제 출 문

국토교통과학기술진흥원장 귀하

‘커뮤니티자산 평가 및 재배치에 의한 공공임대주택의 지속성 확립 연구’(연구개발 기간 : 2015. 06. 24 ~ 2017. 06. 23) 과제의 최종보고서 10부를 제출합니다.

2017. 07. 21.

주관연구기관명 : 전남대학교 산학협력단 (대표자) 송 진 규 (인)
공동연구기관명 : ㈜디아이지건축사사무소 (대표자) 오 금 열 (인)

주관연구기관책임자: 이 효 원
공동연구기관책임자: 남 유 식

국토교통부소관 연구개발사업 운영규정 제38조에 따라 최종보고서 열람에 동의합니다.

보고서 요약서

과제 고유 번호	15CTAP-C098327-01	해당 단계 연구 기간	2016 . 6.24. ~ 2017. 6.23.	단계구분	2/2 (해당단계)/(총단계)
연구사업명	중사업명	국토교통기술촉진연구사업			
	세부사업명	기초원천			
연구과제명	대과제명	커뮤니티자산 평가 및 재배치에 의한 공공임대주택의 지속성 확립 연구			
	세부과제명	커뮤니티자산 평가도구 개발 커뮤니티자산 재배치 계획기술 공동주택 유지 관리 지침 개발			
연구책임자	이효원	해당단계 참여 연구원 수	총: 15명 내부: 12명 외부: 3명	해당단계 연구개발비	정부: 200,000천원 기업: 67,000천원 정부 외: 천원 계: 267,000천원
		총 연구기간 참여 연구원 수	총: 27명 내부: 21명 외부: 6명	총 연구개발비	정부: 400,000천원 기업: 134,000천원 정부 외: 천원 계: 534,000천원
연구기관명 및 소속 부서명	전남대학교 산학협력단			참여기업명 ㈜디아이지건축사사무소	
국제공동연구	상대국명:			상대국 연구기관명:	
위탁연구	연구기관명:			연구책임자:	

요약

□ 1차년도
- 커뮤니티자산 평가 시트 개발
- 커뮤니티자산 유형별 원칙 설정
  :커뮤니티자산 재배치 실험
- 공동주택 관리지침의 조사 분석

□ 2차년도
- 커뮤니티자산 평가 시트 검증 및 적용
- 커뮤니티자산 재배치 전후 비교 및 효과분석
  : 커뮤니티자산 재배치 매뉴얼 작성
- 커뮤니티자산 유지 관리 지침 개발

보고서 면수: 210

국문 요약문

연구의 목적 및 내용	○ 공공임대주택의 커뮤니티자산에 대한 인식을 통하여 새로운 형태전환으로 지역생활환경의 회복과 미래를 향한 **주거 지속성을 창출**한다. 노후화된 공공임대주택의 활성화 방안으로 궁극적인 거주공간의 지속가능성을 추구한다. ○ 공공임대주택의 **커뮤니티자산을 평가하는 도구를 개발한다.** 기존의 일정한 지리적 영역내의 주거환경에서 공간과 주민들이 공유하고 있는 것을 커뮤니티자산으로 인식하고 이를 유형별로 평가할 수 있도록 한다. ○ 커뮤니티자산 평가도구를 적용하여 **커뮤니티자산을 재배치하는 기술 개발로** 공공임대주택의 주거환경을 일정한 기준으로 평가함과 동시에 주거환경의 가치를 높이는 수단이 되도록 한다. 부족한 자산은 비교적 여유 있는 자산으로부터 공급받도록 하는 재배치 방법을 개발하여 **공공임대주택의 거주환경의 수준을 높이는 기술**이 되도록 한다. ○ 공공임대주택의 거주자 스스로 생활을 풍요롭게 할 수 있도록 공간적으로 지원하고 적절한 프로그램을 제공하여 주거복지의 차원을 높인다. ○ 가족단위의 세대구성 인구비율이 점점 줄어들고 1인가구의 수가 증가함으로 인한 공동체적 삶에 대한 요구가 매우 높아지고 있는 시점에 공공임대주택을 지역사회권역의 중심이 되는 생활공동체로 활성화하도록 한다. ○ 공공임대주택의 거주지속성을 위한 현재의 문제점을 분석한다. - 공공임대주택을 중심으로 한 지역공동체의 **현황을 파악**한다. - 거주공간을 중심으로 한 지역중심의 생활환경에 대해 **실태조사를 실시**한다. - 공공임대주택 거주자 대상의 설문조사를 실시하여 만족도와 **요구사항을 파악**한다. ○ 지역별 커뮤니티자산을 조사하고 특성에 따라 유형을 분류한다. - 공공임대주택의 주거환경을 대상으로 한 **커뮤니티자산의 유형을 분류**한다. - 주거단지 지역별로 **커뮤니티자산의 현황을 분석**하여 커뮤니티자산 유형별 결핍도가 높은 것과 반대로 여유로운 자산 유형, 또는 잘 활용되지 못하는 유형을 파악하도록 한다. - 커뮤니티자산 유형별 만족도에 대하여 거**주자를 대상으로 설문조사**한다. - 공공임대주택 사례에서 커뮤니티자산의 **재분배 가능성을 검토**한다. ○ 공공임대주택의 **커뮤니티자산의 재배치 원칙을 설정**한다. - 지역생활환경 창출을 위한 계획요소를 분석한다. - 지역생활공동체 형성을 위한 커뮤니티자산 배치 원칙을 설정한다. ○ **커뮤니티자산의 재배치 계획 기술을 개발**한다. - 커뮤니티자산 유형별 LAYOUT 원칙을 개발한다. - 공공임대주택에서 커뮤니티자산의 기본적인 배치 기준을 설정한다. - 공공임대주택에서 커뮤니티자산의 종합적인 LAYOUT 기술을 실제 사례를 대상으로 개발한다. ○ 특정 지역을 대상으로 **커뮤니티자산의 재배치 실험을 실시**한다. - **특정 사례를 대상**으로 커뮤니티자산의 재배치 실시를 실험한다. - 커뮤니티자산 **재배치 실험**에 대하여 사후 평가기간을 두고 관찰한다. - 관찰결과에 기초하여 공공임대주택 **커뮤니티자산 재배치 원칙을 정립**한다. ○ 커뮤니티자산의 **관리 및 재배치를 지원하는 정책을 제안**한다. - 커뮤니티자산 관리의 절차 및 문제점을 분석한다. - 커뮤니티자산 재배치 실험의 진행과정에서 절차를 분석한다. - 커뮤니티자산 **관리 및 재배치 지원 방안을 강구**한다. - 커뮤니티자산 재배치의 효과를 분석하여 긍정적인 변화에 대한 구체적 자료를 확보한다. - 기존 공공임대주택의 커뮤니티자산 재배치하여 주거환경의 가치를 높이고 지

	속성을 확보할 수 있는 **활성화 정책을 제안**한다.
연구개발성과	○ 공공임대주택의 **커뮤니티자산 정도에 대한 평가도구를 개발**한다. 커뮤니티자산의 유형을 분류하고 평가방법을 개발한다. - 커뮤니티자산에 대한 개념을 정립한다. - 공공임대주택의 커뮤니티자산의 유형을 분류한다. - 공공임대주택의 커뮤니티자산의 유형별 평가방법을 개발한다. - 공공임대주택의 커뮤니티자산의 종합적 평가도구를 개발한다. ○ 공공임대주택의 **커뮤니티자산 재배치 계획 기술을 개발**한다. 커뮤니티자산의 유형별 배치원칙을 개발하고 이의 종합적인 LAYOUT 기술을 개발한다. - 커뮤니티자산의 현황을 분석한다. - 공공임대주택의 커뮤니티자산 만족도를 조사한다. - 공공임대주택의 커뮤니티자산 재분배 가능성을 검토한다. ○ 공공임대주택의 **지속성을 위한 주거관리 방안 및 정책을 개발**한다. - 커뮤니티 주거관리의 현황을 조사한다. - 커뮤니티자산의 관리관점의 주거관리 방안을 분석한다. - 공공임대주택의 커뮤니티자산의 지속성 확립의 관점에서 관리 지원정책을 제안한다
연구개발성과의 활용계획 (기대효과)	○ 노후화된 공공임대주택 등 **기존환경의 커뮤니티자산을 평가하는 도구를 통해** 커뮤니티자산 재배치계획 매뉴얼을 수립하고 이를 활용하여 공공임대주택의 **주거환경의 개선과 사회적 문제를 해결한다** ○ 공공임대주택에서 공용자산의 관리 및 운영에 있어서 복잡한 절차를 간소화하고 공용공간에 대한 의사결정과정 및 관리자의 업무진행이 원활하여 **공동생활 환경의 질적인 개선과 유지관리가 용이**해진다. ○ 도시주거환경이 지속성을 갖도록 하여 지역문화를 보존하고 공간의 잠재적 가능성을 파악하여 커뮤니티자산으로 재활용 될 수 있게 함으로써 **지역자산의 보존과 재활용 기술**로 인한 에너지 절감과 미이용 자원의 적극적인 활용에 의한 자원 절약 효과를 높인다. ○ 주거환경의 질적인 가치를 높이는 손쉽고 경제적인 투자방법을 제공하여 **중소규모 건설업의 활성화**로 건설기회를 제공한다. ○ 주거공동체에 대한 관심이 증대되고 활용성이 높은 공용공간으로 도시 공동체와 주거생활에 대한 수준이 전반적으로 향상된다. ○ 공공임대주택의 공용공간이 활성화되고 지역자산으로 활용되면서 **지역생활의 공간범위와 내용이 확장되며 풍성한 공동체적 공용공간의 확충**으로 불만족스럽던 생활환경을 충족할 수 있다.

핵심어 (5개 이내)	공공임대주택	커뮤니티자산	지속성	공동체 활성화

〈 SUMMARY 〉

Purpose & Contents	○ The purpose of the paper is to recover regional residential environment and create dwelling sustainability for the future through a new form of conversion and awareness for community assets of public rental housing. Seek ultimate sustainability of dwelling spaces with revitalization plans of deteriorated public rental housing. ○ Develop a tool that evaluates community assets of public rental housing. Recognizes spaces in a residential environment and what is shared among residents within the existing certain geographical areas as community assets and evaluate they by type. ○ Develop rearrangement skills of community assets by using a community asset assessment tool and evaluate a residential environment of public rental housing to be a means of increasing the value of a residential environment. Develop a rearrangement method to receive sufficient assets and ensure the skills to advance the level of residential environment of public rental housing. ○ Spaces provided to public rental housing residents should be able to update their own life; in additional, increase dimension of housing welfare by providing appropriate programs. ○ Amid extremely higher demand for communal life with decrease in household population percentage of the family as a unit and increase in single-person households, public rental housing should be revitalized as a community in the center of regional societies. ○ Analyze current problems for sustainability of dwelling spaces of public rental housing. - Identify status of regional community with public rental housing as the center - Perform a survey for region-specific living environment with residential spaces as the center - Perform questionnaire surveys targeting public rental housing residents and determine satisfaction and requirements ○ Investigate community assets of regions and classify types according to characteristics. - Classify types of community assets targeting residential environments of public rental housing. - Analyze status of community assets according to regions of housing complexes and determine community assets according to types of high deficiency, sufficiency, and impractical use. - Conduct surveys to residents on satisfaction of community asset types - Review redistribution possibilities of community assets in public rental housing cases. ○ Establish the principle of rearrangement of community assets of public rental housing. - Analyze planning elements to create living environment. - Establish the principle of community assets to organize a regional community. ○ Develop rearrangement planning skills for community assets - Develop a layout principle of community asset types - Establish the basic placement standard of community assets of public rental housing.

	- Develop comprehensive layout skills based on actual cases of community assets in public rental housing ○ Implement rearrangement experiments of community assets for a specific region - Implement rearrangement experiments of community assets for a specific case. - Perform follow-up observation for rearrangement experiments of community assets - Establish the rearrangement principle of community assets of public rental housing on the basis of observation results ○ Propose a policy that supports management and rearrangement of community assets. - Analyze procedures and problems of community asset management - Analyze the progress procedure of rearrangement experiments of community assets - Devise measures for rearrangement and management of community assets - Analyze rearrangement effects of community assets and secure specific data for positive changes - Propose a revitalization policy to ensure sustainability and boosting values of residential environment by rearranging community assets of conventional public rental housing.
Results	○ Develop an evaluation tool for the degree of communication assets of public rental housing Classify community assets and develop an evaluation method. - Establish a concept of community assets. - Classify types of communication assets of public rental housing. - Develop an evaluation method of community asset types of public rental housing - Develop a comprehensive evaluation tool of community asset types of public rental housing ○ Develop rearrangement planning skills for community assets of public rental housing Develop the rearrangement principle of community assets, including comprehensive layout skills. - Analyze status of community assets - Survey satisfaction of community assets of public rental housing. - Review the rearrangement possibility of community assets of public rental housing. ○ Develop housing management plans and policies for sustainability of public rental housing - Investigate status of community housing management - Analyze housing management plans of management perspective of community assets - Propose a management supporting policy in the management perspective for establishing sustainability of community assets of public rental housing
Expected Contribution	○ Establish a rearrangement plan manual for community assets by using a tool that measures community assets of the conventional environment, including deteriorated public rental housing and solve social problems as well as improvement of public rental housing environment. ○ Simplify complicated procedures in management and operation of community assets in public rental housing to ensure improvement of public living

	environment and maintenance through seamless management operation and decision making for public spaces ○ Understand potential possibilities of spaces and preserve regional cultures to ensure sustainability of urban residential environment, thereby reducing energy through preservation of regional assets and enhancing resource reduction effects through active use of unused resources ○ Provide an easy and economic investment method that improves value of a residential environment and offer construction opportunity through revitalization of the small and medium-sized construction industry ○ Expanded interest in residential communities and high utilization of public spaces will improve the overall level of urban communities and residential environment. ○ With revitalized common spaces of public rental housing and application as regional assets, space range of regional life and contents will be expanded, transforming once unsatisfied living environment through expansion of rich communal common spaces.			
Keywords	Public Rental Housing	Community Assets	Sustainability	Community Revitalization

〈 Contents 〉

Chapter 1. Overview of Research and Development Task ····· 12
Section 1. Purpose and Necessity of R&D ····· 12
1. Purpose of R&D ····· 12
2. Necessity of R&D ····· 14
3. Scope of R&D ····· 15

Chapter 2. Technical development of internal and external ····· 18
Section 1. Technology and industrial trend of internal and external ····· 18
1. Technology and industrial trend of internal ····· 18
2. Technology and industrial trend of external ····· 19
3. Overall Conclusion ····· 20

Section 2. Current Status of Patent and Government Support Policies ····· 22
1. Current Status of Patent ····· 22
2. Current Status of Government Support Policies ····· 22

Chapter 3. R&D research contents and results ····· 24
Section 1. Aim and strategy of R&D ····· 24
1. Aim and contents of R&D ····· 24
2. Strategy and method of R&D ····· 27

Section 2. Contents and results of R&D ····· 29
1. Development of assessment tool for community assets ····· 29
2. Community asset relocation plan ····· 105
3. Guidelines development for maintenance of multi-family housing ····· 136

Section 3. Key results of R&D ····· 170
1. Development of assessment tool for community assets ····· 170
2. Community assets relocation plan ····· 172
3. Guidelines development for maintenance of Multi-family housing ····· 176

Chapter 4. Target achievement and contribution to relevant areas ····· 178
Section 1. Target achievement ····· 178
1. Final study performance and achievement ····· 178
2. Achievement of annual research goals ····· 179

Section 2. Contribution to relevant areas ····· 179
1. Differentiate between R&D Challenges ····· 179

Chapter 5. Application plan of R&D achievements ····· 182
Section 1. Application plan of Research achievements ····· 182
1. Application plan of Research achievements ····· 182
2. Expectation effectiveness ····· 183

Section 2. Needs for further R&D ····· 184
1. Limited and future research ····· 184
2. Follow-up research proposal ····· 185

Chapter 6. Technology information collected in the course of research ····· 186
Section 1. The measurement tools of the community assets ····· 186
Section 2. The regeneration design of multi-family housing in Japan ····· 188
Section 3. The case study on the long-term management ····· 193

Chapter 7. Security level of R&D ····· 195

Chapter 8. Research installation and equipment ····· 196

Chapter 9. Safety action fulfillment ····· 197

Chapter 10. Representative Record of research ····· 198

Chapter 11. Others ····· 199

Chapter 12. Reference ····· 200

〈 목 차 〉

제1장. 연구개발과제의 개요 ····· **12**
제1절 연구개발의 목적 및 필요성 ····· 12
1. 연구개발 목적 ····· 12
2. 연구개발의 필요성 ····· 14
3. 연구개발 범위 ····· 15

제2장. 국내외 기술 개발 현황 ····· **18**
제1절 국내외 기술 및 산업 동향 ····· 18
1. 국내 기술 및 산업 동향 ····· 18
2. 국외 기술 및 산업 동향 ····· 19
3. 종합결론 ····· 20

제2절 특허 및 정부지원정책 현황 ····· 22
1. 특허 현황 ····· 22
2. 정부지원정책 현황 ····· 22

제3장. 연구 수행 내용 및 성과 ····· **24**
제1절 연구개발 목표 및 추진전략 ····· 24
1. 연구개발 목표 및 내용 ····· 24
2. 연구개발 추진전략 및 방법 ····· 27

제2절 연구개발 내용 및 결과 ····· 29
1. 커뮤니티자산 평가도구 개발 ····· 29
2. 커뮤니티자산 재배치 계획기술 ····· 108
3. 공동주택 유지 관리 지침 개발 ····· 136

제3절. 연구개발 핵심성과 ····· 170
1. 커뮤니티자산 평가도구 개발 ····· 170
2. 커뮤니티자산 재배치 계획기술 ····· 172
3. 공동주택 유지 관리 지침 개발 ····· 176

제4장. 목표 달성도 및 관련 분야 기여도 ····· **178**
제1절 목표 달성도 ····· 178
1. 최종 연구성과 및 달성도 ····· 178
2. 연차별 연구목표 달성도 ····· 179

제2절 관련 분야 기여도 ····· 179
1. 연구개발 과제의 차별성 ····· 179

제5장. 연구개발성과의 활용계획 ····· **182**
제1절 연구성과 활용계획 ····· 182
1. 연구성과의 활용방안 ····· 182
2. 기대효과 ····· 183

제2절 추가연구의 필요성 ····· 184
1. 한계점 및 향후 연구 ····· 184
2. 후속 연구 제안 ····· 185

제6장. 연구 과정에서 수집한 해외 과학기술 정보 ····· **186**
제1절 커뮤니티자산 측정도구들 ····· 186
제2절 일본의 집합주택 재생디자인 ····· 186
제3절 장기수선 사례 ····· 186

제7장. 연구개발성과의 보안등급 ····· **195**

제8장. 국가과학기술종합정보시스템에 등록한 연구시설·장비 현황 ····· **196**

제9장. 연구개발과제 수행에 따른 연구실 등의 안전 조치 이행 실적 ····· **197**

제10장. 연구개발과제의 대표적 연구 실적 ····· **198**

제11장. 기타 사항 ····· **199**

제12장. 참고 문헌 ····· **200**

제1장. 연구개발과제의 개요

제1절 연구개발의 목적 및 필요성

1. 연구개발 목적

가. 연구개발의 추진배경

□ 공공임대주택의 볼품없는 공용공간

○ 주차장과 도로, 놀이터, 경로당과 사용하지 못하는 좁은 녹지공간의 틀로 짜여진 공동주택 외부공용공간은 주민들이 활용하기 어려운 구조를 가짐

○ 좁은 면적의 단위세대에서 충족하지 못하는 다양한 생활 모습을 전혀 반영하지 못하는 편협하고 천편일률적인 공용공간

○ 공공임대주택의 시설 노후화로 인한 물리적 사회적 경제적 생활환경의 악화 및 주변부의 도시활력도 감소시킴

○ 공공임대주택은 주거복지의 제도적인 지원과 더불어 지속적인 공급과 유지관리가 필요하며 특히 공용공간에 대한 새로운 욕구가 부각되고 있음

□ 개별 가족 이기주의를 양산하는 단위세대 집중 계획

○ 공동주택은 개별적인 단위세대 공간구성이 거주여부를 판단하는 기준으로 작용하고 있어 삶의 질에서 내·외부의 공용공간의 구성이 크게 영향을 미침에도 불구하고 거주판단의 조건에서 배제되는 경향이 있음

○ 공공임대주택단지의 거주민의 일상적 삶에서의 사회적 상호작용과 공동 연대가 힘든 여러 가지 구조로 인한 공동체의 형성의 어렵고 이웃간에 사소한 일로 인한 분쟁을 야기함

○ 내·외부의 공용공간은 잘 활용되지 않고 사적인 단위세대 공간에서만 거주자들이 머물고 거주공간의 한계를 유니트 내부로 한정함

□ 단기 생명력만을 가진 공동주택 개발 환경

○ 노후화된 공동주택은 완전히 부수고 재개발하는 방식의 개발계획으로 기존의 친숙한 환경과 단절된 단기 생명력의 새로운 주거환경만 공급

○ 오래되고 친숙한 환경 자산을 모두 제거하고 완전히 새로운 주거환경으로의 개발은 자원의 낭비와 손실을 야기함

○ 기존의 환경을 전면적으로 재개발하는 방식에 대한 지역문화 지속성 문제가 대두되며 지속가능한 개발 방식에 대한 고려 필요

○ 국내의 주거환경의 변화 추이에서 인구증가율 감소 등에 의한 영향으로 새로운 거주공간의 필요성을 감소할 것으로 예상되며 기존의 주거환경을 지속적으로 계승 발전시키는 방법의 실용화가 시급한 문제로 대두됨

나. 연구개발의 추진목적

□ 공공임대주택 공용공간을 주거복지의 중심으로

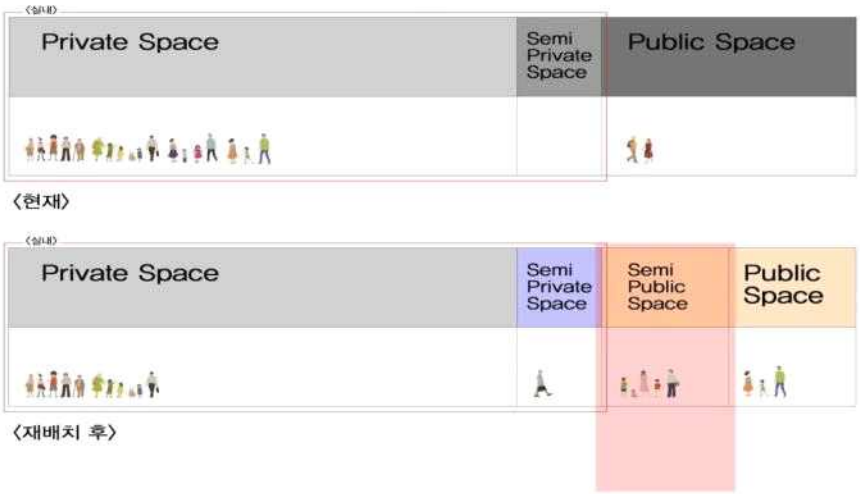
○ 공동주택이 우리나라 주거형태에서 대표적인 형태로 자리잡아 현재 공동주택의 거주자수가 50%를 넘어섰으나 공동주택의 생활주거환경은 질적으로 크게 향상되지 못함

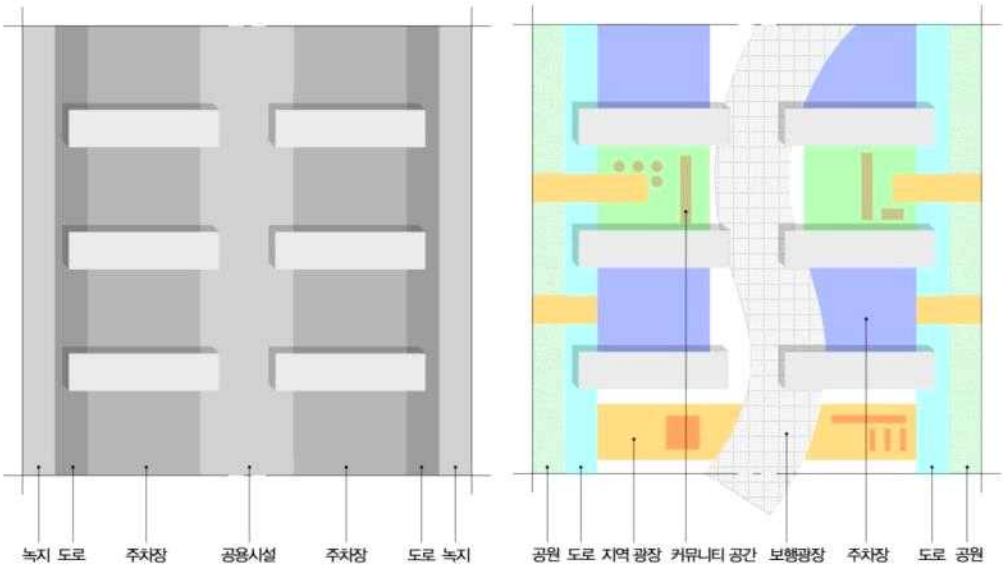
○ 공공임대주택의 필요성과 개발 요구가 높아지고 있으며 기존 임대주택의 생활 환경개선

에 대한 당면과제를 시급히 해결해야함

○ 기존의 공동주택의 외부공간을 구성하고 있는 주차장과 도로, 공용시설, 녹지 패턴의 볼품없는 외부공간을 재배치하여 새로운 형태로 재탄생 가능

○ 공공임대주택의 거주민 스스로 삶을 회복을 위한 적절한 지원과 프로그램을 제공하여 주거복지의 차원을 높임





〈현재〉 〈재배치 후〉

□ 공동주택의 생활은 이웃과 함께 사는 지역공동체의 삶으로

○ 가족단위의 세대구성 인구비율이 점점 줄어들고 또한 1인가구의 수가 증가함으로 공동체적 삶에 대한 요구가 매우 높은 상태임

○ 사회적 변화에 따른 거주민의 삶에 대응하지 못하는 공공임대주택의 공적 공용공간을 재배치하여 지역공동체 활동의 장소로 활성화

○ 공동주택 거주자 모두가 함께 사용하는 공용공간을 재배치하여 기존의 단위세대 내부로 한정된 주거공간의 한계를 외부 공용공간으로 넓힘

□ 부수는 재개발 행위에서 생명력을 재생하여 운영하는 행위로

○ 공공임대주택의 문제 해결을 위한 결핍의 관점이 아닌 자산 개념으로의 인식의 전환이 필요

○ 리모델링이나 리노베이션에 의한 가치창조 방식의 주거재생으로 개발 패러다임 전환이 필요

○ 완전히 새로운 주거형태로 전화하기보다 기존에 잘 활용되지 못하는 공간을 재배치하여 재생 운영하여 활성화하는 방향의 주거재생이 필요함

2. 연구개발의 필요성

가. 연구개발의 중요성

□ 공동주택의 커뮤니티 자산을 평가하는 도구 부재의 문제 해결

○ 주거환경을 평가하는 도구로서 친환경 인증제도 및 주택성능평가 방법은 존재하지만 유형과 무형의 커뮤니티자산을 평가하는 도구는 부재함

○ 공동체적 주거문화와 환경에 대한 가치 판단에 어려움을 해결할 도구의 탄생

○ 공동주택의 커뮤니티 환경 창출을 기존의 커뮤니티자산에 대한 구체적인 분석과 재배치 방법을 통하여 해결할 수 있음

□ 커뮤니티자산 재배치기술은 중소기업의 건설기회 제공

○ 커뮤니티자산 재배치기술은 대규모 재개발 사업에 참여하기 어려운 중소기업에 건설기회를 제공

○ 대규모 재개발에 소요되는 건설기간과 비용을 소규모화 함으로써 다양한 산업 기회를 창출할 수 있음

○ 주거지역 환경개선의 다양한 방법을 제공함으로써 지역경제 활성화 효과

□ 공동체적 삶의 완성은 커뮤니티자산의 균형적인 배치로부터

○ 단위세대가 중심이 되는 개별적인 삶의 공간이 함께 더불어 사는 공동생활 공간으로서의 가치를 갖기 위해서는 커뮤니티를 형성할 수 있는 주거환경의 제공이 필요함

○ 커뮤니티를 형성할 수 있는 주거환경을 제공하기 위하여 커뮤니티자산의 구성요소를 분석하고 이의 적절한 배치기술로서 공동체적 주거문화를 형성함

○ 공동체적 주거문화는 1인가구의 증가와 고령화 사회로의 진입과 같은 우리나라의 현대 사회적 문제를 해결하는 방안이 됨

(1) 국가 상위계획과의 부합성

○ 오늘날 지속가능한 개발은 전 세계적 문제로 대두되고 있는 패러다임으로 커뮤니티자산 평가 및 재배치에 의한 공공임대주택의 지속성 확립에 관한 연구를 통해 한국도 국제 기대에 부합하는 국가 위상 정립을 실현하는 수단이 될 것임

○ 공동주택 거주율은 계속해서 증가하고 있지만 주거에서 발생하는 분쟁 등이 잦은 사회적 이슈로 발생하고 있어 주거만족도를 높일 수 있는 방안을 강구하는 것이 시급함. 이에 커뮤니티자산을 통한 주거의 지속성 확립을 위한 연구는 삶의 질을 개선하고 생활의 녹색혁명을 실현하는 발판이 될 것임

