ 같은 특수 목적의 별도 유형을 두지 않는다. 대신 차일드마인더, 공립 유치반(maintained nursery class), 공립유치원(maintained nursery school), PVI 시설이 혼합된 생활권 중심의 분산형 공급 체계를 활용한다(Department for Education, 2025a; Ofsted, 2024). 제공자 유형 자체를 구분하여 별도의 ‘운영비 카테고리’를 부여하지는 않지만, 공립유치원에 한해서는 별도의 보충 재원(MNS supplementary funding)이 지급된다(Department for Education, 2025c). 모든 서비스 제공자는 교육기준청(Ofsted) 등록을 가진 종료할 수 있으며(Stanley, 2024; Coventry City Council, n.d.), 안전이나 적격성 등 아동 보호에 리스크가 있다고 판단될 경우 즉각 등록이 정지(suspension)될 수 있다

(Ofsted, 2021).

시설 폐원 등으로 지원이 중단될 경우, 지자체는 가족정보서비스(Family Information Service, FIS)를 포함한 정보 체계를 통해 부모의 대체 보육 시설 탐색을 돕도록 안내한다(Stanley, 2024). 실제로 일부 지자체는 서비스 제공자와의 협약을 통해 폐원 시 부모에게 안내 및 대체 기관 탐색을 지원하도록 규정하고 있다(Nottingham City Council, 2024). 가족정보서비스(FIS) 자체도 「보육법 2006」 제12조에 기반한 법정 의무 서비스로서 정기적으로 지역의 보육 정보를 제공하는 역할을 한다(Children's Commissioner for England, 2022). 한편, 부모가 기관을 변경하거나 시설이 운영을 중단할 때를 대비해 제공자와 부모 간, 혹은 지자체 협약 내에 '최소 4주 전 통지'와 같은 사전 통지 조항이 설정되는 사례가 있다(London Borough of Redbridge, n.d.). 그러나 이 통지 기간은 90일이나 한 학기 등 지역 및 개별 계약에 따라 다양하게 적용되며, 전국 단위로 일률적인 '법정 통지 기간'이 고정되어 있다고 보기는 어렵다(Nottingham City Council, 2025).

제3절 한국의 보육서비스 접근성 강화를 위한 정책 현황

1. 농어촌 특례

영유아보육법(2023)은 농어촌 지역의 어린이집 운영을 지원하기 위해 특례 제도를 두고 있다. 특례 대상은 동법 제52조 및 시행규칙 제40조에 따라 「도서·벽지 교육진흥법」(2013)상 도서·벽지 지역, 행정구역상 읍·면, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」(2013)에 따라 지정된 주거·상업·공업지역을 제외한 동 지역(단, 특별시와 광역시의 동 지역은 제외)이다. 법령상 농촌과 어촌의 구분은 각각 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」 제3조(2025)와 「수산업·어촌 발전 기본법」 제3조(2025)의 정의를 따른다.²⁾

농어촌 기준을 충족하는 지역이라 하더라도 특례를 인정받기 위해서는 관할 시장·군수·구청장이 해당 지역을 대상으로 계획을 수립하고, 지방보육정책위원회 심의와 시·도지사의 승인을 받은 후 고시해야 한다(교육부, 2025). 이후 행정구역 변경 등으로 특례 지역에서 제외되더라도, 이미 편성된 반에 대해서는 최대 다음 연도 2월 말까지 특례 적용을 유지할 수 있으며, 이는 교사 대 아동 비율과 원장 겸임 허용 기준 모두에 동일하게

2) 제2조(정의) 1. “농어촌”이란 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」 제3조제5호에 따른 농촌과 「수산업·어촌 발전 기본법」 제3조제6호에 따른 어촌을 말한다.

제33조(준농어촌에 대한 특례) 농어촌 외의 지역으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 지역은 농어촌으로 보아 그 지역에 거주하는 주민에게는 대통령령으로 정하는 바에 따라 필요한 지원을 할 수 있다. 다만, 제2호의2 및 제3호 단서의 특별관리지역에 대한 지원은 제27조에 따른 보험료의 지원에 한정한다. <개정 2016. 2. 3.>

1. 「농지법」 제28조에 따라 지정된 농업진흥지역
2. 「개발제한구역의 지정 및 관리에 관한 특별조치법」 제3조에 따라 지정된 개발제한구역 2의2. 「공공주택 특별법」 제6조의2제1항에 따른 특별관리지역
3. 「개발제한구역의 지정 및 관리에 관한 특별조치법」 제3조에 따라 개발제한구역에서 해제된 지역으로서 대통령령으로 정하는 지역. 다만, 그 지역 주변에 있는 농경지가 개발제한구역 또는 「공공주택 특별법」 제6조의2제1항에 따른 특별관리지역으로 남아 있는 지역만 해당한다.

적용된다.

농어촌 특례가 인정되면 일반 어린이집에 비해 완화된 교사 대 아동 비율이 적용된다(영유아보육법, 2023). 예를 들어 영아반의 경우 일반적으로 보육교사 1인당 3명의 영아를 돌보는 것이 원칙이나, 특례가 적용될 경우 한 교사가 기준 인원을 초과하여 영아를 돌볼 수 있다. 또한, 반 편성 최소 인원 기준이 낮아져 적은 인원으로도 반을 개설할 수 있으며, 다연령 통합반 운영이 허용되어 한 교사가 여러 연령의 아동을 함께 보육할 수 있다. 이를 통해 보육 아동과 교사 인력이 부족한 농어촌에서도 원활한 반 편성이 가능하도록 돕는다(김미정 외, 2021).

재정 및 인력 운용 측면에서도 특례가 부여된다. 관할 지자체는 예산 범위 내에서 보육교사 1인의 월 지급액 100%를 추가로 지원할 수 있으며, 지원된 인건비는 전체 교사 인건비 부족분을 충당하는 데 활용될 수 있다. 이때 시·도지사는 지역 여건을 고려하여 특례 인정 범위와 조건을 조정하거나 처우개선비 지급 비율 및 세부 기준을 한층 강화할 수 있다(중앙육아종합지원센터, 2025). 아울러 어린이집 원장의 보육교사 겸임에 대한 특례도 인정된다. 일반 원칙상 원장은 보육교사를 겸임할 수 없으나, 정원 20인 이하의 어린이집이나 관할 지자체장(특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장)이 특례를 인정한 정원 21~39인 어린이집의 경우에는 원장이 보육교사를 겸임할 수 있다(교육부, 2025).

〈표 2-1〉 교사 대 아동비율 특례 인정범위

구분	0세	1세	2세	3세	4세 이상
원칙 정원	3명	5명	7명	15명	20명
기본보육 정원	4명 이내	7명 이내	9명 이내	19명 이내	24명 이내
연장보육 범위	7명 이내(0세 포함 시 5명 이내)			20명 이내	

주: 특례가 인정된 경우, 반별 초과보육(인원이 초과된 반편성)은 원칙적으로 예외적으로만 허용됨
출처: “2025년 보육사업안내”, 교육부, 2025, 교육부, p. 201. 저작권 2025. 교육부.

2. 최소필요지역 및 영아인센티브

시장·군수·구청장은 지방보육정책위원회의 심의를 거쳐, 다음 요건 중 하나를 충족하는 인건비 지원 어린이집 및 해당 반에 대해 기존의 인건비 지원 기준(현원이 정원의 50% 이상 충족)과 무관하게 예외적으로 인건비를 지원할 수 있다(중앙육아종합지원센터, 2025). 첫째, 행정구역(읍·면) 내 어린이집이 단 1개소만 있는 경우이다. 둘째, 행정구역 내 어린이집이 2개소 이상 있더라도 지역이 지나치게 넓거나 시설 간 거리가 멀어 보육 수요 대비 어린이집 유지가 필수적인 경우이다. 두 번째 요건은 도서 및 산간벽지, 지형적 분리(강으로 인한 단절 등)로 인한 이동의 어려움, 영유아의 안전 및 등하원 거리 등을 종합적으로 고려하여 선정할 수 있다. 단, 이러한 예외 지원을 받기 위해서는 해당 어린이집이 총 2개 반 이상을 운영하는 기관이어야 하며, 예외 적용은 연령별로 1개 반에 한정된다. 이 조건을 충족하여 지원되는 인건비 비율은 앞서 살펴본 바와 동일하게 영아반 교사는 80%, 유아반 교사는 30%이다.

또한, 「인구감소지역 지정 변경 고시」(2025)에 따른 인구감소지역 소재 어린이집의 경우에는 0세반에 한해 최대 2개 반까지 인센티브를 지원하고 있다(교육부, 2025). 이는 보육서비스의 지속 가능성을 높이고 교사 배치에 따른 재정적 부담을 덜기 위한 조치이다. 인구감소지역 기준은 해당 고시에 따라 매년 갱신되며, 인센티브 금액이 새로 책정되거나 소급 지원이 필요한 경우에는 지급 사유가 발생한 시점의 기준을 적용한다.

나아가 정부는 2024년부터 0~2세반을 대상으로 인건비 지원 시설과 유사한 구조의 '영아반 인센티브 제도'를 도입하여 기관보육료를 추가로 지원하고 있다(보건복지부, 2023a). 이 제도는 0세반, 1세반, 2세반이 정원의 50% 이상을 충족할 경우, 미달하는 정원만큼의 기관보육료를 보전해 주는 방식이다. 예를 들어 정원이 3명인 0세반에 2명이 재원 중이

38 지역 인구감소 위험에 따른 필수보육시설 지원방안 모색

라면, 부족한 영유아 1명분의 보육료(약 62.9만 원)를 지원하는 식이다. 원아 한두 명의 감소로 인해 교사 인건비를 확보하지 못하는 상황을 방지하고, 영아반의 안정적인 유지 및 개설을 유도하는 데 그 목적이 있다. 이 제도 역시 연령별로 1개 반에 한해 적용된다.

〈표 2-2〉 어린이집 인건비 지원 규정

연령	기준 정원	국공립·법인 어린이집 인건비 지원	영아반 인센티브
		지원 조건(현원)	지원 조건(현원)
0세반	3명	재원아동 ≥ 2명	재원아동 ≥ 2명, 1개반
1세반	5명	재원아동 ≥ 3명	재원아동 ≥ 3명, 1개반
2세반	7명	재원아동 ≥ 4명	재원아동 ≥ 4명, 1개반
3세반	15명	재원아동 ≥ 8명	-
4세 이상 반	20명	재원아동 ≥ 11명	-

주) 2025년까지: 코로나 특례로 3세반 6명, 4세반 8명 이상이면 지원 가능
자료: “보육사업안내”, 보건복지부, 2023a, 보건복지부. (보건복지부 자료를 바탕으로 저자 정리) 저작권 2023. 보건복지부.

3. 농촌형보육서비스지원사업

농촌지역의 보육 사각지대를 해소하기 위해 농림축산식품부는 ‘농촌 아이돌봄지원사업’, ‘이동형 보육서비스’를 운영하고 있다. 먼저, 농촌아이돌봄지원사업은 전년도 기준 평균 영유아 현원이 3~10명인 국공립 또는 사회복지법인 어린이집을 대상으로 한다(농림축산식품부, 2025a). 3명 미만인 경우에는 지방보육정책위원회의 심의·의결을 거쳐 지원 여부가 결정된다. 2025년 기준 개소당 최대 1,370만원이 지원되며, 이는 보육 교직원 자기개발비, 보육교사 교통비, 교재·교구 구입 및 프로그램 개발·운영비, 제세공과금으로 활용 가능하다.

다음으로, 보육·교육기관 자체가 존재하지 않는 지역을 대상으로 한 찾아

가는 돌봄서비스와 이동형 놀이교실도 함께 운영된다(농림축산식품부, 2025a; 2025b). 찾아가는 돌봄서비스는 놀이차량을 이용해 놀이감과 도서 대여, 육아 프로그램 운영 등을 통해 농촌 마을을 순회 방문하며 서비스를 제공한다. 놀이차량은 시·도지사 또는 시장·군수가 직접 운영하거나, 전문성과 장비를 갖춘 비영리단체·법인 등에 위탁운영할 수 있다. 2025년 기준 지원금은 개소당 최대 1억 5,200만 원이 지원되며, 국비와 지방비가 1:1로 매칭된다. 단, 열악한 재정 여건을 가진 지역(사회복지비 지수 25 이상이면서 재정자주도 80 미만의 기초자치단체)의 경우 국비 비율을 60%까지 상향하여 지원할 수 있다.

4. 다가치 보육 어린이집 협력사업(시범)

소규모 어린이집의 상생과 보육 품질 제고를 위해 보건복지부는 중앙 육아종합지원센터 및 한국보육진흥원과 함께 '다가치 보육 어린이집 협력 사업'을 추진하고 있다(보건복지부, 2022a, 2022b). 이 사업은 규모의 경제 달성과 운영 효율화를 위해 가정·민간·혼합 및 국공립 거점형 등 유형별로 4~5개의 소규모 어린이집을 하나의 그룹으로 묶어 다방면의 공동 프로그램을 실행하도록 지원한다.

구체적으로 참여 기관들은 공동 원아 모집, 교재·교구 공유, 공동 급식 및 구매, 차량 공동 운영과 같은 '운영 관리' 부문을 비롯해, 표준보육 및 누리과정 공동 편성, 야간 연장 보육, 현장 학습 등 '보육 과정' 전반을 공동으로 운영한다. 이에 더해 교사 교육 및 멘토링을 통한 '교사 지원', 부모 교육과 지역사회 연계 활동을 아우르는 '부모 지원'에 이르기까지 그룹 단위의 포괄적인 협력을 실천하게 된다. 또한, 컨설팅 및 평가 지표 교육 등은 중앙 및 시도 육아종합지원센터의 전달 체계를 통해 각 그룹에 맞춤형

형으로 지원된다.

이 사업은 2021년 육아정책연구소의 ‘소규모 어린이집 규모화 연구’ 시범 적용 결과를 토대로, 2022년 6개 시·도, 30개 그룹(148개소)에서 본격적으로 가동되었다. 나아가 보건복지부는 2023년 66개, 2024년 132개, 2025년 197개, 2026년 263개 그룹으로 사업을 단계적으로 전국에 확산하는 로드맵을 제시하였다(보건복지부, 2022a). 특히 농어촌 등 취약 지역에서는 ‘국공립 거점형(농어촌)’ 그룹을 통해 소규모 어린이집이 거점 국공립 어린이집의 시설, 차량, 급식, 프로그램을 공유하고 통합 활동을 운영하는 사례가 확산되고 있다. 일례로 충북에서는 그룹별 원장 및 실무자 협의와 프로그램 개발·운영을 체계화하고 있으며(충청북도사회복지협의회, 2022; 충청북도육아종합지원센터, 2022, 2025), 경기도는 참여 어린이집을 대상으로 표준보육과정 기반 교사 연수, 건강·위생 교육, 재무회계 컨설팅 등 역량 강화 지원을 병행하고 있다(경기육아종합지원센터, 2022).

5. 폐원 관련 제도

영유아의 보육 접근성에 직접적인 영향을 미치는 제도 중 하나는 폐원 관리 절차이다. 유치원과 어린이집 폐원은 각각 유아교육법(2025) 제8조와 영유아보육법(2024) 제43조에 근거한다. 유치원이 폐원하고자 할 때는 유아교육법 제8조에 따라 반드시 교육감의 ‘폐쇄 인가’를 받아야 한다. 유치원이 교육청에 폐쇄 인가를 신청하면, 교육청은 유치원의 폐쇄 계획 및 절차, 재원 중인 유아의 전원(轉園) 조치 계획 등을 종합적으로 고려하여 인가 여부를 판단한다. 반면, 어린이집 폐원은 2025년 현재까지 지자체 관할이며, 인가제가 아닌 ‘신고제’로 운영된다. 이는 1999년 이전의 승인

제에서 신고제로 완화되어 현재까지 이어지고 있는 방식이다(영유아보육법 1999; 영유아보육법 2024; 영유아보육법 시행령 2025). 어린이집 원장은 폐원(또는 휴지) 예정일 최소 2개월 전에 관할 지자체에 신고해야 하며, 동일한 기간 내에 소속 직원과 학부모에게 해당 사실을 고지해야 한다(보건복지부, 2021b).

폐원 이후의 후속 조치는 크게 두 축으로 나뉜다. 첫째는 아동의 전원 조치이며, 둘째는 회계 정산이다. 유치원과 어린이집 모두 재원생 전원 조치, 미이용분 보육료 및 필요경비 정산, 보조금 및 지원 장비(예: 전자출결 시스템, 정수기 등)의 반납 및 정산을 완료해야 한다(유아교육법 시행령, 2025). 관할 교육청 및 지자체는 신고를 수리한 후 필요에 따라 지도·점검을 실시한다. 특히 어린이집의 경우, 2021년 보육사업안내 개정을 통해 폐원 통보를 받은 보호자에게 아이돌봄, 지역돌봄, 가정양육수당 등 대체 보육서비스 정보를 의무적으로 안내하도록 명문화되었다(보건복지부, 2021a; 2021b). 국민권익위원회(2020) 역시 폐원 고지 및 확인 절차 강화, 폐원 영유아의 우선 입소 기회 확대, 긴급돌봄 연계 등을 권고한 바 있다.

법 위반에 대한 제재 수위도 기관별로 구분된다. 유치원이 교육감의 인가 없이 일방적으로 폐쇄할 경우, 유아교육법 제34조에 따라 3년 이하의 징역 또는 3천만 원 이하의 벌금 등 형사처벌의 대상이 된다. 반면, 어린이집이 사전 신고 없이 폐지·휴지·재개할 경우에는 과태료(최대 500만 원)가 부과되며, 영유아보육법(2023) 제44조에 따른 시정 및 변경 명령을 받을 수 있다. 만약 이 명령마저 이행하지 않을 경우, 최대 1년의 운영정지 또는 시설 폐쇄 처분까지 가능하도록 규정하고 있다(법제처, 2024).

42 지역 인구감소 위험에 따른 필수보육시설 지원방안 모색

〈표 2-3〉 폐원 관련 제도

구분	유치원	어린이집
근거	유아교육법 및 동법 시행령 제9조	영유아보육법 및 동법 시행규칙 제36조
절차	<ul style="list-style-type: none"> · (유치원) 폐쇄인가 신청과 함께 유아 전원(轉園) 조치계획 제출 · (교육감) 폐쇄예정연원일, 유아지원 계획, 학부모의견, 유아학습권 등을 고려하여 인가여부 판단 	<ul style="list-style-type: none"> · (어린이집) 2개월 전까지 전원조치계획서 등을 첨부하여 폐지신고서를 제출하고 그 사실을 교사와 학부모에도 고지 · (지자체) 폐지신고 처리
제재	일방폐원 시 3년 이하 징역 또는 3천만 원 이하 벌금	일방폐원 시 5백만 원 이하 과태료 또는 시정명령

자료: 유아교육법(2025), 유아교육법 시행령(2025), 영유아보육법(2024)

6. 지자체의 접근성 강화를 위한 제도

가. 서울시 동행어린이집

서울시는 저출생에 따른 보육 수요 감소와 어린이집 폐원 위기에 대응하고자 ‘동행어린이집’ 정책을 도입하여 운영난을 겪는 시설을 지원하고 있다. 2018년 이후 5년간 서울시 내 어린이집 2,157개(전체의 26%)가 폐원했다. 이에 따라 동별 어린이집 수는 2018년 평균 14개에서 2023년 평균 10.5개로 감소했고, 어린이집 간 평균 거리는 249m에서 291m로 증가하여 보육 인프라가 약화되었다(서울특별시, 2023). 이에 서울특별시는 정원충족률이 낮고 주변 시설과 거리가 멀어 폐원 시 돌봄 공백이 우려되는 민간가정 어린이집을 ‘동행어린이집’으로 지정한다. 이를 통해 교사 대 아동 비율 완화, 환경개선비 전액 지원, 보조·대체교사 우선 배치, ‘서울형 어린이집’ 진입 컨설팅 등 지역 보육망 유지를 위한 종합적 지원을 제공한다. 주요 내용은 다음과 같다³⁾.

첫째, 교사 대 아동 비율 기준 완화이다. 반별 정원 충족이 어려운 동행

어린이집의 수입을 유지하고 보육교사의 부담을 줄여 서비스 질을 제고하기 위함이며, 기준 완화에 따른 운영비 차액은 서울시가 지원한다. 둘째, ‘서울형 어린이집’ 진입 컨설팅이다. 신규 공인을 돕는 제도로, 선정 시 국공립어린이집과 동일하게 보육교직원 인건비의 30~100%를 지원받을 수 있다. 셋째, 환경개선비 중 자부담분 전액 지원이다. 기존 어린이집 환경개선비는 시가 70%를 지원하고 30%는 어린이집이 자부담하게 되어 있는데, 동행어린이집에 대해서는 이를 전액 지원하여 환경개선을 통한 경쟁력 확보를 돕는다. 넷째, 보조교사 및 대체교사 우선 지원이다. 보조교사는 영아반을 2개 이상 운영하는 어린이집에만 지원되기 때문에 소규모 어린이집에서는 교사의 휴식권 보장이 어려운 구조이나, 동행어린이집에 대해서는 영아반을 1개만 운영하더라도 보조교사를 지원할 수 있도록 기준을 완화 적용한다. 다섯째, 직장어린이집 위탁보육 우선 연계이다. 기업이 직장어린이집 직접 설치 대신 근로자의 보육비용 일부를 지원하는 ‘위탁보육’을 추진할 때, 시가 동행어린이집을 우선 연계하여 동행어린이집의 정원 충족을 돕는다(서울특별시, 2025b; 서울특별시, 2024a).

정책 도입 초기에는 정원충족률 70% 미만, 시설 간 거리 200m 이상을 기준으로 하여 2023년 297개소, 2024년 525개소를 지원하였다. 2024년 기준 동행어린이집에 참여한 어린이집 설립유형은 국공립 어린이집 147개(28%), 가정 어린이집 179개(34.1%), 민간어린이집 176개(33.5%), 기타 23개(4.4%)이다(이효정 외, 2024). 이러한 집중적인 지원 결과, 폐원 어린이집 수가 2023년 337개소에서 2024년 300개소로 약 11% 감소하는 실질적인 성과가 보고되었다(서울특별시, 2025b).

한편, 서울시는 이러한 성과를 바탕으로 2025년에는 지원 기준을 ‘정원 충족률 60% 미만’ 또는 ‘정원 50인 미만 시설’로 완화하여 지원 대상을

3) 동행어린이집 사업 내용 및 운영 현황은 서울특별시(2023, 2024a, 2025b)를 종합하여 작성

44 지역 인구감소 위험에 따른 필수보육시설 지원방안 모색

700개소 내외로 확대할 예정이다. 이 중 100개소에 대해서는 재정 여건과 지역 수요, 원장·양육자 의견 등을 종합 분석하여 맞춤형 경영 진단 컨설팅을 지원한다. 또한 유휴공간과 활용 가능한 인력이 있는 동행어린이집은 일시보육을 제공하는 ‘서울형 시간제전문 어린이집’ 사업에 참여할 수 있도록 연계할 계획이다(서울특별시, 2025b; 서울특별시, 2024a).

나. 서울특별시 ‘서울형 모아어린이집’⁴⁾

서울형 모아어린이집은 도보 이용권 내 3~5개 어린이집이 보육공동체를 구성해 프로그램과 공간을 공유하고 입소 대기자를 공동 조정하는 협력형 보육 모델이다(서울특별시 보육포털서비스, 2025). 이 제도는 서울시 저출생 대책인 「탄생응원 서울 프로젝트」의 일환으로 2021년에 도입되었으며, 저출생으로 인한 원아 감소 문제를 협력형 보육 방식으로 극복하려는 취지에서 추진되었다(서울특별시, 2024b). 서울시는 2012년부터 국공립어린이집을 지속적으로 확대해 왔으나, 이러한 양적 확대에도 불구하고 어린이집 유형별 수급 불균형은 충분히 개선되지 않았다. 여기에 저출생으로 인한 보육 수요 감소로 일부 어린이집의 운영난까지 가중되자, 새로운 보육 모델의 필요성을 인식하고 협력형 보육 방식을 강구하게 되었다(서울특별시육아종합지원센터, 2025). 앞서 서울시 내 일부 기초지자체에서 먼저 시행한 협력 운영 사례에 따르면, 이러한 공동체 방식은 영유아에게 양질의 보육을 제공할 뿐만 아니라 운영자가 원아 수 증감에 따른 운영 리스크를 완화할 수 있다는 긍정적인 효과가 확인되었다(김은설 외, 2020). 이에 서울시는 성공 사례를 서울시 전역으로 확대하여 ‘서울형

4) 서울시 모아어린이집 지원 내용 및 운영 현황은 2025년 서울형모아어린이집 매뉴얼(서울특별시육아종합지원센터, 2025). 서울특별시(2024b, 2025a)를 종합하여 작성

모아어린이집' 사업으로 본격 추진하게 되었다.

한편, 서울시는 폐원 위기 어린이집(동행어린이집 등)을 여건에 따라 분류하고 6가지 지원 모델(어린이집 내실화형, 보육서비스 강화형, 보육정책 참여형, 맞춤형/틈새서비스 확대형, 기관 전환형, 폐원 수순형)을 제안한 바 있다(이효정 외, 2024). 이 가운데 폐원 시 보육 공백이 발생할 가능성이 높은 어린이집을 지원하는 '보육정책 참여형 모델'의 대표적인 실천 방안이 바로 해당 어린이집을 '모아어린이집 공동체'에 참여시키는 것이다. 실제로 2025년 기준 신규로 구성된 모아어린이집 공동체 25개 중 15개가 폐원 위기 어린이집을 포함하고 있어, 지역 보육망 유지에 핵심적인 역할을 하고 있다(서울특별시, 2025a).

구체적으로 '서울형 모아어린이집'은 도보권 내 국공립, 민간 등 다양한 유형의 어린이집을 3~5개 단위의 공동체로 구성하여 입소 대기 관리와 반 편성을 공동으로 조정한다. 이를 통해 영유아와 부모는 입소 대기 기간을 최소화할 수 있고, 어린이집 운영자는 정원 충원율을 효율적으로 관리할 수 있다. 또한 놀이터, 텃밭, 강당 등의 공간과 프로그램을 공유하고, 교구·교재 공유, 등하원 차량 공동운행, 물품 공동구매 등을 통해 운영 비용을 절감하는 등 다방면으로 효율성을 높이고 있다. 나아가 이러한 관리적 차원의 효율성 제고뿐만 아니라, 보육의 질 향상을 위한 보육교사들의 학습공동체나 연구모임, 부모의 재능 나눔 등도 공동체 단위로 활발히 이루어지며 영유아와 부모에게 안정적이고 질 높은 보육서비스를 제공하고 있다(서울특별시육아종합지원센터, 2025).

운영 현황을 살펴보면, 2021년 8개 자치구 14개 공동체(58개 어린이집)의 시범 운영을 시작으로 2025년 현재 서울시 25개 전 자치구에서 100개 공동체(418개 어린이집)가 참여하는 규모로 확대되었다. 선정된 공동체에는 3년간 공동프로그램 운영비 500만 원을, 참여 어린이집에는

생태친화환경 조성을 위한 환경개선비로 각 50만 원을 지원한다. 4년 차부터는 모아어린이집 공동체의 지속가능성을 높이기 위해 ‘자립공동체’라는 명칭으로 전환하여, 공동프로그램 운영비 연 300만 원, 운영협의회비 월 5만 원, 원장 및 교사 수당 등을 꾸준히 지원한다(서울특별시, 2024b).

사업 운영 결과, 2024년 9월 기준 모아어린이집의 평균 정원충족률은 77.6%로 서울시 전체 어린이집 평균(69.0%)보다 8.6%p 높았다. 특히 사업에 참여한 폐원 위기 어린이집(정원충족률 40% 미만) 10개 중 8개는 참여 후 정원충족률이 평균 66.1%까지 크게 상승하였다. 이는 공동체 내 어린이집 간 입소 조정과 반 편성 공유를 통해 대기자가 줄고 빈자리가 효과적으로 채워진 결과로 볼 수 있다(서울특별시, 2024.10.7.). 사업 만족도 역시 양육자 91.3점, 원장 90.3점, 교사 82.8점 등으로 높게 나타났다으며, 2022년 이후 꾸준히 상승하는 추세를 보이고 있다(서울특별시, 2025a).

다. 강원도 양양군 ‘양양·현남 하나어린이집’⁵⁾

강원도 양양군은 보육 공백 해소를 위해 통합형 공공보육 모델을 구축하고 육아통합지원센터에 공공산후조리원, 국공립어린이집, 공동육아나눔터 등을 집약해 지자체가 양육 전 과정을 직접 연계·지원하였다(양양군, 2024).

군 차원의 개입이 본격화되기 전, 양양군의 현남·현북면 지역에는 어린이집이 없어 2021년 기준 32명의 어린이가 강릉으로, 18명의 어린이가 양양읍으로 등원해야 했으며, 18명의 어린이는 보육 혜택을 이용하지

5) 양양군 양양·현남 하나어린이집 지원 내용 및 운영 현황은 양양군(2020a, 2020b, 2021, 2024, 2025)를 종합하여 작성

못한 채 가정 보육을 하는 실정이었다(양양군, 2021). 이를 해결하기 위해 군은 3,000평 규모의 부지에 ‘육아통합지원센터’를 설립하고, 이곳에 공공 산후조리원, 국공립어린이집, 다함께돌봄센터, 가족센터, 작은도서관 등을 설치하여 통합 지원 체계를 구축했다. 이는 산후조리부터 초등학교 방과 후 돌봄까지 영유아기 및 아동기 양육 전반을 지자체가 한곳에서 직접 지원하는 최초의 사례라 할 수 있다(김주현, 2024).

양양군이 직영으로 운영하는 대표적인 국공립어린이집으로는 육아 통합지원센터 내에 위치한 ‘양양 하나어린이집’과 보육 시설이 부재했던 현남·현북 권역의 수요를 흡수하는 ‘현남 하나어린이집’이 있다. 양양군 중심지에 위치한 ‘양양 하나어린이집’은 접근성이 우수하며, 관내 기존 어린이집 4개소(꿈을주는어린이집, 이솝어린이집, 서문어린이집, 양양 어린이집)를 통합하여 운영 효율과 보육서비스의 질을 한층 높였다(양양군, 2024; 김주현, 2024).

재정 측면에서는 공모 사업에 참여하여 국비와 민간 자본을 적극적으로 연계했다. 먼저 2020년 생활SOC 복합화 사업 공모 선정으로 국비를 확보하였고, 이어 하나금융그룹 민간협력 공모 선정 및 군-재단 간 협약을 통해 추가 재원을 마련했다(양양군, 2020a; 2020b). 그 결과 육아통합 지원센터 총사업비 327억 1,060만 원은 국비 37억 6,100만 원, 군비 232억 9,870만 원, 도비 24억 6,490만 원, 민간 지원 31억 8,590만 원으로 구성되었다. 이 중 어린이집 예산의 경우, 양양 하나어린이집 사업비(111억 2,300만 원)는 국·도·군비 87억 2,300만 원과 민간 지원 24억 원으로, 현남 하나어린이집 사업비(21억 8,900만 원)는 국·도·군비 14억 300만 원과 민간 지원 7억 8,600만 원으로 각각 구성되었다(양양군, 2024).

운영 성과 측면에서 양양 하나어린이집과 현남 하나어린이집은 일평균

188명의 영유아에게 안정적인 보육서비스를 제공하고 있다. 또한 자체 이용자 조사 결과 89.5%의 높은 만족도를 기록하여, 접근성 개선과 보육 서비스 질 향상이라는 소기의 목적을 성공적으로 달성한 것으로 확인되었다(양양군, 2025).

라. 농어촌 지역 어린이집 지원 관련 지자체 조례

다수 지자체는 농어촌 및 인구감소지역 어린이집의 운영 안정을 위해 조례로 지원 근거를 마련했다. 주요 내용은 농어촌 지역 어린이집에 대한 환경개선비, 운영개선비, 근무수당, 교통보조비 등을 포함하며, 각 조례별 내용은 다음과 같다. 제주특별자치도는 「영유아보육조례」 제33조의2에 따라 읍·면 지역 어린이집의 운영 개선비를 예산 범위 내에서 지원할 수 있다. 또한 제36조는 읍·면 및 준농어촌 지역의 사회복지법인 어린이집에 대해 「영유아보육법」 등 관련 법령 개정에 따른 환경개선 비용과 도지사가 인정하는 기타 운영비를 지원할 수 있다고 규정한다(제주특별자치도 영유아보육조례 제33조의2, 제36조). 경상북도는 「보육조례」 제22조를 통해 농어촌 지역 보육교사의 근무수당을 예산 범위 내에서 보조할 수 있도록 규정한다(경상북도 보육조례 제22조). 경기도 파주시는 「보육지원조례」 제5조에 따라 농어촌특별근무수당 미지원 보육교직원에게 복리후생비를 보조할 수 있으며, 농어촌 지역 어린이집 보육교직원에게 교통보조비를 지급할 수 있다고 명시한다(경기도 파주시 보육지원조례 제5조).

〈표 2-4〉 농어촌 지역 어린이집의 운영 지원 조례

지역	조례명	지원 대상 지역	지원 내용
제주특별자치도	제주특별자치도 영유아 보육 조례 제33조의2, 제36조	읍·면지역, 농어촌지역, 준농어촌 지역	어린이집 운영 개선비, 환경개선비, 기타 지속 운영비 등 예산 범위 내 지원 가능
경상북도	경상북도 보육조례 제22조	농어촌 지역	농어촌 보육 인력에 대한 근무수당 전부 또는 일부를 예산 범위 내 보조
경기도 파주시	파주시 보육 지원 조례 제5조	농어촌 지역	농어촌 특별근무수당 미지원 보육교직원 복리후생비, 교통보조비 등 예산 범위 내 보조

자료: 제주특별자치도 영유아 보육 조례 (2025) 경상북도 보육조례 (2023); 파주시 보육 지원 조례 (2022)

전국 상당수 지자체는 지역 내 보육시설에 운영비 및 인건비를 지원한다. 이는 주로 처우개선비나 식자재비 명목으로 지급된다. 해남군은 2021년 보육환경 조성교직원 처우개선을 위해 1억 2,500만 원을 투입하여 운영·인건비 지원을 확대했다. 기존 민간·가정 어린이집 담임 교사 처우개선비(월 10만 원)에 더해 법인·법인단체 어린이집(월 5만 원)까지 지급 대상을 넓혔다. 또한 동일 어린이집 3년 이상 근무자에게 장기 재직수당을 연수별로 차등 지급했다(해남군, 2021).

영유아 감소로 국비를 지원받지 못하는 어린이집의 운영난 해소 및 보육 품질 향상을 위해 인건비·필요경비를 지원하는 지자체도 늘고 있다. 경상남도는 정부 인건비 미지원 어린이집에 월 35만 원, 공공형 어린이집에 월 45만 원을 개소당 1명씩 지원하며, 진주시는 미지원 어린이집에 자체 추가 지원을 병행한다. 진주시는 2021년 5월부터 미지원 어린이집 취사원 인건비를 개소당 월 10만 원씩 지원했고, 2025년 110여 개소를 대상으로 월 15만 원으로 인상했다. 아울러 부모 부담 경감과 운영 안정을 위해 필요경비 지원사업도 추진 중이다. 지원 대상은 2023년 5세, 2024년

4~5세, 2025년 3세까지 단계적으로 확대되었으며, 특별활동비 등 각종 특성화 비용을 전년 수준으로 유지해 지원한다(진주시, 2025).

일부 지자체는 조례에 민간·가정어린이집 폐원지원금 근거를 마련했다. 동두천시, 성남시, 여주시, 대전 동구, 전남 무안군은 지원금의 목적, 대상, 신청 및 제한 사항을 구체적으로 명시한다. 이들 조례는 폐원 어린이집 대표자의 생계 불안 완화와 재취업 지원을 목적으로 하며, 지원 대상을 '신청일 기준 관내 운영 중인 민간·가정어린이집 대표자'로 규정한다. 신청 절차는 폐원 신고 후 대표자가 신청서를 제출하면, 지자체장이 어린이집 수급 계획, 행정처분 이력, 지적사항 이행 여부 등을 종합 고려해 지원 여부를 결정한다. 여주시는 보육정책위원회 심의를 거쳐 대상을 최종 결정한다(동두천시 영유아 보육 조례 제6장, 성남시 보육사업 운영에 관한 조례 제6장, 여주시 영유아 보육 조례 제8장, 대전광역시 동구 보육 조례 제5장, 무안군 영유아 보육 조례 제5장).

동두천시, 성남시, 여주시는 어린이집 유형·규모별 지원금 차등 지급을 규정하며, 여주시는 신청 기간에 따른 인센티브 규정도 둔다. 또한 이들 지자체는 부정 수급이 확인되거나 일정 기간 내 관내 어린이집 재설치를 신청할 경우 지원금 전부 또는 일부를 환수하는 규정을 공통으로 두었다. 반면 타 지자체 조례는 비용 보조 항목 중 하나로 폐원지원금을 포괄적으로 언급할 뿐, 세부 요건이나 절차가 구체화되지 않은 경우가 많다(동두천시 영유아 보육 조례 제6장, 성남시 보육사업 운영에 관한 조례 제6장, 여주시 영유아 보육 조례 제8장, 대전광역시 동구 보육 조례 제5장, 무안군 영유아 보육 조례 제5장).

〈표 2-5〉 폐원 지원 관련 지자체 조례

구분	지역	조례명
광역시도	경기도	경기도 보육 조례 제19조
	충청남도	충청남도 영유아 보육 조례 제18조
기초시군구	경기도 광명시	광명시 보육 조례 제32조
	경기도 동두천시	동두천시 영유아 보육 조례 제6장*
	경기도 성남시	성남시 보육사업 운영에 관한 조례 제6장*
	경기도 여주시	여주시 영유아 보육 조례 제8장*
	경기도 화성시	화성시 영유아보육 조례 제16조
	대전광역시 동구	대전광역시 동구 보육 조례 제5장*
	전라남도 무안군	무안군 영유아 보육 조례 제5장*
	충청남도 금산군	금산군 영유아보육 조례 제22조
	충청남도 보령시	보령시 영유아 보육 조례 제25조
	충청남도 아산시	아산시 영유아 보육 조례 제33조
	충청남도 천안시	천안시 보육 조례 제28조
	충청남도 청양군	청양군 영유아 보육 조례 제26조

주: 별표(*)의 지역은 폐원지원금의 대상, 신청 절차 등을 조례에 명시.

자료: 경기도 보육 조례 (2025), 경상북도 보육조례 (2023), 광명시 보육 조례 (2025), 금산군 영유아보육 조례 (2025), 대전광역시 동구 보육 조례 (2025), 동두천시 영유아 보육 조례 (2024), 무안군 영유아 보육 조례 (2022), 보령시 영유아 보육 조례 (2025), 성남시 보육사업 운영에 관한 조례 (2023), 아산시 영유아 보육 조례 (2025), 여주시 영유아 보육 조례 (2025), 제주특별자치도 영유아 보육 조례 (2025), 천안시 보육 조례 (2025), 청양군 영유아 보육 조례 (2025), 충청남도 영유아 보육 조례 (2025), 파주시 보육 지원 조례 (2022), 화성시 영유아보육 조례 (2025)

제4절 소결

현행 한국의 보육 접근성 보장 체계는 농어촌 특례, 최소필요지역 등 여러 제도가 존재하지만, 개별 사업이 병렬적으로 나열된 ‘프로그램 묶음’에 머물러 있으며 영유아를 권리의 주체로 전제한 일관된 법정 권리 체계가 부재하다. 공급 중심의 정책 수단은 다층적으로 존재하지만, 국가와 지자체에 명확한 기준·책무·구제 책임을 부여하고 미이행 시 누구에게 어떤 절차로 이의를 제기할지 제시하는 ‘권리-집행-구제’ 체계는 설계되어 있지 않다. 국제 보건·교육 분야에서 통용되는 AAAQ(Availability·Accessibility·Acceptability·Quality)+Accountability의 틀로 보더라도, 한국의 현재 체계는 접근성·책무성·구제 가능성의 연동이 약해 권리의 실효성이 낮다.

유럽 주요국의 경험은 접근성 보장과 관련한 권리 설계가 추상적 선언에 그치는 것이 아니라, 법률·지침·재정·사법적 구제로 묶인 ‘구속력 있는 체계’로 구현될 수 있음을 보여준다. 독일은 만 1세 이상 모든 영유아에게 시설 또는 가정형 보육 이용의 법정 권리를 부여하고, 지자체가 적절한 거리 내에 보육서비스 이용을 보장하지 못할 경우 부모의 소득 손실에 대해 지자체의 손해배상 책임을 인정한 판례 등을 정립하여 권리의 실효성을 강화하였다. 스웨덴은 신청 후 4개월 내 배치 의무를 법정화하고, 불이행 시 감독기관의 이행 명령 및 제재로 강제하는 집행 수단을 갖추었다. 프랑스는 만 3세부터의 무상 의무교육으로 사실상 보편적 이용권을 제도화하며, 통학 셔틀, 개별 교통 보조 등 이동 지원 장치를 통해 ‘법적 권리’와 ‘실제 접근’ 사이의 간극을 줄여왔다. 반면 잉글랜드(영국)는 지방정부의 보육 ‘충분성 의무’를 중심으로 운영되지만, 개별 영유아의 이용권과 강제 가능한 구제 장치가 결합되지 않아 공급 부족 국면에서 접근성 격차가 최근 사회 문제로 부각되고 있다.

또한, 인구가 희박하거나 지리적으로 고립된 지역에서는 ‘같은 서비스를 더 비싼 비용으로 제공해야 하는’ 구조적 제약을 제도적으로 보정하는 장치도 중요하다. 독일은 가정형 보육과 2인 이상 보육자의 공동보육(Großtagespflege)으로 소규모·분산형 대안을 제도권에 편입하고, 최소 정원 미달 지역에 대한 지원 기제를 운용한다. 스웨덴은 가정어린이집(pedagogisk omsorg)과 격오지 보정 지수로 재정 비용을 비례 보전하며, 프랑스는 마이크로크레슈(Micro-crèche)와 보육 도우미 공동 공간(MAM)을 통해 면(面) 단위까지 좌석을 분산 배치한다. 세 나라 모두 저밀 권역의 소규모 보육 정원을 지자체 직영이나 위탁 등 공영 방식으로 운영해 ‘높은 단위 비용’을 공적 재원으로 흡수한다. 이와 대조적으로 잉글랜드(영국)의 사례는 저밀도 지역에 대한 구체적인 재정 지원 구조나 보정 장치가 부재할 경우, ‘보육 사막’이 얼마나 빠르게 확장될 수 있는지를 보여주는 반면교사가 된다.

우리나라는 급격한 도시화와 인구감소로 인해 지역 간 접근성 편차가 크다. 따라서 개별 사업 단위의 단편적인 접근성 보완 제도를 넘어, 접근성·책무성·구제 가능성이 연동된 ‘권리 기반(AAAQ+Accountability) 체계’와 ‘저밀 권역 맞춤형 공급 모델’을 결합하는 방향으로 보육 접근성을 재설계해야 한다. 핵심은 ‘권리 기준-배치 기한-불복·시정·배상 절차-재정 보정’이 하나의 패키지로 작동하도록 제도화하는 것이며, 이를 명문화함으로써 ‘법적 권리’가 ‘실제 서비스 이용’으로 온전히 연결되도록 해야 한다.



제3장

보육 수요의 공간적 변화

제1절 영유아 인구의 공간적 분포

제2절 영유아 인구감소의 지역별 격차

제3절 소결

제 3 장 보육 수요의 공간적 변화

제1절 영유아 인구의 공간적 분포

본 장은 보육 수요의 공간적 분포와 격차, 그리고 보육·교육기관 접근성의 변화를 파악한다. 이를 위해 전국을 100m×100m 격자로 세분화해 시기별 규모와 분포 변화를 계량화하고, 격자 단위로 산출한 지표를 행정구역 및 지역유형별로 집계·비교하였다. 분석 자료는 국토지리정보원이 제공하는 격자 데이터를 활용했으며, 2016~2024년 만 1~6세 영유아(이하 ‘영유아’)의 공간적 분포 변화를 대상으로 삼았다.

본 연구에서는 영유아의 거주면적을 1명 이상의 영유아가 사는 100m×100m 격자의 수로 계산하며, 밀집도는 영유아가 거주하는 격자당 영유아 수의 평균으로 산출한다. 격자 수는 “영유아가 실제 거주하는 공간적 면적”을 의미하므로, 격자 수의 감소는 영유아가 더 이상 살지 않는 지역이 늘어났음을 시사한다. 밀집도는 영유아가 거주하는 격자 내 수요의 강도(intensity), 즉 지점별 수요의 평균적 크기를 의미한다. 밀집도가 높을수록 공급이 충분치 못할 때 입소 대기 등의 공급 부족 문제가 발생할 가능성이 크고, 반대로 밀집도가 낮을수록 수요가 넓게 분산되어 소규모·분산형 서비스가 필요해진다. 아울러 밀집도 변화율은 ‘영유아가 거주하는 격자 내부에서 영유아 수가 얼마나 변했는가’를 보여준다.

전국 수준에서 <표 3-1>과 같이 영유아가 최소 1명 이상 거주하는 면적은 2016년 약 2,588km²에서 2024년 1,992km²로 23% 감소하였다. 2016~2020년 11%였던 면적 감소율이 2020~2024년에는 13%로 확대되어, 공간 축소가 가속화되고 있음을 보여준다. 격자당 평균 영유아 수는

12.12명에서 9.21명으로 24% 감소해 개별 격자의 밀집도가 전반적으로 낮아졌으며, 격자별 영유아 수의 표준편차 역시 20.64명에서 15.5명으로 줄어들어 분포의 산포가 감소되는 양상을 보였다. 요컨대, 국토 전체로는 영유아가 거주하는 공간 자체가 수축하는 동시에, 격자 단위 밀집도와 격자 간 편차가 함께 줄어드는 ‘전반적 희소화’가 진행되고 있음을 확인할 수 있다.

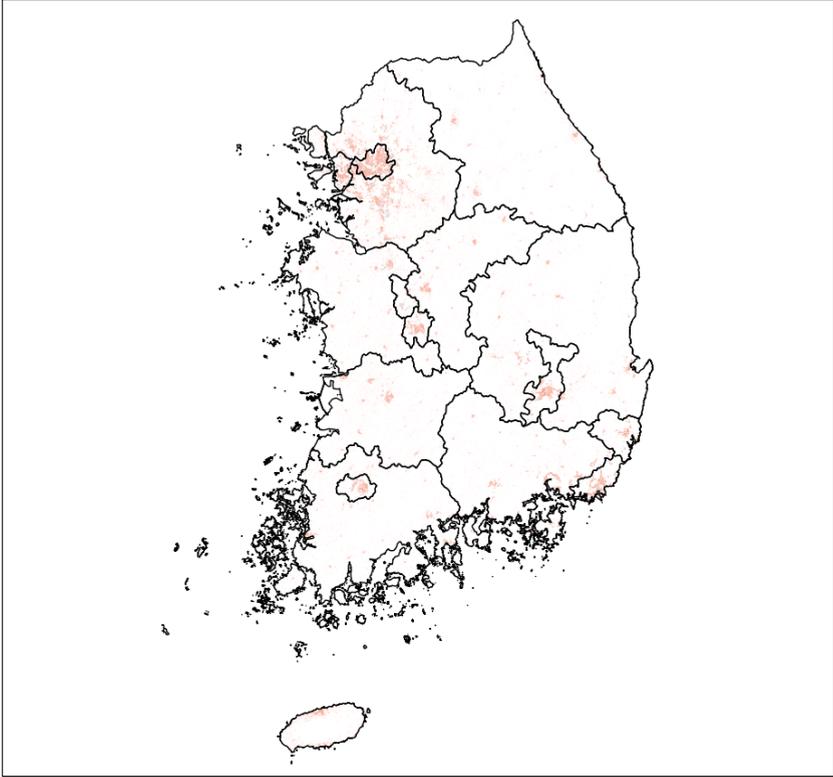
〈표 3-1〉 영유아(1~6세) 거주면적 및 밀집도 변화

(단위: km², %, 명)

연도	영유아 거주 면적	영유아 거주 면적 비중	밀집도	밀집도의 표준편차
2016	2,587.65	2.56	12.12	20.64
2020	2,296.38	2.27	10.95	17.71
2024	1,991.78	1.97	9.21	15.47

자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/ap/lipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

[그림 3-1] 영유아 인구 분포 (2024)



자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

시도별로 살펴보면, 2016년부터 2024년까지 우리나라 모든 지역에서 영유아 거주 면적과 밀집도가 함께 감소하였다(〈표 3-2〉, 〈표 3-3〉). 수도권(서울·인천·경기)은 격자 수 감소율이 약 7~11%로 작아 생활권의 외연은 대체로 유지되었으나, 밀집도는 서울(19.9→11.9명), 인천(18.8→12.5명), 경기(15.4→11.1명) 모두 약 28~40% 감소하였고 표준편차도 비슷한 비율로 감소하였다. 즉, 특정 권역에서 인구가 감소하기보다는 지역 전역

에서 전반적으로 밀도가 낮아지는 ‘광역적 저밀화’가 확인된다.

비수도권 광역시 및 제주 지역(부산, 대구, 광주, 대전, 울산, 제주)은 격자 수가 16~21% 감소하였으며, 격자당 평균 영유아 수도 대체로 30% 안팎으로 감소하였다. 특히 부산과 울산은 표준편차가 여전히 큰 편이어서, 도심 축과 외곽 간의 밀집도 격차가 높게 나타난다. 전반적으로 생활권의 범위가 줄어드는 동시에 남은 구역에서도 영유아 수가 함께 감소하는 양상을 보이고 있다.

반면, 도 단위 지역(강원·충북·충남·전북·전남·경북·경남)은 영유아 거주 면적이 약 30~42%로 축소된 데 비해, 밀집도는 약 5~19% 감소하는데 그쳤다. 이는 다수의 외곽 격자에 영유아가 거주하지 않게 된 반면, 주거지가 밀집된 거점 격자에 영유아가 상대적으로 집중되는 ‘수축 속 집중’ 현상을 시사한다. 표준편차가 11~15%가량 감소한 것 또한 이러한 집중과 내부 균질화가 진행되고 있음을 뒷받침한다. 한편, 세종시는 2016년에서 2020년 사이 격자 수가 늘고 밀집도 또한 16.8명에서 19.1명으로 상승하였으나, 2024년 들어 생활권이 소폭 축소되고 밀집도 역시 15.9명으로 조정되었다. 이는 세종시가 여전히 높은 밀도를 유지하고 있으나, 그 성장세는 둔화된 양상으로 평가할 수 있다.

