

중국 빈둥지 노인의 노후 주거 공간 최적화 방안 연구

A Study on the Optimization of Elderly Housing Environments for Empty-Nest Seniors in China

주 저 자 : 주계항 (Zhou, Qi Hang) 국민대학교 테크노디자인전문대학원 공간문화디자인학과
박사과정

교 신 저 자 : 최경란 (Choi, Kyung-Ran) 국민대학교 테크노디자인전문대학원 공간문화디자인학과 교수
ran@kookmin.ac.kr

<https://doi.org/10.46248/kids.2025.3.776>

접수일 2025. 09. 10. / 심사완료일 2025. 09. 13. / 게재확정일 2025. 09. 15. / 게재일 2025. 09. 30.

Abstract

Amid the backdrop of global and domestic population aging, this study focuses on the increasingly prominent housing challenges faced by empty-nest elderly individuals in China, with an emphasis on the optimization and renovation of elderly residential spaces. The research clarifies the multidimensional needs of the empty-nest elderly population—including independent living, social participation, health and safety, economic security, and emotional comfort—and analyzes the spatial characteristics of aging residential communities. By integrating representative domestic and international cases of age-friendly renovation, the study establishes an indoor spatial theoretical framework based on adaptive reuse, resilient design, and barrier-free design, as well as an outdoor community environment optimization framework grounded in participatory design, empowerment theory, and cooperative economy theory. A comprehensive theoretical model—comprising “needs-driven approach—spatial typology—representative cases—theoretical methods—design principles”—is proposed. The study presents eight age-friendly design principles: minimal intervention, emotional preservation, multifunctionality, safety and accessibility, operability, participation, social experience, and economic security. These principles aim to address the complex residential difficulties of empty-nest elderly individuals, improve their quality of life, and promote the circulation of community resources and sustainable development. The research outcomes not only offer systematic theoretical support and practical guidance for the renovation of elderly housing at the county level in China, but also provide meaningful theoretical references and practical insights for countries like South Korea that are facing severe aging-related challenges.

Keyword

Empty-nest elderly(빈둥지 노인), Aging-in-place housing(노후 주택), Spatial optimization strategies(공간 최적화 방안)

요약

본 연구는 전 세계와 중국의 인구 고령화 배경 속에서 점점 두드러지고 있는 빈둥지 노인의 주거 문제를 연구 대상으로 삼아, 중국 노후 주거 공간의 최적화 개조에 초점을 맞추었다. 본 연구는 빈둥지 노인 집단의 다차원적 요구(자립 능력, 사회 참여, 건강·안전, 경제적 보장, 정신적 위안)를 명확히 하고, 노후 주거 단지의 특성을 분석하며, 국내외의 대표적인 고령 친화적 개조 사례를 결합하였다. 이를 통해 적응적 재이용, 탄성 디자인, 무장애 디자인을 기반으로 한 실내 공간 이론 체계와 참여적 디자인, 임파워먼트 이론, 협력 경제 이론을 기반으로 한 실외 공동체 환경 최적화 체계를 구축하였다. 나아가 “요구 출발점—공간 유형—전형적 사례—이론적 방법—디자인 원칙”의 완전한 이론적 틀을 형성하였다. 본 연구는 최소 개입, 정서적 보존, 기능 복합, 안전 무장애, 조작 가능성, 참여성, 사회적 체면, 경제적 보장 등 여덟 가지 고령 친화적 디자인 원칙을 제안하며, 빈둥지 노인이 직면한 복합적 주거 곤란을 해결하고 생활의 질을 향상시키며 공동체 자원의 순환과 지속 가능한 발전을 촉진하고자 한다. 연구 성과는 중국의 군현(縣域) 단위 빈둥지 노인 주거 공간 실천 개조에 체계적인 이론적 근거와 실행 지침을 제공할 뿐만 아니라, 심각한 고령화 문제에 직면한 한국 등 국가의 고령 친화적 주거 환경 최적화에도 유의미한 이론적 참고와 실천적 시사점을 제공한다.

목차

1. 서론

- 1-1. 연구의 배경 및 목적
- 1-2. 연구의 범위 및 방법

2. 중국 사회문화적 맥락에서의 빈둥지 노인 주거 문제와 공간 유형의 변천

- 2-1. 빈둥지 노인의 개념 정의
- 2-2. 빈둥지 노인의 사회문화적 발생 요인 분석
- 2-3. 노후 주거 단지의 개념과 유형
- 2-4. 노후 주거 단지의 역사적 변천 맥락

3. 중국 정부 관련 정책 및 개념적 특성 분석

- 3-1. 정부의 관련 정책 지원
- 3-2. 빈둥지 노인의 특성 분석
- 3-3. 빈둥지 노인 노후 주거 단지의 특성 분석

4. 관련 사례 및 이론적 요소 구축

- 4-1. 공간 선택의 기준 및 관련 사례 연구
- 4-2. 관련 이론의 도출
- 4-3. 디자인 원칙의 구축

5. 결론

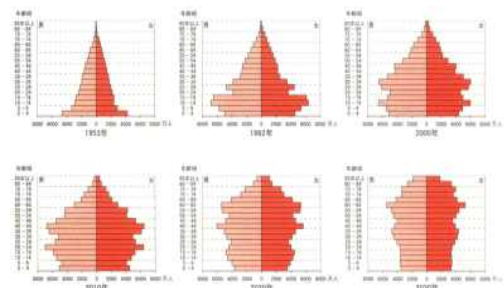
참고문헌

1. 서론

1-1. 연구의 배경 및 목적

전 세계적으로 인구 고령화는 두드러진 사회 발전의 추세가 되고 있다. 유엔의 예측에 따르면 2050년까지 전 세계 65세 이상 노인 인구는 전체 인구의 16%를 차지하게 되며, 특히 동아시아 지역에서 그 현상이 두드러질 것으로 전망된다. 세계에서 가장 인구가 많은 국가인 중국 또한 고령화의 규모와 속도가 주목받고 있다. 중국은 2000년에 인구 고령화 사회에 진입한 이후, 고령화 수준이 지속적으로 빠르게 증가하여 2021년에는 중등도 고령화 사회에 들어섰으며, 2035년 전후로는 중증 고령화 사회에 진입할 것으로 예상된다. 중국 국가통계국이 발표한 《2016년 국민경제와 사회발전 통계공보》 자료에 따르면, 2016년 중국의 60세 이상 인구는 이미 2억 3천만 명에 달해 전체 인구의 16.7%를 차지하였다.¹⁾ 통계국 자료에 따르면, 2023년 말 기준으로 중국의 60세 이상 인구는 이미 2억 9천만 명을 넘어 전체 인구의 21.1%를 차지하였다.. 2050년까지 그 수는 4억 3천4백만 명에

이를 것으로 예상된다. <그림 1>은 중국 인구 구조 변화의 추세를 보여주고 있으며, 그림에서 볼 수 있듯이 앞으로 노인 인구가 전체 인구에서 차지하는 비중은 점점 더 커질 것이다. 거대한 노인 인구 집단에 직면하여, 중국은 보편적으로 적용 가능한 요양 주거 모델을 구축할 필요가 있다.



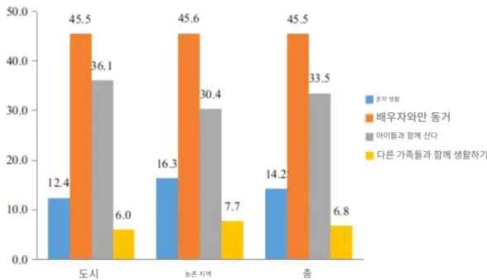
[그림 1] 중국 노인 인구 구조 변화²⁾

고령화가 심화됨에 따라 “빈둥지 노인” 현상이 점점 보편화되고 있다. 빈둥지 노인이란 자녀가 곁에 없고 주로 스스로 독립적으로 생활하는 노인 집단을

1) 中华人民共和国国家统计局, 2016年国民经济和社会发展统计公报, (2017.02.02)
stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201702/t20170228_1467424.html

2) 周燕珉, 程晓青, 林菊英, 林婧怡, 『老年住宅』, 中国建筑工业出版社, 2011

의미한다. 제5차 중국 도시·농촌 노인 생활상황 표본 조사 중 가족 및 세대 간 지원 현황에 따르면, 중국 노인 중 독거 비율은 14.2%, 배우자와만 거주하는 경우는 45.5%, 자녀와 동거하는 경우는 33.5%, 기타 가족 구성원과 함께 거주하는 경우는 6.8%였다. 도시와 농촌을 구분해서 보면, 도시 노인의 경우 독거는 12.4%, 배우자와만 거주는 45.5%, 자녀와 동거는 36.1%, 기타 가족과 동거는 6.0%였으며, 농촌 노인의 경우 독거는 16.3%, 배우자와만 거주는 45.6%, 자녀와 동거는 30.4%, 기타 가족과 동거는 7.7%였다. 이는 중국 노인의 거주 형태가 대부분 자녀와 함께 살지 않는 상태(독거/배우자와만 거주)임을 보여준다. <그림 2>



[그림 2] 중국 노인 거주 유형도³⁾

2016년 중국의 빈둥지 가구 비율은 이미 50%를 넘어섰으며, 일부 도시는 70%에 달했다. 농촌에 남겨진 노인은 약 4천만 명으로, 그중 고령 및 거동 불능 노인의 비율이 지속적으로 상승하고 있다. 출산율 저하와 인구 이동 등 요인으로 인해 가족 부양 기능은 뚜렷하게 약화되었다. 제7차 중국 인구센서스 자료에 따르면, 2020년 중국의 빈둥지 노인 규모는 이미 1억 5천만 명에 가까워졌으며, 그중 고령 독거 빈둥지 노인은 772만 명에 달했다. 이는 중국의 가족계획 정책, 도시화 등 요인의 영향으로 노인 가정 구조가 점차 소형화되고 있으며, “빈둥지화” 경향이 더욱 심화되고 있음을 보여준다.⁴⁾ 중국 노령판(老齡年) 통계에

3) 중국 국가통계국(国家统计局)

2021년 도시·농촌 노인 거주 형태 비율(%)
파랑 = 독거, 주황 = 배우자와만 거주, 회색 = 자녀와 동거, 노랑 = 기타 가족과 동거.
도표에서 확인할 수 있듯이 농촌의 독거 비율은 도시에 비해 더 높으며, “빈둥지”(독거+배우자와만 거주) 비율은 도시와 농촌 모두 약 60%에 달한다.

4) 中国国家发展改革委, 抓住老龄化的时代特征

따르면, 현재 약 3분의 2에 가까운 노인가정에서 빈둥지 현상이 나타나고 있으며, 빈둥지 노인은 이미 중국 요양 구조에서 간과할 수 없는 거대한 집단이 되었다.