○ 공공임대주택의 지속성 확립을 위한 커뮤니티자산 평가 및 재배치는 사회적 취약계층의 삶의 질을 개선하고 커뮤니티 형성을 통해, 국토계획상 도시재생의 사회적 측면에서의 녹색도시, 녹색건축, 녹색주거를 지향할 수 있음

(2) 정부 지원의 필요성

○ 공공임대주택의 지속성 확립을 위한 커뮤니티자산 활용 방안은 공공임대주택 거주민 다수를 차지하는 저소득층, 노약자 및 장애인 등의 소외 계층을 위한 사회적 측면의 문제 해결 방안으로, 주거 복지 계획에 적극 반영되어야 하므로 정부의 정책적 지원이 필요함
○ 지역 거주민의 특성에 부합하는 특화된 커뮤니티자산 측정을 통한 주거 지속성 방안에 대한 연구가 지역공동체 활성화 방안으로 고려되어야 하고 이에 대한 연구는 아직 미흡한 실정임
○ 공공임대주택의 새로운 형태전환을 통하여 지역생활환경의 회복과 미래를 향한 주거 지속성 창출은 국가 차원의 주거복지 및 관리의 사회적 문제 해결을 위해 필요한 기술로 국가적 지원이 필요함.
○ 공공임대주택 커뮤니티자산 유형별 평가시트, 커뮤니티자산 재배치 계획 매뉴얼 등은 주거 공동체 형성과 커뮤니티 재생에 도움이 되어 기존 공동주택뿐만 아니라 향후 계획되어질 새로운 공동주택 계획에도 초기부터 고려할 수 있는 이론적 토대가 될 것임

3. 연구개발 범위

가. 연구의 범위

(1) 1차년도
○ 공공임대주택의 내・외부 공간의 물리적 환경
○ 공공임대주택 거주자의 사회적 만족도 및 요구사항
○ 공동주택 공용공간의 관리 및 변경에 관한 허가 및 신고 관련 법률

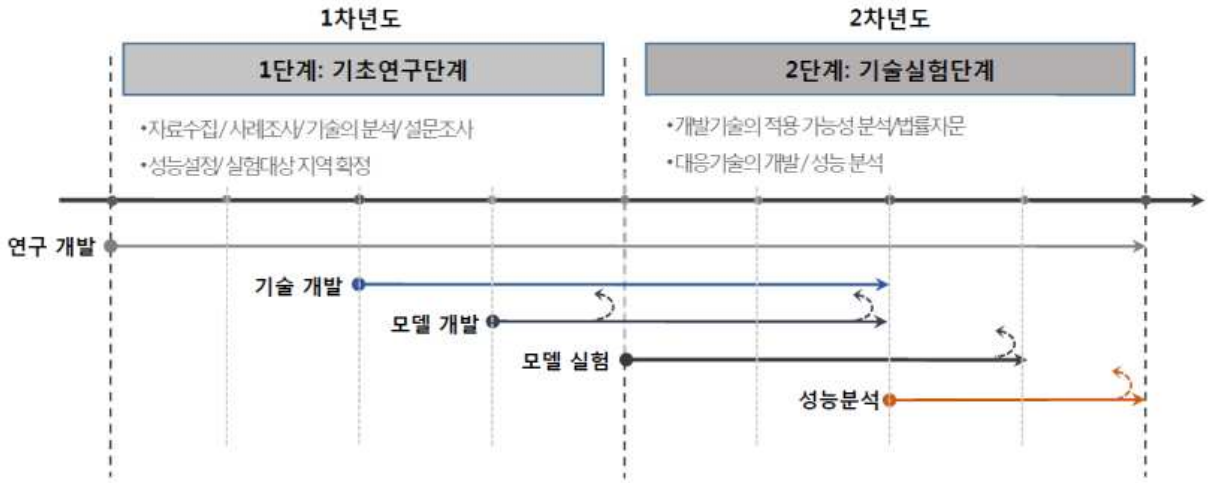
○ 연구의 방법
- 공공임대주택단지의 내· 외부 공간의 구성 현황을 조사 분석
- 커뮤니티자산 관련 문헌조사 및 사례조사
- 거주자 대상 만족도 관련 설문조사
- 공동주택 관리에 관한 법률 자문
- 특정 공공임대주택 단지 대상 커뮤니티자산의 평가 및 재배치 계획
- 커뮤니티 자산 재배치 계획안 실험

(가) 커뮤니티자산평가 도구의 개발
- 자산 유형을 7가지로 분류하고 각 유형별 평가항목을 설정한다.
- 각 항목을 평가할 수 있는 시트를 작성한다.
- 평가한 항목을 계량하여 정량적으로 나타낸다.
- 커뮤니티자산의 평가도구에 근거하여 각 유형별 자산의 정도를 파악한다.

(나) 커뮤니티자산의 재배치 기술의 개발

- 커뮤니티자산의 평가도구에서 각 유형별 자산의 기준을 설정한다.
- 각 유형별 자산의 충족방안을 고안한다.
- 대상지역의 공공임대주택의 커뮤니티자산 재배치 방안을 구체화한다.
- 각각의 커뮤니티자산의 유동성과 상호작용을 고려하여 재배치 원리를 기술한다.
- 커뮤니티자산의 재배치 원리를 일반화 하여 나타낸다.

(다) 커뮤니티자산의 관리 및 재배치 지원정책
- 커뮤니티자산 관리 원칙을 설정한다.
- 커뮤니티자산의 재배치 기술을 공동주택에 활성화 하는 지원정책을 제안한다.
- 공동주택 관리를 커뮤니티자산 관리 개념으로 확장하여 적용하는 방안을 연구한다.



(2) 2차년도

○ 공공임대주택으로 연구범위 한정
○ 광주광역시 영구임대주택으로 범위 한정
○ 공공임대주택 공용공간으로 공간범위 한정

(가) 커뮤니티자산 평가시트의 적용
○ 공공임대주택에 적합한 커뮤니티자산 평가도구의 초안 작성 및 검증
○ 도구에 의한 공공임대주택 커뮤니티 자산 평가
○ 커뮤니티자산 평가 시트의 개발

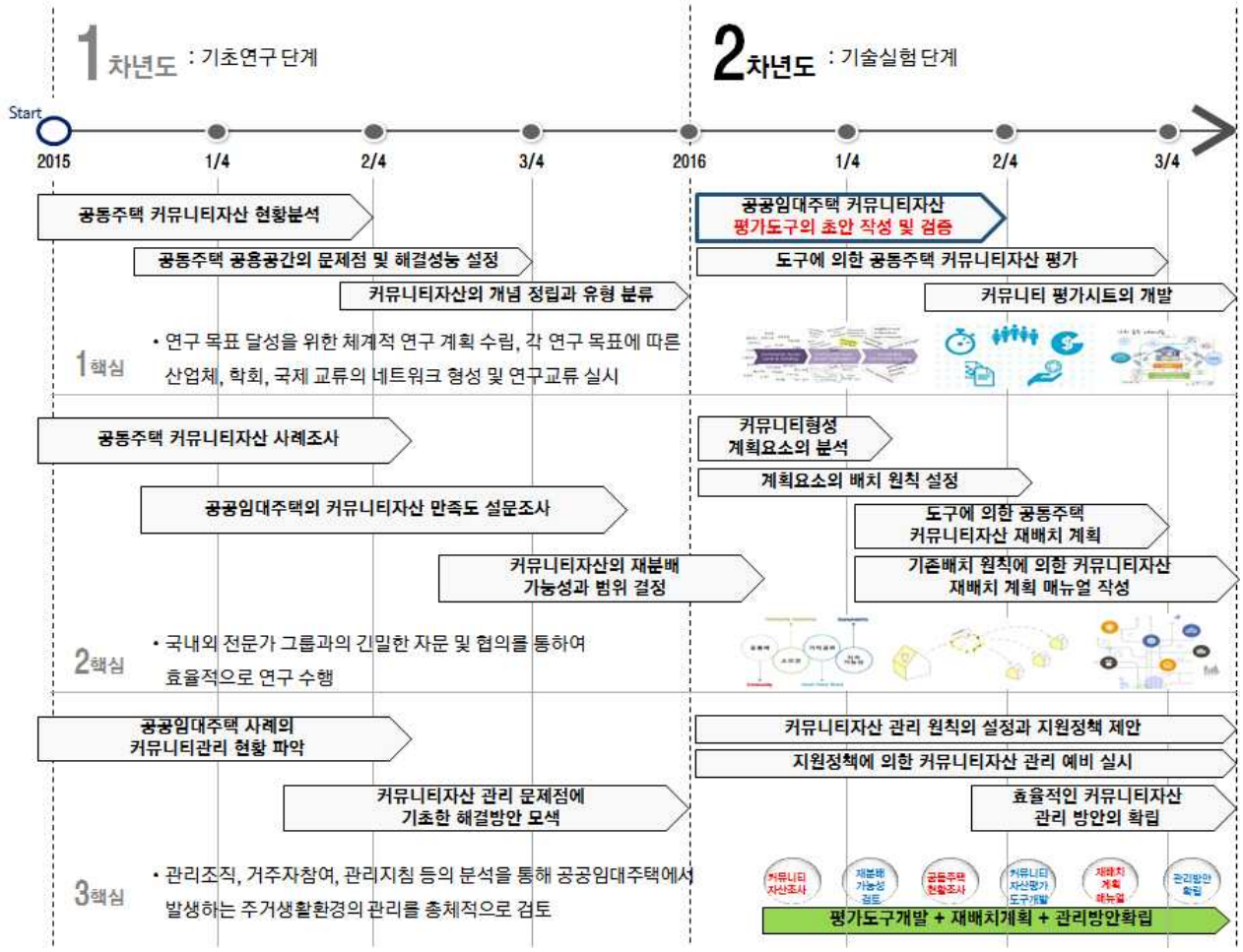
(나) 커뮤니티자산 재배치 계획 전후 비교 및 효과분석
○ 커뮤니티형성 계획요소의 분석 : 커뮤니티 계획 요소 및 추세 조사 분석
○ 계획요소의 배치 원칙 설정
○ 도구에 의한 공공임대주택 커뮤니티자산 재배치 계획 및 전후 효과분석

(다) 공공임대주택의 커뮤니티자산 관리 방안 확립 - 커뮤니티자산 유지 관리 지침 개발
○ 커뮤니티자산 관리 원칙의 설정과 지원정책 제안
○ 커뮤니티자산 관리 문제점에 기초한 해결방안 모색
○ 효율적인 커뮤니티자산 관리 방안의 확립

(라) 커뮤니티자산 재배치 계획 매뉴얼 개발

○ 도구에 의한 공공임대주택 커뮤니티자산 재배치 계획

○ 기존배치 원칙에 의한 커뮤니티자산 재배치 계획 매뉴얼 작성



제2장. 국내외 기술 개발 현황

제1절 국내외 기술 및 산업 동향

1. 국내 기술 및 산업 동향

○ 우리나라의 아파트개발 정책과 연구개발의 방향은 아직까지 공간의 확대, 물리적 환경의 개선 등에 집중되어 있으며, 최근에서야 지속가능한 개발 방식에 대한 필요성이 대두되면서 사회적 상호작용, 공동체 형성 등을 통한 주거단지 생활환경 개선에 관한 연구가 시작됨

○ 공동주택에서 기존자산의 활용을 통한 사회, 물리적인 커뮤니티 재생은 곧 지속가능한 개발 기술이 되며, 커뮤니티자산의 평가 및 재배치를 통해 주거복지와 관련된 사회적 문제를 해결하고 쾌적한 주거환경을 창출하여 지역생활환경의 회복을 도모하고 지역사회권 중심의 생활공동체를 형성할 수 있을 것임

○ 국내 공공임대주택 산업 현황 (윤영호 외, 2008; 소승영, 2013)

- 1982년 임대주택 육성방안이 마련되면서부터 본격적으로 공급이 시작되었으나, 진정한 서민을 위한 임대주택 건설은 1989년 영구임대주택공급부터, 50년 공공임대, 국민임대에 이르기까지 양적확충 중심으로 이루어짐
- 2014년 임대주택 건설 공급 현황은 총 225,131호로, 2002년 이후 증가하다가 2007년부터 감소 추세를 보임. 하지만 민간 임대주택 건설시장이 활성화됨에 따라 2012년부터 다시 증가하는 추세

표. 임대주택 건설공급 현황

건설실적 : 사업계획승인 기준
출　　처 : 국토교통 통계누리

구분	합계	사업주체별		
		LH	지방자치단체	민간
2002	86,586	55,403	4,033	27,150
2003	84,768	64,686	10,106	9,976
2004	97,226	86,845	6,150	4,231
2005	105,787	84,479	18,533	2,778
2006	111,536	96,991	9,461	5,084
2007	146,565	117,351	15,769	13,445
2008	116,908	94,788	12,802	9,318
2009	89,603	66,527	10,501	12,575
2010	93,278	64,278	27,066	1,934
2011	84,065	57,868	20,657	5,540
2012	199,367	62,406	15,563	121,398
2013	208,959	69,272	13,422	126,265
2014	225,131	75,702	13,399	136,030
계	2,160,208	1,128,468	183,272	848,468

- 현재 공동주택 거주자수는 50%를 넘어서며 우리나라의 대표적인 주거형태임. 하지만 양적 증가에 비해 생활주거환경의 질적 수준은 향상되지 못한 실정. 노후화된 물리적 환경 등은 리모델링 유지보수를 통해 개선해 나아가고 있지만, 사회적 재생을 통해 주거의 질 개선에 관한 대책마련은 부족한 상태
- 국내 공공임대주택 중 영구임대주택, 국민임대 등 분양전환이 되지 않는 특성을 갖고 있는 임대주택은 공급대상이 무주택 최저소득계층 또는 서민을 대상으로 하기 때문에 주민의 삶의 질 개선 개념에서 적극적인 정책적 관심과 관리가 필요

○ 공공임대주택 단지 재생 산업 현황 (인용준, 2011)
- 국내 공동주택 단지 재생에 대한 산업은 필요성이 대두되고 있는 단계로써 아직은 활성화 되지 못하고 있지만, 향후 가까운 시일 내에 활성화 될 것으로 예측됨
- 공동주택 단지 재생 산업은 리모델링의 개념으로 지자체 및 LH 공사 등에서 물리 환경적인 주거환경 개선 뿐만 아니라 사회적 재생을 위한 커뮤니티 개선, 공동체 활성화 등의 노력을 하고 있지만, 아직까지 전반적으로 부동산적 측면의 상승을 노리는 물리적, 경제적인 측면에 비중을 두고 있는 실정임
- 공공임대주택의 리모델링은 사회적 측면에서 주변지역과의 소득계층 혼합 전략, 사회적 격차, 즉 사회통합에 대한 구체적인 방안을 제시하기 어려움. 특히 공공임대주택 건설 및 공급과 관련된 제도 중에서 건설업체에 주는 인센티브 제도나 거주민들의 자발적 참여를 유도하는 프로그램, 주변 지역주민들이 가지는 공공임대주택에 대한 의식을 전환하기 위한 프로그램들이 각 지자체별로 따로 시행되고 있는 상황이라 정부가 사회통합이라는 과제에 대한 대책이 부족한 면이 있음
- 거주민들의 참여의식 증대와 건설업체 및 주변 지역주민들의 의식전환, 공동체 의식 함양 등을 통해 물리적 재생뿐만 아니라 사회, 경제적으로도 재생이 이루어지는 것이 바람직하지만, 정부의 세부적인 법적 방안이나 제도 마련이 선행된 후에 사회통합과 지역주민과 공공임대주택 주민들의 공동체 의식 함양 등 교육을 통한 시민들의 의식 전환이 이루어져야 함

2. 국외 기술 및 산업 동향

○ 유럽 등에서는 주거 단지 리노베이션과 같은 재생의 방법 등이 이전부터 활발하게 진행되어 왔으며, 최근에는 지속가능한 개발에 기초한 단지재생의 우수사례가 연구되고 있음. 주거 단지 리노베이션은 물리적 환경 재생과 함께 사회적 측면을 중시하는 재생 정책을 통해 주거 단지의 관리와 커뮤니티 활성화 방안을 적극적으로 모색하고 있음

○ 국외 공공임대주택 산업 현황 (하성규 외, 2014)
- 서유럽은 1800년대 말 기존의 전근대적인 주택을 철거하고, 토지비용을 절약하여 저렴한 주택을 공급하려던 정부 시도의 결과로 저층 공동주택이 등장하기 시작함. 1950-70년대부터는 세계대전의 폭격과 도시인구 증가에 의한 주택난 해결, 고효율의 미래지향적 주택을 공급하기 위해 고층의 공동주택 건설되었는데, 저층 빌라형 주택을 선호하는 유럽의 특성으로 인해 오늘날 고층 공동주택이 신축되는 것은 보기 어려워지게 됨. 유럽에서의 공동주택은 저렴하지만, 질이 낮고 낡은 주택으로 인식되어 해체의 대상이 되고 있는 실정임. 전반적으로 주택과 주변 환경에 대한 만족도가 떨어지는 등 주거편리성, 쾌적성을 갖춘

덕분으로 양질의 주택으로 인식되는 한국의 아파트와는 다른 면모를 보이고 있음

- 영국과 프랑스는 1900년대 초부터 주거단지 관리를 위한 전문적 기술의 필요성을 인지하고 주택관리에 관한 연구를 시작, 중앙, 지방정부가 공공임대주택의 공급과 관리에 관여하면서 필요한 법률적인 테두리와 제도를 안착시키고 재정적 지원을 제공하고 있음. 특히 주택관리 인력양성에 관한 경험을 축적하면서 국가 개입 없이도 주택관리라는 새로운 산업을 탄생시키며, 공공부문으로부터 독립하여 준민간 기관이나 완전 민간기업에게 이관하여, 경쟁력과 효율성을 증대시킨 민간 기업들이 공공부문에까지 주택관리 서비스를 제공하고 있음
- 독일의 경우, 공공임대주택의 점유형태는 대부분 민간임대로, 관리제도와 산업이 민간에 의해 발전하게 됨. 최근에는 주택관리의 범위를 주택유지, 관리를 넘어 자산으로서 공동주택의 가치 상승을 위한 컨설팅까지 서비스 영역을 고급화, 전문화 시켜 새로운 가치 창출의 노력을 하고 있음.

○ 공동주택 단지 재생 산업 현황(인용준, 2011; 윤영호 외, 2008; 도시재생사업단, 2007)

- 외국의 경우, 공동주택 건축물 재생을 위한 물리적 리모델링, 기존의 환경요건과 연관성을 가질 수 있는 개량호 조치, 기존 편익시설의 이용 및 보완, 단위주호간의 연계성 강화, 주호 크기의 다양성 확보 등 현 상태의 장점을 최대한 유지하면서 공동주택의 재생을 도모하는 보다 적극적인 방법으로 접근하고 있음
- 영국은 1990년 이후 민간차원의 주거지재생사업은 크게 감소하였으나 사회적 측면을 중시하는 '근린재생제도'를 도입하여 물리적 환경개선 정책에서 탈피한 사회 경제적 재생으로 정책을 전환함
- 미국은 다양한 주체들이 참여한 비영리단체인 '커뮤니티 개발공사'를 설립하여 지역주민이 중심이 되어 정비 사업을 추진하고 커뮤니티 '종합보조금 제도'등 사회경제적 재생을 포함하는 노후주거지 정책을 시행, 주민주도의 '커뮤니티 보드'와 주민협의회를 중심으로 주거지 재생을 시행하고 있음
- 국외 노후 저소득층 공동주택 재생기술은 초기의 물리적 환경개선 기술 중심에서 최근, 사회적 재생기술에 이르기까지 복합적인 재생기술수준으로 발전하고 있으며, 주거지 재생기술은 단순히 연구개발에 국한된 것이 아니라 개발된 연구의 실천적 기술적용을 바탕으로 장단기 국가전략 프로그램으로 개발하여 매년 모니터링에 의해 기술발전을 도모하고 있음

○ 국외 연구의 경우, 커뮤니티 자산을 조사하여 자산 지도화를 통해 프로젝트를 진행하는 커뮤니티 사례들이 많이 있음. 인터뷰 등을 이용하여 수집한 자료를 기반으로 커뮤니티 재생을 이끌고 있으나, 이는 시간적· 비용적 측면에서 많은 소요가 예상되어 이를 조정할 필요가 있음. 도시재생의 방향 설정을 위해서는 초기 커뮤니티 자산 개념을 포함하면서 조사하는데 드는 비용과 노력, 시간 등에서 절약할 수 있는 방법들이 고안될 필요가 있음

3. 종합결론

○ 공공임대주택의 관리 및 거주자 삶의 질 향상에 관한 필요가 대두되고 있으므로 이의 활성화에 기여할 수 있는 실질적인 기술을 개발하여야 하며 효과에 대한 정확한 실험과 연구가 시급함.

○ 커뮤니티자산 측정 및 재배치에 의한 지역공동체 활성화 방안은 지역적 특성을 반영하고 생활의 질을 향상시킬 수 있는 방안으로 진행되어야 하며 주민특화형 커뮤니티를 증진할 수 있어야 함

○ 공공임대주택의 커뮤니티자산에 관한 연구는 주거 커뮤니티를 측정하는 새로운 방법으로 공공임대주택뿐만 아니라 모든 공동주택에 적용할 수 있는 개념임

○ 커뮤니티와 지역자산에 대한 경제적 가치에 대한 인식을 확대함으로써 마을 단위의 공동체 가치가 가시적으로 세밀화 될 수 있음.

○ 이를 통해 커뮤니티의 가치를 보다 정확히 인식하게 됨으로써 향후 주거 공동체가 나아갈 방향과 커뮤니티자산 가치 상승을 위한 유용한 요소로 적용할 수 있음

○ 주관적 특성을 갖는 커뮤니티에 대한 정량적 측정의 어려움이 있으며 세분화 된 커뮤니티자산 가치의 우선순위 판단에 대한 기준이 미비하여 이에 대한 해결 방안도 함께 강구함

Strength(강점)	Weakness(약점)
· 국외 사례로부터 기술적, 제도적 방법에 관한 사전 학습이 가능 · 국내에서는 커뮤니티자산의 개념이 확립되지 않았기 때문에 새로운 주거 커뮤니티를 측정하는 방법을 제시할 수 있음 · 커뮤니티자산 재배치 기술 개발을 통해 주거단지 공동체 활성화를 위한 재배치 계획 매뉴얼을 제시, 이는 새로운 주거단지 계획에도 적용가능	· 공공임대주택 커뮤니티자산 측정 및 평가에는 복잡한 프로세스와 어려움이 있음 · 국외의 지원정책 및 제도와 국내여건에는 차이가 있음 · 공공임대주택 거주자들의 사회적 특성으로 인해 자산이라는 개념 적용의 어려움이 있음 · 공공임대주택 거주자들의 의식 함양과 적극적인 참여가 필요함
Opportunity(기회)	**Treat(위기)**
· 삶의 질, 복지, 마을 단위 계획에 대한 관심이 높아짐에 따라 지역 및 커뮤니티 공동체에 대한 인식이 높아지고 있음 · 기존 커뮤니티와 지역자산에 대한 경제적 가치에 대한 인식을 사회, 문화적 측면으로 확대함으로써 마을 단위의 공동체 가치 측정이 세밀화 될 수 있음 · 현재 가지고 있는 커뮤니티의 가치를 보다 정확히 인식하게 됨으로써 향후 공동체가 나아갈 방향과 가치 상승에 유용한 요소가 될 수 있음	· 무형의 자산인 커뮤니티에 대한 정량적 측정의 어려움이 있음 · 커뮤니티의 주관적 특성에 의해 서로 다른 공동체 집단이나 정부와의 의견충돌이 발생할 수 있음 · 경제, 사회, 문화 등의 요인에 의해 세분화된 커뮤니티 자산의 가치판단을 할 경우 우선순위에 대한 어려움이 생길 우려가 있음

제2절 특허 및 정부지원정책 현황

1. 특허 현황

○ 지역자산에 관한 특허 부분은 대부분 가상공간을 이용한 토지 및 자본의 흐름에 관한 네트워크 구축에 국한 됨

○ 웹서비스를 이용한 커뮤니티의 개발이나 부동산 자산에 대한 특허가 출원 등록되어 있으나 공동주택 또는 마을 공동체 관련하여 자연·문화적 자산 등에 대한 커뮤니티 자산 측정과 그에 대한 활용에 관한 내용은 미흡함

○ 지역 자산을 정책, 자연, 사회, 경제, 문화, 구조의 틀로 구분하여 측정하고 이를 통합하는 시스템의 개발이 요구됨

[표] 유지관리비의 구분

구분	특허명칭	출원인	년도
1	마을만들기용 조각 퍼즐 및 그것을 이용한 주민 의견 수집시스템 및 방법	연세대학교 산학협력단	2009
2	가상 동네 서비스 제공시스템 및 방법	문홍집 외 2인	2011
3	부동산 물건의 유형별 입지 및 상권 분석 서비스 제공시스템, 방법 및 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체	네이버주식회사	2011
4	상권 분석을 위한 유동인구지수 구축 시스템 및 그 방법	㈜ 오픈메이트	2008
5	공동주택에 대한 맞춤형 주거환경정보 조회시스템	조용성	2007
6	부동산 정보 관리, 보존, 이전 시스템 및 이 시스템을 이용하기 위한 방법	써모다이나믹 디자인 엘엘씨	2010
7	마을 단위의 도메인을 갖는 인터넷 사이트와 웹메일 서비스에 기초한 지역 통합 정보 제공 방법 및 시스템	최순규	2001
8	온라인 공동주택 감정평가 시스템 및 방법	㈜ 한국부동산데이타	2012

2. 정부지원정책 현황

○ 2013년 제정된 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법(도시재생특별법)」에 의해 국토교통부장관은 국가도시재생기본방침을 수립하고 이를 바탕으로 지자체 단체장인 시장 군수는 도시재생전략계획을 5년 단위로 수립하게 되어 있음. 도시재생전략계획 및 도시재생활성화계획을 수립 시에는 지역 내에 있는 여러 자산을 고려하여 전략계획을 수립해야 함에 따라 커뮤니티 자산 개념이 날로 중요해지고 있음

○ 도시재생특별법에 의해 각 지자체에서는 도시재생전략계획을 수립하고 도시재생활성화지역이 지정하고 있어 각 커뮤니티에 맞는 도시재생활성화계획 수립이 필요함. 이에 지역 정체성 확립하고 커뮤니티 활성화를 이끌 수 있는 커뮤니티 자산 접근방법을 통해 도시

재생활성화계획을 수립할 수 있을 것으로 생각됨

○ 도시재생활성화지역의 지정을 통해 도시재생사업이 추진될 것으로 예상됨에 따라 도시재생사업 시장이 확대되어 이를 물리적 재생뿐만 아니라 사회적 경제적 재생으로 이끌 수 있는 커뮤니티 자산기반 접근방법을 통해 지역의 지속성을 확보하고 지역생활환경을 회복을 도모할 수 있을 것임

○ 1982년 임대주택 육성방안으로 진행된 서민을 위한 공공임대주택은 공급 후 20년 이상이 경과하여 주거환경 개선이 필요함. 하지만 물리적 환경 개선에 국한된 경우가 많아 사회적 재생을 고려한 대책마련이 여전히 부족한 상태임

○ 영구임대주택, 국민임대 등의 장기공공임대주택은 분양전환이 되지 않고 취약계층을 대상으로 하기 때문에 정책적 관심이 필요함에 따라 「장기공공임대주택의 입주자 삶의 질 향상 지원법」을 제정하여 주거환경 개선의 기반을 마련하고 있으나 물리적 측면의 사업에 치우쳐져 있어 거주민의 전반적인 삶의 질을 향상시키기에는 아직은 미흡한 실정임

○ 공동주택을 보다 투명하고 안전하고 효율적으로 관리하여 주거수준 향상에 이바지함을 목적으로 2015년 공동주택관리법이 제정되어 임대주택에 대해서는 건물의 소유자 또는 사업자를 관리주체로 규정하고 있음

○ 지자체의 물리적·환경적 특성을 고려하고 토지의 효율적 이용을 위한 「도시의 지속가능성 및 생활인프라 평가 지침」을 통해 도시계획환경의 변화를 진단할 수 있도록 하고 있음. 이를 활용하여 커뮤니티 자산과 평가지표를 통해 커뮤니티와 지역생활권과의 관계를 통해 지속성 창출을 도모할 수 있을 것임

제3장. 연구 수행 내용 및 성과

제1절 연구개발 목표 및 추진전략

1. 연구개발 목표 및 내용

가. 연구개발 최종목표

(1) 최종목표

□ 공공임대주택의 새로운 형태전환을 통하여 지역생활환경의 회복과 미래를 향한 주거 지속성 창출

○ 공공임대주택의 지속성을 통한 사회적 문제 해결
○ 공공임대주택단지를 거주민의 쾌적한 생활환경으로 전환
○ 공공임대주택의 커뮤니티자산 평가와 재배치기술 개발
○ 공공임대주택을 지역사회권의 중심 생활공동체로 활성화

(2) 최종성과물

□ 공공임대주택 커뮤니티 자산 평가 도구 개발: 자산유형별 평가시트 개발
□ 커뮤니티자산 재배치 기술 개발: 재배치 계획 매뉴얼 작성
□ 공공임대주택의 커뮤니티자산 관리 및 재배치 지원 정책 개발: 관리지침제안