〈표 3-2〉 시도별 영유아 거주 생활권 변화 (2016, 2020, 2024)

(단위: km², 명, %)

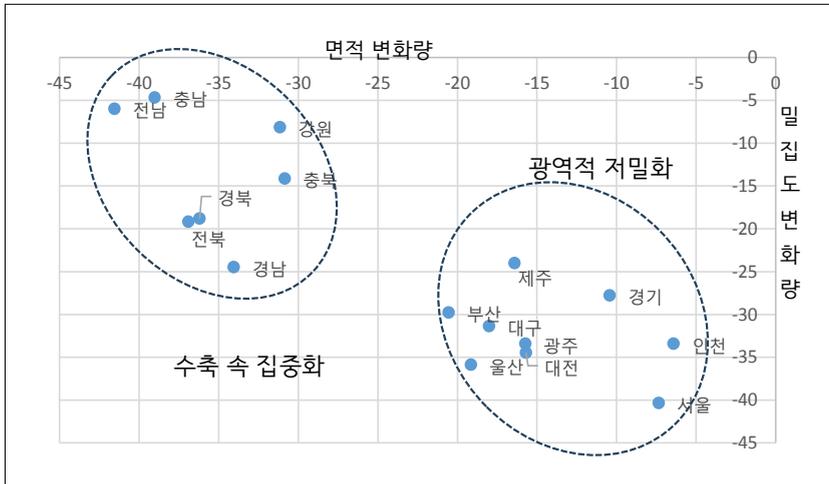
시도	2016		2020		2024		16-24 증감률	
	거주 면적	밀집도 (표준편차)	거주 면적	밀집도 (표준편차)	거주 면적	밀집도 (표준편차)	면적	밀집도
서울	266.44	19.91 (21.87)	257.61	15.65 (18.14)	246.86	11.88 (15.39)	-7.3	-403
부산	117.21	15.92 (24.51)	107.36	13.74 (21.86)	93.12	11.18 (18.51)	-206	-298
대구	98.89	14.38 (25.08)	92.16	12.27 (18.82)	81.08	9.87 (16.62)	-180	-314
인천	99.11	18.77 (22.42)	96.9	14.97 (18.76)	92.76	12.50 (18.87)	-64	-334
광주	59.2	16.01 (22.23)	55.31	13.45 (17.91)	49.89	10.66 (14.94)	-157	-334
대전	63.63	15.31 (20.66)	59.28	12.23 (17.51)	53.65	10.04 (18.84)	-157	-344
울산	50.88	15.92 (25.06)	46.64	13.48 (21.42)	41.14	10.21 (16.72)	-191	-359
세종	14.38	16.79 (27.26)	15.89	19.08 (21.30)	15.09	15.94 (19.63)	49	-51
경기	554	15.38 (22.63)	531.66	13.62 (19.28)	496.23	11.11 (17.07)	-104	-278
강원	122.44	6.63 (13.66)	102.96	6.41 (12.87)	84.3	6.09 (11.70)	-31.1	-81
충북	112.23	8.64 (17.67)	93.7	8.35 (17.23)	77.61	7.42 (14.89)	-308	-141
충남	170.57	7.94 (19.67)	133.94	8.16 (18.05)	104.01	7.57 (15.31)	-390	-47
전북	149.68	7.10 (15.14)	120.33	6.56 (12.67)	94.44	5.74 (11.76)	-369	-192
전남	200.98	5.36 (13.40)	157.23	5.27 (11.85)	117.45	5.04 (10.30)	-41.6	-60
경북	217.24	7.08 (16.09)	173.18	6.90 (14.82)	138.61	5.75 (11.75)	-36.2	-188
경남	212.65	10.19 (20.74)	175.89	9.56 (17.18)	140.23	7.70 (13.29)	-34.1	-244
제주	78.12	5.58 (9.11)	76.34	4.92 (7.74)	65.31	4.24 (6.04)	-16.4	-240

자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

[그림 3-2]는 앞서 제시된 영유아 거주면적과 밀집도 변화를 도식화한 결과이다. 광역시도 수준에서의 변화는 두 가지 유형으로 구분된다. 첫째, 수도권과 주요 광역시들은 영유아가 거주하는 면적의 감소폭이 상대적으로 작아 생활권의 외연은 대체로 유지되었으나, 밀집도 하락폭이 커 도시 전역에서 영유아 인구밀도가 전반적으로 낮아지는 ‘광역적 저밀화’가 나타난다. 둘째, 도 단위 지역은 영유아가 거주하는 면적이 축소되는 반면, 남아 있는 지역 거점의 밀집도 변화는 상대적으로 작아 외곽 비거주화와 중심 집중이 동반되는 ‘수축 속 집중화’가 관찰된다. 특히 전라남도과 충청남도는 영유아 인구 밀도의 하락폭은 제한적인 반면, 거주 면적의 감소가 두드러진다.

[그림 3-2] 시도별 영유아 감소 유형화 (2016~2024)

(단위: %)



자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

다음으로, <표 3-3>은 시군구별 영유아 거주면적의 절댓값 기준 변화량이 가장 큰 3개 시군구를 제시한 결과이다. 시군구 단위의 영유아 인구 변화 양상은 시도 평균과 달리 증가와 감소가 혼재하는 등 국지적 이질성이 크게 나타난다. 서울특별시는 종로구, 용산구, 성동구가 -12~-24%로 감소폭이 컸다. 인천광역시도 도서 지역인 옹진군을 제외하면 동구가 -34%, 미추홀구가 -15%로 생활권 축소가 두드러졌다. 부산광역시는 중구, 서구, 영도구가 -31~-34%를 기록하며 원도심에서의 영유아 거주 면적 축소가 뚜렷했고, 대구광역시는 행정구역이 편입된 군위군이 -40%, 중구와 서구가 각각 -38%, -23.5%로 감소세가 확연했다. 광주광역시는 동구, 북구, 남구가 -16~-26%로 전반적인 감소세를 보였으며, 제주도의 경우 제주시는 약 -10%로 면적이 대체로 유지된 반면, 서귀포시는 -27.6%로 감소폭이 컸다. 한편, 영유아의 거주면적이 확대된 지역도 존재한다. 세종특별자치시와 대전광역시 일부 지역(대덕구·서구·유성구)은 재개발 및 주거단지 확장 등으로 생활권이 오히려 확대되었다. 이는 시도 단위에서 대체로 감소 경향이 나타났던 것과 달리, 시군구 단위에서는 영유아 거주 면적 증가 지역이 혼재함을 보여준다.

<표 3-3> 시군구별 영유아 거주 면적 변화 (2016, 2020, 2024)

		(단위: km ² , %)			
시도	시군구	2016	2020	2024	증감률
서울	종로구	7.98	6.94	6.06	-24.06
서울	용산구	7.9	7.43	6.71	-15.06
서울	성동구	7.87	7.5	6.91	-12.2
부산	중구	1.86	1.64	1.23	-33.9
부산	서구	4.58	3.81	3.11	-32.1
부산	영도구	5.08	4.57	3.5	-31.1
대구	군위군	3.14	2.18	1.9	-39.5
대구	중구	4.44	3.35	2.75	-38.1
대구	서구	8.26	7.14	6.32	-23.5
인천	옹진군	3.58	2.43	1.84	-48.6

64 지역 인구감소 위험에 따른 필수보육시설 지원방안 모색

시도	시군구	2016	2020	2024	증감률
인천	동구	2.51	2.17	1.67	-33.5
인천	서구	15.71	17.1	18.88	20.2
광주	동구	5.86	5.08	4.34	-25.9
광주	북구	17.09	15.78	14.35	-16
광주	남구	8.9	8.35	7.51	-15.6
대전	동구	8.7	10.29	11.7	34.5
대전	중구	8.71	10.52	11.66	33.9
대전	대덕구	6.57	7.35	8.31	26.5
울산	울주군	13.76	11.79	9.79	-28.9
울산	남구	12.74	11.68	10.16	-20.3
울산	중구	10.78	9.86	8.78	-18.6
세종	세종시	15.09	15.89	14.38	4.94
경기	연천군	5.45	3.9	2.54	-53.4
경기	포천시	15.5	10.94	8.65	-44.2
경기	가평군	7.97	6.78	4.73	-40.7
강원	정선군	4.95	3.45	2.55	-48.5
강원	태백시	3.71	2.73	1.93	-48
강원	화천군	2.96	2.16	1.56	-47.3
충북	보은군	4.66	3.18	1.96	-57.9
충북	옥천군	5.83	4.29	2.92	-49.9
충북	단양군	3	2.38	1.66	-44.7
충남	부여군	9.59	6.82	4.53	-52.8
충남	금산군	7.38	5.35	3.6	-51.2
충남	보령시	11.77	8.58	5.89	-50
전북	순창군	5.45	4.03	2.47	-54.7
전북	무주군	3.63	2.69	1.73	-52.3
전북	부안군	7.06	4.97	3.47	-50.8
전남	해남군	15.21	9.91	6.35	-58.3
전남	보성군	7.79	4.94	3.38	-56.6
전남	구례군	4.3	3.17	1.87	-56.5
경북	영양군	3.05	2.31	1.38	-54.8
경북	봉화군	5.26	3.94	2.51	-52.3
경북	고령군	4.5	3.32	2.4	-46.7
경남	고성군	6.24	4.22	2.81	-55
경남	산청군	5.9	4.13	2.76	-53.2
경남	합천군	5.51	3.79	2.66	-51.7
제주	서귀포시	28.55	26.05	20.67	-27.6
제주	제주시	49.57	50.29	44.64	-9.9

주: 증감률의 절댓값이 큰 상위 3개 지자체만 제시함

자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

다음으로, 영유아가 거주하는 격자의 밀집도 변화량이 큰 시군구별 변화를 살펴본 결과는 <표 3-4>와 같다. 밀집도가 급감한 지역을 살펴보면, 서울특별시 강북구·관악구, 도봉구, 인천광역시 남동구·계양구, 부산광역시 중구 등 노후 주거지가 밀집한 도심 내부에서 50% 이상의 높은 감소율을 보였다. 또한 군포시, 부천시 오정구, 안산시 상록구 등도 비슷한 폭으로 줄어들어, 수도권 외곽 역시 이러한 영유아 거주 밀도 감소를 경험하는 것으로 나타났다. 광주광역시 광산구·서구, 부산광역시 사하구, 전주시 완산구, 포항시 남구, 창원시 진해구·마산회원구 등 일부 광역시 및 제조업 중심 지역에서도 감소가 지속되었으나, 절대 규모가 상대적으로 크지 않은 곳이 많아 상대적으로 완만한 감소율을 보였다. 반면, 밀집도 하락세가 완만한 시군구나 오히려 증가한 시군구도 관찰된다. 세종시나 제주 서귀포시는 밀집도 하락폭이 제한적이다. 세종시 건설 이후 영유아 인구가 일시적으로 빠져나갔던 대전 동구·대덕구·유성구의 경우, 재개발과 신축 단지 입주, 연구단지 배후 수요 등이 맞물리며 전국적인 감소 흐름 속에서도 국지적인 밀집도 상승을 보였다.

<표 3-4> 시군구별 영유아 거주 격자의 인구 밀집도 변화 (2016, 2020, 2024)

(단위: 명, %)

시도	시군구	2016	2020	2024	증감률
서울	강북구	16.3	11.2	7.3	-55.1
서울	관악구	18.5	12.5	8.3	-54.9
서울	도봉구	20.8	14.9	10.0	-51.9
부산	중구	9.4	6.5	4.4	-53.4
부산	사상구	17.0	12.1	9.0	-47.0
부산	사하구	17.6	13.1	9.5	-46.1
대구	중구	9.95	11.0	16.84	69.2
대구	달서구	20.0	14.9	10.7	-46.5
대구	북구	17.6	14.6	10.4	-41.2
인천	남동구	24.2	17.6	10.8	-55.5
인천	계양구	21.2	14.3	9.9	-53.6
인천	동구	16.4	11.2	9.4	-42.5

66 지역 인구감소 위험에 따른 필수보육시설 지원방안 모색

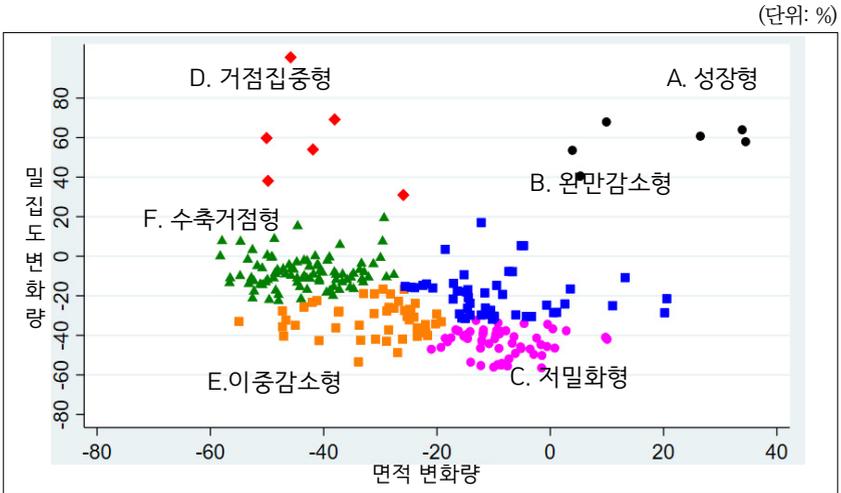
시도	시군구	2016	2020	2024	증감률
광주	광산구	20.5	15.8	11.6	-43.1
광주	서구	16.2	12.6	9.6	-40.5
광주	남구	14.1	12.3	9.7	-31.2
대전	서구	10.73	14.61	18.02	67.9
대전	중구	7.38	8.98	12.1	64.0
대전	대덕구	7.7	9.2	12.4	60.7
울산	동구	24.3	17.2	10.9	-55.3
울산	중구	14.3	10.5	8.4	-41.5
울산	남구	15.8	13.1	10.4	-34.1
세종	세종시	16.8	19.1	15.9	-5.07
경기	군포시	27.2	18.1	11.9	-56.4
경기	부천시 오정구	16.0	11.0	7.0	-56.1
경기	안산시 상록구	18.0	12.4	8.3	-54.1
강원	고성군	2.50	2.20	3.85	53.9
강원	화천군	5.4	5.8	3.9	-27.6
강원	태백시	6.4	5.6	5.0	-22.6
충북	청주시 서원구	13.3	9.5	7.7	-41.9
충북	청주시 청원구	15.7	13.6	10.0	-36.2
충북	음성군	6.0	5.2	3.8	-36.2
충남	예산군	3.32	3.43	4.59	38.2
충남	천안시 서북구	18.6	18.8	13.7	-26.3
충남	천안시 동남구	11.8	10.2	8.7	-26.3
전북	전주시 완산구	12.8	10.1	7.8	-38.8
전북	익산시	9.0	7.5	5.9	-34.9
전북	군산시	10.5	9.1	7.6	-27.8
전남	나주시	5.27	8.09	8.42	59.9
전남	목포시	12.8	9.6	7.3	-43
전남	장성군	3.2	2.9	2.4	-25.7
경북	예천군	3.38	6.12	6.78	100.4
경북	칠곡군	10.3	8.4	5.9	-42.6
경북	포항시 남구	10.7	9.0	6.7	-37.3
경남	창원시 마산회원구	13.8	10.8	8.0	-41.9
경남	통영시	9.3	7.4	5.5	-40.3
경남	창원시 진해구	16.4	13.3	9.8	-40.1
제주	제주시	6.8	5.7	4.7	-30.3
제주	서귀포시	3.5	3.4	3.2	-9.3

주: 증감률의 절댓값이 큰 상위 3개 지자체만 제시함

자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

시군구별로 영유아 거주면적 변화율과 밀집도 변화를 교차하여 살펴 보면, 다층적 양상이 나타난다. 이러한 변화를 보다 체계적으로 분류하기 위해, 면적 변화율과 밀집도 변화율이라는 두 지표를 기준으로 K-평균 군집분석을 실시하여 전국 시군구를 총 6개의 유형으로 구분하였다. [그림 3-3]은 2016년 10월 대비 2024년 10월의 변화율을 시각화한 결과이며, 유형별 기술통계는 <표 3-5>, 유형별 시군구 목록은 <표 3-6>에 제시하였다. 유형별 특성은 다음과 같다.

[그림 3-3] 시군구별 영유아 감소 유형화



자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

첫째, 성장형 시군구는 전국적인 영유아 감소 흐름 속에서도 영유아 인구가 순증한 유형이다. 거주 면적은 평균 18.99%, 밀집도는 57.45% 증가하였다. 이들 지역은 행정기관이나 연구단지 등이 밀집한 특정 클러스터가 존재하고 신규 아파트 공급이 이어지면서, 영유아 거주 면적이

유지되거나 다소 확대됨과 동시에 밀집도도 크게 증가하였다. 성장형에 속한 지역으로는 과천시·식정타운 입주가 시작된 경기도 과천시, 신축 단지 공급이 활발하게 이루어진 대전광역시의 일부 자치구 등이 포함된다.

둘째, 완만감소형 시군구는 거주 면적 변화율이 -9.5%로 외연의 변화는 크지 않으나, 밀집도가 -20.1%를 기록하며 서서히 줄어드는 유형이다. 광역도시권과 중형 거점도시가 다수를 차지하고 있으며, 부산광역시 부산진구·동래구·강서구·연제구, 대구광역시 달성군, 인천광역시 중구·강화군 등 대도시권 내부 및 주변부와 수원시, 용인시, 춘천시, 원주시, 천안시, 전주시, 아산시 등이 이에 속한다.

셋째, 저밀화형 시군구는 거주 면적은 대체로 유지되고 있으나, 출생아 수 감소와 도심 인구 유출로 인해 밀집도가 빠르게 하락하는 지역이다. 대체로 대도시권의 성숙·노후 생활권에 해당하는 이 유형은 영유아 거주 면적 변화율이 평균 -8.48%, 밀집도 변화율이 평균 -43.72%를 기록하며, 대도시 내부나 성숙 신도시(성남 분당, 고양 일산 등)를 중심으로 영유아 밀집도가 급격히 감소하는 양상을 보인다. 이들 지역에서는 보육·교육 기관의 정원 충족률이 하락하고, 도시 고령화 비율은 지속적으로 상승하는 양상이 관찰된다.

넷째, 거점집중형 시군구는 영유아 인구의 외곽 공동화와 중심지 고밀화가 동시에 심화되는 유형이다. 전체 영유아 거주 면적은 평균 41.94% 급감하였으나, 거주 밀집도는 58.79%가량 증가하여 재개발 단지, 혁신도시, 도청 이전지 등으로 인구가 집중되는 모습을 보인다. 대구 중구, 광주 동구, 전남 나주시, 경북 예천군이 이 유형에 해당하며, 특히 예천군은 도청 이전 후 중심지 밀집도가 100% 이상 증가하였다. 이 유형은 특정 거점의 성장으로 주변 지역의 인구를 대거 흡수하면서, 지역 내 인구구조의 불균형 양상을 드러낸다.

다섯째, 수축거점형 시군구는 소규모 거점에만 인구가 남는 유형이다. 영유아 거주 면적이 평균 43.42% 축소되었으나 밀집도 감소율은 8.31%에 그쳐, 지역 내 영유아가 살지 않는 비거주 공간은 확대되는 반면, 기존에 거주하던 거점의 거주 기능만 제한적으로 유지되는 구조를 보인다. 도시 외곽 및 읍면 지역은 청년층 유출과 저출생으로 영유아 인구가 급감하는 대신, 교육·의료 등 생활인프라가 갖춰진 읍내나 시내 중심지로 인구가 상대적으로 집중된다. 상당수가 중소도시 및 농촌 지역이며, 「지방자치분권 및 지역균형발전에 관한 특별법 시행령」 제3조에 따른 인구감소 지역이 대거 포함되어 있다.

여섯째, 이중감소형 시군구는 영유아가 거주하는 면적과 밀집도가 동시에 줄어드는 유형이다. 영유아 거주 면적 변화율은 평균 -31.28%, 밀집도 변화율은 평균 -31.88%를 기록하여, 외곽 지역뿐만 아니라 거점 지역의 영유아 인구감소 또한 함께 진행되고 있다. <표 3-5>에 제시된 바와 같이, 이중감소형에는 원도심이나 산업도시의 배후 주거지역, 도농복합도시 및 농어촌이 다수 포함된다. 이들 지역은 과거 거점지가 수행하던 기능마저 쇠퇴하면서 지역 활력이 급격히 저하되고 있어, 보육·교육기관의 폐원 증가 및 접근성 악화 문제가 가속화될 가능성이 높다.

지역 유형별 비중을 살펴보면 <표 3-6>과 같다. 수도권 및 광역시에서는 저밀화형이 전체의 약 43%, 완만감소형이 30%를 차지하며 주도적인 유형으로 나타났다. 즉, 거주 면적의 축소는 크지 않지만 밀집도 하락이 두드러지는 패턴이 지배적이다. 반면, 도 단위 지역에서는 수축거점형이 전체의 약 61%를 차지하며 절대다수를 이루었고, 이중감소형 또한 25%의 높은 비중을 보였다.

70 지역 인구감소 위험에 따른 필수보육시설 지원방안 모색

〈표 3-5〉 시군구 유형별 기술통계

(단위: 개수, %)

유형	시군구 수	영유아 거주 면적 변화량		영유아 거주 밀집도 변화량	
		평균	표준편차	평균	표준편차
A. 성장형	6	18.99	14.25	57.45	9.61
B. 완만감소형	49	-9.48	10.41	-20.08	11.10
C. 저밀화형	54	-8.48	6.69	-43.72	6.44
D. 거점집중형	6	-41.94	9.11	58.79	24.81
E. 이증감소형	47	-31.28	8.88	-31.88	8.37
F. 수축거점형	90	-43.42	7.49	-8.31	7.93
전체	252	-25.55	18.91	-19.42	23.86

자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

〈표 3-6〉 시군구 유형에 따른 시군구명

유형	시군구명
A. 성장형	경기 과천시, 대전 동구, 대전 중구, 대전 서구, 대전 유성구, 대전 대덕구
B. 완만감소형	부산 부산진구, 부산 동래구, 부산 강서구, 부산 연제구, 대구 달성군, 인천 중구, 인천 강화군 , 세종시, 경기 수원시 팔달구, 경기 평택시, 경기 하남시, 경기 용인시 처인구, 경기 파주시, 경기 화성시, 경기 광주시, 경기 양주시, 경기 양평군
C. 저밀화형	강원 춘천시, 강원 원주시, 강원 강릉시, 강원 속초시, 충북 청주시 상당구, 충북 청주시 흥덕구, 충남 천안시 서북구, 충남 아산시, 충남 계룡시, 전북 전주시 덕진구, 전북 김제시 , 전남 영광군 , 경북 의성군 , 경북 울릉군 , 제주 서귀포시
	서울 중구, 서울 용산구, 서울 성동구, 서울 광진구, 서울 동대문구, 서울 중랑구, 서울 성북구, 서울 강북구, 서울 도봉구, 서울 노원구, 서울 은평구, 서울 서대문구, 서울 마포구, 서울 양천구, 서울 강서구, 서울 구로구, 서울 금천구, 서울 영등포구, 서울 동작구, 서울 관악구, 서울 서초구, 서울 강남구, 서울 송파구, 서울 강동구, 부산 북구, 부산 해운대구, 부산 사하구, 부산 수영구, 부산 사상구, 부산 기장군, 대구 북구, 대구 수성구, 대구 달서구, 인천 연수구, 인천 남동구, 인천 부평구, 인천 계양구, 인천 서구, 인천 미추홀구, 광주 서구, 광주 남구, 광주 북구, 광주 광산구, 울산 중구, 울산 동구, 울산 북구
	경기 수원시 장안구, 경기 수원시 권선구, 경기 수원시 영통구, 경기 성남

유형	시군구명
	시 수정구, 경기 성남시 중원구, 경기 성남시 분당구, 경기 의정부시, 경기 안양시 만안구, 경기 안양시 동안구, 경기 부천시 원미구, 경기 부천시 소사구, 경기 부천시 오정구, 경기 광명시, 경기 안산시 상록구, 경기 안산시 단원구, 경기 고양시 덕양구, 경기 고양시 일산동구, 경기 고양시 일산서구, 경기 구리시, 경기 남양주시, 경기 오산시, 경기 시흥시, 경기 군포시, 경기 의왕시, 경기 용인시 기흥구, 경기 용인시 수지구, 경기 김포시, 경남 양산시, 경남 창원시 성산구, 제주 제주시
D. 거점집중형	대구 중구, 광주 동구 강원 고성군, 충남 예산군, 전남 나주시, 경북 예천군
E. 이중감소형	서울 종로구, 부산 중구, 부산 영도구 , 부산 남구, 부산 금정구, 대구 동구, 대구 서구, 대구 남구 , 인천 동구, 울산 남구, 울산 울주군, 경기 동두천시, 경기 이천시 강원 화천군, 충북 제천시 , 충북 청주시 서원구, 충북 청주시 청원구, 충북 음성군, 충북 증평군, 충남 천안시 동남구, 전북 전주시 완산구, 전북 군산시, 전북 익산시, 전남 목포시, 전남 장성군, 경북 포항시 남구, 경북 포항시 북구, 경북 구미시, 경북 경산시, 경북 고령군, 경북 칠곡군, 경남 진주시, 경남 통영시, 경남 사천시, 경남 김해시, 경남 거제시, 경남 창원시 의창구, 경남 창원시 마산회원구, 경남 창원시 진해구, 경남 함안군, 경남 고성군
	부산 서구, 부산 동구, 대구 군위군, 인천 용진군, 경기 안성시, 경기 포천시, 경기 여주시, 경기 연천군, 경기 가평군
F. 수축거점형	강원 동해시, 강원 태백시, 강원 삼척시, 강원 홍천군, 강원 횡성군, 강원 영월군, 강원 평창군, 강원 정선군, 강원 철원군, 강원 양구군, 강원 인제군, 강원 양양군, 충북 충주시, 충북 보은군, 충북 옥천군, 충북 영동군, 충북 진천군, 충북 괴산군, 충북 단양군, 충남 공주시, 충남 보령시, 충남 서산시, 충남 논산시, 충남 당진시, 충남 금산군, 충남 부여군, 충남 서천군, 충남 청양군, 충남 홍성군, 충남 태안군, 전북 정읍시, 전북 남원시, 전북 완주군, 전북 진안군, 전북 무주군, 전북 장수군, 전북 임실군, 전북 순창군, 전북 고창군, 전북 부안군, 전남 여주시, 전남 순천시, 전남 광양시, 전남 담양군, 전남 곡성군, 전남 구례군, 전남 고흥군, 전남 보성군, 전남 화순군, 전남 장흥군, 전남 강진군, 전남 해남군, 전남 영암군, 전남 무안군, 전남 함평군, 전남 완도군, 전남 진도군, 전남 신안군, 경북 경주시, 경북 김천시, 경북 안동시, 경북 영주시, 경북 영천시, 경북 상주시, 경북 문경시, 경북 청송군, 경북 영양군, 경북 영덕군, 경북 청도군, 경북 성주군, 경북 봉화군, 경북 울진군, 경남 밀양시, 경남 창원시 마산합포구, 경남 의령군, 경남 창원군, 경남 남해군, 경남 하동군, 경남 산청군, 경남 함양군, 경남 거창군, 경남 합천군

주: 굵게 표시된 지역은 「지방자치분권 및 지역균형발전에 관한 특별법 시행령」 제 3조에 따라 지정된 인구감소지역임(행정안전부 고시 2024-15호, 2024.2.27.)

자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

72 지역 인구감소 위험에 따른 필수보육시설 지원방안 모색

지역유형별 비중을 살펴보면 <표 3-7>과 같다. 수도권 및 광역시에서는 저밀화형이 43.33%로 가장 높은 비중을 보였으며, 완만감소형이 30%를 차지하여 그 뒤를 이었다. 즉, 대도시권에서는 영유아 거주 면적의 축소는 상대적으로 크지 않으나 밀집도 하락이 두드러지는 패턴이 지배적임을 알 수 있다. 반면, 도 단위 지역에서는 수축거점형이 전체의 60.6%로 절대 다수를 차지하였으며, 이종감소형 또한 25%의 높은 비중을 보였다. 이는 도 단위 지역의 경우 대도시권과 달리 영유아 거주 공간 자체가 외곽부터 빠르게 축소되거나(수축거점형), 면적과 밀집도가 동시에 줄어드는(이종감소형) 등 공간적 쇠퇴 양상이 진행되고 있음을 시사한다.

<표 3-7> 광역 구분에 따른 시군구 유형 비중

(단위: 개수, %)

구분	수도권 및 광역시		도 지역	
	시군구 수	비중	시군구 수	비중
A.성장형	6	5.0	-	-
B.완만감소형	36	30.0	13	9.85
C.저밀화형	52	43.33	2	1.52
D.거점집중형	2	1.67	4	3.03
E.이종감소형	14	11.67	33	25.0
F.수축거점형	10	8.33	80	60.6
전체	120	100	132	100

자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

다음으로 읍면동 단위⁶⁾에서의 영유아 거주 면적과 밀집도의 변화를

6) 우리나라의 시군구 하위 행정구역은 관용적으로 ‘읍면동’으로 통칭되지만, 실제로는 행정동, 법정동, 읍면동 체계가 활용되고 있다. 본 분석은 국토지리정보원이 제공하는 자료가 법정동 기준으로 구축되어 있어, 법정동을 분석 단위로 삼았다. 편의상 이하에서는 읍면동으로 통칭한다.

살펴본다. 먼저, 읍면동 단위 면적 변화량⁷⁾의 평균은 2016년 0.52km²에서 2020년 0.46km², 2024년 0.40km²로 하락해 2016 대비 약 -23% 감소했다. 표준편차도 0.65km²에서 0.57km²로 약 -12% 감소하여, 거주 공간의 수축이 전국적으로 고르게 진행되었다. 반면 밀집도 변화량은 2016년 대비 약 -29% 감소했지만, 표준편차는 18% 증가하였다. 이는 평균적인 밀집도 하락 이면에, 일부 읍면동은 과밀화되는 반면 다른 읍면동은 공동화되는 양극화가 심화되었음을 뜻한다. 다시 말해, 영유아의 거주 면적은 전반적으로 축소되는 가운데, 남아 있는 수요는 특정 거점에 집중되고 주변은 공백 지대로 전환되는 이중 구조가 강화되고 있다.

〈표 3-8〉 읍면동 내 격자의 영유아 거주 면적 및 밀집도 변화량 (법정동)

(단위: 0.01km², 명, %)

연도	거주면적		밀집도	
	평균	표준편차	평균	표준편차
2016	51.9	64.9	8.3	10.0
2020	46.0	61.5	7.1	8.6
2024	39.9	57.2	5.9	11.8
2024-2016	-12	-7.7	-2.4	1.8

자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

광역시자치체별 읍면동의 거주면적 변화량을 살펴보면, [그림 3-4]과 〈표 3-9〉와 같다. 수도권·광역시는 평균적인 면적 변화는 작지만, 특정 읍면동에서 개발 및 재개발로 인해 거주 면적이 급증하는 이상치가 다수

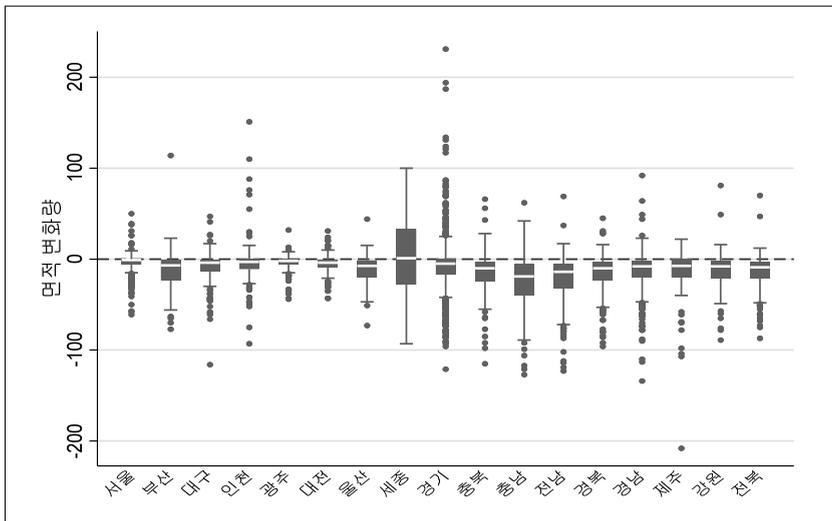
7) 읍면동은 시군구와 달리 연도 간 변화가 크다. 본 연구는 읍면동의 변화를 반영하지 않고, 연도별 격자지도에 2024년 법정동 행정구역 구분을 레이어링 하여 인구 통계를 추출하였다. 따라서 모든 연도에 대한 법정동 구분은 2024년 법정동 기준이다. 총 분석대상 법정동 개수는 4988개로 영유아가 살지 않는 읍면동은 제외되었다.

74 지역 인구감소 위험에 따른 필수보육시설 지원방안 모색

관찰되는 ‘긴 꼬리(long-tail)’ 형태의 분포가 나타난다. 경기, 인천 일부 지역에서는 ± 100 을 넘는 관측치가 다수 나타나 극단적 증가·감소가 공존한다. 극단값을 기준으로 살펴보면, 경기도가 231로 최대값을 가진 읍면동을 포함하고 있으며, 제주도가 -208로 최소값을 가진 읍면동을 포함하고 있다. 이들 지역은 주로 개발 및 재개발로 인해 나타난 변화이다. 세종은 평균 2.15로 유일하게 소폭 증가를 보이지만, 표준편차가 46.43로 높고 동(N=33)이 적어 일부 법정동의 큰 변동이 평균을 끌어올린 결과로 해석된다. 경기도(sd=32.53), 인천(sd=25.74), 충남(sd=25.72), 제주(sd=34.95)처럼 상자와 ‘수염’이 긴 지역에서 분산이 높다. 반대로 서울(sd=10.42), 광주(sd=9.46), 대전(sd=10.46)은 사분위 범위가 비교적 좁아 법정동 간 변화의 편차가 크지 않았다.

[그림 3-4] 2016~2024년의 영유아 거주 면적 변화량 (법정동)

(단위: %)



자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

〈표 3-9〉 2016~2024년의 영유아 거주 면적 현황 및 변화량 (법정동)

(단위: 0.01km², %)

구분	2016	2020	2024	변화량	N
서울	58.4 (89.8)	56.5 (87.5)	54.1 (84.0)	-4.3 (10.4)	456
부산	62.7 (75.9)	57.4 (71.8)	49.8 (65.6)	-12.9 (19.1)	187
대구	49.0 (68.6)	45.6 (64.2)	40.1 (56.7)	-8.8 (17.0)	202
인천	64.4 (89.5)	62.9 (89.3)	60.2 (87.8)	-4.1 (25.7)	154
광주	29.9 (44.6)	27.9 (41.9)	25.2 (38.6)	-4.7 (9.5)	198
대전	35.9 (42.8)	33.5 (41.1)	30.3 (38.7)	-5.6 (10.5)	177
울산	60.6 (67.5)	55.5 (61.8)	49.0 (55.3)	-11.6 (16.9)	84
세종	43.6 (58.5)	48.2 (47.2)	45.7 (43.2)	2.2 (46.4)	33
경기	74.4 (77.3)	71.4 (73.8)	66.6 (70.9)	-7.7 (32.6)	745
충북	47.2 (55.2)	39.4 (49.1)	32.6 (45.0)	-14.6 (20.5)	238
충남	59.8 (54.5)	47.0 (47.1)	36.5 (42.1)	-23.4 (25.7)	285
전남	50.0 (53.1)	39.1 (46.0)	29.2 (37.8)	-20.8 (22.8)	402
경북	41.6 (43.5)	33.2 (37.6)	26.6 (32.6)	-15.1 (17.0)	522
경남	40.5 (46.4)	33.5 (42.6)	26.7 (37.6)	-13.8 (19.6)	525
제주	105.6 (130.3)	103.2 (127.4)	88.3 (108.2)	-17.3 (35.0)	74
강원	41.2 (47.9)	34.7 (42.9)	28.4 (38.0)	-12.8 (16.9)	297
전북	36.7 (39.5)	29.5 (35.2)	23.1 (30.5)	-13.5 (15.8)	408

자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

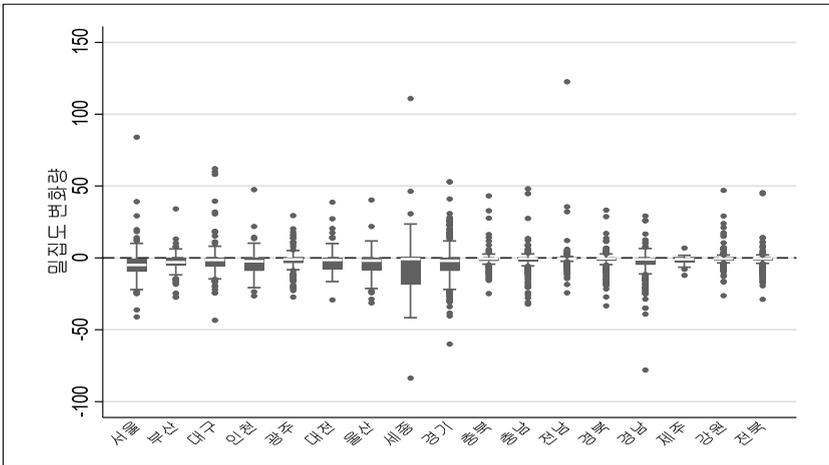
광역시자체별 읍면동의 밀집도 변화량을 살펴보면 [그림 3-5] 및 〈표 3-10〉과 같다. 수도권 및 광역시는 평균적인 면적 변화는 작지만, 특정 읍면동에서 개발 및 재개발로 인해 거주 면적이 급증하는 이상치가 다수 관찰되는 ‘긴 꼬리’ 형태의 분포가 나타난다. 경기, 인천 일부 지역에서는 절댓값 100을 초과하는 관측치가 다수 나타나 극단적인 증가와 감소가 공존함을 알 수 있다. 극단값을 기준으로 살펴보면, 경기도가 면적 변화량

231로 최댓값을 기록한 읍면동을 포함하고 있으며, 제주도가 -208로 최솟값을 기록한 읍면동을 포함하고 있다. 이러한 극단적인 수치는 주로 대규모 개발 및 재개발 사업에 기인한 것으로 판단된다.

세종시는 평균 변화량이 -2.4로 감소하였으나, 표준편차가 31.0으로 높고 관측 대상 읍면동의 수(N=33)가 상대적으로 적어, 일부 읍면동의 큰 변동폭이 평균에 큰 영향을 미친 결과로 해석된다. 지역별 분포의 산포도를 살펴보면 세종(sd=31.0)과 경기(sd=26.0)는 읍면동 간 변화의 편차가 큰 것을 알 수 있다. 반대로 제주(sd=2.7), 경북(sd=4.7), 전북(sd=5.1), 광주(sd=7.0), 대전(sd=7.2), 서울(sd=8.3) 등은 사분위 범위(IQR)가 비교적 좁게 나타나 전체적인 법정동(읍면동) 간 변화의 편차가 크지 않았다.

[그림 3-5] 2016~2024년의 영유아 밀집도 변화량 (법정동)

(단위: %)



주: 일부 극단치 때문에 전체 분포가 늘려 보이는 점을 감안해 극단치(경기 부천시 계수동, 654) 1개는 제외하고 상자그림을 제시하였다.

자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

〈표 3-10〉 2016~2024년의 영유아 밀집도 현황 및 변화량 (법정동)

(단위: 0.01km², %)

	2016	2020	2024	변화량	N
서울	14.3 (11.3)	11.7 (10.8)	9.1 (8.4)	-5.1 (8.3)	456
부산	10.4 (9.1)	8.8 (7.7)	7.0 (6.2)	-3.4 (6.4)	187
대구	10.1 (11.3)	8.8 (9.9)	8.2 (10.6)	-1.9 (11.4)	202
인천	11.5 (10.4)	8.6 (8.0)	7.2 (8.0)	-4.3 (8.2)	154
광주	7.8 (9.9)	6.8 (8.4)	5.6 (6.6)	-2.2 (7.0)	198
대전	9.4 (9.4)	7.6 (8.0)	6.6 (7.4)	-2.9 (7.2)	177
울산	12.3 (12.5)	11.3 (12.0)	8.0 (7.9)	-4.4 (9.6)	84
세종	17.3 (25.4)	14.1 (14.3)	14.9 (20.9)	-2.4 (31.0)	33
경기	12.3 (11.9)	10.6 (10.0)	9.3 (25.0)	-3.0 (26.0)	746
충북	5.4 (6.6)	5.1 (6.7)	4.3 (5.8)	-1.1 (5.8)	238
충남	6.6 (9.1)	5.8 (8.7)	4.8 (6.9)	-1.7 (7.1)	285
전남	3.9 (5.4)	3.4 (4.6)	3.2 (7.4)	-0.7 (7.2)	402
경북	5.0 (6.8)	4.5 (6.0)	3.5 (4.5)	-1.5 (4.7)	522
경남	7.7 (9.9)	6.1 (7.8)	4.5 (5.4)	-3.2 (7.2)	525
제주	5.8 (4.2)	5.2 (3.5)	4.2 (2.5)	-1.6 (2.7)	74
강원	4.5 (5.5)	4.4 (6.3)	4.1 (5.5)	-0.5 (5.4)	297
전북	4.7 (6.2)	4.1 (5.4)	3.4 (4.8)	-1.3 (5.1)	408

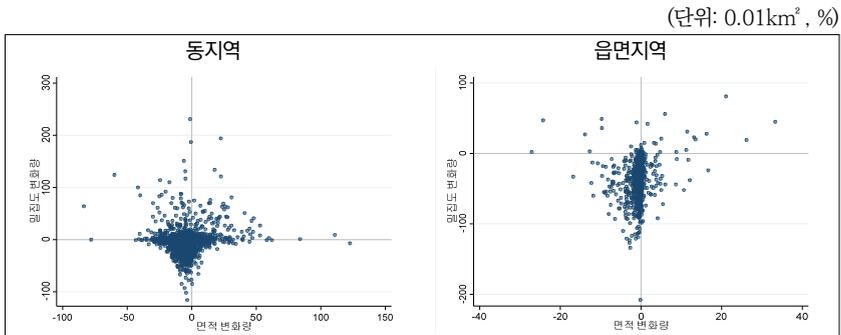
자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

읍면동 단위의 산점도를 살펴보면, 읍·면 지역과 동 지역 모두 x축 (면적 변화)은 0 주변에 밀집되어 있는 반면, y축(밀집도 변화) 방향으로는 넓게 분산되어 있는 것을 확인할 수 있다. 이는 거주 면적의 변화 폭은 작으나 밀집도의 변화 폭은 크게 나타남을 의미하며, 결과적으로 제한된 면적 내에서 영유아의 공간적 분포가 재배치되고 있음을 보여준다. 동 지역의 경우, 영유아 거주 면적은 0.43km²에서 0.39km²로 약 11% 감소한 데 비해, 밀집도는 약 31% 큰 폭으로 하락하였다. 그러나 산점도 상에서 밀집도 변화량이 0 이상(y>0)인 관측치도 다수 존재하여, 국지적으로는 밀집도가 오히려 증가한 지역 역시 상당수 분포함을 알 수 있다.

78 지역 인구감소 위험에 따른 필수보육시설 지원방안 모색

즉, 도시 내부는 전체적인 거주 면적의 외연은 유지되는 가운데, 다수 지역은 인구가 희박해지고 일부 거점에만 수요가 몰리는 ‘전반적 저밀화 및 국지적 집중’ 구조로 변화하였음을 시사한다. 한편, 읍·면 지역에서는 영유아 거주 면적이 0.73km²에서 0.43km²로 약 41% 급감하였으나, 밀집도는 15% 하락(3.10명→2.63명)하는 데 그쳤다. 이는 외곽 생활권이 빠르게 비워지며(공동화) 소수 거점을 중심으로 거주 공간이 수축되는 양상을 보여준다.

[그림 3-6] 면적 변화량 및 밀집도 변화량에 대한 산포도 (법정동)



자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

<표 3-11> 읍면 지역과 동 지역의 영유아 거주 면적 및 밀집도 변화

(단위: 0.01km², %)

구분		2016	2020	2024	증감률
면적	읍면	73.3 (67.1)	57.1 (61.7)	43.1 (54.3)	-41.1
	동	43.4 (62.0)	41.7 (60.8)	38.7 (58.3)	-11.1
밀집도	읍면	3.1 (4.0)	3.0 (4.0)	2.6 (3.3)	-15.2
	동	10.3 (10.9)	8.7 (9.4)	7.2 (13.5)	-31.1

자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

제2절 영유아 인구감소의 지역격차

영유아 인구의 공간적 격차를 파악하기 위해 균일 면적의 격자 단위를 기준으로 네 가지 지표—지니계수, 상위 30% 격자 집중도, Theil L (GE 0), Theil T (GE 1)—를 살펴본다. 격자별 영유아 수로 지니계수를 계산하여, 영유아가 공간적으로 얼마나 집중되어 있는가를 계량화하였다. Theil 계열은 가법적 분해(between/within)가 가능해, 격자 지표를 시군구(또는 읍면동) 집단별로 구분하여 지역 간 불균등과 지역 내부의 공간 불균등을 분리해 볼 수 있다. 저밀 격자의 구조적 문제가 어느 권역·도시화 수준에서 더 두드러지는지 검증하는 데 유용하다. 상위 30% 격자 영유아 비율은 컷오프(상위 30%)를 고정해 “상위 소수 격자에 영유아가 얼마나 집중되어 있는지”를 직관적으로 보여준다.

먼저, 2016~2024년 사이 지니계수는 0.675에서 0.642로 약 5% 하락하여 전국적인 공간 불균등이 완만하게 줄고 있음을 시사한다. 다만 이 변화는 ‘불균등 완화’만을 의미하기보다, 영유아가 거주하지 않는 격자가 확대되어 분포의 기반 자체가 축소되는 현상과 함께 해석할 필요가 있다. 저밀 격자에 민감한 Theil L(GE 0)은 0.973에서 0.823으로 약 15% 낮아져 저밀 영역에서의 불균등 기여가 완화되었음을 시사한다. 고밀 격자에 민감한 Theil T(GE 1)도 0.860에서 0.780으로 약 9% 감소해 고밀 편중이 약화되었으나, 수준 자체는 Theil L > Theil T가 지속되어 격차의 구조적 원인이 고밀보다 저밀에 기인함을 보여준다. 분위수 지표 역시 유사한 경향을 보인다. 상·하위 10% 격자의 영유아 수 비율(p90/p10)은 35배에서 24배, 중앙값 대비 상위 10%(p90/p50)는 11.7배에서 8배로 줄어 극단 간 격차가 축소됐다. 다만 하위 10%의 중앙값 대비 수준(p10/p50)은 분석 기간 내내 0.333에 머물러 저밀 격자의 ‘바닥’ 고착이 여전함을 보여준다.

〈표 3-12〉 격자 단위 영유아 분포의 불평등 지표 변화

지표		2016	2020	2024
지니계수		0.675	0.656	0.642
Theil L (GE 0)		0.973	0.897	0.823
Theil T (GE 1)		0.860	0.801	0.780
분위수 비율	p90/p10	35	31	24
	p90/p50	11.67	10.33	8
	p10/p50	0.333	0.333	0.333
	p75/p25	14	13	11

자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자 100M)”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

시도별 지니계수의 변화를 살펴보면, ‘대도시 심화’와 ‘도 지역 완화’라는 뚜렷한 경향이 나타난다. 지니계수가 상승한 지역은 모두 광역시로, 서울(+8.3%), 인천(+7.2%), 부산(+2.8%), 대구(+1.1%), 대전(+0.7%)에서 각각 증가했다. 이는 대도시 내부에서 영유아 고밀 격자와 저밀 격자 간의 양극화가 심화되었음을 시사한다. 반면 광주(-4.5%), 울산(-2.7%)을 비롯해 경기(-3.5%), 강원(-3.3%), 충북(-4.2%), 충남(-5.9%), 전북(-7.0%), 전남(-4.0%), 경북(-5.6%), 경남(-7.0%), 제주(-8.1%) 등 대다수 지역은 지니계수가 하락해 영유아 분포가 고르게 변화했다. 특히 세종시는 -20.8%로 감소 폭이 가장 컸는데, 이는 지역 내 생활권이 새롭게 개발되면서 내부 격차가 크게 줄어든 것으로 보인다.

한편, 상위 30% 격자에 집중되는 영유아의 비중은 대부분 상승했다. 경기(+40.7%), 울산(+37.4%), 경남(+32.7%), 제주(+31.6%), 전북(+23.6%) 등 도(道) 단위 지역과 일부 광역시의 상승 폭이 특히 컸다. 대부분의 특별·광역시(인천 +12.7%, 대구 +11.0%, 대전 +19.8%, 부산 +0.9%) 역시 비중이 늘었으나, 서울만 유일하게 -5.8%로 하락했다.

결과적으로 대부분의 광역시는 지니계수가 상승해 내부 격차가 커진

동시에 상위 30% 비중도 함께 상승해 중심지 의존이 심화되었다. 서울은 상위 30% 비중이 소폭 하락했으나 중·하위 격자의 이질화가 더 커지면서 불균등이 오히려 확대되었다. 반면 도 지역은 지니계수가 내려 전반적인 불균등은 완화되는 동시에 상위 30% 비중은 상승했다. 이는 외곽 지역이 “낮은 수준에서 고르게” 수렴하는 동안 거점부의 상대적 밀도는 더 커지고 있음을 뜻한다.

〈표 3-13〉 시도별 영유아 분포의 지니계수 및 상위 30% 격자 내 영유아 집중도

(단위: %)

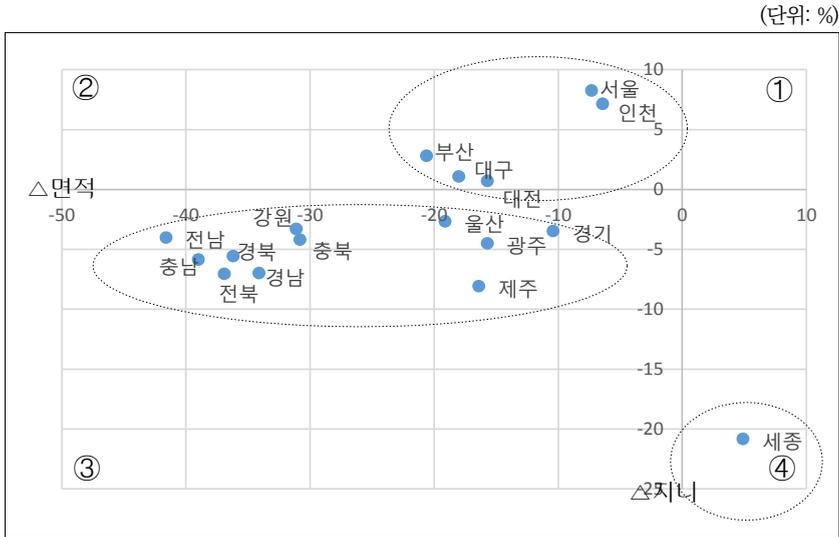
지역	지니계수				상위 30% 격자 집중도			
	2016	2020	2024	변화율	2016	2020	2024	변화율
서울	0.503	0.521	0.545	8.27	5.34	5.16	5.03	-5.81
부산	0.620	0.632	0.637	2.82	3.42	3.36	3.45	0.88
대구	0.636	0.626	0.643	1.08	3.37	3.50	3.74	10.98
인천	0.573	0.582	0.614	7.16	2.92	3.26	3.29	12.67
광주	0.621	0.602	0.593	-4.5	3.01	3.25	3.69	22.6
대전	0.608	0.600	0.613	0.71	3.34	3.73	4.0	19.76
울산	0.659	0.654	0.641	-2.66	2.54	2.97	3.49	37.4
세종	0.703	0.579	0.557	-20.82	1.79	1.89	2.58	44.13
경기	0.638	0.619	0.616	-3.48	2.43	2.83	3.42	40.7
강원	0.694	0.686	0.671	-3.29	4.53	4.68	4.93	8.83
충북	0.708	0.699	0.679	-4.19	3.47	3.59	4.04	16.43
충남	0.744	0.728	0.700	-5.85	3.78	3.68	3.96	4.76
전북	0.706	0.682	0.657	-7.04	4.23	4.57	5.23	23.64
전남	0.690	0.683	0.662	-4.01	5.60	5.70	5.95	6.25
경북	0.709	0.700	0.669	-5.56	4.24	4.35	5.22	23.11
경남	0.708	0.689	0.659	-6.99	2.94	3.14	3.90	32.65
제주	0.601	0.582	0.552	-8.07	5.38	6.09	7.08	31.63

자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

82 지역 인구감소 위험에 따른 필수보육시설 지원방안 모색

[그림 3-7]과 [그림 3-8]은 지니계수 변화율을 영유아 거주 면적 변화율 및 영유아 밀집도 변화율에 대응시켜 변화의 방향을 구별해 보여준다. 먼저, 서울과 인천은 두 그림 모두에서 면적과 밀집도가 줄어드는 와중에도 지니계수는 상승하는 2사분면에 위치한다. 부산, 대구, 대전 역시 2사분면에 자리하여 지니계수가 상승했으나, 서울과 인천보다는 그 폭이 작았다. 이는 대도시들이 생활권이 축소되는 과정에서 내부 양극화를 겪고 있으며, 특히 서울과 인천에서 그 경향이 심화되고 있음을 시사한다.