상당수의 중국 빈둥지 노인들은 건축 연한이 오래된 노후 아파트 단지에 거주하고 있다. 이러한 노후 주거 커뮤니티는 건설 시기가 이르고 시설이 노후화되어 노인들의 거주에 부적합한 공통적인 문제들을 지니고 있으며, 이는 빈둥지 노인들이 직면한 어려움을 한층 더 심화시키고 있다. 전반적으로 노후 아파트 단지는 시설 미비, 열악한 환경 조건, 서비스 지원 부족, 관리 체계의 미흡 등 문제를 보편적으로 안고 있어 주민들의 생활 품질에 부정적인 영향을 미친다. 중국 칭화대학교 학자가 2022년에 발표한 연구(2015년 중국 1% 인구 표본조사 기반)에 따르면, 중국 도시 노후 아파트 단지에서 60세-80세 노인의 비율은 40세-60세 집단에 비해 9.9%p나 유의하게 높은 것으로 나타났다($p < 0.01$). 도시 노후 아파트 단지는 거주 공간, 시설, 주택 연한 등에서 조건이 현저히 뒤쳐져 있어, 연령 집단 간 주거 불평등 문제가 발생하고 있음을 보여준다.⁵⁾ <표 1>

[표 1] 주민들이 도시 노후 단지에 거주하는 비율

Year	Household Age:40-60		Household Age:60-80		t-test
	Obs.	Living in Old Communities	Obs.	Living in Old Communities	
	①	②	③	④	
2015	224,145	51.6%	107,193	61.5%	9.9%***
2005	223,512	45.3%	84,874	57.0%	11.7%***

중국이 직면한 심각한 고령화 상황 속에서, 현재 노후 아파트 단지의 주거 설계와 건축은 고령 친화적

深入挖掘内需新空间, (2022.06.10)

https://www.ndrc.gov.cn/wsdwhfz/202206/t20220610_1327076.html

5) Xiao J., Liu H., & Wu J., ‘he Status Quos and Causes of Concentrated Elderly Populations in Old Urban Communities in China’, Sustainability, 2022, Vol.14, No.19, p.12612

요소를 충분히 고려하지 못하고 있다. 노인의 신체 기능이 점차 약화됨에 따라 노후 단지의 고령화 문제는 더욱 두드러지며, 주거 공간의 고령 친화적 개조 수요는 날로 강해지고 있다. 특히 사회 전반의 고령화가 가속화됨에 따라, 노후 단지 내 빈둥지 노인 수는 지속적으로 증가하고 있으며, 이들의 행동 특성과 주거 공간 수요는 일반 노인과 차별성을 보인다. 그러나 현재 빈둥지 노인의 가정 요양과 관련된 기존 문헌은 문제 및 현황 분석에 집중되어 있으며, 실제 디자인 방안에 관한 연구 성과는 상대적으로 부족하다.

본 연구의 목적은 중국 사회문화적 배경에서 빈둥지 노인의 주거 곤경과 노후 단지의 환경 문제가 서로 얽혀 있는 복잡한 민생 과제를 해결하는 데 있다. 이를 위해 본 연구는 중국 사회문화 맥락 속 빈둥지 노인의 거주 현황과 수요를 중점적으로 분석하고, 노후 단지에서 노인 생활에 불리하게 작용하는 환경 요인을 규명하며, 공간의 고령 친화적 디자인을 통해 빈둥지 노인의 생활 품질을 개선할 수 있는 방안을 탐구한다.

이 연구는 중요한 현실적 의의를 가진다. 한편으로는 연구 결과가 정부 관련 부처가 노인 복지 정책을 수립하고 노후 단지 개조를 추진하는 데 과학적 근거를 제공할 수 있다. 현재 중국은 인구 고령화에 적극 대응하는 것을 국가 전략으로 격상시키고 있으며, 노인 복지 서비스 발전과 서비스 공급 최적화를 강조하고 있다. 본 연구에서 제안하는 방안은 정부가 보다 구체적이고 효과적으로 재가 요양 지원 체계를 보완하고, 지역사회 노인 서비스 수준을 향상시키는 데 기여할 것이다.

다른 한편으로는 본 연구가 건축·도시계획 및 디자인 기관에 빈둥지 노인 대상 고령 친화적 설계 방향을 제시하고, 향후 주거 단지 갱신과 개조를 위한 이론적 지침을 제공할 수 있다. 건축학, 환경디자인, 노년학 등 관련 학문 원리를 종합하여, 연구는 미시적 주거 공간 설계와 거시적 지역사회 계획의 두 층위에서 빈둥지 노인 주거 환경 개선책을 제안한다. 이를 통해 노인의 생리적·심리적 다차원적 요구를 충족시키고, 보다 안전하고 편리하며 친화적인 노인 주거 환경을 조성하며, 빈둥지 노인이 “거주에 안정을 누리, 노후에 의지할 곳을 찾을 수 있는” 삶을 보장하고자 한다.

궁극적으로 본 연구는 노인의 행복한 노후 실현, 조화로운 공동체 구축, 사회적 요양 부담 완화에 공

정적 영향을 줄 것이다. 연구 성과는 고령 친화적 공간 환경 구축에 유용한 이론적 참고와 실천적 지침을 제공하며, 인구 고령화 시대의 주거 문제 해결에 기여할 수 있을 것이다.

1-2. 연구 범위 및 방법

본 연구의 공간적 범위는 노후 아파트 단지를 중심으로 하며, 특히 빈둥지 노인의 주거 공간 환경에 초점을 맞춘다. 구체적으로, 노후 단지의 실내 공간은 거실, 침실, 주방, 화장실, 발코니 등 노인들이 일상적으로 자주 사용하는 기능 공간을 포함하며, 실외 공간은 공동 마당, 녹지 휴식 공간, 공공 활동 공간 등 노인의 생활과 밀접하게 관련된 환경을 지칭한다.

연구 방법은 문헌 분석, 정책 분석, 배경 분석, 사례 분석 등의 방식을 활용하였다. 첫째, 폭넓은 문헌 연구를 통해 빈둥지 노인의 주거 현황과 수요에 대한 기본적 틀을 명확히 하고, 국내외 기존 연구 성과를 정리하여 연구의 이론적 기반과 분석 시각을 확립함으로써 후속 연구를 위한 학술적 토대를 마련하였다. 둘째, 중국 국가 및 지방 정부가 발표한 관련 노인복지 정책 문서를 심층 분석하여, 빈둥지 노인 주거 환경 개선의 정책적 방향성과 지원 조치를 명확히 하였다. 동시에 사회문화적 배경을 면밀히 분석하여, 빈둥지 노인의 정서적 지원, 의료 돌봄, 주거 안전, 일상 생활, 사회적 교류 등 다차원적 수요 특성을 종합적으로 파악하고, 현행 정책과 실제 수요 간의 관계를 밝혀 문제 지향적 연구를 위한 기초를 마련하였다.

셋째, 국내외 고령 친화적 개조의 대표적 사례를 분석·비교함으로써, 현재 노후 아파트 단지의 고령 친화 개조 실천에서 드러나는 현실적 문제를 규명하고, 성공 사례와 한계를 체계적으로 정리하였다. 이를 통해 노후 단지 공간 최적화의 핵심 요소와 잠재적 개선 가능 공간 특성을 분명히 하여, 구체적인 문제 진단과 공간 최적화 방향을 제시하였다.

마지막으로, 관련 이론적 성과를 결합하여 빈둥지 노인의 수요에 적합한 노후 단지 공간 최적화 방안을 탐구하고 제안하였다. 최종적으로 구체적인 디자인 원칙과 실행 경로를 명확히 제시하여, 빈둥지 노인 주거 공간 개조에 실질적이고 효과적인 이론적 근거와 실천적 지침을 제공하고자 한다.

2. 중국 사회문화적 맥락에서의 빈둥지 노인 주거 문제와 공간 유형의 변천

2-1. 빈둥지 노인의 개념 정의

한국민속대백과사전에 따르면, “빈둥지 가정”이란 새가 둥지를 짓고 새끼를 키운 뒤 모두 떠나가고 부모만이 집안을 돌보는 빈 둥지 상태를 의미한다. 부부가 나이가 들어 한쪽이 사망하면, 남은 이는 단독 가구로 전환된다. 이러한 현상은 영어권 국가에서 “Empty Nest” 혹은 “Empty Nest Syndrome(빈둥지 증후군)”이라고 불리며, “빈둥지 가정”이라는 용어도 여기에서 번역되어 들어온 것이다.

빈둥지 증후군은 주로 중년 여성에게서 발생하는데, 종종 우울증을 동반하기 때문에 의사들은 적극적인 치료와 예방 조치를 권한다. 해외 사례에 따르면, 막내 자녀가 대학에 진학해 집을 떠날 때 가사를 홀로 감당하는 주부들이 우울증과 정신적 질환에 걸리기 쉽다고 알려져 있다. 빈둥지 증후군의 주요 증상은 공허감, 소외감, 고독감이며, 이를 방치하면 개인 문제에 그치지 않고 가족 전체에 악영향을 미칠 수 있어 시의적절한 적극적 치료가 필요하다.

한국보건사회연구원의 30년 가정 생애주기 변화 조사에 따르면, 빈둥지 가정의 기간은 1979년 이전 12.05년에서 2000년 이후 16.7년으로 약 4년 증가하였다. 2020년 이후에는 자녀의 결혼 연령이 늦어지는 동시에, 교육과 취업을 위해 집을 더 일찍 떠나는 경향이 강해지고 있으며, 한국인의 평균 수명 또한 늘어나면서 빈둥지 가정의 기간은 더욱 길어지고 있다. 따라서 오늘날에는 노후 대책이 한층 더 시급한 과제가 되고 있다. <그림 3>

정의

자녀가 모두 출가하여 부모만 남게 된 상태로, 부부 가운데 한 배우자가 남게 되는 경우도 있음.

개념

내용	빈둥지가족이란 말은 새가 둥지를 틀고 새끼를 기르다가 새끼가 모두 떠난 빈 둥지에 빗대어 자녀들이 뿔뿔이 떠난 후 부모만 집을 지키게 되는 현상을 말한다. 부부가 연로하여 한 사람이 먼저 세상을 떠났을 경우엔 1인가구로 남게 된다. 이러한 상황을 영어권에서 빈둥지(empty nest) 또는 빈둥지증후군(empty nest syndrome)이라고 표현한다. 이를 번역하여 ‘빈둥지가족’이라는 용어가 탄생하였다.
특징 및 의의	빈둥지증후군은 주로 중년의 여성들에게 나타나며, 우울증을 동반하기 때문에 의사들은 적극적인 치료와 예방을 위한 대처법을 제안한다.
참고문헌	외국에서는 막내가 대학에 입학해서 집을 떠나가면 살림만 전담하던 가정주부에게 우울증과 심리적인 병이 현상이 동반되는 현상이 종종 나타난다고 한다. 빈둥지증후군은 일종의 허탈감·소외감·외로움이 주요 증상이고, 그대로 두면 개인적 문제를 떠나서 가족 전체에도 영향을 주기에 신속하고도 적극적인 치료가 필요하다고 한다.