나. 최종목표의 성격 및 설정근거

(1) 최종목표의 성격

○ 공공임대주택 커뮤니티자산 평가도구의 개발은 이론적 아이디어 개발 성격에 속하며 기존의 공동주택을 평가하는 관점의 전환에 기초한 이론임

○ 공공임대주택 커뮤니티자산 재배치 계획기술은 실험개발 성격으로 공공임대주택을 대상으로 커뮤니티자산의 개별요소의 기능과 특성에 대한 응용개념을 형성함

○ 공공임대주택 커뮤니티자산 관리 및 재배치 지원정책 개발은 특정 공공임대주택을 대상으로 커뮤니티자산 재배치 실험에 요구되는 절차를 파악하고 테스트하기에 필요한 법률적 지원방안을 제안함

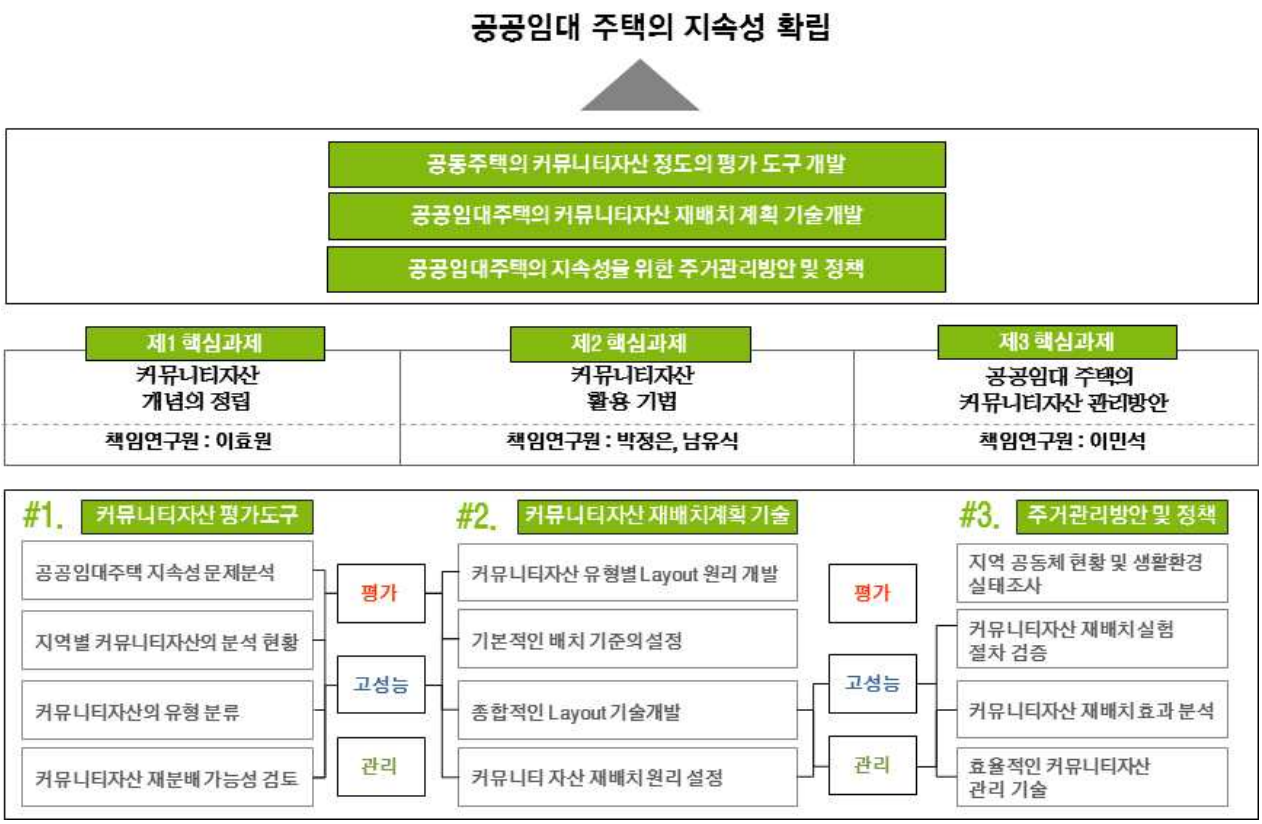
○ 본 연구는 2개년에 걸쳐 실시되어 실험실 내 테스트 단계까지 진행되며 이후 후속연구로서 이를 전면적으로 시스템화 할 수 있는 방안을 연구할 수 있음

(2) 최종성과물의 기술성숙도 설정근거

최종성과물	기술성숙도		설정근거
	유형	단계	
커뮤니티자산 평가도구	공법·기법유형	2단계	-공공임대주택의 커뮤니티자산 현황을 관찰하고 개념을 정립하는 단계
커뮤니티자산 재배치 기술	공법·기법유형	3단계	-커뮤니티자산을 유형별로 분석하여 현재의 문제점을 해결하기 위한 배치기술 제안
커뮤니티자산의 관리 및 재배치 지원정책	정책·제도유형	4단계	-커뮤니티자산의 재배치가 가능하도록 지원하는 방안 개발

다. 성과목표 및 성과지표

구분	핵심성과 (CTE)		단위성과		성과점검기준			
					질적 성과지표		검증방법	가중치
주관	A	커뮤니티 자산 평가도구 개발	A-1	커뮤니티자산 평가시트 작성	①	자산유형분류	평가시트	1
					②	유형별측정방법개발	평가시트	2
					③	정량화 방안개발	평가시트	2
			A-2	커뮤니티자산 평가시트의 적용	①	대상지 분석 및 설정	보고서	1
					②	대상지 평가실시	보고서	2
	B	커뮤니티 자산 재배치 계획기술	B-1	커뮤니티자산 유형별 원칙설정	①	커뮤니지자산 유형별 기준작성	보고서	2
			B-2	커뮤니티자산 재배치 전후 비교 및 효과분석	①	재배치 전후 평가 비교분석	보고서	2
	C	커뮤니티 자산 관리방안 및 정책	C-1	공동주택 관리지침의 조사 분석	①	공공임대주택 관리지침의 조사 분석	보고서	2
			C-2	커뮤니티자산 유지관리 지침 개발	①	커뮤니티자산 관리를 위한 지침 제안	보고서	2
공동	B	커뮤니티 자산 재배치 계획기술	B-3	커뮤니티자산 재배치 적용 실험	①	커뮤니티자산 재배치 실험	설계도면	2
			B-4	커뮤니티자산 재배치 매뉴얼작성	①	커뮤니티자산 재배치 계획 매뉴얼 작성	설계도면	2
계							특허: 출원 건 등록 건 논문: 10 건 시제품: 건 S/W: 건 기타: 4 건	100

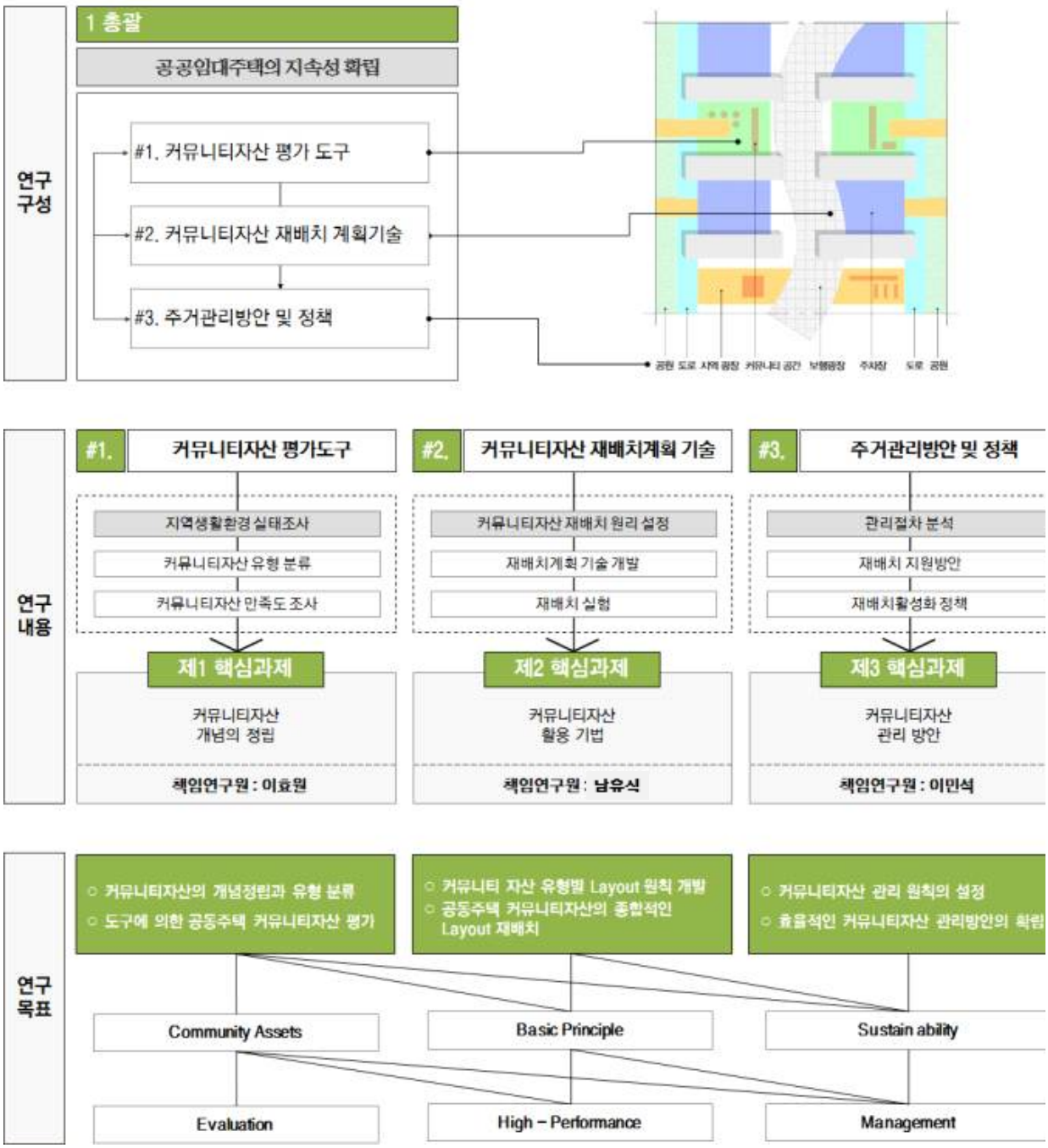


2. 연구개발 추진전략 및 방법

가. 연구개발 추진전략

(1) 연구개발 추진체계

○ 커뮤니티자산 평가 및 재배치를 통한 지역공동체를 활성화시켜 지역생활환경의 회복과 미래를 위한 공공임대주택의 지속성을 창출하고자 함



(2) 연구목표 및 내용

구분	핵심성과	연구 목표	연구개발 수행 내용	비고
1차 년도	커뮤니티 자산 평가도구 개발	공동주택 커뮤니티 자산 조사	공공임대주택의 커뮤니티 자산 현황 분석	
			공공임대주택의 공용공간의 문제점 및 해결성능 설정	
			커뮤니티자산의 개념 정립과 유형분류	
	커뮤니티 자산 재배치 계획기술	커뮤니티 자산 재분배 가능성 검토	커뮤니티자산 사례조사	
			공공임대주택의 커뮤니티자산 만족도 설문조사	
			커뮤니티자산의 재분배 가능성과 범위 결정	
	공동주택 유지 관리 지침 개발	공동주택의 커뮤니티 관리 현황조사	공공임대주택 사례의 커뮤니티관리 현황 파악	
			커뮤니티자산 관리 문제점에 기초한 해결방안 모색	
2차 년도	커뮤니티자산 평가도구 개발	커뮤니티자산 평가도구의 개발	공공임대주택에 적합한 커뮤니티자산 평가도구의 초안 작성 및 검증	
			도구에 의한 공공임대주택 커뮤니티 자산 평가	
			커뮤니티자산 평가 시트의 개발	
	커뮤니티자산 재배치 계획기술	커뮤니티자산 재배치 계획 매뉴얼	커뮤니티형성 계획요소 및 추세의 분석	
			계획요소의 배치 원칙 설정	
			도구에 의한 공공임대주택 커뮤니티자산 재배치 계획 및 효과분석	
			기존배치 원칙에 의한 커뮤니티자산 재배치 계획 매뉴얼 작성	
	공동주택 유지 관리 지침 개발	커뮤니티자산 관리방안 확립	커뮤니티자산 관리 원칙의 설정과 지원정책 제안	
			커뮤니티자산 관리 문제점에 기초한 해결방안 모색	
			효율적인 커뮤니티자산 관리 방안의 확립	

(3) 추진일정

구분	연구과제명 (연구 수행기관)	관련 성과목표/지표			세부추진내용 (연구수행 Activity)	Activity별 산출물	소요 연구비 (백만원)	1차년도				2차년도			
		핵심성과	단위성과	질적 성과지표				1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4
총괄							360	180				180			
주관	전남대	A	A-1	A-1-①	*자산유형분류*	평가시트	30								
					유형별 측정방법 개발	평가시트	30								
					정량화방안 개발	평가시트	30								
		A	A-2	A-2-①	*대상지 분석 및 설정*	보고서	40								
					대상지 평가실시	보고서	40								
주관	전남대	B	B-1	B-1-①	*커뮤니티자산 유형별 기준작성*	보고서	40								
		B	B-2	B-2-①	*재배치 전후 평가 비료분석*	보고서	50								
주관	전남대	C	C-1	C-1-①	*공공임대주택 관리지침의 조사분석*	보고서	50								
		C	C-2	C-2-①	*커뮤니티자산관리를 위한 지침 제안*	보고서	50								
공동	디아이지	B	B-3	B-3-①	*커뮤니티자산 재배치 실험*	설계도면	87								
		B	B-4	B-4-①	*커뮤니티자산 재배치 계획 매뉴얼작성*	설계도면	87								

제2절 연구개발 내용 및 결과

1. 커뮤니티자산 평가도구 개발 (A)

가. 커뮤니티자산 평가시트 작성 (A-1)

(1) 커뮤니티자산 유형 분류 (A-1-①)

(가) 커뮤니티 자산 개념

① 커뮤니티 개념

○ 커뮤니티의 정의

- 커뮤니티 정의에 대한 연구는 다양한 연구자들에 의해 다양하게 이루어지고 있어 그 정의가 하나로 내리기 어려운 점이 있음
- 이 연구에서는 커뮤니티를 “일정한 지리적 영역 내에서 공동의 유대를 가지고 일상에서 사회적 상호작용을 하는 사람들로 이루어진다.” 고 정의함 (임순정, 2015)

[그림] 커뮤니티의 개념

- 다음 표는 기존 연구자들의 커뮤니티에 대한 정의를 정리한 내용임

[표] 커뮤니티 정의

연구자	공동체(community)의 정의
Tönnies(1887)*	공동체에 대한 사상적 시초, 혈연·장소(토지) 및 심성과 이들이 사회학적 결과로서 나타난 친족, 근린성 및 우애정신.
Cook(1950)	공동생활(life-sharing)의 배경(setting)이며 과정으로, 인접한 토지에 살며, 일정한 인구의 집합체, 과거경험에 의하여 통합, 기본적인 봉사적 설비, 지역단위의식 자각, 협동생활의 가능성을 가진 상호 협동사회(김현진, 2010:12)
Hillery(1955)	지리적 영역, 사회적 상호작용, 공동유대
Ross(1958)**	1) 공간적 차원: 일정한 영역을 공유하는 지역성(locality), 2) 사회문화적 차원: 사회적으로 상호작용하면서 집단적 정체성을 함께 나누는 공동체성(communality), 3) 구조적 차원: 독자적인 실체로 존속하려 하는 유기체적 속성(organism)
Kaufman(1959)	공동체 정의에 요구되는 3가지로 1) 상대적으로 공간이 통합된 소규모의 사회적 단위, 2) 일상적 생활양식과 같은 어떤 형상, 윤곽을 지시하는 것으로 제도, 집합적 목표의식, 3) 사람들이 공동체에서 일상생활의 공동관심의 공유, 집합적 행위의 표출 필요
Hawley(1981)	사회제도를 통하여 집합적으로 일상생활을 수행하는 인구들이 영토적으로 경계 지워진 지역적 덩어리, 즉 생태체계로 공동체를 인식(김정오, 2003:110)

Taylor(1982)	1) 공유된 신념과 가치, 2) 구성원들 사이의 직접적이고 다면적, 복합적 관계, 3) 호혜성(reciprocity)의 실천(작용)으로 구성된 집합형태
Nelson(1984)	일반적으로 제한된 지역에 거주하면서 공동의식을 가지고 조직된 관계(organized relationship)를 통하여 이익을 추구하며 여러 가지 활동을 분담 수행하는 인간집단(김현진, 2010:13)
Pepper(1991)	1) 구성원의 자율적 의지에 따른 자유로운 가입과 탈퇴, 2) 직접적인 대면관계가 이루어지는 범위로 형성, 3) 일상생활의 요소로서 한 가지 이상을 공유하거나 나누는 구체적인 활동, 4) 공동체 관계를 다른 관계들에 우선하여 유지, 5) 공동체 내에는 어떤 경제적 이해관계를 넘어서는 가치에 대한 공동의 관심, 6) 구성원들이 대안적 사회를 추구하는 과정을 중요하게 인식하는 계획공동체(의도적 공동체)
Davis & Herbert(1993) **	지역적 영역(영역, 환경, 시설 등), 상호작용의 행동(활동과 시설사용, 비공식적 상호작용, 공식 조직, 경제적 활동, 정치적 참여 등), 인지적 정체성(장소의 상징성, 평가, 감정과 애착, 공통의 가치, 감정이입 등), 역동적 변화로 구성된 것
松木 康(1990)***	1) 광의 : 특정한 의미를 갖고 공동생활을 영위하는 사람들의 집합으로 친족커뮤니티 또는 부족커뮤니티 2) 협의 - 일정한 지리적인 범역 내에서 공동생활을 영위하는 사람들의 집합을 의미 3) 가장 좁은 의미 - 거주지를 중심으로 한 일상적인 접촉의 범위 내에서 특정한 의미를 갖고 공동생활을 영위하는 사람들의 집합(local community)
대한주택공사 외(1999)***	특정지역을 함께 공유하면서 구성원들이 사회적 상호작용을 통해 서로에 대한 유대감과 속감을 공유하면서 조화로운 공생을 통해 스스로 존속을 꾀하는 사회집단
일본 국민생활심의회 커뮤니티문제 소위원회 보고서(1999)***	시민으로서의 자주성과 책임을 자각한 개인 및 가정을 구성 주체로 하여 지역성과 여러 가지의 공통목표를 가진, 개방적이고 구성원 상호간에 신뢰성이 있는 집단
강대기(2001)	공동체 기반으로서 시・공간 차원, 공동체 과정으로서 사회적 차원, 공동체 목표로서의 문화적 차원
김정오(2003)	일상적 생활이 영위되는 삶의 장으로서 인식되는 공동체를 지리적 영역(지역성, 공간성), 사회적 영역(사회적 상호작용), 문화적 영역(가치공유, 정체성, 공동유대)으로 분류 정의
이선미 (2005, 2007)	현대사회에서의 공동체 조건을 4가지로 설명, 정의함 1) 공공서비스에 대한 접근의 동질성(사회적 지위, 생활기회에 따라 지역적 차이가 중요하고 이해관계의 공유로 이어짐), 2) 시민성 (구성원 주관적 감정에 기반을 둔 사회적 관계성을 반영한 개념), 3) 권리로서의 참여의식 (시민권으로서 자발적 참여), 4) 하부구조적 네트워크 (시민적 자발성에 기초한 다양한 주민활동은 사회공동체에 대한 관심, 신뢰, 네트워크를 형성해 결국 지역발전에 기여)
이영애(2007)	어떤 지역이나 장소를 함께 공유하는 물리적 환경을 기반으로 지속적인 상호작용을 통해 친밀감이나 소속감을 느끼며 행동이이나 목적을 같이하는 집단
신예철(2012)	어떤 지역이나 장소를 함께 공유하면서 지속적인 사회적 상호작용을 통해 유대감, 소속감을 가지고 공동의 목적과 가치를 같이하는 집단

자료 : * 신용하, 1985, p.56; ** 대한주택공사 외, 1999; *** 계기석 & 천현숙, 2000; 신예철, 2012, p.26 ; 송재우, 2006

○ 커뮤니티의 구성요소

- 정지웅(2000)은 커뮤니티의 기본요소를 4가지로 나누어 커뮤니티를 설명하고 있음

[표] 커뮤니티의 기본요소

구분	내용
일정한 지리적 영역	시대에 따라 차이를 보이는데, 자연적 여건에 제한받았던 시기에는 그 범위가 매우 좁으나, 교통·통신의 발달과 과학의 발전으로 사회적 접촉이 활발하고 아무 때나 많은 접촉이 이루어지면서 더욱 넓어진 지역사회의 범위
사람	가장 중심체이며 필요 불가결한 요소, 지역사회를 형성하는 주체이며 존재하는 근거
사회적 상호작용	사회 속에서 상황인식이 형성되고 사회규범에 의하여 행동이 가능하면 사회적 상호작용이 성립

공동 유대감	지역사회의 범위를 측정하는 데 지역 내에 사는 주민들의 공동의식은 지역에 대한 주민들의 소속감 또는 애향심, 지리적 영역에 국한되어 왔던 범위를 뛰어넘어 보다 능동적이고 넓은 범위를 확대하여 인식할 수 있는 지역사회개념의 특성.

자료 : 정지웅 et al., 2000, p.9-10

[표] 연구자별 커뮤니티 구성요소

연구자	구성요소
G. A. Hillery(1955)	지역, 사회적 상호작용, 공동 연대
J. Bernard	지역사회(the community), 공동체(community)
Maciva	지역성, 커뮤니티 감정(우리 감정, 역할감정, 의존감정)
A.C. Millspaugh	인간적 상호관계, 심리적 동질성, 공통의 이상, 지적·정서적 집점의 일치, 경제적 연대성, 경제적 자족성, 서비스의 상호교환성, 공동의 정치제도
MacIver & Page(1949)	지역성, 공동체 의식
Olsen(9161)	물리적 배경, 지역사회 주민, 사회조직(정지웅 외, 2000:16)
Davis & Herbert(1993)	지역적 영역, 상호작용의 행동, 인지적 정체성, 역동적 변화
M. Ross(1958)	지역성, 공동체성, 유기체성
하성규	지역성, 사회적 상호작용, 공통의 연대
김학균	이웃과의 관계, 안전성, 쾌적성, 어린이 보호, 새로운 시대에의 적응, 지역성(김현진, 2010:14)
Wilkinson(1991)*	(1) 영역이나 장소, (2) 거주자들 사이의 정규적인 상호작용을 제공하는 사회적 조직들이나 기관, (3) 공동의 관심과 관련된 문제들에 대한 사회적 상호작용
대한주택공사(2004)	지역성, 공동체성, 유기체성, 네트워크 연대
임강숙(2001)	지리적 영역(근접성, 생활의 통합성, 문화의 단일성) 주민들간의 교류(활동 프로그램, 주민참여) 공동의 유대의식(우리의식, 소속감, 공동체의식)
이선미(2005)	공공의 서비스에 대한 접근성, 시민성(이웃성) 참여의 권리, 하부구조의 네트워크

자료 : 홍이식 & 정재용, 2004, pp.28~29; * Green & Haines, 2012, p.2; 윤소영, 류연정, 김영현, & 한국문화관광연구원, 2009, p15 에서 정리

- Hillery (1955)는 제시한 지역, 사회적 상호작용, 공동연대을 설명하는 지역적 변수, 사회학적 변수, 문화 심리적 변수의 개념들로 커뮤니티 구성요소를 분류함
- 다른 연구자들도 3가지 변수를 사용하여 구성요소를 축소하거나 좀더 세분하는 경향을 보이고 있음
- Davies & Herbert (1993)는 역동적 변화라는 구성요소를 추가하여 시간적 변화에 따른 커뮤니티를 살펴보고 있음

○ 커뮤니티의 정의와 구성요소의 특성을 커뮤니티 자산 개념에 포함하여 할 것으로 생각됨

② 자산 개념

○ 사전적 의미로 경제 분야에서 “개인이나 법인이 소유하고 있는 경제적 가치가 있는 유형 · 무형의 재산”으로 정의하고 있고 유동 자산과 고정 자산으로 나누고 있음

- “개인이나 집단이 미래에 성공하거나 발전할 수 있는 바탕이 될 만한 것을 비유적으로

이르는 말”로 정의하고 있다 (네이버 사전).

- 자산은 “손익계산에 관한 회계학적 개념으로 소비되었으나(즉 현실적 이용성이 없으나), 아직 수익으로 전화되지 않고 비용으로서 유보되어 있는 것, 즉 차기 이후에 수익으로 전환할 것도 역시 가치가 인정되어 자산의 개념에 포함된다” (한국어 위키백과).

○ 자산의 특징 (한국브리태니커).

- 예상되는 장래의 경제적 효익이 있어야 함
- 특정의 실체에 의하여 통제되고 있어야 함
- 과거의 거래 또는 사실의 결과로서 나타난 것이어야 함

○ 자원과 자산의 개념은 차이가 있는데, 가장 큰 차이점은 인위성에 있음

○ 자산과 자본도 차이가 있음

- Flora, Flora, & Fey (2004)은 “자본은 추가 자원을 생산할 능력이 있는 어떤 유형의 자원이다. 그러한 자원이나 자산이 새로운 자원을 창조하기 위해 투자될 때, 그것들은 자본이 된다”고 정의하고 있음

③ 커뮤니티자산 개념

○ 커뮤니티 자산과 유사한 개념으로 향토자원, 장소자산(place asset), 영역자산(territorial asset), 영역 배태적 자산(territory-embedded asset), 지역부존 자원, 향토지적 자산, 지역자산 등이 사용되고 있으나 이들 간에는 다소 개념적 차이가 있음 (김종수 et al., 2012)

○ 장소자산과 영역자산은 거의 같은 개념이나 장소자산이 물리적 실체로서의 장소에 무게를 더 두는 것이 차이점이 있음

○ 영역 배태적 자산은 배태성에 무게를 더 두고 있음. 장소자산은 비복제성, 장소정체성, 비대체성, 영역배태성 등 독특성을 추구하려는 한편 경쟁의 불확실성 때문에 모방하거나 복제하는 등 안정추구 경향을 보임 (김현호, 2003)

○ 향토자원은 대도시와 대비되는 소도읍 정도의 공간적 단위의 향토 지역이 보유하고 있는 자원으로 자원의 역사적 전통성과 지역적 차별성을 강조하고 지역의 배태성이 내재되어 있는 개념임.

○ 지역부존자원은 인공이 가미되지 않고 전통적으로 특정한 지역이 지니고 있는 물리적 자원 내지 천연자원으로 문화 및 역사적 유산을 포함할 수도 있으나 주로 산업적 자원을 염두에 둔 개념임

○ 향토자산과 유사한 향토지적재산은 행정자치부에서 ‘선조의 지혜와 멋이 담겨있는 다양한 전통문화유산이나 지역의 고유한 특산물 등 현대사회에 맞게 재창조한 유무형의 자산’으로 지적 재산권 개념을 포함하고 있음 (김현호 & 한표환, 2004)

○ 지역자산은 ‘사업의 공간적 범위가 되는 특정지역이 가지고 있는 다양하고 포괄적인 유·무형의 자산’으로 정의 (이왕건, 박태선, 박정은, 류태희, & 이유리, 2011)

- 대상지역의 공간적 범위, 특성, 분류기준 등에 따라 다양한 유형화가 가능하기 때문에 지역자산에 대한 명확한 개념이 정립되는 것이 어려움

○ 커뮤니티 자산은 이미 주어진 자연환경을 포함하고 사람, 문화, 공동체 기관, 비공식적 조직 등을 포함한 정치적, 사회적 자산 즉 인위적으로 만든 것을 포함함 (김종수 et al., 2012)

- 공동체 내의 가치, 방법, 아이디어들과 같은 공통 요소이 각각의 공동체마다 독특성과 차별성을 가지고 있다면 공동체 자산이 될 수 있음

○ I&DeA(Great Britain Improvement and Development Agency)의 자산의 개념
- 지역 거주자들의 실질적인 기술, 역량, 그리고 지식이며, 변화를 위한 에너지를 주는 지역 거주자들의 열정과 관심
- 그리고 커뮤니티에서 우정과 이웃관계를 포함하는 사회적 자본으로 알려진 네트워크와 연결
- 지역 커뮤니티와 자발적인 조직들의 효과성
- 커뮤니티를 지지할 능력이 있는 공공, 사적, 그리고 제3섹터의 자원이며, 행복을 강화하는 장소의 물리적·경제적 자원 (Foot & Hopkins, 2010).

○ ABCD(Asset-Based Community Development)
- 커뮤니티 자산을 '지역거주자들의 기술, 지역 조직들의 힘, 공·사적 그리고 비영리 기관들의 자원, 커뮤니티의 물리적 하부구조와 공간, 지역 장소의 경제적 자원과 잠재력, 근린의 지역 역사와 문화'로 정의 (ABCD Web page).