[그림 3-7] 시도별 영유아 거주 면적 변화율 대비 지니계수 변화율

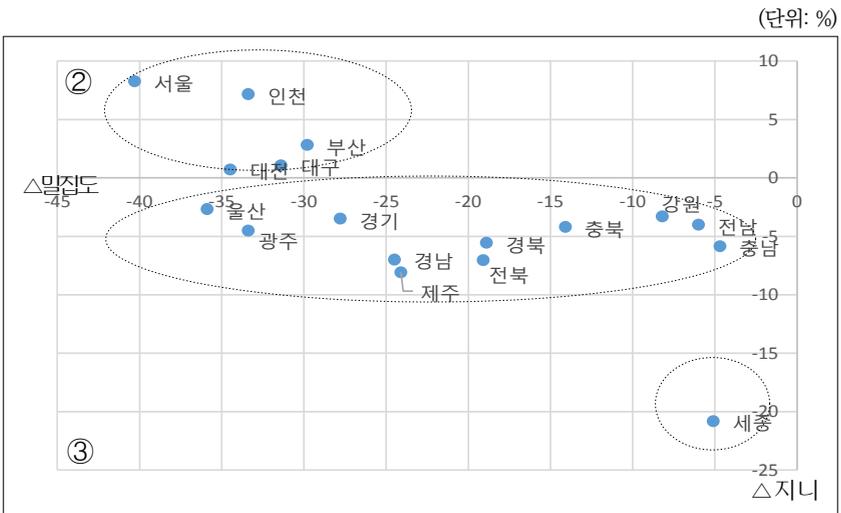


자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

반면, 광주, 울산을 포함한 대다수 도 지역은 두 그림에서 모두 면적·밀집도와 지니계수가 함께 감소하는 3사분면에 위치하고 있다. 이는 지방 대다수 지역의 면적 및 밀집도 축소 경향이 내부 불균등 완화와 동반되어

나타났음을 의미한다. 세종시는 [그림 3-7]에서 영유아 거주 면적이 늘어나면서도 지니계수가 떨어지는 4사분면(분산형 확장)에 위치하지만, [그림 3-8]에서는 밀집도와 지니계수가 함께 하락하는 3사분면에 자리한다. 즉, 다른 지역들과 달리 생활권을 넓히면서도 내부 격차를 낮춘 유일한 '확장 속 균등화' 양상을 보여준다.

[그림 3-8] 시도별 밀집도 변화를 대비 지니계수 변화율



자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

〈표 3-14〉는 저밀 민감 지표(Theil L, GE0)과 고밀 민감 지표(Theil T, GE1)로 광역 시도의 영유아 공간불균등을 분해한 결과이다. Theil L은 높을수록 저밀 격자의 영향력이, Theil T는 높을수록 고밀 격자의 집중이 강화된 것으로 해석할 수 있다. 2016~2024년의 변화를 살펴보면, 먼저 서울, 부산, 인천은 Theil L과 Theil T가 동시에 상승하여 공간 불균등이 전반적으로 심화되었다. 특히 서울과 인천은 Theil T의 상승 폭이 Theil

L의 두 배 이상이어서, 상위 고밀 격자로의 집중 현상이 전체적인 불균등 확대를 주도한 것으로 분석된다. 반면 대전과 대구는 Theil L은 낮아지고 Theil T는 높아지는 패턴을 보인다. 대전은 Theil L이 -5.00%로 완화되었지만 Theil T는 +11.61%로 상승했고, 대구 역시 Theil L은 -0.45% 하락한 반면 Theil T는 +1.45% 상승했다. 이는 저밀 공백은 다소 줄었으나 거점부의 고밀 집중이 오히려 강화된 결과로, 재개발 및 대단지 아파트 중심의 거점 고밀화가 가속된 결과로 해석할 수 있다. 광주, 울산, 세종, 경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남은 Theil L과 Theil T가 함께 하락해 저밀 공백과 고밀 집중이 동시에 완화되는 '균등한 축소'가 진행 중이다. 세종은 Theil L(-41.56%)과 Theil T(-41.25%)가 모두 최대 폭으로 하락해, 신규 생활권의 균형적 확장을 통해 내부 격차가 급감한 예외적인 사례로 볼 수 있다.

2024년 지표 수준을 비교해 보면 지역별 구조적 차이가 드러난다. 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산 등 광역시와 세종, 경기, 경남 지역은 Theil L이 Theil T보다 커서 '저밀 격자 공백' 문제가 더 크게 나타난다. 반면 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북 등 대다수 도(道) 지역은 Theil T가 Theil L보다 커서 소수 거점으로서의 고밀 집중이 더 큰 병목으로 확인된다. 정리하자면, 광역시는 저밀 격자 문제의 비중이 더 큰 가운데 상위 집중 현상까지 겹치는 이중 부담을 안고 있는 반면, 경기와 경남을 제외한 다수의 도 지역은 거점의 고밀 관리가 정책적 핵심 병목으로 작용하는 구조가 병존하고 있다.

〈표 3-14〉 시도별 Theil L(GE 0)과 Theil T(GE 1) 변화

(단위: %)

지역	Theil L(GE 0)				Theil T(GE 1)			
	2016	2020	2024	변화율	2016	2020	2024	변화율
서울	0.527	0.547	0.576	9.35	0.439	0.474	0.531	20.96
부산	0.782	0.811	0.817	4.40	0.708	0.742	0.766	8.11
대구	0.813	0.783	0.809	-0.45	0.775	0.724	0.787	1.45
인천	0.743	0.727	0.772	3.79	0.566	0.590	0.691	22.02
광주	0.825	0.767	0.716	-13.2	0.685	0.639	0.632	-7.69
대전	0.772	0.726	0.733	-5.00	0.654	0.648	0.730	11.61
울산	0.935	0.897	0.824	-11.82	0.799	0.790	0.772	-3.37
세종	1.266	0.905	0.740	-41.56	0.942	0.585	0.553	-41.25
경기	0.922	0.830	0.773	-16.16	0.734	0.686	0.697	-4.97
강원	0.924	0.902	0.853	-7.69	1.023	0.983	0.926	-9.49
충북	1.006	0.977	0.898	-10.71	1.032	1.002	0.935	-9.37
충남	1.122	1.082	0.981	-12.62	1.253	1.131	1.007	-19.65
전북	0.970	0.895	0.804	-17.06	1.071	0.956	0.899	-16.12
전남	0.886	0.872	0.811	-8.43	1.146	1.062	0.946	-17.39
경북	0.970	0.944	0.833	-14.10	1.105	1.050	0.956	-13.53
경남	1.025	0.970	0.845	-17.62	1.017	0.924	0.836	-17.73
제주	0.649	0.603	0.529	-18.42	0.701	0.657	0.582	-17.01

자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

다음으로, 시군구 수준에서 변화를 살펴본다. 시군구의 공간 격차는 시도 단위에 비해 보다 다양한 양상으로 나타난다. 격차가 빠르게 심화된 지역으로는 부산 동구(+43.3%), 강원 고성군(+26.4%), 대구 남구(+26.0%)가 두드러진다. 이어 성남 수정구(+25.8%), 부천 원미구(+24.5%), 서울 은평구(+23.1%), 대구 서구(+21.6%), 인천 미추홀구·서구(각 +18%대) 등이 뒤를 잇는다. 이들 지역의 공통점은 한정된 생활권 안에서 재개발, 재건축과 대단지 입주가 특정 격자에 집중되면서 상위 고밀 지점의 인구 밀집도가 상승하고, 인접 구도심의 인구 밀도는 낮아지는 ‘소수 고밀-다수 저밀’의 분포가 강화되었다는 점이다.

반면, 불평등이 크게 완화된 곳으로는 세종시(-20.8%), 경북 고령군(-21.0%)과 봉화군(-20.2%)을 비롯해 충남 청양군(-19.5%), 대구 달성군(-18.9%), 부산 강서구(-17.6%), 경남 함안군과 고성군(-17%대) 등이 있다. 이 외에도 전북 진안, 장수, 전남 곡성, 장성, 강원 속초, 충북 영동, 음성 등 다수의 농산어촌과 외곽 군, 구가 포함된다. 이들 지역은 전반적인 인구 및 밀집도 하락과 함께 격차 간 차이도 줄어드는 ‘균등 축소’가 진행되었거나, 세종처럼 신도시 외연이 넓어지면서 신규 생활권에 인구가 균등하게 유입되어 불평등이 완화된 사례이다.

정리하자면, 시군구 수준에서는 세 가지 패턴이 관찰된다. 첫째, 원도심 재개발 축이 강한 지역은 소수 거점으로의 집중화와 주변 저밀화가 동시에 진행되며 불평등이 급격히 심화된다. 둘째, 신도시 및 외연 확장 축은 생활권이 넓어지면서도 비교적 고르게 인구가 채워져 불평등이 정체를 하거나 하락한다(세종, 달성군, 강서구 등). 셋째, 농산어촌 축은 저출생과 전출 인구 증가가 겹치면서 전반적인 영유아 인구 수준이 낮아지는 동시에 격차도 함께 줄어드는 균등 축소가 나타난다.

〈표 3-15〉 시군구별 영유아 수 지니계수 변화

(단위: %)

시도	시군구	2016	2020	2024	변화율
서울	중랑구	0.435	0.442	0.517	18.8
서울	은평구	0.423	0.461	0.520	23.1
서울	강동구	0.454	0.494	0.540	19.0
부산	서구	0.545	0.600	0.647	18.8
부산	동구	0.511	0.642	0.733	43.3
부산	강서구	0.808	0.710	0.665	-17.6
대구	서구	0.520	0.518	0.633	21.6
대구	남구	0.447	0.482	0.564	26.0
대구	달성군	0.791	0.681	0.641	-18.9
인천	서구	0.496	0.522	0.590	19.1
인천	미추홀구	0.513	0.535	0.607	18.3

시도	시군구	2016	2020	2024	변화율
인천	강화군	0.483	0.449	0.403	-16.7
광주	동구	0.593	0.664	0.663	11.7
광주	서구	0.597	0.574	0.566	-5.2
광주	광산구	0.622	0.585	0.565	-9.2
대전	동구	0.636	0.613	0.611	-4.0
대전	유성구	0.610	0.591	0.628	3.1
대전	대덕구	0.595	0.594	0.619	4.2
울산	중구	0.590	0.602	0.624	5.8
울산	북구	0.655	0.627	0.593	-9.4
울산	울주군	0.733	0.708	0.677	-7.7
세종	세종시	0.703	0.579	0.557	-20.8
경기	성남시 수정구	0.487	0.535	0.613	25.8
경기	성남시 중원구	0.451	0.445	0.548	21.4
경기	부천시 원미구	0.471	0.551	0.586	24.5
강원	속초시	0.697	0.681	0.631	-9.5
강원	평창군	0.500	0.435	0.419	-16.2
강원	고성군	0.503	0.460	0.636	26.4
충북	옥천군	0.637	0.628	0.579	-9.2
충북	영동군	0.560	0.519	0.491	-12.3
충북	음성군	0.710	0.674	0.605	-14.7
충남	계룡시	0.640	0.591	0.562	-12.1
충남	청양군	0.463	0.428	0.373	-19.5
충남	예산군	0.596	0.600	0.663	11.2
전북	익산시	0.718	0.681	0.628	-12.6
전북	진안군	0.432	0.392	0.374	-13.5
전북	장수군	0.491	0.493	0.424	-13.6
전남	곡성군	0.440	0.430	0.379	-13.9
전남	장성군	0.582	0.549	0.492	-15.4
전남	신안군	0.285	0.245	0.250	-12.1
경북	고령군	0.588	0.509	0.465	-21.0
경북	예천군	0.565	0.702	0.706	24.9
경북	봉화군	0.499	0.450	0.398	-20.2
경남	거제시	0.736	0.697	0.642	-12.7
경남	합안군	0.724	0.677	0.597	-17.6
경남	고성군	0.637	0.591	0.524	-17.7
제주	제주시	0.598	0.575	0.547	-8.5
제주	서귀포시	0.538	0.554	0.534	-0.8

자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

앞서 살펴본 시군구 유형별로 지니계수 변화를 살펴보면 <표 3-16>와 같다. 전반적으로 성장형(A), 저밀화형(C), 거점집중형(D)은 면적 팽창이나 고밀 개발이 특정 거점에 몰리면서 내부 격차가 커지는 양상을 보인다. 반면, 완만감소형(B), 이증감소형(E), 수축거점형(F)은 거주 면적과 밀집도가 감소하는 과정에서 지역 내 격차 역시 감소하는 경향을 보인다. 2016년 기준으로 영유아(1~6세) 인구의 분포를 보면, 공간 편중이 가장 심한 곳은 이증감소형(F)이었고, 이어서 완만감소형(B)과 거점집중형(D)이 뒤따랐다. 이증감소형은 8년 내 지니계수가 가장 크게 감소한 반면, 거점집중형 지역은 오히려 증가했다. 저밀화형(C)은 2016년 기준 가장 균일했지만, 외곽 신도시 팽창과 도심 재건축 지연이 맞물리며 2024년 기준 지역 내 격차가 급격히 커졌다.

<표 3-16> 시군구 유형별 지니계수 변화

(단위: 개, %)

유형	시군구 수	2016	2020	2024	변화량
A. 성장형	6	0.597 (0.03)	0.583 (0.03)	0.603 (0.03)	1.182 (3.71)
B. 완만감소형	49	0.614 (0.09)	0.602 (0.07)	0.601 (0.06)	-1.103 (10.89)
C. 저밀화형	54	0.523 (0.07)	0.531 (0.06)	0.550 (0.05)	5.828 (8.13)
D. 거점집중형	6	0.608 (0.08)	0.643 (0.10)	0.680 (0.03)	12.985 (10.93)
E. 이증감소형	47	0.639 (0.08)	0.623 (0.08)	0.601 (0.08)	-5.460 (9.76)
F. 수축거점형	90	0.573 (0.11)	0.570 (0.11)	0.552 (0.11)	-3.791 (7.84)

주: 각 연도별 10월 기준 자료

자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/malipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

[그림 3-13]은 가로축에 영유아 거주 면적 변화율, 세로축에 지니계수 변화율을 놓고 252개 시군구를 사분면으로 구분한 산점도이며, <표 3-16>은 각 사분면에 속한 시군구의 개수와 비중을 정리한 것이다. 이는 시군구 내부의 영유아 인구 분포가 얼마나 불평등하게 변했는가를 보여 준다. 1사분면은 영유아 거주 면적이 확대되면서 내부 격차도 커진 유형으로, 수도권 신도시와 대도시 신도심이 주를 이룬다. 서울 송파구, 인천 연수구, 경기 수원시 영통구 등이 여기에 속한다. 2사분면은 영유아 거주 면적이 줄어들었지만 특정 격자에 인구가 더 집중되어 고밀과 저밀 격차가 심화된 경우다. 대전 동구, 중구, 서구와 경기 수원시 권선구가 포함되며, 대부분 수도권 또는 광역시 지역이다. 3사분면은 영유아 거주 면적과 내부 격차가 모두 감소한 유형으로, 총 146개 시군구가 해당된다. 이 가운데 111개가 강원도, 충청도, 전라도, 경상도 지역에 위치하고, 세종시와 수도권 외곽 일부 시, 군도 포함된다. 4사분면은 영유아 거주 면적이 넓어지면서 격차는 완화되는 유형이다. 서울 용산구, 중구 같은 도심 지역, 부산, 대구 일부 구, 경기 남부 농촌 지역 등이 이에 해당하며, 전체 87개 시군구 중 66개가 수도권 또는 광역시에 속해 있다.

<표 3-17> 사분면 유형별 시군구 비중: 면적과 지니계수 변화량

(단위: 개, %)

구분	전체		수도권 및 광역시		도 지역	
	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중
I	10	4.0	10	8.33	-	-
II	9	3.6	9	7.5	-	-
III	146	57.9	35	29.17	111	84.09
IV	87	34.5	66	55	21	15.91
전체	252	100	120	100	132	100

주: 각 사분면에 포함된 시군구명은 <부표 1>에서 확인할 수 있음.

자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

[그림 3-7]은 가로축에 ‘영유아 거주 밀집도 변화율’, 세로축에 ‘지니계수 변화율’을 두고 시군구를 네 사분면으로 구분한 산점도이며, <표 3-18>는 각 사분면별 시군구의 개수와 비중을 요약한 결과이다. 1사분면은 영유아 밀집도와 내부 격차가 동시에 심화되는 유형으로 부산 동구, 대구 중구, 광주 동구 등 대도시 구도심과 더불어 과천시, 대전 유성구, 대덕구 등 수도권 및 광역시의 신도심, 택지지구 6개 시군구, 그리고 강진군, 해남군, 인제군, 고성군 등 농산어촌 중심지를 포함한 도 지역 9개 등 총 15개 시군구가 여기에 속한다. 2사분면은 영유아 밀집도는 감소하지만 특정 격자에 영유아가 더 집중되어 고밀과 저밀 격차는 확대된 시군구로 인천시 중구, 대전 3개 구, 경기 양주시, 세종시, 충북 진천군 등 총 12개 시군구가 포함되었다. 3사분면은 밀집도와 격차가 동시에 낮아지는 지역으로, 앞선 거주 면적 분석과 마찬가지로 대부분의 도 지역과 서울 종로구, 서초구 등 도심지가 포함되었다. 4사분면은 영유아 밀집도는 증가하나 격차는 감소하는 유형으로 서울 강남구, 송파구를 포함한 수도권 주거지와 부산, 대구, 인천의 신도심이 주를 이루며, 도 지역에서는 강원 홍천군, 철원군, 양구군, 청주시, 괴산군, 창원시 등이 포함된다.

<표 3-18> 사분면 유형별 시군구 비중: 지니계수와 밀집도 변화량

(단위: 개, %)

구분	전체		수도권 및 광역시		도 지역	
	빈도	비중	빈도	비중	빈도	비중
I	15	5.6	6	5	9	6.82
II	12	4.8	6	5	6	4.55
III	143	57.0	38	31.67	105	79.55
IV	82	32.7	70	58.33	12	9.09
전체	252	100	120	100	132	100

주: 각 사분면에 포함된 시군구명은 <부표 2>에서 확인할 수 있음.
 자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격차) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

〈표 3-19〉는 2016년부터 2024년까지 읍면동 단위의 지니계수 변화 추이를 보여준다. 지니계수의 평균은 2016년 0.38에서 2024년 0.35로 약 11.5% 하락하며 지역 간 불균형이 점진적으로 완화된 것을 알 수 있다. 읍면 지역의 변화 폭이 상대적으로 크며, 지니계수가 0.36에서 0.29로 하락해 약 17.2% 감소했다. 이는 농촌, 읍면 지역에서 내부 분포의 불균형이 빠르게 완화되었음을 의미한다. 즉, 인구의 집중도가 완화되고 균등한 분포로 전환되었다. 반면 동 지역은 평균 지니계수가 0.39에서 0.37로 소폭 하락하는 데 그쳐, 여전히 높은 수준의 불균형을 유지하고 있다. 이러한 양상은 읍면 지역의 인구 및 생활권 구조가 점차 평준화되는 한편, 동 지역 내에서는 일부 지역으로의 집중이 지속되는 공간적 재편과 사회 이동의 결과로 해석할 수 있다.

〈표 3-19〉 읍면동의 지니계수 변화

(단위: %)

	전체		읍면		동	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
2016	0.38	(0.19)	0.36	(0.18)	0.39	(0.20)
2020	0.36	(0.20)	0.33	(0.18)	0.38	(0.21)
2024	0.35	(0.21)	0.29	(0.18)	0.37	(0.21)
증감률	-11.5		-17.2		-9.3	

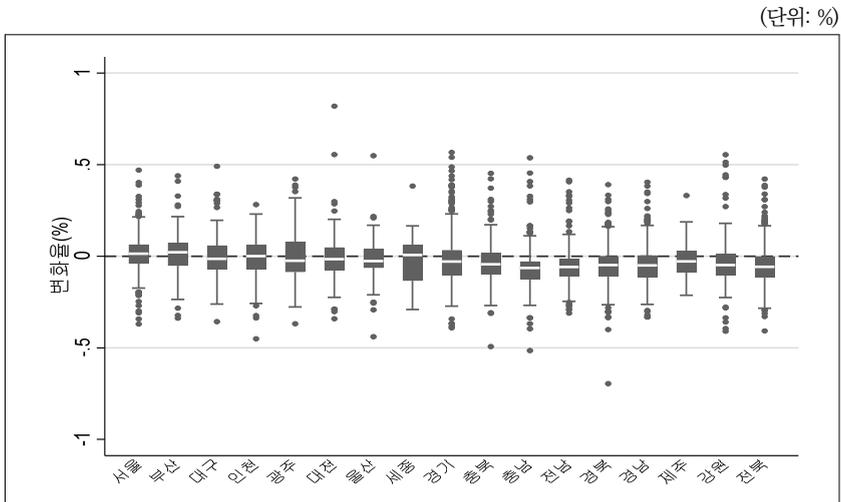
자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

읍면동의 변화를 시도별 상자그림으로 보면, 광역시권은 상자가 0에 걸치거나 소폭 양(+)의 방향으로 이동해 중앙값이 대체로 정체, 미상승에 머문다. 그런데 상자 밖 위쪽 이상치가 많고 평균 표식이 중앙값보다 위에 놓인 경우가 잦아, 소수 읍면동의 불평등 심화가 평균을 끌어올리는 구조임을 시사한다. 즉, 대도시 내부는 다수의 읍면동이 거의 변하지 않거나

약하게 완화되는 동안, 재개발 및 대단지 입주 등 특정 읍면동의 불평등이 급증하며 이른바 ‘바벨형’ 분포를 보인다.

반대로 도 지역은 상자 전체가 0 아래로 내려가 있는 경우가 많고 사분위 범위가 크지 않아, 대부분의 읍면동이 작은 폭으로 하락하는 모습을 보인다. 평균과 중앙값의 위치도 대체로 가깝고 상하단 꼬리가 짧아 광역시보다 내부 이질성이 작다. 다만 일부 도 지역에서는 음(-)의 이상치가 눈에 띄는데, 이는 신도시 외연 확장이나 생활권 재배치로 일부 읍면동에서 불평등이 크게 낮아진 사례로 해석할 수 있다. 경기도는 상자가 비교적 넓고 양쪽 꼬리도 길어, 신도시 확장과 구도심 재편이 동시에 진행되는 혼합형의 분포가 드러난다. 세종은 중앙값이 뚜렷이 음(-)의 영역으로 내려가 있을 뿐만 아니라 음의 이상치가 크게 나타나, 분산적 확장으로 특정 읍면동의 불평등이 크게 떨어진 전형적인 예외 사례로 해석된다.

[그림 3-9] 시도별 읍면동(법정동)의 지니계수 변화량



자료: “국도통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

〈표 3-20〉 시도별 읍면동(법정동)의 지니계수 변화량

(단위: %)

	2016	2020	2024	변화량
서울	0.43 (0.11)	0.44 (0.12)	0.44 (0.11)	0.013 (0.11)
부산	0.45 (0.15)	0.47 (0.17)	0.46 (0.17)	0.011 (0.12)
대구	0.45 (0.17)	0.48 (0.15)	0.46 (0.16)	0.001 (0.13)
인천	0.43 (0.14)	0.43 (0.15)	0.41 (0.14)	-0.011 (0.12)
광주	0.38 (0.18)	0.44 (0.17)	0.40 (0.18)	0.001 (0.14)
대전	0.44 (0.16)	0.48 (0.16)	0.45 (0.14)	-0.002 (0.15)
울산	0.49 (0.16)	0.49 (0.15)	0.50 (0.16)	-0.024 (0.13)
세종	0.41 (0.14)	0.38 (0.09)	0.40 (0.11)	-0.019 (0.16)
경기	0.45 (0.15)	0.43 (0.15)	0.44 (0.15)	-0.023 (0.12)
강원	0.42 (0.19)	0.40 (0.20)	0.41 (0.20)	-0.033 (0.13)
충북	0.39 (0.19)	0.37 (0.19)	0.38 (0.19)	-0.031 (0.12)
충남	0.41 (0.20)	0.35 (0.19)	0.38 (0.19)	-0.069 (0.12)
전북	0.36 (0.18)	0.33 (0.18)	0.35 (0.18)	-0.048 (0.11)
전남	0.34 (0.16)	0.30 (0.17)	0.33 (0.17)	-0.055 (0.10)
경북	0.36 (0.18)	0.33 (0.18)	0.35 (0.19)	-0.048 (0.11)
경남	0.40 (0.17)	0.37 (0.17)	0.39 (0.18)	-0.048 (0.11)
제주	0.45 (0.11)	0.43 (0.12)	0.45 (0.12)	-0.023 (0.09)
Total	0.41 (0.17)	0.39 (0.18)	0.40 (0.17)	-0.030 (0.12)

자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

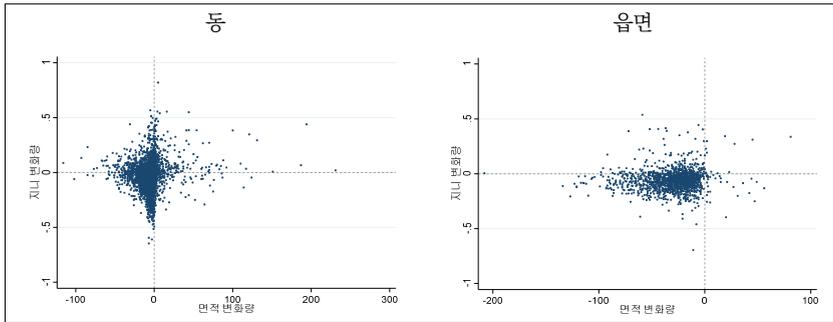
[그림 3-10]은 지니계수 변화량을 세로축으로 두고, 거주 면적 변화량 및 밀집도 변화량과의 관계를 나타낸다. 먼저, 거주 면적과 밀집도는 증가 하면서 지니계수도 상승한 경우(1사분면)는 ‘고밀 집중형’이다. 신도시 조성이나 재개발, 대단지 입주 초기의 나타나며, 읍면에서는 산업단지 및 리조트 조성, 도청 이전 등 특수한 확장 국면에서 주로 나타난다. 거주 면적과 밀집도는 줄어드는데 지니계수가 증가하는 경우(2사분면)는 ‘수축 속 집중형’이다. 외곽부터 영유아 인구가 희박해지고, 한두 거점에 집중 되는 경향을 보이는 유형이다. 거주 면적과 밀집도, 지니계수가 동시에 하락하는 경우(3사분면)는 ‘수축 속 균등화형’으로 특정 거점 없이 인구

94 지역 인구감소 위험에 따른 필수보육시설 지원방안 모색

밀집도와 면적이 함께 줄면서 격차가 감소하는 유형으로 대부분의 읍면이 여기에 해당한다. 마지막으로, 거주 면적과 밀집도는 늘어나지만 지니 계수가 낮아지는 경우(4사분면)는 ‘균등 고밀화형’으로, 전체면적이나 밀집도가 성장하면서도 격차가 감소하는 지역이다.

[그림 3-10] 읍면동(법정동)별 거주면적 변화량과 지니계수 변화량: 사분면

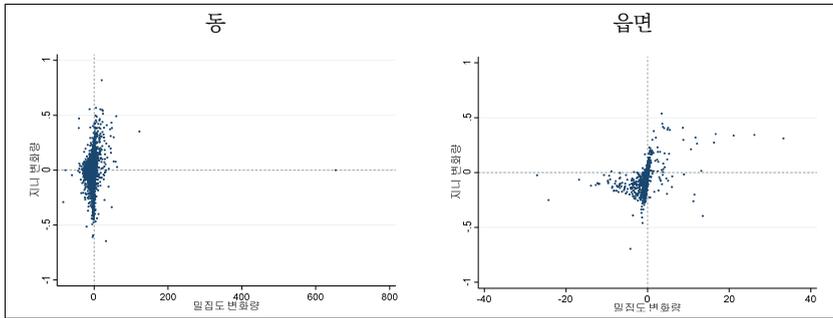
(단위: %)



자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

[그림 3-11] 읍면동(법정동)별 밀집도 변화량과 지니계수 변화량: 사분면

(단위: %)



자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

읍면동의 분포를 구체적으로 살펴보면, 거주 면적 변화를 기준으로 할 때 동 지역은 ‘수축 속 균등화(3사분면)’가 52.0%이고 ‘수축 속 집중(2사분면)’이 31.0%를 차지한다. 많은 동에서 거주 면적이 줄어들면서도 내부 분포가 균등해지는 경우가 우세하지만, 외곽 이탈 및 핵심지 집중으로 불균등이 커지는 동 역시 3곳 중 1곳 수준으로 나타난다. 반면 읍면 지역은 ‘수축 속 균등화’ 비중이 80.4%로 압도적이며, ‘수축 속 집중’은 16.6%에 그쳐 전반적인 생활권 축소가 공간 변화의 일차적 동인임을 확인해 준다. 동 지역은 전체 면적이 늘어나는 1, 4사분면에 약 17%가 포함되지만, 읍면에서는 3.0% 수준으로 드물게 나타난다.

밀도 변화를 기준으로 하는 동 지역은 ‘수축 속 균등화(3사분면)’가 52.4%이며, ‘수축 속 집중형(2사분면)’이 29.5%로 높게 나타난다. 즉, 평균 밀도는 떨어지는데 상대적 격차는 오히려 커지는 복합적인 패턴이 존재한다. 반면 읍면 지역은 ‘수축 속 균등화형’이 76.0%로 대부분을 차지하며 ‘수축 속 집중형’은 4.7%에 그친다. 읍면의 ‘고밀 집중형(1사분면)’ 비중이 12.8%로 동 지역(12.1%)과 비슷한 수준으로 나타난다는 것인데, 이는 읍면에서도 특수한 거점 강화 사례가 일정 비중 존재함을 시사한다.

〈표 3-21〉 사분면에 위치한 읍면동

(단위: 개, %)

구분		개수	1사분면 (고밀집중형)	2사분면 (수축 속 집중형)	3사분면 (수축 속 균등화형)	4사분면 (균등고밀화형)
거주 면적	동	3,171	329 (10.38%)	984 (31.03%)	1,650 (52.0%)	208 (6.56%)
	읍·면	1,400	12 (0.86%)	232 (16.57%)	1,126 (80.43%)	30 (2.14%)
밀도	동	3,348	405 (12.10%)	986 (29.45%)	1,753 (52.36%)	204 (6.09%)
	읍·면	1,396	179 (12.82%)	66 (4.73%)	1,061 (76.00%)	90 (6.45%)

자료: “국토통계지도”, 국토교통부 국토지리정보원, (2016, 2020, 2024), 국토정보플랫폼, “유아 인구 수(전체) (격자) 100M”, 2026년 1월 20일 검색, <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do?tabGb=statsMap> 원자료를 활용하여 저자 작성

제3절 소결

지난 8년(2016-2024) 동안 만 1~6세 영유아의 거주 공간과 인구 밀도는 동반 하락하며 전반적인 희소화가 나타났다. 구체적으로 거주 공간 면적은 2,588km²에서 1,992km²로 23% 축소되었고, 격자당 평균 영유아 수 역시 12.12명에서 9.21명으로 24% 감소했으며, 이러한 감소세는 2020년 이후 가속화된 것으로 확인된다. 주목할 점은 격자별 영유아 수의 분산(표준편차 20.64→15.5)이 함께 낮아졌다는 사실이다. 이는 외곽의 저밀도 거주지가 아예 소멸하여 통계에서 탈락하는 현상과, 살아 남은 거주 격자 내부의 인구 규모가 하향 평균화되는 현상이 병행된 결과로, 이른바 ‘공간 축소 속 균등화’가 나타났다. 이 점은 전국 단위 격차 지표의 하락이 반드시 ‘불평등 완화’만을 뜻하는 것이 아니라, 거주 가능 공간의 자체 축소와 함께 읽혀야 함을 시사한다.

이러한 인구 희소화는 지역별로 상이한 양상으로 전개되었다. 수도권과 광역시 등 대도시권은 거주 면적 자체는 어느 정도 유지되는 반면 밀집도가 -28%에서 -40%까지 급감하며 영유아 인구가 공간 전반에 걸쳐 열리는 ‘밀도의 희석’ 현상이 나타났다. 반면, 도 단위 지역은 영유아 거주 면적이 -30%에서 -42%까지 축소됨과 동시에 남은 영유아들이 핵심 생활권 거점으로 집중되는 ‘면적의 수축과 집중’ 양상이 두드러졌다. 전국 시군구를 면적과 밀집 변화율을 기준으로 분류해 보면 신도시나 연구 단지 중심의 ① 성장형, 대도시권이나 중형 거점 중심의 ② 완만감소형, 성숙한 대도시 위주의 ③ 저밀화형, 혁신거점이나 도청이전지로 인구가 집중되는 ④ 거점집중형, 읍내나 군청 소재지로 축소되는 ⑤ 수축거점형, 원도심·산업·농촌 지역의 ⑥ 이중감소형 등 6가지로 유형화된다. 이는 지역의 도시 구조와 발전 단계에 따라 영유아 감소에 대응하는 공간적

이행 경로가 다변화되고 있음을 보여준다.

미시적인 격차 지표의 변화 역시 이러한 공간 구조의 다변화와 이행을 명확히 뒷받침하고 있다. 전국적으로 평균적인 지니계수는 낮아지는 추세지만, 영유아가 단 한 명도 살지 않는 무거주 공간은 지속적으로 확대되고 고착화되는 모순이 발생하고 있다. 시도별로 살펴보면 서울, 인천, 부산, 대구, 대전 등 핵심 광역시에서는 면적과 밀집도가 하락함에도 지니계수가 오히려 상승하는 ‘축소 속 격차 심화’ 현상이 관찰되는 반면, 다수의 도 지역과 세종시에서는 ‘축소 속 격차 완화’가 나타나 대조를 이룬다. 특히 상위 30% 격자로의 인구 집중도가 도 지역에서는 상승하여 거점 집중이 강화된 반면 서울에서는 소폭 완화되어, 지역별 개발 국면에 따라 공간 불평등의 진화 방향이 갈라짐을 시사한다. 읍면동 단위의 하위 행정구역 분석에서도 농산어촌에 해당하는 읍·면 지역은 거주 면적이 41%나 급속히 축소되고, 도시 지역인 동 지역은 밀집도가 31% 감소하는 대칭적 수축 양상이 확인된다. 결과적으로 읍면동 간 평균 지니계수는 완만하게 낮아지고 있으나 그 분산은 오히려 커지고 있어, 영유아 감소와 공간 수축이 초래하는 변화의 이질성은 지역사회 기저에서 더욱 확대되고 있다고 평가할 수 있다.



제4장

유일커버시설의 개념과 공간적 분포

제1절 개념들과 정의

제2절 분석자료 및 방법

제3절 유일커버시설의 공간적 분포

제4절 소결

제 4 장

유일커버시설의 개념과 공간적 분포

제1절 개념들과 정의

1. 필수시설의 개념

European Commission(2017)은 필수시설을 ‘특정 서비스권(catchment) 내에서 대체 불가능한 서비스를 제공하는 거점 시설’로 정의한다. 이때 대체 불가능성은 해당 시설이 제공하는 기능이 지역 사회 유지에 필수적임을 시사한다. 유럽연합(European Union, EU)은 전기·가스·교통·우편·보건 등 국민의 기본 생활에 필수적인 서비스를 ‘일반이익 서비스(Services of General Interest, SGI)’로 규정한다. 본 연구도 이러한 개념에 기반하여 보육·교육기관을 필수시설로 규정한다. Almeida et al.(2024)은 필수서비스를 “생명, 건강, 공공안전, 기본 사회기능 유지에 중요한 서비스”로 정의하며, 이러한 서비스에 대한 접근성을 사회적 포용의 전제조건으로 본다. 따라서 필수시설 논의는 거주지나 사회경제적 지위와 무관한 동등 접근의 권리, 즉 공간적 공정성(spatial justice) 논의로 확장될 수 있다(Soja, 2010). 다만 필수시설은 국가안보 차원의 주요 기반 시설(critical infrastructure)을 포괄할 수 있다. 다만,본 연구에서는 지역 일상생활권의 생활인프라에 초점을 둔다.

필수시설의 범위와 기준은 생활권 체계와 최저 서비스 기준을 통해 구체화된다. 즉, ‘무엇을 필수로 지정할 것인가’와 ‘어디까지 보장할 것인가’에 대한 실행 가능한 기준을 논의하여 설정한다. 한국은 ‘생활SOC’ 개념을 도입해 상·하수·전기 등 기초인프라부터 보육·보건·문화·공원 등

일상 편익시설까지 포괄하는 접근성 지표를 운용해 왔다. 임은선 외(2021)는 지역밀착형 생활SOC의 유지 및 보전을 도시재생·지역균형 정책과 통합적으로 다루며, ‘기초생활인프라 국가적 최저기준’을 통해 필수시설의 최소 도달 수준을 제시했다.

사회보장 분야에서 필수시설에 대한 논의가 활발하게 이루어지는 영역은 보건의료 분야이다. 보건의료 영역에서는 (1) 필수로 간주할 진료영역(예: 1차의료·치과·정신건강), (2) 부족 혹은 결핍을 공적으로 인정할 대상(지리적 지역/특정 취약집단/특정 시설), (3) 공적 개입의 방식(공급확대·재정지원·가산지불 등)이 함께 규정된다. 예컨대, 미국 보건자원서비스국(Health Resources and Services Administration)은 보건의료인력 부족지역(Health Professional Shortage Areas)을 지리적 단위, 특정 인구집단, 시설로 나누어 지정하고, 의료취약지역/집단(Medically Underserved Areas/Medically Underserved Populations) 역시 지역 또는 인구집단 단위로 지정해 “공급부족”을 관리한다. 농산어촌의 소규모 병원을 중요진료거점병원(Critical Access Hospital)으로 지정해 원가보전 등 재정적 지원을 제공하고, 지리적 이유로 사실상 대체병원 이용이 곤란한 권역의 병원을 단독지역거점병원(Sole Community Hospital)으로 지정해 지불 가산을 부여한다.

또한, ‘건강한 식품에 대한 접근성 부족’이라는 문제를 공간적으로 가시화한 ‘식품 사막(food desert)’의 개념도 발전되어 왔다. 미국은 2008년 농업법(Farm Bill)을 통해 식품 사막의 특성과 요인을 파악하도록 규정했으며, 미국 농무부(USDA)는 이를 바탕으로 저소득·저접근(low-income, low-access) 지역 식별 기준을 구체화했다. 구체적으로 (1) 저소득은 빈곤율 20% 이상 또는 중위소득 80% 이하로, (2) 저접근은 슈퍼마켓까지의 거리가 도시 1마일, 농촌 10마일을 초과하는 곳에 거주하는

인구가 500명 이상이거나 전체 인구의 33% 이상인 경우로 정의한다 (Ploeg et al., 2011). USDA의 Food Access Research Atlas는 이에 거리 기준(도시 1/0.5마일, 농촌 10/20마일)과 차량 접근성 지표를 결합하여 ‘최저 접근성’의 공간적 표준을 제시했다(Rhone, 2025).

사회서비스 영역에서는 ‘보육격차(childcare gap)’, ‘보육공백(childcare shortage)’, ‘보육 사막(child care desert)’ 등 수요-공급 불일치에 따른 접근성 문제에 대한 논의가 활발히 이루어지고 있다. Ellingsæter and Gulbrandsen(2007)은 보육격차를 “수요와 제공의 괴리”로 정의한다. 이후 식품 영역에 적용되던 사막(desert) 프레임을 보육 분야에 도입하여 사회서비스의 대체재 부재를 거리·정원 지표로 표준화하려는 시도가 이어졌다. Center for American Progress(CAP)는 보육 사막(child care desert)을 “영유아가 일정 규모 이상 거주함에도 인가 보육·교육기관이 없거나, 영유아 수 대비 정원이 임계값(예: 3:1) 미만인 지역”으로 정의했으며(Dobbins et al., 2016; Malik & Hamm, 2017), 센서스 트랙트 기준 5세 미만 50명 이상이 거주하면서 정원이 3:1 미만이면 사막으로 분류한다. 이러한 기준을 적용한 연구에서는 미국 인구의 약 51%가 보육 사막에 거주하며, 농촌 59%·도시 56%·교외 44~45%가 사막으로 분류되고, 보육 사막에 거주하는 기혼여성의 경제활동률은 약 3%p 낮다고 보고되었다(Malik et al., 2018; First Five Years Fund, 2018).

유럽에서도 Hurley et al.(2024)은 보육 사막 개념을 적용하여 9개국 비교연구를 수행하였다. 이에 따르면, 잉글랜드는 센터 기반 기준 45%가 사막(차일드마인더 포함 시 30%), 스코틀랜드 10%(7%), 웨일스 27% (19%), 노르웨이 6%, 스웨덴 7%로 나타났다. 프랑스는 3세 이하 보육에서 인가된 이용 가능한 수용 정원(places)이 희소해 보육 사막 비율이 86%에 달한다고 보고되었다. 반면, 만 3-5세는 의무적·보편적 프리스쿨

인 에콜 마테르넬(l'école maternelle, 공교육형 보육시설) 때문에 보육 사막으로 분류되는 비율이 1% 수준으로 낮다. 이는 보편적 이용권 및 공급체계가 지역 단위 보육 사막의 발생을 구조적으로 억제할 수 있음을 시사한다.

지자체가 보육정책을 주관하는 이탈리아는 유럽 내에서도 보육서비스의 지역 간 격차가 큰 국가이다. Andreella et al.(2024)은 이탈리아 각 지역의 보육서비스 공급 수준과 공공지출 수준이 유사한 지역끼리 공간적 클러스터를 형성함을 확인했다. 이는 재정 여건에 따라 보육서비스 수준이 양극화됨을 의미한다. 해당 연구는 전국적으로 통일된 보육서비스 기준이나 거버넌스 부재를 지적하며 지역 여건에 맞는 정책의 필요성을 강조한다. 북부 지역과 대도시는 보육 인프라가 양호한 반면, 남부 등 낙후 지역은 보육·교육기관 커버리지(이용 가능 정원 비율)이 낮아 영유아 돌봄 사각지대가 산재한다. 관련 조사에 따르면 이탈리아 저개발 남부 지역의 보육·교육기관 정원 수용률은 16% 수준이며, 전국 평균(28%) 역시 EU 평균(37.9%)에 미치지 못한다.

이러한 보육 공백의 지리적 불평등은 지자체의 재정뿐만 아니라 보육 공급 주체의 구성 방식과도 연관된다. 오스트리아 빈(Wien)을 대상으로 한 장기 시계열 분석은 보육서비스의 민영화가 고소득층 밀집 지역의 접근성을 강화한 반면 저소득 지역의 접근성을 약화시켰음을 보여준다(Pennerstorfer et al., 2025). 즉, 수요자 부담과 시장경쟁에 의존하는 체계일수록 지불 능력이 높은 지역을 중심으로 정원 공급이 증가하는 경향이 있다. 이에 따라 야간·주말 등 비전형 근로 가구 및 영아 돌봄 영역에서 공백이 발생한다(Sandstrom et al., 2018; Henly & Adams, 2018). 이러한 논의는 한국의 맥락에도 부합한다. 한국은 중앙정부가 보육료 지원사업을 주도하나, 시설 공급은 오랜 기간 국공립보다 민간

중심으로 이루어졌다. 최근 저출생으로 시설 수가 감소함에 따라 생활권별 보육·교육기관 접근성 편차가 확대될 우려가 존재한다.

현재 보육 분야에는 ‘필수시설’ 개념이 제도적으로 도입되지 않았다. 보건의료 분야와 같이 유일한 지리적 커버리지(sole coverage)를 근거로 필수 인프라를 식별하고 지원하는 체계가 부재하다. 본 연구는 이러한 간극을 메우고자, 생활권 내 대체재가 없어 지역 보육 접근성을 담보하는 거점을 ‘필수보육시설’으로 규정하고, 이를 ‘유일 커버리지’ 지표로 조작화(operationalize)한다.

2. 유일 커버리지 분석 관련 선행연구

유일 커버리지(Unique coverage)란 특정 수요지점이 오직 단 하나의 시설 서비스권에만 포함되는 상태를 뜻한다. GIS 접근성 분석에서는 각 시설이 가지는 '독점적 영향권'을 파악하기 위해 이 개념을 활용한다(Benham, 2012). 예를 들어, 도심에서는 일반적으로 단일 주거지에서 복수의 어린이집에 접근이 가능하지만, 외곽 지역의 경우 물리적 거리의 제약으로 인해 단 하나의 어린이집만 접근 가능한 사례가 발생한다. 이 경우, 해당 어린이집은 특정 주거지에 대해 독점적인 서비스 권역을 형성하게 된다. 이때 그 시설이 제공하는 유일 커버 영역에 속한 주민은 해당 시설이 없으면 대체 공급자를 찾기 어려운 취약 상태에 놓이게 된다.

유일 커버리지는 시설 입지나 계획에서 중복 투자나 취약지 해소를 판단하는 데 활용된다. 도시·건축·통신 분야에서는 한 기지국(또는 시설)이 제거될 경우 해당 기지국만 담당하던 유일 커버 영역이 서비스 공백 지역으로 전환된다는 점이 중요한 정책 및 설계 이슈로 다뤄진다(Araújo et al., 2020). 이를 통해 대체가 불가능하거나 효용이 큰 고유 영역을 가진

시설은 유지·보강의 최우선순위가 된다. 예컨대 일부 통신망 최적화 연구에서는, 여러 후보 기지국 중 유일 커버 영역이 없는 기지국은 비용 대비 효용이 낮다고 보아 설치 후보군에서 제외하는 방식으로 알고리즘을 단순화하기도 한다. 반대로 특정 기지국이 넓은 유일 커버 영역을 갖는다면, 이는 해당 기지국이 '필수 인프라'임을 시사하는 핵심적인 근거가 된다.

최적화 이론(combinatorial optimization)에서는 이 개념을 집합 커버(Set Cover) 문제의 확장 및 변형인 유일 커버리지 문제(Unique Coverage Problem, UCP)로 정립하였다. 전형적인 집합 커버 문제가 “가장 적은 수(또는 최소 비용)의 집합으로 모든 원소를 커버하는 것”을 목표로 하는 반면, UCP에서는 오직 한 집합(시설)에 의해서만 커버되는 원소(수요)만이 실제 효용을 창출하거나 큰 가치를 지닌다고 가정한다. 따라서 중복 커버된 원소는 가치가 없거나 0으로 취급되는 등 현실적인 ‘독점적 기여도’를 반영하기 때문에, 전통적인 집합 커버 문제보다 더 높은 복잡도와 근사 불가능성(inapproximability)을 지닌다. Demaine et al.(2008)은 이를 근사 알고리즘과 하한 이론(lower bound theory)을 통해 분석하였으며, 이와 관련하여 안정적 해(Stable Outcome), 유일 활성화(Uniquely Activated Resources) 등 다양한 응용 시나리오를 제시하였다.

이러한 특성은 시설 입지론 관점에서 시설의 필수성을 평가하는 기준으로 연결된다. 어떤 시설이 지역 주민의 생활 유지에 필수적인 서비스를 유일하게 제공한다면 그 시설은 해당 지역에 필수적이라고 볼 수 있다. 반대로 제공하는 서비스가 인근의 다른 시설로 모두 대체 가능하다면 해당 시설의 중요도는 낮게 평가된다(Current et al., 2001). Church et al.(2004)은 ‘시설 인터딕션(interdiction)’ 모형을 통해 주어진 네트워크에서 특정 시설이 상실될 때 커버리지 손실이 최대가 되도록 하는

‘핵심적인’ 시설을 찾아내는 방법을 제안하였다. 이 접근은 본질적으로 “없어지면 가장 큰 공백을 남기는” 시설을 가리키므로, 정책상 필수시설 후보를 선별하는 데 유용하다.

의료 분야에서도 접근성 취약지역과 필수 의료시설을 지정하는 데 유사한 개념이 활용된다. Goody(1993)는 지역에서 사실상 유일한 병원 역할을 수행하는 소규모 농촌 병원의 식별 방안을 검토하였다. 이 연구는 특정 병원이 해당 카운티의 유일한 병원이라는 지리적 조건만으로는 그 필수성을 규명하기에 충분하지 않음을 지적하였다. 즉, 다른 병원과 물리적으로 거리가 멀지 않더라도 지역 환자들의 높은 이용 점유율로 인해 기능적으로 대체가 불가능한 병원이 존재함을 확인한 것이다. 이에 따라 지리적 구조 요인과 더불어 실제 이용 패턴을 ‘필수 접근’ 병원 판단 기준에 포함할 것을 제안하였다. 즉, 어떤 시설은 지리적 필요성이나 기능적 필요성에 따라 필수시설로 간주될 수 있으며, 이들의 공통적인 목표는 해당 시설이 사라질 경우 의료 접근권이 중대하게 훼손되는 지역을 타겟팅하여 보호하는 것이다.

이러한 개념은 실제 제도에도 반영되어 있다. 미국의 메디케어(Medicare)에서는 대형병원과 멀리 떨어진 소규모 병원을 중요 접근 병원(Critical Access Hospital)으로 지정해 운영비를 지원한다. 이 자격 요건 중 하나가 “가장 가까운 병원으로부터 직선거리 35마일(약 56km) 이상 떨어져 있을 것”이다(Centers for Medicare & Medicaid Services, 2024). 즉, 주변에 대체 병원이 없는 유일한 의료 제공자를 정부가 정책적으로 인정하고 보호하는 것이다. 이처럼 한 병원이 커버하는 지역이 다른 병원의 서비스권과 겹치지 않고 고유하다면(유일 커버), 그 병원은 해당 지역의 필수 의료시설로 간주되어 재정적 지원을 받게 된다.

국내에서도 유사한 정책적 접근을 찾아볼 수 있다. 보건복지부와 국립

중앙의료원은 의료취약지를 지정하고 지원하는 데, 그 기준은 일정 인구 비율 이상이 의료시설에 골든타임 내 도달하지 못하는 지역으로 설정되어 있다(국립중앙의료원, 2023). 보건복지부는 응급의료 취약지를 “지역 응급의료센터 30분 이내 도달 불가 또는 권역응급의료센터 1시간 이내 도달 불가 인구의 지역 내 분율이 30% 이상인 시군구”로 명시한다(보건복지부, 2023c). 또한 보건복지부(2025)는 '60분 내 소아청소년과 입원 의료이용률이 30% 미만'이면서 동시에 '60분 내 소아청소년과 접근이 불가능한 소아청소년 인구 비율이 30% 이상'인 곳을 소아청소년과 취약지로 선정하고 있다. 본질적으로 이는 유일 커버 영역의 탐지 논리와 유사하며, 식별된 필수시설에 재정 및 인력 자원을 집중하여 서비스 공백을 메우려는 접근이다.

이러한 논리와 개념은 보육서비스 영역에도 적용될 수 있다. 만약 어떤 생활권에서 보육 수요의 상당 부분이 오직 한 어린이집에 의해서만 충족되고 접근 가능한 다른 대안 시설이 없다면, 그 시설은 해당 지역에서 유일 커버리지 시설로 기능한다고 볼 수 있다. 이 경우 해당 시설은 현재의 서비스 공백을 보완하고 있을 뿐만 아니라 폐원 시 즉각적이고 심각한 돌봄 공백이 발생할 위험이 크므로 정책적 지원의 최우선순위가 되어야 한다. 따라서 유일 커버 영역 및 수요를 선별하는 작업은 “대체성이 0에 가까운 취약지”를 선제적으로 파악하는 핵심 수단이며, 향후 필수시설 지정 및 PSO (Public Service Obligation)형 지원(정원 미달 보전, 통학/위성 모델 도입, 거리·시간 상한 연계 의무 등)을 설계하는 강력한 기준이 될 것이다.

제2절 분석자료 및 방법

1. 분석자료

유일 커버리지 영역과 필수 보육·교육기관을 도출하기 위해서는 보육·교육기관 위치, 영유아 인구 분포, 행정구역 및 도로 인프라 데이터를 통합적으로 활용해야 한다. 먼저, 어린이집과 유치원 자료를 통합하여 ‘보육·교육기관 데이터’를 구축하였다. 두 데이터는 원본 구성이 다르므로 공통 필드는 그대로 활용하되, 일치하지 않는 필드는 결측값으로 처리한 뒤 분석에 필요한 공통 변수(보육·교육기관 ID, 시군구 코드, 시도 및 시군구명, 추가수용가능인원 등)를 새로 정의하였다. 여기서 ‘추가수용가능인원’은 각 시설의 인가 정원과 현재 현원을 이용하여 계산한 값이다.