[그림 3] 한국 민속 대백과사전의 빈둥지 정의⁶⁾

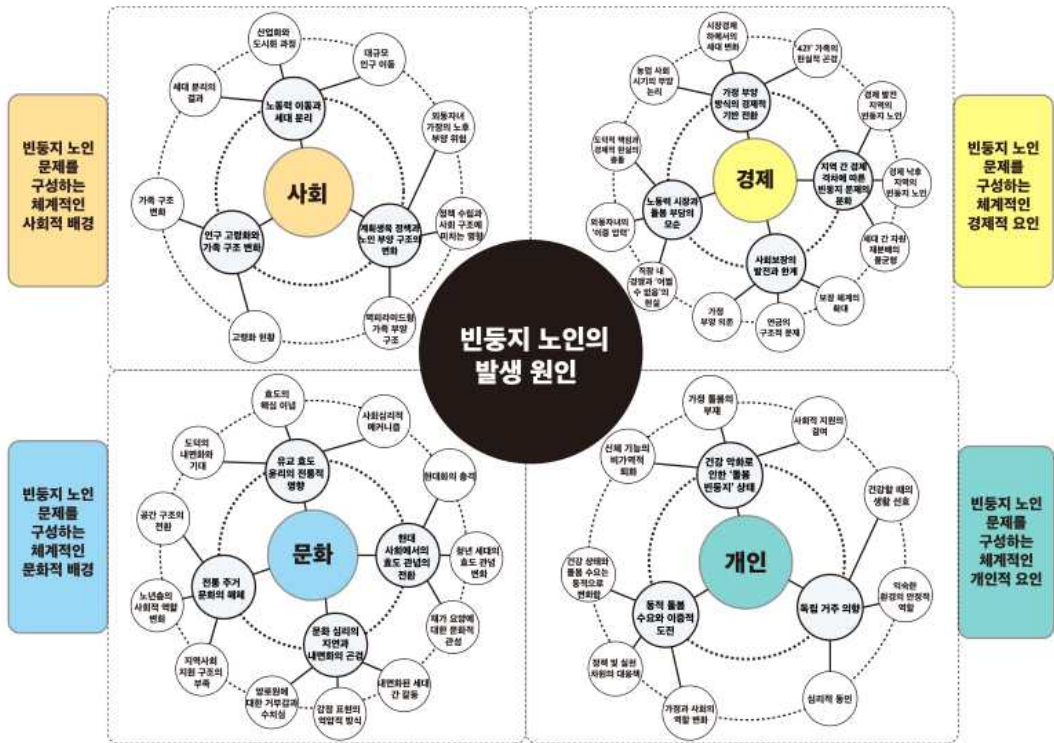
6) 한국민속대백과사전, (2025.09.16)
folkency.nfm.go.kr/topic/detail/10564

빈둥지 가정의 개념은 최초로 가족 생활주기 이론에서 비롯되었으며, 20세기에 Hill과 Hansen에 의해 제기되었다.⁷⁾ 현재 중국 학자들의 “빈둥지” 개념 규정 가운데, 刘美萍의 연구는 빈둥지 가정이란 자녀가 성인이 된 후 장기간 원래 거주 지역을 떠나 부모만이 집에 남아 생활하는 가정을 의미한다고 지적하였다. 가족 생활주기 이론은 가정이 세계의 모든 사물과 마찬가지로 하나의 생애 주기를 가지며, 사물의 생성·발전·소멸이라는 동일한 법칙을 따른다고 본다.⁸⁾ 빈둥지 가정은 가족 생활주기에서 반드시 거치게 되는 한 단계이다. “빈둥지 가정”은 다시 원발성 빈둥지, 이차적 빈둥지, 순수 빈둥지 가정, 유사 빈둥지 가정의 네 가지 유형으로 세분할 수 있다. 중국의 경제 발전과 인구 이동의 가속화와 함께 “빈둥지”의 의미는 끊임없이 변화하며 외연이 확대되어, 점차 모든 자녀가 곁에 없고 노인이 독거하거나 배우자와만 함께 사는 상황을 포괄적으로 지칭하게 되었다. 학계에서도 “빈둥지 가정”, “빈둥지 증후군” 등 관련 용어가 파생되어 빈둥지 현상과 그로 인한 문제들을 설명하는 데 사용되고 있다. 중국 노령과학연구센터는 빈둥지 노인을 다음과 같이 규정한다: 자녀가 있으나 이미 가정을 떠나 다른 친척도 곁에 없어, 홀로 생활하는 60세 이상의 노인.⁹⁾

2-2. 빈둥지 노인의 사회문화적 발생 요인 분석

중국의 “빈둥지 노인” 현상의 발생은 단일한 원인이 아니라 사회, 경제, 문화 및 개인적 요인이 복합적으로 작용한 결과이다. 주요 원인은 다음과 같이 요약할 수 있다. 인구 구조 변화와 가족계획 정책, 인구 이동과 도시화 진행 가속, 가족 구조의 핵심화와 주거 관념 변화, 1인당 평균 수명 연장과 고령화 심화, 사회·경제적 요인, 사회적 지원 체계의 미비, 노인 자신의 의지와 건강 상태. <그림 4>

- 7) 陈健, 农村空巢老人的情感需求及其所得精神支持的研究, 中南大学硕士学位论文, 2008
- 8) 连亚伟, ‘家庭结构变迁下的农村家庭养老及其福祉研究’, 西安: 西安科技大学, 2017
- 9) Xiao-yan SUN, Can-qing YU, Li-ming LI, ‘Prevalence and influencing factor of depression among empty-nest Elderly: a systematic review’, Chinese Journal of Public Health, 2018, Vol.34, No.1, p.160-163



[그림 4] 중국 빈동지 노인 발생 원인 종합도

중국 빈동지 노인 문제는 복잡한 사회·문화·경제·개인적 요인에서 기인한다. 가족계획 정책과 도시화 진전은 대규모의 ‘4-2-1’ 가족 구조를 탄생시켰으며, 대규모 노동력 이동은 전통적인 세대 간 동거 방식을 점차 해체시켰다. 유교적 효도 문화의 전승과 현실 생활 사이에는 뚜렷한 괴리가 나타났고, 현대 사회에서는 가족 부양에 대한 관념과 방식이 변화하였다. 시장경제 체제하에서의 부양 모델 전환은 자녀 세대의 경제적 부담을 가중시켜 세대 간 지원 관계의 약화를 초래하였다. 동시에 노인들의 강한 독립적 생활 의지와 건강 상태의 약화는 정서적 동반, 일상적 돌봄, 정신 건강 등에서의 수요가 효과적으로 충족되지 못하게 하여, 보다 완벽한 사회적 지원과 공간 최적화 디자인을 통한 보완이 절실히 요구되고 있다.

종합적으로 볼 때, 중국 빈동지 노인의 발생은 거시적 사회·경제·문화적 요인과 미시적 개인 심리 및 대응 방식이 긴밀히 결합된 결과이다. 사회적 요인은 빈동지 현상의 범위를 결정하고, 문화적 요인은 사람들의 태도와 행동에 영향을 미치며, 경제적 요인은 세대 간 지원의 물질적 조건을 형성하고, 개인적 요인은 각 빈동지 노인의 처지와 감정을 다양하게 만든다.

다. 새로운 세대의 가치관 변화와 사회 정책의 정비에 따라 중국의 노인 부양 문화는 점차 가족의 단일 책임에서 가족·국가·사회가 함께 부담하는 방향으로 전환될 것이다. 이러한 전환 과정에서 노인들에 대한 존중과 배려를 바탕으로 적극적이고 건강한 노인 부양 문화 분위기를 조성하는 것이 필요하다. 그렇게 함으로써 “빈동지” 노인이라 하더라도 노후에 의탁할 곳이 있고, 즐겁게 살아가 수 있도록 하는 것이 가능하다. 이는 전통적 효도의 현대적 해석일 뿐만 아니라, 사회 전체가 마땅히 감당해야 할 책임이기도 하다.

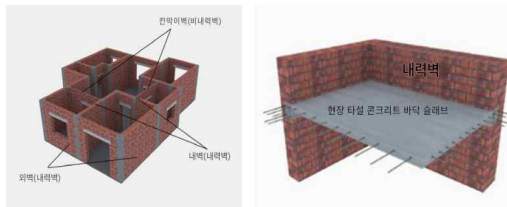
2-3. 노후 주거 단지의 개념과 유형

중국의 노후 아파트 단지는 도시나 현성(城隍鎮) 지역에서 비교적 이른 시기에 건설되었으나, 유지·보수·관리의 부재로 시설이 노후화되고, 도시 기반 시설이 불완전하며, 지역 사회 서비스 시설이 미비한 주거 단지(단독 주택 건물 포함)를 의미한다. 주민들의 개조 의지가 강하게 나타나는 것이 특징이다.¹⁰⁾ 건축

10) 中华人民共和国国务院办公厅, 关于全面推进城镇老

연한, 구조 형식, 소유권 속성 및 사용 기능 등의 요소를 기준으로 볼 때, 중국의 노후 아파트 단지는 일반적으로 건축된 지 오래되고(통상 20년 이상), 현대화 개조를 거치지 않은 주거 단지를 의미한다. 중앙 정부 정책에서는 “2000년 말 이전 건설” 단지를 개조의 중점 대상으로 삼았으며, 이후 점차 2005년 이전 건설 단지로까지 범위를 확대하였다.

이들 단지는 대부분 중저층 벽돌-콘크리트 구조 건물로, 내진·소방·안전 성능이 부족하고 시설의 노후화가 뚜렷하다. 또한 소유권 구조가 복잡하여 공공주택, 주택개혁 주택, 조합주택, 철거 이주 주택 등 다양한 유형을 포함하고 있어 관리 권한과 책임이 불분명하고 유지 관리가 어렵다. 더불어 노후 아파트 단지는 기능적定位가 단순하며, 지역사회 서비스 시설이 부족하고, 거주민은 노인 인구와 유동 임차인이 주를 이루어 지역사회 관리와 고령 친화적 개조에 큰 도전 과제를 안겨주고 있다.<그림 5>



[그림 5] 중국 벽돌 혼합 구조 주택 도면

그러나 건축 연한이 길고, 구조가 노후하며, 소유권이 복잡하고, 기능이 불완전한 점이 중국 노후 아파트 단지를 규정하는 주요 요소이다. 중국 중앙 및 지방 정부의 정책 문서에서는 이러한 요소들을 노후 단지 개조 대상물을 확정하는 근거로 삼고 있다. 각 지역에서 기초 조사를 실시할 때, 일반적으로 준공 연수가 오래되고 유자보수가 이루어지지 않은 단지를 개조 범위에 포함시키며, 이미 재개발(棚改) 계획에 편입된 위험 주택 구역이나 주로 자가 건축주택으로 이루어진 도시 마을(城中村) 지역은 제외한다. 이러한 규정 방식은 물리적 조건을 고려함과 동시에 주민들의 개조 의지를 존중하여, 유연하게 개조 대상을 확정하고, 기반 시설이 낙후되고 주민 요구가 절실한 노후 주거지를 우선적으로 개조하는 데 목적이 있다.

旧小区改造工作的指导意见, (2020.01.20)
gov.cn/zhengce/content/2020-07/20/content_5528320.htm

2-4. 노후 주거 단지의 역사적 변천 맥락

중국 사회경제의 발전과 과학기술의 지속적인 진보와 함께, 주거 발전의 궤적은 심대한 변화를 겪고 있다. 단순히 바람과 비를 피하는 기능만을 지닌 초보적 거처에서, 복합화·생태화·스마트화된 다원적 주거 공간으로 나아가면서, 주택은 단순한 물리적 공간의 진화를 넘어 인간의 생활 방식과 주거 개념의 업그레이드를 반영한다.

중국 부동산 및 건축 분야에서는 “주택 세대(住宅代际)”라는 개념을 제시하여, 주택 제품의 진화를 세대적 특성으로 구분한다. 예컨대, 중국 업계에서 흔히 언급되는 제4세대 주택, 제5세대 주택, 제6세대 주택 등은 서로 다른 시기 주거 디자인 이념의 혁신을 반영한다. 이러한 개념은 비록 처음에는 개발업자의 실천적 탐색과 마케팅 홍보에서 비롯되었으나, 학계 또한 그 내포에 주목하며 탐구와 연구를 시작하였다.