○ Borrup (2006)은 커뮤니티 자산을 개인, 조직, 그리고 조직의 기술, 재능, 자원 그리고 커뮤니티와 공유하고 있는 강점으로 정의함

○ 이상에서 살펴본 바에 의하면 커뮤니티 자산은 자산, 자원, 자본 등의 다양한 용어로 사용되고 있고 그 개념 또한 다양하게 정의되고 있음

○ 이 연구에서는 커뮤니티 자산을 **"일정한 지리적 영역내의 장소와 사람들이 가지고 있는 무형 및 유형의 것들"**로 정의함. 또한 커뮤니티 자산은 **잠재성, 인위성, 포괄성**의 개념도 포함하고 있음

(나) 커뮤니티자산 유형 분류

① 커뮤니티자산 선행연구 검토

○ 커뮤니티를 자산 기반접근방법의 개념을 가지고 개발하여 기존 도시개발에서 가지고 있는 여러 가지 문제점을 여러 연구자들이 해결하려고 함

○ 여러 연구자들 중 커뮤니티 자산 개념을 종합적으로 접근하고 있는 연구자들을 중심으로 문헌검토를 함

○ ABCD의 자산 유형 및 구성요소 (McKnight & Kretzmann, 1996)

[표] ABCD의 자산 유형 및 구성요소

대분류	중분류	세분류
핵심 건축블록 (Primary Building Blocks) 근린내부에 있어 대개 근린차원의 통제가 가능한 자산과 역량	개별자산 (Individual capacities)	-개인의 지식 : 능력, 자질, 경험 -개인별 소득 : 경제활동 형태와 소비패턴 -취약계층 : 커뮤니티기업, 사회적 기업 -기업 또는 상점 : 일반상점, 음식점, 소규모 기업들 -가정내 상업행위와 영세 기업들 : 영세 상업 또는 생산 행위
	조직화된 자산 (Associational and organizational capacities)	-주민조직 : 운동모임, 부녀회, 자치조직 등 -기업연대 : 연대 조직이 흔치 않다 -금융기관 : 소규모, 협동조합, 저축은행 등 -문화단체 : 예술품, 의식, 설화, 춤, 음식 등 -언론매체 : 지역신문, 포럼, 자치회 등, 지역 케이블 TV, 라디오 -종교단체 : 교회, 사찰 등, 인적 네트워크, 종교시설과 종교인들간 네트워크

2차 건축블록 (Secondary Building Blocks) 근린내부에 입지하지만 외부주체에 의해 관리되는 자산	개인이 운영하는 비영리 목적 기관 (Private and non-profit organization)	고등교육기관
		병원
		사회 서비스 기관
	공공기관 및 서비스 시설(Public service agencies)	공립학교
		경찰서
		도서관
		소방서
		공원
	기타 물리적 자원 (Physical service agencies)	나대지 (비어있는 땅)
		상업시설
		공장 등 생산시설
		주택
		에너지 및 폐자원
잠재 건축블록 (Potential Building Blocks) 근린밖에 있으며 외부주체에 의해 관리되는 자산	공공복지 비용	
	공공자산증대 비용	
	정보제공 및 교육	

자료 : McKnight & Kretzmann, 1996; 이왕건 et al., 2011; 임순정 et al., 2014

○ DFID(1999)의 생계 접근방법(SLA)

[표] SLA의 자산 유형

구분	내용
인적	기술, 지식, 건강, 교육
사회적	네트워크와의 연결(수직적/수평적), 좀 더 형식화된 집단의 회원들, 신뢰, 호혜와 변화를 위한 관계
자연	공기, 생물 다양성, 대지, 나무, 기타
금융	이용가능한 상품((저축, 현금, 은행 예금 계좌, 유동자산, 신용보증 기관), 금전의 정규적인 유입(수입, 연금, 송금액 등)
물리적	하부구조(공공재: 교통, 건물, 물 공급과 위생, 에너지, 커뮤니케이션), 생산재(서비스를 위한 비용)
정책적*	사회적 관계, 사회 그리고 정책 기관, 정부, 서비스 제공, 정책과 정책 과정

자료 : DFID, 1999; eldis web site에서 내용 정리; * : 추후 추가됨

○ Beaulieu (2002)

[표] Beaulieu의 자산 유형

구분	내용
개인 역량 목록	기술 정보, 커뮤니티 기술, 기업 관심과 경험, 개인 정보
기관	친족, 경제, 교육기관, 정책(정부) 기관, 종교 기관, 협회
비공식 조직	교회 집단, 커뮤니티 기념 위원회, 근린 집단, 스포츠 동료

자료 : Beaulieu, 2002, pp.5-11에서 내용 정리

○ Hocking (2003)

[표] 자산 오각형

구분	내용
인적	기술, 지식, 건강, 교육, 자신감과 커뮤니케이션 스킬, 지위
금융	이자, 임금, 저축, 신용에의 접근성, 자본, 불법 수입
물리적	주택, 교통, 소유물
자연/공공	공공시설, 교육과 건강 서비스, 공원과 놀이 시설 지역, 경찰, 문화, 도로, 공기질
사회적	가족, 친구, 개인 안전

자료 : Hocking, 2003, p.238

○ Northwest Minnesota Foundation (2005)

[표] NMF의 장소의 질에 영향을 미치는 자산

범주	세부
구조적 자산	학교, 주택, 도로, 상하수도, 병・의원, 쇼핑센터, 스포츠시설, 컨벤션센터, 관공서, 텔레커뮤니케이션, 엔터테인먼트 시설, 식당 등
자연 자산	깨끗한 공기와 물, 레크레이션 기회, 야생동물 관찰, 사냥, 오솔길, 오픈 스페이스, 숲, 호수, 국・공유지, 하늘 등
사회적 자산	평화와 고요, 효과적인 리더십, 사회 계층의 다양성, 여유로움, 공공안전, 사회/커뮤니티 네트워크, 조직의 효율성, 혼잡해소, 가족의 유대관계, 종교시설 등
경제적 자산	구직 기회, 일자리 수준, 임금수준, 자본 확보의 용이성, 창업교육, 기술지원, 창업기회, 육아, 직업훈련 등

자료 : Northwest Minnesota Foundation, 2005, p.2

○ Borrup (2006)

[표] 커뮤니티 자산 목록

범주	세부
1. 지리학적 한도와 인구통계학	
2. 역사와 산업	2a. 북미 원주민/식민지 시대 전 2b. 중요한 사건들과 사람 2c. 문화적 기술적 혁신들 2e. 경제적 기반과 교용 2f. 기타
3. 지리학	3a. 자연이나 지리학적 특성 3b. 기후 3c. 레크레이션 어메니티 3d. 기타
4. 사람 (역사적이거나 최근 유명하지 않은 영웅들, 특히 여자와 커뮤니티 형성을 그들의 공헌이 반영하는	4a. 개방성 4b. 연령 범위와 균형 4c. 인종 혼합 4d. 경제적 지위

색깔있는 사람에 대해 특별히 생각하라)	4e. 교육 수준 4f. 우수한 인재 4g. 기타
5. 공공 부문	5a. 효과적인 리더십 5b. 커뮤니케이션과 책임들 5c. 서비스 질과 역량 5d. 다재다능과 혁신 5e. 기타
6. 명성	6a. 바깥세상에서의 정체성 6b. 방문객들에 대한 수용성 6c. 위치와 접근성 6d. 가향성 6e. 안전 6f. 진짜 경험 6g. 기타
7. 인근의 특성과 속성	7a. 자연 어메니티 7b. 넓게 알려진 매력(들)이나 특성 7c. 도시 센터나 지구(포함하거나 얼마나 머나?) 7d. 주요하거나 독특한 서비스(들) 7e. 잘 알려진 기관(들) 7f. 특별한 장소 7g. 기타
8. 하부구조	8a. 교통 8b. 교육과 문화 8c. 주택 재고-질, 소유와 임대의 혼합 8d. 건축이나 건조 환경 8e. 동력, 물, 그리고 하수관 적절성과 수용력 8f. 과소 활용 구조와 부동산 8g. 건강관리 8h. 기타

자료 : Borrup, 2006, pp.146-148

○ Flora, Flora, & Fey (2004)의 커뮤니티 자본 개념틀(Community Capitals Framework)

[그림] 커뮤니티 자본 개념틀 (CCF)

자료 : Jacobs, 2007, p.1

○ Council on Competitiveness (2007)

[표] Council on Competitiveness의 상세 자산 목록

구분	세분
인적 자본	중등 교육 체계 지역 대학 4년제 대학과 종합대학 사적/비영리 기술학교와 기관 평생과 전문 교육 제공자 이용가능한 노동자 전문 노동자 노동 체계
연구와 개발	연구 센터 비즈니스 인큐베이터 연구 개발용 공업 단지 협력 연구와 개발
금융 자본	벤쳐 자본(VC) 회사 엔젤 투자자/네트워크 상업 은행 자선 단체(국가와 지역) 정부 프로그램
산업 기반	주요 고용자 클러스터 소상인/기업가 정신
연계조직	사업과 경제 개발 조직(상공회) 사업/교육 파트너십 산업/클러스터 조직
법과 규제 환경	세금 임금 구조 공익사업 지방 정부 주 정부 연방 정부 규제와 법
물리적 하부 구조	공항 고속도로 철도와 트럭 수송 해양 통신 자연 자원 부동산 산업/기업 단지 TV, 라디오, 신문과 같은 매스 미디어 채널
삶의 질	어메니티와 인구 이동

자료 : Council on Competitiveness, 2007, pp.17-26

○ Friedmann (2007)

[표] 지역 자산 7가지 클러스터

구분	개념	내용
인적 자산	사람과 그들의 삶과 장소의 질	기본적인 인간 욕구 근본적으로 알맞은 가격의 주택 현대세계를 준비하기 위한 소녀와 소년을 위한 교육의 기회 양호한 건강에 대한 접근
조직화된 시민사회	시민들의 다수의 자기 조직 활동, 사회적 자본의 도시권의 질과 도시기관의 독특한 조직 능력과 관련된 것	종교 혈연 취미 협회(단체): 스포츠, 정치, 로비, 공동주택, 근린 센터
문화유산	건조환경 유산과 문화적 삶의 독특함과 반향, 역사적으로 중요한 건조 환경과 그 문화적 삶의 특수성과 공명	경제적 관계 지역 감각 도시 센터 소속감 소유권 물리적 유산 문화적 삶
지적 창의적 자산	대학, 연구기관, 장인들 도시권의 지식 자원과 기관의 질과 관련된 것	과학자들 학생들 영화제작자들 예술가들 배우와 댄서들
자연 자산	기본적인 자원 자질, 투기적인 도시 개발에 좀 더 취약한 도시권의 대단히 중요한 자연 어메니티와 자원과 관련된 것	농장, 분수령, 호숫가 그리고 대양 해안, 그림같은 경관, 숲, 그리고 어업, 토지
환경 자산	삶 그 자체를 유지하기 위한 물리적 환경의 질	공기, 물, 토지(인간 정주지)
도시 하부구조	교통, 에너지, 커뮤니케이션, 물 공급, 하수도와 쓰레기 처리, 그리고 보건, 교육과 문화 관련 공공 기반 시설들과 서비스와 관련된 것	교통, 에너지, 커뮤니케이션, 상수도, 하수도 그리고 고형 쓰레기 처리를 위한 모든 시설들과 장비. 주거 건강 이동 교육

자료 : Friedmann, 2007, pp.990-995; Velibeyoglu & Yigitcanlar, 2010, p.349에서 정리

○ Finkle, Garmise, & Nourick (2008)

[그림] Finkle, et al. (2008)의 지역 핵심 자산 요소

자료 : 이왕건, 2010, p.4

○ Nakajima(2009)

[표] 지역자원

구분	개념	중요시 하는 지역자원	활동 내용	활동 형태, 활동주체
자연 자원	물・대기・토양, 동식물 및 자연계의 순환체제	자연	원시적 자연과 2차적 자연의 보호 야생생물의 보호	토지구입・관리(트러스트) 생태마을
		음식	가정의 텃밭, 시민농장 공동 정원, 도시농장 CSA	개인활동, 행정기간 지원 지역주민의 자주적 활동 커뮤니티 비즈니스
		물	물의 순환 (강수・우물이용, 배수처리)	개인활동, 지역주민의 자주적 활동
		토지	자연보호지의 유지・보전	지역주민의 자주적 활동 트러스트 활동
인적 자원	인간 한 사람 한 사람의 건강・교육・기술・지혜			
사회 자원	사람들 및 사회의 결속력, 협력을 촉진하는 신뢰관계	사회서비스	커뮤니티 탁아소 커뮤니티 스쿨 커뮤니티 건강유지활동	지역주민의 자주적 활동 커뮤니티 비즈니스
물리 자원	교통, 에너지 공급, 주택 등의 지역 인프라	에너지	태양광, 풍력, 바이오매스 등 자연에너지의 활용	커뮤니티 비즈니스 시민협동조합
		주택	셀프 빌드, 수리 협동조합 하우스	개인활동, 지역주민의 자주적 활동 민간기업
		교통	카 쉐어링, 카풀 커뮤니티 트랜스포터	지역주민의 자주적 활동 커뮤니티 비즈니스 민간기업
경제 자원	화폐・시장・저축 등 우리 생활의 기초가 되는 경제체제	유통	커뮤니티 상점 농산물 직접 택배 농부 마켓	커뮤니티 비즈니스 민간기업, 협동조합
		재활용	커뮤니티 리사이클 커뮤니티 컴포스트 커뮤니티 아트	지역주민의 자주적 활동 커뮤니티 비즈니스
		금융	커뮤니티 금융	신용조합 마이크로 크레디트 지역금융기관

자료: Nakajima, E., 中島惠理, 김상용, 국토연구원, & Sasutinaburu・Komyuniti, K. (2009). pp.69, 122, 124

○ US Department of Housing and Urban Development (2010)

[표] HUD의 커뮤니티 자산 차트

구분	세부 항목	구분	세부 항목
개인	기술 재능 경험 전문 개인적 자원 리더십 네트워크	정부	주/시/지방 정부 연방 정부 부서 토지 관리국 환경부 군대시설 중소기업청 주 교육 기관 전기통신
조직	작고 큰 비즈니스 시민 집단/클럽 커뮤니티 센터 가내 수공업 라디오/TV 스테이션 비영리 조직	물리적/토지	공익기업 공원과 레크레이션 시설 부동산 중개 폐기물 관리 시설 상공회의소
기관	교회 대학 및 대학교 노인 시설 경찰/소방 부서 병원과 클리닉 정신 건강 시설 도서관 학교 교통	문화	역사/예술 위원 집단 문화 업무 위원회 관광 도시 위원회 박물관

자료 : US Department of Housing and Urban Development, 2010, p.4

○ Velibeyoglu & Yigitcanlar (2010)

[표] 도시권의 자본 시스템과 자산

자본 Systems(체계)	자산 범주	자산
정체성 자본	상징적 자산	도시 브랜드, 지리학적 트레이드마크, 랜드마크 빌딩, 특정 식물종
사회적 자본	사회적 자산	도시 계획, 커뮤니티 센터
인적 자본	인적 자산	업무에 대한 사람들의 능력과 기술, 교육과 훈련 센터, 노동 시장의 두꺼움
문화적 자본	유산과 문화 자산	역사적 그리고 고고학적 발굴 현장, 공예, 요리법, 민족지학, 외국어, 개방성과 관용
환경적 자본	자연, 환경 그리고 공공기반시설 자산	자연과 건설된 생활편의시설, 동식물상의 기술적 공공기반 시설
금융적 자본	금융 자산	사람들이 이용가능한 금융 기관과 자원
지식 자본	지식 자산	지적 재산권, 브랜드, 연구와 개발 센터, 대학
관계 자본*	관계 자산	관리, 거버넌스, 기관, 네트워크

자료 : Velibeyoglu & Yigitcanlar, 2010, p.350 ; * Yigitcanlar & Dur, 2012, p.4

○ 이왕건 et al.(2011)

[표] 지역자산의 정의 및 구성요소

구분		자산별정의	대표적 구성요소
자연적 자산	장소적 자 산	지역의 지리적 위치 및 접근성	-시장 상권의 형성 정도 -지역으로의 접근 용이성
	환경적 자 산	지역의 환경적 특성 및 쾌적성	-어메니티 자원의 보유 정도 -자연경관(강, 산, 바다, 평야 등) -환경의 질적 수준(대기, 수질, 소음 등) -특이한 지형, 지질, 동식물, 기후 등
구조적 자산	공간적 자 산	지역의 공간구조적 특성	-건축물의 구성, 배치 등 -고유하고 독특한 가로경관, 풍경 등
	시설적 자 산	지역의 기반시설 및 토지 이용 특성	-기반시설(건물, 상하수도, 도로, 항만 등) -토지이용(주거, 공업, 상업 등) -용도별 지역・지구 지정 여부 -주거여건 등
문화적 자산	역사적 자 산	지역 내 역사・문화자원 보유 및 활용성	-문화재문화시설(유물・유적 등) -유무형의 역사문화유산(역사적 장소・전설 등) -근대 유휴산업시설 등
	관광적 자 산	지역 내 예술・관광자원 보유 및 활용성	-축제・이벤트, 예술작품 등 -관광명소, 관광시설・관광지구 등
사회적 자산	인 적 자 산	구성원들의 사회활동 정도 및 잠재력	-지역공동체, 지역리더, 지역자생조직 등 -인적 네트워크, 사회적 자본 등(규범・신뢰・참여・리더・리더십・협력) -구성원들의 행위・생활상 등
	이미지 자 산	지역의 정체성 및 상징성 정도	-지역 정체성(문화적 다양성・개방성 등) -지역 상징성 (매력・브랜드・인지도・호감도 등)
경제적 자산	기업체 자 산	지역 내 기업활동 기반 및 정도	-기업의 규모・경쟁력・일자리・기술개발・조직문화 -정부의 지원정도(인적・재정적 지원 등) -기업의 지역내 융화 정도 등
	노동력 자 산	구성원들의 경제활동 정도 및 잠재력	-지역내 노동력・노동시장・고용 프로그램 -개인・집단의 경험・지식・교육정도 등

자료 : 이왕건 et al., 2011, p.46

○ Bennett, Lemelin, Koster, & Budke (2012)

[표] 자본 자산을 위한 정의 개념틀

구분	정의	구성요소
자연 자본	관광 생산품의 기초를 형성하는 자연 자원 재고와 이러한 자원에 제공되는 보호 수준	자연 자원 재고 보호와 보존
사회적 자본	관광의 개발을 지원하는 네트워크, 파트너십, 그리고 구성원들을 포함하는 공식적이고 비공식적인 사회적 자원, 신뢰와 호혜의 관계, 집단적 규범	네트워크와 파트너십 신뢰와 호혜의 관계 집단 규범들
인적 자본	관광의 개발을 지원하는 기술과 교육, 지식과 의식, 물리적 능력과 건강, 그리고 개인의 특성	기술과 교육 지식과 의식 능력과 건강 개인 특성
물리적 & 건조 자본	관광 개발에서 커뮤니티들이 개입하도록 하는 물리적 건물들과 하부구조	공식적인 기관 건물과 하부구조
금융 자본	개인들과 커뮤니티들에게 이용할 수 있는 그리고 그들에게 관광을 개발할 수 있는 기회를 제공하는 금융 자원	외부 금융 자원 커뮤니티 금융 자원 개인 금융 자원
문화 자본	사람의 정체성에 핵심이 되는 실행, 전통과 자원과 그것들을 유지하기 위한 수단과 과정들	실행, 전통, 그리고 자원 문화적 배움과 유지
정책적 자본	관광 개발에 다른 자본 자산을 변형하도록 촉진하는 정책과 법안, 정책적지지, 거버넌스 과정, 그리고 공식화된 기관들	정책과 법안 정책적 지지 거버넌스 과정 공식적인 기관

자료 : Bennett et al., 2012, p.756-764

○ Green & Haines (2012)

[표] 자산 자본의 유형

구분	정의
인적 자본	근로자의 교육, 기술과 경험 그리고 개인의 노동 시장 경험 사이의 관계
사회적 자본	규범, 공유된 이해, 신뢰 그리고 집단적인 행동을 실현가능하고 생산적으로 만드는 다른 요인들
물리적 자본	건물들, 도구들, 하부구조, 주택, 구입능력
금융 자본	리볼링 대부 자금, 작은 기업체 대부 자금, 커뮤니티 개발 은행들, 신용문제
환경 자본	자연 자원, 자연 자원 보호
정책적 자본	지역의 힘의 구조 측정 분석
문화적 자본	중산층이나 노동자 계층에 대한 잠재적 기여도

자료 : Green & Haines, 2012, pp.xiii-xv, pp.117-270에서 내용 정리

○ Chen et al.(2013)의 생계 자산

[표] 생계 자산

자본	지표
물리적 자본	가구 고정 자산 내구 소모재 가구 에너지 구조
자연 자본	생물 다양성 보존 상태에 대한 지각 산림 건강 상태에 대한 지각 숲 보호의 필요성 숲 보호 활동
인적 자본	기술과 지식 CBCM 리더십 위원회 구성원 건강 상태
금융 자본	가구 수입 가구 지출
사회적 자본	커뮤니티 구성원 사회적 네트워크 CBCM 프로젝트의 참여 ...로부터의 가족 결정(Family decisions made by)

자료 : Chen et al., 2013, p.909

○ Pierce et al.(2013)

[표] 사회적, 창조적, 인적, 정책적 자본

구분	정의 or 출처	측정항목	변수
사회적 자본 social capital	신뢰 기반 네트워크의 형태에서 개인들의 상호관계의 의해 생성됨	네트워크 측정	1인당 볼링 1인당 시민 1인당 휘트니스 1인당 골프 1인당 종교 1인당 스포츠 1인당 정책적 1인당 전문적 1인당 비즈니스 1인당 노동
		1인당 지대(임차료) 추구 네트워크 (rent-seeking networks)	정책적 노동 비즈니스 전문적
		1인당 비지대 추구 네트워크 (nonrent-seeking networks)	시민 볼링 골프 휘트니스 스포츠 종교
창의적 자본 creative capital	Western States Arts Federation(WESTAF)	창의적 활력 지수 Creative Vitality Index(CVI)	창의적 산업 데이터(creative industry data) 창의적 직업 데이터(creative occupation data) 비영리 예술 데이터(non-profit arts data)
인적 자본 Human capital	Kansas Health Institute(2009) 교육, 수입, 사회적 지지 패턴으로 구성됨	사회경제적 지위 (socioeconomic status)	고등학교 미졸업 비율(highschool non-graduation rate) 고등학교 미졸업 (no high school diploma) 실업율(unemployment rate) 빈곤 어린이(children in poverty) 이혼 비율(divorce rate) 편부모 가정(single parent households)
정책적 자본 Political capital		대통령과 주지사 고위 공직자 선거 패턴에서의 선거 정책의 사상적 특성 반영	유권자의 핵심 정책과 사회 가치의 중요 지표

자료: Pierce et al., 2013, p.194

○ 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법(도시재생특별법)」의 자산관련 항목

[표] 도시재생 기초조사 항목

구분	내용
기본방침 수립을 위한 실태조사 (시행령 제4조)	- 산업구조 및 기능의 변화 - 도시 및 주거환경정비법에 따른 노후・불량건축물 현황 - 지자체의 세입・세출의 변화 등 재정 여건 현황 - 기초생활인프라의 현황 - 기타 국가적 도시쇠퇴진단에 필요한 사항
전략계획 수립을 위한 기초조사 (법 제14조, 령 제16, 18조)	- 물리 사회 경제 문화 여건분석을 위하여 필요한 사항 - 관련 정책 계획, 사업, 프로그램, 유무형의 지역자산 - 기초생활인프라 현황 및 주거수준 파악에 필요한 사항 - 도시의 현황과 전망을 파악하는데 필요한 사항
활성화계획 수립을 위한 기초조사 (시행령 제25조	- 상위계획 및 관련계획 - 지형, 기후, 재해요인 등 자연요소 - 자연자원 역사자원 또는 인문자원 - 인구구조, 주거실태, 가구소득 분포 등 인문 사회환경 - 토지이용, 교통, 공간구조 및 기반시설등 도시계획현황 - 유형별 규모별 건축물 구성, 노후 불량건축물의 정도, 주택밀도, 주택가격 및 소유 이용형태 등 건축물 및 주택관련현황 - 주민조직, 시민단체, 사회적 기업/사회적 협동조합 현황 - 관련 지원사업 현황 및 개요

자료 : 이재우 et al., 2014, p.19

[표] 기초생활인프라 범위 및 국가적 최저기준

부문	기초생활 인프라	국가적 최저기준(안)	생활권 규모		
			대 (인구 5만명이상)	중 (인구2만 ~ 3만명)	소 (인구 1만명)
교통시설	공공주차장	주거지역 내 주차장확보율 : 70% · 시지역 1대/주택규모 85㎡ · 군지역 1대/주택규모 95㎡			○
공간시설	생활권공원	1인당 공원 면적 9㎡			○
	근린광장	2,000 ~ 4,000세대당 1개소			○
유통・공급시설	상수도	상수도 보급률 100%	○	○	○
공공・문화체육시설	유치원	2,000~3,000세대당 1개소			○
	초등학교	4,000~6,000세대당 1개소 학급당 학생수 : 21.5명			○
	공공체육시설	1인당 생활체육시설 면적 : 4.2㎡			○
	도서관	· 지역거점도서관: 인구 3만명당 1개소 · 작은 도서관:500가구 이상 1개소(건물면적 33㎡ 이상)		○	○
	노인의료 복지시설	인구 3만명당 1개소		○	
방재시설	저류시설	목표연도 내 확률강우량을 결정 후 필요 저류시설 확보		○	
환경 기초시설	하수도	하수도 보급률 100%	○	○	○

자료 : 국토교통부, 2013a, p.43

[표] 도시재생전략계획 기초조사 항목 예시

구분	대항목	세부항목	조사내용	계획과의 연계
일반현황	관련계획	상위계획 및 관련계획	• 국가차원 : 국가도시재생기본방침, 국토종합계획 • 상위계획 : 도시·군기본계획, 도시·주거환경정비기본계획, 도로, 상·하수도계획 등 • 개발계획 : 정부추진개발사업, 지역개발사업 등 • 정비계획 : 노후 산업단지 재생, 재개발·재건축 등 • 도시관리계획	•상위계획 및 정부, 지방자치 단체 정책방향과 지역의 현안 사업과 연계하여 도시 재생을 위한 전략 수립 •대규모 정비대상과 연계한 도시재생 방향 모색
	인구	인구 비중	• 인구밀도 • 인구집중도 : 연령•성별 비중	•인구분포 및 연령, 집중도를 분석하여 연령 또는 취약계층 등에 부합한 재생프로그램 등 방향 수립 •인구이동의 원인을 분석 하여 인구감소지역에 대한 기반시설, 도시안전, 도시활성화 등 도시재생 방향 모색
		인구이동	• 전입 및 전출인구의 현황 • 변동추세	
	공간구조	중심지	• 상업지역의 분포 • 거점공간의 활용 분석 : 용도, 업종 변화 • 과거 10년간의 변화추이	•상업지역 및 시가화지역 변화추이를 고려하여 대규모 사업과 주변지역의 산업 및 공간 연계 방안 모색 •도시골격 분석을 통해 신개발지와 구개발지의 상생방향 모색 •특성가로의 유지 및 개선을 통한 도시 정체성 확보
		시가화지역	• 과거 10년간의 시가화 변화 추이	
		가로	• 도시가로망 • 특성화된 가로 분포 : 가로수길, 특화거리 등	
	토지이용	근린서비스	• 인구당 근린서비스 업종 비율 • 근린생활시설 증감비율 • 전통시장 및 시장가 분석(업종, 규모 등)	•근생시설의 증감 분석으로 지속적인 지역자생력 확보를 위한 프로그램과 주민조직, 공간정비방향 모색
		재해위험	• 상습침수구역, 산사태 상습발생구역 등	•도시의 위험요소를 파악 하여 도시재생과 안전이 종합적으로 계획될 수 있는 방향 설정
	건축물	주택수	• 주택유형별 및 규모별 주택수	•도시와 연동한 주택공급 및 노후주택 정비방향 설정 •공가를 활용한 공공공간 확보방안 모색 •특정건축물과 연계하여 도시 정체성 확보방안 모색
		노후주택	• 20년이상 노후주택 밀집 분포	
		주택보급률	• 주택보급률 변동추이	
		특성건축물	• 건축양식 특화지역 및 건축물 분석	
		공가수	• 공가수	
	에너지		• 도시가스 보급현황 • 지역내 신재생에너지 현황 • 에너지 절감관련 정책사업 추진실태	•도시재생사업 추진시 그린리모델링, 신재생에너지 등 에너지 절감방안 모색
	기초생활인프라		• 6개부문 11개시설 교통시설: 주차장 공간시설: 생활권공원, 근린광장 유통·공급시설: 상수도 공공·문화체육시설: 어린이집・유치원, 초등학교, 공공체육시설, 도서관, 노인의료복지시설 방재시설: 저류시설	•지역의 기초생활인프라의 과부족을 분석하여 인구와 연계한 인프라 확보가능성 분석 •공공시설을 활용한 재생 활성화방안 모색

			환경기초시설: 하수도	
	기타		• 전략계획수립권자가 계획수립을 위해 필요하다고 판단하는 사항	
도시잠재력	산업특성	사업체수	• 업종별 사업체수의 변화 • 산업단지 내 사업체 변화 : 업종, 규모 등	•사업체 변화를 통해 성장 산업을 분석하고, 산업단지 의 노후도를 파악하여 노후산단재생이 도시재생과 연계한 산업기능 전환과 주민조직 연계 등 도시재생을 종합적으로 견인할 수 있도록 역할 부여 •지역산업의 여건분석을 통해 대표 및 성장산업과 공간· 주민조직·사회적 기업 육성 등 지역의 연계 방안 모색 •지역특성을 고려한 쇠퇴 산업의 기능 전환을 통해 지역특화산업 육성 및 지역기업의 연계 네트워크 계획 •주민조직과 연계한 산업 네트워크 구상 •특화전문시장 육성 방안 모색
		종사자수	• 사업체별 종사자수의 변화 • 산업단지 내 종사자수	
		산업분포	• 각종 산업단지 분석 : 특화산업, 산업쇠퇴도 등 • 지역 대표산업 및 대표기업 • 성장산업 • 쇠퇴산업 • 사회적 기업, 마을기업, 협동조합	
		상권	• 전통시장 분석 : 위치, 면적, 대표상품, 업종 등 • 전통 상업가로 • 역세권 • 공실점포, 임대료, 시장현대화사업 추진실태 • 상가조합, 상가단체 현황	
	지역특성	역사자원	• 지정문화재 • 전통양식, 역사적 건축물 • 유적지	•도시재생을 위한 역사문화 자원을 활용한 특색산업 및 정체성 확보를 위한 장소중심의 정비•관리 방안 모색 •지역축제 및 지역의 역사적 배경과 연계하여 도시재생 스토리라인 도모 •지속적인 도시재생을 위해 사회적 기업 및 복지시설과 주민조직을 연계하여 공동체 활성화 방안 모색 •관광문화자원을 통한 지역 특화방안 도출 •민간조직과 지역자원을 연계한 사회적 기업 등 육성 방안 모색 •활용가능한 공공자산을 이용하여 도시재생사업의 장소제공
		문화자원	• 지역축제 • 지역이야기 • 지역명소	
		인적자원	• 주민조직, 공동체 • 시민단체(NGO, NPO) • 지역내 R&D 연구기관 • 학교 • 지역인물, 무형문화재	
		관광자원	• 자연자원 • 산업자원 • 사회자원 • 위락자원	
		활용가능한 공공자산	• 용도가 다해 빈터로 남아 있는 국・공유지 • 용도변경을 통해 활용가능한 국・공유지 • 도시재생사업에 활용가능한 공공건축물 및 시설	

* 전략계획수립권자 또는 구청장등은 지방자치단체 여건에 맞는 별도의 사전조사 항목을 제시할 수 있다.