다음으로 공간 분석의 정확성을 높이기 위해 좌표 정제 과정을 거쳤다. 시설의 기본 위치는 보육정보공개 API의 좌표를 활용하였으나, 원본 좌표가 행정경계를 벗어난 시설은 전수 지오코딩(geocoding) 작업을 통해 실제 위치로 수정하였다. 정제가 완료된 최종 분석 대상은 어린이집 27,989개소와 유치원 8,310개소를 합한 총 36,229개소이다. 주요 지점인 영유아 분포는 국토지리정보원의 100m 격자 단위 영유아(1~6세) 인구 데이터를 사용하였다. 일반적으로 국토정보플랫폼에서 제공되는 격자 데이터는 인구 5인 이하 구간이 비식별 처리되어 미시적 분석의 정확성을 떨어뜨릴 우려가 있으므로, 본 연구에서는 2024년 10월 기준의 원자료를 관계 기관에 협조를 통해 확보하였다. 이 자료에 따른 전국 1~6세 영유아 인구는 총 1,834,154명이다. 행정경계 데이터로는 통계청 SGIS가 제공하는 2024년 기준 읍면동 경계 파일을 활용하였다.

〈표 4-1〉 보육·교육기관 데이터 필드 설명

필드명	설명	출처	비고
cc_id	보육·교육기관 ID	추가	-
sgg_cd	시군구코드	추가	-
sd_nm	시도명	추가	-
sgg_nm	시군구명	추가	-
cc_nm	보육·교육기관명	공통	-
type	유형구분	공통	어린이집과 유치원의 속성값이 다름
status	운영현황	어린이집	유치원은 속성값 없음
addr	주소	공통	-
cnt_c	보육실수	어린이집	유치원은 속성값 없음
area_c	보육실면적	어린이집	유치원은 속성값 없음
cnt_p	놀이터수	어린이집	유치원은 속성값 없음
cnt_cctv	CCTV설치수	어린이집	유치원은 속성값 없음
p_teacher	보육교직원수	어린이집	유치원은 속성값 없음
p_capacity	정원수	어린이집	유치원은 속성값 없음
p_current	현원수	어린이집	유치원은 속성값 없음
p_add	추가수용가능인원수	추가	어린이집의 속성정보(정원수-현원수)를 활용
bus	통학차량운영여부	어린이집	유치원은 속성값 없음
date_est	인가일자	어린이집	유치원은 속성값 없음

자료: “보육정보공개 API”, 한국사회보장정보원, 2025, 어린이집정보공개포털, “OPEN API 상세(어린이집 DB)”, 2026년 1월 20일 검색, https://info.childcare.go.kr/info_html5/oais/openapi/OpenApiInfoSl.jsp 및 “유치원알리미 공시자료(공시자료 다운로드)”, 교육부·한국교육학술정보원, 2025, 유치원알리미, “유치원 공시자료 다운로드(Excel/CSV)”, 2026년 1월 21일 검색, <https://e-childschoolinfo.moe.go.kr/openData.do>

접근성 산출의 핵심인 도로 인프라 구축을 위해 국가교통DB(KTDB)의 2022년 도로망과 T map의 2023년 도로망을 병행해서 분석하고, 최종적으로 T map 분석 결과를 제시했다. 기존 연구들이 주로 물리적 형상 위주의 도로중심선이나 도로구간 데이터를 사용하여 실제 통행 특성을 반영하는 데 한계가 있었던 반면, KTDB는 도로 위계 및 속성 정보가

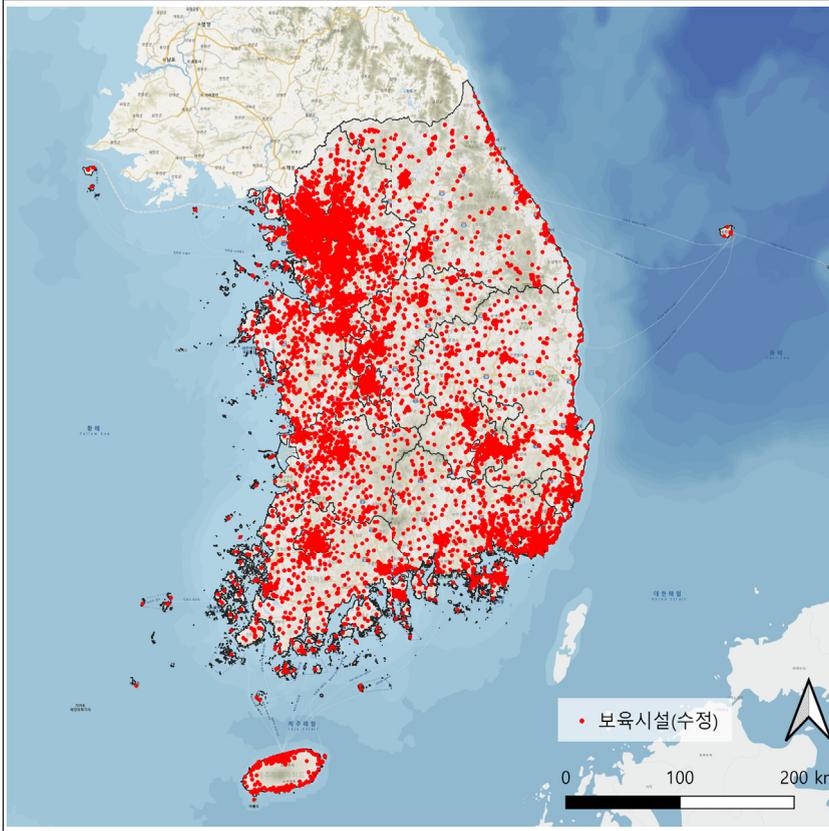
체계적으로 구축되어 있어 단순 기하학적 정보 대비 정밀한 네트워크 분석에 유용성이 높다. 여기에 더해, 국토연구원의 협조를 통해 확보한 T map을 활용함으로써 보다 상세하고 현실적인 이동 거리를 계산하였다. 본 연구는 T map 도로망에 정제된 보육·교육기관 위치 및 정원, 100m 격자 영유아 인구, 최신 읍면동 경계와 공간적으로 통합하여 정밀한 접근성 산출과 격자-행정구역 단위의 입체적 분석이 가능한 마스터 데이터를 구축하였다.

〈표 4-2〉 도로망 공공데이터 비교

데이터 종류	출처	특징
도로중심선	국토교통부 브이월드	간선도로가 없지만, 세부도로가 풍부함
도로구간	국토교통부 브이월드	중간 수준 정확도, 도로 단절이 많음
ITS 링크	ITS 국가교통정보센터	KTDB 도로망과 유사하며 도로가 이중으로 표현됨
KTDB	한국교통연구원 국가교통DB센터	간선도로는 있으나, 세부도로가 부족함
T map	티맵모빌리티	실제 내비게이션 데이터로 간선·세부도로가 모두 포함

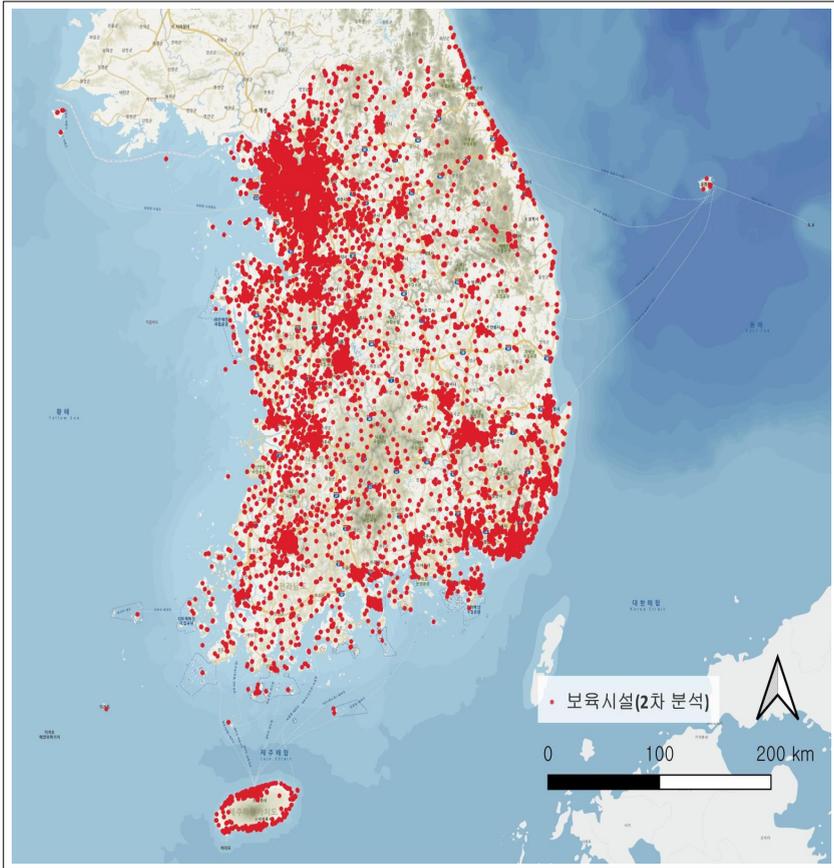
자료: 저자 작성

[그림 4-1] 오류를 수정한 보육·교육기관 데이터



자료: “보육정보공개 API”, 한국사회보장정보원, 2025, 어린이집정보공개포털, “OPEN API 상세 (어린이집 DB)”, 2025년 7월 20일 검색, https://info.childcare.go.kr/info_html5/oais/openapi/OpenApiInfoSl.jsp 및 “유치원알리미 공시자료(공시자료 다운로드)”, 교육부·한국교육학술정보원, 2025, 유치원알리미, “유치원 공시자료 다운로드(Excel/CSV)”, 2025년 7월 21일 검색, <https://e-childschoolinfo.moe.go.kr/openData.do>, 원자료를 활용하여 저자 작성

[그림 4-2] 2차 분석 보육·교육기관 데이터



자료: “보육정보공개 API”, 한국사회보장정보원, 2025, 어린이집정보공개포털, “OPEN API 상세 (어린이집 DB)”, 2025년 7월 20일 검색, https://info.childcare.go.kr/info_html5/oais/openapi/OpenApiInfoSl.jsp 및 “유치원알리미 공시자료(공시자료 다운로드)”, 교육부·한국교육학술정보원, 2025, 유치원알리미, “유치원 공시자료 다운로드(Excel/CSV)”, 2025년 7월 21일 검색, <https://e-childschoolinfo.moe.go.kr/openData.do>, 원자료를 활용하여 저자 작성

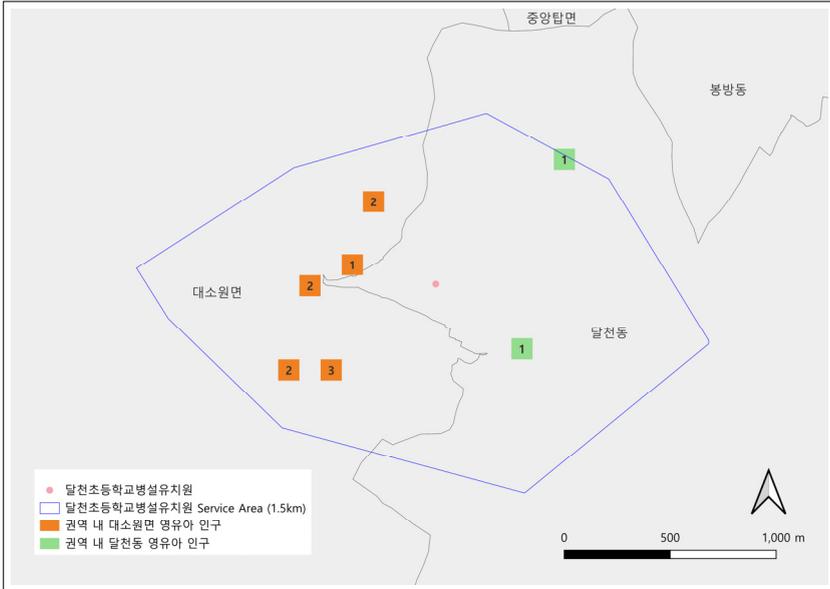
2. 분석방법

보육·교육기관, 영유아 인구, 도로망 데이터를 활용하여 유일 커버리지 시설을 분석하는 방법은 다음과 같다. 일반적으로 시설과 인구 간 접근성을 측정할 때는 네트워크 최단 거리(또는 시간) 기반 분석이 가장 정밀하다. 그러나 본 연구는 전국을 대상으로 100m 단위의 정밀 격자를 활용하므로, 모든 시설에 대해 직접 네트워크 분석을 수행할 경우 연산 부하가 크게 증가한다. 이에 따라 개별 시설의 서비스권(Service Area)을 설정하는 방식으로 합리적인 근사치를 도출하였다.

각 시설의 서비스권은 ① 시설 위치에서 가장 가까운 도로까지의 직선 거리, ② 도로망을 따라 이동한 거리, ③ 도로망 끝에서 주변 무도로 영역까지의 직선 거리를 모두 합산하여, 미리 설정한 거리 임계값(파라미터) 이하의 지역을 폴리곤 형태로 산출한다. 이를 통해 단순한 네트워크 도달 영역을 넘어, 도로 주변 생활권의 합리적 범위까지 한 번에 포괄할 수 있다. [그림 4-3]은 1.5km 기준으로 시설 주변 서비스권을 정의한 예시이다. 회색 선은 읍면동 경계를 나타내며, 100m 인구 격자 중 대소원면 및 달천동에 속한 격자들과 보육·교육기관의 위치가 함께 표시되어 있다.

특정 보육·교육기관의 서비스권은 행정 경계를 가로질러 대소원면과 달천동의 일부 격자를 동시에 포괄할 수 있다. 예를 들어 1.5km 기준 서비스권 내에 대소원면 거주 영유아 10명, 달천동 거주 영유아 2명이 해당 시설을 통해서만 보육서비스를 이용할 수 있다면, 이 인구는 해당 시설의 단독 서비스 인수로 집계된다. 따라서 시설의 행정상 소재지가 달천동이더라도 실제 서비스권 관점에서는 대소원면의 수요를 상당 부분 담당하게 되며, 결과적으로 두 행정구역을 모두 커버하는 것으로 분석된다.

[그림 4-3] 읍면동 경계에 인접한 시설 및 인구



자료: “보육정보공개 API”, 한국사회보장정보원, 2025, 어린이집정보공개포털, “OPEN API 상세(어린이집 DB)”, 2025년 7월 20일 검색, https://info.childcare.go.kr/info_html5/oais/openapi/OpenApiInfoSl.jsp 및 “유치원알리미 공시자료(공시자료 다운로드)”, 교육부·한국교육학술정보원, 2025, 유치원알리미, “유치원 공시자료 다운로드(Excel/CSV)”, 2025년 7월 21일 검색, <https://e-childdschoolinfo.moe.go.kr/openData.do>, “교통분석용 네트워크 데이터”, 한국교통연구원, 2025, 국가교통데이터베이스, “O/D 및 네트워크”, 2025년 7월 29일 검색, <https://www.ktdb.go.kr/www/index.do> 원자료를 활용하여 저자 작성

수요 산출을 위해 100m 영유아 인구 격자의 중심점을 대표점으로 설정한 후, 이를 시설 서비스권과 공간 결합(Spatial Join)하여 각 인구 격자에 서비스권 ID를 부여한다. 부여된 서비스권 ID를 기준으로 영유아 수를 합산하면, 서비스 거리별로 서비스권이 포괄하는 총 영유아 인구수를 산출할 수 있다. 동시에 각 격자 중심점마다 “해당 점을 덮고 있는 서비스권의 개수(n)”를 계산하여, 해당 격자가 몇 개 시설의 서비스 범위에 속하는지 파악한다. 여기서 겹치는 서비스권의 개수가 1개($n=1$)인 격자점은

특정 시설이 유일하게 커버하는 지점(유일 커버 영역)을 의미하며, 해당 격자의 영유아 인구는 그 시설이 단독으로 서비스한다고 정의한다.

이 과정을 거쳐 개별 시설마다 두 가지 지표를 산출한다. 첫째는 '단독 서비스 영유아 수($n=1$ 인 격자의 인구만 합산)'이고, 둘째는 '서비스권 내 총 영유아 수(중복 커버된 격자 인구 포함)'이다. 단독 서비스 영유아 수는 해당 시설이 폐원할 경우 설정된 거리 내에 다른 대안 시설이 없어 즉각적으로 '사각지대'에 놓이게 되는 취약 인구를 의미한다. 반면 서비스권 내 총 영유아 수는 주변 대체 시설 유무와 관계없이 물리적으로 도달 가능한 전체 수요를 나타내며, 이 수치가 높을수록 시설 주변의 잠재 수요가 큼을 뜻한다. 이 두 지표는 본 연구의 거리 임계값 단계별로 계산되어, 커버 범위의 확장 양상을 파악하는 데 활용된다.

본 연구에서 설정한 접근성 임계값은 750m, 1.5km, 5km, 10km이다. 이 중 750m와 1.5km는 도보 이동을 전제로 한 기준이다. 임은선 외(2021)는 생활SOC 접근성 산정 시 보행 속도를 시속 4km로 가정하여, 도보 10분에 해당하는 750m를 어린이집, 유치원 등 '마을 시설'의 기본 서비스 권역으로 설정하고 국가적 최저 기준을 제시한 바 있다. 1.5km는 국토연구원의 균형발전 모니터링 및 국토정보플랫폼의 서비스권 분석에서 사용되는 기준으로, 도보권의 상한선에 가까운 확장 보행권(보행 4km/h 가정 시 약 22.5분)을 의미하며 주로 도시 및 준도시 지역의 근린권 커버리지에 적용된다.

5km와 10km는 차량 이동을 전제로 한 기준이다. 농림축산식품부의 농어촌서비스기준은 초·중등 교육 등 일부 생활 서비스의 도달 목표를 '차량 10분 이내'로 설정하고 있는데, 차량 평균 속도를 시속 30km로 가정할 때 이는 약 5km에 해당한다. 5km는 서울시 통행 자료 기반 연구(오병록, 2014)에서 승용차 및 시내버스를 이용하는 '중생활권' 반경으로도 제시된

바 있어, 도시 내 단시간 차량 접근권 기준으로도 유효하다. 마지막으로 10km 임계값은 농어촌서비스기준 중 영유아 보육·교육 분야의 '차량 20분 이내 이용' 목표를 준용하였다. 동일한 차량 속도 가정을 적용하면 약 10km가 도출되므로, 농어촌의 실제 보육 시설 이용 행태와 정책적 최소 기준을 분석 모형에 일치시켰다.

읍면동 단위의 단독 서비스 영유아 인구수는 앞서 도출된 격자 중심점을 읍면동 경계 폴리곤을 공간 중첩(Intersect)하여 산출한다. 격자와 서비스권을 결합한 앞선 결과에 "해당 격자가 어느 읍면동에 속하는지"에 대한 속성정보를 추가함으로써, '읍면동 × 시설 × 거리 단계별' 영유아 수를 즉시 합산할 수 있다. 시설이 읍면동 경계에 인접해 있거나 아예 행정 경계 밖에 위치하더라도, 해당 시설의 서비스권이 특정 읍면동의 인구 격자를 포함한다면 그 시설은 해당 읍면동의 보육 기능을 분담하는 시설로 함께 집계된다. 앞선 [그림 4-3]의 예시처럼 행정상 소재지가 달천동인 시설이라도 대소원면의 인구를 단독으로 커버한다면, 두 지역 각각의 단독 및 중복 서비스 인구가 도출되며 <표 4-3>과 같이 대소원면의 단독 서비스 기여 실적에도 포함된다.

<표 4-3> 읍면동별 단독 서비스 영유아 인구수와 시설 수(예시)

(단위: 개수)

읍면동	유일커버시설 수	단독 서비스 받는 영유아 인구
달천동	1	2
대소원면	1	10

자료: 저자 작성

이러한 분석 방법을 해석하고 적용할 때에는 다음과 같은 유의 사항을 고려해야 한다. 첫째, 분석의 효율성을 위해 거리 임계값을 전국 단위로 동일하게 적용하였으므로 지역별 실제 통행 시간의 차이(도시의 교통

혼잡, 농촌의 고속 주행 여건 등)나 보행/차량 등 수단별 접근성의 세밀한 차이는 완벽히 반영되지 않았다. 둘째, 도로망이 없는 영역에 직선거리 방식을 차용한 것은 실제 생활 도로나 보행로의 곡선 경로를 단순화한 근사치이다. 셋째, 100m 격자 중심점을 기준으로 거리를 계산하는 방식은 거시적 공간 분석에 널리 쓰이나, 서비스권 경계선에 걸친 일부 격자에서는 미세한 분류 오차가 발생할 수 있다. 마지막으로, 활용된 도로망 데이터의 최신성에 따른 미개통 및 폐쇄 구간, 사유지 도로 통행 제한 등의 현실적 변수가 완벽히 반영되지 못하는 점은 원시 데이터가 지닌 본질적인 한계이다.

제3절 유일커버시설의 공간적 분포

단독 서비스를 제공하는 시설 목록을 서비스 거리별로 추출하여 KTDB와 T map 데이터를 비교·분석한 결과는 <표 4-4>와 같다. KTDB 분석은 750m, 1.5km, 5km, 10km를 기준으로 진행하였으나, T map 분석에서는 도보권인 750m의 경우 분석적 함의가 낮다고 판단하여 이를 제외하고 1.5km 구간부터 분석을 수행하였다. 아울러 T map을 활용한 분석에서는 영아의 경우 유치원 이용에 접근성 제약이 있는 점을 감안하여, 서비스 거리 5km 이상에 대해 어린이집만을 대상으로 한 단독 시설 분석을 추가로 진행하였다.

분석 결과, 전반적으로 서비스 거리 임계값이 커질수록 유일커버시설의 수는 감소하는 것으로 나타났다. 구체적으로 KTDB 기준 도보권인 750m에서는 전체 시설의 16.3%(5,891개)가 특정 인구를 단독으로 커버하는 유일 시설로 나타났으나, 차량 이동이 전제된 10km 서비스권에서는 그

비중이 0.8%(285개)까지 감소하였다. T map 기준 분석 결과 역시 1.5km 구간에서 7.8%(2,812개), 5km 구간에서 3.2%(1,156개)로 KTDB와 유사한 감소 추세를 보였으며, 10km 기준으로는 0.9%(317개)로 KTDB 대비 단독 시설 비중이 소폭 높게 나타났다. 또한, 어린이집만을 대상으로 한 T map 분석에서는 단독 시설 비중이 5km 기준 3.4%(946개), 10km 기준 1.6%(442개)로 나타나, 전체 시설을 기준으로 했을 때보다 접근성 제약에 따른 단독 시설의 비중이 높게 도출되었다.

〈표 4-4〉 서비스권 거리 임계값에 따른 유일커버시설

(단위: 개, %)

구분	KTDB		T map	
	어린이집+유치원 (전체시설)	전체시설	어린이집	
서비스권 거리 750m	5,891 (16.3)	-	-	
서비스권 거리 1.5km	2,901 (8.0)	2,812 (7.8)	-	
서비스권 거리 5km	1,245 (3.4)	1,156 (3.2)	946 (3.4)	
서비스권 거리 10km	285 (0.8)	317 (0.9)	442 (1.6)	
전체 어린이집 및 유치원 수	36,229	36,229	27,989	

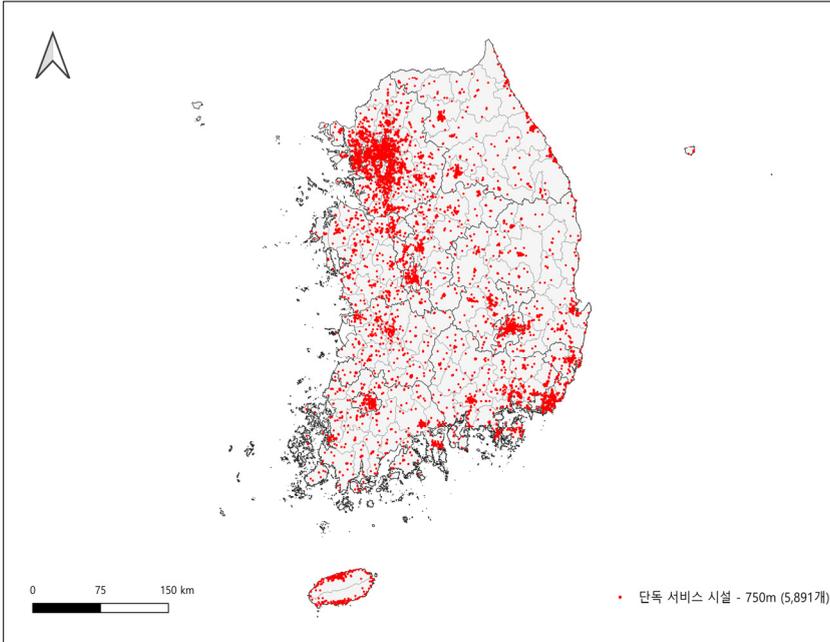
자료: “보육정보공개 API”, 한국사회보장정보원, 2025, 어린이집정보공개포털, “OPEN API 상세 (어린이집 DB)”, 2025년 7월 20일 검색, https://info.childcare.go.kr/info_html5/oais/openapi/OpenApiInfoSl.jsp 및 “유치원알리미 공시자료(공시자료 다운로드)”, 교육부·한국교육학술정보원, 2025, 유치원알리미, “유치원 공시자료 다운로드(Excel/CSV)”, 2025년 7월 21일 검색, <https://e-childschoolinfo.moe.go.kr/openData.do>, “교통분 석용 네트워크 데이터”, 한국교통연구원, 2025, 국가교통데이터베이스, “O/D 및 네트워크”, 2025년 7월 29일 검색, <https://www.ktdb.go.kr/www/index.do>, “T map 도로망 데이터 API”, 티맵모빌리티, 2025, SK Open API, “T map API 상세”, 2025년 9월 19일 검색, <https://openapi.sk.com/> 원자료를 활용하여 저자 작성

이러한 분석 결과와 활용 데이터의 특성을 종합하여, 본 연구는 T map 데이터를 기반으로 산출된 결과를 중심으로 보고한다. 이는 T map 도로망 데이터가 2023년 기준의 최신 현황을 반영하고 있으며, 공간적 정확도가 높기 때문이다. T map 데이터는 단순한 물리적 네트워크 구조를

넘어 실제 차량 이용자들의 주행 패턴과 현실적인 도로 환경이 반영된 내비게이션 기반 데이터라는 점에서, 차량 이동을 전제로 한 실제적인 접근성 및 서비스 권역 산출에 더욱 적합하다. 다만, 750m 분석 결과는 T map을 활용하여 분석을 수행하지 않았으므로 KTDB를 활용한 결과를 보고한다.

[그림 4-4]는 도보 750m 생활권을 기준으로 산출한 유일커버시설의 공간적 분포를 나타낸다. 750m는 반경이 작아 시설별 서비스권이 상대적으로 좁게 설정되므로, 시설 간 서비스권 중첩이 제한되고 시설 고유의 생활권이 쉽게 분절된다. 그 결과 유일커버시설은 KTDB 기준으로 5,891개 도출되어 전국적으로 영유아 거주 격자가 존재하는 대부분의 지역에 촘촘히 분포한다. 이는 750m 기준의 서비스권이 좁아 동일한 지역에서도 격자점이 한 시설에만 포함될 확률이 높아진 결과라고 볼 수 있다. 즉, 취약지역에서의 유일성이라기보다, 도시 내부에서 생활권이 잘게 쪼개지면서 미시적 유일성이 크게 포착된 결과로 해석할 수 있다.

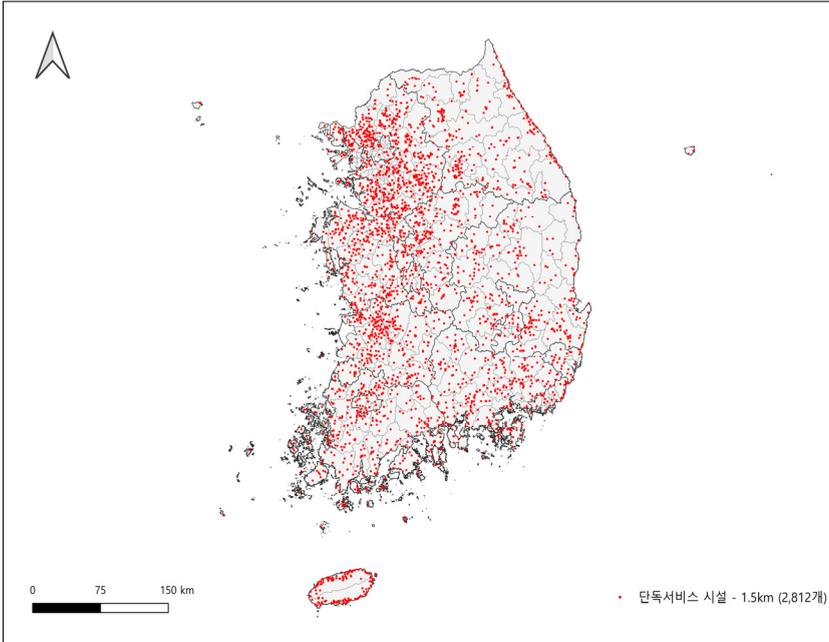
[그림 4-4] 서비스 거리 750m 기준 유일커버시설 분포



자료: “보육정보공개 API”, 한국사회보장정보원, 2025, 어린이집정보공개포털, “OPEN API 상세 (어린이집 DB)”, 2025년 7월 20일 검색, https://info.childcare.go.kr/info_html5/oais/openapi/OpenApiInfoSl.jsp 및 “유치원알리미 공시자료(공시자료 다운로드)”, 교육부·한국교육학술정보원, 2025, 유치원알리미, “유치원 공시자료 다운로드(Excel/CSV)”, 2025년 7월 21일 검색, <https://e-childschoolinfo.moe.go.kr/openData.do>, “교통분석용 네트워크 데이터”, 한국교통연구원, 2025, 국가교통데이터베이스, “O/D 및 네트워크”, 2025년 7월 29일 검색, <https://www.ktdb.go.kr/www/index.do> 원자료를 활용하여 저자 작성

[그림 4-5]는 1.5km 생활권에서의 유일커버시설을 나타낸다. 유일커버 시설이 2,901개로 750m 생활권 대비 절반가량 감소하였으나 여전히 대부분의 지역에서 식별되고 있으므로, 이를 정책적 지원이 시급한 ‘대체 불가능한 필수 시설’로 규정하기에는 변별력이 부족하다. 차량을 이용하면 1.5km 외곽의 시설도 충분히 이용 가능하므로, 1.5km 역시 실질적인 고립성이나 취약성을 정의하는 데 활용되기는 어렵다.

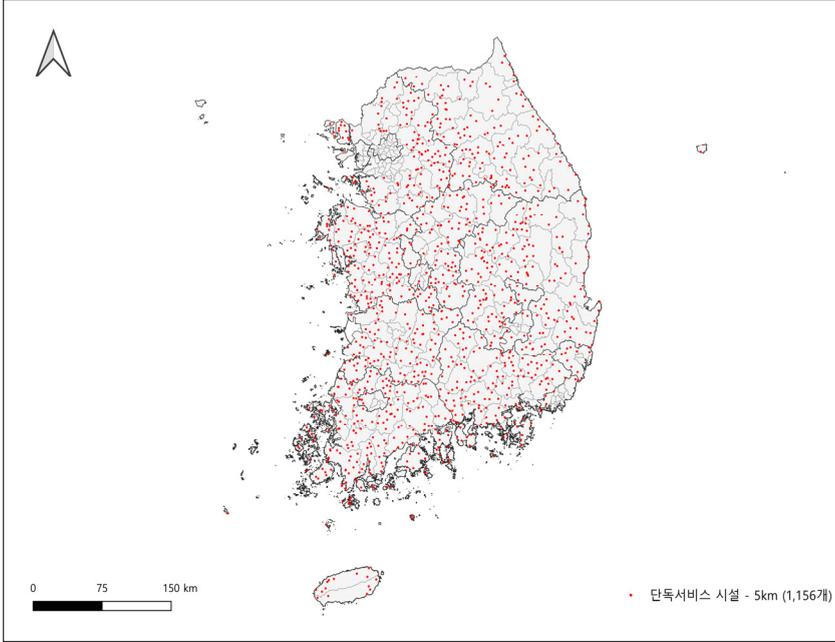
[그림 4-5] 서비스 거리 1.5km 기준 유일커버시설 분포



자료: “보육정보공개 API”, 한국사회보장정보원, 2025, 어린이집정보공개포털, “OPEN API 상세 (어린이집 DB)”, 2025년 7월 20일 검색, https://info.childcare.go.kr/info_html5/oais/openapi/OpenApiInfoSl.jsp 및 “유치원알리미 공시자료(공시자료 다운로드)”, 교육부·한국교육학술정보원, 2025, 유치원알리미, “유치원 공시자료 다운로드(Excel/CSV)”, 2025년 7월 21일 검색, <https://e-childschoolinfo.moe.go.kr/openData.do>, “T map 도로망 데이터 API”, 티맵모빌리티, 2025, SK Open API, “T map API 상세”, 2025년 9월 19일 검색, <https://openapi.sk.com/> 원자료를 활용하여 저자 작성

[그림 4-6]은 5km 생활권에서의 유일커버시설 분포를 나타낸다. 앞서 750m와 1.5km가 도보 생활권이라면, 5km 이상은 차량 생활권이라고 할 수 있다. 유일커버시설은 1,245개로 다시 약 57% 감소하였다. 5km 기준을 적용하면 대부분의 광역시에서는 유일커버시설이 거의 남아있지 않다. 즉, 차량 이동을 고려하면 대부분의 도시 지역에서는 인근에 선택 가능한 보육·교육기관이 최소 2곳 이상 확보된다고 볼 수 있다.

[그림 4-6] 서비스 거리 5km 기준 유일커버시설 분포



자료: “보육정보공개 API”, 한국사회보장정보원, 2025, 어린이집정보공개포털, “OPEN API 상세 (어린이집 DB)”, 2025년 7월 20일 검색, https://info.childcare.go.kr/info_html5/oais/openapi/OpenApiInfoSl.jsp 및 “유치원알리미 공시자료(공시자료 다운로드)”, 교육부·한국교육학술정보원, 2025, 유치원알리미, “유치원 공시자료 다운로드(Excel/CSV)”, 2025년 7월 21일 검색, <https://e-childschoolinfo.moe.go.kr/openData.do>, “T map 도로망 데이터 API”, 티맵모빌리티, 2025, SK Open API, “T map API 상세”, 2025년 9월 19일 검색, <https://openapi.sk.com/> 원자료를 활용하여 저자 작성

그러나 이같이 산출된 ‘단독 서비스 시설’이 정책적으로 의미 있는 유일커버시설인지, 아니면 격자 및 서비스권 경계 처리 과정에서 우연히 생성된 결과인지를 점검할 필요가 있다. 도로망을 반영하여 지역 내부의 시설 중복은 제외되었으나, 인구 밀도와 시설 밀집도가 높은 지역임에도 불구하고 격자 중심점의 위치나 미세한 도로망 데이터의 차이로 인해 특정 구역이 기계적으로 유일 커버 영역으로 포착되는 경우가 발생할 수 있기 때문이다. 이러한 공간분석의 오차로 도출된 인한 유일성은 실질적인 보육

접근성 취약지를 식별하려는 연구의 취지를 왜곡할 우려가 있다. 따라서 단순히 공간적 유일성만을 기준으로 삼기보다, 해당 구역의 배후수요 특성을 함께 고려하는 것이 필요하다.

이에 본 연구는 유일커버시설이 단독으로 커버하는 서비스 인원(단독 서비스 인원, p), 해당 유일커버시설이 위치한 서비스권 내 총 보육 수요(서비스권 배후수요, r), 단독서비스 인원 비중($u = p/r$)을 산출하여 (i) 단독서비스의 절대 규모가 충분한지, (ii) 배후수요 대비 단독서비스가 무시할 수준인지를 동시에 점검하였다. 즉, 앞서 산출한 서비스권 배후수요(r)와 단독서비스 인원 비중(u)을 결합한 검증기준을 적용하여 통계적 오류로 의심되는 시설을 선별하였다. 구체적으로 자료의 분포를 고려하여, 서비스권 배후수요 규모가 상위 75% 이상이면서 단독 서비스의 상대적 크기(u)가 하위 25% 이하인 시설을 분석 대상에서 제외하였다(부표 4 참조).

〈표 4-5〉는 서비스 거리 5km를 기준으로 ‘어린이집과 유치원’을 포함하여 분석한 결과이다. 1,156개 시설 중 238개의 시설이 검증을 통해 제외되었다. 최종 도출된 918개의 유일커버시설은 평균 39.5명의 서비스권 배후수요를 가지며, 이 중 약 44.2%에 해당하는 평균 8.9명을 단독으로 커버하고 있었다. 반면 통계적 착시로 의심되어 제외된 238개 시설의 경우, 서비스권 배후수요가 평균 918.1명에 달할 정도로 인구 밀집 지역에 위치해 있음에도 불구하고 단독 서비스 인원은 평균 3명에 불과했다. 배후수요 대비 단독 서비스 인원 비중(p/r) 역시 평균 1.2%로 미미했다. 이러한 양상은 ‘어린이집’만을 대상으로 한 분석에서도 동일하게 나타났다. 946개의 어린이집 중 189개의 시설이 검증을 통해 제외되었다. 757개 유일커버시설은 평균 146.5명의 배후수요 중 45.3%인 18.5명을 단독으로 담당한 반면, 검증에서 제외된 189개 시설은 서비스권 내 배후수요가 평균 2,000명에 달함에도 불구하고 단독으로 담당하는 인원은 평균 2.5명에

그쳤으며, 단독 서비스 비중(p/r)은 0.2% 수준에 머물렀다. 특히 주목할 점은 어린이집만을 대상으로 분석할 경우, 유치원을 포함했을 때(평균 8.9명)보다 단독 서비스 인원이 평균 18.5명으로 크게 증가한다는 것이다. 이는 앞서 제시한 바와 같이 유치원이 농어촌 등 서비스 소외 지역에서 유일한 보육기관으로 기능하고 있기 때문이다.

〈표 4-5〉 유일커버시설과 검증제의 시설의 특성 (서비스 거리 5km)

(단위: 개, %)

구분		유일커버시설		검증제외		전체	
		평균	SD	평균	SD	평균	SD
어린이집 +유치원	단독서비스 인원 (p)	8.9	9.7	3.0	3.3	7.7	9.1
	서비스권 배후수요 (r)	39.5	53.7	918.1	1454.2	220.4	750.0
	(p/r)	44.2	37.8	1.2	1.5	34.1	37.8
	시설수	918		238		1156	
어린이집	단독서비스 인원 (p)	18.5	20.7	2.5	2.3	15.3	19.7
	서비스권 배후수요 (r)	146.5	228.3	2000.0	1693.4	516.8	1078.0
	(p/r)	45.3	42.4	0.2	0.1	36.2	42.0
	시설수	757		189		946	

자료: “보육정보공개 API”, 한국사회보장정보원, 2025, 어린이집정보공개포털, “OPEN API 상세 (어린이집 DB)”, 2025년 7월 20일 검색, https://info.childcare.go.kr/info_html5/oais/openapi/OpenApiInfoSl.jsp 및 “유치원알리미 공시자료(공시자료 다운로드)”, 교육부·한국교육학술정보원, 2025, 유치원알리미, “유치원 공시자료 다운로드(Excel/CSV)”, 2025년 7월 21일 검색, <https://e-childschoolinfo.moe.go.kr/openData.do>, “T map 도로망 데이터 API”, 티맵모빌리티, 2025, SK Open API, “T map API 상세”, 2025년 9월 19일 검색, <https://openapi.sk.com/> 원자료를 활용하여 저자 작성

시설종류별 유일커버시설 현황을 살펴보면, 서비스 거리 5km 기준 분석 대상인 총 1,156개 시설 중 유치원이 865개(74.83%), 어린이집이 291개(25.17%)를 차지하고 있다. 918개의 유일커버시설 내에서도 유치원이 728개로 약 79.3%로 대부분을 차지한다. 이는 농어촌 지역에서는 실질적으로 병설유치원이 지역 내 유일한 보육기관으로 기능하는 경우가 많기

때문이다. 반면, 통계적 착시로 인해 검증 과정에서 제외된 238개 시설의 분포를 보면 유치원이 137개(57.56%), 어린이집이 101개(42.44%)로 나타났다. 특히 어린이집의 경우 전체 시설 수 대비 검증 제외 시설의 비중이 약 34.7%에 달해, 유치원(15.8%)에 비해 인구 밀집 지역 내 시설 간 중첩 현상이 더 빈번하게 발생하는 것을 알 수 있다.

〈표 4-6〉 시설종류별 유일커버시설 현황 (서비스 거리 5km)

	어린이집 + 유치원		
	유일커버시설	검증제외	전체
어린이집	190 (20.7)	101 (42.4)	291 (25.2)
유치원	728 (79.3)	137 (57.6)	865 (74.8)
전체	918	238	1,156

자료: “보육정보공개 API”, 한국사회보장정보원, 2025, 어린이집정보공개포털, “OPEN API 상세(어린이집 DB)”, 2025년 7월 20일 검색, https://info.childcare.go.kr/info_html5/oais/openapi/OpenApiInfoSl.jsp 및 “유치원알리미 공시자료(공시자료 다운로드)”, 교육부·한국교육학술정보원, 2025, 유치원알리미, “유치원 공시자료 다운로드(Excel/CSV)”, 2025년 7월 21일 검색, <https://e-childschoolinfo.moe.go.kr/openData.do>, “T map 도로망 데이터 API”, 티맵모빌리티, 2025, SK Open API, “T map API 상세”, 2025년 9월 19일 검색, <https://openapi.sk.com/> 원자료를 활용하여 저자 작성

지역별 분포를 보면, 유일커버시설의 절대 규모는 전라남도, 경상북도, 충청남도, 경상남도 등에서 크게 나타난다. 이는 농촌·도서·산간 지역을 포함하는 지역에서 생활권 내 대체시설이 적기 때문으로 볼 수 있다. 반면, 광역시는 유일커버시설이 제한적으로 나타났다. 서울특별시의 경우, 전체 시설로나 어린이집 기준 모두에서 단 한 곳의 유일커버시설도 도출되지 않았다. 부산광역시의 경우 ‘어린이집+유치원’ 기준 전체 7개의 시설이 도출되었으나, 이 중 6개가 시설 밀집에 따른 검증 제외 기준에 해당하여 단 1개소만이 유일커버시설로 남았다. 그 외, 대도시권의 유일커버시설 수 역시 적은 수준에 머물렀다. 도농복합 성격이 강한 경기도의 경우,

전체 107개 시설 중 41개가 검증 과정에서 제외(38.3%)되어 수도권 내에서도 인구 밀집도에 따른 중첩 현상이 확인되었다. 어린이집만 단독으로 분석했을 때 유일커버시설 수가 오히려 증가하고 검증 제외 비중이 낮아지는 현상은, 경기도 내에서 어린이집이 포괄하지 못하는 공간적 사각지대를 유치원이 보완하고 있음을 의미한다.

〈표 4-7〉 시도별 유일커버시설 분포 (서비스 거리 5km)

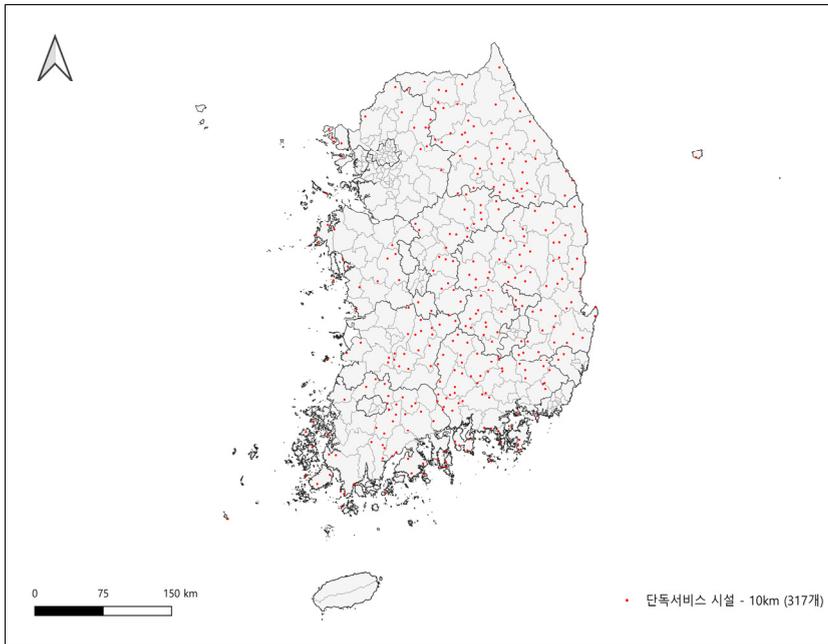
(단위: 개, %)

시도명	어린이집 +유치원			어린이집		
	유일커버 시설	검증 제외	전체	유일커버 시설	검증 제외	전체
서울특별시	-	-	-	-	-	-
부산광역시	1	6	7	7	1	8
인천광역시	14	1	15	17	1	18
대구광역시	10	0	10	4	2	6
광주광역시	4	0	4	5	3	8
대전광역시	1	3	4	2	4	6
울산광역시	6	5	11	4	5	9
세종특별자치시	4	1	5	4	2	6
경기도	66	41	107	92	36	128
강원특별자치도	97	31	128	82	22	104
충청북도	69	15	84	52	12	64
충청남도	118	19	137	98	18	116
전라북도	88	16	104	82	13	95
전라남도	178	22	200	120	20	140
경상북도	139	44	183	107	31	138
경상남도	113	28	141	59	15	74
제주특별자치도	10	6	16	22	4	26
전체	918	238	1,156	757	189	946

자료: “보육정보공개 API”, 한국사회보장정보원, 2025, 어린이집정보공개포털, “OPEN API 상세(어린이집 DB)”, 2025년 7월 20일 검색, https://info.childcare.go.kr/info_html5/oais/openapi/OpenApiInfoSl.jsp 및 “유치원알리미 공시자료(공시자료 다운로드)”, 교육부·한국교육학술정보원, 2025, 유치원알리미, “유치원 공시자료 다운로드(Excel/CSV)”, 2025년 7월 21일 검색, <https://e-childschoolinfo.moe.go.kr/openData.do>, “T map 도로망 데이터 API”, 티맵모빌리티, 2025, SK Open API, “T map API 상세”, 2025년 9월 19일 검색, <https://openapi.sk.com/> 원자료를 활용하여 저자 작성

[그림 4-7]은 10km(차량 약 20분) 서비스 거리를 기준으로 유일커버 시설을 분석한 결과이다. 10km를 기준으로 유일커버시설은 대부분 산간 도서 지역에 집중되어 나타나는 것을 알 수 있다. 수도권과 광역시 내부는 시설이 거의 없고, 강원 산지 전역, 충북-경북 경계의 소백산맥 축, 경북 북부·동해안 내륙, 전남·경남 남해안, 그리고 제주 일부 읍면부에 유일커버시설이 선별되고 있다.

[그림 4-7] 서비스 거리 10km 기준 유일커버시설 분포



자료: “보육정보공개 API”, 한국사회보장정보원, 2025, 어린이집정보공개포털, “OPEN API 상세(어린이집 DB)”, 2025년 7월 20일 검색, https://info.childcare.go.kr/info_html5/oais/openapi/OpenApiInfoSl.jsp 및 “유치원알리미 공시자료(공시자료 다운로드)”, 교육부·한국교육학술정보원, 2025, 유치원알리미, “유치원 공시자료 다운로드(Excel/CSV)”, 2025년 7월 21일 검색, <https://e-chilidschoolinfo.moe.go.kr/openData.do>, “T map 도로망 데이터 API”, 티맵모빌리티, 2025, SK Open API, “T map API 상세”, 2025년 9월 19일 검색, <https://openapi.sk.com/> 원자료를 활용하여 저자 작성

〈표 4-8〉은 서비스 거리 10km를 기준으로 유일커버시설의 특성을 분석한 결과이다. 전체시설 기준으로 317개 시설 중 71개가 검증 과정에서 제외되었고, 어린이집만으로 분석한 결과에서는 442개의 어린이집 중 85개 시설이 검증을 통해 제외되었다. 어린이집과 유치원을 합쳐서 계산했을 때 유일커버시설은 246개이지만, 어린이집만 단독으로 기준을 좁히면 358개로 크게 증가하는 양상을 보였다.

전체시설을 기준으로 246개의 유일커버시설은 평균 67.1명의 서비스권 배후수요를 지니고 있었다. 이 배후수요 중 평균 24%에 해당하는 6명을 단독으로 전담하는 것으로 확인되었다. 반면 시설 간 중첩으로 인해 제외된 71개 시설의 경우, 평균 서비스권 배후수요가 1,220명에 달할 만큼 인구가 밀집된 곳에 위치했음에도 불구하고 실제 단독 커버 인원은 평균 2명에 그쳤다. 배후수요 대비 단독 서비스 인원의 비율(p/r) 또한 0.3% 수준으로 극히 저조했다.

어린이집을 기준으로 357개의 유일커버시설은 평균 238.3명의 배후수요를 확보하고 있었으며, 이 중 31%인 19.4명을 단독으로 담당했다. 대조적으로 검증 제외된 85개 시설은 서비스권 내 배후수요가 평균 3,953명으로 상대적으로 컸으나, 단독 담당 인원은 3.5명에 불과했으며 단독 서비스 비중(p/r)은 0.1%로 사실상 독자적인 커버 역할이 미미했다. 어린이집만 포함할 경우, 단독 서비스 인원(평균 19.4명)이 유치원을 포함했을 때(평균 6명)보다 높게 나타난다.

〈표 4-8〉 유일커버시설과 검증제의 시설의 특성 (서비스 거리 10km)

(단위: 개, %)

구분		유일커버시설		검증제의		전체	
		평균	SD	평균	SD	평균	SD
어린이 집 + 유치원	단독서비스 인원 (p)	6.0	6.5	2.0	1.6	5.1	6.0
	서비스권 배후수요 (r)	67.1	81.8	1220.0	1253.4	325.4	764.8
	(p/r)	24.0	31.1	0.3	0.2	18.7	29.1
	시설수	246		71		317	
어린 이집	단독서비스 인원 (p)	19.4	21.6	3.5	3.8	16.3	20.5
	서비스권 배후수요 (r)	238.3	425.3	3953.0	4545.9	952.7	2496.1
	(p/r)	31.0	36.1	0.1	0.1	25.1	34.7
	시설수	357		85		442	

자료: “보육정보공개 API”, 한국사회보장정보원, 2025, 어린이집정보공개포털, “OPEN API 상세 (어린이집 DB)”, 2025년 7월 20일 검색, https://info.childcare.go.kr/info_html5/oais/openapi/OpenApiInfoSl.jsp 및 “유치원알리미 공시자료(공시자료 다운로드)”, 교육부·한국교육학술정보원, 2025, 유치원알리미, “유치원 공시자료 다운로드(Excel/CSV)”, 2025년 7월 21일 검색, <https://e-childschoolinfo.moe.go.kr/openData.do>, “T map 도로망 데이터 API”, 티맵모빌리티, 2025, SK Open API, “T map API 상세”, 2025년 9월 19일 검색, <https://openapi.sk.com/> 원자료를 활용하여 저자 작성

〈표 4-9〉 시설종류별 유일커버시설 현황 (서비스 거리 10km)

	어린이집 +유치원		
	유일커버시설	검증제의	전체
어린이집	36 (14.6)	11 (15.5)	47 (14.8)
유치원	210 (85.4)	60 (84.5)	270 (85.2)
전체	246	71	317

자료: “보육정보공개 API”, 한국사회보장정보원, 2025, 어린이집정보공개포털, “OPEN API 상세 (어린이집 DB)”, 2025년 7월 20일 검색, https://info.childcare.go.kr/info_html5/oais/openapi/OpenApiInfoSl.jsp 및 “유치원알리미 공시자료(공시자료 다운로드)”, 교육부·한국교육학술정보원, 2025, 유치원알리미, “유치원 공시자료 다운로드(Excel/CSV)”, 2025년 7월 21일 검색, <https://e-childschoolinfo.moe.go.kr/openData.do>, “T map 도로망 데이터 API”, 티맵모빌리티, 2025, SK Open API, “T map API 상세”, 2025년 9월 19일 검색, <https://openapi.sk.com/> 원자료를 활용하여 저자 작성

서비스 거리 10km 기준으로 지역별 분포를 보면, 앞서 5km와 유사한 경향을 보인다. 유일커버시설의 절대 규모는 경상북도, 전라남도, 경상

남도, 강원특별자치도 등 도 단위 지역에서 크게 나타나는 반면, 광역시는 제한적으로 나타났다. 이는 유치원 인프라를 제외했을 때, 10km 반경 내에 오직 1개의 어린이집에만 의존해야 하는 보육 취약 지역이 지방을 중심으로 넓게 존재한다는 것을 의미한다.