제3세대 주택은 중국 현대 사회에서 보편적인 주거 형태로, 특히 중국 노후 주택 건설의 고도화 시기를 집중적으로 보여준다. 신중국 성립 이후(1949년), 중국의 주거 발전은 새로운 단계에 진입하였다. 20세기 1950년대부터 1990년대까지는 중국 도시 노후 주택이 집중적으로 건설된 절정기였다. 이 시기의 주택 건설은 당시의 정책적 방향과 사회경제적 배경의 영향을 깊이 받았으며, 여러 전형적인 주거 유형을 형성하였다. 건국 초기부터 1970년대 말까지 도심 주택은 정부 주도의 통일적 건설·분배 체제를 통해 공급되었다. 1950년대에는 중국의 “백폐대흥(百废待兴)” 정책 기조에 따라 소련 모델을 참조하여 대규모 주택 건설을 추진하였고, 각지에 대량의 간이 작공 주택이 지어져 주민들의 주거난을 신속히 완화하는 데 기여하였다.¹¹⁾ 당시에는 표준화된 설계를 적용한 저층 건물이나 평房이 주류를 이루었으며, 대부분이 벽돌-목조 또는 벽돌-콘크리트 구조였다. 예를 들어 베이징의 경우, 1953년에 착공된 백만장(百万庄) 주택단지는 신중국 최초의 공무원 숙소 단지로, 소련 전문가가 설계에 참여하였으며 “수도의 제1주택단지”로 불렸다.<그림 6>

3. 중국 정부 관련 정책 및 개념적 특성 분석

11) Twu, A, Chinese towers and American blocks. Works in Progress Magazine, (2025.03.13) worksinprogress.co/issue/chinese-towers-and-american-blocks

3-1. 정부의 관련 정책 지원

중국의 가정 내 고령 친화적 개조 정책 체계는 2020년 민정부를 비롯해 재정부, 주택·도시농촌건설부, 국가위생건강위원회(전 중국노령판), 은보감회, 빈곤퇴치판공실, 장애인연합회 등 9개 부처가 공동으로 발표한 '노인 가정 내 고령 친화적 개조 사업의 가속적 시행에 관한 지도 의견'에서 본격적으로 시작되었다.

이 「지도 의견」은 가정 내 고령 친화 개조를 노인 복지 서비스의 중요한 내용으로 명확히 규정하고, 다 부처 협력, 제도 연계, 성과 평가를 강조하였다. 또한 정부 보조금과 기금 통합(예: 복권 공익금)을 통해 특별히 어려운 노인가구의 개조를 지원할 것을 제안하였다.

주택·도시농촌건설부는 여건이 되는 지역에서 고령 친화 개조를 도시 노후 아파트 단지 개조와 동시에 추진하도록 장려하였다. 국가위생건강위원회는 개조 사업을 “건강 중국 행동”과 노인 친화적 커뮤니티 건설에 포함시켰다. 은보감회는 상업 보험 기관이 고령 친화적 상품과 서비스를 혁신하도록 지원하였다. 또한 빈곤퇴치판공실과 장애인연합회는 개조 대상자 인정 및 자격 심사를 협력하여 수행하도록 하였다.

아울러 각 지방에 대해 공정 경쟁적이고 편라·효율적인 개조 시장을 신속히 육성할 것을 요구하였으며, 시장화된 시행과 사회화된 서비스의 결합을 추진하여 도시와 농촌 노인들의 재가 요양에 필요한 안전성·편리성·품질 수요를 충분히 충족하도록 하였다.¹²⁾〈그림 7〉

3-2. 빈둥지 노인의 특성 분석

중국의 인구 고령화가 가속화되고 가족 구조가 심층적으로 변화함에 따라, 빈둥지 노인(empty nesters)은 중국 도시와 농촌 사회에서 점점 더 주목받는 특수한 노인 집단으로 부상하였다. 국제적으로도 빈둥지 노인의 신체·정신 건강, 삶의 질, 사회 참여, 경제적 보장 및 정서적 위안 등 핵심 문제에 대해 다수의 연구가 체계적인 탐구를 진행해 왔다.

종합적으로 볼 때, 빈둥지 노인의 자립 능력, 사회 참여, 건강·안전, 경제적 보장, 정서적 의존 등의 주요한 사회·경제·문화·개인 등 다중 요인의 상호작용에

의해 영향을 받으며, 복잡한 구조적 곤경과 다차원적 특성을 드러내고 있다.¹³⁾

다차원적 특성 분석에 따르면, 빈둥지 노인은 자립 능력, 사회 참여, 건강·안전, 경제적 보장, 정서적 의존의 다섯 가지 측면에서 뚜렷한 요구를 보이며, 이들 수요는 서로 긴밀히 연관되면서도 각기 다른 특징을 지닌다.

첫째, 자립 능력 측면에서 빈둥지 노인은 일상생활의 독립성을 유지하기를 보편적으로 원하지만, 약 26%의 노인이 신체 기능 저하, 만성질환 부담, 고독·우울감으로 인해 자립에 어려움을 겪고 있다. 여기에 노후 지역사회의 공공서비스 부족과 돌봄 자원의 결핍이 더해져 자립 환경 지원이 미흡한 상황이다.

둘째, 사회 참여 측면에서 빈둥지 노인은 사회적 상호작용과 정신적 만족을 갈망하며, 경제·문화·체육·사고 활동을 통해 행복감과 건강 수준을 높이려 한다. 그러나 은퇴와 자녀의 독립으로 인한 사회적 역할 상실, 심리적 제약으로 일부 노인은 사회적 위축을 겪는다. 따라서 지역사회의 포용성과 다양성을 강화하여 사회 참여를 촉진할 필요가 있다.

셋째, 건강·안전 측면에서 빈둥지 노인은 의료 서비스, 만성질환 관리, 응급 구조에 대한 절박한 수요를 지니고 있다. 고령화, 높은 만성질환 유병률, 주거 공간의 고령 친화성 부족 등으로 건강·안전 위험이 두드러지게 나타난다. 이에 따라 지역사회 기반의 의료·요양 통합 서비스 체계를 구축하고, 무장애·안전 환경 건설을 보완해야 한다.

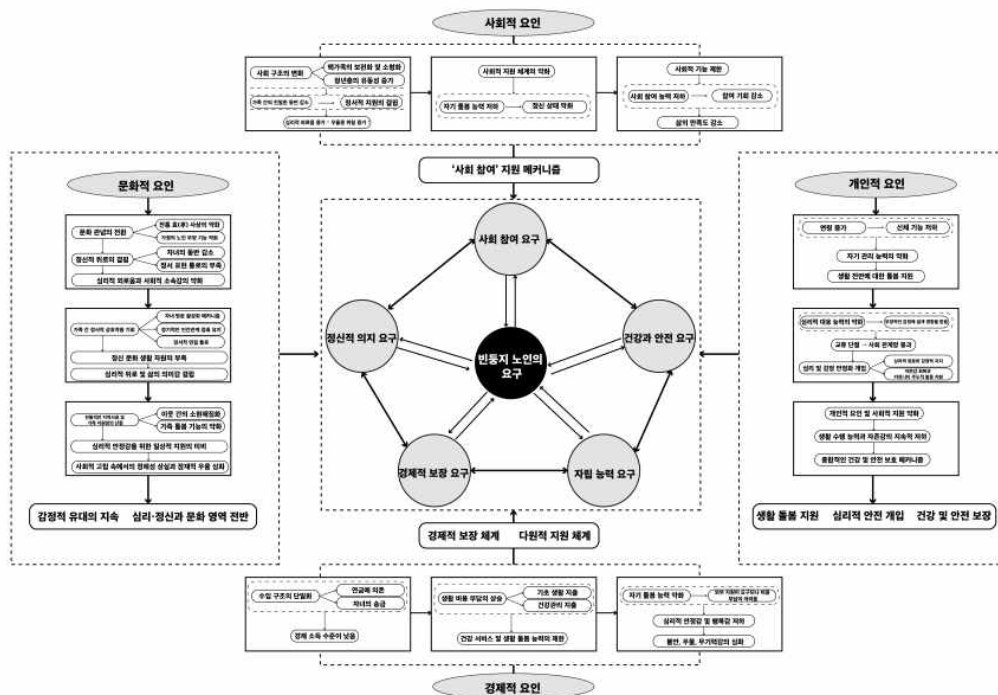
넷째, 경제적 보장 측면에서 다수의 빈둥지 노인은 연금이 제한적이며 재취업이나 경제적 보조 경로도 단일하여 기본 생활 보장이 어렵다. 따라서 사회보장과 경제 지원 체계를 강화하고, 노인의 경제적 자립성을 제고해야 한다.

마지막으로, 정서적 의존 측면에서 빈둥지 노인은 장기간의 외로움과 정서적 결핍으로 인해 강한 정신적 위안 수요를 갖는다. 가족·이웃·사회 조직을 통한 정서적 교류와 심리적 돌봄이 필요하며, 노인의 정신 문화 생활을 풍부하게 하고 심리 건강과 정서적 소속감을 증진시킬 필요가 있다.¹⁴⁾〈그림 8〉

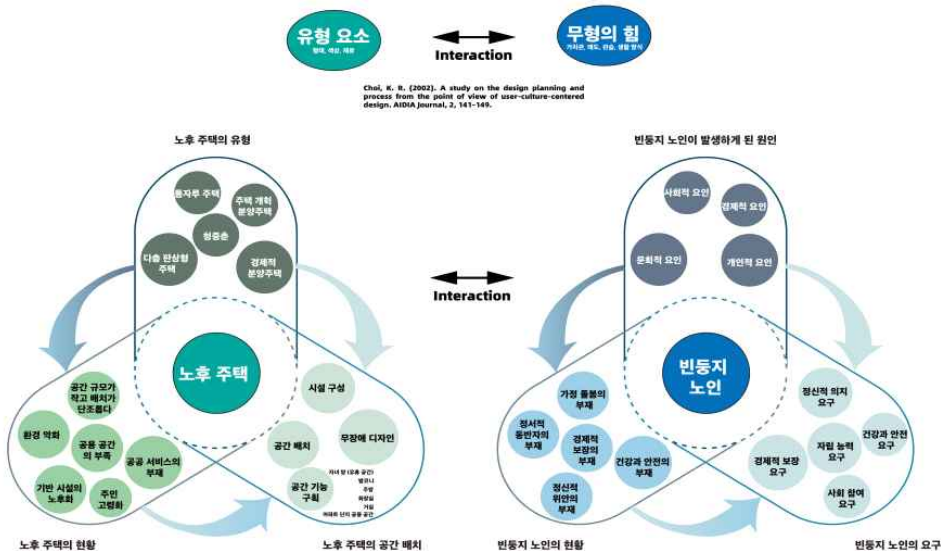
12) 中国民政部等, 九部门联合发文实施老年人居家适老化改造工程, (2020.07.16) gov.cn/xinwen/2020-07/16/content_5527236.htm.