자료 : 국토교통부, 2014a, pp.6-7

[표] 도시재생활성화계획 사전조사의 항목 및 조사내용 예시

항목	조사내용	조사분석(예)
지역자원	자연자원, 문화·체육시설, 역사자원, 인문자원과 문화재, 역사적 유물 또는 전통건물·시장, 지역축제·행사 등 문화자원 등	지역자원 활용가능 여부
인문환경	인구구조(성별·연령별 구성, 변화율 등), 인문·사회분야로 주택수급과 인구, 주택관련시설, 가구소득 및 지역안전 등	인구구조에 의한 인적자원 파악
	생활보호 대상자 및 최저주거수준 미달 가구현황, 기초생활수급자 현황, 독거노인가구비, 노령화지수, 범죄율 등	취약 및 장려계층 파악, 지원여부 검토
도시계획	용도지역·지구, 교통시설, 복지시설, 공공청사, 교육·문화시설, 공간시설, 기타 기반시설(도로, 상·하수도 등 도시재생 기반시설 및 공동이용시설) 등	-
공간구조	도시공간구조, 도시조직 분야로 중심지체계 등	활성화가 필요한 대상지 검토
	가구 및 필지, 건축물 및 필지, 가로와의 관계 등	
외부공간	옥외공간 조성현황, 가로공간 이용행태 등	
건축물현황	각 지역의 유형별·규모별 주택의 구성 및 변화추이, 노후·불량 건축물의 정도, 주택밀도, 주택접도율 등	
	주택의 가격과 소유 및 이용 형태, 공가 및 공실점포, 신규주택비율 등	자원으로 활용가능한 공간 검토
활용가능한 공공자산	도시재생사업을 시행하기 위하여 활용 가능한 국 · 공유지, 공공시설 · 건축물 등	
산업경제	종사자수 및 사업체수(증감률), 실업률, 재정자립도, 지방세 징수액, 공시지가 등	도시재생사업의 효과 검토
	성장 및 쇠퇴산업 추이	
사회변화	사회적 경향, 인구 및 가구 변화 경향 등	-
인적자원	주요인물, 대표자, 주민조직, 시민단체, NGO·NPO, 사회적기업, 협동조합, 지역전문가 등	계획수립 및 사업진행의 주민참여주체 검토
	봉사단체, 상인회 등	
지원사업	중앙부처 및 지방자치단체 부서별 도시재생 관련 지원사업의 항목 및 개요 등	행정부처 지원사업 적용 가능성 검토

* 전략계획수립권자 또는 구청장등은 지방자치단체 여건에 맞는 별도의 사전조사 항목을 제시할 수 있다.

자료 : 국토교통부, 2014, p.6

④ 커뮤니티 자산 유형

○ 선행연구에서 살펴본 연구자들의 자산 유형을 분석하여 최종 7가지 유형을 추출함
- 인적 자산, 사회적 자산, 문화적 자산, 자연적 자산, 물리적 자산, 경제적 자산, 정책적 자산으로 분류 (임순정, 2015)

[표] 커뮤니티 자산 유형 분류

기존 연구자들의 연구유형 구분	
개인	인적
인적	
사람	
인구통계학	
조직	사회적
사회	
문화	문화적
명성	
역사와 산업	
자연	자연적
환경	
지리학	
기관	물리적
물리	
구조	
건조	
하부구조	
인근	
경제	경제적
금융	
비즈니스	
지적 창의적	
지식	
창의적	
연구와 개발	
산업 기반	
정책	정책적
공공부문	
정부	
법과 규제	
정책과 기관	
관계	
삶의 질	
정체성	

삶의 질은 자연, 문화, 인적 유형으로, 정체성은 경제, 문화, 자연, 물리적 유형으로 세부항목 분류됨

(2) 커뮤니티자산 유형별 측정방법 개발 (A-1-②)

(가) 커뮤니티 자산 유형별 구성요소

○ 커뮤니티 자산 7가지 유형과 각 구성요소

- 선행연구에 대한 내용분석을 통해 각 유형별 구성요소를 추출함
- 임순정(2015)에 의한 자산 유형 및 구성요소는 행정동을 기준으로 커뮤니티를 설정하고 추출하였음

자산 유형	개념	구성요소					
인적 자산 Human Asset	커뮤니티의 구성원들의 특성	H1. 인구	H2. 삶의 태도	H3. 개방성 및 다양성	H4. 지식	H5. 건강	H6. 노동 인력구조
사회적 자산 Social Asset	커뮤니티내의 사회적 상호작용과 공동의 가치	S1. 조직 및 단체	S2. 네트워크 상호작용	S3. 집단 규범	S4. 안전		
문화적 자산 Cultural Asset	전통과 역사를 유지하기 위한 수단과 과정들	C1. 유무형의 역사 문화자산	C2. 문화시설	C3. 문화단체	C4. 축제 이벤트	C5. 문화산업	
자연적 자산 Natural Asset	자연이나 지리학적 특성, 자연 보호	N1. 자연 경관	N2. 기후 및 환경수준	N3. 어메니티	N4. 자연 보호		
물리적 자산 Built -environmental Asset	건조환경과 도시하부구조	B1. 하부구조	B2. 공공서비스시설	B3. 상업시설	B4. 교통 및 통신	B5. 주거여건	
경제적 자산 Economic Asset	커뮤니티 구성원과 커뮤니티내의 금융자원과 산업구조	E1. 산업구조	E2. 개인 소득	E3. 금융기관	E4. 일자리 수준	E5. 창조적 지적 자산	
정책적 자산 Political Asset	의사결정 과정에의 접근 정도	P1. 공공행정	P2. 정책과 법	P3. 거버넌스	P4. 갈등 해결구조		

- 위의 구성요소 중 통합하거나 삭제하여 공동주택에 맞는 것으로 각 유형별로 정량화와 평가항목별 균일한 평점을 고려하여 4가지 구성요소로 구성함

자산 유형	개념	구성요소			
인적 자산 Human Asset	커뮤니티의 구성원들의 특성	H1. 인구	H2. 삶의 태도	H3. 교육 및 경험	H4. 건강
사회적 자산 Social Asset	커뮤니티내의 사회적 상호작용과 공동의 가치	S1. 조직 및 단체	S2. 네트워크 상호작용	S3. 집단 규범 (공동의 가치)	S4. 안전
문화적 자산 Cultural Asset	전통과 역사를 유지하기 위한 수단과 과정들	C1. 유무형의 역사 문화자원	C2. 문화시설	C3. 문화단체 및 산업	C4. 축제 이벤트
자연적 자산 Natural Asset	자연이나 지리학적 특성, 자연 보호	N1. 자연 경관	N2. 기후 및 환경수준	N3. 어메니티	N4. 자연 보호
물리적 자산 Built -environmental Asset	건조환경과 하부구조	B1. 하부구조	B2. 공공서비스시설	B3. 교통 및 통신	B4. 주거 여건
경제적 자산 Economic Asset	커뮤니티 구성원과 커뮤니티내의 금융자원과 산업구조	E1. 산업구조	E2. 개인 소득	E3. 금융 지원	E4. 창조적 지적 자산
정책적 자산 Political Asset	의사결정 과정에의 접근 정도	P1. 공공행정	P2. 정책과 법	P3. 거버넌스	P4. 갈등 해결구조

(나) 커뮤니티 자산 유형별 측정지표

① 인적 자산

[표] 인적 자산 구성요소 및 측정지표

유형	구성요소	측정지표	분석척도
H. 인적 자산 (Human asset)	H1. 인구	H1.1 인구성비	평균 차이
		H1.2 인구 밀도	5점 척도
		H1.3 연령대	평균 차이
		H1.4 장애인 여부	0, 1
		H1.5 가족구성원수(생애주기)	평균 차이
	H2. 삶의 태도	H2.1 긍정적 태도	5점 척도
		H2.2 부정적 태도	5점 척도
		H2.3 외국인에 대한 개방성	5점 척도
		H2.4 소득계측 구성의 다양성	5점 척도
		H2.5 다문화가정 포용성	5점 척도
	H3. 교육 및 경험	H4.1 학력	5점 척도
		H4.2 직업상태	5점 척도
		H4.3 직업의 경험	5점 척도
		H4.4 직업의 수행능력	5점 척도
		H4.5 전문지식	0, 1
	H4. 건강	H5.1 건강상태	5점 척도
		H5.2 의료비 지출	5점 척도
		H5.3 마을 사람들의 건강 상태	5점 척도
		H5.4 건강 관리	0, 1
		H5.5 병원 접근 정도	5점 척도

② 사회적 자산 구성요소

[표] 사회적 자산 구성요소 및 측정지표

유형	구성요소	측정지표	분석척도
S. 사회적 자산 (Social asset)	S1. 조직 및 단체	S1.1 공식적 단체 수	0, 1
		S1.2 사회적 기업의 수	0, 1
		S1.3 비공식적 단체 수	0, 1
		S1.4 협동조합의 가입자 수	0, 1
		S1.5 종교를 가진 사람의 비율	0, 1
	S2. 네트워크 및 상호작용	S2.1 신문 발행업체 수	0, 1
		S2.2 SNS 존재 유무	0, 1
		S2.3 1인당 커뮤니티 센터 면적	0, 1
		S2.4 동네 상호작용	5점 척도
		S2.5 동네 네트워크 참여	5점 척도
	S3. 집단 규범 (공동의 가치)	S3.1 리더십	0, 1
		S3.2 리더 지지율	5점 척도
		S3.3 동네 규범	5점 척도
		S3.4 신뢰, 호혜	5점 척도
		S3.5 협력	5점 척도
	S4. 안전	S4.1 안전감	5점 척도
		S4.2 치안시설	5점 척도
		S4.3 CCTV설치대수	0, 1
		S4.4 평화와 고요	5점 척도
		S4.5 여성 안전	5점 척도

③ 문화적 자산 구성요소

[표] 문화적 자산 구성요소 및 측정지표

유형	구성요소	측정지표	분석척도
C. 문화적 자산 (Cultural asset)	C1. 유무형의 역사문화 자원	C1.1 유형 문화자산 유무	0, 1
		C1.2 무형 문화자산 유무	0, 1
		C1.3 문화 자원 유무	0, 1
		C1.4 역사적 인물 유무	0, 1
		C1.5 유명 사건과 인물 유무	0, 1
	C2. 문화시설	C2.1 공연시설	0, 1
		C2.2 전시시설	0, 1
		C2.3 놀이시설	0, 1
		C2.4 도서관	0, 1
		C2.5 주민운동시설	0, 1
	C3. 문화단체 및 산업	C3.1 문화단체의 수	0, 1
		C3.2 문화관련 사업체 수	0, 1
		C3.3 숙박업 수	0, 1
		C3.4 여행업체 수	0, 1
		C3.5 문화적 상품	0, 1
	C4. 축제 이벤트	C4.1 지역 축제 유무	0, 1
		C4.2 지역 이벤트 유무	0, 1
		C4.3 문화적 전통	0, 1
		C4.4 문화적 삶	5점 척도
		C4.5 다문화 경험	5점 척도

④ 자연적 자산 구성요소

[표] 자연적 자산 구성요소 및 측정지표

유형	구성요소	측정지표	분석척도
N. 자연적 자산 (Natural asset)	N1. 자연 경관	N1.1 강, 산 등	5점 척도
		N1.2 특이 지질의 유무	5점 척도
		N1.3 특별 장소	0, 1
		N1.4 경관	5점 척도
		N1.5 단지 밖 경관	5점 척도
	N2. 기후 및 환경 수준	N2.1 대기 오염 정도	5점 척도
		N2.2 수질	5점 척도
		N2.3 낮의 소음	5점 척도
		N2.4 밤의 소음	5점 척도
		N2.5 일조	5점 척도
	N3. 어메니티	N3.1 1인당 녹지면적	5점 척도
		N3.2 건폐율	5점 척도
		N3.3 휴게공간	5점 척도
		N3.4 산책로	5점 척도
		N3.5 친수공간	0, 1
	N4.자연보호	N4.1 자연보호 대상 유무	0, 1
		N4.2 식물 다양성	5점 척도
		N4.3 동물 다양성	5점 척도
		N4.4 친환경 디자인 요소	5점 척도
		N4.5 재활용	5점 척도

⑤ 물리적 자산 구성요소

[표] 물리적 자산 구성요소 및 측정지표

유형	구성요소	측정지표	분석척도
B. 물리적 자산 (Built Environmental asset)	B1. 하부구조	B1.1 진입도로	5점 척도
		B1.2 대지안의 도로	5점 척도
		B1.3 쓰레기 수거 및 처리시설	5점 척도
		B1.4 부대시설	5점 척도
		B1.5 주차장	5점 척도
	B2. 공공 서비스시설	B2.1 노인복지시설 수	5점 척도
		B2.2 의료기관 수	5점 척도
		B2.3 보육시설의 수	5점 척도
		B2.4 공공업무시설 유무	5점 척도
		B2.5 공동시설 유무	5점 척도
	B3. 교통 및 통신	B4.1 지하주차장 여부	5점 척도
		B4.2 대중교통 접근성	5점 척도
		B4.3 통신시설 설치여부	5점 척도
		B4.4 무선 인터넷 설치여부	5점 척도
		B4.5 시외 접근성	5점 척도
	B4. 주거여건	B5.1 호수밀도	5점 척도
		B5.2 리모델링 여건	5점 척도
		B5.3 소형주택 비율	5점 척도
		B5.4 외부공간	5점 척도
		B5.5 유니버설 디자인	5점 척도

⑥ 경제적 자산 구성요소

[표] 경제적 자산 구성요소 및 측정지표

유형	구성요소	측정지표	분석척도
E. 경제적 자산 (Economic asset)	E1. 산업구조	E1.1 상가 수	5점 척도
		E1.2 상가 관리 상태	5점 척도
		E1.3 상가 이용	5점 척도
		E1.4 상점 종류	5점 척도
		E1.5 상점 활성화	5점 척도
	E2. 개인 자산	E2.1 자가용 소유여부	0, 1
		E2.2 사적 공간면적	5점 척도
		E2.3 임대료 및 관리비 납부	5점 척도
		E2.4 개인 월소득	5점 척도
		E2.5 저축여부	5점 척도
	E3. 금융지원	E3.1 금융관련사업체수	0, 1
		E3.2 경제적 지원	5점 척도
		E3.3 정부 지원금	0, 1
		E3.4 창업 지원 교육	5점 척도
		E3.5 경제활동 지원시설	5점 척도
	E4. 창조적 지적 자산	E4.1 창의적 사업체 수	5점 척도
		E4.2 창의적 사업체 종사자수	0, 1
		E4.3 대학의 수	0, 1
		E4.4 FIRE 산업 종사자 비율	0, 1
		E4.5 지식산업센터	0, 1

⑦ 정책적 자산 구성요소

[표] 정책적 자산 구성요소 및 측정지표

유형	구성요소	측정지표	분석척도
P. 정책적 자산 (Political asset)	P1. 공공행정	P1.1 공공행정	5점 척도
		P1.2 각동별 경비원 수	5점 척도
		P1.3 관리사무소 직원	5점 척도
		P1.4 지자체 기관	5점 척도
		P1.5 서비스 질	5점 척도
	P2. 정책과 법	P2.1 외부공간 전담 인력 유무	0, 1
		P2.2 단지개선 제안 기구 여부	0, 1
		P2.3 단지개선 의견수렴	5점 척도
		P2.4 정부 지자체 지원 인력	5점 척도
		P2.5 커뮤니티 활성화 프로그램	5점 척도
	P3. 거버넌스 과정	P3.1 단지개선 참여과정의 존재	5점 척도
		P3.2 e-정부의 존재 유무	5점 척도
		P3.3 개선 참여	5점 척도
		P3.4 대표	0, 1
		P3.5 영향력	5점 척도
	P4. 갈등 해결구조	P4.1 갈등 해결 관련 기구	0, 1
		P4.2 갈등 해결 전문가	5점 척도
		P4.3 갈등 해결 조정자	5점 척도
		P4.4 갈등 해결 속도	5점 척도
		P4.5 갈등 해결 과정	5점 척도

○ 행정동 단위의 커뮤니티를 기준으로 하는 임순정(2015)에 의한 구성요소 및 측정지표를 공공임대주택에 맞는 구성요소와 측정지표로 전환함

○ 공공임대주택의 재생을 위해서는 커뮤니티가 관리 조정하여 통제할 수 있어 재생 전략으로 활용할 수 있고 물리적 계획시 활용할 수 있는 자산이 무엇인지 파악할 수 있도록 자산 측정지표를 커뮤니티단지 내부의 자산 위주로 고려함

○ 커뮤니티 자산 구성요소에 대한 측정지표를 구성요소별로 각 5개씩 설정하고 분석 단위를 결정함

○ 정량화를 위해 측정지표를 주민의 개인인식에 관련된 설문문항으로 개발함

(나) 커뮤니티 자산 평가시트

○ 커뮤니티 자산 측정 도구를 유형, 구성요소, 측정지표 3단계의 위계로 개발함

자산 유형	개념	구성요소			
인적 자산 Human Asset	커뮤니티의 구성원들의 특성	H1. 인구	H2. 삶의 태도	H3. 교육 및 경험	H4. 건강
		H1.1 인구성비 H1.2 인구 밀도 H1.3 연령대 H1.4 장애인 여부 H1.5 가족구성원수	H2.1 긍정적 태도 H2.2 부정적 태도 H2.3 개방성 H2.4 계층 다양성 H2.5 포용성	H4.1 학력 H4.2 직업상태 H4.3 직업의 경험 H4.4 직업의 수행능력 H4.5 전문지식	H5.1 건강상태 H5.2 의료비 지출 H5.3 단지 건강 상태 H5.4 건강 관리 H5.5 병원 접근 정도
사회적 자산 Social Asset	커뮤니티내의 사회적 상호작용과 공동의 가치	S1. 조직 및 단체	S2. 네트워크 상호작용	S3. 집단 규범	S4. 안전
		S1.1 공식적 단체 수 S1.2 사회적 기업의 수 S1.3 비공식적 단체 수 S1.4 조합 가입자 수 S1.5 종교인 비율	S2.1 신문 발행업체 수 S2.2 SNS 존재 유무 S2.3 1인당 센터 면적 S2.4 동네 상호작용 S2.5 동네 네트워크 참여	S3.1 리더십 S3.2 리더 지지율 S3.3 동네 규범 S3.4 신뢰, 호혜 S3.5 업력	S4.1 안전감 S4.2 치안시설 S4.3 CCTV설치대수 S4.4 갈등과 고요 S4.5 여성 안전
문화적 자산 Cultural Asset	전통과 역사를 유지하기 위한 수단과 과정들	C1. 역사 문화자원	C2. 문화시설	C3. 문화단체·산업	C4. 축제 이벤트
		C1.1 유형 문화자산 유무 C1.2 무형 문화자산 유무 C1.3 문화 자원 유무 C1.4 역사적 인물 유무 C1.5 유명 사건과 인물	C2.1 공연시설 C2.2 전시시설 C2.3 놀이시설 C2.4 도서관 C2.5 주민문화시설	C3.1 문화단체의 수 C3.2 문화관련 사업체 수 C3.3 숙박업 수 C3.4 여행업체 수 C3.5 문화적 상품	C4.1 지역 축제 유무 C4.2 지역 이벤트 유무 C4.3 문화적 전통 C4.4 문화적 삶 C4.5 다문화 경험
자연적 자산 Natural Asset	자연이나 지리학적 특성, 자연 보호	N1. 자연 경관	N2. 기후 · 환경수준	N3. 어메니티	N4. 자연 보호
		N1.1 강, 산 등 N1.2 특이 지질의 유무 N1.3 특별 장소 N1.4 경관 N1.5 단지 밖 경관	N2.1 대기 오염 정도 N2.2 수질 N2.3 낮의 소음 N2.4 밤의 소음 N2.5 일조	N3.1 1인당 녹지면적 N3.2 건폐율 N3.3 휴게공간 N3.4 산책로 N3.5 친수공간	N4.1 자연보호 대상 유무 N4.2 식물 다양성 N4.3 동물 다양성 N4.4 친환경 디자인 요소 N4.5 재활용
물리적 자산 Built - environmental Asset	건조환경과 하부구조	B1. 하부구조	B2. 공공서비스시설	B3. 교통 및 통신	B4 주거 여건
		B1.1 진입도로 B1.2 대지안의 도로 B1.3 쓰레기 처리시설 B1.4 주대시설 B1.5 주차장	B2.1 노인복지시설 수 B2.2 의료기관 수 B2.3 보육시설의 수 B2.4 공공업무시설 유무 B2.5 공동시설 유무	B3.1 지하주차장 여부 B3.2 대중교통 접근성 B3.3 통신시설 설치 B3.4 WiFi 설치여부 B3.5 시외 접근성	B5.1 보수밀도 B5.2 리모델링 여건 B5.3 소멸주택 B5.4 외부공간 B5.5 유니버설 디자인
경제적 자산 Economic Asset	커뮤니티 구성원과 커뮤니티내의 금융자원과 산업구조	E1. 산업구조	E2. 개인 소득	E3. 금융 지원	E4. 장조 지적 자산
		E1.1 상가 수 E1.2 관리 상태 E1.3 상가 이동 E1.4 상점 종류 E1.5 상점 창성화	E2.1 자가용 소유여부 E2.2 사적 공간면적 E2.3 임대료 및 관리비 E2.4 개인 점소득 E2.5 저축여부	E3.1 금융관련사업체수 E3.2 경제적 지원 E3.3 정부 지원금 E3.4 창업 지원 교육 E3.5 경제활동 지원시설	E4.1 창의적 사업체 E4.2 창의적 종사자 E4.3 대학의 수 E4.4 FIRE 산업 종사 E4.5 지식산업센터
정책적 자산 Political Asset	의사결정 과정에의 접근 정도	P1. 공공행정	P2. 정책과 법	P3. 거버넌스	P4. 갈등 해결구조
		P1.1 공공행정 P1.2 직접적 경비원 수 P1.3 관리사무소 직원 P1.4 지자체 기관 P1.5 서비스 질	P2.1 외부공간 전담 인력 P2.2 단지개선 제안 기구 P2.3 단지개선 의견수렴 P2.4 정부 지자체 지원 P2.5 창성화 프로그램	P3.1 단지개선 참여P3.2 홈페이지 유무 P3.3 개선 참여 P3.4 대표 P3.5 영향력	P4.1 관련 기구의 존재 P4.2 갈등 해결 전문가 P4.3 갈등 해결 조정자 P4.4 갈등 해결 속도 P4.5 갈등 해결 과정

(라) 공공임대주택 커뮤니티 자산 현황 분석

○ 연구범위를 광주광역시 영구임대주택단지로 한정하여 단지 현황을 분석함

① 광주시 영구임대주택단지 현황

단지명				각화주공		오치주공			
구분			단위	내역	비고	내역			비고
						영구임대	근로복지	계	
토지이용내역	사업면적		㎡	33,059		51,793	26,404	78,197	지하층 9,395.04 포함
	주택부분	대지면적	㎡	29,659	지하층 5,319.04 포함	34,075	20,747	54,822	
		건축면적	㎡	5,581.4		6,250.63	2,941.78	9,192.41	
		연면적	㎡	62,214.43		72,878.65	38,390.15	111,268.8	
		건폐율	%	18.82		18.34	14.18	16.77	
		용적률	%	191.83		196.36	168.52	185.83	
		도로율	%	17.85		16.85	20.48	18.53	
		녹지율	%	25.89		20.88	33.58	26.10	
	매각부분	판매시설 대지면적	㎡				850	850	지하층 160.89㎡ 포함
		판매시설 건축면적	㎡				327.80	327.80	
		판매시설 연면적	㎡				740.15	740.15	
		판매시설 건폐율	%				39.93	39.93	
		판매시설 용적률	%				70.64	70.64	
		유치원부지	㎡				800	800	
		목욕탕부지	㎡						
		기타	㎡						
건설내역	26㎡(7평)		세대	1,176	영구임대, 15층, 26l	1,180		1,180	15층, 26l
	31㎡(9평)		세대	239	영구임대, 15층, 31l	478		478	15층, 31l
	38㎡(11평)		세대				60	60	15층, 38+44l
	44㎡(13평)		세대				570	570	15층 38+44l, 44l
	계		세대	1,415		1,658	630	2,288	
생활여건시설내역	관리및복지시설	관리사무소	㎡	139.44	사회복지관 1500내	139.44	137.09	276.53	사회복지관 1500, 보관노 1630내
		노인정	㎡	202.11	’’	202.11	208.31	410.42	’’
		입주자집회소	㎡	148.84	’’	148.31	108.31	257.15	’’
		탁아소	㎡				106.90	106.90	
		복지시설	㎡	1,311.04	’’	1,311.04		1,311.04	’’
	생활편익시설	판매시설	㎡	1,165.35	판매시설 2000 내	1,622.16	740.15	2,362.31	판매시설 2000, 580B 내
		근린생활시설	㎡	151.88	’’	212.16		216.16	’’
		약국	개소	2	’’	2	1	3	’’

단지명			각화주공		오치주공			
	의원	개소	1	,,	1		1	,,
체육시설	어린이놀이터	㎥	1,800		2,050	1,000	3,050	
	유야놀이터	㎥				200	200	
	휴게소	개소	2		2	1	3	
	간이운동장	㎥				450	450	
	체력단련장	개소	1		1		1	로라스케이트장
	체력단련실	개소	1	사회복지관내	1	1	2	사회복지관, 보관노내
교육시설	초등학교	개소						
	중학교	개소						
	고등학교	개소						
근린공공시설	동사무소	㎥						
	파출소	㎥						
	우체국	㎥						
통신및교통시설	공중전화	대	4		5	2	7	
	우체통	설치	설치		설치	설치	설치	
	주차장	대	314		364	140	504	
	자전거보관소	대	225		255	90	345	
공동저수시설	옥상저수조	톤	424.5		497.4	189	686.4	
	지하저수조	톤	430		500	360	860	
	지하양수실설	설치	설치		설치	설치	설치	
안내및표지시설	안내소	개소	1		1	1	2	
	동호안내판	개소	1		2	1	3	
	단지안내판	개소	1		1	1	2	
	단지방향안내판	개소						
기타시설	휴지통	개소	30		35	23	58	
	방송시설	설치	설치		설치	설치	설치	
	국기게양대	설치	설치		,,	,,	,,	
	공중변소	설치	설치		,,	,,	,,	
	오수정화시설	설치	설치		,,	,,	,,	