〈표 4-10〉 시도별 유일커버시설 분포 (서비스 거리 10km)

(단위: 개, %)

시도명	어린이집 + 유치원			어린이집		
	유일커버 시설	검증 제외	전체	유일커버 시설	검증 제외	전체
서울특별시	-	-	-	-	-	-
부산광역시	0	1	1	-	1	1
인천광역시	6	0	6	12	1	13
대구광역시	4	1	5	2	2	4
광주광역시	-	-	-	1	-	1
대전광역시	-	-	-	-	2	2
울산광역시	0	2	2	1	-	1
경기도	4	7	11	15	6	21
강원특별자치도	41	9	50	55	4	59
충청북도	17	7	24	29	6	35
충청남도	12	4	16	32	10	42
전북특별자치도	21	1	22	33	6	39
전라남도	45	5	50	66	13	79
경상북도	52	22	74	68	19	87
경상남도	44	12	56	40	10	50
제주특별자치도	-	-	-	4	2	6
세종특별자치시	-	-	-	-	3	3
전체	246	71	317	358	85	443

자료: “보육정보공개 API”, 한국사회보장정보원, 2025, 어린이집정보공개포털, “OPEN API 상세 (어린이집 DB)”, 2025년 7월 20일 검색, https://info.childcare.go.kr/info_html5/oais/openapi/OpenApiInfoSl.jsp 및 “유치원알리미 공시자료(공시자료 다운로드)”, 교육부·한국교육학술정보원, 2025, 유치원알리미, “유치원 공시자료 다운로드(Excel/CSV)”, 2025년 7월 21일 검색, <https://e-childschoolinfo.moe.go.kr/openData.do>, “T map 도로망 데이터 API”, 티맵모빌리티, 2025, SK Open API, “T map API 상세”, 2025년 9월 19일 검색, <https://openapi.sk.com/> 원자료를 활용하여 저자 작성

다음으로, 서비스 거리 임계값에 따라 단독 서비스 영유아를 보유한 읍면동 수를 산출하여 이를 '접근성 취약 읍면동'으로 정의하였으며, 1차 KTDB와 2차 T map 데이터를 활용하여 그 분포를 분석하였다. 앞서 유일 커버시설을 분석한 것과 마찬가지로 접근성 취약 읍면동 역시 서비스 거리 임계값이 커질수록 감소하는 경향을 보였다. 구체적으로 KTDB 기준 도보권인 750m에서는 전체 시설의 67.7%가 접근성 취약 읍면동으로 분석되었으나, 차량 이동이 전제된 10km 서비스권에서는 그 비중이 7.4% (287개)로 감소하였다. T map 기준 분석 결과 역시 1.5km 구간에서 39.8%, 5km 구간에서 26.1%로 KTDB와 유사한 수준이었고, 10km 기준으로는 8.5%로 KTDB 대비 접근성 취약 읍면동 비중이 소폭 높게 나타났다. 또한, 어린이집만을 대상으로 한 T map 분석에서는 접근성 취약 읍면동 비중이 5km 기준 25.5%, 10km 기준 16.5%로 나타나, 앞서 유일 커버시설과 마찬가지로 전체시설에 비해 높게 분석되었다.

〈표 4-11〉 서비스권 거리 임계값에 따른 접근성 취약 읍면동 수

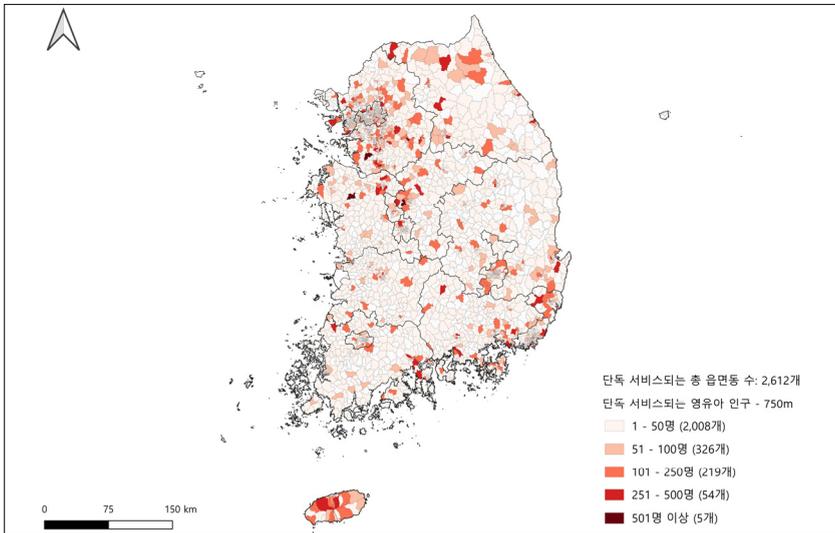
(단위: 개, %)

구분	KTDB	T map	
	전체시설	전체시설	어린이집
서비스권 거리 750m	2,612 (67.7)	-	-
서비스권 거리 1.5km	1,589 (41.2)	1,537 (39.8)	-
서비스권 거리 5km	1,027 (26.6)	1,008 (26.1)	986 (25.5)
서비스권 거리 10km	287 (7.4)	330 (8.5)	635 (16.5)
전체 읍면동 수	3,860 (100.0)	3,860 (100.0)	3,860 (100.0)

자료: “보육정보공개 API”, 한국사회보장정보원, 2025, 어린이집정보공개포털, “OPEN API 상세 (어린이집 DB)”, 2025년 7월 20일 검색, https://info.childcare.go.kr/info_html5/oais/openapi/OpenApiInfoSl.jsp 및 “유치원알리미 공시자료(공시자료 다운로드)”, 교육부·한국교육학술정보원, 2025, 유치원알리미, “유치원 공시자료 다운로드(Excel/CSV)”, 2025년 7월 21일 검색, <https://e-childschoolinfo.moe.go.kr/openData.do>, “T map 도로망 데이터 API”, 티맵모빌리티, 2025, SK Open API, “T map API 상세”, 2025년 9월 19일 검색, <https://openapi.sk.com/> 원자료를 활용하여 저자 작성

[그림 4-8]은 도보 10분(750m) 기준에서 마을권 단독 서비스 인구의 지리적 분포를 보여준다. 1개의 보육 시설이 해당 지역 내 영유아를 커버하는 단독 서비스권이 발생한 읍면동은 총 2,612개로 나타났다. 이 중 서비스 인구 ‘1~50명’ 구간에 속한 읍면동이 2,008개로 가장 높은 비중을 차지하며, 지도상에서도 옅은 색으로 표시되어 전국 비수도권 및 도 단위 지역 전반에 광범위하게 퍼져 있는 것을 확인할 수 있다. ‘251~500명’ (54개)과 ‘501명 이상’(5개) 구간의 고밀 단독권은 드물게 나타났다. 지도상에서 짙은 붉은색으로 표시된 이들 읍면동은 주로 거점 도시의 외곽, 읍면 소재지 중심, 또는 제주특별자치도 일부 지역 등에서 나타났다.

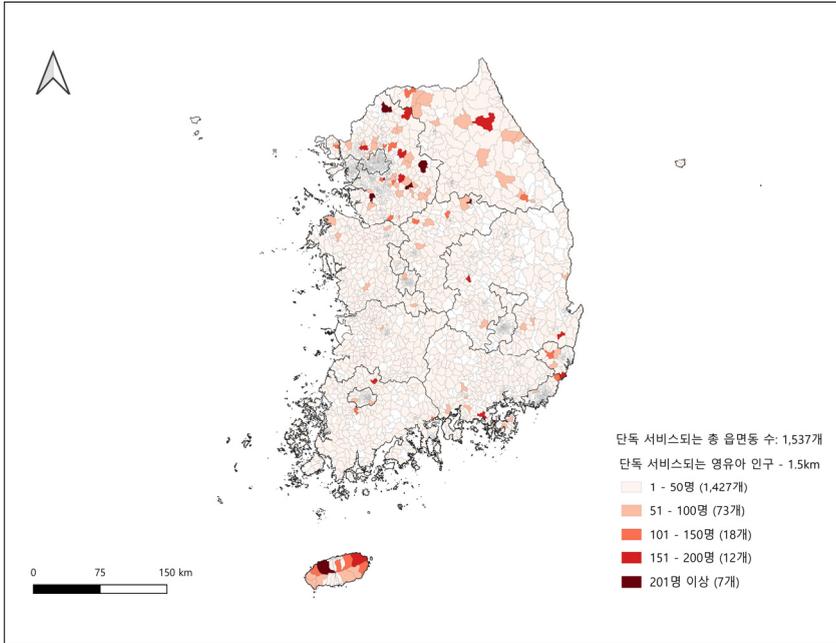
[그림 4-8] 읍면동별 단독 서비스 영유아 인구수 (서비스 거리 750m)



자료: “보육정보공개 API”, 한국사회보장정보원, 2025, 어린이집정보공개포털, “OPEN API 상세 (어린이집 DB)”, 2025년 7월 20일 검색, https://info.childcare.go.kr/info_html5/oais/openapi/OpenApiInfoSl.jsp 및 “유치원알리미 공시자료(공시자료 다운로드)”, 교육부·한국교육학술정보원, 2025, 유치원알리미, “유치원 공시자료 다운로드(Excel/CSV)”, 2025년 7월 21일 검색, <https://e-childschoolinfo.moe.go.kr/openData.do>, “교통분석용 네트워크 데이터”, 한국교통연구원, 2025, 국가교통데이터베이스, “O/D 및 네트워크”, 2025년 7월 29일 검색, <https://www.ktdb.go.kr/www/index.do> 원자료를 활용하여 저자 작성

[그림 4-9]에 따르면, 1.5km(차량 약 10분) 기준 반경 내에 1개 시설만 이용 가능한 영유아가 거주하는 읍면동은 총 1,537개로 나타났다. 이는 750m 기준(2,612개) 대비 1,075개(약 41%) 감소한 수치이다. 대상 아동 규모별 분포를 살펴보면 '1~50명' 구간이 1,427개(92.8%)로 여전히 가장 높은 비중을 차지했다. 이어 '51~100명' 73개(4.7%), '101~150명' 18개(1.2%), '151~200명' 12개(0.8%), '201명 이상' 7개(0.5%) 순으로 나타났다. 이는 서비스 거리 기준을 750m에서 1.5km로 확대하면서 기존의 '소규모 단독 커버' 지역이 대거 인근 시설의 중첩 권역으로 흡수되었음을 의미한다. 결과적으로 101명 이상의 영유아를 단일 시설에서 수용해야 하는 '고밀 단독권'은 전국에 37개(약 2.4%)만 남아 그 비중이 크게 축소되었다.

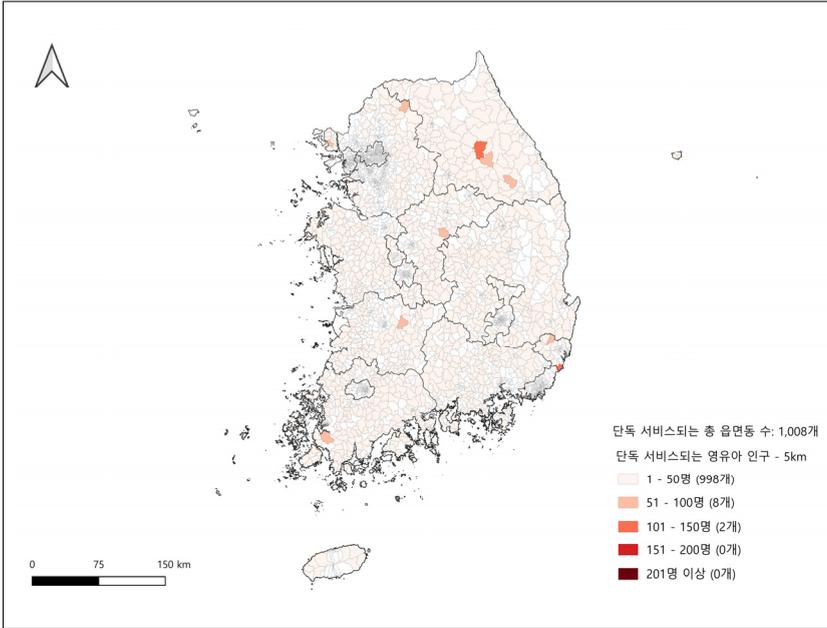
[그림 4-9] 읍면동별 단독 서비스 영유아 인구수 (서비스 거리 1.5km)



자료: “보육정보공개 API”, 한국사회보장정보원, 2025, 어린이집정보공개포털, “OPEN API 상세 (어린이집 DB)”, 2025년 7월 20일 검색, https://info.childcare.go.kr/info_html5/oais/openapi/OpenApiInfoSl.jsp 및 “유치원알리미 공시자료(공시자료 다운로드)”, 교육부·한국교육학술정보원, 2025, 유치원알리미, “유치원 공시자료 다운로드(Excel/CSV)”, 2025년 7월 21일 검색, <https://e-childschoolinfo.moe.go.kr/openData.do>, “T map 도로망 데이터 API”, 티맵모빌리티, 2025, SK Open API, “T map API 상세”, 2025년 9월 19일 검색, <https://openapi.sk.com/> 원자료를 활용하여 저자 작성

[그림 4-10]은 서비스 거리를 5km로 확장한 결과이다. 1개 시설만 이용 가능한 읍면동 수는 총 1,008개로 감소했다. 이 중 대상 아동이 ‘1~50명’인 구간이 998개로 전체의 99%라는 절대적인 비중을 차지했다. 반면, 101명 이상의 고밀 단독 서비스 권역은 전국에 단 2곳만 남았다. 즉, 서비스 권역을 5km 반경으로 넓힐 경우 남은 단독 권역의 절대다수(99%)는 50명 이하의 영유아만 담당하게 됨을 알 수 있다.

[그림 4-10] 서비스 거리 5km 기준 접근성 취약 읍면동



자료: “보육정보공개 API”, 한국사회보장정보원, 2025, 어린이집정보공개포털, “OPEN API 상세 (어린이집 DB)”, 2025년 7월 20일 검색, https://info.childcare.go.kr/info_html5/oais/openapi/OpenApiInfoSl.jsp 및 “유치원알리미 공시자료(공시자료 다운로드)”, 교육부·한국교육학술정보원, 2025, 유치원알리미, “유치원 공시자료 다운로드(Excel/CSV)”, 2025년 7월 21일 검색, <https://e-childschoolinfo.moe.go.kr/openData.do>, “T map 도로망 데이터 API”, 티맵모빌리티, 2025, SK Open API, “T map API 상세”, 2025년 9월 19일 검색, <https://openapi.sk.com/> 원자료를 활용하여 저자 작성

이렇게 산출된 ‘단독 서비스 읍면동’이 정책적으로 의미 있는 보육 접근성 취약지인지, 아니면 공간 데이터 처리 과정에서 우연히 생성된 기계적 오류인지 점검할 필요가 있다. 본 분석은 도로망을 반영하여 5km 기준 내에서 시설 중복이 발생하지 않도록 서비스권을 구성했다. 하지만 인구 밀도와 시설 밀집도가 높은 지역이라도 격자 중심점의 위치, 행정 경계의 미세한 차이, 도로망 데이터의 세부 수준에 따라 특정 구역이 기계적으로 ‘단독 서비스’ 권역으로 포착될 수 있다. 이러한 통계적 착시에 기반한

판정은 실질적인 취약지를 식별하려는 분석 목적을 왜곡할 우려가 있다. 따라서 단순한 공간적 유일성뿐만 아니라 읍면동의 배후 수요 특성을 함께 고려하여 우연이나 오류가 의심되는 읍면동을 선별하였다.

이를 위해 읍면동 단위로 (i) 단독서비스 아동 수(단독서비스 인원, p), (ii) 읍면동 내 전체 영유아 수(N), (iii) 단독서비스 비중($u=p/N$)을 산출하였다. 읍면동 전체 영유아 수는 많지만 단독 서비스 아동 수의 비중이 작은 경우, '대규모 수요 지역에서 미미한 단독 서비스가 기계적으로 포착된 사례'일 가능성이 크다고 보아 의심 읍면동으로 분류했다. 구체적으로, 단독 서비스 비중(u)이 하위 25% 이하(약 2.1% 미만)이면서 동시에 읍면동 영유아 수가 상위 25%(75분위 초과, 439명 초과)인 경우를 통계적 오류 기준으로 설정하였다.

분석 결과는 다음과 같다. 먼저 '어린이집 및 유치원 통합' 기준으로는 초기 도출된 1,008개 읍면동 중 859개(약 85%)가 실제 접근성 취약 읍면동으로 분류되었고, 149개(약 15%)는 통계적 착시로 간주되어 제외되었다. '어린이집 단독' 기준에서도 전체 986개 중 820개(약 83%)가 취약 읍면동으로, 166개(약 17%)가 제외 지역으로 판별되었다. 지역별 분포를 살펴보면 전라남도, 경상북도, 경상남도, 충청남도 등 비수도권 도 지역에 취약 읍면동이 크게 집중되었다. 반면, 광역시 지역에서는 앞선 유일커버시설 분석과 마찬가지로 접근성 취약 읍면동이 거의 나타나지 않았다.

〈표 4-12〉 시도별 접근성 취약 읍면동 분포 (서비스 거리 5km)

(단위: 개, %)

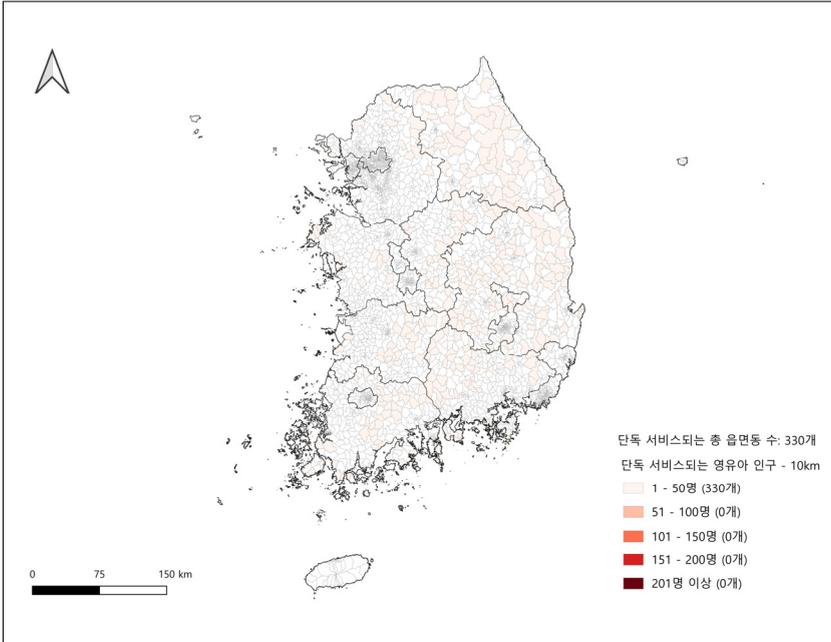
시도명	어린이집 + 유치원			어린이집		
	접근성 취약 읍면동	검증 제외	전체	접근성 취약 읍면동	검증 제외	전체
서울특별시	-	-	-	-	-	-
부산광역시	2	4	6	2	4	6
인천광역시	13	1	14	16	1	17
대구광역시	8	2	10	5	2	7
광주광역시	2	0	2	4	1	5
대전광역시	2	1	3	2	3	5
울산광역시	6	3	9	5	3	8
경기도	49	32	81	66	30	96
강원특별자치도	76	23	99	71	19	90
충청북도	61	11	72	60	19	79
충청남도	107	9	116	104	18	122
전북특별자치도	89	5	94	110	8	118
전라남도	169	17	186	143	17	160
경상북도	146	22	168	135	23	158
경상남도	119	14	133	80	15	95
제주특별자치도	5	5	10	9	3	12
세종특별자치시	5	0	5	8	0	8
전체	859	149	1,008	820	166	986

자료: “보육정보공개 API”, 한국사회보장정보원, 2025, 어린이집정보공개포털, “OPEN API 상세 (어린이집 DB)”, 2025년 7월 20일 검색, https://info.childcare.go.kr/info_html5/oais/openapi/OpenApiInfoSl.jsp 및 “유치원알리미 공시자료(공시자료 다운로드)”, 교육부·한국교육학술정보원, 2025, 유치원알리미, “유치원 공시자료 다운로드(Excel/CSV)”, 2025년 7월 21일 검색, <https://e-chilschoolinfo.moe.go.kr/openData.do>, “T map 도로망 데이터 API”, 티맵모빌리티, 2025, SK Open API, “T map API 상세”, 2025년 9월 19일 검색, <https://openapi.sk.com/> 원자료를 활용하여 저자 작성

어린이집과 유치원을 통합한 기준(1,008개)과 어린이집 단독 기준(986개)을 비교하면, 단독 서비스 읍면동의 분포 양상에 지역별 차이가 나타난다. 예를 들어 경기도, 전라북도, 충청남도 등은 어린이집 단독 기준일 때 단독 서비스 읍면동이 더 많다. 이는 유치원을 함께 고려할 경우 대체 시설이 확보되어 접근성 제약이 완화됨을 보여준다. 반면 전라남도, 경상남도, 경상북도 등 일부 지역은 어린이집과 유치원을 통합했을 때 오히려 단독 서비스 읍면동이 더 많게 나타나는 역전 현상을 보인다. 이는 기존에 어린이집이 전혀 없어 서비스 소외 지역이었던 곳에 유치원이 사실상 유일한 보육 대체 시설로 작용하며 새로운 '단독 서비스' 권역을 형성하고 있음을 시사한다.

[그림 4-11]은 서비스 거리를 10km로 확장했을 때 단독 서비스 읍면동의 분포를 나타낸다. 이 반경에서는 단독 서비스 읍면동이 총 330개로 감소하며, 이들 모두 대상 영유아 수 '1~50명' 구간에 분포한다. 즉, 서비스 거리를 10km로 넓히면 51명 이상의 영유아를 단일 시설에서 감당해야 하는 읍면동은 전국에 존재하지 않는다. 공간 분포를 살펴보아도 단독 서비스 읍면동은 전국에 넓게 퍼져 있다기보다는 점상(point-like)으로 드문드문 잔존한다. 이는 10km 반경 기준의 접근성 취약 읍면동이 어린이집이나 유치원이 극히 희소한 극소수 지역에 국한됨을 시사한다.

[그림 4-11] 읍면동별 단독 서비스 영유아 인구수 (서비스 거리 10km)



자료: “보육정보공개 API”, 한국사회보장정보원, 2025, 어린이집정보공개포털, “OPEN API 상세 (어린이집 DB)”, 2025년 7월 20일 검색, https://info.childcare.go.kr/info_html5/oais/openapi/OpenApiInfoSl.jsp 및 “유치원알리미 공시자료(공시자료 다운로드)”, 교육부·한국교육학술정보원, 2025, 유치원알리미, “유치원 공시자료 다운로드(Excel/CSV)”, 2025년 7월 21일 검색, <https://e-childschoolinfo.moe.go.kr/openData.do>, “T map 도로망 데이터 API”, 티맵모빌리티, 2025, SK Open API, “T map API 상세”, 2025년 9월 19일 검색, <https://openapi.sk.com/> 원자료를 활용하여 저자 작성

〈표 4-12〉는 10km 기준에서 단독 서비스 읍면동을 앞선 방식과 동일하게 검증한 결과이다. 먼저 어린이집과 유치원을 모두 포함해 서비스권을 구성하면 단독 서비스 읍면동은 총 330개 남으며, 이 중 293개(88.8%)가 실질적 ‘접근성 취약 읍면동’으로 유지되고 37개(11.2%)는 통계적 오류로 간주되어 제외되었다. 반면 어린이집만을 기준으로 하면 단독 서비스 읍면동이 635개로 더 많이 남는데, 이 중 569개(89.6%)가 접근성 취약 지역으로, 66개(10.4%)가 검증 제외 지역으로 나타났다.

요컨대 반경을 10km까지 확장했을 때 단독 서비스로 포착된 읍면동의 절대다수는 단순한 공간적 경계나 격자 효과라기보다는 실제로 대체 시설이 부족한 실질적 취약지일 가능성이 크다. 아울러 검증 제외 비중(약 10~11%)이 5km 기준보다 낮아진 것은, 서비스 거리가 확장됨에 따라 ‘기계적 단독 포착’의 발생 여지가 그만큼 감소했음을 뒷받침한다.

시도별 분포를 보면, 10km 기준에서도 접근성 취약 읍면동은 비수도권도(道) 단위 지역에 집중된다. 어린이집과 유치원 통합 기준에서는 경상북도, 전라남도, 경상남도, 강원도가 핵심적인 잔여 취약지로 도출되었다. 어린이집 단독 기준에서는 취약 읍면동 규모가 더욱 확대되어 경상북도, 전라남도, 경상남도에 집중되는 경향을 보였다. 어린이집만 고려했을 때 접근성 취약 읍면동이 유의미하게 증가한다는 것은, 해당 지역에서 유치원이 사실상 어린이집의 보육 기능을 대체하고 있음을 뜻한다. 즉, 10km 범위 내에서는 유치원이 어린이집의 단독 서비스를 상쇄할 만큼 서비스 권역이 폭넓게 중첩되고 있는 것으로 해석할 수 있다.

142 지역 인구감소 위험에 따른 필수보육시설 지원방안 모색

〈표 4-13〉 시도별 접근성 취약 읍면동 분포 (서비스 거리 10km)

(단위: 개, %)

시도명	어린이집 + 유치원			어린이집		
	접근성 취약 읍면동	검증 제외	전체	접근성 취약 읍면동	검증 제외	전체
서울특별시	-	-	-	-	-	-
부산광역시	1	0	1	1	0	1
인천광역시	5	0	5	11	2	13
대구광역시	5	1	6	6	0	6
광주광역시	1	0	1	-	-	-
대전광역시	-	-	-	1	1	2
울산광역시	1	0	1	2	0	2
경기도	6	4	10	14	8	22
강원특별자치도	36	12	48	54	11	65
충청북도	22	1	23	50	2	52
충청남도	15	1	16	55	5	60
전북특별자치도	22	3	25	52	7	59
전라남도	51	4	55	108	5	113
경상북도	77	9	86	123	14	137
경상남도	51	2	53	90	6	96
제주특별자치도	-	-	-	2	4	6
세종특별자치시	-	-	-	0	1	1
전체	293	37	330	569	66	635

자료: “보육정보공개 API”, 한국사회보장정보원, 2025, 어린이집정보공개포털, “OPEN API 상세 (어린이집 DB)”, 2025년 7월 20일 검색, https://info.childcare.go.kr/info_html5/oais/openapi/OpenApiInfoSl.jsp 및 “유치원알리미 공시자료(공시자료 다운로드)”, 교육부·한국교육학술정보원, 2025, 유치원알리미, “유치원 공시자료 다운로드(Excel/CSV)”, 2025년 7월 21일 검색, <https://e-childschoolinfo.moe.go.kr/openData.do>, “T map 도로망 데이터 API”, 티맵모빌리티, 2025, SK Open API, “T map API 상세”, 2025년 9월 19일 검색, <https://openapi.sk.com/> 원자료를 활용하여 저자 작성

제4절 소결

본 장은 ‘필수 보육·교육기관’을 생활권(catchment) 내 대체제가 사실상 부재한 거점으로 정의하고, 이를 유일커버리지(unique coverage) 개념으로 조작화하였다. 즉, 특정 100m 영유아 격자가 오직 1개 시설의 서비스 권역에만 포함되는 경우($n=1$), 해당 격자에 속한 아동을 접근성이 취약하다고 정의하고, 해당 격자 내 영유아 인구를 그 시설의 단독 서비스 인원(p)으로 산출하였다. 이와 동시에 서비스권 내 전체 수요(배후 수요, r) 및 단독 서비스 비중($u=p/r$)을 함께 계산함으로써, “단독 서비스가 실제로 의미 있는 규모인지”를 검증하는 틀을 마련하였다. 이러한 접근은 의료 취약지 및 필수 의료 기관 지정 방식과 유사하게, ‘폐원 시 즉각적인 돌봄 공백이 발생하는 시설 및 지역’을 사전적으로 식별하여 정책적 개입 대상을 구체화하는 데 목적이 있다.

분석 결과, 서비스 거리 임계값이 커질수록 유일커버시설과 단독 서비스 읍면동은 체계적으로 감소했다. 750m와 1.5km 구간에서는 서비스 범위가 좁아 권역이 미시적으로 분절됨에 따라 유일성이 광범위하게 포착되었고, 이로 인해 ‘필수 시설’로서의 변별력이 낮았다. 반면 차량 생활권(5km, 10km)으로 범위를 넓히면 도시 내부의 유일 커버 및 단독 서비스 지역은 해소되며, 산간·도서·농촌처럼 공급 자체가 희소한 지역을 중심으로만 잔존하는 양상이 뚜렷해졌다. 특히 읍면동 단위 단독 서비스는 5km 반경에서 1,008개(전체 시설 기준)로 감소한 뒤, 10km 반경에서는 330개만 남았다. 남은 330개 지역 또한 모두 영유아 1~50명 구간에 속해, 고밀 단독 서비스 권역은 사실상 소멸한 것으로 나타났다. 이는 10km 기준의 단독 서비스가 ‘대규모 수요를 단일 시설이 전담하는 구조’라기 보다는, 소규모 수요가 제한된 공급에 의존하는 ‘잔여적 취약성’의 성격을

편다는 점을 보여준다.

또한, 본 연구는 공간 데이터 처리 과정(격자 중심점 위치, 행정 경계, 도로망 세부 수준 차이 등)에서 기계적으로 단독 서비스 권역으로 과대 추정될 수 있다는 점을 고려하여, 배후 수요와 단독 서비스 비중을 결합한 검증(제외) 기준을 적용했다. 그 결과 5km 기준에서는 단독 서비스 읍면동의 약 15~17%가, 10km 기준에서는 약 10~11%가 '검증 제외'로 분류되었다. 즉, 서비스 거리가 확장될수록 통계적 착시에 의한 단독 서비스 발생 여지가 줄어들고, 남은 지역들이 더 '구조적 취약지'에 가까워짐을 확인했다. 지역적으로는 5km와 10km 기준 모두에서 접근성 취약 읍면동이 전라남도, 경상북도, 경상남도, 강원도(및 충청권 일부) 등 도 단위 지역에 집중되었다. 반면 서울은 두 기준 모두에서 단독 서비스 읍면동이 관찰되지 않아 도시와 농촌 간의 뚜렷한 대비를 보였다.

마지막으로, 어린이집만을 기준으로 분석할 때 취약 읍면동이 더 많이 도출되었던 것은 유치원이 농산어촌 등지에서 실질적인 보육 대체재로 기능하고 있음을 시사한다. 그러나 현재 유치원은 영아(0~2세) 보육을 전담하지 않으므로, 어린이집이 소멸하고 유치원만 단독으로 남은 농어촌 지역의 경우 실질적으로 영아 돌봄의 절대적 사각지대가 발생한다는 점을 유의해야 한다. 종합하면, 본 장의 유일 커버리지 분석은 (i) 필수 시설 후보(유일커버시설)와 (ii) 접근성 취약 읍면동(단독 서비스 읍면동)을 다층적으로 식별하고, (iii) 그중 우연이나 통계적 오류일 가능성이 큰 사례를 배후 수요 기반으로 걸러내어 정책적으로 의미 있는 핵심 취약지에 집중할 수 있는 근거를 제공한다.



제5장

보육접근성 취약 지역의 보육 주체별 인식에 관한 질적 분석

제1절 조사 설계 및 방법

제2절 지역유형별 생활권 및 통원권의 화

제3절 공급자 측면에서의 영향과 차별적 적응비용

제4절 이용자 측면에서의 영향과 보육공백

제5절 보육주체들의 접근권 인식과 제도개선 요구

제6절 소결

제 5 장

보육접근성 취약 지역의 보육 주체별 인식에 관한 질적 분석

제1절 조사 설계 및 방법

본 장의 목적은 인구감소로 보육 공백이 심화되는 지역에 필수 보육·교육기관을 도입하고 지원 방안을 마련하기 위해, 초점집단면접(FGI)을 실시하여 공급자(이하 시설장)와 수요자(이하 학부모)의 구체적인 선호, 경험, 정책 요구를 파악하는 것이다. 주요 표집 임계값, 그룹 구성, 질문지 구조 등은 자문위원 검토를 거쳐 확정했다.

FGI 대상 표집 프레임은 앞서 4장에서 도출된 유일 커버 보육·교육 기관 목록을 활용했다. 유일 커버 기관은 1.5km, 5km, 10km의 거리 임계값을 적용하여 도출했다. 구체적으로 대도시는 고밀도 및 대체 시설 분포를 고려해 1.5km를, 중소도시는 생활권 규모의 이질성을 반영해 5km와 10km를 병행 적용했으며, 농어촌은 교통 접근성과 분산 정주 특성을 감안해 10km를 적용했다. 표집 목록에는 어린이집과 유치원을 모두 포함했으나, 학교 회계에 기반한 별도 거버넌스로 운영되는 병설 유치원은 조사 대상에서 제외했다. 사립 유치원의 경우, 유일커버시설에 거의 포함되지 않아 FGI 그룹 구성이 어렵다고 판단하여 최종 제외하였다.

최종 조사 대상 지역은 섭외 가능성, 지역 균형, 정책적 중요도를 종합적으로 고려해 지역 유형별로 선정했다. 대도시는 폐원 압력이 높은 서울과 부산의 구도심 동 단위에서, 중소도시는 저출산으로 민간 폐원이 잇따른 강원·전북·경기의 외곽 지역에서 표집했다. 농어촌은 도서·산간 및 분산 정주 성향이 뚜렷하고 대체 시설까지의 이동 거리가 길어 서비스 공백 위험이 높은 군 단위를 선정했다. 다만 현장 섭외 과정에서 특정 농어촌

(도시·산간 등)의 참여자 모집에 제약이 생겨 초기 표집 대비 지역 대표성의 한계도 일부 확인되었다. 이를 보완하고, 농어촌과 유사한 공간적 쇠퇴를 겪고 있는 도농 복합 형태의 중소도시 외곽 지역 참여자를 결합하여 지역 유형 간 비교 쟁점을 검증하기 위해 '농어촌-중소도시 혼합 FGI'를 추가로 배정했다. 이로써 농어촌 고유의 접근성 이슈를 심층적으로 다루면서도 중소도시로의 정책 전이 가능성을 함께 검토할 수 있도록 설계하였다.

참여자는 정책의 직접 이해당사자인 공급자(원장)와 수요자(학부모)로 명확히 구분하여 모집했다. 지역 유형별로(대도시, 중소도시, 농어촌 등) 원장 그룹과 학부모 그룹을 각각 1회씩 배정하는 것을 원칙으로 하되, 앞서 언급한 비교 쟁점 검증용 혼합 FGI 1회를 추가했다. 참여자의 발언 자유와 심층 토론을 보장하기 위해 동질 집단 구성을 원칙으로 하였으며, 특히 자녀 연령이나 통학 수단 등 하위 특성까지 통제하여 집단 내 이질성을 최소화했다. 원장 대상 FGI는 2025년 7월 8일부터 11일까지 3~4명으로 구성된 5개 그룹으로, 학부모 대상 FGI는 8월 4일부터 7일까지 4명으로 구성된 4개 그룹으로 실시되었으며, 각 토론은 약 2시간 내외로 운영되었다. 연구 참여자 모집, 일정 및 장소 섭외, 녹취, 전사 등의 실무 업무는 조사 전문업체를 통해 표준화하여 진행했다. 지역 특성상 섭외가 까다로운 일부 세션은 표본 대표성에 한계가 존재할 수 있으나, 사회자가 제시 주제에 따라 참여자 간 상호작용을 적극 촉진하여 질적 데이터를 확보하였다.

질문지는 이용 접근성, 시설 안정성, 서비스 질, 정책 선호를 중심으로 설계했다. 구체적으로 거주지 선택과 보육 환경의 상호작용, 통학 시간 및 거리와 그에 따른 불편 요인, 폐원 경험 및 대응, '필수 보육·교육기관' 제도에 대한 기대와 우려, 유지 및 지원 방식에 대한 선호 등을 포함했다. 본 조사에 앞서 지역유형별 원장을 대상으로 파일럿 인터뷰를 실시하여

용어의 적절성, 질문 이해도, 진행 소요 시간을 점검하고 그 결과를 운영 지침에 반영했다. 본 연구는 한국보건사회연구원 생명윤리위원회(IRB)의 승인(승인번호: 제2025-028호)을 받은 후 진행되었으며, 민감 정보는 수집하지 않았다. 모든 개인 및 기관 식별 정보는 코드화하여 익명 처리했으며, 전사본은 원본 녹취 파일과 대조해 정확도를 검수했다.

전사 자료는 ‘이용 접근성-시설 안정성-서비스 질-정책 선호’라는 분석 축을 기준으로 주제 분석(thematic analysis)을 수행했다. 예비 코딩을 통해 코드북을 구성하고(개방 코딩, open coding), 유사 코드를 통합·정련하는 축 코딩(axial coding)을 거쳐 최종 주제를 도출했다. 이렇게 도출된 질적 연구 결과를 GIS 기반의 정량 분석 결과와 교차 검증하였다. 구체적으로, 유일 커버 임계값, 통학 시간 및 거리 분포, 폐원 및 개원 이력 등의 정량 지표를 FGI에서 수집된 체감 접근성 및 폐원 충격·대응 경험과 교차 점검하여 해석의 일관성을 확보했다. 분석의 포화도는 신규 핵심 주제가 더 이상 도출되지 않는 시점을 기준으로 판단했으며, 농어촌-중소 도시 혼합 FGI 결과를 통해 지역 유형 간 공통 패턴 및 차별적 특성의 정책적 전이 가능성을 심층 검증하였다.

150 지역 인구감소 위험에 따른 필수보육시설 지원방안 모색

〈표 5-1〉 어린이집 원장 FGI 참석자 특성

구분	날짜	어린이집 특성			운영자 특성	
		시군구	지역 유형	설립유형	어린이집 운영 경력	나이, 성별
파일럿	25.6.25	충북 A군	농어촌	법인·단체	20년 이상	50대 여성
	25.6.28	충남 B군	농어촌	국공립	20년 이상	50대 여성
	25.7.3	전남 A시	중소도시	사회복지 법인	20년 이상	50대 여성
	25.7.4	대전 A구	대도시	민간	20년 이상	50대 여성
1차	25.7.8	울산 A군	농어촌	국공립	20년 이상	50대 여성
		경기 B시	중소도시	민간	20년 이상	40대 여성
		경기 C시	중소도시	민간	20년 이상	50대 여성
		경기 D시	중소도시	민간	10년~20년 미만	50대 여성
2차	25.7.9	강원 A군	농어촌	국공립	5년 미만	40대 여성
		경북 B군	농어촌	국공립	10년~20년 미만	60대 여성
		전북 C군	중소도시	사회복지 법인	10년~20년 미만	50대 남성
		전북 D군	중소도시	국공립	10년~20년 미만	50대 여성
3차	25.7.10	강원 A군	농어촌	작장	20년 이상	50대 여성
		강원 B군	농어촌	국공립	20년 이상	50대 여성
		경북 C군	농어촌	작장	5년~10년 미만	50대 여성
		강원 D시	농어촌	법인·단체	10년~20년 미만	50대 여성
4차	25.7.10	부산 A구	대도시	민간	20년 이상	50대 여성
		서울 B구	대도시	민간	20년 이상	60대 여성
		서울 C구	대도시	민간	20년 이상	60대 여성
5차	25.7.11	강원 A시	중소도시	민간	5년~10년 미만	40대 여성
		경기 B시	중소도시	국공립	10년~20년 미만	50대 여성
		경기 C시	중소도시	국공립	20년 이상	50대 여성
		경기 D시	중소도시	민간	5년~10년 미만	50대 여성

〈표 5-2〉 어린이집 학부모 FGI 참석자 특성

구분	기호	연령, 직업	총 자녀수	등원 자녀 특성
1차 25.8.4. (농어촌)	A	30대 여성 전업주부	3명	20년생 여아
	B	30대 여성 전업주부	3명	20년생 여아
	C	30대 여성 전업주부	1명	20년생 여아
	D	40대 여성 전업주부	2명	20년생 여아
2차 25.8.5. (대도시)	A	30대 여성 전업주부	1명	19년생 남아
	B	30대 여성 전업주부	3명	19년생 여아 20년생 남아
	C	40대 여성 전업주부	1명	20년생 여아
	D	40대 여성 전업주부	1명	19년생 여아
3차 25.8.6. (농어촌)	A	30대 남성 직장인	1명	23년생 남아
	B	40대 여성 전업주부	2명	19년생 남아 21년생 여아
	C	30대 여성 프리랜서	2명	20년생 여아
	D	40대 여성 직장인	3명	19년생 남아
4차 25.8.7. (중소도 시)	A	30대 여성 직장인	1명	24년생 남아
	B	40대 여성 직장인	2명	23년생 남아
	C	20대 여성 전업주부	3명	21년생 여아 23년생 여아
	D	30대 여성 직장인	4명	20년생 남아

주: 4차 중소도시 그룹은 농어촌 거주 학부모 1인 포함.

제2절 지역유형별 생활권 및 통원권의 변화

영유아 인구 감소는 특정 지역의 문제가 아니라, 보육현장 전반이 공유하는 구조적 변화로 받아들여지고 있다. 특히 농어촌의 어린이집은 과거 면사무소, 전통시장, 초등학교 등이 모여 있던 생활권 중심지에 자리 잡은 경우가 많은데, 그 중심지마저도 인구 유출과 고령화로 기능을 잃어가면서 보육 인프라도 함께 약화되고 있다.

“어떻게, 여기가 우리 어린이집이 2개, 3개의 옛날에는 3개의 면 어린이집으로 전부 다 와서 62명의 정원이었거든요. 지금 현재는 현원은 9명입니다.” - 농어촌·거점집중형, 국공립 시설장 B (7/9)

“민간만 이쪽에서 2~3년 안에 한 6~7개 정도의 어린이집이 있었는데 한 반 이상이 다 폐원했어요. 주로 민간 어린이집이... 왜냐하면 수익성이 안 나니까...” - 농어촌·수축거점형, 법인단체 시설장 (6/25)

“저희가 규모가 117명 정원으로 시작을 해서... 10년 전에는 아이들이 한 80명 정도 됐어요. 지금 현재는 5년 전에 40명, 지금 현재는 19명 정도 돼 있고요. 매해년 마다 10명, 10명, 올해도 아이들 7명 졸업할 예정이고, 그리고 들어올 아이는 현재 저희 5천 면 단위의 출생아 수가 지금 현재 출산 등록한 애들이 4명 정도 되거든요.” - 농어촌·수축거점형, 국공립 시설장 B (7/10)

중소도시에서는 산업 구조 전환과 주거지 노후화가 동시에 진행되며 영유아 인구가 빠르게 줄고 있다. 대규모 사업장의 이탈로 신규 인구 유입이 끊기고, 새 아파트 공급이 드문 구도심은 젊은 가구의 선호 거주지에서 멀어졌다. 불과 몇 년 사이 어린이집 총량이 절반 가까이 축소된 지역도 나타나고 있으며, 정원은 그대로인데 실제 재원 아동이 감소하여 정원 충족률이 하락한 지역도 존재한다. 저녁 시간대에 상권이 조용해질 정도로 생활 밀도가 약화하고, 외부 유입 및 다문화 가정의 입소 수요까지 함께 위축되면서 특히 민간 시설을 중심으로 운영난이 심화하는 양상이다.

“한 해에 거의 20명 30명씩 줄다 보니 이제 여기가 신규로 아파트가 들어오는 지역도 아니고... 제가 146명 정원에 146명 정원을 다 한 지가 불과 한 7~8년 까지는 그렇게 했었어요. 최근 21년부터 지금 사이에 117명에서 33명으로 아이들이 줄었네요.” - 중소도시·수축거점형, 사회복지법인 시설장 (7/3)

“2017년도에 어린이집 개소수가 107개였는데, 지금 현재는 47개라는 거... 지역에 아이들이 한 명도 없어요. 근데 지금 현재 우리가 63명이 정원인데 현재 아이들이 11명이 있습니다.... 지역사회 전반에서 체감하는 변화는 빈집들이 참으로 많아요. 빈집들이 많고 여기가 OO시라고는 하지만 밤 8시 정도만 되면 거의 다 불이 꺼지더라고요.” - 중소도시·수축거점형, 국공립 시설장 D (7/9)

“저희 어린이집이 시 외곽, 동과 면 사이에 있는데도 불구하고 1년이면 두세 명 정도의 아이들이 신입으로 들어왔어요. OO기업이 빠지며 유입이 끊겼고, 이제는 이주여성 자체 또는 다문화 아이들이 전혀 저희 어린이집에 입소를 하지 않고 있거든요. 그러다 보니까 현재 (정원) 50명에 현원은 10명입니다.” - 중소도시·이중감소형, 사회복지법인 시설장 C (7/9)

이러한 쇠퇴의 흐름 속에서도, 앞서 살펴본 ‘거점집중형·수축거점형’ 지역에서는 이동과 정주 패턴이 재편되며 내부적인 거점화 현상이 두드러진다. 대단지 아파트처럼 생활인프라가 집적된 지점으로 젊은 층이 몰리는 반면, 그 외 지역은 30~40대 가구의 이탈과 함께 공동화 속도가 빨라지고 있다. 결과적으로 동일한 시·군 내에서도 보육 수요의 편차가 커져, 거점 지역으로 인구와 서비스가 집중되는 반면, 비거점 지역은 잔여 수요가 감소하여 시설 유지가 더욱 어려워지고 있다.

“왜 이렇게 변화가 되었나 하면, 여기 신도청이 들어왔어요. 그때부터 아이들이 젊은 분들이, 모두 다 또 신도청을 선호하기 때문에 신도청을 다 나가시게 되어서...” - 농어촌·거점집중형, 국공립 시설장 B (7/9)

“아파트가 모여 있는 데는 아무래도 커뮤니티나 아이들 놀이 시설이나 인프라가 많이 되어 있으니까 그쪽으로 거의 다 나가요. 그래서 이쪽이

사실상 아이가 엄청 많이 줄었어요.” - 중소도시·수축거점형, 사회복지법인 시설장 (7/3)

대도시와 신도시에서도 인구감소 흐름에 대한 체감은 분명하게 나타난다. 1인 가구가 늘고 출산 가구는 줄어들거나 외곽으로 이동하면서, 높은 시설 밀집도가 시설 간 경쟁을 심화시켜 폐원을 유발하고 있다. 특히 전체 영유아 수가 줄어드는 가운데 국공립 어린이집이나 유치원에 대한 선호가 높아지면서, 민간·가정어린이집의 폐원이 가속화되고 있다.

“아동 수 감소 부분은 정말 확 차이 나게 원장님들도 느끼실 거예요. 예전에 뭐 대기자가 3배수이긴 하지만 줄줄이 줄줄이 달렸다면, 작년, 재작년 같은 경우에는 정말 이렇게 대기자 수가 확 차이 나게 많이 감소한 게 보이고.” - 중소도시·저밀화형, 민간 시설장 B (7/8)

“주변에 빈 상점이 늘고 1인 원룸이 많이 생겨 가족가구가 줄었다... 단설 유치원 개원 후 도미노처럼 폐원이 이어졌어요.” - 대도시·저밀화형, 민간 시설장 C (7/10)

“재개발로 국공립 신설이 이어지고, 빈집도 남아요... 원아모집 걱정을 하게 됐죠.” - 대도시·저밀화형, 민간 시설장 A (7/10)

“올해 같은 경우는 저희도 지금 저희가 잘 되는 어린이집 중에 하나인데도 20명 정원이 이제 딱 10명 채우고 주변 (20명 정원) 어린이집도 많아야 열하나 열둘... 요 정도 되는 그러니까 한 반 딱 한 반을 더 채우나 안 채우냐에 따라서 좀 달라지는 거예요...” - 중소도시(신도시)·완만감소형, 가정 시설장 (6/3)

“저희도 마찬가지로 영유아가 많이 줄은 상태로 지역의 변화가 많이 있고요. 젊은 층들은 다 외곽으로 이사를 가는 바람에... 출산도 줄었지만 아이들이 점점 줄어드는 그런 추세예요. 집값이 올라가니까... 여기에 돈을 가지고 거기 외곽에 가면 아파트도 구입할 수 있는 여건들이 되잖아요.” - 대도시·저밀화형, 민간 시설장 C (7/10)

이 같은 변화는 학부모의 일상에서도 선명하게 감지된다. 대기가 일상

이던 도심에서도 이제는 별다른 기다림 없이 입소가 가능해졌고, 다니던 기관의 폐원 소식이 찾아져 전학과 재배치를 반복하는 일이 늘었다. 일부 지역에서는 동일 연령대 아동 수가 부족해 혼합 연령 반을 운영하는 것이 일상화되었다. 결과적으로 인구감소의 충격이 도시 지역에서는 '대기 해소와 선택지의 재배치' 수준으로 체감되는 반면, 농어촌 지역에서는 보육 인프라 축소로 인한 '선택지의 원천적 상실'로 나타난다

“저기를 넣었던 데가 확정이 된 데가, 확정이 됐는데 폐원을 했거든요. 그래서 다른 데로 들어갔는데 거기도 폐원을, 조금 다니다 보니까 폐원을 하니까 요즘 엄청 많구나 라는 생각을 한 것 같아요.” - 중소 도시·이중감소형, 학부모 A (8/7)

“큰애 때, 둘째 때까지만 해도 ... 대기가 길다 느꼈는데... 최근은 새로 개원하는 어린이집에 입소 신청을 하면 대기가 없이 들어간다든지 그런 건 있었던 것 같아요”. - 대도시·저밀화형, 학부모 B (8/5)

“예전엔 대기가 길어 회사 주변에 맡겼는데, 지금은 아이들이 점점 없어서 6세 반에 친구가 한 명뿐이라 7세와 합반 운영 중이에요.” - 중소 도시·완만감소형, 학부모 D (8/7)

“OO동에 사는데 거기 기관은 꽤 많아요. 예전에는 몇 년 전에는 안 그랬는데 지금은 거의 다 미달인 상태로 알고 있어요.” - 대도시·저밀화형, 학부모 A (8/5)

“한 몇 년 전까지만 해도 제가 다녔던 어린이집, 유치원 이런 것들이 있었는데 없어지더라고요. 거기가 공터로 남아 있거나 약간 폐건물 처럼 몇 년째 방치되고 있는 걸 많이 봐서 아, 심각한 문제구나...” - 중소 도시·이중감소형, 학부모 C (8/7)

“예전에 그 가정 어린이집은 ... 인기가 되게 많은 곳이었거든요. (그런데) 요새는 대기가 없다고. 그래서 자기가 봤을 때는 나도 이거 몇 년만 하고 그만뒀야 될 것 같다 이런 얘기를 저한테 많이 하시더라고요.” - 대도시·저밀화형, 학부모 C (8/5)

영유아 수가 감소하면서 결과적으로 보육 통원권은 공간적으로 광역화 되고 통학 시간은 길어지는 형태로 재편되고 있다. 가까운 시설이 줄어들어 농어촌과 수축거점 지역에서는 한 기관이 여러 면·리 단위의 수요를 떠맡게 되며, 이에 따라 등원 차량의 순회 동선이 크게 넓어졌다. 소수의 아동들을 각각 태우는 일이 늘어나면서 아동들도 더 이른 시간에 집을 나서야 하고, 정원 감소로 운영이 어려워진 기관은 넓어진 구역을 감당하기 위한 차량 유지비 및 인력 운영 부담까지 떠안고 있다.