13) 朱静, ‘老龄化背景下社区空巢老人档案多元化管理策略研究——以锦州市渤大社区为例’, 黑河学刊, 2024, No.03, p.109-114

14) 曹树敏, ‘社会工作者介入城市社区空巢老人精神慰藉问题的研究’, 国际公关, 2024, No.24, p.94-96



[그림 8] 빈둥지 노인 수요 요소 도출도



[그림 9] 유형적 요소와 무형적 힘의 전환 기반

3-3. 빈둥지 노인 노후 주거 단지의 특성 분석

선행 연구에 따르면, 중국의 핵가족화 진행과 대규모 인구 이동으로 인해 점점 더 많은 노인들이 건축 연한이 오래된 노후 아파트에 홀로 거주하게 되었고, 그 결과 “빈둥지 노인 + 노후 아파트”라는 이중적 집단 특성이 형성되었다. 한편으로 중국 초기 건설 단지는 주택의 노후화와 시설의 낙후, 거주 환경의 열악함이 두드러지며, 주요 거주민은 노인층이다. 다른 한편으로 빈둥지 노인은 자녀가 곁에 없어 가정 내 돌봄과 정서적 교류가 부족하기 때문에, 생활 돌봄·정신적 위안·건강 보장 등에서의 요구가 특히 두드러진다. 기존 연구에서도 빈둥지 노인에게는 경제적 보장 부족, 정서적 위안 결핍, 의료 자원 부족, 영양 인프라 낙후 등 여러 문제가 보편적으로 존재함이 지적되었으며¹⁵⁾, 이러한 문제는 자원이 부족한 노후 아파트에 거주할 경우 더욱 뚜렷하게 드러난다. 다시 말해, 빈둥지 노인과 노후 아파트의 특성이 상호적으로 중첩되면서, 노인의 노후 생활 질은 다중적인 도전에 직면하게 된다.

본 연구는 Choi, K. R. (2002)의 사용자-문화 중심 디자인(user-culture-centered design) 프레임워크를 토대로, “유형적 요소(有形因素) — 무형적 힘(无形力量)”의 상호작용(Interaction)에 의해 구동되는 이중 시스템 모델을 구축하였다.¹⁶⁾ <그림 9>

종합적으로 볼 때, “빈둥지 노인 + 노후 아파트”라는 특수 집단의 특성은 구조적 결함이 있는 노후 환경에 거주할 때, 자립 능력, 사회 참여, 건강·안전, 경제적 보장, 정서적 의존 등 여러 측면에서의 요구가 더욱 두드러진다는 점에서 나타난다. 이러한 수요는 노인의 생리적 기능 저하와 심리적 필요에서 비롯되기도 하지만, 동시에 노후 아파트의 기초 시설 부족과 지역사회 서비스의 취약성에 의해 제약을 받는다. 따라서 주거 공간의 고령 친화적 개조, 지역사회 서비스 체계의 보완, 사회적 지원 강화 등을 통해서만 빈둥지 노인의 다층적 수요를 효과적으로 충족시킬 수 있으며, 이를 통해 노년기의 삶의 질과 행복감을 향상시키고, “노후에 부양받고, 의지할 곳이 있는” 노인복지 목표를 실현할 수 있다.

15) 王嘉宁, ‘人口老龄化背景下农村空巢老人养老问题及其对策研究’, 老龄化研究, 2024, Vol.11, No.4, p.1200-1205

16) Choi, K. R., ‘A study on the design planning and process from the point of view of user-culture-centered design’, AIDIA Journal, 2002, No.2, p.141-149

4. 관련 사례 및 이론적 요소 구축

4-1. 공간 선택의 기준 및 관련 사례 연구

빈둥지 노인은 사회 구조 전환과 인구 고령화 추세 속에서 나타난 특수한 집단으로서, 그들의 주거 공간에 대한 고령 친화적 개조는 단순히 기본 생활 수요를 충족시키는 물리적 개입에 그치지 않고, 삶의 질·심리 건강·사회 참여를 개선하는 중요한 경로이다.¹⁷⁾ 노후 아파트 공간의 선택 기준은 빈둥지 노인의 다섯 가지 핵심 수요에 대한 적합성과 개조 효과를 종합적으로 고려하여, 과학적이고 합리적인 공간 최적화 우선 순위를 형성해야 한다.¹⁸⁾

빈둥지 노인의 주거 공간에 대한 고령 친화적 수요는 단지 공용 공간, 자녀 방(즉, 유희 공간), 거실, 화장실, 주방, 발코니 등 여섯 가지 대표적 공간 단위에 집중적으로 나타난다. 각 공간 유형은 정서적 위안, 경제적 보장, 건강·안전, 사회 참여, 자립 능력 등 측면에서 서로 다른 기능을 담지하고 있으며, 또한 개조 가치 또한 상이하게 드러난다.

4-1-1. 실외 공간 관련 사례 결합 분석

빈둥지 노인 문제를 해결하기 위한 방안으로, 본 연구는 단지 공용 공간에서 관련 사례를 검토하였다. 프랑스의 커뮤니티 가든(community garden) 조성은 공동 가치관과 행동 원칙을 조직 장정(章程)의 형태로 제정하여 모든 참여 단체를 규범화하였다. 공동 가치관은 주로 사회적·생태적 가치를 중심으로 전개되었으며, 사회적 관계를 강화하고 다양한 집단의 사회 생활 적응을 조율하는 데 초점을 맞추었다. 특히 취약 계층의 고용 및 생활 지원을 중시하는 동시에, 시민의 생태 환경 보호·존중 책임 의식을 제고하여, 궁극적으로 권리와 자유를 실현하고 지역사회 자치 관리의 새로운 형태를 창출하는 것을 목표로 하였다.

프랑스 루이 브랑(Louis Blanc) 커뮤니티 가든 사례는 도시 공간 개조에서 지역사회 주도, 예술적 공동 구축, 생태적·유기적 이념의 역할을 충분히 보여준다. 이 프로젝트는 주민 참여를 핵심으로 삼아, “참여형 예산”과 워크숍을 통해 주민들이 함께 정원을 조성하도록 유도하였다. 이를 통해 공간의 미학과 기능

17) 陈菲, ‘老年健康服务产业高质量发展战略路径研究’, 重庆大学电子音像出版社有限公司, 2023

18) 蔡云楠, 杨宵节, & 李冬凌, ‘城市老旧小区“微改造”的内容与对策研究’, 城市发展研究, 2017, Vol.24, No.4, p.29-34

을 향상시켰을 뿐 아니라, 생태 교육과 환경 보호 실천을 강화하였다. 협회 기반의 자치 관리 하에 정원은 지속적인 운영과 사회적 자본의 축적을 실현하였으며, 개방적이고 접근 가능한 설계를 통해 이웃 간 교류를 촉진하여 도시 미시적 재생과 지역사회 거버넌스의 모범이 되었다. [표 2]

[표 2] 사례 분석: 파리 유기농 정원

파리 유기농 정원 케이스-루이 브라운 커뮤니티 정원	
이미지	
소개	루이 브라운 거리 4-6번지에 위치한 루이 브라운 커뮤니티 정원은 파리 레지던스 센터(프랑스 최대의 사회 주택 기관)에 소유되어 있다. 이용률이 낮기 때문에 인근 주민들은 그것을 지역 정원으로 개조하기를 강력히 희망하고 있는데, 2015년 참여 예산 프로젝트에서 시민들은 투표를 통해 그들의 정원 꿈을 실현시켰다. 18만 유로(약 144만 위안)의 정부 자출을 받은 후 루이 브라운 가든 프로젝트와 그 관리 협회가 생겨났다.
디자인 아이디어	협상과 참여식 관리의 기본 원칙에 따라 예술가 팀은 워크숍의 형식을 통해 주민들과 공동으로 정원을 건설하며, 그들은 모두의 창의력을 충분히 불러일으키고, 구성과 건설 과정을 전시판 형식으로 공개하며, 더 많은 교류와 보급을 기대한다. 정원의 기능 배치 등 여러 가지 논의를 거듭한 끝에, 방안은 마침내 만장일치로 통과되었고, 3년에 걸쳐 루이브라운 커뮤니티 정원이 건설되어 사용에 들어갔다. 그 중 철제 게이트의 설계와 건축은 자원 봉사 참가자들의 아이디어와 예술가 사라 르노의 아이디어가 모여있어 낭만적인 분위기와 정원의 재미가 풍부하여 이곳을 지나가는 사람들이 자기 도 모르게 멈추고 게이트 칠판의 행사 포스터를 보고 안에 재배된 작물을 바라보게 한다. 2019년 여름, 이곳에서는 호박, 호박, 토마토를 포함한 39킬로그램의 채소가 수확되었다. 이 풍성한 성과는 더 많은 지역 주민들로 하여금 정원의 유기농 원에 실천에 관심을 갖게 하였다. 특히 유기농 퇴비 과정에 많은 주민들이 와서 배우게 하였다.
디자인 사고를 참고로	커뮤니티 주도의 공간 재생과 참여적 거버넌스 루이 브라운 커뮤니티 정원의 사례는 주민들이 자발적으로 공간 개조에 참여하려는 의욕을 부각시킨다. 공간 기능 이용률이 낮을 때 참여적 예산을 통해 주민의 주체성을 불러일으키고, 상향식 지역 사회 거버넌스 모델을 추진한다. 그 프로젝트는 주민들의 욕구와 상상력을 충분히 존중하여 공공 공간을 주민들의 집단 생활과 교류의 장소로 전환시킨다. • 예술적 개입과 공동건설 정원 설계와 건설 과정에서 예술가 팀의 개입은 공간의 미학과 문화적 속성을 향상시켰을 뿐만 아니라 워크숍과 같은 형식을 통해 주민들의 창의력을 불러일으켰다. 예술과 생활 실천의 결합은 공간의 정체성을 더욱 포용적이고 상징적으로 만든다.

예를 들어 창의적인 철제 문은 공동체의 상징과 커뮤니케이션의 매개체가 된다.

• 생태유기이념과 교육보급

루이 브라운 정원은 재배 공간일 뿐만 아니라 유기 원예와 생태 퇴비에 대한 지식을 전파하는 플랫폼이기도 하다. 풍년의 성과는 주민들의 유기적 생활 방식에 대한 공감과 흥미를 증강시켰으며, 또한 지역 사회의 생태 교육과 환경 보호 의식의 보급을 이끌었다. 정원은 녹색 지식의 공유 진지가 되었다.

• 장기운영과 사회자본 누적

정원 프로젝트는 협회제 자치 관리 모델을 채택하여 자체 조직의 지속적인 운영을 실현했다. 이러한 메커니즘은 공간의 지속가능한 이용을 보장할 뿐만 아니라 지역사회의 사회적 자본의 축적을 촉진하고 주민들의 소속감, 참여감, 책임감을 증강시킨다.

• 공간적 접근성과 이웃커뮤니케이션

프로젝트 디자인은 공간의 개방성과 접근성을 강조하여 정원이 지역 주민들의 일상적인 교류의 연결고리가 되도록 한다. 공공 공간의 활성화와 주민 간의 상호작용은 이웃 관계의 재창조를 촉진시켰고, 도시 공동체에 마이크로 갭신과 마이크로 거버넌스의 모델을 제공했다.

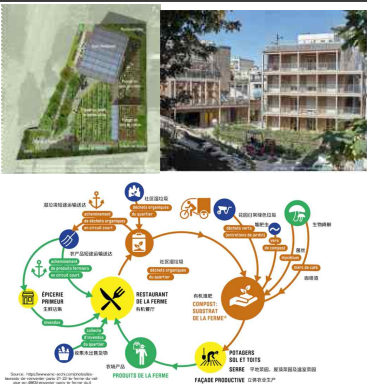
프랑스의 레일웨이 팜(Railway Farm) 사례는 도시 주변부 공간의 유기적 재생과 순환 경제의 다중 가치를 잘 보여준다. 본 프로젝트는 폐철도 노선의 황무지를 생산·휴식·거주가 결합된 커뮤니티 농장으로 전환함으로써, 생산·소비·분해가 연계된 폐쇄형 생태 순환을 실현하였다.