단지명				우산주공		하남주공				
구분			단위	내역	비고	내역				비고
						영구임대	근로복지	사원임대	계	
토지이용내역	사업면적		㎡	36,549	지하층 4,619.09㎡ 포함	24,669	22,197	14,692	31,558	지하층 9,119.23㎡ 포함
	주택부분	대지면적	㎡	29,749		24,669	21,1147	14,052	59,868	
		건축면적	㎡	5,188.49		3,295.76	3,153.45	2,606.93	9,056.14	
		연면적	㎡	57,678.62		49,864.32	46,314.13	33,608.0	126,787.25	
		건폐율	%	17.44		13.36	14.91	17.74	15.13	
		용적률	%	178.36		177.72	204.96	216.93	196.55	
		도로율	%	25.47		23.7	22.21	23.07	23.03	
		녹지율	%	30.07		36.03	43.02	20.87	34.94	
	매각부분	판매시설 대지면적	㎡				1,050		1,050	지하층 264.53㎡ 포함
		판매시설 건축면적	㎡				415.03		415.03	
		판매시설 연면적	㎡				948.76		948.76	
		판매시설 건폐율	%				39.53		39.53	
		판매시설 용적률	%				65.16		65.16	
		유치원부지	㎡					640	640	
		목욕탕부지	㎡							
		기타	㎡	1,000						
건설내역	26㎡(7평)		세대	737	영구임대, 15층, 26l	1,176			1,176	15층, 26l
	31㎡(9평)		세대	537	영구임대, 15층, 31l				180	15층, 38+44l
	38㎡(11평)		세대				180		1,170	15층, 38+44l, 44l
	44㎡(13평)		세대				630	540		
	계		세대	1,274		1,176	810	540	2,526	
생활여건시설내역	관리및복지시설	관리사무소	㎡	139.44	사회복지관 1500내			138.23	138.23	주민복지관 1630내
		노인정	㎡	202.11	’’			166.81	166.81	’’
		입주자집회소	㎡	148.84	’’			86.86	86.86	’’
		탁아소	㎡					168.71	168.71	’’
		복지시설	㎡	1,311.04	’’					
	생활편익시설	판매시설	㎡	1,284.81	판매시설 1300B1내		836.11		836.11	판매시설 1070-6B내
		근린생활시설	㎡	152.33	’’					

단지명			우산주공		하남주공				
	약국	개소	1	’’		1		1	’’
	의원	개소	1	’’		1		1	’’
체육시설	어린이놀이터	㎡	930		1,150	800	950	2,900	
	유야놀이터	㎡					150		
	휴게소	개소	1		1		2	3	
	간이운동장	㎡							
	체력단련장	개소	1	로라스케이트장					
	체력단련실	개소	1	사회복지관내			1	1	주민복지관내
	배구장	면					1	1	
	농구장	면					1	1	
교육시설	초등학교	개소							
	중학교	개소							
	고등학교	개소							
근린공공시설	동사무소	㎡	500	부지확보					
	파출소	㎡	500	’’					
	우체국	㎡							
통신및교통시설	공중전화	대	4		5	3	2	10	
	우체통	설치	설치		설치	설치	설치	설치	
	주차장	대	290		161	156	135	452	
	자전거보관소	대	192		165	120	90	375	
공동저수시설	옥상저수조	톤	382.2		352.8	243	162	757.8	
	지하저수조	톤	385				410	410	
	지하양수실설	설치	767.2				설치	설치	
안내및표지시설	안내소	개소	1			1		1	
	동호안내판	개소	1		1	1	1	3	
	단지안내판	개소	1				1	1	
	단지방향안내판	개소	1			1		1	
기타시설	휴지통	개소	31		25	22	15	62	
	방송시설	설치	설치				설치	설치	
	국기게양대	설치	’’				’’	’’	
	공중변소	설치	’’			설치	’’	’’	
	오수정화시설	설치	’’			’’		’’	

단지명				쌍촌주공		하남주공1	
구분			단위	내역	비고	내역	비고
토지이용내역	사업면적		㎡	37,835	부대시설 포함 지하층 5,685.74㎡ 포함	17,683	지하층 3,734.2㎡ 포함
	주택부분	대지면적	㎡	37,835		17,683	
		건축면적	㎡	5,617.17		3,531.97	
		연면적	㎡	64,907.35		35,030.72	
		건폐율	%	156.53		176.99	
		용적률	%	14.85		19.97	
		도로율	%	17.58		18.57	
		녹지율	%	35.72		23.08	
	매각부분	판매시설 대지면적	㎡				
		판매시설 건축면적	㎡				
		판매시설 연면적	㎡				
		판매시설 건폐율	%				
		판매시설 용적률	%				
		유치원부지	㎡				
		목욕탕부지	㎡				
		기타	㎡				
건설내역	26㎡(7평)		세대	1,176	영구임대, 15층, 26l	588	영구임대, 15층, 26l
	31㎡(9평)		세대	120	영구임대, 15층, 31+40	60	영구임대, 15층, 31+40
	40㎡(12평)		세대	120	영구임대, 15층, 31+40	60	영구임대, 15층, 31+40
	44㎡(13평)		세대				
	계		세대	1,416		708	
생활여건시설내역	관리시설	관리사무소	㎡	160.22	사회복지관내	160.22	사회복지관내
		방송시설	설치	설치		설치	’’
	복지시설	노인정	㎡	208.29	사회복지관내	208.29	’’
		입주자집회소	㎡	156.39	’’	156.39	’’
		추가시설	㎡	1,388.4	’’	1,388.4	’’
	생활편익시설	판매시설	㎡	1,165.35	판매시설 2000	1,127.31	판매시설 2000내
		근린생활시설	㎡	151.88	’’	189.92	’’
		약국	개소	2	’’	1	’’
		의원	개소	1	’’	1	’’
		공중목욕탕	개소				
	체육시	간이운동장	㎡				
		체력단련장	개소	1	인근 학교시설	1	로라스케이트장

단지명			쌍촌주공		하남주공1	
설				이용		등
	체력단련실	개소	1	로라스케이트장 등	1	사회복지관 내
	탁구장	개소	1	사회복지관 내	1	’’
	정구장	개소		’’		
	배구장	개소	1,800			
	어린이놀이터	㎥	2			
	휴게소	개소				
교육시설	유치원	개소				
	초등학교	개소				
	중학교	개소				
근린공공시설	동사무소	㎥				
	파출소	㎥				
	우체국	㎥				
통신및교통시설	공중전화	대	4		2	
	우체통	설치	설치		설치	
	주차장	대	3266		254	
	자전거보관소	대	225		150	
공동저수시설	옥상저수조	톤	424.8	지하수 개발	212.4	
	지하저수조	톤	430		570	
	지하양수시설	설치	설치		설치	
안내및표지시설	지구안내판	개소				
	단지방향안내판	개소			1	
	단지안내판	개소	1		1	
	안내소	개소	1		1	
	동호안내판	개소	1		1	
기타시설	휴지통	개소	38		18	
	국기게양대	설치	설치		설치	
	공중변소	설치	설치		’’	
	오수정화시설	설치	설치		’’	

단지명					우산주공 1,2				하남시영2단지	
구분				단위	내역			비고	내역	비고
					'88건설	'89건설	계			
토지이용내역	사업면적			㎡	60,287	22,822	83,109	지하층 9,141.12㎡ 포함		
	주택부분	대지면적		㎡	55,745	22,822	78,567		37,130	
		건축면적		㎡	9,531.33	2,986.92	12,518.25		5,894.82	
		연면적		㎡	74,889.13	44,975.92	119,865.05		68,791.29	
		건폐율		%	122.99	184.75	140.93		15.88	
		용적률		%	17.10	13.09	15.93		170.43	
		도로율		%	15.21	7.07	12.85			
		녹지율		%	46.86	56.08	49.54			
	매각부분	판매시설	대지면적	㎡	1,760		1,760	2개소		
			건축면적	㎡	533.78		533.78			
			연면적	㎡	1,438.65		1,438.65	지하층 467.51㎡ 포함		
			건폐율	%	55.18		55.18			
			용적률	%	30.33		30.33			
		유치원부지		㎡	700		700			
		목욕탕부지		㎡						
		기타		㎡						
건설내역	37㎡(10평)			세대					1,051	
	39㎡(11평)			세대	390		390	5층, 임대, 벽식, 지하층		
	45㎡(14평)			세대	230		230	,,		
	46㎡(13평)			세대	180	240	420	15층, 분양, 벽식, 지하층		
	48㎡(14평)			세대					226	
	58㎡(17평)			세대	88		88	,,		
	59㎡(17평)			세대	270	360	630	,,		
	62㎡(18평)			세대					223	
	계			세대	1,158	600	1,758		1,500	
생활여건시설내역	관리집회시설	관리소		㎡	177.57		177.57	관노 150-B, 보관노 1270	76.32	
		노인정		설치	216.97		216.97	,,	136.08	
		입주자집회소		㎡	109.37		109.37	,,		
	판매시설	판매시설800B		㎡	1,043.74		1,043.74			
		판매시설50-2		㎡	91.50		91.50			
		계			1,135.24		1,135.24		1,336.82	
	근린생활	약국		개소	1		1	판매시설 800B 이내(29.58㎡)		

단지명				우산주공 1,2				하남시영2단지	
시설	의원	개소							
	목욕탕	개소							
공공시설	동사무소	㎥							
	파출소	㎥							
	우체국	㎥							
교육시설	유치원	개소	1		1	부지확보			
	초등학교	개소							
	중학교	개소							
	고등학교	개소							
운동시설	운동장	㎥					792.22		
	정구장	면	3		3				
	배구장	면							
	농구장	면							
	수영장	개소							
통신및교통시설	공중전화	대	3	1	4				
	주차장	대	383	242	625				
	자전거보관소	대	180	90	270				
공동저수시설	옥상저수조	톤	347.4		347.4				
	지하저수조	톤	540		540	지하수개발			
	계	톤	887.4		887.4		2,800		
안내및동호표지판	안내소	개소	2		2				
	지구안내판	개소							
	단지안내판	개소	1		1				
	단지방향안내판	개소	1		1				
	동호안내판	개소	3		3				
기타	휴지통	개소	2		2				
	어린이놀이터	㎥	1,550	700	2,250		1850.18		
	국기게양대	설치	설치		설치				
	방송시설	설치	,,		,,				
	우체통	설치	,,		,,				
	휴지통	개소	62	23	85				
	공중변소	개소	3		3	관리동, 판매시설 800B 내			

단지명				쌍촌시영		금호시영	
구분			단위	내역	비고	내역	비고
토지이용내역	사업면적		㎡				지하 4,838.38㎡ 포함
	주택부분	대지면적	㎡	12,153		32,084	
		건축면적	㎡			5,680.34	
		연면적	㎡	24,189.24		65,658.61	
		건폐율	%			17.7	
		용적률	%			189.55	
		도로율	%				
		녹지율	%				
	매각부분	판매시설 대지면적	㎡				
		판매시설 건축면적	㎡				
		판매시설 연면적	㎡				
		판매시설 건폐율	%				
		판매시설 용적률	%				
		유치원부지	㎡				
		목욕탕부지	㎡				
		기타	㎡				
건설내역	26㎡(7평)		세대				
	36㎡(11평)		세대			1,050	
	40㎡(12평)		세대	350	301동 140. 303동 210		
	45㎡(13평)		세대			225	
	47㎡(14평)		세대	75	302동		
	56㎡(17평)		세대	75	302동		
	59㎡(18평)		세대			225	
	계		세대	500		1,500	
생활여건시설내역	관리시설	관리사무소	개소	1			
		방송시설	설치				
	복지시설	노인정	㎡			376.32	2005.6.14. 준공
		복지관	㎡			3,599.31	
		추가시설	㎡				
	생활편익시설	판매시설	㎡			1,022.76	
		근린생활시설	㎡				
		약국	개소				
		의원	개소				
		공중목욕탕	개소				
	체육시	간이운동장	㎡				
		체력단련장	개소				

단지명				쌍촌시영		금호시영	
	설	체력단련실	개소				
		탁구장	개소				
		정구장	개소				
		농구장	개소			1	
		어린이놀이터	개소	1		4	
		기타	개소			1	롤러스케이트장
	교육시설	유치원	개소				
		초등학교	개소				
		중학교	개소				
	근린공공시설	동사무소	㎡				
		파출소	㎡				
		우체국	㎡				
	통신및교통시설	공중전화	대				
		우체통	설치				
		주차장	대				
		자전거보관소	대				
	공동저수시설	옥상저수조	톤				
		지하저수조	톤				
		지하양수시설	설치				
		계	톤	1,380			
	안내및표지시설	지구안내판	개소				
		단지방향안내판	개소				
		단지안내판	개소				
		안내소	개소				
		동호안내판	개소				
	기타시설	휴지통	개소				
		국기게양대	설치				
		공중변소	설치				
		오수정화시설	설치				

② 단지내 근린생활시설의 현황 분석

○ 광주시 영구임대아파트의 근린생활시설의 용도 현황을 분석

[표] 영구임대주택단지별 개요 및 용도 현황분석

단지명	개요 및 용도현황									
	개요						용도현황			
	연면적(㎡)	층 수	점포수	공실점포수	공실률	지하층 사용유무	근린생활시설			기타 용도
							판매시설	서비스시설	지역사회부족시설	기 타
각화주공	2,142	3개층(지하1, 지상2)	총 18호	9호	50%	X	22.2%	27.7%	5.5%	44.6%
금호시영	1,740	3개층(지하1, 지상2)	총 15호	1호	6.7%	X	50%	41%	4.5%	4.5%
두암주공 2	2,253	3개층(지하1, 지상2)	총 18호	0	0	X	44.4%	33.3%	22.3%	0
두암주공 4	1,095	3개층(지하1, 지상2)	총 16호	4호	25%	X	47%	20%	0	33%
쌍촌시영	1,324	3개층(지하1, 지상2)	총 13호	0	0	O	72.3%	27.7%	0	0
쌍촌주공	1,972	3개층(지하1, 지상2)	총 15호	1호	6.7%	X	27.8%	58.3%	5.6%	8.3%
오치주공 1	2,152	3개층(지하1, 지상2)	총 18호	0	0	X	29.8%	37.2%	0	33%
우산주공 3	1,850	3개층(지하1, 지상2)	총 14호	6호	42.8%	X	8.2%	0	26.3%	65.5%
하남시영	1,336	3개층(지하1, 지상2)	총 13호	7호	53.8%	O	18.9%	9.4%	9.4%	62.3%
하남주공	2,217	3개층(지하1, 지상2)	총 19호	2호	10.5%	O	39.1%	23%	0	37.9%
계(평균)	1,808	3개층(지하1, 지상2)	총 159호	30호	18.8%		36%	27.7%	7.3%	29%

○ 광주시 영구임대아파트의 단지별 내·외부 환경 현황

[표] 단지별 내·외부 환경 현황

단지명	외부현황				내부현황			지하 및 옥상 환경 현황
	외벽현황	전선 및 배관현황	간판 현황	주출입구 현황 (무장애공간 조성여부)	내부 입면 현황		복도, 계단 등 공용공간 현황	
					폐쇄성	통일성		
각화주공	○	○	○	△	△	△	△	●
금호시영	○	○	○	○(조성필요)	△	△	△	●
두암주공2	○	●	○	X	○	○	△	●
두암주공4	○	●	●	○(조성필요)	○	●	△	●
쌍촌시영	●	○	●	●(조성필요)	○	○	△	○
쌍촌주공	△	○	●	○(조성필요)	△	○	△	○
오치주공	○	●	○	△(조성필요)	○	●	△	●
우산주공	X	△	△	○(조성필요)	△	X	○	●
하남시영	△	○	○	△	△	X	○	○
하남주공	○	○	○	●(조성필요)	△	○	△	△

● : 매우 심각(○ : 심각 △ : 보통 X : 양호

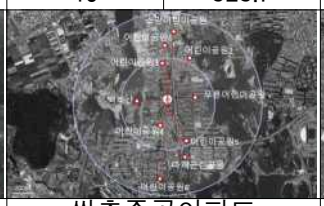
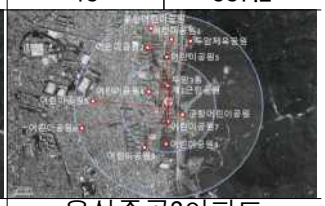
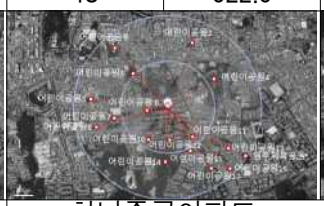
○ 광주시 영구임대아파트의 주변용도지역 현황

[표] 영구임대주택단지의 주변 용도지역 현황

각화주공아파트	금호시영아파트	두암주공2아파트	두암주공4아파트
쌍촌시영아파트	쌍촌주공아파트	오치주공1아파트	우산주공3아파트
하남시영아파트	하남주공아파트		

○ 광주시 영구임대주택단지의 주변 공원과의 접근성 분석

[표] 영구임대주택단지의 주변 공원과의 접근성분석

각화주공아파트		금호시영아파트		두암주공2아파트		두암주공4아파트	
공원개수	평균거리(m)	공원개수	평균거리(m)	공원개수	평균거리(m)	공원개수	평균거리(m)
8	737	10	523.7	14	570.9	13	537.2
							
쌍촌시영아파트		쌍촌주공아파트		오치주공1아파트		우산주공3아파트	
공원개수	평균거리(m)	공원개수	평균거리(m)	공원개수	평균거리(m)	공원개수	평균거리(m)
18	670.3	18	622.6	16	669.6	19	621.3
							
하남시영아파트		하남주공아파트					
공원개수	평균거리(m)	공원개수	평균거리(m)				
9	767.1	9	695.7				

○ 광주시 영구임대주택단지의 교육시설과의 접근성 분석

[표] 교육시설과의 접근성

단지명		교육시설					평균거리
		초등학교	중학교	고등학교	대학교	기타	
각화주공		2	3	-	-	1	592
금호시영		4	1	-	1	-	638
두암주공2		7	1	1	2	-	664.1
두암주공4		4	1	-	1	-	536.2
쌍촌시영		5	5	2	-	1	746.7
쌍촌주공		4	3	2	-	1	670.5
오치주공1		3	2	2	1	-	675.9
우산주공3		5	2	1	1	1	637.2
하남시영		4	2	1	1	1	785.4
하남주공		5	4	-	1	1	689.2
계	합계	43	24	9	8	6	
	평균	4.3	2.4	0.9	0.8	0.6	663.52

○ 광주시 영구임대주택단지의 대중교통과의 접근성 분석

[표] 대중교통과의 접근성

단지명	버스정류장			지하철
	소요시간	갯수	평균거리	
각화주공	5분이내	13	505	
금호시영	5~10분이내	15	605.4	
두암주공2	5분이내	19	629.9	
두암주공4	10-15분 이내	19	694.3	
쌍촌시영	5분이내	17	630.9	1호선
쌍촌주공	5-10분이내	17	643.4	1호선
오치주공1	5분이내	27	657.3	
우산주공3	5분이내	24	603.2	1호선
하남시영	5분이내	18	615.3	1호선
하남주공	5-10분이내	16	605.1	1호선
평균치		18.5	618.98	

(3) 커뮤니티자산 정량화 방안 개발 (A-1-③)

(가) 커뮤니티 자산 정량화 방안

○ 커뮤니티 자산의 정도를 파악하기 위해서는 커뮤니티 자산을 정량화할 필요가 있음

○ 커뮤니티 자산의 구성요소를 측정할 수 있는 지표를 설정하고 지표들을 척도법에 따라 점수화 함

○ 측정지표의 척도화에 따른 커뮤니티 자산 측정방법을 설정함

○ "그렇다 그리고 아니다"를 포함하는 "... 인지 또는 하는지", "존재의 유무"의 형태의 질문의 경우는 1, 0으로 계산

$$I = Yes\% \times 1 + No\% \times 0$$

○ "평균(중간값)"에 대한 점수화는 평균보다 미만은 "좋지 못한"으로 "0.33", "평균 이상과 1.5×평균미만"은 "평균"으로 "0.66" 가중치 값, "1.5×평균"이상은 "좋은"으로 "1"의 가중치 값으로 계산

$$I = (Mean)\% \times 0.33 + (Mean < Average < 1.5 \times Mean)\% \times 0.66 + (>1.5 \times Mean)\% \times 1$$

○ "평균(중간값)"에서 표준편차에 따른 좋고 나쁨을 판단할 때는 평균의 ±30%이상 차이가 나면 "좋지 못한"으로 "0.33", "평균의 ±20%이내"이면 "평균"으로 "0.66"의 가중치 값, "평균의 ±10%이내"이면 "좋은"으로 "1"의 가중치 값으로 계산

$$I = (\pm 30\% Average)\% \times 0.33 + (\pm 20\% Average)\% \times 0.66 + (\pm 10\% Average)\% \times 1$$

○ 5점 척도의 경우는 각 척도를 1를 0로, 2를 0.25로, 3을 0.5로, 4를 0.75로, 5를 1로 정량화함

○ 자산 각 유형의 점수는 다음 수식을 이용하여 계산

$$C = \sum_{n=0}^{n} \left(\frac{In}{Tn}\right)$$

C : 각 자산을 위한 기준 점수(0≤C ≤1)

n : 기준의 n번째 지표(n=1, 2, 3, ... n)

I : 지표

T : 지표들의 종합 수

○ 전체 커뮤니티 자산의 점수는 7가지 유형의 값을 종합하여 다시 개수로 나누어 전체 값을 계산

$$CA=(Ch + Cs + Cc + Cn + Cb + Ce + Cp) / 7$$

Ch : 인적 자산

Cs : 사회적 자산

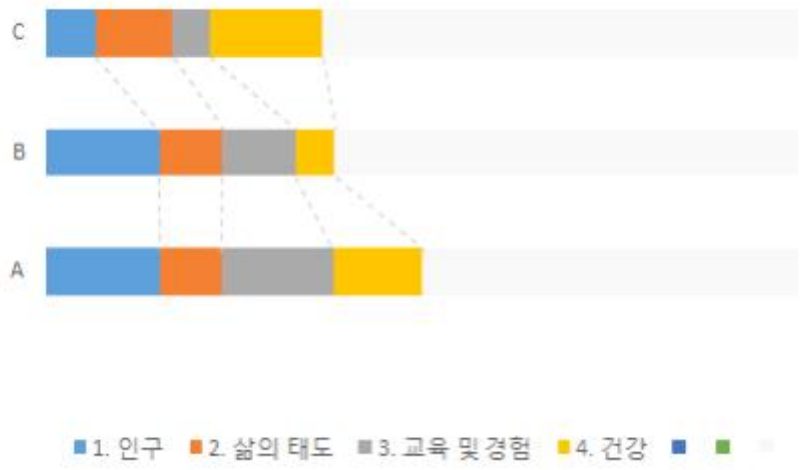
Cc : 문화적 자산

Cn : 자연적 자산

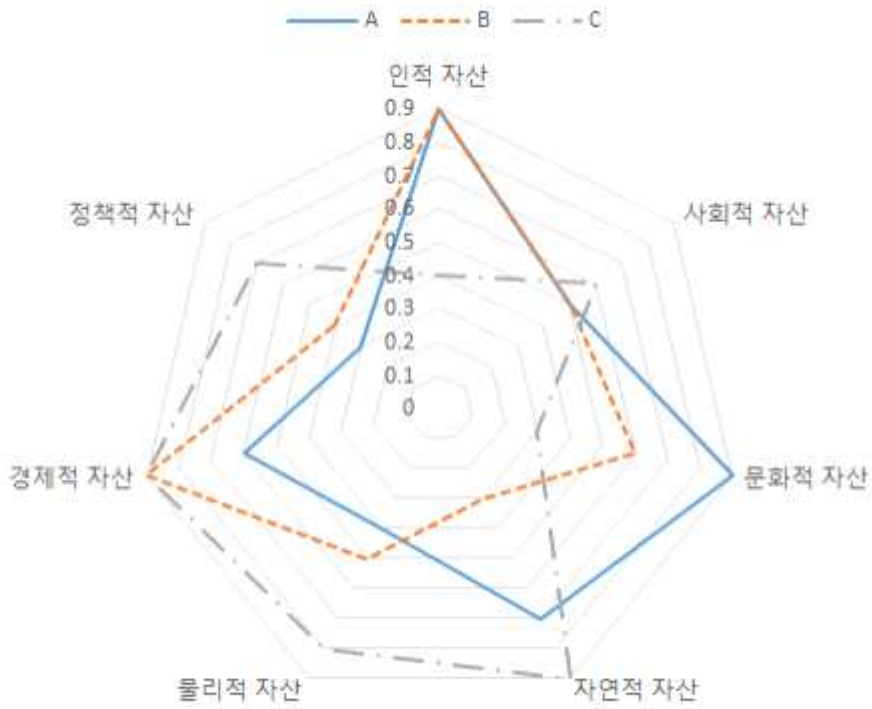
Cb : 물리적 자산

Ce : 경제적 자산

Cp : 정책적 자산



[그림] 인적 자산 사례 예시



[그림] 자산 7각형 사례 예시

(나) 공공임대주택 커뮤니티 자산 설문조사 결과

○ 공공임대주택 커뮤니티 자산 조사 설계
- 공동체 활성화를 통한 지속성 확립을 위한 커뮤니티 자산 설문조사
- 공동체의 사람과 시설에 대한 주민의 다양한 차원의 커뮤니티 자산 실태를 파악하여 공동체 활성화 방안 마련을 위한 조사 분석

조 사 대 상	⇨	광주지역 공공임대주택 주민
조 사 규 모	⇨	공공임대주택 세대별 대표 150명 공공임대주택 3곳 각 50명
조 사 방 법	⇨	구조화된 설문지를 이용한 면접조사
조 사 장 소	⇨	거주지 방문조사
표본추출방법	⇨	체계적 표본추출법
조 사 기 간	⇨	2016. 5월 중
조 사 기 관	⇨	코리아정보리서치 sulmun.co.kr
조 사 주 관	⇨	전남대학교 건축학부 건축설계이론실

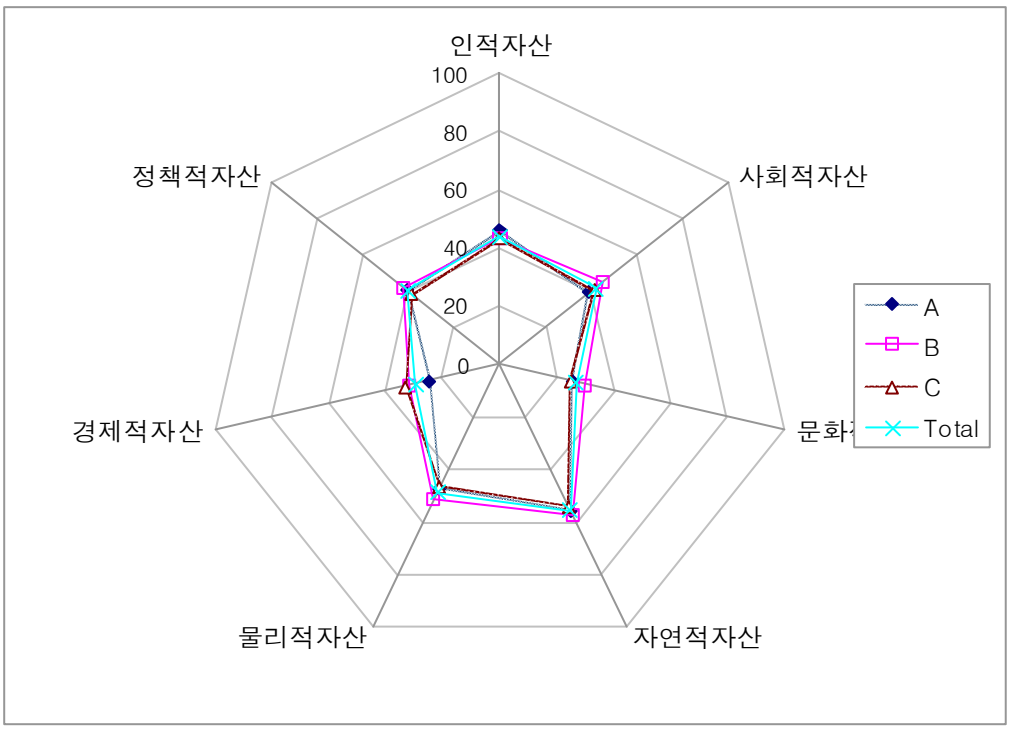
○ 조사대상자의 일반적 특성

구분	내용	N	%
성별	남	54	36.0
	여	96	64.0
연령	50대	29	19.3
	60대이상	121	80.7
조사지역	(A)/각화주공아파트	50	33.3
	(B)/하남시영2단지	50	33.3
	(C)/하남주공1단지	50	33.3
	Total	150	100.0

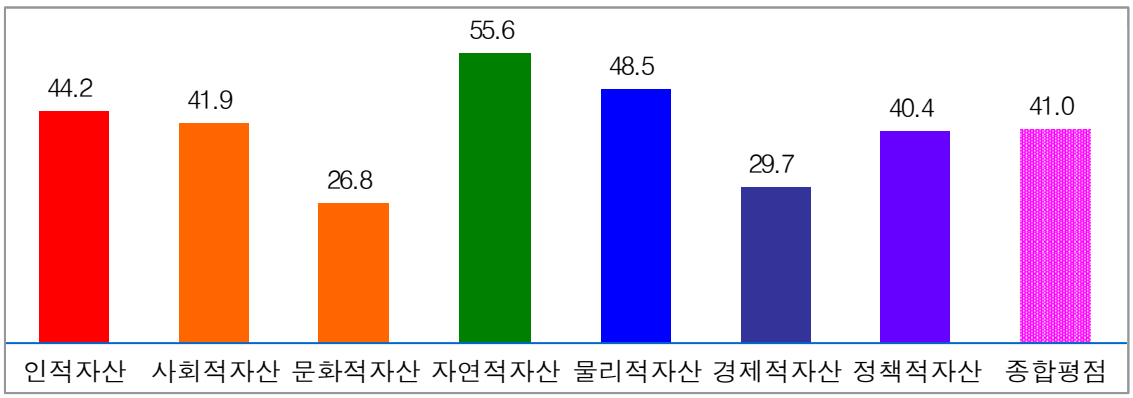
- 조사표본은 남성이 36.0%, 여성이 64.0%로 분포하며, 여성에 대한 남성의 비율을 인적자산 성비지표 값으로 사용함.
- 연령별 분포는 60대 이상이 80.7%이며, 50대 이하는 19.3%로 차지하며, 60대 이상 비율을 인적자산 연령지표 값으로 사용함.
- 조사지역은 3개단지에서 각 50명씩 선정하였으며, 분석에서는 A, B, C 코드로 사용함.