“넓어지고 있는 거죠. 점점 거리가 멀어지고 있다. 왜냐하면 가까운 원들이 폐원을 하잖아요.” - 중소도시·수축거점형, 국공립 시설장 D (7/9)

“3개의 면 아이들이 온다 그랬는데 그쪽에는 어린이집이 없는 아이들 이에요. 그래서 그 30분 거리를 한 명을 태워 갖고 와서, 진짜 극과 극에 있는 아이인데 아이들을 다 태워 오면 1시간 걸리고, 그리고 아이들은 4명 정도 타고 극과 극이 한 명씩 있고...” - 농어촌·거점집중형, 국공립 시설장 B (7/9)

“이제 쪽 한 명 태우고 돌고 한 명 태우고 돌고 이래서 7시 30분에 나가면... 돌고 나면 1시간... 근데 그 이상은 좀 어려워 애들이 너무 힘드니까... 한 시간도 사실 너무 힘든 시간이기는...” - 농어촌·수축거점형, 법인단체 시설장 (6/25)

반면 대도시에서는 통원 거리에 관한 체감 변화가 상대적으로 작다. 보행권 내에 대체 기관이 여전히 촘촘하게 분포해 있고 대중교통과 도로망이 잘 갖춰져 있어, 차량을 이용하더라도 단시간 내에 통원이 가능하다. 수요 감소로 인한 폐원은 증가하고 있으나, 인프라 밀도와 물리적 접근성이 높아 통학권 자체가 확장되지 않는 ‘저밀화 속의 근거리 통원’ 특성이 유지되고 있다.

“OO동(어린이집이 위치한 동) 안에서만 오시거든요... (우리는) 걸어서

10분 이내에는 다 올 수 있는 거예요. 차량 운행할 경우에는 한 3km? 3km 정도이고 차량이 있다 해도 주변에 워낙 어린이집들이 국공립들이 많이 생겼잖아요. 그래서 다들 근거리 가까운 데로 가지지 멀리 차량까지 해서 오지는 않으실 것 같아요.” - 대도시·저밀화형, 민간 시설장 B (7/10)

“차량을 해도 근거리에 있는 아이들이 엄마들 출근 시간 때문에 차량을 이용하는 거지, 거리가 멀어서 운영하는 것은 아니에요. 가장 멀리 해도 왕복 10분 거리밖에 안 돼요 차량으로.” - 대도시·저밀화형, 민간 시설장 B (7/10)

제3절 공급자 측면에서의 영향과 차별적 적응비용

인구감소의 양상이 지역별로 상이한 만큼, 영유아 인구 축소가 어린이집 운영에 미치는 부정적 영향 역시 지역적 맥락에 따라 다르게 나타난다. 이에 따라 인구 재편 과정에서 시설이 감내해야 할 적응비용은 지역별로 차등적으로 누적된다. 시설장들은 크게 세 가지 적응비용을 지적했다.

첫째, 통원 거리 증가로 인한 차량 운영 비용이다. 흩어진 거주지를 연결하려면 한 번에 원아를 등원시키는 순환식 노선이 아니라, 원아마다 탑승 시간을 30분 안쪽으로 관리하는 쪽으로 노선을 분할하여 운영하게 된다. 이 과정에서 차량의 복귀 및 회차가 반복되며, 오전 운행 시간이 연장되는 현상이 발생한다. 하루 주행거리가 100km 안팎으로 늘고, 경로 사이 간격이 두 자릿수 킬로미터에 이르는 구간도 흔해지면서 비효율이 누적된다. 행정경계를 넘어 인접 시·군의 수요까지 흡수하는 경계부 시설은 이러한 패턴이 더욱 두드러져, 사실상 한 기관이 넓은 배후지를 담당하는 형태로 재편되고 있다.

“3개의 면 아이들이 온다 그랬는데 그쪽에는 어린이집이 없는 아이들 이에요. 그래서 그 30분 거리를 한 명을 태워 갖고 와서, 진짜 극과 극에

있는 아이인데 아이들을 다 태워 오면...어린이집에 데려다 놓고, 다시 또 2차로 또 반대 방향으로 또 가서 30분 태워 갖고 또 데리고 와서...”
- 농어촌·거점집중형, 국공립 시설장 B (7/9)

“제가 아침, 저녁 차 2대 차량 시간을 조사를 해보니까 (하루에) 130km 정도 달려요. 대구시청에서 부산시청보다 더 먼 거리를... 보통 한 15km 정도 되기 때문에 떨어지는 거리가, 한 코스로 차량을 돌리면 너무 한 아이가 오래 타기 때문에.... 원에 들어왔다가 다시 나가고... 이렇게 반복을 하고”- 농어촌·이중감소형, 국공립 시설장 A (7/8)

“30분 거리에서 한 명 태워 갖고 와서1차로 나가서... 어린이집에 데려다 놓고, 다시 또 2차로 또 반대 방향으로 또 가서30분 태워 갖고 또 데리고 와서... 또 반대 하원도 또 그렇게1차적으로 또 해서 하원하고... 또 2차로 또 나가고...” - 농어촌·이중감소형, 국공립 시설장 A (7/8)

“제가 처음에 여기 왔을 때 7년 전에 왔을 때만 해도 한 5분 거리 아이들이 있었다면, 지금은 15분 20분 거리에 한 명씩 살고 있기 때문에 두세 명만 데리고 와도 1시간이 훌쩍 넘는 그런 시간이기 때문에...” - 농어촌·수축거점형, 국공립 시설장 A (7/9)

중소도시라 하더라도 경계부에 위치한 곳은 농어촌과 유사한 조건에 놓인다. 경계부 중소도시는 생활권이 분절되면서 원의 통학권이 행정 경계를 넘어 장거리로 확장되고, 여기에 인근 시설의 폐원까지 겹치며 수송 거리가 더 길어진다. 이처럼 도농경계부의 중소도시는 농어촌과 동일한 메커니즘으로 ‘희소화’와 ‘거리화’가 진행되어 비용 구조 또한 농어촌형으로 수렴한다. 결국 중소도시라는 행정구역 범주와 무관하게 경계부 시설은 산발적 수요를 흡수하는 역할을 떠안게 된다.

“저희 같은 경우는 3개 도가 다 모였다 그랬잖아요. 주소지가 경기도가 아닌 충청북도 아이도 있고, 다른 시 아이도 있어요. 거리는 24km? 24km 정도 되는 것 같아요. 그쪽에는 옛날에는 운행하지도 않았던 거리예요. 근데 이제 거리를 더 넓힌 거죠.” - 중소도시·수축거점형, 국공립 시설장 C (7/11)

“차량 시간이 아침에 3시간, 오후에 2시간... 차량시간이 아침에 7시 30분부터 시작을 하는 데 10시 20분에 마감이 된다는 거... (통원 거리가) 넓어지고 있는 거죠. 점점 거리가 멀어지고 있다. 왜냐하면 가까운 원들이 폐원을 하잖아요. 그 아이들을 태우러 가야 되잖아요.”
- 중소도시·수축거점형, 국공립 시설장 D (7/9)

“저도 7시에 차량을 시작을 해요. 아이들이 타는 시간은 30분 이내로 하려고, 그래서 그렇게 짧게 짧게 하고, 먼 거리 친구는 따로 한 명이라도 데리고 오고 있고...” -중소도시·완만감소형, 민간 시설장 D (7/11)

차량 운행 거리가 증가함에 따라 관련 비용 역시 상승한다. 유류비·정비비·보험료 같은 변동비가 늘어날 뿐 아니라, 기사 인건비와 추가 차량 투입에 따른 고정비도 증가한다. 장거리 운행이 일상화되면 누적 주행거리는 몇 년 사이에 수십만 km에 도달해 차량 교체 주기가 짧아진다. 실제 현장에서는 중형 승합차 한 대를 교체하는 데 수천만 원이 필요한 데, 안정적 수입원이 줄어든 상황에서 이를 감당하기가 쉽지 않다고 지적한다. 일부 농어촌 소재 어린이집이나 시·도 지정 장애아전문 어린이집에는 월 20만 원 내외의 차량운영비가 지원되나(부표 3 참조), 행정구역상 ‘도시’로 분류되어 동일한 통원 거리 조건을 가진 도농 경계부 중소도시 시설은 지원 대상에서 배제되어 정책적 사각지대가 발생하고 있다.

“어린이집에서 제일 부담이 되는 부분이 목돈 나가는 부분인데, 사실 차량비가 엄청 많이 들어요. 농촌지역의 어린이집이 한 5년만 타면 10만, 20만이 다 넘어가기 때문에, 아직 8년밖에 안 됐는데 30만이 거의 가까워지고...차량(구입)비도 한 4천만 원 5천만 원 정도 하는 데, 지금은 그걸 할 수 있을 만한 여력이 안 되고.” -농어촌·수축거점형, 사회복지법인 시설장 A (7/9)

“차량을 한다는 게 원에서는 굉장히 마이너스예요. 차량 기사님의 급여가 또 많이 나가야 되죠.” - 중소도시·수축거점형, 국공립 시설장 D (7/9)

“영유아를 이 근거리에 도보로 오는 아이는 이제 거의 없고... 33명을 등하원 시키는 데도 차가 2대가 필요해요. 그러니까 이제 운영상으로 차량비 때문에 우선은 어린이집이 존폐 위기에 놓였어요.” - 중소도시·수축거점형, 사회복지법인 시설장 (7/3)

다만 이러한 ‘거리화’가 모든 지역에서 동일한 강도로 나타나는 것은 아니다. 도농 경계부가 아닌 도시 중심부의 시설은 보행권 내 대체 기관이 촘촘하게 분포하고 대중교통 접근성이 높아, 차량 운행 거리가 크게 증가하지 않았다. 간혹 먼 곳에서 통원하는 사례가 있더라도 이는 부모의 근무 동선이나 선호에 따른 선택인 경우가 많아, 이를 공급 공백 때문이라고 보기는 어렵다. 대도시는 저밀화를 겪고 있음에도 여전히 근거리 통원이 가능하다는 점에서 농어촌 및 경계부 지역과 분명한 차이를 보인다.

“지금 한 40분 정도 아이들이 통학 차량을 타고 있거든요. 그리고 뭐 왔다 갔다 하는 그 시간 통틀어 가지고 8시 10분부터 시작해가지고 9시 40분에 끝나요 오전 차량이.” - 중소도시·저밀화형, 국공립 시설장 B (7/11)

“저희는 셔틀 버스를 운영하고 있지 않고 걸어서 10분 이내에는 다 올 수 있는 거리예요.” - 대도시·저밀화형, 민간 시설장 B (7/10)

“저희 어린이집도 크게 변화는 없는데... 차량을 해도 근거리에 있는 아이들이 엄마들 출근 시간 때문에 차량을 이용하는 거지, 거리가 멀어서 운영하는 것은 아니예요. 가장 멀리 해도 왕복 10분 거리밖에 안 돼요 차량으로.” - 대도시·저밀화형, 민간 시설장 C (7/10)

한편, 일부 농어촌에서는 원아 수 감소로 노선이 축소되면서 총 운행 시간이 과거보다 오히려 줄었다는 응답도 확인된다. 그러나 이 경우에도 차량 및 기사 유지 등 기본 운영비는 크게 줄지 않기 때문에, 소수의 영유아가 동일한 고정비를 나눠 부담하는 역설이 발생한다. 결과적으로 지역 별로 드러나는 지표는 서로 다를 수 있으나, 동선 배치 문제와 그에 따른

비용 상승 압력은 각자의 방식으로 누적되고 있다.

”거리가 늘어나지는 않았어요. 왜냐하면 아이들이 없기 때문에. 왜 그러냐면 그렇게 먼, 저희랑 그렇게 먼 거리에 있으면 사람들이 그만큼 젊은 분들이 안 사시기 때문에...” - 농어촌·수축거점형, 사회복지법인 시설장 B (7/10)

“그전에 한 몇 해 전은 거의 2시간 반을 차량을 돌 정도로... 지금은 원아 수가 많이 감소하다 보니까 지금은 1시간 안에, 왕복 1시간 안에 다 돌 수가 있어요.” - 농어촌·완만감소형, 법인·단체 등 시설장 D (7/10)

둘째, 원아 수 감소와 연동된 정부 지원 제도의 한계와 고정비 부담 가중이다. 정부지원 시설은 교사 대 영유아 비율과 연령별 최소배치 기준을 충족해야 인건비를 지원받는다. 그러나 저밀 지역에서는 연령 분포가 고르게 모이기 어렵고, 다연령 분산으로 인해 반 편성에 어려움을 겪는다. 1~2명의 아동 부족으로 기준을 미충족할 경우 지원금 전체가 삭감되는 이른바 '절벽 효과'가 발생한다. 한편, 인건비 중심의 지원을 받지 못하는 민간·가정어린이집은 재무 구조가 더욱 취약하다. 정부 지원이 영유아 1인당 기본보육료로 지급되기 때문에 충원율이 떨어질수록 수입이 비례하여 즉각적으로 감소한다. 반면 교사 인건비는 즉시 줄일 수 없어 지출에서 인건비가 차지하는 비중이 커지며, 일정 수준 이하로 내려가면 다른 운영 경비를 끌어와 인건비를 보전해야 하는 악순환에 빠진다.

“법인도... 반이 요건이 되려면 몇 명 이상의 아이들이 구성이 돼야 되거든요. 유아반이 한 4명 정도가 5 6 7세면 유아반이 형성이 안 되고 0세 1명 1세 2명 이런 식으로 가면은 인건비 지원이 하나도 안 되는 거예요.” - 농어촌·수축거점형, 법인·단체 등 시설장 (6/25)

“국공립에 저도 오기 전에는 몰랐는데, 인건비를 100% 주는 게 아니에요. 누리반은 30%, 영아반은 80%만 주잖아요... 애들은 지금 14명이 남아 있는데 이게 2세부터 만 5세까지 골고루 섞여 있는 원이거든요.”

- 농어촌·이중감소형, 국공립 시설장 A (7/8)

“한 70% 이상 차 있지 않으면 오히려 굉장히 인건비로 다 나가버리니까... 저희는 안 되면 기타 경비를 끌어다 써서라도 그걸 맞춰야 되는 거죠.”
- 중소도시·저밀화형, 민간 시설장 B (7/8)

여기에 보조교사나 운영 보조 등 부가 인력에 대한 지원 역시 영유아 수나 반 수에 연동되어 축소된다. 저밀 지역일수록 반 편성이 어려워 지원 요건을 충족하기 어렵고, 필요한 인건비를 자체 재원으로 충당해야 하므로 인건비 운영 압박이 증가한다.

“20명 이하는 얼마 이런 식으로 끊어서 지원을 해주는데 사실 큰, 어린 애들이 많은 데는 그만큼 운영할 수 있는 비용이 많이 들어와요.... 외진 곳에 그런 경우도 똑같이 그렇게 취급이 되면은... 한 100명이 있는 어린이집을 많이 지원해 주면은 그리고 한 10명 있는 어린이집은 사실상 100명 있는 데는 그거 지원 많이 안 받아도 아이들 결제되는 금액만 갖고도 기름값 전기료 다 충분히 하고 교재 교구도 충분히 살 수 있거든요. 근데 운영비가 안 나오는 어린이집은 기름값도 걱정되고 전기세도 걱정되고 교재 교구비도 안 나오니까 더 어려워지는 거죠.” - 농어촌·수축거점형, 법인단체 시설장 (6/25)

“OO군 같은 경우에는 영아반이 2반 이상일 때 보조교사 지원을 해주는데, 영아반이 한 반이기 때문에 올해 기준으로 내년엔 지원이 되기 때문에, 내년에 보조교사 지원도 어려울 것 같고...” - 농어촌·이중감소형, 국공립 시설장 (7/8)

“저희가 아이들이 없다 보니까 보조교사, 연장교사가 지원이 되지 않아요. 농촌은 50% 이상이거나 영아반 2반이 있을 경우나 보조교사가 지원되는데, 2반 이상이 있어 본 적이 없어서...” - 농어촌·원만감소형, 법인·단체 등 시설장 D (7/10)

수입뿐만 아니라 지출 구조도 영유아 감소의 영향을 받는다. 원아 수와 무관하게 발생하는 고정비 형태의 운영비가 대표적이다. 어린이집은 필수적인 물리적 환경을 갖추고 운영해야 하므로 임차료, 냉난방비, 차량

유지비 등 상당한 고정비가 소요된다. 현재의 지원 제도는 '저밀 수요'라는 구조적 조건을 충분히 반영하지 못하기 때문에, 원아 수가 줄어들수록 1인당 단위 고정비용이 상승하는 구조적 한계를 지닌다.

“애들이 없는 데는 오히려 더 운영이 힘들거든요. 근데 예 애들이 많은 데는 더 많이 지원해 주고 애들이 작은 데는 이용할 수 있는 애가 적어서 지원을 되게 많이 안 해줘요. 근데 사실 반대로... 난방비 예 이런 부분 들도... 아이들이 한 명이 있든 2명이 있던...” - 농어촌·수축거점형, 법인단체 시설장 (6/25)

“공과금이 가스 요금이라든가 전기 요금이라든가 이런 게 아이가 많고 적고 이거는 (아이 수에 따라) 차이가 별로 나지를 않아요. 아이들이 많아지면은 사실 그 지원 갖고 금액이 좀 커지니까 어디 하나 가든지 뭐 해도 이게 가능한 숫자인데 적으면 적을수록 가는 게 힘든 거예요.” -중소도시·수축거점형, 사회복지법인 시설장 (7/3)

셋째, 입지의 불리성에 따른 구인난과 인력 운영의 한계이다. 유일커버 어린이집들은 대부분 채용 시장에서도 불리한 여건에 놓여 있다. 농어촌과 도농 경계부 시설은 구인 공고를 내도 지원 자체가 드물다. 입지와 교통 여건이 불리하게 작용하기 때문이다. 대중교통이 편리한 역세권이나 신도시 중심부를 선호하는 지원자들은 외곽이나 생활권 경계에 위치한 원을 기피하는 경향이 뚜렷하다.

“제가 최근에 이제 문을 닫아야 되나 이런 생각을 했던 건 교사가 없는 거예요. 여기 되게 시골이거든요... 선생님이 이제 퇴사를 하게 되셔 가지고 ... 계속 모집을 하는 데 한 명도 단 한 명도 문의가 없었어요. 교사 중에 한 분이 또 멀리 가서야 돼가지고 이제 그분도 이제 퇴사를 하시는데... 그런 절망스러움이 조금 저는 있었네요. 그래서 그만해야 되나 이런 생각이 들었어요. -농어촌·수축거점형, 국공립 시설장 A (8/6)

“광고를 내도 국공립에 호봉제를 주니까 서로 오고 싶어 할 건데도.... 생각보다... 와 주기만 하면, 사람 만들어서 써 보리라 그런 마음으로 모집을 하고 있고...” - 농어촌·이중감소형, 국공립 시설장 A (7/8)

“저희가 위치가 일반 상권에서 많이 떨어져 있는 위치에 있다 보니까 교사 채용함에 있어서 힘든 부분이 있어요. 선생님들은 교통편이 편한 지하철 옆이라든가 아니면 신도시 중심으로 이렇게 채용하기를 원하는 부분들이 많습니다.” - 중소도시·저밀화형, 민간 시설장 C (7/8)

“신도시가 이렇게 저 밑에 동네에 있어요. 여기를 오려면은 거리가 좀 있고 대중교통은 조금 신도시랑 다르게 마을버스가 있거나 이렇지 않고 ... 교통이 불편한 상황이고, 자차를 가지고 있는 분들도 이왕이면 그냥 단지 안에 있는 데를 선호하시지 이렇게 벗어난 데를 불편해하시고.” - 중소도시·저밀화형, 민간 시설장 B (7/8)

“이력서가 들어오는 비율은 교사 한 번 채용할 때 한 5건 이내, 한 명 채용할 때 5건 이내, 근데 대부분 고호봉자들이 많고...” - 중소도시·저밀화형, 국공립 시설장 B (7/11)

교사 채용의 지연은 남아있는 교사들의 업무 부담으로 직결된다. 통원권이 넓어진 지역은 차량 회차가 늘어 동승 교사의 상시 배치가 필수적인데, 교사 수가 부족해 담임이 차량에 동승하면 교실의 공백을 메우기 위한 임시 배치가 반복된다. 산업단지 인접 지역처럼 조기 등원이 많은 곳은 개원 시간이 앞당겨져 실근무 시간이 길어지고, 당직 순번 및 동승 시간 누적 등으로 실질적인 휴게 시간이나 교육 협의 시간이 사라진다. 또한 앞서 살펴본 대로 보조 인력 지원이 끊기면 교실 안팎의 ‘필수 잡무’가 교사 개인에게 오롯이 집중된다. 인력 보강이 늦어질수록 초과근무와 겸임업무가 일상화되고, 이는 피로 누적과 이직으로 되돌아와 채용난을 더욱 악화시키는 악순환을 형성한다.

“재작년엔가 선생님들하고 얘기를 나눴는데, 원장님 저희 퇴근시간 좀 지켜 주셨으면 좋겠다 라는 얘기를 하신 거예요. 왜냐하면 저희가 차량으로 나가야 되니까, 차량으로 나가면은 원을 지켜야 되는 선생님파 차량 2대를 2코스로 나눠서 움직여야 되니까” - 중소도시·저밀화형, 민간 시설장 B (7/8)

“진짜 중요한 게 산단 근처에 있는 어린이집은 일찍 열어야 되는데 일찍 열여 그러면 엄마 출근 시간에 맞춰야 되니까. 근데 애들이 없으니까 교사를 많이 못 쓰잖아요. 그러니까 교사 입장에서는 근무 시간은 엄청 늘어나는 거예요. 사람을 더 못 쓰니까. 그리고 그런 어린이집에 약간의 어려움이 있고 그래서 저희 같은 경우에는 거의 10시간 정도 근무해야 되는...” - 농어촌·수축거점형, 법인·단체 등 시설장 (6/25)

“차량이 두 대다 보니까 담임이 몇 명 안 되는데 동승자로 차를 타고 나가야 되는 상황에서는, 차량이 들어왔다 나가는 그 갭 시간에 애를 봐줄 사람이 없는 상황이 벌어지는 거예요. 그래서 급할 때는 주방 쌤이 와서 잠깐 애를 보고 있다든지... 다음 차가 들어올 때까지, 그런 상황 이고.” - 농어촌·이중감소형, 국공립 시설장 A (7/8)

“보통 선생님들이 제일 힘들어하는 부분이 당직제로 계속 풀타임으로 돌 수밖에 없어요 인력이 부족하기 때문에. 민간 같은, 더군다나 외진 곳은 차량 운행도 해야 되고... 교사들이 비교적 상대적으로 일을 많이 한다고 느끼기 때문에 지원을 많이 하지 않아요.” - 중소도시·완만감 소형, 민간 시설장 D (7/11)

이러한 인력난은 보육의 질에도 부정적인 영향을 미친다. 지원자 풀이 좁은 곳일수록 선택의 여지 없이 일단 채용을 서두를 수밖에 없어 보육 서비스의 질을 담보하기가 쉽지 않다. 담임 교체가 잦아지면 아동과의 관계 형성 및 돌봄의 연속성을 유지하기 어렵다. 또한, 보육교사들이 차량 동행 등 부가적인 업무에 내몰리면서 실제 보육에 할애할 수 있는 시간과 에너지가 상대적으로 제한된다. 일반적으로 일과 후에 이루어져야 할 협의, 성찰, 연간 교육계획 논의 시간을 확보하기 어려워지며, 교사들의 전문성 성장을 지원하기도 불가능해진다.

“이력서가 많이 들어오질 않다 보니까....선택의 여지가 없는 거예요. 그냥 채용을 해야 되는 거예요. 그러다 보니 문제가 거기서부터 막 발생을 하는 거예요.... 새로 오신 선생님들이 자꾸 아이들을 나가게 만드는 거예요.” -중소도시·저밀화형, 민간 시설장 B (7/8)

“연간계획안에 그 프로그램대로 하려고 하면 토의를 하고 생각을 나누고 해야 진짜 질 좋은 교육이 나오는데....퇴근해서 한다는 거는 아예 막 있을 수도 없는 상황이고...” -농어촌·거점집중형, 국공립 시설장 B (7/9)

“아이들에 대해서 충분히 토의할 수 있는 시간이 없어요. 교사가 많으면 로테이션이라도 하겠는데 그렇지도 못하고, 선생님들이 오후 차량이 너무 늦게 끝나기 때문에 ... 빨리 일찍 등원한 선생님 빨리 퇴근을 시켜 줘야 되고”.. -중소도시·수축거점형, 국공립 시설장 D (7/9)

반면, 대도시와 신도시는 상이한 양상을 보였다. 어린이집 폐원 증가로 구직 경쟁이 심화되어 민간 시설의 교사 확보 용이성이 높아졌다. 대도시 역시 영유아 인구감소를 겪고 있으나, 풍부한 구직자 풀을 바탕으로 역량 중심의 인력 선발이 가능해졌다. 더불어 하락한 학급 밀도와 안정적 교사 배치가 결합되어 보육서비스의 질적 개선이 이루어지는 긍정적 사례도 확인된다. 이는 인구감소의 충격이 지역 인프라 여건에 따라 보육 현장에 차별적으로 작용함을 보여준다.

“재작년까지만 해도 선생님 너무 힘든 거예요. 좋은 선생님들을 구하기가 너무 힘들고... 막말로 보육교사 자격증만 있으면은 그냥 취업이 되는 시대였었어요. 올해는 뭐 선생님 하나 뽑는다 하면 진짜 거짓말하고 하루 만에 막 20개씩 이력서가 들어와요. 저도 그거 엄청 체감을 하거든요.” - 신도시·완만감소형, 가정어린이집 시설장 (6/8)

“교사 채용 같은 경우에는 국공립 같은 경우에는 채용을, 공고가 뜨면 이력서가 굉장히 많이 들어오거든요. 저는 지금 국공립에 있다가 여기 민간에 처음 왔는데, 교사들이 의외로 이력서가 들어왔어요. 요즘 불경기라 그런지. 그래서 쉽게 채용은 한 것 같아요. 예전에는 민간 어린이집이 교사 채용하기 굉장히 힘들었다고 하더라고요.” - 대도시·저밀화형, 민간 시설장 C (7/10)

제4절 이용자 측면에서의 영향과 보육공백

영유아 인구감소로 인한 어린이집의 연쇄적 폐원은 시설장의 운영난을 넘어, 보육서비스 수요자인 학부모에게도 상당한 ‘적응 비용’을 전가한다. 부모가 감당해야 하는 비용은 시간(장거리 통원 및 대기), 금전(교통비 및 기회비용), 정서(아이의 피로와 돌봄 불안, 돌봄 연속성 붕괴), 권리(선택권 및 접근권 약화) 등 다차원적으로 구성된다. 같은 인구감소 지역이라 하더라도 교통망, 시설 분포, 특화 서비스 존재 여부에 따라 부모가 치러야 하는 비용의 크기와 형태는 달라지며, 이는 다시 해당 지역의 정주성과 돌봄 생태계의 지속 가능성을 가르는 핵심 요인이 된다.

첫째, 가까운 시설이 먼저 사라지는 농어촌 및 도농 경계부의 학부모들은 늘어난 통원 거리와 시간으로 인한 일상의 부담을 매일 직접 감당하게 된다. 먼 바깥까지 이동하거나 왕복 1시간 안팎의 셔틀 탑승이 일상화 되면서, 아이의 피로도도 예민함이 높아지고 부모 역시 출퇴근 동선을 불가피하게 변경해야 한다.

“OO에서 거기가 한 3~40분, 편도 40분을 라이딩을 하는 집이 있어요.”
- 농어촌·수축거점형, 국공립 학부모 A (8/6)

“저희 지역에 한 10km 정도? 15km 정도 거리에 국공립 유치원이 있어요. 근데 거기는 같은 면 어린이들 몇 군데를 해서 통합으로 다니는 곳이라 가지고, 차량 시간만 1시간 정도 넘게 소요가 된다고 하시더라고요. 그런 애들 보면 저희 집 앞에서 거기도 내리고 타고를 하는 데, 애들이 보통 다 자면서 하원을 하니깐 엄마들이 와서 깨우면 짜증을 내고 이러는 거 보니까, 피곤해하는 것 같아요. OO면에 있는 어린이집인데 규모도 꽤 크고 되게 잘 해놨어요.... 거리가 너무 멀어가지고 저는 포기를 했거든요. - 농어촌·수축거점형, 국공립 학부모 B (8/7)

“셔틀 이용하는 시간이 저희가 워낙 외진 면이긴 하다 보니까, 아이가 8시 40분 정도에 타거든요. 저희 아이만 거리가 멀어서, 1차로 한 아이

만 태우고 가는 상황이라 좀.... 집으로 올 때는 제가 데리고 오는데, 사실 그때도 근무 중이라서... 제가 근무하고 있는 근무지까지는 운행이 안 되다 보니 제가 직접 가서 데리고 오는데 그 시간만 거의 1시간 가까이 걸려요.” - 중소도시·이중감소형, 학부모 A (8/7)

“OO에 차로 한 10분 거리로 이사를 갔어요. 그랬더니 아 진짜 편하구나, 이걸 느꼈어요. 가까운 거리에 사니까. 등원시간이 일찍 안 일어나도 되고 여유롭고, 저한테도 삶의 질이 좋아지네... 애들이 그렇게 셔틀을 오래 타고 다니니까 예민할 수밖에 없고 너무 힘든 거를 뒤늦게 깨달았어요. 미안했죠.” - 농어촌·수축거점형, 학부모 C (8/6)

이 과정에서 교통수단 의존도가 높아지며 ‘서비스 배제 위험’도 커진다. 대중교통 인프라가 취약한 지역은 셔틀버스나 자가용 의존이 매우 높다. 그러나 셔틀은 노선과 시간이 고정되어 돌발 상황 대처가 어렵고, 차량 미보유·무면허·교대 근무 가정은 이용 자체가 차단된다. 특히 농번기나 비정규 근무처럼 시간대 변동이 큰 가정일수록 ‘등·하원 공백’을 메우지 못해 시설 이용을 포기하는 사례까지 발생한다. 결과적으로 교통 접근성이 낮을수록 보육 격차가 심화되고, 이동 여력이 부족한 가정이 보육망에서 가장 먼저 배제되는 구조적 불평등이 드러난다.

“저 같은 경우는 보내고 싶은 데는 다 교통편이 문제였고요. 셔틀이 있어도 시간이 정해져 있거나, 갑자기 아이가 일이 있어서 데리러 가야 되거나 그러면 이 동네 특성이 약간 교통편이 막 그렇게 잘 돼 있지 않아 가지고, 자차가 뭇가 필수인 거예요.” - 대도시·저밀화형, 학부모 C (8/5)

“농사를 짓게 돼서, 그러면 셔틀이 안 움직이면 애들을 보낼 수 없는 그런 환경이었고요. 꼭 필요한? 셔틀이 없는 환경에 있을 때는 너무 힘들었고, 그래서 그런 쪽은 어린이집에서 배려해서 셔틀을 운영할 수 있는 방안을 해줬으면 좋은데...” - 농어촌·수축거점형, 학부모 C (8/6)

“운전을 못하는 분도 계셨거든요 엄마 중에. 그러면 이 등하원 자체가 힘들어지는 거예요. 어린이집 못 나오게 되는 경우가 있지. OO이네도.” - 농어촌·수축거점형, 학부모 D (8/6)

“1순위로 놓고 뽑은 건 거리에요. 특히 애들 어릴 때는 더더욱이 가장 가까운 게 좋다고 생각하고, 왜냐하면 애가 어릴 때일수록 아프기도 하고 무슨 일 생기기도 하고... 그래서 거리가 가까운 데부터 보는 거죠.”
- 농어촌·거점집중형, 학부모 A (8/4)

“저희 동네에. 거리가 있고 통학시간이 길고 하나까... 애들이 아무래도 체력적으로 차를 오래 타는 것도 힘이 든데, 도착할 때까지 가만히 앉아서 선생님이, 애들이 징징거리면 사탕 쥐여주고 달래고 하는 데 선생님들도 힘이 들고, 애들도 자면서 오니까 또 힘이 들고 또 깨야 되니까 힘들고.” -농어촌·수축거점형, 학부모 A (8/7)

둘째, 부모의 보육 시설 선택권이 크게 축소된다는 점이다. 과거에는 여러 시설의 교육 철학과 프로그램, 거리 등을 비교해 기관을 고를 수 있었으나, 이제는 이용 가능한 보육 시설이 소수로 제한되는 지역이 다수 관찰된다. 다연령 혼합반 편성과 폐원 누적으로 소수 시설에 수요가 몰리면서 전원이나 중도 입소는 사실상 불가능해졌고, 남은 시설의 서비스가 부모의 요구를 충족하지 못하더라도 대안 부재로 인해 해당 시설을 이용해야만 한다. 부모 입장에서는 ‘원하는 곳을 고르는 선택권’보다 ‘도달 가능한 곳에 진입하는 접근권’ 확보가 최우선 과제가 되었다.

“선택권이 일단은 없어요. 만약에 있다 그러면 그냥 무조건 거기밖에 보낼 수가 없는 상황이거나, 아니면 거기도 차량이 와야 되든지... 예전에 저희 첫째 때만 해도 다른 데서 차량도 조금 오고 했거든요. 아기들이 그때 더 많았고. 근데 지금은 정말 없어지다 보니까 차량도 안 들어오고, 진짜 나는 바깥에 탄 데 보내고 싶다 그러면 엄마, 아빠가 계속 매일매일 라이드를 해서 애들 등하원을 하고 이런 식으로 하더라도.” - 농어촌·거점집중형, 학부모 A (8/4)

“저는 어린이집은 애초에 선택권이 없었기는 하지만 다른 먼 단위로 나가면 보낼 수 있기는 하거든요. 근데 솔직히 그렇게 하면 통학차량을 못 타게 되니까... 저한테는 솔직히 거리가 가장 중요했던 것 같고요.”
- 농어촌·수축거점형, 국공립 학부모 A (8/6)

선택권의 상실은 이주 결정의 압박으로 이어지며, 그 이면에 자리한 가구 간의 자원 격차와 불평등을 드러낸다. 장거리 통원의 스트레스와 비용을 감당할 수 없게 된 가구 중 이동 여력이 있는 이들은 보육 인프라가 갖춰진 곳으로 이주하여 접근성 문제를 해결한다. 그러나 대체 선택지가 거의 없는 유일커버(Unique Coverage) 지역에서 마지막 남은 시설마저 문을 닫게 되면, 이주하지 못한 가정은 원거리 도시로 이동하거나 가정 보육으로 강제 전환되는 상황에 직면한다.

“일단 제 경우에는 저희 지역에 보육·교육기관 서비스가 하나밖에 안 남으면 저는 무조건 이사를 갈 것 같아요. 그 정도로, 서비스 질 하락은 당연할 수밖에 없을 것 같고... 대안이 없는 거잖아요. 그러니까 너무 불안할 것 같고...” - 중소도시·이중감소형, 학부모 C (8/7)

“만약에 그렇게(폐원) 된다면 애를 한 1~2년 보낼 게 아니잖아요. 저는 이사를 가겠어요. 이사를 가거나 (보낼 수 있는) 지역으로 가야죠. 그게 우선이죠.” - 농어촌·거점집중형, 학부모 D (8/4)

“저는 제가 원하는 교육에 보낼 거는... 보낼 거고, 이사를 갈 것 같아요 가까운 데로. 그리고 배우자가 조금 멀더라도 운전을 해서 다니는 걸 권하겠습니다. 미안하지만...” - 농어촌·수축거점형, 학부모 C (8/6)

“생활권을 크게 벗어나지 않는 한에서는 차라리 이사를 가지, 굳이 등원 하나 자체만을 위해서 (원거리 통원은) 애기가 너무 힘든 길인 것 같은데...” - 중소도시·수축거점형, 학부모 B (8/7)

“선택권이 없어서 가정 보육을 했다 이렇게는 못할 것 같고, 찾아서 가는 수밖에 없을 것 같아요.” - 농어촌·수축거점형, 학부모 A (8/6)

시설장들은 이주 여력이 부족한 가정의 영유아가 보육 사각지대에 방치될 위험이 가장 높은 집단임을 지적하였다. 이들은 대체로 자가용 이용이 어려운 가정, 맞벌이 및 교대근무나 조손가정과 같은 사회적인 취약성을 가진 경우가 많았다. 이러한 맥락에서 유일커버시설은 취약

가구에게 ‘마지막 안전망’으로 기능하며, 존속 여부가 영유아에 대한 돌봄 공백에 영향을 미치는 것으로 나타난다. 다수의 시설장들은 유일 커버시설의 폐원이 현실화될 경우 대체시설 부재와 장거리 통원, 가정형 보육의 어려움이 겹치며 돌봄 공백이 발생할 것이라고 진술하였다.

“폐원을 고려해 봤는데 올해도 초에도 고려해 봤죠. 근데 정말 중요한 거는 그래도 남아 있는 아이들이 있다는 거... 여기는 정말 저희가 문 닫으면은... 여기 000라는 항에서 장사하는 아이들 엄마 그다음에 여기는 또 다문화도 있어요. 종업원으로 일하는 엄마들이 주로 하는 데가 요식업체나 식당이나 이런 데 거든요. 장사하는 사람들은 멀리 조금 이사 가기도 좀 어렵고... 그래서 저희도 유지하려고는 하고 있고 그런 상황이에요. 그러면 이제 없어질 경우에 대책이 사실은 없어요.”
-농어촌·수축거점형, 법인단체 시설장 (6/25)

“폐원을 하게 되면, 그곳에 아이들을 한두 명을 데리러 가지는 않습니다. 그러니까 할 수 없이 그냥 가정에서 보육을 하는 수밖에 없는 경우들이 종종 생기곤 합니다. 저희는 그쪽에 가려고 하면 1시간 정도를 가야 되는 상황이 벌어지기도 하거든요.”- 농어촌·거점집중형, 직장 시설장 C (7/10)

“정말 폐원을 하면 이 아이들은 어떻게 하나 그런 안타까운 마음에서... 시골에서 키즈카페가 있기를 하나 학원이 있기를 하나 문화 혜택을 전혀 누리지 못하고, 어떻게 보면 어린이집 안이 아이들 세상의 전부예요. 농번기 때는 선생님들 퇴근시간도 고려를 해야 되기 때문에 아이들을 귀가 시간에 맞춰주는데, 5시 농번기 때는 아이들이... 그냥 다 논에다 데려다 달라는 부모님들이 계셔요. 집에는 갈 수가 없고 일은 해야 되고.” - 농어촌·수축거점형, 사회복지법인 시설장 A (7/9)

“저희는 한 2~3년 안에 저희도 폐원? 하지 않을까 예상은 하고 있거든요. 근데 저희는 읍에 유일하게 어린이집이, 유아교육 시설이 저희 어린이집 딱 한 개예요. 옆에 병설유치원도 없고 아무 데도 없어요. 근데 만약에 문을 닫는다 그러면 지금 현재 아이들이 갈 곳이 없는데...”
-농어촌·수축거점형, 국공립 시설장 B (7/10)

어린이집 폐원은 기본적으로 돌봄의 연속성을 훼손하여 아동의 적응

및 애착 관계 형성을 저해한다. 특히 농어촌 지역에 다수 거주하는 조손 가정이나 다문화 가정은 원가정 내 대체 보육이 어렵고 타 돌봄 지원 제도의 접근성도 낮아, 시설 폐원이 곧바로 심각한 돌봄 사각지대 발생으로 이어진다. 또한, 보육 기관의 폐원은 언어 지연과 같은 느린 학습자, 경계선 지능, 장애를 지닌 영유아에게는 부담을 가중시킨다. 장애 통합 등 특화 서비스에 주력하던 유일커버시설이 사라질 경우, 돌봄 단절에 따른 충격의 여파가 크게 나타나며 해당 영유아들이 다른 일반 어린이집에 편입되어 새롭게 정착하거나 적응하기란 현실적으로 어렵기 때문이다.

“저희가 만약에 내년 같은 경우 폐원을 하게 되면요. 당장 두 형제가 다니는, 다문화인데 두 형제가 다녀요. 그리고 엄마가 안 계시기 때문에 할머니가 키우는 아이가 있거든요. 올해 나이로 우리 나이로 4살, 5살 아이인데 저희가 만약에 ... 이 어린이집을 접으면 이 아이들은, 그러면 정말 원주시내로 나가야 되는데... 원주 시내에서 여기까지 차량이 들어오지 않고, 너무 거리가 멀어서... 그래서 저희가 항상 그 아이들이 학교 갈 때까지만 어린이집 운영 해달라고 진짜 빌고 있거든요.” - 농어촌·완만감소형, 법인단체 시설장 D (7/10)

“할머니가 이혼해서 키우시는 분, 그 다음 저희도 다문화가 거의 50% 되거든요. 다문화 같은 경우는 그렇게 어머님들 교육열이 저희처럼 높지는 않으시잖아요. 그래서 끝까지 버티려고 합니다.” - 농어촌·수축거점형, 국공립 시설장 B (7/10)

“어린이집을 제가 폐원을 해본 경험자이기 때문에 이거는 말씀을 드려도 될 것 같습니다. 다문화 아이들하고 또 언어치료를 받는 그 아이들이 어머님들이 거의 말씀을 못하셨어요. 그 아이가 적응력이 조금 느리거든요. 그러니까 부모님들이 실망을 되게 많이 하셨어요.” - 농어촌·수축거점형, 직장 시설장 A (7/10)

“우리 원이 사라지면 경계선·정서 어려움 있는 아이들이 맞춤형 지원을 잃을 수 있어요.” - 중소도시·완만감소형, 민간 시설장 D (7/11)

“유치원을 못 가는 이유도 그 통합반이 없기 때문에 가지를 못하는 거예요. 그래서 그 통합반이 있는 어린이집은 대기가 엄청나요. 그리고

요즘에는 장애가 없어도 느린 아이들이 많거든요. 통합반 같은 데를 들어가면 좀 더 전문적인 케어를 받을 수가 있는데 통합반에 들어가는 게 쉽지가 않아요.” - 대도시·저밀화형, 학부모 A (8/5)

대도시의 양상은 농어촌의 ‘절대적 결핍’과는 다르다. 다만, 부모에게 전가되는 ‘다차원적 비용’의 본질은 동일하게 나타난다. 밀집된 인프라 덕분에 물리적인 대체 기관 탐색 자체는 가능하지만, 특정 권역에서 폐원이 누적되고 살아남은 소수 기관으로 수요가 쏠리면서 부모들은 극심한 대기열과 선발의 불확실성이라는 ‘정서적·시간적 혼잡 비용’을 새롭게 감당하게 된다. 결국 통학권이 인접 자치구로 무리하게 확장되고, 도심이라는 이점에도 불구하고 정원 포화로 인한 중도 입소의 어려움과 출퇴근 동선의 악화가 현실적인 장벽으로 작용한다. 이는 “가까워서 선택한다”는 대도시 보육의 본원적 장점을 퇴색시키며, 특히 아파트 밀집 지역에서 다소 떨어진 구역이나 민간 시설 중심의 권역에서는 이러한 공백 체감이 더욱 뚜렷하다.

“우리 동네는 민간이 싹 폐원하고... 가정어린이집은 3명으로 겨우 운영 중이에요. 우리가 폐원하면 서초·동작까지 가야 할 수도 있어요.” - 대도시·저밀화형, 민간 시설장 C (7/10)

“여기가 없어진다면 정말 멀리 나가야 되니까 엄청난 스트레스를 받으시겠죠. 또 맞벌이 가정 부모님들이다 보니까 전전긍긍하실 것 같아요.... 이곳에 이사 와서 이 어린이집이 있다라는 것 때문에 선택을 해서 또 오신 분들이거든요.” - 중소도시·저밀화형, 민간 시설장 B (7/8)

“저희는 지금 어린이집이 국공립 하나, 서울형 하나 있고 저희 민간 하나 남았다 했잖아요. 저희가 만약에 폐원을 하게 된다면 두 군데는 거의 지금 다 정원이 찬 상태라서, 저희 어린이집이 폐원하면 아무래도 엄마들이 불안해할 것 같고, 어린이집 이용을 못하는 아이들 같은 경우에는 갈 만한 어린이집 시설이 없으니까 좀 불안해할 것 같긴 해요.” - 대도시·저밀화형, 민간 시설장 C (7/10)

지역 지속 가능성의 관점에서 종합해 볼 때, 어린이집은 단순한 돌봄 제공처를 넘어 생활권을 묶어두는 필수 인프라로 작동한다. 초·중등 돌봄 및 지역 공동 육아 네트워크와 단단히 연결될 경우, 외부 인구 유입을 촉진하고 정주 유인을 제고할 수 있다. 친환경 농업, 자연 놀이, 커뮤니티 기반 교육 등 지역 특화 자원을 접목해 차별화된 보육 생태계를 구축할 잠재력도 존재한다. 반대로 이러한 핵심 인프라가 상실될 경우, 취약 가정의 즉각적인 돌봄 위기와 더불어 지역의 교육적·정주적 매력도까지 하락해 궁극적으로 인구 유출을 야기하게 된다.

“이 지역의 특징인데... 외부에서 이제 여기에 있는 초등학교를 보내기 위해서 이사를 온다거나 근데 그 덕에 어린이집도 있네 하고 이제 동생들을 여기로 보낸다거나 이런 게 자꾸 좀 생기는데... 유기농 농사 짓는 사람들이 좀 있어서 예전에는 그렇게 농사 지으러 내려갔다가 초등학교 중학교 다 있으니까 여기서 또 출산도 하고 애들 여기서 키우고 이런 게 좀... 말하자면 인프라라고 해야 되나 교육 인프라가 있으니까 이쪽으로 오려고 하는 게 좀 있고... - 농어촌·수축거점형, 국공립 시설장 (6/25)

“중학교 아이들 돌봄 공간으로 쓰이고, 초등학교 안에서 또 돌봄 교실이 있고. 저희가 꿈터라고 사회적 협동조합으로 전체 통합 공동육아를 준비를 하고 있는데, 우리 마을처럼, 영유아부터 중등까지 확실하게 아이들을 제대로 키워줄 수 있는 마을이 없는데, 어린이집이 시작이잖아요. 어린이집부터 사람을 끌어 모으면 나갈 사람은 없거든요.” - 농어촌·수축거점형, 학부모 D (8/6)

“도시에서도 이쪽에 올 수 있는, 그러니까 원하는 사람들이 있을 거거든요. 저도 도시에서 왔지만. 그래서 그렇게 찾아올 수 있을 만한, 예를 들면 (지금 다니는) OO 어린이집이든 그런 특화된 어떤 교육 환경, 그리고 시골의 환경을 잘 활용해서 한 어린이집? 그런 거를 전폭적으로 지지해 주고...” - 농어촌·수축거점형, 학부모 C (8/6)

“그냥 아예 아이가 없는 지역, 이렇게 되어 버릴 것 같고. 어린이집 같은 경우에는 그래도 줄어든다고 해도 시골에도 경찰서, 소방서 이런 거 다 읽듯이 약간 필수적으로, 규모를 줄이더라도 필요하지 않을까” - 중소도시·저밀화형, 학부모 A (8/5)

제5절 보육주체들의 접근권 인식과 제도개선 요구

1. 접근권 인식

학부모들은 보육서비스를 자신의 정주여부를 결정하는 핵심적인 요인이자, 생활권을 성립시키는 최소한의 기반으로 인식하고 있었다. 지역 내 보육·교육기관이 없을 경우 장거리 통원이 불가피해지는데, 이는 단순한 시간과 비용, 피로의 증가뿐만 아니라 차량 이용에 따른 사고 위험까지 수반하기 때문이다. 이들이 수용할 수 있는 생활권 내 보육 인프라의 물리적 임계치는 대체로 ‘차량 이동 기준 30분 이내’로 나타났다. 이를 농촌 지역의 공간적 기준으로 환산하면 반경 약 20km 수준이다. 이 임계치 내에 보육·교육기관이 존재하지 않으면 장거리 셔틀이나 자가용 이동이 상시화되며, 직장 통근 경로와 영유아 등원 동선이 불일치하는 맞벌이 가정일수록 체력적·시간적·비용적 부담이 가중된다.

“아동이 차를 타는 게 한 택시범 30분이다 하면 그 안에 정도에는 하나는 있어야 되지 않을까 뭐 예를 들면 셔틀을 타고 도는 건 너무 오래 걸리면... 다른 도시로 다 모여. 그러면 이 도시는 진짜 그냥 없어지는 거잖아요. 여기는 그냥 아예 아이가 없는 지역, 이렇게 되어 버릴 것 같고. 어린이집 같은 경우에는 그래도 줄어든다고 해도 우리 시골에도 경찰서, 소방서 이런 거 다 있듯이 약간 필수적으로, 규모를 줄이더라도 필요하지 않을까...” - 대도시·저밀화형, 학부모 B (8/5)

“거리가 좀, 규모를 크게 짓다 보니까 외진 데 있어요. 조금 더 규모를 살짝 줄여가지고 그냥 각 면마다 이런 식으로 배치를 하면 조금 더 나아지지 않았었나 하는 아쉬움은 있는 것 같아요.” - 농어촌·수축거점형, 학부모 B (8/7)

“전 출근도 했어 가지고, 7시 50분에 나와서... 여기다 내려놓고 다시 읍내로 가는... 아기들도 힘들어하기도 했었고 기름값도 엄청 많이, 진짜 많이 들었어요. 그리고 저 자체도 너무 지치더라고요. 그리고 눈이 오면

여기가 완전 지옥이에요. 고립되고 올 수가 없어요. 근데 저는 애를 보내야 되는 상황이니가 어떻게든 왔어야 됐거든요. 위험한 적도 있었죠.” -농어촌·수축거점형, 학부모 B (8/6)

공급자(시설장) 역시 어린이집이 지역 내에 엄격한 접근성을 보장해야 하는 필수 시설이라는 데 인식을 같이한다. 차량 운행이 가능하더라도 아동의 피로도과 안전을 고려할 때 단일 기관이 포괄할 수 있는 서비스 반경은 제한적일 수밖에 없다. 따라서 최소한의 수요만 존재하더라도 생활권 반경마다 1개의 필수 기관이 유지될 수 있도록 제도적 뒷받침이 필요하다고 주장했다. 학교처럼 주소지 내에서 공교육을 이용할 수 있듯, 보육 역시 “특정 반경을 명확히 설정해 최소 한 곳 이상을 공적으로 보장한다”는 식의 원칙이 정립되어야 한다는 것이다.

“보육 시설에 대한 필요성은 정말 있어요. 그러니까 저희 어린이집이 아니라 다른 지역이라도 작게라도 그거를 유지해야 될 의미가 굉장히 크거든요.” -농어촌·수축거점형, 시설장 (6/25)

“어린이집이 없다면 혹여라도 귀농하시는 분들이거나 아니면 부모님한테 아이를 맡기려고 하시는 분들이 일단은 어린이집이 있는지, 그 지역에 어린이집이 있는지 한번 살펴볼 거거든요. 근데 어린이집이 없으면 그런 부분에서는 나중에 귀농도 더 어려워지고, 아이를 또 부모님한테 맡기는 것도 어려워지지 않을까 싶습니다.” - 농어촌·완만감소형, 법인단체 시설장 D (7/10)

“학교는 아무리 아이가 없고 그런 상황에서도 정말 다 지원을 해 주잖아요. 근데 이것도 마찬가지로 생각해요. 학교처럼 이 주소지 안에 있는 아이들은 여기 안에서만 갈 수 있게 만들어 준다든가. 이렇게 뭔가 딱 정립이 돼서...” - 중소도시·수축거점형, 민간 시설장 A (7/11)

“반경 몇 km 이내 꼭 정해져 있어야 될 것 같고요... 명확하게 반경 20km 이내 1개. 그 시설은 한 명이 있더라도 무조건 지원한다, 그런 기준이 있었으면 좋겠고요.” - 중소도시·저밀화형, 국공립 시설장 B (7/11)

다만 수요자인 학부모는 시설의 단순한 ‘존재’ 여부보다 ‘서비스의 질’을 더욱 중시한다. 선택지가 줄어드는 저밀 지역의 구조적 특성상, 유일하게 남은 기관의 서비스가 부모의 기대에 미치지 못하더라도 다른 대안을 찾기 어렵다. 이는 기관의 자발적 서비스 품질 개선 유인을 저하시키는 동시에, 수요자의 협상력을 약화시켜 공급자 우위의 비대칭적 권력 구조를 형성한다. 따라서 물리적인 접근권을 보장하는 정책은, 최소 운영 기준 확립 및 독립적인 품질 관리 장치를 통해 ‘접근권의 보장’이 곧 ‘양질의 서비스 이용’으로 직결될 수 있도록 정교하게 설계되어야 한다.