농장 내부에서는 음식물 쓰레기의 현지 퇴비화, 농산물의 현지 가공·공급이 이루어져 자원 순환 이용을 촉진하였을 뿐 아니라, 도시와 교외의 협력을 기반으로 한 순환 경계를 활성화하였다. 또한 일자리와 실습 기회를 제공함으로써 지역사회의 포용성과 사회적 통합을 강화하였으며, 지속적으로 운영된 유기농 재배·퇴비화 워크숍은 생태 농업 지식 보급과 시민 참여를 촉진하였다.

레일웨이 팜은 유기농업을 핵심으로 삼아 생태계 순환과 도시 발전 수요를 결합함으로써, 도시의 지속 가능한 재생과 사회적 협력 거버넌스, 특히 고령화 지역사회의 융합과 활력 증진을 위한 혁신적 모델이자 확산 가능한 경험을 제공하였다. [표 3]

[표 3] 사례 분석: 파리 유기농 농장

파리 유기농 농장 케이스-Railway Farm	
위치	프랑스 파리 19구에 있는 Railway Farm

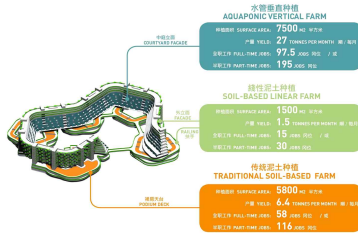
이미지	
소개	파리 19구에 위치한 철도 농장은 유기 농업 관행의 성공 사례이다. 이 농장은 파리의 버려진 순환 철도 노선에 위치한 황무지에 있다. 2014년, 파리 매크로 팔경관 계획 사무소는 파리 시 정부가 주최한 파리 재창조 경연대회에 참여하여 설계 자격을 획득하였고, 프랑스 연합 사회 보장 주택 기구 및 그 산하 협회는 5년 동안 지역 농장 및 사회 주택의 복합체로 개조하였다. 그 농장은 주로 세 부분으로 구성되어 있다: 생산 작업 구역, 식당 레저 구역, 아파트 주택 구역. 생산작업구역에서는 밀원목초지와 양계장이 각각 농장의 남북양쪽에 위치하며 서쪽은 농림과수원 종합생산구역이며 핵심구역은 온실정밀재배채소밭과 경사지의 박문영 속재배채소밭으로 나뉘며 동쪽은 재배봉투재배채소밭으로 나뉜다. 남부는 생물학적 여과와 퇴비 지역과 양어장이며, 유기농 식당은 온실 아래에 있다.
디자인 아이디어	농장 운영 과정에서 농장은 지역 내부와 도시 교외 사이의 두 차원의 생태 순환을 이루었다. 농장에서 자체 생산한 농수산물과 현지에서 생산된 생산제품은 유기농 식당의 일일 정식으로 직접 가공하여 시민들에게 소비할 수 있다. 농장 내부와 지역사회에서 발생하는 습한 쓰레기는 현지에서 퇴비로 이용되고, 이를 통해 지역사회의 생산-소비-분해의 물질 순환이 실현되고, 여분의 유기농 퇴비는 인근 파리 교외 77주 센-마르의 농업 생산 기지로 운송되고, 기지에서 생산된 채소는 농장의 유기농 식당에 보충 식재료로 공급되어 도시 교외 범위 내에서 순환 경제의 발전을 촉진한다. 농장의 운영은 지역 어려운 사람들에게 일자리를 제공할 뿐만 아니라 지역 원에 학교 학생들에게 실습과 거주장을 제공한다. 또한 농장은 학교와 지역 정원 관리 협회와 연합하여 유기 퇴비와 채소 재배 워크숍을 전개하여 많은 시민들과 생태 순환 경제 및 도시 유기 농업 발전의 실천 경험을 공유한다. 유기 원예와 유기 농업은 바로 인류의 발전 수요와 생태계의 순환과 동적 균형을 융합하여 만물이 공생하는 지속 가능한 발전의 길을 모색한다.
디자인 사고를 참고로	철도 농장 사례는 빈둥지 노인 문제에 대처하는 데 중요한 공간과 사회 거버넌스의 시사점을 제공한다. 농장은 생산, 레저, 교육이 일체화된 다목적 공동체 공간으로서 빈둥지 노인들에게 노동 참여, 교류 상호작용, 생태 체험의 장소를 제공하여 외로움과 사회적 격리를 완화하는 데 도움이 된다. 폐쇄 루프의 생산-소비-분해 순환 모델은 빈둥지 노인들에게 재취업과 사회 참여 기회를 창출하

고 경제적 독립성과 생활 성취감을 향상시킨다.
유기농 재배와 퇴비 등의 생태 워크숍을 통해 빈둥지 노인들은 지식 공유와 지역 공동 건설에 참여할 수 있어 자기 가치감과 소속감을 증강시킬 수 있다. 이로부터 볼 수 있듯이, 철도농장모델은 고령화 지역사회의 공간활력을 활성화하고, 사회협동거버넌스를 실현하고 세대간의 융합을 촉진하는데 참고할 수 있는 경로를 제공하였으며, 생태농업, 지역사회공동관리와 취약계층의 사회통합 사이의 양성적인 상호작용메커니즘을 제시하였다.

싱가포르 레링 팜(Home Farm 1.0)은 SPARK 건축사무소가 제안한 프로젝트로, “고밀도 주거 + 수직 농업” 모델을 통해 노인 아파트와 도시 농장을 혁신적으로 결합하였다. 이는 노인들에게 원예·생산·생활이 어우러진 복합적 공간 환경을 제공할 뿐 아니라, 원예 노동과 경제적 보충의 다양한 경로를 마련해 주었다.

이 프로젝트는 생산적 활동을 통해 이웃 간 교류와 지역사회 결속을 촉진하고, 경제적 임파워먼트와 사회 참여의 유기적 통합을 실현하였다. 또한 순환 경제와 녹색 인프라를 기반으로, 고령 사회와 지속가능한 도시가 심층적으로 융합될 수 있는 공간적 경로를 모색하였다. [표 4]

[표 4] 싱가포르 Age Farm

싱가포르 레인리언 팜 홈 팜 1.0	
위치	싱가포르 스파크 건축 설계 사무소의 개념 설계-싱가포르 유럽 남부 지역에 위치
이미지	
소개	싱가포르의 Next Generation Retirement Housing 개념. 이 대담한 개념 프로젝트는 노인 아파트와 시설을 수직 도시 농장과 결합할 것을 제안한다. SPARK는 일반적으로 서로 독립된 두 분야를 결합함으로써 발생할 수 있는 많은 잠재력에 대한 논의를 촉발시키기 위해 고안되었다. 이 개념은 싱가포르의 정치적, 사회적 시대정신과 부

	합하며 지속 가능한 도시 발전에 대한 대담한 비전과 강력한 사회적 메시지를 보여준다. 빠르게 고령화되는 인구를 어떻게 지원하고 배치할 것인가는 아시아의 많은 나라들이 직면한 난제이다. 예를 들어, 싱가포르의 엄청난 인구구조적 변화를 겪고 있다. 2030년까지 싱가포르 주민의 5명 중 1명이 65세 이상이 될 것이다(1990년에는 6%였다). 노인 인구 비율의 증가는 사회, 경제, 인프라 체계에 엄청난 수요를 제기할 것이다. 증가하는 도시 인구에 안전한 식량 공급을 제공하는 것은 도시화가 빠르게 진행되고 있는 아시아 국가들에게도 시급한 도전이다. 싱가포르의 중심지가 없는 작지만 완전히 도시화된 도시 국가로서 특히 이 도전을 느끼고 있다. 현재 싱가포르는 식량의 90% 이상을 수입에 의존하고 있으며, 집약적인 농업 기술을 통해 식량 공급원을 다양화하고 지역 식량 생산을 촉진하기 위한 전략을 수립하고 있다.
디자인 아이디어	노인들이 채소 농장으로 만들어진 정원 환경에서 살고 여기서 일자리를 찾을 수 있도록 한다. 이 개념은 고밀도 유연한 주택 분야에 수직수배농업과 지붕토양재배를 도입하여 노인의 요구와 선호도를 충족시키기 위해 고안되었다. 주민들은 전문 수직 농업 실행 팀의 지도 하에 농장에서 아르바이트로 일할 수 있으며, 퇴직 후 자주 직면하는 경제적 스트레스에 대처할 수 있다. 원예 활동은 개인 소득 증대 외에도 지역 사회 연결 증진과 건강 증진 등 많은 이점을 가져다 줄 수 있다. 동시에 싱가포르 식량 공급의 근성을 강화하는 것 외에도 시내에서의 식량 생산은 지역사회 교육을 위한 플랫폼을 제공할 수 있으며, 생산자와 소비자 간의 격차를 줄임으로써 싱가포르의 높은 탄소 발자국을 줄이는 데 도움을 주고, 싱가포르의 가든 도시라는 비전을 생산적인 방식으로 지속할 수 있다. 가족 농장의 환경 지속 가능성과 효율성은 물고기와 채소 공생 시스템을 위한 빗물을 모으거나 식물 폐기물을 이용한 에너지를 생산과 같은 계획된 조치들을 통해 향상될 것이다.
디자인 사고를 참고로	수직 농업과 고밀도 주택을 유기적으로 결합함으로써 전통적인 노인 아파트의 단일 주거 기능의 한계를 타파하고 음식 생산, 원예 레저, 일상 생활 공간을 결합한다. 노인은 주택 내에서 농경 생산에 참여할 수 있으며, 공간 이용 효율을 향상시킬 뿐만 아니라 노인에게 심신건강의 적극적인 활동과 사회 참여의 다원적인 경로를 제공한다. 이러한 생산성 원예와 공간의 통합은 중국 노후 아파트의 노화 걱정 개조는 반드시 "주택-농예-사고" 삼자가 분리된 공간 구도를 타파하고 유휴 공간이나 공공 플랫폼을 통해 재배, 양식 등 새로운 기능을 도입하여 공간의 다원적 에너지를 실현해야 한다는 것을 시사한다. 노인 주민들에게 경제적 보충 통로를 혁신적으로 제공한다. 노인들은 농장에서 아르바이트 노동에 참여하여 수입을 얻을 수 있어 퇴직 후의 경제적 스트레스를 효과적으로 완화시킬 수 있다. 동시에 원예와 생산적 노동은 이웃 교류와 공동체 결속력의 중요한 매개체가 되며, 노인들은 공간의 사용자일 뿐만 아니라 공동체 생활의 공동 창조자이기도 하다. 이 사례는 노인들의 권한 부여와 지역 사회 참여가 생활 보장을 개선하고 정서적 연결을 강화하는 생산적인 활동을 통해 이중으로 이루어질 수 있음을 보여준다. 러닝 농장은 노인들의 요구에 초점을 맞추고 있을

뿐만 아니라 도시의 지속 가능한 발전이라는 사회적 목표에 부응하고 있다. 순환경제와 녹색인프라에 기반한 이러한 공간전략은 노령사회와 생태도시가 융합될 수 있는 경로를 보여준다.

4-1-2. 자녀방 실내 공간 관련 사례 분석

자녀방(유휴 공간)은 빈둥지 노인의 정서적 기억과 정신적 위안이 응축된 핵심 공간이다. 이러한 유휴 공간은 기능적 재구성을 통해 노인의 정서적 치유, 건강 관리, 일상적 교류를 위한 중요한 장소로 전환될 수 있으며, 이를 통해 기존의 부정적 감정을 완화하고 생활 활력과 적응력을 강화할 수 있다.