□커뮤니티자산별 조사대상지 설문조사 분석 결과

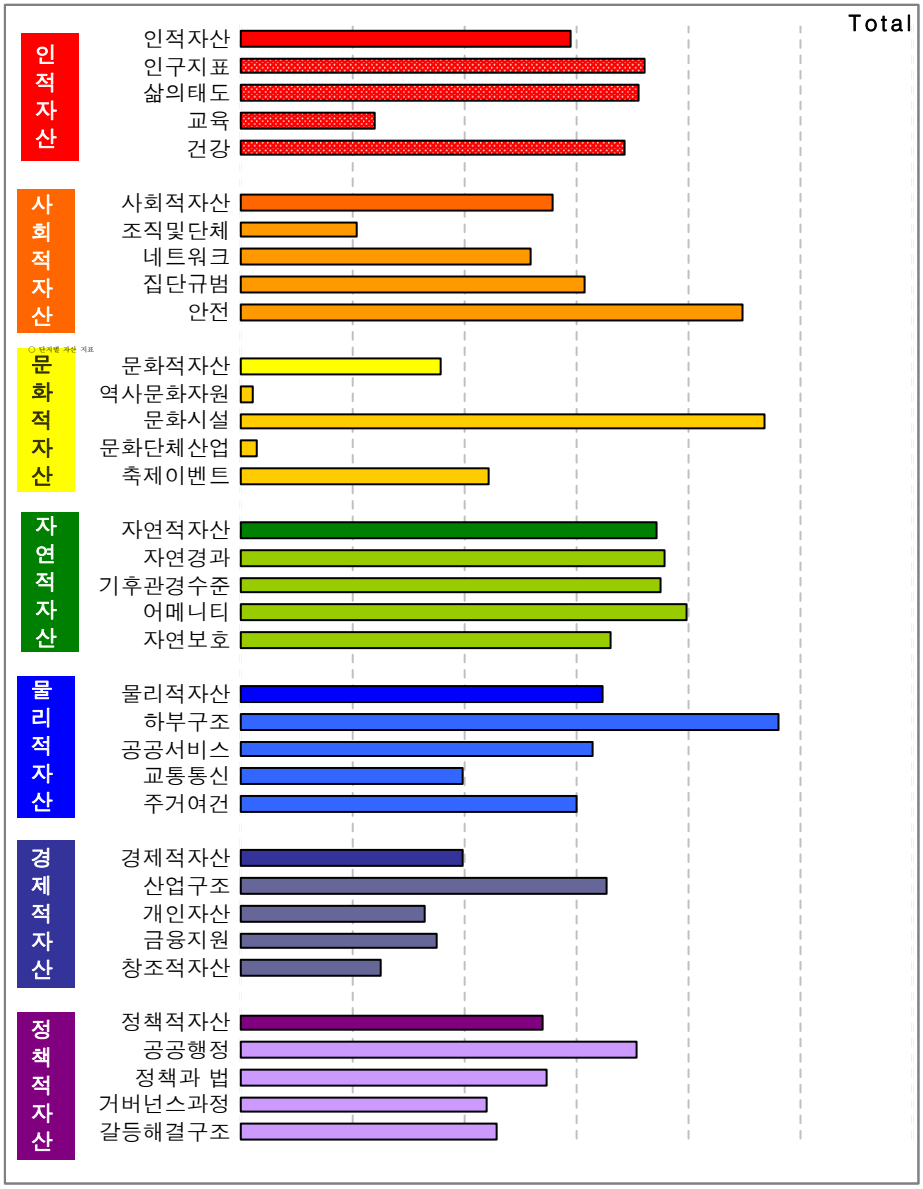
○ 커뮤니티 자산 지도

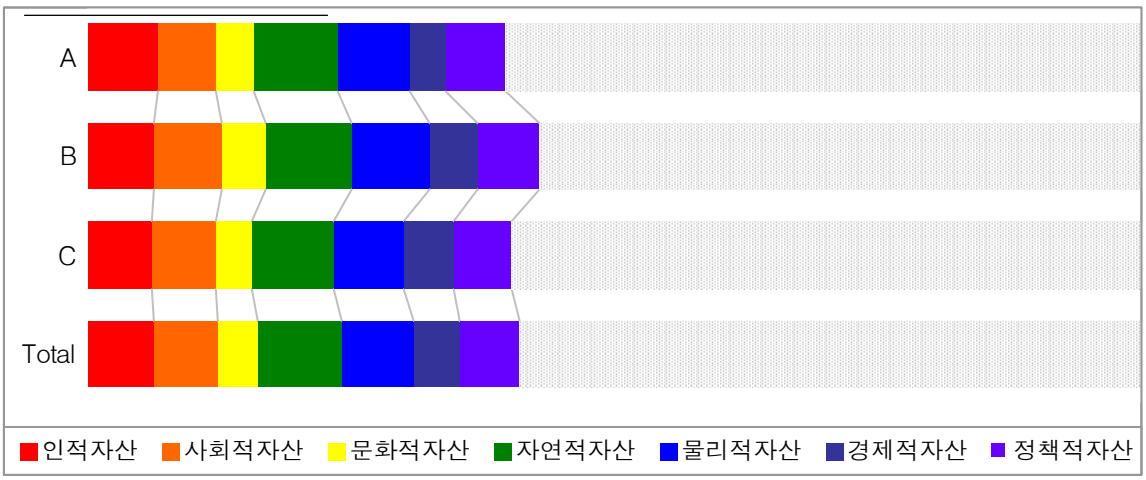


○ 커뮤니티 자산 평점

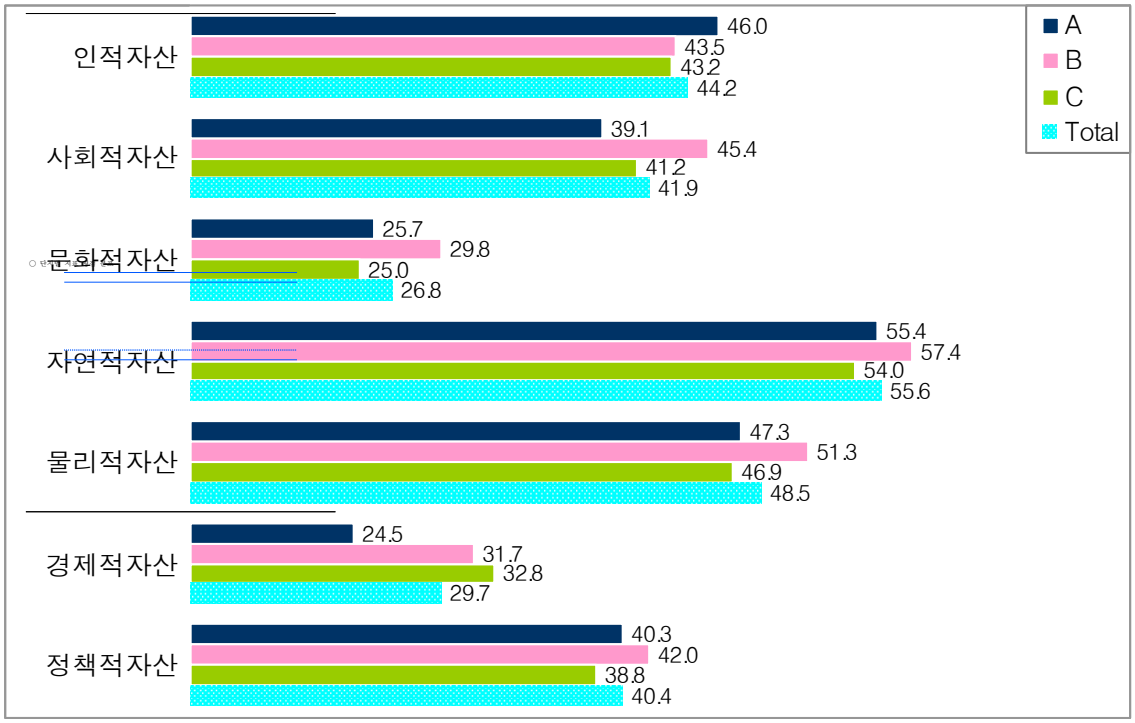


○ 커뮤니티 자산 분포


Total
인적자산
인구지표
삶의태도
교육
건강
사회적자산
사회적자산
조직및단체
네트워크
집단규범
안전
문화적자산
문화적자산
역사문화자원
문화시설
문화단체산업
축제이벤트
자연적자산
자연적자산
자연경과
기후관경수준
어메니티
자연보호
물리적자산
물리적자산
하부구조
공공서비스
교통통신
주거여건
경제적자산
경제적자산
산업구조
개인자산
금융지원
창조적자산
정책적자산
정책적자산
공공행정
정책과 법
거버넌스과정
갈등해결구조


A
B
C
Total
인적자산
사회적자산
문화적자산
자연적자산
물리적자산
경제적자산
정책적자산

○ 단지별 자산 평점 비교


A
B
C
Total
인적자산
46.0
43.5
43.2
44.2
사회적자산
39.1
45.4
41.2
41.9
문화적자산
25.7
29.8
25.0
26.8
자연적자산
55.4
57.4
54.0
55.6
물리적자산
47.3
51.3
46.9
48.5
경제적자산
24.5
31.7
32.8
29.7
정책적자산
40.3
42.0
38.8
40.4

(4) 공공임대주택 공용공간의 문제점 및 해결 성능 설정

(가) 공공임대주택의 공용공간 이용실태 및 욕구 조사

○ 광주발전연구원(2011)의 광주광역시의 공공임대주택 중 영구임대주택 10개 단지에 거주하고 있는 입주민을 대상으로 한 주거실태와 욕구를 조사를 바탕으로 공용공간 이용실태 및 욕구에 대해 분석함

□ 공용공간 이용실태

○ 주거환경 만족도

- 종합적인 주거만족도에 대한 만족도가 그다지 긍정적으로 단정하기 어려움
- ‘생활편익시설(병원, 은행 등)’(44.3%)과 ‘단지 내 녹지 및 조경시설’(41.1%)로 시설에 대한 만족도가 긍정적으로 나타나고 있고, ‘단지내 음주, 고성방가’(54.8%), ‘소음 및 악취’(53.7%), ‘임대료 및 관리비’(52.7%) 등의 사회적, 경제적 관련 항목들이 부정적으로 나타남

○ 이웃관계

- 이웃 간의 교류가 원활하지 못함
- 이웃관계의 개선 등을 통해 커뮤니티 의식을 향상시켜서 커뮤니티를 활성화시킬 필요가 있음

○ 이웃과의 교류 상황

- 서로 집을 오가며 사는 이야기를 나누는 경향을 보이거나 특별한 교류가 없는 두 경향이 많이 나타나고 있음

○ 이웃과의 교류 내용

- 한가할 때 담소를 나누는 경향을 보임
- 집을 비울 경우 아기를 맡기거나, 집을 봐줄 것을 부탁하는 것 경향은 적은 것으로 나타남

□ 공용공간 욕구조사

○ 시급하게 개선해야 할 주거환경

- ‘임대료 및 관리비(24.7%)’, ‘주택면적’(13.5%), ‘단지내 음주(12.7%)’, ‘청결 및 하자보수 등 관리상태’(8.0%), ‘노인 및 장애인 편리성’(6.9%), ‘소음 및 악취’(6.5%) 순으로 나타남
- 영구공공임대주택의 특성으로 경제적 배려와 내부 환경의 개선, 주민들의 행태에 따른 사회적 여건의 변화가 필요함
- 커뮤니티 재생시 물리적 여건의 변화뿐만 아니라 경제적, 사회적 재생이 필요함

○ 필요한 사회복지서비스

- ‘생활비 및 생계지원’, ‘의료서비스’(30.6%), ‘노인돌봄서비스’(16.9%), ‘직장알선과 직업훈련’(15.9%), ‘여가선용 및 문화활동’(10.2%), ‘자녀양육 및 교육’(9.9%) 순으로 나타남

○ 필요한 시설이나 공간
- ‘노인을 위한 서비스 및 공간’을 주민복지를 위한 시설로 가장 필요하다고 함
- 다음으로 ‘체육 및 문화시설’(20.4%), ‘주민모임공간’(20.2%), ‘장애인 서비스 시설’(17.2%), ‘정보서비스 시설’(13.0%), ‘아동·청소년의 학습·문화공간’(12.7%) 순으로 높게 나타남

○ 광주광역시도시공사(2012)의 조사 결과
- 반드시 필요로 하는 시설로는 ‘안전시스템의 강화’와 ‘부대·복리시설’ 순
- 단지 외부공간의 특화화 요소는 ‘녹지·휴게공간’ 강화를 선호

○ 영구임대아파트에서 해결해야 할 문제
- ‘주거비 및 주거환경개선’을 1순위
- 다음으로 ‘경제적 여건(생업)의 개선’(25.9%), ‘빈곤의 대물림 현상 해결’(11.9%), ‘주민편의시설의 확보’(11.4%)순으로 선택
- 경제적 문제를 보다 우선으로 생각하고 있고 그 다음이 커뮤니티 시설인 것으로 나타남

○ 영구임대아파트의 개선해야 할 항목에 대한 평가
- ‘공동전기요금(복도, 승강기 운행 등)지원’(55.4%)과 ‘체납 임대료·관리비의 감면 및 분할납부’(50.2%)가 가장 많아 경제적 측면이 고려되어야 함
- ‘노인·장애인을 위한 단지 및 내부 시설 개조’,‘소득수준에 따른 임대료 차등화’ 등으로 경제적 고려와 노인·장애인을 커뮤니티 시설임
- 입주민을 위한 모임 또는 사회교육 센터 제공, 자녀를 위한 공부 및 문화시설 제공을 필요로 함
- 임차인 대표자 회의 구성 및 권한 강화를 필요로 하고 있어 주민 스스로의 커뮤니티 활성화를 할 수 있는 여건이 필요함

○ 영구임대아파트 지원 및 개선 사항
- 사회복지서비스를 조사한 항목: 입주민의 65.9%가 ‘생활비 및 생계지원’이 가장 필요하다고 하였으며, 다음으로 ‘의료서비스’(30.6%), ‘노인돌봄서비스’(16.9%), ‘직장알선과 직업훈련’(15.9%), ‘여가선용 및 문화활동’(10.2%), ‘자녀양육 및 교육’(9.9%) 순으로 나타남
- 주민복지를 위해 꼭 필요한 시설이나 공간을 알아본 결과에 의하면, 응답자의 41.6%가 ‘노인을 위한 서비스 및 공간’을 꼽았으며, 다음으로 ‘체육 및 문화시설’(20.4%), ‘주민모임공간’(20.2%), ‘장애인 서비스 시설’(17.2%), ‘정보서비스 시설’(13.0%), ‘아동·청소년의 학습·문화공간’(12.7%) 순으로 높게 나타남
- 영구임대아파트에서 가장 우선적으로 해결해야 할 문제에 대한 응답에서는 입주민들이 36.3%가 ‘주거비 및 주거환경 개선’을 1순위로 꼽았으며, 다음으로 ‘경제적 여건(생업)의 개선’(25.9%), ‘빈곤의 대물림 현상 해결’(11.9%), ‘주민편의시설의 확보’(11.4%)순으로 선택함

□ 개선방향
○ 광주발전연구원(2011)에 의한 영구임대아파트 주민들의 주거문제는 주거권의 문제이자 지역사회 공동체 형성의 문제로 인식해야 하고, 주거권 차원의 주거복지와 지역사회 공동체 유지와 지속의 관점에서 해결되어야 한다고 보고 있음

[표] 영구임대아파트 문제 해결을 위한 관점

구분	내용
주거권 차원의 주거복지	• 인간으로서의 존엄과 가치를 유지하기 위해서는 최소한의 주거수준이 확보 • 국가 및 지방자치단체는 영구임대아파트 입주자의 삶의 질 향상을 위해 적극적인 지원을 수행하는 의무주체가 되어야 함
지역사회 공동체 유지와 지속	• 주민들은 물질적·심리적 차별과 소외의 대상이 아니라 서로 연대하며 삶을 지속하는 지역사회 구성원임 • 지역사회를 구성하는 민관의 총체적인 역량이 개입하여 협력적인 사회관계를 형성해야 할 지역 공동체 전체의 문제가 됨 • 영구임대아파트를 단순한 집의 의미가 아니라 생활공간, 지역 공동체 내의 공존과 소통을 의미하는 상호관계의 공간으로 보아야 하며, 이를 위한 핵심적인 가치는 주민 간의 상호인정과 협력의 가치임 • 영구임대아파트 입주민의 삶을 지원하는 방식도 민관을 포함한 지역의 시민사회가 공동으로 참여하고 협력하는 방식으로 진행되어야 함 • 영구임대아파트 입주민들의 경제적 생활실태를 고려한 맞춤형 자활지원이 요구됨

(나) 공용공간 이용현황

○ 광주광역시 영구임대주택 10개 단지의 근린생활시설의 이용현황을 조사함

○ 근린생활시설의 이용실태와 개선방향에 관한 설문조사 결과

광주 전체			각 구별 설문 응답 순위		
			광산구	서구	북구
- 이용실태 조사 -					
1. 임대상가 이용 빈도 - 설문 응답자 총 420명			소결	- 전반적으로 주민들은 평균 주 1-2회 임대상가를 방문 - 북구 주민들은 상가를 거의 이용하지 않음 - 광산구 주민들의 임대상가 이용률이 가장 높음 - 서구, 북구는 비교적 이용률이 떨어짐	
1순위	주 1-2회	35%(146명)	주 1-2회	주 1-2회	거의 이용 안함
2순위	거의 이용 안함	22% (92명)	거의 매일	월 1-2회	월 1-2회
3순위	월 1-2회	20% (85명)	거의 이용 안함	거의 이용 안함	주 1-2회
2. 주 이용 점포 및 품목 - 복수응답 / 응답횟수 총 611번			소결	- 임대상가 이용목적은 대부분 식료품점을 방문하기 위함 - 주민들 대부분이 임대상가에 위치한 서비스 시설을 이용함 (세탁소, 의원, 약국 등) - 북구 주민들은 판매시설 보다 서비스 시설을 우선 이용함	
1순위	판매 (식료품점)	49%(302번)	판매 (식료품점)	판매 (식료품점)	생활 서비스 (세탁소,의원,약국 등)
2순위	생활 서비스 (세탁소,의원,약국 등)	29%(179번)	생활 서비스 (세탁소,의원,약국 등)	생활 서비스 (세탁소,의원,약국 등)	판매 (식료품점)
3. 단지 내 불편사항 및 이용 안 하는 이유 - 복수응답 / 응답횟수 총 497번			소결	- 주민들이 필요한 상품을 갖춘 점포가 부족함 - 상가의 낙후된 환경이 이용률을 떨어뜨림, 이용률이 적어 상가 관리가 미흡해지는 악순환 - 서구에서는 필요 상품의 공급과 가격이 문제	

1순위	점포가 다양하지 못함	28%(142번)	점포가 다양하지 못함	가격이 비싸다	점포가 다양하지 못함
2순위	시설 관리 미흡	18% (90번)	비싼 가격	점포의 다양성 부족	시설 관리 미흡
3순위	상품 가격이 비쌈	17% (84번)	상품의 다양성 부족	상품의 다양성 부족	상품이 다양성 부족
4. 지하상가 이용 여부 - 설문 응답자 총 416명			소결	- 대부분 단지의 임대상가는 지하층을 갖추고 있으나 사용되고 있지 않고 폐쇄되어 있음	
1순위	이용 안한다	87%(361명)	이용 안한다	이용 안한다	이용 안한다
2순위	이용한다	13% (55명)	이용한다	이용한다	이용한다
5. 이용하지 않는 이유 - 복수응답 / 응답횟수 총 465번			소결	- 폐쇄되어 관리되지 않은 상황에 의해 이용률이 매우 저조함	
1순위	관리 부족	33%(155번)	용도의 불필요	용도의 불편	관리 부족
2순위	용도의 불필요	33%(154번)	관리의 부족	관리 부족	상가를 이용 안함

- 상가 인식 및 문제점 조사 -

6. 상가의 환경개선 필요 유무 - 설문 응답자 총 415명			소결	- 주민들 대부분이 임대상가 환경개선을 요구함 - 일부 주민은 단지 밖 주변 시설들이 편의를 제공하고 있어 굳이 환경개선의 필요를 느끼고 않음	
1순위	점포가 다양하지 못함	47%(194명)	보통, 필요하다	보통, 필요하다	보통, 필요하다
2순위	시설 관리 미흡	24% (99명)	매우 필요하다	매우 필요하다	매우 필요하다
3순위	상품 가격이 비쌈	23% (94명)	필요하지 않다	필요하지 않다	필요하지 않다
7. 개선이 가장 필요한 부분 - 복수응답 / 응답횟수 총 673번			소결	- 대부분의 임대상가에서 상가공간의 개선이 시급함 (상가 내 복도, 점포 내부, 계단) - 상가 외피, 간판 및 배관 정리가 필요함 - 진입부에 대한 공간적 배려가 필요함	
1순위	상가공간 (상가 내 복도, 점포 내부, 계단)	40%(261번)	상가공간	상가공간	상가공간
2순위	공공디자인 (상가 도색, 배관, 간판)	26%(170번)	공공디자인	진입	공공디자인
3순위	진입 (상가 전면, 지하 진입, 주차)	20%(131번)	진입	공공디자인	진입

- 개선 방향 -

8. 이용 빈도와 무관하게 상가에 필요한 시설 - 복수응답 / 응답횟수 총 910번			소결	- 중요도 순서 (1. 식료품, 2. 음식점, 3. 의원&약국) - 주민들 대부분은 식료품점, 음식점, 의원, 약국이 필요함 - 전반적으로 주민들은 식료품점, 세탁소의 입점을 기대함	
1순위	생활 서비스 (세탁소, 의원, 약국, 학원 등)	60%(515번)	생활 서비스	생활 서비스	생활 서비스
2순위	판매 (식료품점, 문구점 등)	32%(276번)	판매	판매	판매
3순위	사회적 시설	6% (47번)	사회적 시설	사회적 시설	사회적 시설
9. 임대상가 내 점포 추가 설치					

10. 사회적 시설 입점 유형 - 설문 응답자 총 421명		소결	- 사회적 시설 입점 시 주민들은 복지(복리)시설을 요구함		
1순위	주민복리시설	43%(182명)	주민복리시설	주민복리시설	주민복리시설
2순위	이미지 개선 시설	15% (64명)	사회적 기업 (일자리 창출)	사회적 기업 (일자리 창출)	이미지 개선 시설
11. 상가의 가장 큰 문제점 - 설문 응답자 총 415명		소결	- 대부분의 임대상가들의 환경은 낙후됨 - 환경 문제로 인해 상가 이용률 저조 등 부정적 효과를 초래함 - 서구의 임대상가는 용도 개선이 가장 필요함		
1순위	상가 환경	51%(211명)	상가 환경	상가 용도	상가 환경
2순위	상가 용도	41%(169명)	상가 용도	상가 환경	상가 용도

○ 사회복지관 이용 프로그램 현황

시설 유형	프로그램	쌍촌 주공	쌍촌 시영	금호 시영	각화 주공	두암 주공 2	오치 주공	우산 주공	두암 주공 4	하남 주공	하남 시영
공동생활 서비스시설	강당		●	●	●		●			●	●
	회의실					●		●		●	
	관리사무소	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	복지관 사무실	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	관장실	●		●						●	●
기본생활 편익시설	식당/주방	●	●	●	●	●	●		●	●	●
	세탁실	●		●							
	서고/창고			●							
	푸드뱅크/마켓	●		●		●	●		●		●
	이용원/미용실	●	●	●			●	●		●	●
	목욕탕		●	●				●			
경제활동 지원시설	사회적 일자리							●	●	●	●
	직업 훈련실									●	●
	재활용사업단									●	
취미생활 증진시설	프로그램실*	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	도서관/문고				●	●		●	●	●	●
자녀보육 지원시설	어린이집	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	아동센터	●		●	●			●		●	
	방과후교실		●	●		●	●	●	●	●	●
	청소년공부방	●			●	●	●	●	●	●	
노년생활 지원시설	건강증진실			●	●				●		
	노인복지센터			●	●	●	●	●	●		●
	경로당	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
사회적 약자 지원시설	장애인지원센터	●		●			●	●	●		
	장애인 쉼터	●									
	자원봉사자실	●	●	●		●	●		●		
	상담실/상담소	●				●		●	●	●	●
	다문화가족쉼터									●	
	지역복지센터						●		●		
	사회복귀시설										●

(다) 공공임대주택의 공용공간 해결성능

○ 공동주택의 공용공간은 사회적 공간으로서 거주자간의 사회적 교류를 가능하게 하고 공동체 의식을 형성하도록 하는 주요 계획대상으로 사적 공간이 좁은 공공임대주택에서는 더욱더 세심한 계획이 요구됨

○ 공용공간의 범위와 디자인 요소를 살펴봄으로써 커뮤니티자산 재배치 계획기술에 적용가능한 요소를 검토하여 공용공간의 성능을 향상시킬 수 있도록 함

○ 공용공간의 공간 범위

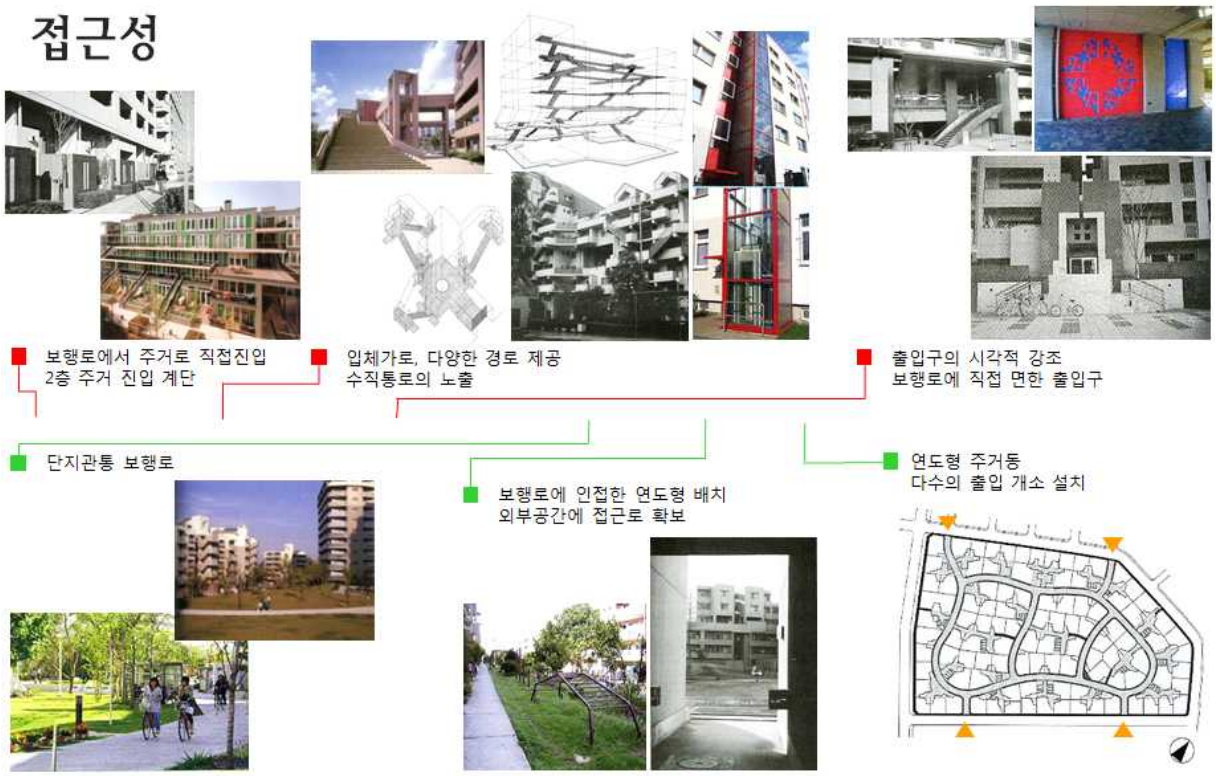
공간단위	공간범위	내용
주거동	단위주거 앞 생활공간	단위주거 출입구 앞 개성화 공간
	주거동 내 이동공간	수평통로, 수직통로
	주거동 출입 경계 공간	주거동 출입홀과 로비
주거단지	외부보행로	보행로, 광장, 공원
	공유시설	관리사무소, 입주자 집회소, 주민 공동시설
	단지 출입 경계 공간	주거단지 출입구
주거지역	이동 공간	지역도로
	복리시설	초등학교, 파출소, 우체국 등

해결과제
How to design
How to develop
How to connect
How to use
How to enter
How to form

○ 공용공간의 계획 특성 : 디자인 요소의 종합

분류	건축적 공공성 요소	정의
공간이용 측면	일상성	공유공간으로의 일상생활이 노출되도록 하는 것 일상적으로 자주 다양한 목적으로 공간을 활용하도록 하는 요소
	접근성	출입구의 설치 장소와 출입구 개소 보행로에서의 연결성과 관련 됨
	쾌적성	이동공간의 폭과 각도의 변화 및 경관의 변화 고려 자연채광과 통풍이 가능한 공유공간
공간구성 측면	개방성	내부와 외부의 시선을 교차시킴 공유공간의 위치를 표현 경계공간의 디자인
	연계성	실내와 실외, 단위주거와 단위주거, 주거동과 주거동 사이의 연결 이동공간에 접속된 공유공간 외부공간과의 연계
	위요성	근린그룹의 형성 이웃간의 교류를 촉진하고 공간의 영역화를 위한 요소
	일체성	공간의 영역화를 위한 조건 이웃간의 상호교류 및 동일감을 형성하는 디자인 요소