“정말 불안한 어린이집이 하나가 있는데 거기밖에 없다 라고 생각 하면... 폐가 같잖아. 나 거기 운영을 안 하는 데인 줄 알았어. 근데 운영 하고 있다고 그러더라고요. 거기가 유일하게 있었다면, 그랬다고 하면 정말 어땠을까, 그러면 우리가 귀촌을 포기하고 읍내나 OO(도시)로 들어갔어야 됐을까? 뭐 그런 생각을 하고...” - 농어촌·수축거점형, 학부모 A (8/6)

“저는 보육·교육기관이 한 곳뿐이라면 서비스 질이 가장 우려가 되고 있습니다. 어차피 올 데가 여기밖에 없다는 걸 알기 때문에 대충 해도 오겠거니 라고 생각할까 봐...” - 중소도시·완만감소형, 학부모 D (8/7)

“이 근처가 시골이다 보니까 갈 곳이 없다는 거를 원장님도 아시고 그 선생님들도 알아요... 갈 수 있는 곳이 한정된다는 것도 알고... 그럼에도 불구하고 차를 보내지 않아도 사람들이 알아서 라이딩 해서 오니까 안 해주는 경우도 있고. 그리고 제가 2년 동안 라이딩을 하면서도... 줌, 울이 돼요.” - 농어촌·거점집중형, 학부모 B (8/4)

이러한 독점적 구조 속에서 학부모들은 보육의 질을 담보하고 의견을 개진할 수 있는 대안적 소통 통로가 절실하다고 강조한다. 학부모가 기관 운영자(원장)를 직접 대면하여 불만을 제기하는 것은 관계 악화의 위험을 수반한다. 대체 기관이 없는 상황에서는 공식적인 운영위원회가 존재 하더라도, 대면 회의체 구조에서 학부모가 민감한 의견을 온전히 개진

하기에는 어려움이 따른다. 따라서 이러한 소통 채널이 실질적으로 작동하기 위해서는 부모가 감당해야 할 ‘심리적·관계적 참여 비용’을 낮추어야 한다. 학부모들은 익명성이 보장되는 온라인 게시판이나 제3의 상담창구 등, 경직된 지도 점점이 아닌 일상적이고 유연한 상호작용의 공간을 통해 돌봄의 질이 견제되고 보장되기를 희망했다.

“저는 약간 어떤 어드바이스를 해줄 수 있는 역할을 할 수 있으면 좋을 것 같다는 생각이 들어요. 여기서 뭔가 원예다 얘기하고 싶은 게 있거나 궁금한 게 있는데 원장님 바쁘시기도 하고, 원장님한테 직접적으로 얘기하는 게 너무 힘들 때도 있을 수 있잖아요. 근데 그런 거를 들어줄 사람이, 들어줄 기관이나 뭔가 통로가 있으면 좋겠다.” - 대도시·저밀화형, 학부모 C (8/5)

“회사에서도 노동조합이나 이런 것처럼 학부모 모임이 있어서 실질적으로 우리가 서비스를 받고 하는 건데, 아무리 기관에서 감사를 한다고 한들 자세히 이 상황에 대해서 알지를 못하니까...” - 대도시·저밀화형, 학부모 A (8/5)

“운영위원회라고 한다면은 대부분은 회기나 이런 게 정해져 있잖아요. 또 회의를 한다고 했을 때에는 운영위원회 안에서만 이루어지기 때문에 운영위원회가 아닌 학부모님들은 그걸 알 수도 없기도 하니까... 지자체에서도 마찬가지로 신경을, 게시판 같은 거를 하나 만들어 놔서, 익명 게시판이라든지 아니면 그런 거는 선택할 수 있도록 해 가지고 공개든 익명이든, 그런 게시판을 하나 만들어서... 학부모의 목소리를 듣는 거는 좋다고 생각을 합니다.” - 중소도시·이중감소형, 학부모 A (8/7)

인구가 희박한 저밀 지역에서는 기존의 획일적인 기관 중심 보육을 넘어, 지역 구조를 반영한 유연한 제공 방식과 공공 차원의 ‘의도된 적자’ 보전이 필수적으로 요구된다. 학부모들은 영유아 수가 소수(예: 3~5명)로 감소하더라도 공공이 그 지속 가능성을 보장해야 한다고 인식하고 있었다. 아동 간 상호작용을 위한 일정 규모의 시설 유지가 이상적임을 인지하면서도, 당장 돌봄 사각지대에 놓인 영유아를 보호하기 위해서는 획일적인

기관 보육 방식에서 탈피하여 소규모 전담, 유휴 공간 활용 모듈형, 교사 순회 및 파견형 보육 등 다변화된 대안 모델이 도입되어야 한다고 강조했다.

“최소 5명을 생각했는데, 농촌에서 진짜 한 명이라도 부모가 일을 해야 되고 한다면, 그러니까 이런 꼭 어린이집 기관을 만드는 그게 아니라 유연성을 가져서 풀앗이처럼 두 명이 모여서 어떤 걸 하면, 어떤 돌봐 주시는 분이 파견돼서 부모가 원하는 장소에다 아이들을 길게...” - 농어촌·수축거점형, 학부모 C (8/6)

“그런 지역에는 정말로 그냥 보육교사 1명이 파견되어도 괜찮다, 그렇게 된다면. 그 지역에 요즘은 시골에 빈 집들 많거든요. 집 하나 딱 계약 해서 그 집을 꾸며서, 단기간이든 장기기간이든 이 아이들이 여기를 떠날 때까지만이라도 그 집을 꾸며서 가정형 보육처럼 그 집에서 키워주고 봐주고 하는 형태로...” - 농어촌·수축거점형, 학부모 A (8/6)

“직장 어린이집 기준이 5명 이상이거든요. 최소 정원이에요. 그럼 그 정도 면은 지원을 해줘도 되지 않을까라고 생각을 하고 있어요. 공공이라면 사실 의도된 적자도 지원이 가능한 거기 때문에....” - 중소도시·완만 감소형, 학부모 D (8/7)

“저는 한, 그래도 하나 남은 어린이집이 존재하기 위해서는 한 5인 정도를 제가 최소 인원으로 생각을 했는데....” - 중소도시·이중감소형, 학부모 C (8/7)

“읍면이라고 한다면은 저도 한 3인 정도로 생각은 하거든요. 근데 제도적으로 아이 수 몇 명에 교사, 이렇게 정해져 있긴 하겠지만 우선 3명을 최소로 했을 때 원장 선생님과 교사 한 명 정도는 배치가 되어줘야 되지 않을까, 서로를 챙길 수도 있는 거고 또 한 명만 우선 있다고 하면은 정말 서비스 질적으로 그 한 분이 모든 일을 다 해 나가기도 어려울 거고, 그 안에서 있는 학대나 이런 범죄 관련된 것에도 노출도 심할 것 같기도 하고 해서, 3인이더라도 원장 한 명에 교사 한 명, 이런 제도적인 것들을 좀 바꾸는 게 좋지 않을까 생각합니다.” - 중소도시·이중감소형, 학부모 A (8/7)

2. 제도 개선 요구

시설장들은 인구 희박 지역의 보육 인프라 유지를 위한 지원 제도가 존재함에도, 현실과의 정합성이 크게 떨어진다고 지적하였다. 가장 큰 문제는 제도가 행정구역이나 규모 등 행정적 기준에 얽매어 있다는 점이다. 농어촌 특례는 보육서비스에 대한 접근성을 보완하기 위한 대표적인 제도 중 하나이다. 특례 대상 지역은 섬·벽지, 읍·면, 그리고 「국토계획법」상 주거·상업·공업지역이 아닌 ‘동’ 지역으로 한정된다. 행정구역상 도시에 있지만 생활권이 농촌형(도농 경계·산지 거점)인 곳은 특례에서 제외된다. 산업단지 주변 역시 생활권과 수요 특성이 농어촌과 비슷한데도 이와 관련된 지원이 어렵다.

“동일한 조건, 저보다 더 좋은 조건임에도 불구하고 농어촌 특례를 받고 있는데, 저는 더 취약한데도 농어촌 특례를 못 받고 있잖아요. 지자체에서 그 기준으로 삼아가지고 농어촌 특례를 받을 수 있는 그 법안도 한번, 그것도 그 법도 한 번쯤은 생각해 주시면 좋겠다는 생각이 들어요. 이건 국토부가 아는 게 아니라 이건 지자체가 더 잘 알잖아요. 모든 것에서 다 저는 제외가 되는 지역이거든요, 소외되거든요.” - 중소도시·수축거점형, 국공립 시설장 D (7/9)

“중소도시 중에서도 이렇게 조금 조금 외곽에 있는 이제 이런 곳이라든가 그런 걸 차등을 뒀어서 이 지원을 하지 않으면 이게 존폐 위기에 놓여 있으니까 더 이상 희망이 없죠.” - 중소도시·수축거점형, 국공립 시설장 D (7/9)

“군 같은 경우에는 차량비 주유비로 20만 원씩, 똑같이 지원을 해 주고 계시거든요. 근데 주유비조차도 특별한 지역이라고 더 주는 게 없어요. 여기가 특례가 아니기 때문에 여기만 특별히 더 줄 수 없다는 게 원론적인 얘기였거든요.” - 농어촌·이중감소형, 국공립 시설장 A (7/8)

2025년에 시작된 ‘최소필요지역’ 지원 제도는 읍면동 단위에 어린이집이 단 1개뿐이거나 거리와 지형 탓에 대체가 불가능한 곳을 보호하기 위해 마련되었다. 지방보육정책위원회의 심의를 거쳐 선정된 시설이 2개 반 이상을 운영할 경우, 반별 정원의 50% 충족 여부와 무관하게 1년간 인건비를 지원한다. 이는 보육기관의 ‘존재 그 자체’가 지역 보육 접근성에 결정적이라는 판단을 최초로 제도화했다는 점에서 큰 의의를 지닌다. 하지만 제도의 분명한 취지에도 불구하고, 지정 문턱이 지나치게 높아 현장의 현실을 제대로 담아내지 못한다는 지적이 뒤따른다. 특히 ‘2개 반 이상 운영’이라는 조건은 1개 반으로 운영되는 취약 소규모 시설이 지원 대상에서 배제되는 역설적인 결과를 낳고 있다. 현장의 시설장들이 “아동이 줄어 한 반이 되면 당장 지원이 끊긴다”고 불안감을 호소하는 것은 현행 지원 제도가 연령대 구성이나 계절적 수요 등 생활권 내 미시적 수요 변동을 유연하게 수용하지 못하는 한계가 있음을 시사한다.

결과적으로 다연령·소규모 보육이 불가피한 농어촌의 현실을 고려할 때, 보육서비스 단절 위험이 높은 ‘유일커버’ 지역일수록 규정의 잣대보다는 현장을 전제로 한 예외적 설계가 필수적이다. 1개 반 운영이나 다연령 혼합반 편성을 인정하고, 순회교사를 지원하는 등 반 편성과 교사 배치의 유연성을 확보해야 한다. 나아가 조손가정 등 취약계층에서 폐원으로 인한 긴급한 돌봄 공백 위기가 발생할 경우, 현재의 협소한 지정 문턱과 범위를 과감히 완화하여 적용할 수 있는 탄력적인 제도 개선이 시급하다.

“3명을 유지하면서 언제 또 아이가 올 수 있는 거잖아요. 어린이집을 약간의 최소의, 그러니까 시설비나 아니면 운영비를 갖고 있으면서... 만약에 누가 와요. 그러면 또 다시 운영할 수 있게끔. 어린이집이 아예 문 닫아서 진짜 폐쇄해서 아무도 쓸 수 없을 정도로 만들어 놓지 않고, 주기적으로 3년에 여기는 어린이집이 평균 3명은 유지해. 그러면 가는

거고, 만약에 한 명 유지? 그러면 없애는 게 맞지 않나? - 농어촌·수축
거점형, 국공립 시설장 B (7/10)

“어린이집이 만약에 없다면... 아이들 몇 명이라도 갈 데가 없어서 되게
심각하거든요... 내년 같은 경우는 만약에 유아는 있는데 영아가 없어요.
그럼... 또 지원이 안 돼서 이 부분도 지금 되게 심각하고, 솔직히 올해
최소 필요지역이 안 됐으면 저희가 아예 운영을 못 할 텐데, 5명이
넘어도 운영하기가 굉장히 어려웠을 텐데, 그나마 그 최소 필요지역의
유아반 교사가, 50%가 되는 거예요.” - 농어촌·완만감소형, 법인단체
시설장 D (7/10)

농림축산식품부의 농촌 소규모 어린이집(농촌공동아이돌봄센터/농촌
아이돌봄지원)은 보육·교육기관이 희소한 읍·면·도서 지역의 시설·운영을
지원해 왔다. 과거에는 현원 3~20인까지 열어두었으나, 2024년부터
3~10인으로 대상이 좁아졌다. 현장에서는 교사 처우개선비, 교구교재비,
냉난방비 등 소액이지만 핵심 운영 지원 항목이 축소 또는 중단되며, 10인
이상이지만 통학 거리가 멀고 영유아 인구 밀도가 낮은 지역의 시설들이
지원선 밖으로 밀려났다고 지적했다. 결과적으로 “너무 작아 어려운” 곳을
보호하려던 취지가 ‘중간 규모의 취약시설’을 배제시키는 결과를 가져왔다.

“농촌 소규모 어린이집 지원예산이 완전 삭감이 돼가지고 교사들 선생
님들한테 가는 처우 개선비가 20만 원씩 있었는데 그게 그게 누락이
됐고 우리 이제 이제 어린이집 운영비로 지원됐던 그런 비용들이
100% 삭감됐어요. 2024년 1월부터 지원이 안 됐어요. 교구 교재비
(연 100만원) 또 뭐 있었더라. 냉난방비 여러 가지들이 있었어요. 그런 게
다 끊겼어요. 사실 총액으로 따지면 얼마 안 돼요. 근데 그게 이 작은
농촌의 어린이집은 좀 살아남을 수 있는 큰 힘이었어요.” - 농어촌·수축
거점형, 국공립 시설장 (6/25)

이렇듯 현행 제도는 ‘어디가 접근성이 낮은가’를 정하는 방식과 ‘얼마나
작아야 소규모인가’를 정하는 방식에서 경직성을 드러낸다. 농어촌 특례가

행정구역과 용도지역 분류를 전제할수록, 도농 경계처럼 주소는 ‘도시’라도 접근성은 ‘농촌’인 생활권이 빠져나간다. 산업단지 주변의 교대근무 수요, 야간·새벽 통근 패턴처럼 농촌과 닮은 시간 구조를 가진 도시 변두리 역시 동일한 이유로 지원선 밖에 있어, 통학권 보조나 주유비 같은 거리·시간 기반 비용을 스스로 흡수해야 한다. 최소필요지역은 ‘유일커버’ 위험이 높은 곳을 유지하기 위한 제도지만, 두 반 이상이라는 문턱과 규모 제약으로 인해 정책과 현실 간의 간극이 존재한다.

현재의 폐원 관련 제도에 대해서는 수요자와 공급자 모두 각자의 입장에서 개선이 필요하다고 인식하고 있었다. 수요자의 경우, 현재의 폐원 관리 절차가 충분하지 못하다는 문제를 제기하였다. 현재 어린이집을 폐지하려는 자는 폐지 2개월 전까지 시군구에 신고하고, 신고 즉시 보육 교직원 및 부모 등 보호자에게 신고 사실을 고지해야 한다(시행규칙 제 36조 제1항). 그러나 현실적으로 이러한 기간이 잘 지켜지고 있지 않으며, 지켜진다고 해도 실제 학부모들이 적응하기에 충분하지 않은 기간이라는 지적이 있었다. 통지 이후, 한두달 안에 폐원하기 보다는 유예기간이 필요하며, 전원조치에 대한 학부모의 참여가 필요하다고 언급하였다. 최소 3~6개월의 유예기간을 확보하고, 보호자와 함께 전원 계획을 공동 설계하며, 한 개의 시설을 일방적으로 지정하기보다 여러 대안 중 선택권을 보장하는 절차가 필요하다고 지적했다.

”애들 적응 문제가 있기 때문에, 환경이 바뀌는 거고 만나는 친구들이 바뀌는 거고... 그리고 이 어린이집도 매일매일 가다 보니까 아이들한테는 굉장히 중요한 사회생활이잖아요. 그래서 저도 6개월 정도가 현실적으로는 맞지 않나 싶지만 그게 안 되면 한 3개월 정도라도... 한 달 정도는 사실 제 입장으로는 짧은 것 같아요.“ - 중소도시·이중감소형, 학부모 C (8/7)

”전원을 한다거나 그런 통지에 대한 기간을 한 달 정도로 보는 거고...

유예기간 정도는 적어도 6개월 정도는 두는 게 맞지 않나.“ - 농어촌·수축거점형, 학부모 B (8/7)

”6개월 정도의 유예기간을 두고... 제가 사실 지금 지역영유아센터를 운영하고 있는데 저희 센터도 마찬가지로 영유아의 수가 계속 줄고 있어요. 저희는 원래 3개월 정도의 인원 수를 유지를 해야 된다는 법이 있었는데 이게 6개월로 늘어났거든요.“ - 중소도시·이중감소형, 학부모 A (8/7)

”전원할 곳을 정해놨어요 이미. 정해놓고 그리로 가라고.... 근데 이거를 한 곳을 정해놓는 게 아니고 엄마들이 원하는 곳을 같이 컨택을 해 가는 게 맞지 않을까 라는 생각을 했거든요. 갑자기 나는 원치도 않고 우리 집에서 너무 먼데 여기로 가래, 그러면 여기 안 가고 싶으면 판 데를 내가 알아봐야 돼. 이리다 보니까 어쩔 수 없이 선택할 수 없이 가야 되는 경우가 발생을 하더라고요.“ - 중소도시·수축거점형, 학부모 B (8/7)

시설장들 역시 현재 폐원 제도가 시설장에게 지나치게 큰 행정적·경제적 부담을 야기한다고 지적하였다. 폐원 단계에서 가장 체감되는 것은 보조금 자산의 정산과 이관에 따르는 행정적 부담이다. 정부보조금으로 취득한 기자재와 시설·리모델링 등은 내용연수에 따른 감가상각 기준으로 환수·반납되거나, 타 시설로의 이관 사실을 증빙해야 한다. 오래된 어린이 집일수록 전산 기록이 부실하거나 종이 문서로 산재해 있어, 취득 연도와 재원, 시리얼, 위치, 사진 등 자산 정보를 다시 모으고 목록화하는 데 막대한 시간이 든다. 이 과정은 폐지 사전 승인, 반납 계획, 목적 외 사용 여부 확인 등 복잡한 행정 절차와 맞물려 시설장에게 상당한 행정부담을 야기한다. 보조금 자산의 감가상각 환수액 정산이 필요하고, 임차 건물에서 운영하던 시설이라면 임대차 계약에 따른 원상복구 의무가 추가된다.

“국공립 같은 경우는 일부 비용을 어느 정도 부담을 하는 걸로 알고 있고요. 민간이나 가정 같은 경우는 폐원 조치를 하게 되면 따로 받는 부분은 없습니다. 다 원에서 자체 해결을 해야 되는 상황이고요. 그걸로 지금 구하고 우리 협회 차원에서 이야기는 하고 있어요.” - 대도시·수축

거점형, 민간 시설장 A (7/10)

“정부지원금으로 산 물건들을 하나부터 정말 자잘한 것까지도 다 기록 해서 그거를 다른 어린이집으로 이관을 했다 하는 그런 증명 서류들을 다 마련을 해야 된다고 하더라고요. 근데 한 20년 정도 되는 저희 어린이 집 같은 경우에는 그런 게 예전에 전산 시스템도 되지 않았고, 그런 재산 목록들을 다 작성을 해가지고 그거를 폐기 연한, 이런 부분들이 이루어 져야 되는데, 대부분 법인 어린이집들은 20~30년씩 다 된 어린이집들이기 때문에, 그리고 1세대들이 다 지나가고 2세대들이 거의 운영을 하는 기관들이 많기 때문에 그런 부분들이 가장 어렵다.” - 농어촌·수축 거점형, 사회복지법인 시설장 A (7/9)

“세를 얻어서 하는 어린이집들이 있잖아요. 그럴 때는 폐원할 때 원상 복구를 해달라고 한 대요. 원상복구 하는 비용도 꽤 많이 들더라고요. 몇 천이 들더라고요. 여기 OO구는 폐원할 때 특별한 지원 정책은 없는 걸로 알고 있는데, 다른 구 같은 경우는 폐원하는 어린이집을 구청에서 임대해서 OO형 키즈카페나 문화센터라든가...”. - 대도시·저밀화형, 민간 시설장 C (7/10)

제6절 소결

본 연구의 FGI에 참여한 유일커버 지역 시설장들은 거점 중심의 인구 집중과 비거점 지역의 수축 및 거리화 현상을 명확히 체감하고 있었다. 영유아 인구가 감소한 지역의 보육·교육기관은 광역화된 배후지를 담당 하며 통원 거리가 크게 증가한 반면, 대도시는 시설 밀도와 대중교통망을 바탕으로 저밀화 속에서도 근거리 통원이 유지되는 경향이 확인되었다. 동일 시군 내에서도 보육 수요와 접근성의 공간적 편차가 확대되고 유일 커버 위험 지역이 증가하여, '단일 시설 폐원 시 대체 불가능성'이라는 구조적 취약성이 심화되었다.

이러한 상황은 공급자 측면에서 지역별 차별적 적응비용을 유발했다. 영유아 인구 희박 지역은 차량 운행의 장거리화, 고정·변동비 상승, 다연령 반 편성의 제약 및 인원 미달에 따른 보조금 삭감을 겪고 있다. 특히 경계부 중소도시는 농어촌과 유사한 비용 구조를 가짐에도 행정 기준에 막혀 농어촌 대상 지원을 받지 못해 보육 안정성이 저해되었다. 반면 대도시 및 신도시는 구직 경쟁 심화로 교사 인력풀이 상대적으로 개선된 사례도 확인되었다. 요컨대 인구감소로 인한 '거리화' 강도와 운영 비용 증가는 지역적 맥락에 따라 불균등하게 작용하였다.

이용자 측면에서는 시간(장거리 통원·대기), 금전(교통·기회비용), 정서(영유아 피로·불안), 권리(선택권 축소) 비용이 증가했다. 대중교통이 희박한 지역일수록 셔틀·자가용 의존이 커지고, 차량을 보유하지 않은 가정, 교대근무자, 농번기 농가 등의 경우 접근권 제약이 더욱 심각했다. 학부모들은 자신이 원하는 보육을 받을 수 없다면, 적극적으로 이주를 선택할 것이라는 응답이 많았다. 반면, 이동여력이 없는 가정(조손, 다문화 등 기타 취약가구)은 지역에 남겨져 돌봄 공백에 처할 위험이 커졌다.

느린학습자, ADHD 등 행동 특성으로 추가 지원이 필요해 도시 외곽에서 장애통합 서비스를 이용하던 영유아 역시 돌봄 공백의 위험이 커지고 있다고 언급되었다.

조사 참여자들은 어린이집이 단순한 돌봄 시설을 넘어 지역 생활권 유지를 위한 핵심 인프라라는 데 인식을 같이했다. 현행 지원 제도의 한계 및 개선 과제로는 다음 사항들이 지적되었다. 첫째, 농어촌 특례 기준을 행정구역 중심에서 실질적 생활권 단위로 개편하여 도농 경계부 및 도시 내 취약 지역을 포괄해야 한다. 행정구역상 동 지역이라 하더라도 실질적인 보육 인프라가 붕괴되어 농산어촌과 유사한 취약성을 띠는 구도심 및 대도시 외곽 권역까지 공적 지원망을 넓혀야 한다. 둘째, 시설 유지 중심의 지원을 넘어, 폐원 등으로 가정 보육이 불가피해진 취약 가구에 대한 직접적 구제책이 마련되어야 한다. 셋째, 폐원 관리와 관련하여 학부모는 현행 2개월의 예고 기간이 부족하다는 점을 지적하며 대체 시설 모색 과정에 학부모 참여를 보장할 것을 제안했다. 한편, 시설장들은 보조금 자산 정산 및 원상복구 의무 등 행정적·경제적 부담이 과중한 폐원 관리 제도가 개선되어야 한다고 지적하였다. 이러한 결과는 보육 서비스를 시장 수요 중심에서 생활권 필수재로 패러다임을 전환하고, 지역별 취약성 강도에 비례하여 공공 개입을 정교화해야 함을 시사한다.

사람을
생각하는
사람들



KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS



제6장

결론 및 정책 제언

제1절 결론

제2절 정책제언

제 6 장 결론 및 정책 제언

제1절 결론

본 연구는 보육서비스를 단순한 복지 수혜가 아닌 '지역사회 생활권을 유지하는 필수 사회기반시설(앵커 인프라)'로 재정의하고, 이에 상응하는 '권리 기반의 접근권 보장 체계'를 어떻게 설계할 것인가에 대한 실증적·규범적 근거를 도출하고자 하였다. 현행 대한민국의 보육 접근성 정책은 농어촌 특례나 최소필요지역 지정 등 다수의 프로그램이 병렬적으로 존재하나, 영유아를 권리의 주체로 세우는 일관된 법정 체계나 돌봄 공백 발생 시 국가와 지자체의 책무성 및 구제 절차가 연동되어 있지 않다. 그 결과, 거주지와 주변 시설 여건에 따라 동일한 필요를 가진 가정이라도 이용 기회와 질이 극심하게 차이 나는 구조적 불확실성이 상존하고 있다.

유럽 주요국의 경험은 이러한 취약점을 극복하기 위한 '구속력 있는 권리 설계'의 방향성을 제시한다. 독일은 만 1세 이상 영유아의 보육 이용을 법정 권리로 명시하고 지자체의 배치 의무를 규정했으며, 이를 이행하지 못해 발생한 부모의 소득 손실에 대해 지자체의 손해배상 책임을 인정한 판례를 통해 권리의 실효성을 실질적으로 확보했다. 스웨덴은 신청 후 4개월 내 배치 의무를 법제화하고 미이행 시 감독기관의 강력한 제재를 가하며, 프랑스는 무상 의무교육과 세밀한 이동 지원을 결합하여 법적 권리와 실제 접근 간의 간극을 줄여왔다. 반면, 구체적인 저밀도 보정 장치나 강제적 구제 수단 없이 지자체의 선언적 의무에 기댄 잉글랜드(영국)의 사례는, '보육 사막'이 얼마나 빠르게 확장될 수 있는지를 보여주는 반면 교사다. 이는 인구감소와 지역 격차가 심화되는 한국의 국면에서, 선언적

행정 계획을 넘어 실거주와 실제 이동을 반영한 공간 지표를 바탕으로 접근권을 전면 재설계해야 함을 시사한다.

이에 본 연구는 2016년부터 2024년까지 만 1~6세 영유아의 공간 분포를 100m 격자 단위로 계량화하고, 격자 지표와 군집 분석을 통해 지역별 불균형 구조를 해석하는 한편, 격자와 보육·교육기관 간의 최단 거리를 결합하여 접근성의 임계 변화를 평가하였다. 분석 결과, 지난 8년간 영유아가 최소 1명 이상 거주하는 격자의 총면적과 밀집도는 공히 23~24%가량 감소하며 전반적인 ‘공간의 희소화’가 가속화되고 있음이 확인되었다. 특히 외곽 저밀 지역이 소멸하여 통계에서 탈락함과 동시에 남은 거주지 내부의 인구 규모마저 하향 평준화되는 ‘공간 축소 속 균등화’ 현상이 관찰되었다.

나아가 공간 수축의 이행 경로는 지역의 구조와 발전 국면에 따라 6가지 유형(①성장형, ②완만감소형, ③저밀화형, ④거점집중형, ⑤수축거점형, ⑥이중감소형)으로 분화되었다. 수도권과 광역시는 거주 면적 변화가 작으면서 공간 전반의 인구가 열리는 양상이 주도적인 반면, 도 단위 지역은 외곽 면적이 크게 축소되는 가운데 소수의 핵심 생활권으로 인구가 집중되는 ‘면적의 수축’ 양상이 극명하게 나타났다. 이러한 축소 과정에서 미시적 불평등은 더욱 복잡해져, 광역시나 도 단위 내에서도 격차가 심화된 지역과 완화된 지역이 혼재하는 양상을 띤다.

이러한 인구 희소화에 따른 돌봄 공백은 대체재가 없는 유일커버시설의 분포에서 명확히 드러난다. 특정 시설이 단독으로 책임지는 서비스 권역을 차량 이동 기준 5km 및 10km 반경으로 넓혀 검증한 결과, 도시 내부의 유일커버 지역은 해소되는 반면 산간·도서·농촌 등 공급 자체가 희박한 지역에만 잔존했다. 10km 반경 기준 단독 서비스 지역으로 남은 330개 읍면동은 모두 영유아 1~50명 구간에 속해, 극소규모 수요가 아슬아슬하게

단일 시설에 의존하는 잔여적 취약성이 고착된 상태이다.

계량 분석으로 확인된 공간의 ‘희소화와 거리화’는 지역의 보육주체의 인식과 맞닿아 있다. 유일커버 지역의 시설장들은 넓어진 배후지를 억지로 떠안으며 차량 운행의 상시화와 장거리화, 고정·변동비의 동시 상승, 연령 혼합에 따른 보육의 어려움과 최소 원아 미달로 인한 보조금 삭감이라는 다중고를 겪고 있다. 부모 등 이용자 역시 장거리 통원과 대기에 따른 막대한 시간 비용, 교통 및 기회비용, 영유아의 피로라는 정서적 비용, 그리고 선택권 박탈이라는 권리 비용을 고스란히 치르고 있다. 나아가 대중교통이 부재한 상황에서 이동 여력이 없는 취약 가구나 특수 욕구를 지닌 영유아들은 돌봄 사각지대로 직행할 위험에 처해 있다. 유일커버 시설이 폐원하면 해당 생활권의 정주 매력도는 하락하며, 현장은 학교 배정의 원칙처럼 생활권 커버리지를 제도화할 것을 요구했고, 차량으로 30분 이내이거나 반경 20km 이내에서 최소 한 곳은 보장되어야 한다고 제시했다.

결론적으로, 지난 8년간 대한민국의 영유아 거주 공간은 대도시의 ‘얹아짐’과 지방의 ‘비어짐’이라는 이중 수축 경로를 겪으며 보육 접근권이 점진적으로 침식되어 왔다. 따라서 보육정책의 패러다임은 공급 물량 확대 중심에서 권리 보장과 연속성 관리 중심으로 전환되어야 한다. 생활권 기준의 보육서비스 접근권과 체계적인 전환 관리를 하나의 설계로 묶는 권리기반 접근권 체계를 통해 영유아와 가족의 기본 생활조건을 유지시킬 수 있을 것이다.

제2절 정책제언

인구감소가 일상화된 환경에서 기존의 행정구역 중심 하향식 공급 정책은 더 이상 실효성을 가지기 어렵다. 거주 공간의 희소화와 생활권 거점으로서의 집중화가 동시에 진행되는 과정에서 비거점 지역의 희소화와 거리화는 빠르게 전개되고 있으며, 등하원 거리와 대기 시간, 보육 비용과 품질의 편차는 날로 커지고 있다. 이는 보육 정책의 패러다임이 단순한 물량 확대나 복지 수혜를 넘어, 지역사회 생활권을 유지하는 필수 인프라로서의 접근권 보장 체계로 전면 전환되어야 함을 시사한다.

1. 보육공백에 대한 관리와 권리의 제도화

인구가 희소화되고 거리화된 지역에서 발생하는 보육 공백에 대한 정밀한 관리가 시급하다. 초점집단면접(FGI) 결과에서도 확인되듯, 이러한 지역에 끝까지 남겨진 보육 수요는 조손 가구나 다문화 가구 등 자력으로 통원 이동 여력을 확보하기 어려운 취약계층일 확률이 높다. 이들이 유일 커버시설의 폐원 등으로 인해 강제적인 보육 공백 상태에 놓이지 않도록 두터운 안전망이 필요하다.

또한, 지역 내 접근가능한 보육·교육기관 제한으로 불가피하게 가정형 보육이 발생하는 경우, 해당 가구에 대한 재정적 대체 지원을 고려할 수 있다. 현재 가정형 보육 시 일괄적으로 지급되는 양육수당은 영유아가 실제 보육 시설을 이용할 때 정부가 기관에 지원하는 1인당 보육료 및 지원금 총액에 비해 낮은 수준으로 설계되어 있다. 국가와 지자체가 공간적 한계와 공급망 붕괴로 인해 보편적 보육서비스를 제공하지 못한 경우, 접근권 제약을 경험하는 가구에 한해서는 실제 보육료 지원 단가 수준에

가깝게 상향하여 지급하는 방안 등을 고려할 수 있다.

나아가, 이러한 사후적이고 파편적인 지원을 넘어 근본적으로 돌봄 공백의 발생 자체를 방어할 수 있도록 제도의 틀을 바꾸어야 한다. 보육 및 교육 서비스에 대한 접근성을 보편적 권리로 규정하고, 이를 법적으로 명문화하는 체계 전환이 요구된다. 독일의 사례를 참조하여, 영유아 거주지를 기준으로 '차량 이동 30분 이내' 또는 '반경 20km 이내'에 최소 1개소 이상의 보육 기관 접근을 보장하는 등 물리적 접근성의 최저 기준선(National Minimum)을 법정화할 필요가 있다. 이는 보육서비스를 단순한 복지 수혜가 아닌, 거주와 생활권 유지를 위한 핵심 기본권으로 재정립하는 토대가 된다.

이러한 접근권 명문화는 단순한 선언적 규정에 그치지 않고, 실효성을 담보할 수 있는 권리 구제 수단 및 행정적 책무성(Accountability)과 결합되어야 한다. 지자체는 법정 배치 기한을 넘기거나 지정된 거리 및 대기 시간 상한을 초과하는 돌봄 사각지대가 발생할 경우, 즉각적으로 개입하여 임시반 개설, 공공 통학 셔틀 연계, 중심 거점 기관으로의 우선 배치 등 구체적인 대체 수단을 의무적으로 제공해야 한다. 나아가, 지자체가 이러한 배치 및 대체 수단 제공 의무를 불이행할 시에는 상급 기관의 행정적 이행 명령과 과태료 부과는 물론, 보호자가 입은 피해에 대한 손해배상 절차까지 작동할 수 있는 구속력 있는 법적 구제 체계가 뒷받침되어야 한다.

제시된 권리 기반의 접근권 체계는 생활권 및 통학권 단위의 정밀한 공간 지표를 활용할 때 실현 가능하다. 구체적으로, 지역 내 대체재가 전무한 유일커버시설을 생활권의 '앵커 인프라'로 지정하여 공공의 집중 지원 대상으로 삼고, 최소 보장선을 방어해야 한다. 또한 인구 희소화와 거리화가 극심한 권역의 경우, 획일적인 단일 시설 유지 방식에서 벗어나 지역 유형과 거리·시간 지표에 근거하여 커버리지 목표를 차등 적용할

필요가 있다. 이를 위해 초소규모 분산형 보육, 기존 유휴 공간을 활용한 모듈형 돌봄, 교사 순회 및 파견형 서비스 등 다변화된 공급 모델을 결합함으로써, 어떠한 지리적 여건에서도 보육서비스의 연속성이 유지되도록 제도적 유연성을 확보해야 한다

2. 인구희박 지역의 운영방식 유연화

보육공백이 발생하는 경우에 대해서는 보다 유연한 방식의 보육서비스를 제공할 수 있어야 한다. 우리나라는 현재 대부분의 보육이 ‘어린이집’ 단일 유형에 묶여 동일한 인허가·시설·회계·평가 등 독립기관 수준의 행정 부담을 전제한다. 반면, 독일, 프랑스, 스웨덴, 영국은 보육교사가 독립적으로 하나의 보육기관이 되어서 영유아를 돌볼 수 있는 제도를 가지고 있으며, 독일, 프랑스, 스웨덴에서는 이를 인구희박지역에서의 보육 수요를 충족하는 하나의 수단으로 제도화하고 있다. 이들 국가에서는 인구가 적은 지역의 단위 비용이 높은 상황을 보전하기 위해 지자체가 직접 고용 혹은 운영을 위탁하는 형태로 운영하거나, 운영비 보조를 지자체가 담당하고 서비스 품질에 대한 관리감독을 병행하고 있다.

초점집단면접에 참여한 시설장이나 학부모들 역시 해당 지역의 보육·교육기관이 최소필요지역과 같은 요건 조차 충족되지 못할 때 완전히 폐원하기 보다는 지역 내 돌봄 공백이 발생하지 않도록 유지할 수 있도록 지원 하는 것이 바람직하다고 인식하고 있었다. 그러나 아동 수 감소에도 불구하고 현행 어린이집을 무리하게 유지시키거나 기존 규제나 운영요건을 완화하기 보다는 이미 제도화 되어 있는 ‘시간제 보육’ 시스템을 활용할 수 있다. 예컨대, 지역 내 마을회관, 주민센터, 혹은 유휴 공간 등에 전문 교육을 받은 교사를 파견하여 보육서비스를 유연하게 운영하는 방안

등이 있다.

인구가 적은 지역의 높은 단위 비용을 보전하기 위해 지자체가 직접 시간제 돌봄 서비스를 운영하거나 위탁하는 형태로 소규모 분산형 보육 모델을 적극 도입하고, 운영비 보조와 서비스 품질 관리를 공공이 병행하는 방식을 통해 지역 내 최소한의 돌봄 거점을 유지하는 방향을 고려할 수 있다.

3. 인구희박지역의 통학수단의 공공화

인구 희박 지역의 실질적인 이동권 보장을 위해 통학 지원의 공공화를 고려할 수 있다. 거주 공간의 희소화와 거리화가 극심하게 진행된 권역에서 개별 보육기관이 광범위한 배후지를 감당하며 자체적으로 통학 차량을 운영하는 방식은 이미 재정적, 행정적 한계에 직면했다. 개별 시설이 차량을 운행할 경우 장거리 이동에 따른 막대한 유류비는 물론, 운전기사와 필수 동승 보육 인력의 인건비, 상승하는 보험료, 정기 점검비와 차량 감가 상각비까지 모든 운영 부담이 누적되어 좌석당 한계비용이 수직으로 상승하게 된다. 이는 기관의 경영난을 가증시킬 뿐만 아니라, 보육교사가 매일 왕복 수십 킬로미터의 통학 차량에 의무적으로 동승해야 하는 가혹한 업무 환경을 조성하여 궁극적으로 보육서비스의 질적 하락을 초래하는 핵심 원인으로 작용한다.

따라서 인구 희박 지역에 위치한 유일커버시설에 한해, 현재 개별 시설이 전담하고 있는 통학 책임을 공공으로 이관하고, 프랑스의 공공 통학 사례와 같이 지자체(또는 교육청) 단위의 공공 셔틀 체계로 전환하는 방향을 고려해야 한다. 통학 인력의 공적 지원이 이루어진다면 농어촌 지역 보육교사들의 소모적인 업무 부담이 크게 경감되어 이들이 본연의 교육과 돌봄

준비에 온전히 집중할 수 있는 환경이 조성될 것이다. 또한, 통학 지원의 공공화는 물리적 고립을 넘어 영유아의 동등한 발달 권리를 보장하기 위한 가장 현실적인 대안이 될 수 있다. 인프라가 턱없이 부족한 열악한 소규모 시설을 무리하게 남겨두거나 신설하는 것은 표면적인 근거리 접근성만 충족할 뿐, 아동이 마땅히 누려야 할 보육의 질을 담보하지 못한다. 그보다는 지자체 차원에서 안전하고 강력한 전용 공공 통학 편의를 지원하여, 물리적 거리를 극복하고 양질의 교육 환경과 전문 인력을 갖춘 인근의 핵심 거점 기관으로 원활하게 통원할 수 있도록 연결하는 경로가 타당성이 높다. 이를 통해 인구 희박 지역의 아이들도 일정 규모 이상의 또래 집단과 교류하며 필수적인 사회성 발달을 지원할 수 있을 것이다. 즉, 공공 통학은 “기관을 통폐합해 효율화”하는 정책의 보조수단이 아니라, 인구감소 지역에서 교육·보육의 권리를 실질화하는 핵심 인프라로 위치 지을 수 있다.

4. 접근권 보장을 위한 재정지원체계 개편과 중앙의 모니터링 강화

재정 지원 방식은, 현행과 같이 중앙정부의 국고보조 방식이 유지된다는 전제하에서는, 기존의 행정구역 중심 제도에서 벗어나 실질적인 생활권과 이동 제약 정도를 반영하는 차등 보조 체계로 보완될 필요가 있다. 현재 보육 체계 내 농어촌 특례 제도는 읍·면 및 도서벽지라는 행정적 분류를 기준으로 지원 여부를 결정하고 있다. 그러나 공간 구조의 변화가 지속되면서 읍·면 지역임에도 도시와 유사한 인프라를 갖춘 곳이 있는 반면, 동 지역이라 하더라도 대도시 외곽, 도농복합 경계부, 인구감소 주거지 등에서는 보육 접근성이 취약한 경우가 나타나고 있다. 이러한 현실을 고려하면, 전통적인 행정구역 중심의 이분법적 분류만으로는 실질적 취약지에서 발생하는 정책 누락을 충분히 방지하기 어렵다.

따라서 현행 보조금 제도를 유지하는 한, 농산어촌이라는 행정적 구획에 한정하지 않고 실제 이동이 곤란한 지역 전반을 포괄할 수 있도록, 이동 시간, 도로망 연결성, 대중교통 여건, 배후 수요 규모 등을 반영한 정밀한 접근성 취약지수를 도입할 필요가 있다. 이를 바탕으로 인구밀도와 서비스 제공의 단위비용 상승분을 반영하여 재정을 추가 보전하는 방식은, 보육 인프라 유지가 구조적으로 불리한 지역에 대한 합리적 보정장치가 될 수 있다.

다만, 향후 지역 내 보육서비스에 대한 지자체의 책임과 권한이 보다 실질적으로 강화되는 방향으로 제도가 개편된다면, 중앙정부가 개별 시설 단위나 세부 산식에 따라 차등보조액을 정교하게 산출하는 방식은 정책적으로 덜 유효할 수 있다. 지역의 서비스 공급 방식과 재정 운용에 관한 자율성이 확대되는 상황에서는, 세세한 항목별 보정보다 지방정부가 지역 여건에 맞는 공급체계를 스스로 설계하고 운영할 수 있도록 포괄적 권한과 재정 책임을 부여하는 접근이 더 중요해질 수 있기 때문이다.

그러나 이러한 경우에도 보육서비스 접근성 보장은 여전히 공적 책무의 영역이라는 점은 달라지지 않는다. 즉, 지역 내 보육서비스 접근성에 대해서는 지방정부가 1차적 책임을 지되, 중앙정부는 최종적 책임을 지는 구조가 바람직하다. 따라서 중앙정부는 일률적이고 세세한 보조금 산정에 직접 개입하기보다, 지역별 보육서비스 접근 현황을 지속적으로 점검하고 최소 접근 기준의 충족 여부를 모니터링할 수 있는 관리체계를 갖출 필요가 있다. 다시 말해, 접근성 취약지수는 단지 차등보조의 기술적 기준이 아니라, 지역 간 보육 접근권 보장 수준을 상시적으로 확인하고 국가의 최종 책임을 이행하기 위한 모니터링 지표로도 활용될 수 있어야 한다.

해외 주요국의 사례도 이러한 방향에 시사점을 제공한다. 스웨덴은 지자체 간 재정조정 제도 내에 인구 분산 지수(geographic dispersion

index)를 반영하여, 넓은 면적에 인구가 산재한 지역의 서비스 제공 비용을 보정하고 있다. 호주는 접근성·격오성 지표를 국가 표준으로 활용하여 지역의 고립도를 객관화하고, 이를 필수 서비스 공급 여건 판단에 반영한다. 영국의 교육·보육 재정배분에서 활용되는 인구 희박성 가산금(sparsity funding) 역시 대체 기관이 부족하고 배후 수요가 적은 지역에 추가 재정을 배분하는 장치로 작동한다. 이러한 사례는 접근성 관련 지표가 단순한 지역 분류를 넘어, 필수 서비스 유지 비용을 반영하는 재정 보정 수단이자 국가 차원의 서비스 접근 보장 모니터링 장치로 활용될 수 있음을 보여준다.

결국 정책 방향은 이원적으로 정리될 수 있다. 현행 국고보조 체계가 유지되는 경우에는 접근성 취약지수 기반 차등 보조가 유효한 보장장치가 될 수 있으며, 반대로 지방정부의 책임과 권한이 강화되는 방향으로 제도가 재편되는 경우에는 중앙정부의 역할이 세부 산식에 의한 보조금 배분보다 접근권 보장 수준의 모니터링과 최저기준 관리로 전환될 필요가 있다.

5. 폐원 관리 체계화

보육·교육기관 폐원에 따른 돌봄 공백과 현장의 혼란을 방지하기 위해 폐원 관리의 전 과정을 표준화하고 돌봄의 연속성을 담보하는 제도적 장치가 요구된다. 폐원 관리는 단순한 신고를 받고, 결과를 통지하는 절차가 아니라, 보육서비스의 연속성을 확보하기 위한 전환관리 체계로 표준화할 필요가 있다. 이를 위해 폐원(또는 휴지) 예정 시설에 대해 일정 기간(예: 3개월)의 사전 예고를 제도적으로 보장하고, 지자체(혹은 교육청)가 폐원계획에 보호자가 참여할 수 있도록 의무화하는 방안을 고려할 수

있다. 전원 계획에는 대체시설 배치, 통학 지원, 취약가구에 대한 정보 제공 및 상담 연계 등 최소 구성요소를 포함하도록 표준 지침을 마련하는 것이 바람직하다.

이러한 폐원 절차가 실효성을 확보하려면 규제 위주의 현행 제도를 보완할 현실적인 지원책이 병행되어야 한다. 현행 제도는 폐원 관련 규정 미이행 시 과태료 등 행정적·법적 책임을 부과하도록 되어 있으나, 실제로는 재정적 어려움으로 폐원하는 경우 제재만으로는 전환관리의 질을 담보하기 어렵다. 따라서 기존의 제재 조항은 유지하되, 폐원 예고 및 아동 전원 의무를 성실하게 이행한 시설장에게는 질서 있는 퇴로를 열어주는 유인 체계를 도입하는 것이 합리적이다. 구체적으로는 복잡한 보조금 및 자산 정산 절차를 행정적으로 지원하고, 시설 원상복구 과정을 원활히 수행할 수 있도록 돕거나, 현실적으로 정산이 불가능한 일부 항목에 대해서는 조건부로 책임을 감면해 주는 방안을 검토할 수 있다. 이를 통해 갑작스럽거나 음성적인 폐원을 방지하고, 지역 보육 생태계의 안정적인 축소와 재편을 유도할 수 있다.



- 경기육아종합지원센터. (2022). **다가치 보육 어린이집 대상] 건강·영양·위생 교육**, (2022-08-18). 경기육아종합지원센터. <https://gyeonggi.childcare.go.kr/ccef/edcevent/EdcEventSlL.jsp?month=8&year=2022>
- 경기육아종합지원센터. (2022, October 21). **[어린이집지원사업] 다가치보육 어린이집협력사업-놀이중심보육과정 컨설팅**. 경기육아종합지원센터. <https://gyeonggi.childcare.go.kr/ccef/community/data/DataImgSl.jsp?BBSGB=450&BID=410943&flag=Sl>
- 교육부. (2025). **2025년 보육사업안내**
<https://www.moe.go.kr/boardCnts/viewRenew.do?boardID=312&boardSeq=102209&lev=0&m=0301&opType=N&page=1&s=moe&searchType=null&statusYN=W>
- 국립중앙의료원. (2023). **2022년 의료취약지 모니터링 연구 보고서** (보건복지부 제출자료)
- 국민권익위원회. (2020). **영유아 보호를 위한 어린이집 폐원절차 개선방안**(의안 번호 제2020-182호)
https://www.acrc.go.kr/board.es?act=view&bid=1013&list_no=30640&mid=a10504030000
- 국토지리정보원 (2016, 2020, 2024), **“국토통계지도”, 유아 인구 수, 100m 격자 지도, 국토정보플랫폼**(<https://map.ngii.go.kr>)에서 다운로드하여 활용.
- 국토지리정보원. (2024). **“어린이집 접근성” “유치원 접근성”, 국토지리정보플랫폼 국토지표 [데이터 세트]. 국토지리정보원, 국토정보플랫폼**(<https://map.ngii.go.kr>)에서 다운로드하여 활용.
- 김미정, 손누리, 유혜인. (2021) **경기도 어린이집 농어촌 특례 인정 가이드라인 연구**, 경기도여성가족재단.
- 김선아. (2020.1.7.). **사라지는 농촌 어린이집...“아이 키우려면 도시로 가야하나요”. 한국농어민 신문.**

- <https://www.agrinet.co.kr/news/articleView.html?idxno=174030>
김은설, 이정원, 지성애, 이세원. (2007). **농어촌 지역 육아지원 방안 연구** (연구보고 2007-03). 육아정책개발센터.
- 김은설, 윤재석, 윤지연. (2015). **농어촌 지역 영유아 교육·보육 실태 및 개선 방안** (연구보고 2015-12). 육아정책연구소.
- 김은설, 이정원, 조혜주. (2020). **서초형 함께보육 법제화 방안 연구**. 서초구·육아정책연구소.
- 김은설. (2024). **인구감소 지역 소규모 공립병설유치원 운영 개선 방안**. 육아정책연구소 이슈페이퍼 (2024-04) <https://repo.kicce.re.kr/bitstream/2019.oak/5798/2/IP2404.pdf>
- 김종근, 이재열. (2025). 영유아 교육·보육 인프라 접근성 취약지역 선정. **한국지역지리학회지**, 31(1), 86-104.
- 김주현. (2024.3.11.). ‘아이 낳고 기르기 좋은’ 양양군 육아지원센터 첫발 **설악신문**. <https://soraknews.co.kr/detail.php?number=28507>
- 김창효. (2023.6.3.). “아이 맡길 어린이집 없어 떠납니다”... 무너지는 농촌 ‘보육 인프라’. **경향신문**. <https://www.khan.co.kr/article/202306030600001>
- 농림축산식품부. (2025a) **농촌아이돌봄지원, 찾아가는 돌봄교실 시행지침**, <https://www.mafra.go.kr/bbs/home/798/571381/artclView.do>
- 농림축산식품부. (2025b). **농촌공동아이돌봄센터, 이동식 놀이교실 시행지침**. <https://mafra.go.kr/bbs/woman/198/248098/download.do>
- 박진아, 도남희, 조혜주. (2015). **지역별·유형별 어린이집 수급 현황 분석 및 전망** (연구보고 2015-17). 육아정책연구소.
- 보건복지부. (2021a). **보육사업안내 일부 개정** (2021년 7월 1일). https://www.mohw.go.kr/board.es?act=view&bid=0027&list_no=366273&mid=a10503010100
- 보건복지부. (2021b). **2021년 보육사업안내**. (2021, July 19) [https://www.mohw.go.kr/board.es?act=view&bid=0019&list_no=366517&mid=a10411010200&tag=](https://www.mohw.go.kr/board.es?act=view&bid=0019&list_no=366517&mid=a10411010200&>tag=)

- 보건복지부. (2022a). **다가치 보육, 소규모 어린이집 상생을 위한 새로운 시작을 알린다.** (2022년 5월 30일) https://www.mohw.go.kr/board.es?act=view&bid=0027&list_no=371639&mid=a10503010100
- 보건복지부. (2022b). **어린이집 보육, '다(多)가치' 해요!** (2022년 12월 8일) https://www.mohw.go.kr/board.es?act=view&bid=0027&list_no=374001&mid=a10503000000
- 보건복지부. (2023a). **2024년도 보육사업안내** https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10409020000&bid=0026&act=view&list_no=1479574
- 보건복지부. (2023b). **2024년도 영유아보육료 지원 단가 안내**, (2023년 12월 21일) <https://incheon.childcare.go.kr/ccef/community/common/DownloadBoardFile.jsp?ATCHMNFLSEQ=1&BBSGB=47&BID=194523>
- 보건복지부. (2023c). **올바른 응급실 이용문화 확산 및 응급의료인 만남의 장 마련** [보도자료]. https://www.mohw.go.kr/board.es?act=view&bid=0027&list_no=1479218&mid=a10503010100
- 보건복지부. (2023d). **제4차 중장기보육 기본계획(2023~2027)** (2023년 6월 23일). 보건복지부. https://www.mohw.go.kr/board.es?act=view&bid=0040&list_no=376853&mid=a10107010100
- 보건복지부. (2025). **2025년 의료취약지 소아청소년과 사업안내**, https://www.mohw.go.kr/board.es?act=view&bid=0009&list_no=1485082&mid=a10402000000&nPage=1&tag=
- 서문희, 이미화, 김은설, 이세원. (2006). **농어촌지역 소규모 보육시설 확충 및 운영방안** (수탁보고 2006-04). 농림부; 육아정책개발센터.
- 서울특별시 보육포털서비스 (2025). **서울형 모아어린이집이란?** <https://iseoul.seoul.go.kr/portal/info/content.do?page=0806>

서울특별시. (2023). **‘동행어린이집’으로 폐원 위기 어린이집 지원한다** [보도자료].
(2023.11.29.)