자녀방(유휴 공간) 개조 사례는 실제 가정의 영상과 자막을 활용하여 전형적인 개조 과정을 보여준다. 자녀가 타지로 떠나면서 방은 점차 비어가고, 그 공간은 부모의 감정과 추억의 매개체가 된다. “그녀는 1년에 두세 번밖에 돌아오지 않는다”, “아이 시절의 추억과 기쁨이 담겨 있다”, “10년 전 혼자 짐을 싸서 해외로 떠나갔다” 등 세부 묘사는 부모가 떠난 자녀에 대해 느끼는 깊은 그리움과 방의 공허함을 동시에 드러낸다.

부모가 이러한 정서 공간을 소중히 여기며 “차마 고치지 못하겠다”는 마음을 표현하자, 자녀가 직접 유휴 방을 부모의 전용 공간으로 개조할 것을 제안하였다. 예컨대 드레스룸, 서예 공간 등으로 재구성하여 부모의 기능적·소속적 요구를 충족시켰다. 최종 설계에서는 슬라이딩 도어(은폐형)와 적응적 재이용 방식을 도입하여 공간 기능과 정서적 기억의 유기적 결합을 실현하였다. 이로써 소중한 추억의 전신을 보존하는 동시에 가정생활에 새로운 의미와 연속성을 부여하여, 정서적 전승과 공간 재이용의 이중 목표를 달성하였다.[표 5]

[표 5] 자녀방(유휴공간) 리모델링 사례표

단계	사진 및 내용 설명	요약
문제 발견	 10年前她一个人收拾着两个箱子飞出国去了 she went to graduate school abroad alone	자녀가 나가는 것과 방이 텅 비는 이중의 이미지를 그려내어 부모의 그리움과 서글픔을 드러낼 뿐만 아니라 빈방 자체를 시간과 감정의 증거로

	   	만든다.
설명	그녀는 1년에 두세 번 돌아온다. 딸이 집을 떠나서 거의 돌아오지 않는다는 것을 암시한다. "아들이 방에는 그의 어린 시절의 추억과 기념이 있다." 방에는 어린 시절의 조각만이 남았다. 10년 전 혼자 상자를 들고 외국으로 날아갔다. 딸이 집을 떠나 공부한 지 10년이 넘었다고 강조했다.	
자녀의 필요성	  	자녀는 부모가 독립적인 기능과 전속적인 장소를 갈망한다는 것을 알아차리고, 자신의 방을 부모의 욕구를 만족시키는 공간으로 개조하자고 제안했다.
설명	"아빠가 자기 자신만의 공간을 갖고 싶어요."	

	"내 방을 엄마의 옷방으로 바꾸겠다." "아빠는 보통 발코니에서 내 책상 위에서 서예를 쓴다."	부모들은 자녀의 추억으로 가득 찬 공간을 깨고 보존하기를 갈망한다.
부모의 필요성	 	
설명	"여기 딸의 추억이 많아서 고치기 아까워요."	
최종 효과	    	추억의 전지를 보존하면서도 공간에 새로운 삶의 의미와 감정의 지속을 조용히 부여한다.
설명	"이 문은 밀고 당길 수 있어요. 우리 방과 딸의 방을 연결해요." "새로운 기능과 옛 기억이 모두 있습니다."	

4-1-3. 실내 공간 관련 사례 분석

본 절에서는 면적 규모, 개조 주체, 기술 통합 수준이 상이한 대표적 프로젝트를 선정하여 비교 분석하였다.

첫째, 상하이 양푸구 40㎡ 노후 주택은 소형·고밀도 공간에서의 탄력성과 정서적 적응성을 강조하였다. 이는 자원이 제한적이고 세밀화된 요구를 가진 고령 친화적 주거 장면에 적합하다.

둘째, 베이징 텐통위안(天通苑) 3구역 중앙 정원 7호-창핑(昌平) 시범 주택은 대형 주택과 공공 서비스 체계가 주도하는 지능화 표준화 고령 친화 모델을 대표한다. 이 사례는 높은 수준의 기술 통합과 산업적 확산 가능성을 지니며, 시범적 가치가 크다.

셋째, 바지아오(八角) 가도 고령 친화 시범 주택은 중형 주택을 기반으로 하여, 노인의 자립 수준별 개조 및 동적 대응을 강조하였다. 특히 무장애 설계, 간호 편의성, 지능화 지원을 중점적으로 구현하였다.



[그림 10] 상하이 40㎡ 노후 주택

이들 사례는 공간 구조, 안전성, 편리성, 정서적 배려, 지능화 지원 등에서 각기 다른 강조점을 보이고 있다. 그러나 공통적으로는 중국의 현 시점에서 재가 요양을 위한 고령 친화적 주거 공간 최적화의 다원적 경로와 발전 추세를 반영하며, 다양한 조건에 따른 고령 친화 디자인의 참고 가능한 경험적 모델을 제공하고 있다.¹⁹⁾

상하이 양푸구 40㎡ 노후 주택, 베이징 텐통위안 200㎡ 시범 주택, 베이징 바지아오 가도 68㎡ 시범 주택의 조사분석을 통해, 서로 다른 공간 규모와 개조 방식에 따른 고령 친화적 경로가 체계적으로 드러났다.

먼저 상하이 사례는 “4차원 고령 친화 이념”을 핵심으로 삼아 개방형 평면, 세부 무장애 설계, 소프트 가구 개조를 통해 안전·편리·정서적 유대의 균형을 실현하였다. 특히 소형 공간에서의 정밀성과 탄력적 활용이 두드러졌으나, 전반적 쾌적성, 지능화, 취미 지향 측면에서는 한계가 있었다.

둘째, 베이징 텐통위안 프로젝트는 대공간의 장점을 바탕으로, 표준화 동선 설계, 모듈화 제품, 스마트 기술 통합을 결합하였다. 이를 통해 거주 편리성과 환경적 치유 효과를 강화하였으며, 전방위적 낙상 방지, 공기 질 개선, 지능형 연결 시스템에서 확산 가능한 시범 모델을 구축하였다. 다만 취미 지향성, 인체공학 적 가구 세부에서 개선 여지가 남아 있다.



[그림 11] 창핑 샘플 하우스

셋째, 베이징 바지아오 가도 사례는 중소형 공간을 기반으로, “주거 장면 복원 + 기술 통합 + 정서적 배려”를 강조하였다. 신체 기능 수준이 서로 다른 노인을 대상으로 동적 적응형 무장애·간호 편의 설계를 제공하며, 안전성과 조작성을 중점적으로 구현하였다. 그러나 정서적 소속감, 개인화 디자인, 스마트 연동 측면에서는 다소 미흡하였다.

19) 주계항, 최경란, ‘문화, 행동, 공간의 3차원 모델을 기반한 중국 노후주택의 고령 친화적 디자인 특성에 관한 연구’, 한국디자인리서치, 2025, Vol.10, No.2, p.469-485



八角街适老化改造公共样板间平面图

[그림 12] 팔각가 적노화 모델룸

종합적으로, 이 세 가지 사례는 각각 소공간의 탄력적 활용 - 대공간의 시스템 통합 - 중공간의 단계별 간호라는 전형적 경로를 대표한다. 이는 노후 주택의 고령 친화적 개조에 있어 실행 가능하고, 확산 가능하며, 다원화된 실천 모델을 제공한다.

4-2. 관련 이론의 도출

중국의 정책 해석, 빈둥지 노인의 노후 주택 특성 분석, 및 관련 사례 연구 결과에 따르면, 빈둥지 노인의 노후 아파트 공간 최적화와 개조의 복합성을 고려하여 다원적 이론 지지를 도입하고, 실내 공간과 실외(커뮤니티) 환경의 두 층위에서 체계적으로 고령 친화 디자인의 이론적 프레임워크를 구축할 필요가 있다. 본 프레임은 물리적 공간의 기능 향상뿐 아니라 노인의 주체성, 지역사회 참여, 사회 자원의 순환 활용을 중시하여, 삶의 질 전면적 향상과 사회적 지속가능성 목표의 달성을 지향한다.

이론 선택 경로와 적용 원칙으로서, 첫째, 개조 대상의 실제 속성에 따라 공간을 실내와 실외(커뮤니티)로 구분하고, 각 층위의 핵심 관심사와 개입 목표를 명확히 한다. 둘째, 빈둥지 노인 집단의 생활 자립, 안전 보호, 사회 교류, 정서적 위안 등에 대한 종합적 수요를 고려하여, 상이한 이론 방법의 강점과 적용 경계를 적절히 매칭한다. 셋째, 다원 이론 간의 상호보완성과 협업성을 강조하여, 공간 기능 최적화-사용자 참여-자원 순환 등 다차원 목표를 체계적으로 통합함으로써, 이론 프레임이 과학성과 실행 가능성을 동시에 갖추도록 한다.

4-2-1. 실내 공간 이론적 기초

실내 공간 개조는 우선적으로 적응적 재이용 이론(adaptive reuse theory)²⁰⁾ 과 탄성 디자인 이론(flexible design theory)²¹⁾ 을 채택하여, 기존 공간 자원을 최대한 활용하고 유연한 구획과 기능 전환을 통해 노인의 끊임없이 변화하는 신체적·정신적 요구를 충족시켜야 한다.

또한 공간의 규모나 층위와 관계없이, 유니버설 디자인(Universal Design)²²⁾은 언제나 고령 친화적 개조의 기본 전제로 작용한다. 이는 모든 노인이 주거 공간을 자율적이고, 안전하며, 무장애적으로 사용할 수 있도록 보장하는 필수 조건이다.

4-2-2. 실외 공간 이론적 기초

커뮤니티 환경의 최적화는 참여적 이론(Participatory Theory)²³⁾ 과 임파워먼트 이론(Empowerment Theory)²⁴⁾ 을 기반으로 하여, 노인이 공간 갱신 설계에 직접 참여하도록 장려하고, 이를 통해 소속감과 자아 실현을 제고하며, 지역사회의 상호부조 및 자원 네트워크를 강화해야 한다.

또한 순환 경제 이론(Circular Economy Theory)²⁵⁾은 공간과 자원 최적화에 지속적인 동력을 제공한다. 이는 노후 아파트와 커뮤니티 공간의 녹색 개조,

20) Plevoets, B., & Van Cleempoel, 'K, Adaptive reuse as a strategy towards conservation of cultural heritage: a literature review', Structural Studies, Repairs and Maintenance of Heritage Architecture XII, 2011, Vol.118, No.1, p.155-164

21) 刘楠, 持久与灵活的创造——建筑弹性设计理论与实践研究, 天津大学硕士学位论文, 2004

22) Mace, R. L., 'Universal design: Barrier free environments for everyone', Designers West, 1985, Vol.33, No.1, p.147-152

23) 吴文治, 陆佳顺, 『设计研究理论II』, 北京:中国纺织出版社, 2024, p.30-46

24) Zimmerman, M. A., E. Seidman, J. (Ed) Rappaport, & E. (Ed) Seidman (Eds.), 『Empowerment theory: Psychological, organizational, and community levels of analysis. In J. Rappaport』, Kluwer Academic Publishers, 2000

25) Cultivate.Coop, Cooperative Economics, (2025.09.16) cultivate.coop/wiki/Cooperative_Economics

자원 순환, 사회적 지속가능성을 강조함으로써, 환경적 효익과 사회적 가치를 동시에 제고하는 것을 목표로 한다.