<https://news.seoul.go.kr/welfare/archives/557992>

서울특별시. (2024a). **폐원 위기 어린이집 살린다…지원 대폭 강화** [보도자료].
(2024.3.28.)

https://www.seoul.go.kr/news/news_report.do?bbsNo=158&nttNo=408904&cntPerPage=10&curPage=1&srchBeginDt=20240327&srchEndDt=20240328

서울특별시. (2024b). **‘서울형 모아어린이집’ 저출생 여파에도 정원충족률↑… 내년 100개 공동체로** [보도자료] (2024.10.7.)

<https://opengov.seoul.go.kr/press/31910493>

서울특별시. (2025a). **서울시, 저출생에도 정원충족률↑ ‘서울형 모아어린이집’ 100개 공동체로 확대** [보도자료]. (2025.3.13.)

<https://opengov.seoul.go.kr/press/33021183>

서울특별시. (2025b). **어린이집 폐원 막기 총력…‘동행어린이집’ 700개소로 확대** [보도자료]. (2025.2.24.)

<https://news.seoul.go.kr/welfare/archives/567526>

서울특별시육아종합지원센터. (2025). **2025년 서울형모아어린이집 매뉴얼.**

양미선, 김동훈, 최윤경. (2018) **저출산에 대응한 어린이집·유치원 공급체계 전환과 증장기 적정수준 연구**, 육아정책연구소.

양미선, 이윤진, 정도영, 한재희, 장혜진. (2021). **영유아 인구 희소 농어촌 지역 보육·교육 서비스 통합 지원 방안 연구**. 육아정책연구소.

양양군 소식지. (2025). **양양소식 v.361.**

https://www.yangyang.go.kr/upload/board/BDAABB39/board_BDAABB39_20250529.pdf

양양군. (2020a). **2020년 하나금융 국공립어린이집 공모사업 선정 24억 확보**. [보도자료]. (2020.5.25.)

https://yyatc.yangyang.go.kr/gw/portal/yyc_news_report

- 양양군. (2020b). **22일 하나금융그룹과 국공립어린이집 지원 협약 체결**[보도자료]. (2020.7.22.)
https://yyatc.yangyang.go.kr/gw/portal/yyc_news_report
- 양양군. (2021). **양양군, 현남 국공립어린이집 공모사업 선정**. [보도자료]. (2021.5.26.)
https://yyatc.yangyang.go.kr/gw/portal/yyc_news_report
- 양양군. (2024). **국공립 양양·현남 하나어린이집 활짝 열었다** [보도자료]. (2024.3.5.).
https://yyatc.yangyang.go.kr/gw/portal/yyc_news_report
- 오병록. (2014). 가구통행실태조사 자료를 이용한 통행특성 분석과 생활권 기준 설정 연구: 서울시를 중심으로. **서울도시연구**, 15(3), 1-18.
<https://doi.org/10.23129/seouls.15.3.201409.1>
- 유재인. (2015). 어린이집 정원충족률에 따른 폐쇄위험과 수급조절 방안. **보건사회연구**, 35(4), 462-490.
- 이재희, 양미선, 윤소정, 김종근, 구형모. (2023). **저출생시대 육아인프라 추이 분석 및 대응 방안 (II): 영유아 교육·보육 지원 인프라 중심으로**. 육아정책연구소.
- 이효정, 강하라, 김은희, 송이은, 홍정금. (2024). **서울시 폐원 위기 어린이집 지원 방안 연구**. 서울특별시, 서울시여성가족재단.
- 임은선, 손재선, 이영주, 이보경, 장요한, 이경주. (2021). **지역밀착형 생활SOC 정책을 위한 복합결핍지수 개발 및 활용 방안**, 국토연구원.
- 정경재. (2024.6.29.). [지방소멸 경고등] '그 많던 어린이집은 어디로 갔나?'... 저출생 후폭풍. **연합신문**.
<https://www.yna.co.kr/view/AKR20240628026900055>
- 중앙육아종합지원센터. (2025). **국공립 및 법인 등(어린이집별 지원)**.
https://central.childcare.go.kr/lcentral/d1_30000/d1_600058/d1_610075/d1_610077.jsp
- 진주시. (2025). **진주시, 2025년 아동복지정책 강화로 아동친화도시 상위단계**

도약 '박차' [보도자료]. (2025.2.20.)

<https://www.jinju.go.kr/00130/02730/00138.web?amode=view&gcode=1004&idx=39579084&artiSno=>

충청북도사회복지협의회(충북복지넷). (2022). **충북도, 「다(多)가치 보육 어린이 집 협력사업」 선정.** (2022년 5월 16일)

<https://www.043w.or.kr/www/selectBbsNttView.do?bbsNo=21&key=150&nttNo=45068>

충청북도육아종합지원센터. (2022). **다가치 보육 어린이집 협력 사업 안내.**

https://chungbuk.childcare.go.kr/lchungbuk/d13_30000/d13_30089/d13_30065.jsp

충청북도육아종합지원센터. (2025) **2025년 충북형가치봄어린이집사업 사업 설명회 자료.**

https://www.google.com/goto?url=CAESeAFYJrphbBkPZGfj6bZM18gO8yhuP9XOXfYn-pAJOF0ECN1Vkzm2iFWTK2KKUsIkAi6FVGof5V1xQik_j74-4imYXN4VDdOA84h8F-jA0uZddctI CV70NgBvmz-nCLYHISRIId_Hat55_Gick6GGOB3thQFnJOrCHSg==

해남군. (2021). **해남군, 어린이집 안전 보육환경 조성 등 지원 확대,** [보도자료] (2021.4.2.)

https://www.haenam.go.kr/planweb/board/view.9is?dataUId=18e3368f5d542987015d63ee65c202ff&pBoardId=BBSMSTR_000000000131&nttId=66159&contentUId=18e3368f5d745106015d877ab2850a94&boardUId=18e3368f5fb80fdc015fdc4c2ac203e7&layoutUId=&nowPageNum=1&recordCountPerPage=5

경기도 보육 조례, 경기도조례 제8254호 (2024).

경상북도 보육조례, 경상북도조례 제4823호 (2023).

광명시 보육 조례, 경기도광명시조례 제3268호 (2025).

국토의 계획 및 이용에 관한 법률, 법률 제11694호, (2013).

- 금산군 영유아보육 조례, 충청남도금산군조례 제2591호 (2025).
- 농어업·농어촌 및 식품산업 기본법, 법률 제11694호, (2013).
- 대전광역시 동구 보육 조례, 대전광역시동구조례 제1789호 (2025).
- 도서·벽지 교육진흥법, 법률 제11690호 (2013)
- 동두천시 영유아 보육 조례, 경기도동두천시조례 제2458호 (2024).
- 무안군 영유아 보육 조례, 전라남도무안군조례 제2752호 (2022).
- 보령시 영유아 보육 조례, 충청남도보령시조례 제2181호 (2025).
- 성남시 보육사업 운영에 관한 조례, 경기도성남시조례 제3932호 (2023).
- 수산업·어촌 발전 기본법, 법률 제16568호, (2019).
- 아산시 영유아 보육 조례, 충청남도아산시조례 제2635호 (2025).
- 여주시 영유아 보육 조례, 경기도여주시조례 제1431호 (2025).
- 영유아보육법 시행규칙, 교육부령 제369호 (2025).
- 영유아보육법, 법률 제19456호 (2023).
- 영유아보육법, 법률 제20380호 (2024).
- 영유아보육법, 법률 제5845호 (1999).
- 유아교육법, 법률 제21075호 (2025).
- 인구감소지역 지정 변경 고시, 행정안전부고시 제2024-15호 (2024).
- 제주특별자치도 영유아 보육 조례, 제주특별자치도조례 제3919호 (2025).
- 천안시 보육 조례, 충청남도천안시조례 제2828호 (2025).
- 청양군 영유아 보육 조례, 충청남도청양군조례 제2877호 (2025).
- 충청남도 영유아 보육 조례, 충청남도조례 제5880호 (2025).
- 파주시 보육 지원 조례, 경기도파주시조례 제1842호 (2022).
- 화성시 영유아보육 조례, 경기도화성시조례 제1848호 (2021).

Almeida, V., Hoffmann, C., Königs, S., Moreno-Monroy, A. I., Salazar-Lozada, M., & Terrero-Dávila, J. (2024). Geographic inequalities in accessibility of essential services (Organisation for Economic Co-operation and Development Social,

- Employment and Migration Working Papers No. 307). Organisation for Economic Co-operation and Development Publishing. <https://doi.org/10.1787/12bab9fb-en>
- Andreella, A., Aliverti, E., Caldura, F., & Campostrini, S. (2024). Spatial clusters for demand and supply of early childhood education and care services in Italy. *Socio-Economic Planning Sciences*, 95, 102034. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2024.102034>
- Benham, C. H. A. D. (2012). A GIS based decision and suitability model: solving the “tower location problem” in support of electric power smart grid initiatives. Department of Humanities and Social Sciences. Northwest Missouri State.
- Bundesgerichtshof. (2016, October 20). Urteile vom 20. Oktober 2016 – III ZR 278/15, III ZR 302/15 und III ZR 303/15 [Press release No. 185/16]. https://www.bundesgerichtshof.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/pressemitteilungen_node.html
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz & Bundesamt für Justiz. (2025). Sozialgesetzbuch (SGB VIII) – Kinder- und Jugendhilfe [Gesetzestext]. Gesetze im Internet. https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_8/
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend(BMFSFJ). (2025). Gute Kinderbetreuung. (2025, June 10) <https://www.BMFSFJ.bund.de/BMFSFJ/themen/familie/kinderbetreuung/gute-kinderbetreuung-73518>
- Buzer.de. (2025). § 22 SGB VIII – Grundsätze der Förderung (Tageseinrichtungen; Kindertagespflege). https://www.buzer.de/22_SGB_VIII.htm
- Buzer.de. (n.d.). § 22 SGB VIII – Grundsätze der Förderung (Tageseinrichtungen; Kindertagespflege).

- https://www.buzer.de/22_SGB_VIII.htm
- Caisse d'allocations familiales (CAF) d'Indre-et-Loire. (2025, June). Addendum: Modalités de calcul de la subvention Psu et bonus associés. https://www.caf37-partenaires.fr/wp-content/uploads/2025/06/Addendum_Ps_eaje_juin_2025.pdf
- Caisse d'allocations familiales (CAF) du Loiret. (2025, June). Guide 2025-Prestation de service unique (PSU) <https://www.caf45-partenaires.fr/wp-content/uploads/2025/07/guidepsu2025.pdf>
- Caisse d'Allocations familiales (CAF). (2025). Prestation de service unique pour les structures d'accueil des jeunes enfants : Participations familiales — Barème 2025 [Document de synthèse]. <https://www.caf.fr/sites/default/files/medias/191/documents/Partenaires/info%20caf%2019/Bar%C3%A8me%202025%20des%20participations%20familiales.pdf>
- Caisse d'Allocations familiales de l'Allier. (2025, June 4). Prestation de service unique (PSU) : Guide 2025 [Guide]. <https://www.caf.fr/sites/default/files/medias/031/partenaireslocaux/EAJE/GUIDEP SU.pdf>
- Caisse Nationale des Allocations Familiales. (2025). Prestation de service unique (Psu) : Barème institutionnel des participations familiales 2025. <https://www.caf.fr/sites/default/files/medias/031/partenaireslocaux/EAJE/INFOCAFPSU2025.pdf>
- Centers for Medicare & Medicaid Services. (2024). Critical access hospitals. (12/30/2024) <https://www.cms.gov/medicare/health-safety-standards/certification-compliance/critical-access-hospitals>
- Childcare Act 2006, c. 21, § 6 (UK). <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2006/21/section/6>

- Children's Commissioner for England. (2022, December). Family information services: Annex to "A positive approach to parenting: Part 2 of the Independent Family Review".
<https://assets.childrenscommissioner.gov.uk/wpuploads/2022/12/cc-family-review-family-information-services-annex.pdf>
- Church, R. L., Scaparra, M. P., & Middleton, R. S. (2004). Identifying critical infrastructure: The median and covering facility interdiction problems. *Annals of the Association of American Geographers*, 94(3), 491-502.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.2004.00410.x>
- Coram. (2024, March 19). Families facing growing childcare shortages while costs rise by 7%.
<https://www.coram.org.uk/news/families-facing-growing-child-care-shortages-while-costs-rise-by-7/>
- Coventry City Council. (n.d.). Closure of a childcare business: Closing your childminding business.
<https://www.coventry.gov.uk/early-years-childcare/closure-childcare-business/2>
- Demaine, E. D., Feige, U., Hajiaghayi, M., & Salavatipour, M. R. (2008). Combination can be hard: Approximability of the unique coverage problem. *SIAM Journal on Computing*, 38(4), 1464-1483. <https://doi.org/10.1137/060656048>
- Department for Education. (2024, January). Travel to school for children of compulsory school age: Statutory guidance for local authorities.
https://assets.publishing.service.gov.uk/media/659d7ebb0dd0a200138b612a/Travel_to_school_for_children_of_compulsory_school_age.pdf

- Department for Education. (2025a). Early years foundation stage statutory framework: For group and school-based providers [Statutory framework]. (2025, July 14)
https://assets.publishing.service.gov.uk/media/68c024cb8c6d992f23edd79c/Early_years_foundation_stage_statutory_framework_-_for_group_and_school-based_providers.pdf.pdf
- Department for Education. (2025b). Early education and childcare: Effective from 1 April 2025 [Statutory guidance]. (February 21 2025)
<https://www.gov.uk/government/publications/early-education-and-childcare-2/early-education-and-childcare-effective-from-1-april-2025>
- Department for Education. (2025c). Free early years provision and childcare: Model agreement. (February 21 2025)
<https://www.gov.uk/government/publications/free-early-years-provision-and-childcare-model-agreement>
- Department for Education. (2025d). Early years entitlements: Local authority funding operational guide 2025 to 2026. (July 14 2025)
<https://www.gov.uk/government/publications/early-years-funding-2025-to-2026/early-years-entitlements-local-authority-funding-operational-guide-2025-to-2026>
- Department for Work and Pensions. (2025, June 3). Universal Credit childcare costs [Guidance].
<https://www.gov.uk/guidance/universal-credit-childcare-costs>
- Deutscher Bildungsserver. (2024). Kita-Gebühren: Wo sind Kitas beitragsfrei? Deutscher Bildungsserver.
<https://www.bildungsserver.de/elementarbildung/kita-gebuehren-und-beitragsfreiheit-5674-de.html>
- Deutscher Bundestag, Wissenschaftliche Dienste. (2015, May 7). Zum

Rechtsanspruch auf Kinderbetreuung nach § 24 SGB VIII (WD 9 - 3000 - 034/15).

<https://www.bundestag.de/resource/blob/1015280/WD-9-034-15-pdf.pdf>

Deutscher Bundestag, Wissenschaftliche Dienste. (2024, January 24).

Zur Rechtsprechung in Bezug auf die Kindertagesbetreuung nach § 24 SGB VIII (WD 9 - 3000 - 084/23)

<https://www.bundestag.de/resource/blob/997724/WD-9-084-23-pdf.pdf>

Direction de l'information légale et administrative (DILA). (2024, March 20). *Enfant handicapé scolarisé : quelle prise en charge des frais de transport?* Service-Public.fr.

<https://www.service-public.gouv.fr/particuliers/vosdroits/F1894>

Dobbins, D., Tercha, J., McCready, M., & Liu, A. (2016). *Child care deserts: Developing solutions to child care supply and demand* [Report]. Child Care Aware of America.

<https://info.childcareaware.org/hubfs/Child-Care-Deserts-report-FINAL2.pdf>

Dubois, D., Girault, F., Jouvenel, C., & Saubion, B. (2022, July). *Les services de transport scolaire* [Fiche synthétique]. Cerema.

https://www.cerema.fr/system/files/documents/2022/07/fiche_transport_scolaire_vf_0.pdf

Education Act (1996). UK Public General Acts. [1996 c. 56]. UK Parliament.

<https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1996/56/contents>

Ellingsæter, A. L., & Gulbrandsen, L. (2007). Closing the childcare gap: The interaction of childcare provision and mothers' agency in Norway. *Journal of social policy*, 36(4), 649-669.

- European Commission. (2017, January 24). Services of general interest. https://commission.europa.eu/topics/single-market/services-general-interest_en
- European Education and Culture Executive Agency (EACEA). (2023). Access to early childhood education and care in Europe 2022/2023: Eurydice – Facts and Figures. https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/sites/default/files/2023-11/ECEC_Access_factsheet_0.pdf
- Familienportal des Bundes. (2025). Was ist Kindertagespflege? Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. <https://familienportal.de/familienportal/lebenslagen/ausbildung-beruf/kinderbetreuung/was-ist-kindertagespflege--125528>
- First Five Years Fund. (2018, December 7). Half of American families live in a child care desert. <https://www.ffyf.org/resources/2018/12/half-of-american-families-live-in-a-child-care-desert/>
- Freistaat Bayern. (2005). Bayerisches Kinderbildungs- und -betreuungsgesetz (BayKiBiG): Art. 24 Kindertage <https://www.iledefrance-mobseinrichtungen-im-laendlichen-raum.com/Gesetze-Bayern>. <https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayKiBiG-24>
- Goody, B. (1993). Sole providers of hospital care in rural areas. *Inquiry*, 30(1), 34-40.
- Grierson, J. (2024, March 19). Childcare expansion in England may not meet parents' expectations, says charity. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/money/2024/mar/19/childcare-expansion-in-england-may-not-meet-parents-expectations-says-charity>

- Henly, J. R., & Adams, G. (2018, October). Increasing access to quality child care for four priority populations: Challenges and opportunities with CCDBG reauthorization. Urban Institute.
- Högsta förvaltningsdomstolen. (2015, September 15). HFD 2015 ref. 50 (Mål nr 7748-13) [Beslut]. Domstol.se.
<https://www.domstol.se/globalassets/filer/domstol/hogstaforvaltningsdomstolen/2015/mal-nr-7748-13.pdf>
- Högsta förvaltningsdomstolen. (2015, September 15). HFD 2015 ref. 50 (Mål nr 7748-13) [Ruling]. Domstol.se.
<https://www.domstol.se/globalassets/filer/domstol/hogstaforvaltningsdomstolen/2015/hfd-2015-ref.-50.pdf>
- Hurley, P., Tham, M and Nguyen, H. (2024). International childcare: Mapping the deserts. Mitchell Institute, Victoria University.
- Hurley, P., Tham, M., & Nguyen, H. (2024). International childcare report: Mapping the deserts. Mitchell Institute, Victoria University.
<https://content.vu.edu.au/sites/default/files/documents/2024-09/childcare-deserts-international-report.pdf>
- Kostnadsutjämningsutredningen. (2018). Lite mer lika: Översyn av kostnadsutjämnningen för kommuner och landsting (SOU 2018:74). Regeringskansliet.
<https://www.regeringen.se/contentassets/484eed9ac52944b18eea995eb2f6c178/lite-mer-lika.-oversyn-av-kostnadsutjamninge-n-for-kommuner-och-landsting-sou-201874.pdf>
- Légifrance. (2019). Code de l'éducation: Article L131-1 (Version en vigueur depuis le 02 septembre 2019; modifié par la loi n° 2019-791 du 26 juillet 2019, art. 11).
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI00

0038901859

Légifrance. (2025a). Code de la santé publique: Article R2324-46 (Version en vigueur depuis le 03 avril 2025).

https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000051418454

Légifrance. (2025b). Code de la santé publique: Article R2324-17 (Version en vigueur depuis le 03 avril 2025).

https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000051418410

Local Government Association. (2024, August 26). Early years education and childcare: Research report (April to May 2024) <https://www.local.gov.uk/sites/default/files/documents/Early%20Years%20Report%20-%20Final%20Version.pdf>

London Borough of Redbridge. (n.d.). Early years entitlement guidance for 2 year olds.

https://find.redbridge.gov.uk/kb5/redbridge/fsd/advice.page?id=_yuG5AMjG3Q

LTO-Redaktion. (2016). BGH: Schadensersatz bei fehlenden Kita-Plätzen. Legal Tribune Online. (2016, October 20). <https://www.lto.de/recht/nachrichten/n/bgh-iii-zr-278-15-schadensersatz-verdienstausfall-eltern-fehlender-kita-platz-verschulden-kommune/>

Malik, R., & Hamm, K. (2017). Mapping America's child care deserts [Report]. Center for American Progress.

<https://www.americanprogress.org/wp-content/uploads/sites/2/2017/09/ChildcareDesert-report2.pdf>

Malik, R., Hamm, K., Schochet, L., Novoa, C., Workman, S., & Jessen-Howard, S. (2018, December 6). America's child care

deserts in 2018 . Center for American Progress.

<https://cdn.americanprogress.org/content/uploads/2018/12/05092728/AmericasChildCareDeserts20181.pdf>

Mapping Food Deserts in the United States

<https://www.ers.usda.gov/amber-waves/2011/december/data-feature-mapping-food-deserts-in-the-u-s>

Michele Ver Ploeg, David Nulph and Ryan Williams. (2011) Mapping Food Deserts in the United States. (12/1/2011)

<https://www.ers.usda.gov/amber-waves/2011/december/data-feature-mapping-food-deserts-in-the-u-s>

Ministère de l'Éducation nationale. (2026). Qui décide d'ouvrir ou de fermer des classes?

<https://www.education.gouv.fr/qui-decide-d-ouvrir-ou-de-fermer-des-classes-2486>

Ministère des Solidarités. (2025). Service public de la petite enfance:

Guide pratique “Comment informer et accompagner les familles à la recherche d'un mode d'accueil pour leur jeune enfant ?”

<https://solidarites.gouv.fr/sites/solidarite/files/2025-01/SPPE-Guide-pratique-comment-informer-les-familles-2025-PDFacc.pdf>

Ministère en charge des Solidarités . (2024). 1er janvier 2025 : changements et nouvelles mesures (2024, December 31)

<https://solidarites.gouv.fr/1er-janvier-2025-changements-et-nouvelles-mesures>

Ministère en charge des Solidarités. (2025). Tout savoir sur la notion d'autorité organisatrice (AO) de l'accueil du jeune enfant (FAQ). (2025, May 9).

<https://solidarites.gouv.fr/tout-savoir-sur-la-notion-dautorite-organisatrice-ao-de-laccueil-du-jeune-enfant>

- National Audit Office. (2024). Preparations to extend early years entitlements for working parents in England (HC 701, Session 2023-24) (2024, April 24).
<https://www.nao.org.uk/wp-content/uploads/2024/04/preparations-to-extend-early-years-entitlements-for-working-parents-in-england.pdf>
- Niedersächsisches Kultusministerium. (2023, October). Niedersächsischer Leitfaden für die kommunale Bedarfsplanung in der Kindertagesbetreuung: Bedarfsgerechte Planung von Plätzen in der Kindertagesbetreuung
https://www.mk.niedersachsen.de/download/200402/Niedersaechsischer_Leitfaden_fuer_die_kommunale_Bedarfsplanung_in_der_Kindertagesbetreuung_-_Bedarfsgerechte_Planung_von_Plaetzen_in_der_Kindertagesbetreuung.pdf
- Nottingham City Council. (2024). Provider Agreement 2024-2025.
<https://www.nottinghamcity.gov.uk/media/a0dnkpqy/2024-2025-provider-agreement.pdf>
- Nottingham City Council. (2025). Provider Agreement 2025-26.
<https://www.nottinghamcity.gov.uk/media/yagjzcr0/2025-26-provider-agreement.pdf>
- Office for Standards in Education, Children's Services and Skills. (2013). Briefing note for Magistrates and Magistrates' courts in England: The Early Years and Childcare Registers (No. 120381).
https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a7de97a40f0b62302687ee6/Briefing_note_for_Magistrates_and_Magistrates_courts_in_England_the_Early_Years_and_Childcare_Registers.pdf
- Office for Standards in Education, Children's Services and Skills. (2021). Suspending a childcare provider. (2021, December 14)

<https://www.gov.uk/government/publications/suspension-information-for-providers-parents-and-carers-on-suspension-of-childcare/suspending-a-childcare-provider>

Office for Standards in Education, Children's Services and Skills. (2024). Childcare on domestic premises. (2024, November 1) <https://www.gov.uk/guidance/childcare-on-domestic-premises>

Office for Standards in Education, Children's Services and Skills. (2025). Early years and childcare enforcement policy. (2025, November 7)

<https://www.gov.uk/government/publications/early-years-and-childcare-ofsted-enforcement-policy/early-years-and-childcare-enforcement-policy>

Öhlund, A., & Myllyniemi, M. (2025, August 19). Få barn föds i Umeå – flera förskoleavdelningar stängs. SVT Nyheter.

<https://www.svt.se/nyheter/lokalt/vasterbotten/fa-barn-fods-i-umea-flera-forskoleavdelningar-stangs>

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2001). Starting Strong: Early Childhood Education and Care (Starting Strong). OECD Publishing.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2006). Starting Strong II: Early Childhood Education and Care (Starting Strong). OECD Publishing.

<https://doi.org/10.1787/9789264035461-en>

Familienportal des Bundes. (2025). Was ist Kindertagespflege? <https://familienportal.de/familienportal/lebenslagen/ausbildung-beruf/kinderbetreuung/was-ist-kindertagespflege--125528>

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2017). OECD territorial reviews: Northern sparsely populated areas.

- Organisation for Economic Co-operation and Development Publishing.
https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2017/03/oecd-territorial-reviews-northern-sparsely-populated-a-reas_g1g742c6/9789264268234-en.pdf
- Österåkers kommun. (2025, April 1). Ingmarsö pedagogiska omsorg.
<https://www.osteraker.se/subsite/osterakerskommunalautbildning/forskolaochpedagogiskomsorg/forskolorochpedagogiskomsorgikommunalregi/ingmarsopedagogiskaomsorg.4.40523b741958b6adf743158.html>
- Pennerstorfer, A., Pennerstorfer, D., & Neumayr, M. (2025). Unequal access to childcare in cities: Is equal public funding sufficient? *Urban Studies*, 62(4), 647–664. doi:10.1177/00420980241258298
- Regeringen. (2019). Ändringar i kostnadsutjämnningen för kommuner och landsting (Proposition 2019/20:11). Regeringskansliet.
https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/proposition/andringar-i-kostnadsutjamningen-for-kommuner-och-landsting_h_h70311
- Région Hauts-de-France. (2025). Règlement régional relatif aux transports scolaires [Règlement].
<https://www.oise-mobilite.fr/sites/default/files/2025-06/reglement-transports-scolaires-a4-au-10-avril-2025-w-e-b.pdf>
- Région Normandie. (2025, June). Règlement régional du transport scolaire en Normandie: Année scolaire 2025-2026 [Règlement].
https://nomad.normandie.fr/sites/default/files/2025-06/1.2_reglement_transport_scolaire%202025-2026_juin.pdf
- République française. (2019). Loi n° 2019-791 du 26 juillet 2019 pour une école de la confiance. Journal officiel de la République

française. Légifrance.

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000038829065/>
République française. (2023, December 19). Loi n° 2023-1196 du 18 décembre 2023 pour le plein emploi [Law no. 2023-1196 of December 18, 2023 for full employment]. Journal Officiel de la République Française.

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000048581935>
Rhone, A. (2025) Food Access Research Atlas, (9/23/2025)

Sandstrom, H., Claessens, A., Stoll, M., Greenberg, E., Alexander, D., Runes, C., & Henly, J. R. (2018, March). Mapping child care demand and the supply of care for subsidized families: Illinois- New York Child Care Research Partnership. Urban Institute.

Simon, A., Hollingworth, K., & Bokhari, T. (2025). Nursery closures and openings in England since 2018: Does ownership type matter? UCL Institute of Education.

<https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10209993/>

Skollag (2010). Svensk författningssamling. [SFS 2010:800]. Sveriges riksdag.
https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/skollag-2010800_sfs-2010-800/

Skolverket. (2025a). Kommuners tillsyn av fristående förskolor.
<https://www.skolverket.se/styrning-och-ansvar/styrning-och-kvalitetsarbete/kommuners-tillsyn-av-fristaende-forskolor>

Skolverket. (2025b). Rätt till förskola.

<https://www.skolverket.se/styrning-och-ansvar/regler-och-ansvar/ansvar-i-skolfragor/ratt-till-forskola>

Skolverket. (2025c). Statsbidrag för maxtaxa 2025.

<https://www.skolverket.se/styrning-och-ansvar/statsbidrag/hitta-statsbidrag/statsbidrag-for-maxtaxa-2025>

- Skolverket. (2025d). Tillsyn och statlig kvalitetsgranskning.
<https://www.skolverket.se/styrning-och-ansvar/regler-och-ansvar/ansvar-i-skolfragor/tillsyn-och-statlig-kvalitetsgranskning>
- Soja, E. W. (2010). Seeking spatial justice. University of Minnesota Press.
<https://doi.org/10.5749/minnesota/9780816666676.001.0001>
- Solna stad. (2025). Regler för kommunal och fristående förskola samt enskild pedagogisk omsorg i Solna stad. Barn- och förskolenämnden. <https://www.solna.se/>
- Stanley, Y. (2024, April 26). Why we might suspend a childcare provider's registration and what happens next. Ofsted: early years.
<https://earlyyears.blog.gov.uk/2024/04/26/why-we-might-suspend-a-childcare-providers-registration-and-what-happens-next/>
- Statistiska centralbyrån. (2021). Kommunalekonomisk utjämning: Utjämningsåret 2021
https://www.scb.se/contentassets/d93ddb5be2504691ba3912701fc1e32a/beskrivning-av-kommunalekonomisk-utjamning-2021_utfall.pdf
- Statistiska centralbyrån. (2024). Beskrivning av kommunalekonomisk utjämning 2024. Statistiska centralbyrån.
https://www.scb.se/contentassets/d93ddb5be2504691ba3912701fc1e32a/beskrivning-av-kommunalekonomisk-utjamning-2024_prel.pdf
- Stockholms stad. (2023, October 9). Kommunikation vid nedstängning av förskola (Dnr FÖF 2023/358) [Tjänsteutlåtande; PDF].
<https://meetingspublic.stockholm.se/welcome-sv/namnder-styrelser/forskolenamnden/mote-2023-11-21/agenda/tjansteutlatan>

de-daterat-2023-10-09-kommunikation-vid-nedstangning-av-f
orskolapdf-76145?downloadMode=open

Sundblom, M., Hellén, R.-M., & Pleijel, C. (2023, February). Hur
bobara är vi? Rapport från Föglö [Report]. Skärgårdsinstitutet vid
Åbo Akademi.

[https://skargarden.ax/wp-content/uploads/2023/03/b3d2e14fe
4a42e1c11d717eb1421927c.pdf](https://skargarden.ax/wp-content/uploads/2023/03/b3d2e14fe4a42e1c11d717eb1421927c.pdf)

Svensk författningssamling. (2019). Förordning om ändring i
förordningen (2004:881) om kommunalekonomisk utjämning (SFS
2019:797)

[https://svenskforfattningssamling.se/sites/default/files/sfs/2019
-11/SFS2019-797.pdf](https://svenskforfattningssamling.se/sites/default/files/sfs/2019-11/SFS2019-797.pdf)

United Nations Committee on Economic, Social and Cultural Rights
(CESCR). (1999). General Comment No. 13: The Right to
Education (Art. 13). U.N. Doc. E/C.12/1999/10.

United Nations Committee on the Rights of the Child. (2005). General
comment No. 7: Implementing child rights in early childhood
(CRC/C/GC/7/Rev.1). Office of the United Nations High
Commissioner for Human Rights.

Utdanningsdirektoratet. (2009). Rett til barnehageplass -
livssynsbarnehager [Tolkningsuttalelse]. (25 September 2009).
[https://www.udir.no/regelverkstolkninger/barnehage/rett-til-ba
rnehageplass/Barnehageplass-i-en-livssynsbarnehager/](https://www.udir.no/regelverkstolkninger/barnehage/rett-til-barnehageplass/Barnehageplass-i-en-livssynsbarnehager/)

Verwaltungsgericht München. (2022, March 14). Beschluss (M 18 E
21.5055, BeckRS 2022, 5097).

[https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/Y-300-Z-B
ECKRS-B-2022-N-5097](https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/Y-300-Z-BECKRS-B-2022-N-5097)

부록



〈부표 1〉 시·군·면 유형별 시군구명: 면적과 지니계수

구분	시군구명
I	서울 송파구, 인천 연수구, 인천 서구, 대전 유성구, 대전 대덕구, 경기 수원시 영통구, 경기 성남시 수정구, 경기 과천시, 경기 시흥시, 경기 용인시 수지구
II	대전 동구, 대전 중구, 대전 서구, 경기 수원시 권선구, 경기 고양시 덕양구, 경기 의왕시, 경기 하남시, 경기 김포시, 경기 화성시
III	서울 종로구, 서울 서초구, 부산 사하구, 부산 강서구, 부산 기장군, 대구 동구, 대구 북구, 대구 달성군, 대구 군위군, 인천 중구, 인천 동구, 인천 강화군, 인천 옹진군, 광주 서구, 광주 남구, 광주 북구, 광주 광산구, 울산 북구, 울산 울주군, 세종 세종특별자치시, 경기 평택시, 경기 동두천시, 경기 고양시 일산서구, 경기 구리시, 경기 남양주시, 경기 오산시, 경기 용인시 처인구, 경기 파주시, 경기 이천시, 경기 안성시, 경기 광주시, 경기 양주시, 경기 포천시, 경기 여주시, 경기 가평군
	강원 춘천시, 강원 원주시, 강원 강릉시, 강원 동해시, 강원 태백시, 강원 속초시, 강원 삼척시, 강원 횡성군, 강원 평창군, 강원 정선군, 강원 화천군, 강원 양양군, 충북 충주시, 충북 제천시, 충북 청주시 상당구, 충북 청주시 서원구, 충북 청주시 청원구, 충북 옥천군, 충북 영동군, 충북 진천군, 충북 음성군, 충북 단양군, 충북 증평군, 충남 천안시 동남구, 충남 천안시 서북구, 충남 보령시, 충남 아산시, 충남 서산시, 충남 논산시, 충남 계룡시, 충남 당진시, 충남 금산군, 충남 부여군, 충남 서천군, 충남 청양군, 충남 홍성군, 충남 태안군, 전북 전주시 완산구, 전북 전주시 덕진구, 전북 군산시, 전북 익산시, 전북 정읍시, 전북 남원시, 전북 김제시, 전북 진안군, 전북 무주군, 전북 장수군, 전북 임실군, 전북 고창군, 전북 부안군, 전남 목포시, 전남 여수시, 전남 순천시, 전남 나주시, 전남 광양시, 전남 곡성군, 전남 구례군, 전남 고흥군, 전남 보성군, 전남 화순군, 전남 장흥군, 전남 영암군, 전남 무안군, 전남 함평군, 전남 영광군, 전남 장성군, 전남 완도군, 전남 진도군, 전남 신안군, 경북 포항시 남구, 경북 포항시 북구, 경북 경주시, 경북 김천시, 경북 안동시, 경북 구미시, 경북 영주시, 경북 영천시, 경북 상주시, 경북 문경시, 경북 경산시, 경북 의성군, 경북 청송군, 경북 영양군, 경북 영덕군, 경북 청도군, 경북 고령군, 경북 성주군, 경북 칠곡군, 경북 봉화군, 경북 울진군, 경북 울릉군, 경남 진주시, 경남 통영시, 경남 사천시, 경남 김해시, 경남 밀양시, 경남 거제시, 경남 양산시, 경남 창원시 진해구, 경남 의령군, 경남 함안군, 경남 창녕군, 경남 고성군, 경남 남해군, 경남 하동군, 경남 산청군, 경남 함양군, 경남 거창군, 경남 합천군, 제주 제주시, 제주 서귀포시
IV	서울 중구, 서울 용산구, 서울 성동구, 서울 광진구, 서울 동대문구, 서울 중랑구, 서울 성북구, 서울 강북구, 서울 도봉구, 서울 노원구, 서울 은평구, 서울 서대문구, 서울 마포구, 서울 양천구, 서울 강서구, 서울 구로구, 서울 금천구, 서울 영등포구, 서울 동작구, 서울 관악구, 서울 강남구, 서울 강동구, 부산 중구, 부산 서구, 부산 동구, 부산 영도구, 부산 부산진구, 부산 동래구, 부산 남구, 부산 북구, 부산 해운대구, 부산 금정구, 부산 연제구, 부산 수영구, 부산 사상구, 대구 중구, 대구 서구, 대구 남구, 대구 수성구, 대구 달서구, 인천 남동구, 인천 부평구, 인천 계양구, 인천 미추홀구, 광주 동구, 울산 중구, 울산 남구, 울산 동구, 경기 수원시 장안구, 경기 수원시 팔달구, 경기 성남시 중원구, 경기 성남시 분당구, 경기 의정부시, 경기 안양시 만안구, 경기 안양시 동안구, 경기 부천시 원미구, 경기 부천시 소사구, 경기 부천시 오정구, 경기 광명시, 경기 안산시 상록구, 경기 안산시 단원구, 경기 고양시 일산동구, 경기 군포시, 경기 용인시 기흥구, 경기 연천군, 경기 양평군
	강원 홍천군, 강원 영월군, 강원 철원군, 강원 양구군, 강원 인제군, 강원 고성군, 충북 청주시 흥덕구, 충북 보은군, 충북 괴산군, 충남 공주시, 충남 예산군, 전북 원주군, 전북 순창군, 전남 담양군, 전남 강진군, 전남 해남군, 경북 예천군, 경남 창원시 의창구, 경남 창원시 성산구, 경남 창원시 마산합포구, 경남 창원시 마산회원구

〈부표 2〉 사분면 유형별 시군구명: 지니계수와 밀집도

구분	시군구명
I	부산 동구, 대구 중구, 광주 동구, 대전 유성구, 대전 대덕구, 경기 과천시
	강원 인제군, 강원 고성군, 충북 보은군, 충남 예산군, 전북 완주군, 전북 순창군, 전남 강진군, 전남 해남군, 경북 예천군
II	인천 중구, 대전 동구, 대전 중구, 대전 서구, 세종 세종특별자치시, 경기 양주시
	충북 청주시 상당구, 충북 진천군, 충남 보령시, 충남 홍성군, 전남 나주시, 전남 무안군
III	서울 종로구, 서울 서초구, 부산 사하구, 부산 강서구, 부산 기장군, 대구 동구, 대구 북구, 대구 달성군, 대구 군위군, 인천 동구, 인천 강화군, 인천 옹진군, 광주 서구, 광주 남구, 광주 북구, 광주 광산구, 울산 북구, 울산 울주군, 경기 수원시 권선구, 경기 평택시, 경기 동두천시, 경기 고양시 덕양구, 경기 고양시 일산서구, 경기 구리시, 경기 남양주시, 경기 오산시, 경기 의왕시, 경기 하남시, 경기 용인시 처인구, 경기 파주시, 경기 이천시, 경기 안성시, 경기 김포시, 경기 화성시, 경기 광주시, 경기 포천시, 경기 여주시, 경기 가평군
	강원 춘천시, 강원 원주시, 강원 강릉시, 강원 동해시, 강원 태백시, 강원 속초시, 강원 삼척시, 강원 횡성군, 강원 평창군, 강원 정선군, 강원 화천군, 강원 양양군, 충북 충주시, 충북 제천시, 충북 청주시 서원구, 충북 청주시 청원구, 충북 옥천군, 충북 영동군, 충북 음성군, 충북 단양군, 충북 증평군, 충남 천안시 동남구, 충남 천안시 서북구, 충남 아산시, 충남 서산시, 충남 논산시, 충남 계룡시, 충남 당진시, 충남 금산군, 충남 부여군, 충남 서천군, 충남 청양군, 충남 태안군, 전북 전주시 완산구, 전북 전주시 덕진구, 전북 군산시, 전북 익산시, 전북 정읍시, 전북 남원시, 전북 김제시, 전북 진안군, 전북 무주군, 전북 장수군, 전북 임실군, 전북 고창군, 전북 부안군, 전남 목포시, 전남 여수시, 전남 순천시, 전남 광양시, 전남 곡성군, 전남 구례군, 전남 고흥군, 전남 보성군, 전남 화순군, 전남 장흥군, 전남 영암군, 전남 함평군, 전남 영광군, 전남 장성군, 전남 완도군, 전남 진도군, 전남 신안군, 경북 포항시 남구, 경북 포항시 북구, 경북 경주시, 경북 김천시, 경북 안동시, 경북 구미시, 경북 영주시, 경북 영천시, 경북 상주시, 경북 문경시, 경북 경산시, 경북 의성군, 경북 청송군, 경북 영양군, 경북 영덕군, 경북 청도군, 경북 고령군, 경북 성주군, 경북 칠곡군, 경북 봉화군, 경북 울진군, 경북 울릉군, 경남 진주시, 경남 통영시, 경남 사천시, 경남 김해시, 경남 밀양시, 경남 거제시, 경남 양산시, 경남 창원시 진해구, 경남 의령군, 경남 함안군, 경남 창원군, 경남 고성군, 경남 남해군, 경남 하동군, 경남 산청군, 경남 함양군, 경남 거창군, 경남 합천군, 제주 제주시, 제주 서귀포시
IV	서울 중구, 서울 용산구, 서울 성동구, 서울 광진구, 서울 동대문구, 서울 중랑구, 서울 성북구, 서울 강북구, 서울 도봉구, 서울 노원구, 서울 은평구, 서울 서대문구, 서울 마포구, 서울 양천구, 서울 강서구, 서울 구로구, 서울 금천구, 서울 영등포구, 서울 동작구, 서울 관악구, 서울 강남구, 서울 송파구, 서울 강동구, 부산 중구, 부산 서구, 부산 영도구, 부산 부산진구, 부산 동래구, 부산 남구, 부산 북구, 부산 해운대구, 부산 금정구, 부산 연제구, 부산 수영구, 부산 사상구, 대구 서구, 대구 남구, 대구 수성구, 대구 달서구, 인천 연수구, 인천 남동구, 인천 부평구, 인천 계양구, 인천 서구, 인천 미추홀구, 울산 중구, 울산 남구, 울산 동구, 경기 수원시 장안구, 경기 수원시 팔달구, 경기 수원시 영통구, 경기 성남시 수정구, 경기 성남시 중원구, 경기 성남시 분당구, 경기 의정부시, 경기 안양시 만안구, 경기 안양시 동안구, 경기 부천시 원미구, 경기 부천시 소사구, 경기 부천시 오정구, 경기 광명시, 경기 안산시 상록구, 경기 안산시 단원구, 경기 고양시 일산동구, 경기 시흥시, 경기 군포시, 경기 용인시 기흥구, 경기 용인시 수지구, 경기 연천군, 경기 양평군
	강원 홍천군, 강원 영월군, 강원 철원군, 강원 양구군, 충북 청주시 흥덕구, 충북 괴산군, 충남 공주시, 전남 담양군, 경남 창원시 의창구, 경남 창원시 성산구, 경남 창원시 마산합포구, 경남 창원시 마산회원구

〈부표 3〉 어린이집 유형별 지원제도 현황

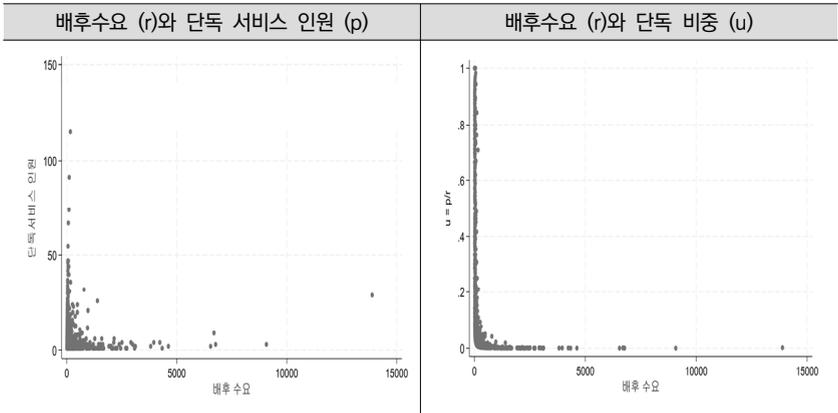
구분	국공립	사회복지법인	법인·단체 등	민간	가정	직장
보육료 (바우처)	○「만0~5세 소 계층」 영유아보육료 및 「만 12세 이하의 장애아」 보육료 지원 - 연령별 차등/ 영유아당 지급 - 그 밖의 연장형 보육료 지원 : 야간연장 시간당 4,000원, 휴일 일 보육료의 150%					
기관보육료				○「만 0~2세 영아」 및 「만 12세 이하 장애아」 - 연령별 차등/ 아동당 지급 ○영아반 인센티브		
인건비	○원장: 월 인건비의 80% ○보육교사 - 영아반교사: 월 80%, - 유아반교사: 월 30% - 방과후반교사: 월 50%, - 장애아반교사: 월 80% - 야간연장교사: 월 80% ○조리원, 치료사(장애아전문): 100% * 특수교사(전문+통합), ○치료사(장애아전문) 수당: 월30만원			○민간·가정 어린이집 중 영아전담 ('05이전 지정시설)·장애아 전문 어린이집은 인건비 지원 ○민간지정 장애아 통합 어린이집 80% 지원(180만원) 장애아전담교사 ○야간연장교사		○1인당 월 60만원 (우선지원대상 기업은 월 138만원)
연장보육료	○연장보육을 이용한 아동의 이용시간에 따라 시간당 단가 지원					
시설확충	○신축 ○공동주택리 모델링 ○기자재					○무상지원: 시설비 산업단지형 공동직장어린이 집 설치비
	○장애아전문신축					
환경개선 기능보강	○증개축비, 시설개보수비, 장비비 ○장애아시설 개보수 ○장애아 장비비 ○전자출결시스템					
환경개선 용자금		○공공자금관리기금을 저리로 융자 지원 - 3년 거치 4년 상환, 이자율 변동금리				
교재교구비	○시설당 지원					
차량 운영비	○(대상) 농어촌 소재 어린이집, 시도지사가 지정한 정부지원 장애아전문 어린이집					

〈부표 4〉 유일커버시설 검증기준 및 분위수 기준

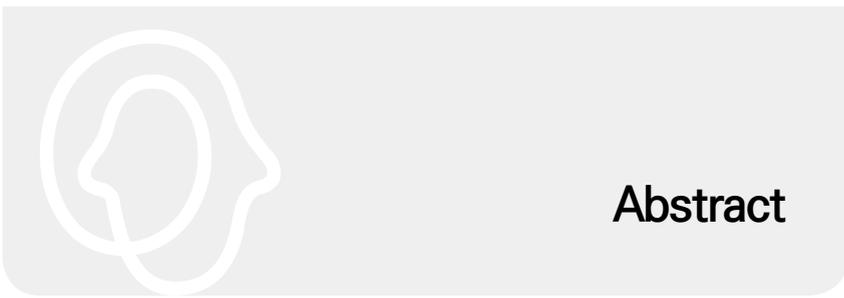
분위	배후수요 (r)			단독 비중 (u=p/r)		
	값 (Centile)	95% 신뢰구간 하한	95% 신뢰구간 상한	값 (Centile)	95% 신뢰구간 하한	95% 신뢰구간 상한
25	17	16	18	0.03	0.02	0.03
50	34	31	36	0.13	0.11	0.16
60	44	41	50	0.27	0.22	0.33
75	107.75	88.8	129.35	0.7	0.61	0.77
90	476.6	368.08	591.52	1	1	1

자료: “보육정보공개 API”, 한국사회보장정보원, 2025, 어린이집정보공개포털, “OPEN API 상세 (어린이집 DB)”, 2025년 7월 20일 검색, https://info.childcare.go.kr/info_html5/oais/openapi/OpenApiInfoSl.jsp 및 “유치원알리미 공시자료(공시자료 다운로드)”, 교육부·한국교육학술정보원, 2025, 유치원알리미, “유치원 공시자료 다운로드(Excel/CSV)”, 2025년 7월 21일 검색, <https://e-childschoolinfo.moe.go.kr/openData.do>, “T map 도로망 데이터 API”, 티맵모빌리티, 2025, SK Open API, “T map API 상세”, 2025년 9월 19일 검색, <https://openapi.sk.com/> 원자료를 활용하여 저자 작성

[부록 그림 1] 배후수요 대비 단독서비스 인원 및 비중 분포



자료: “보육정보공개 API”, 한국사회보장정보원, 2025, 어린이집정보공개포털, “OPEN API 상세 (어린이집 DB)”, 2025년 7월 20일 검색, https://info.childcare.go.kr/info_html5/oais/openapi/OpenApiInfoSl.jsp 및 “유치원알리미 공시자료(공시자료 다운로드)”, 교육부·한국교육학술정보원, 2025, 유치원알리미, “유치원 공시자료 다운로드(Excel/CSV)”, 2025년 7월 21일 검색, <https://e-childschoolinfo.moe.go.kr/openData.do>, “T map 도로망 데이터 API”, 티맵모빌리티, 2025, SK Open API, “T map API 상세”, 2025년 9월 19일 검색, <https://openapi.sk.com/> 원자료를 활용하여 저자 작성



Abstract

Exploring Support Measures for Essential Childcare Facilities amid Regional Depopulation : Policy Implications to Enhance Service Accessibility

Project Head: Choi, Hyejin

As birth rates remain at ultra-low levels and the infant and toddler population declines, closures of early childhood education and care (ECEC) facilities, such as daycare centers and kindergartens, are rapidly increasing. This study aims to redefine childcare as essential services for regional sustainability and to propose institutional and spatial design principles to guarantee the right to access these services.

First, this study analyzes international norms regarding the right to childcare access in European countries and evaluates the current state and limitations of South Korea's legal and institutional framework. Second, our spatial analysis using 100-meter grid data (2016-2024) reveals that childcare vulnerability is expanding beyond rural regions into urban peripheries and aging metropolitan centers. To address this, the study utilizes a unique coverage algorithm to identify irreplaceable essential hubs by simulating the "coverage voids" created by potential facility closures. Finally, qualitative insights from Focus Group Interviews highlight hidden accessibility barriers, such as operational instability and the impact of sudden clo-

Co-Researchers: Son, Jae Soen, Kim, Jimin

asures, which serve as the basis for the proposed legal, financial, and operational frameworks to secure childcare rights.

The research confirms that a childcare ecosystem governed strictly by market demand inevitably exacerbates regional disparities and the formation of "childcare deserts," necessitating a paradigm shift toward a living-zone-based rights guarantee system. To this end, access to childcare must be institutionalized as a codified legal right, supported by formal remedial procedures to address service voids. In depopulated regions, the maintenance of essential service hubs should be prioritized through the introduction of flexible public operational models, such as small-scale facilities with relaxed requirements or direct municipal management. Furthermore, to promote equitable access to childcare services, a remoteness and accessibility index based on actual travel distance rather than administrative boundaries should be introduced to guide fiscal adjustment and monitoring for underserved areas. This can be complemented by expanding public transportation options for sparsely populated areas and establishing a systematic facility-closure management framework with extended notice periods and transition plans to maintain continuity of care.

Key words: Childcare access rights, Unique coverage, Childcare service gaps, Essential childcare facilities