종합적으로 볼 때, 본 연구의 이론 선택은 “공간 층위 — 수요 지향 — 이론 통합”의 경로를 따르고 있다. 즉, 실내·실외의 서로 다른 공간 유형과 빈동지 노인의 복합적 요구에 대응하여, 적응적 재이용, 탄성 디자인, 무장애, 참여적, 임파워먼트, 협력 경제 등의 이론을 유연하게 매칭하였다.

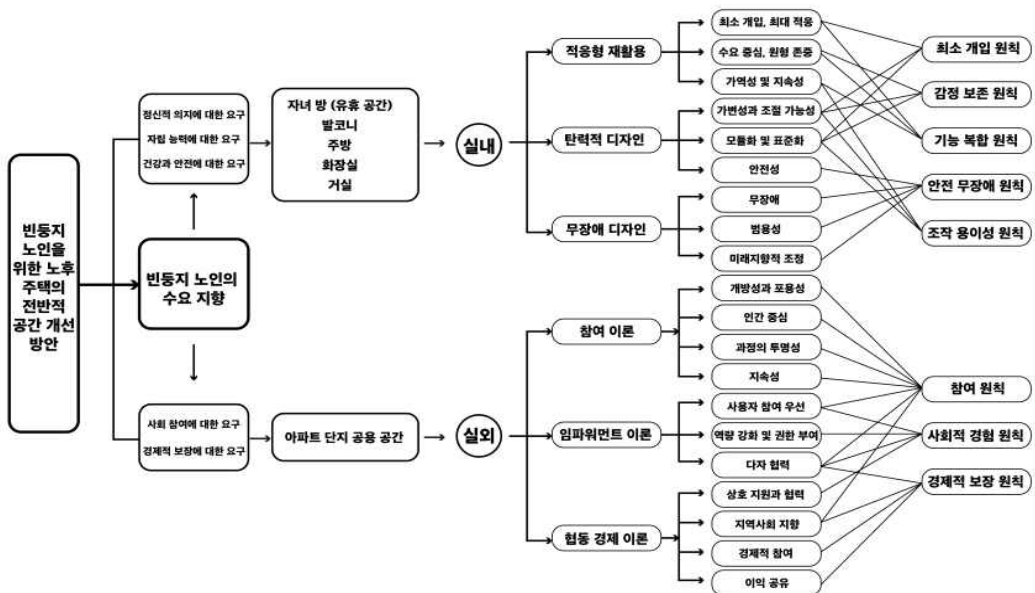
실내 차원에서는 “적응적 재이용—탄성 디자인—무장애”를 공간 물리적 기초로 삼고, 실외 차원에서는 “참여적—임파워먼트—협력 경제”를 지역사회 환경의 주도 원리로 설정하며, 양자는 상호 보완적 관계 속에서 협력적으로 추진된다.

4-3. 디자인 원칙의 구축

본 연구가 구축한 고령 친화 디자인 논리는 “5단계 매핑법(Five-step Mapping Method)”으로 요약할 수 있으며, 이는 “수요 출발점 - 공간 유형 - 대표 사례 - 이론 방법 - 디자인 원칙”의 순환적 경로를 따른다.

첫째, 빈동지 노인의 핵심 요구를 “정서적 위안·자립 능력·건강·안전”과 “사회 참여·경제적 보장”의 두 차원으로 정리하였다.

둘째, 이러한 요구를 각각 가정 내부의 사적 공간(자녀방, 발코니, 주방, 화장실, 거실)과 커뮤니티 공용 공간에 매핑하여, 개조 방안이 일상적 자립과 정서적 위안을 아우르는 동시에, 이웃 간 상호작용과 자원 공유도 포함하도록 하였다.



[그림 13] 디자인 원칙의 도출

이러한 이론적 프레임은 공간 유형 및 개조 우선순위에 과학적 근거를 제공할 뿐 아니라, 향후 고령 친화적 공간 개조 경로, 서비스 모델 혁신, 지역사회 거버넌스 체계의 개선에도 이론적 토대를 마련한다. 나아가 이론과 실천의 결합을 통해 물리적 공간, 사회 서비스, 심리적 돌봄에 이르는 전방위적 고령 친화 향상을 실현하고, 확산 가능하며 지속 가능한 노후 아파트 빈동지 노인 전체 공간 최적화 개조 모델을 구축할 수 있을 것이다.

셋째, 상하이 40㎡ 주택, 베이징 텐둥위안 및 바지아오 가도의 실내 개조 시범 사례, 그리고 프랑스 루이브랑 정원, 철도 농장, 싱가포르 레링 팜 등 커뮤니티 실천을 통해 수요와 공간 유형 간의 대응 관계를 검증하였다.

넷째, “적응적 재이용, 탄성 디자인, 무장애 디자인”의 세 가지 이론 체계를 토대로 실내의 공간 배치와 시설 갱신을 이끌고, “참여적 디자인, 임파워먼트 이론, 협력 경제 이론”의 세 가지 이론 모델을 기반으로 커뮤니티介入과 자원 순환을 촉진하였다.

다섯째, 위의 여섯 가지 이론에서 도출한 핵심 요소를

“최소 개입, 정서 보존, 기능 복합, 안전·무장애, 조작 가능성, 참여성, 사회적 체험, 경제적 보장”의 여덟 가지 디자인 원칙과 상호 매핑하였다.

이 경로는 빈둥지 노인의 신체·심리·사회적 수요를 충족시키는 동시에, 자원 절약과 커뮤니티 지속가능성이라는 이중 목표를 고려한다. 따라서 중국의 현실적 맥락 속에서 빈둥지 노인 노후 주거 최적화 개조 방안을 마련하기 위한 과학적이고 체계적이며 실행 가능한 이론적 근거와 디자인 원칙을 제공한다.<그림 13>

5. 결론

먼저, 전 세계적으로 두드러지는 인구 고령화 추세와 중국의 점점 심각해지는 고령화 현실, 특히 빈둥지 노인 집단의 확대와 거주 환경의 전반적 악화에 직면하여, 중국 사회·문화적 맥락에 적합한 주거 최적화 모델을 구축하는 것은 시급한 사회적 과제가 되었다. 중국의 빈둥지 노인, 특히 노후 단지에 거주하는 집단은 일반적으로 자립 능력 저하, 사회 참여 부족, 건강·안전 위험 증가, 경제 보장 취약, 정서적 위안 결핍 등 다중적 곤경에 직면하고 있으며, 전통적인 가족 부양 방식만으로는 그들의 종합적 요구를 충족시키기 어려운 실정이다. 이에 본 연구는 빈둥지 노인의 주거 공간을 핵심 대상으로 삼아, 노후 아파트 단지의 실내외 공간을 중심으로 체계적인 조사와 분석을 수행하여 노인 집단의 현실적 어려움과 실제 요구를 명확히 하였다.

다음으로, 본 연구는 명확한 공간 범위를 토대로 실내와 실외 두 층위의 이론적 지원 체계를 구축하였다. 실내 공간 개조는 적응적 재이용 이론, 탄성 디자인 이론, 무장애 디자인 이론을 따르며, 공간 자원의 효율적 활용, 기능의 유연한 전환, 노인의 생리·심리적 수요 변화에 대한 지속적 적응을 강조하였다. 실외 커뮤니티 환경은 참여적 디자인, 임파워먼트 이론, 협력 경제 이론에 근거하여, 노인이 공동체 공간 개조 의사결정에 직접 참여하도록 장려하고, 상호 협력과 자원 순환을 통해 커뮤니티의 지속가능한 발전과 노인의 사회적 참여를 강화하도록 하였다. 또한 국내 외 대표적 사례 분석을 통해 이론 모델의 적용 가능성과 타당성을 검증하고, “수요 출발점—공간 유형—대표 사례—이론 방법—디자인 원칙”이라는 과학적 경로를 정립하였다.

마지막으로, 본 연구는 중국의 노후 주택에 거주하는 빈둥지 노인 최적화 개조를 위해 적용 가능한 디자인 원칙과 실행 경로를 체계적으로 제시하였다. 구체적으로는 최소 개입, 정서 보존, 기능 복합, 안전·무장애, 조작 가능성, 참여성, 사회적 체험, 경제적 보장의 여덟 가지 핵심 원칙을 포함한다. 이러한 원칙은 빈둥지 노인의 물질적·정서적 요구를 충족시킬 뿐 아니라, 공동체 차원의 자원 최적화와 사회적 지속가능성에도 주목한다. 본 연구가 제안하는 체계적 디자인 프레임과 이론적 지원은 빈둥지 노인이 직면한 주거 곤경을 효과적으로 완화하고, 거주 환경의 질을 향상시키며, 확산 가능하고 지속 가능한 노후 주택 공간 최적화 모델을 구축할 수 있을 것으로 기대된다. 나아가 본 연구 성과는 인구 고령화 문제에 직면한 한국 등 국가에서도 노인 주거 환경 최적화 방안 마련을 위한 이론적·실천적 참고 자료로서 유용한 기여를 할 수 있을 것이다.

참고문헌

1. 주계향, 최경란, ‘문화, 행동, 공간의 3차원 모델을 기반한 중국 노후주택의 고령 친화적 디자인 특성에 관한 연구’, 한국디자인리서치, 2025
2. Choi, K. R., ‘A study on the design planning and process from the point of view of user-culture-centered design’, AIDIA Journal, 2002
3. Mace, R. L., ‘Universal design: Barrier free environments for everyone’, Designers West, 1985
4. Plevoets, B., & Van Cleempoel, K., ‘Adaptive reuse as a strategy towards conservation of cultural heritage: a literature review’, Structural Studies, Repairs and Maintenance of Heritage Architecture XII, 2011
5. Xiao, J., Liu, H., & Wu, J., ‘The Status Quos and Causes of Concentrated Elderly

- Populations in Old Urban Communities in China', Sustainability, 2022
6. Xiao-yan SUN, Can-qing YU, Li-ming LI, 'Prevalence and influencing factor of depression among empty-nest Elderly: a systematic review', Chinese Journal of Public Health, 2018
 7. Zimmerman, M. A., E. Seidman, J. (Ed) Rappaport, & E. (Ed) Seidman (Eds.), 'Empowerment theory: Psychological, organizational, and community levels of analysis. In J. Rappaport', Kluwer Academic Publishers, 2000
 8. 吴文治, 陆佳顺, 『设计研究理论II』, 北京:中国纺织出版社, 2024
 9. 蔡云楠, 杨宵节, & 李冬凌, '城市老旧小区“微改造”的内容与对策研究', 城市发展研究, 2017
 10. 曹树敏, '社会工作者介入城市社区空巢老人精神慰藉 问题的研究', 国际公关, 2024
 11. 王嘉宁, '人口老龄化背景下农村空巢老人养老问题及 其对策研究', 老龄化研究, 2024
 12. 朱静, '老龄化背景下社区空巢老人档案多元化管理策 略研究——以锦州市渤大社区为例', 黑河学刊, 2024
 13. 陈健, '农村空巢老人的情感需求及其所得精神支持的 研究', 中南大学硕士学位论文, 2008
 14. 刘槁, '持久与灵活的创造——建筑弹性设计理论与实践 研究', 天津大学硕士学位论文, 2004
 15. 陈菲, '老年健康服务产业高质量发展战略路径 研究', 重庆大学电子音像出版社有限公司, 2023
 16. 连亚伟, '家庭结构变迁下的农村家庭养老及其福祉 研究', 西安:西安科技大学, 2017
 17. cultivate.coop
 18. folkency.nfm.go.kr
 19. gov.cn
 20. stats.gov.cn
 21. worksinprogress.co
 22. www.ndrc.gov.cn