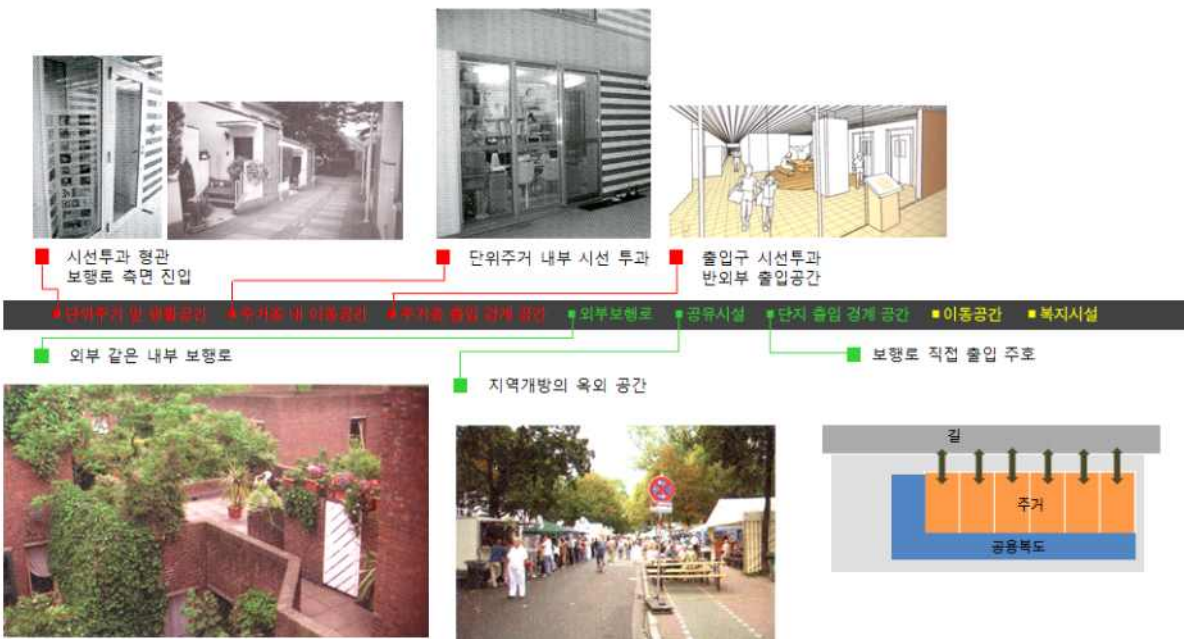
○ 공용공간의 디자인 요소별 계획 요소



쾌적성

밝은 빛 공간
외부같은 개방 공간
자연채광, 통풍, 접지성 높인 공간
휴게 공간, 화분 설치
외부보행로
공유시설
단지 출입 경계 공간
이동공간
복지시설
경관연출
수변공간
다양한 옥외활동 지원
Open Space 변화 연출

개방성


시선투과 형관
보행로 측면 진입
단위주거 내부 시선 투과
출입구 시선투과
반외부 출입공간
외부보행로
공유시설
단지 출입 경계 공간
이동공간
복지시설
외부 같은 내부 보행로
지역개방의 옥외 공간
보행로 직접 출입 주호
길
주거
공용복도

연계성

내외부의 연계
보행로와 직접 연계

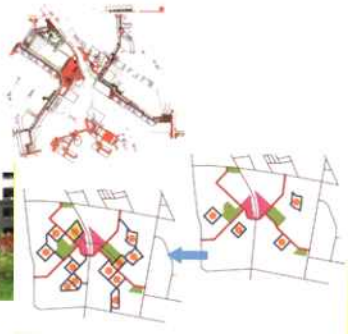
반내부 외부 공간

시각적인 연계
내외부의 연계

■ 단위주거 및 생활공간 ■ 주거동 내 이동공간 ■ 주거동 출입 경계 공간 ■ 외부보행로 ■ 공유시설 ■ 단지 출입 경계 공간 ■ 이동공간 ■ 복지시설

다른 층과 연속

공유시설의 분산 연계
수변공간과 연계



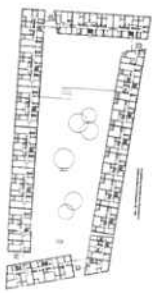
위요성

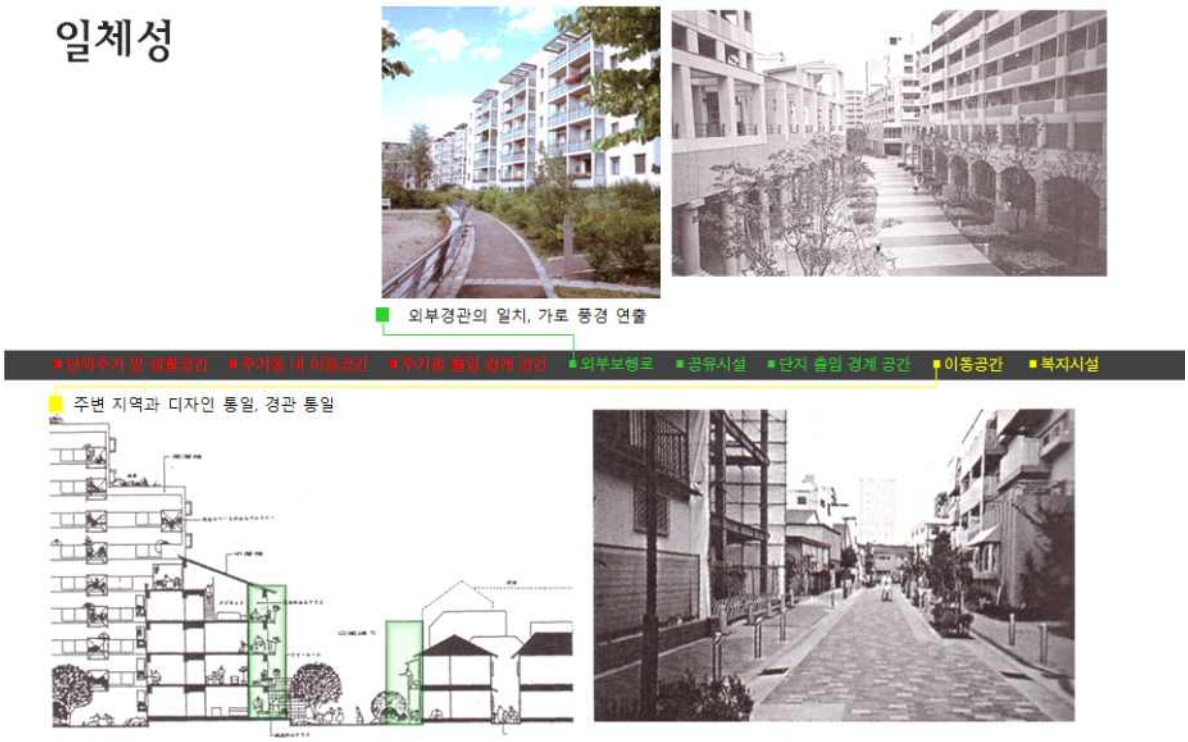
Open Space에 둘러싸임
중정, 놀이터에 둘러 싸임

■ 단위주거 및 생활공간 ■ 주거동 내 이동공간 ■ 주거동 출입 경계 공간 ■ 외부보행로 ■ 공유시설 ■ 단지 출입 경계 공간 ■ 이동공간 ■ 복지시설

순회형 보행로

중앙의 모임공간, 중정으로의 출입





(라) 건물의 자연냉방 기법의 검토

○ 건물의 자연냉방 기법의 검토를 통해 커뮤니티자산 재배치 기술에 친환경적 디자인을 적용할 수 있도록 함

○ 많은 연구들이 고온건조 지역에서의 자연냉방기법(passive cooling technologies)의 가능성에 대해 연구

○ 왜 자연냉방기법이 그 자체가 가지고 있는 지속 가능성에도 불구하고 새로운 방식으로 활용되고 있지 않는가

○ 고온건조 지역에서 이 기법을 사용하는 것에 대한 기반을 약화시키는 장애 요소에 대해 검토

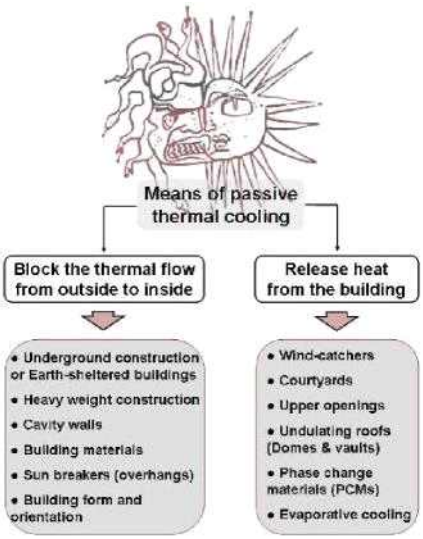
○ 건축가들의 마스터 기술로 사용할 수 있는 가장 탄력적인 자연냉방기법을 결정

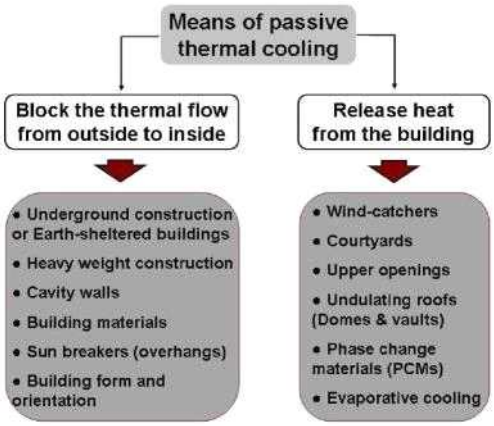
○ 12개의 제안된 자연 방식에 초점을 맞추어 그들의 적용 가능성 및 문제에 대해 검토

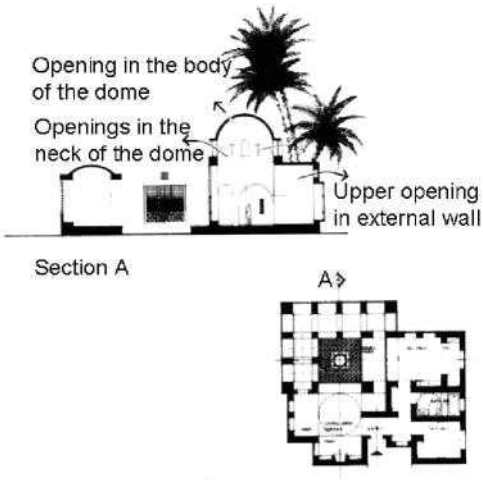
○ 가장 탄력적인 자연 방식을 알아보기 위해 각 자연 방식의 문제점들을 확인

○ 공간적 한계가 건축가가 자연냉방기법을 활용하려고 시도할 때 직면하는 가장 두드러지는 문제점이라고 제안

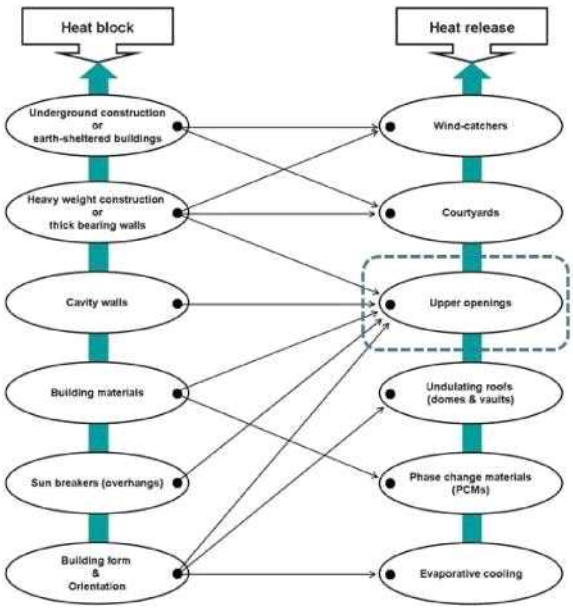
○ 외벽 상부에 구멍을 내는 것이 전술한 장애 없이 신축 및 기존 건물에 적용할 수 있는 가장 융통성 있는 기술임

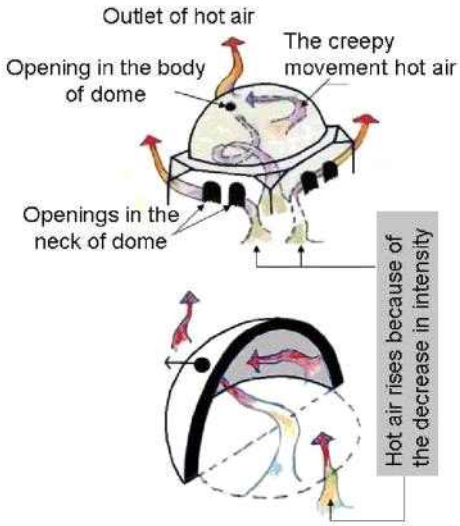






Prince Sadr-eldin Aga Khan House, Aswan, South Egypt





A section in dome shows the circulation of hot air

a) 10월 6일 카이로 시의 저렴한 주택[83]. 돔의 몸체와 바로 아랫부분에 상부의 구멍이 없고 외부벽에도 역시 구멍이 없다.

b) 10월 6일 카이로 시의 Orascom 주택 계획[83]. 외부벽과 아치형 지붕에 상부 구멍이 없다.

[표] 건축가가 자연냉방기법 사용을 시도할 때 건축가가 직면할 수 있는 자연냉방기법과 관련된 제약 ([O]는 제약을 만족시키거나 그것과 충돌하는 것이 없다는 것을 뜻한다. [X]는 제약과 충돌하는 것을 표시한다).

자연냉방기법	경제적	법률적		공간적		인간 및 사회적	
	이용할 수 있는 현지의 건축자재 사용을 통한 경제성	건축설계 법규 준수	설계 결정에 대한 적용성	제한된 건축 공간에의 적합성	건축가가 필요한 모든 곳에 대한 적용 가능성	개인의 공간적, 기술적 숙련 필요	사회문화적 수준과 관련된 요인 만족
1.지하 구조물	O	X	X	O	X	X	X
2.고중량의 구조물	O	O	O	X	X	O	X
3.이중벽(Cavity walls)	X	O	O	X	X	X	O
4.지역의 건축자재	O	O	O	X	X	O	X
5.차양(Sun breakers)	X	O	O	O	X	X	O
6.건물 형태 및 방향	O	X	X	X	X	X	X
7.윈드캐처(Wind catchers)	X	O	X	X	X	X	O
8.안뜰	X	X	X	X	X	X	O
9.외부벽의 상부 구멍	O	O	O	O	O	O	O
10.곡선 지붕(돔형 또는 아치형)	O	O	X	O	X	X	X
11.상변화물질(PCM)	X	O	O	O	X	O	O
12.증발 냉각	O	O	O	X	X	X	O
제약의 표지	5	3	5	7	11	8	5

나. 커뮤니티자산 평가시트 적용 (A-2)

(1) 커뮤니티자산 대상지 분석 및 설정 (A-2-①)

○ 공공임대주택 중 광주광역시 소재 준공된 지 20년 이상된 영구임대주택 단지로 연구 범위를 한정하여 대상지를 분석하고 설정함

(가) 영구임대주택 단지 분석

○ 광주광역시 영구임대주택은 10개단지 총 13,920호이며 이중 LH공사에서 7개 단지 10,420세대를 도시공사에서 3개 단지 3,500세대를 관리하고 있음

○ 1990년부터 1993년도에 준공된 단지들로 모두 20년이 넘은 노후화된 아파트 단지로 재생이 필요함

○ 2010년 8월 현재 서구의 3곳과 북구의 5곳, 광산구의 2곳 등 모두 10개의 영구임대아파트 단지에 1만3천887세대, 2만7천600명이 거주하고 있음

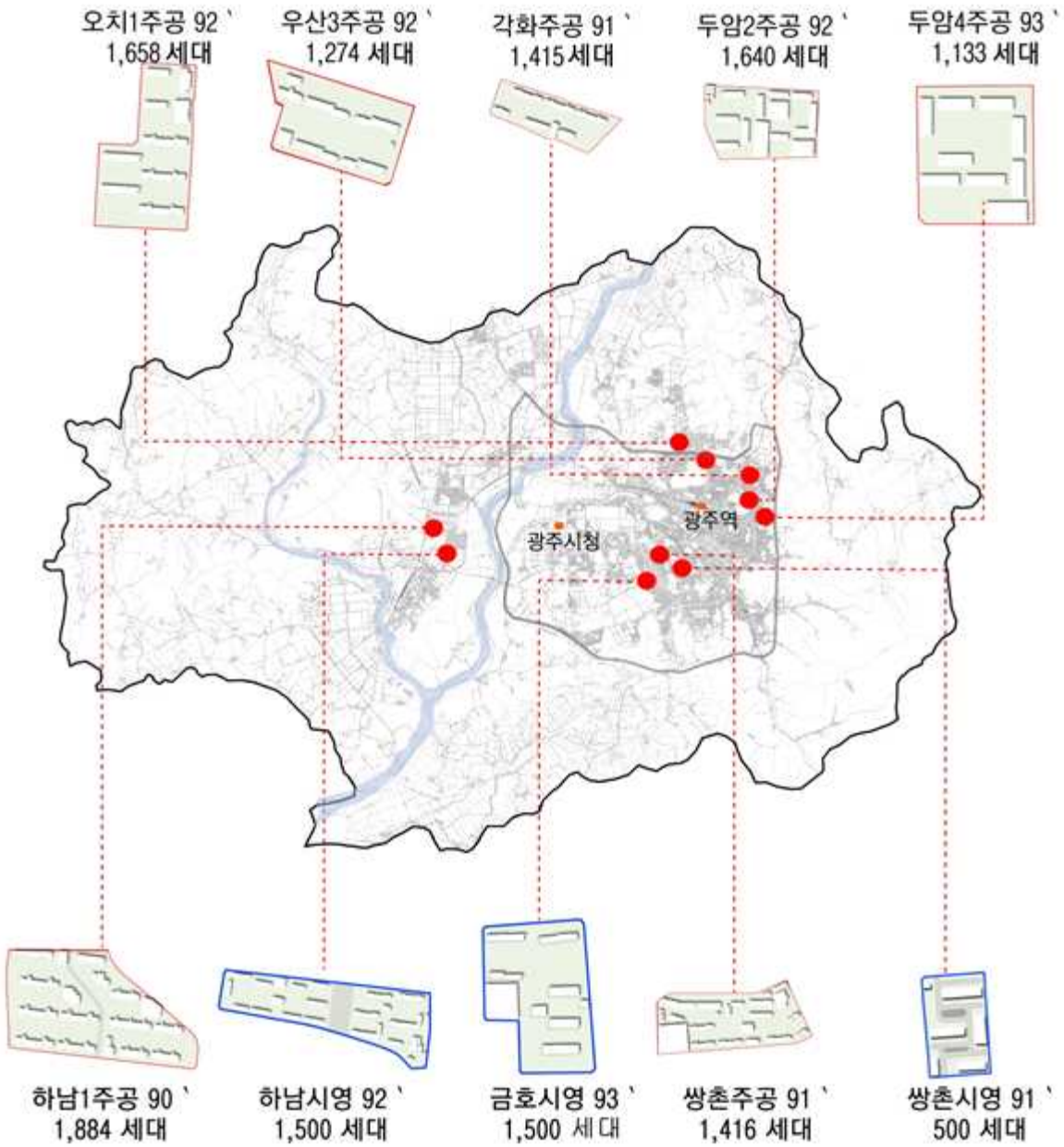
○ 거주 유형별로 보면, 기초생활수급자 세대가 전체 세대 중에서 64%(8,925세대)이고, 법정차상위계층은 8%(1,044세대), 나머지 일반분양 세대가 28%(3,918세대)임

○ 광주광역시 영구임대주택을 기준으로 분양 및 국민임대주택 등을 비교분석하여 커뮤니티자산 평가시트를 검증

○ 광주 영구임대주택 단지

구분	주호규모 (㎡)	세대수	총세대수	준공년도	구조방식	난방방식	층수 (동수)	주차대수
쌍촌주공	39.67	1,176	1,416	1991	복도식	중앙	15(6)	364
	42.98	120						
	56.20	120						
쌍촌시영	39.67	350	500	1989	복도식	중앙	14(1)/ 15(2)	150
	46.28	75						
	56.20	75						
금호시영	39.67	1,050	1,500	1993	복도식	개별	15(7)	280
	46.28	225						
	56.20	225						
각화주공	39.67	1,176	1,415	1991	복도식	중앙	15(7)	309
	42.98	239						
두암주공2	39.67	1,103	1,640	1992	복도식	중앙	15(9)	289
	42.98	537						
오치주공	39.85	882	1,658	1992	복도식	중앙	15(7)	364
	39.87	298						
	43.92	478						
우산주공	26.37	737	1,274	1992	복도식	중앙	15(6)	290
	31.32	537						
두암주공4	39.67	894	1,133	1993	복도식	중앙	15(7)	145
	42.98	239						
하남주공	39.67	1,764	1,884	1991	복도식	중앙	15(7)	400
	46.28	60						
	56.20	60						
하남시영	39.67	1,051	1,500	1992	복도식	중앙	15(10)	376
	42.98	226						
	56.20	223						

구분	대지면적	건축면적	연 면 적	건폐율(%)	용적율(%)	호수밀도 (호수/ha)	세대당 주차대수
쌍촌주공	35,788.00	5,379.96	65,076.39	15.03	166.36	400.97	0.25
쌍촌시영	12,228.00	2,496.23	24,802.27	20.41	186.45	408.9	0.30
금호시영	32,084.10	5,777.56	65,966.80	18.01	190.31	467.52	0.19
각화주공	29,235.00	5,062.51	61,677.40	17.32	192.78	484.01	0.21
두암주공2	67,951.70	10,205.71	138289.7	15.02	187.43	241.35	0.18
오치주공	34,562.60	5,728.57	72,879.85	16.57	193.59	479.71	0.22
우산주공	30,135.60	4,748.47	57,678.62	15.76	176.1	422.76	0.23
두암주공4	24,902.90	4,681.74	49,917.67	18.8	195.14	454.97	0.13
하남주공	42,352.00	12,424.42	81,895.00	29.34	356.57	444.84	0.21
하남시영	37,130.00	6,775.85	71,813.56	18.25	175.51	403.99	0.25



(나) 비교대상 단지 분석

○ 분양주택

- 영구임대주택과 비슷한 시기에 비슷한 위치에 준공된 단지를 선택하여 비교함
- 계획 수준과 질이 비슷한 단지로 주변 여건도 비슷하여 비교 대상으로 함

구분	주호규모 (㎡)	세대수	총세대수	준공년도	구조방식	난방방식	층수 (동수)	주차대수 (지하)
우산주공2	63.58	420	1,138	1990	복도식	중앙 (개별)	15(8)	700
	79.67	88						
	82.50	630						
우산 리버힐	69.03	208	1,000	1992	계단식 복도식	개별	15(7)	628
	69.22	792						
하남주공2	50.09	180	1,350	1991	복도식 계단식	중앙	15(7)	400
	58.26	90						
	58.90	1,080						

구분	대지면적	건축면적	연 면 적	건폐율(%)	용적율(%)	호수밀도 (호수/ha)	세대당 주차대수
우산주공2	46,920.00	3,431.72	81,629.30	13.67	174.27	208	0.62
우산 리버힐	34,555	5,390.70	68,346.04	15.60	195.23	289	0.63
하남주공2	42,352.00	12,424.42	80,827.00	15.00	197.00	422	0.29

○ 국민임대

- 2005년 이후 준공된 공공임대주택을 선택하여 비교함

구분	주호규모 (㎡)	세대수	총세대수	준공년도	구조방식	난방방식	층수 (동수)	주차대수 (지하)
동천마을1	39.85	343	1,442	2005	복도식	개별	10~15 (16)	1,234 (466)
	46.76	1,099						
송화마을3	46.00	551	853	2007	복도식	개별	(14)	853 (483)
	51.00	302						
아름수완3	58.01	176	1,067	2009	복도식	지역	11~15 (14)	965 (498)
	58.36	246						
	68.91	513						
	76.30	132						

구분	대지면적	건축면적	연 면 적	건폐율(%)	용적율(%)	호수밀도 (호수/ha)	세대당 주차대수
동천마을1	53,239.00	8,473,574	103,854.37	15.91	196.64	271	0.86
송화마을3	40,019.00	6,454.46	72,398.30	16.13	149.32	213	1.00
아름수완3	49,048.50	7,265.87	83,659.41	14.81	145.10	218	0.90

(다) 공공임대주택에 적합한 커뮤니티자산 평가도구의 작성 및 검증

① 커뮤니티자산 평가도구의 작성

○ 관리자용 커뮤니티자산 평가 시트 개발

- 커뮤니티자산 7가지 유형에 대한 측정지표별 응답과 커뮤니티자산에 대한 비구조화된 질문을 통하여 자산 측정항목에 대한 설문조사 실시
- 1차년도 커뮤니티자산 평가시트를 바탕으로 관리자와 복지사를 대상으로 단지에 대한 객관적 자료, 단지에 대한 인식 정도를 묻는 질문 등을 조사
- 단지에 대한 인식 정도를 묻는 질문만을 구성하여 파악하기에는 관리자수가 적어 이를 적용하는데 신뢰성의 문제가 있을 것으로 파악됨

○ 객관적 자료를 이용한 커뮤니티자산 평가 시트 개발

- 객관적 자료의 경우, 단지에 대한 기본 객관적 자료의 소장 정도도 각 단지별로 차이가 있어 일괄적으로 적용가능한 객관적 지표의 수가 매우 적게 나타나고 있어 객관적 자료만으로 평가도구 개발이 어려운 점이 많음
- 광주 영구임대주택단지의 경우 LH공사에서 7곳, 도시공사에서 3곳을 관리하고 있는데 이들 경우에도 단지별로 관리하는 기관에 따라서도 자료의 구득 정도에 차이가 있었음
- 커뮤니티자산 평가시트의 개발은 빠르고 쉽게 커뮤니티의 특성을 파악하는 것을 목적으로 하고 있어 평가도구 개발에 정보의 구득 가능성을 고려하여 측정지표 개발 필요
- 객관적 자료는 이를 정량화하여 커뮤니티자산을 표현하는데 그 기준을 설정하기에 어려움이 존재하여 이 또한 개발시 고려되어야 할 것임

○ 관리자 측면의 커뮤니티자산 평가

- 광주 영구임대주택 10개 단지의 관리사무소 및 복지관을 대상으로 설문조사 실시
- 비교단지인 분양주택 3개 단지와 국민임대주택 3개 단지 추가 조사 실시
- 특히 비교단지인 분양주택 2곳의 경우 관리자가 응답을 거부하여 조사가 진행되지 못하였음. 이는 사적 재산에 대한 정보공개를 꺼려하는 심리가 작용하고 있는 것으로 파악됨.
- 커뮤니티자산 측정항목에 대한 무응답들이 많아 커뮤니티자산 평가 시트 개발시 이를 감안함
- 관리자와 복지사 사이에 객관적 지표에 대한 답변이 상이한 것도 있어 커뮤니티자산 평가 시트 개발시 이를 감안함

○ 관리자와 복지사가 추천한 커뮤니티자산 평가 추가항목

자산 유형	관리자	복지사
인적 자산 Human Asset		복지관 및 지역기관 복지서비스 접근이 용이 (금호시영)
사회적 자산 Social Asset	관리소와 유대감 증대를 위해 1 일 명예관리소 및 명예직원 체험 (오치주공), 거버넌스위원회 (우산주공 3)	
문화적 자산 Cultural Asset		
자연적 자산 Natural Asset		
물리적 자산 Built -environmental Asset	관리홈닥터제도 _ 독거노인 및 사회적 취약계층 발굴 , 지원 (오치주공)	
경제적 자산 Economic Asset	일자리창출 (오치주공)	
정책적 자산 Political Asset	주거복지사 2 명 보유 (오치주공)	

○ 커뮤니티자산 평가시트의 작성

- 객관적 자료, 관리자 등을 대상으로 하는 평가시트의 개발의 한계를 감안하여 주민을 대상으로 하는 것으로 개발 방향 설정
- 커뮤니티자산의 정량화를 고려한 평가시트의 개발이 고려되어 주민 인식정도를 묻는 설문조사로 개발 방향 설정
- 1차년도의 평가시트의 신뢰도를 높이기 위해 통계전문가의 검토를 거쳐 주민인식 정도로 측정지표의 설문문항을 수정함
- 1차년도 지표 중 지역특성이 반영될 수 있도록 설문문항을 수정하고 설문조사 대상지도 영구임대주택 10개 단지로 조사 범위를 넓혀 검증 신뢰성을 높임
- 공공임대주택에 대한 커뮤니티자산 평가시트의 특성을 명확히 파악하기 위하여 분양 및 국민임대주택 단지와 비교조사하여 차별성을 검토하여 평가시트의 신뢰성을 높임
- 지역특성이 반영되도록 수정하여 단지와 단지외부의 특성이 반영된 수정한 측정지표

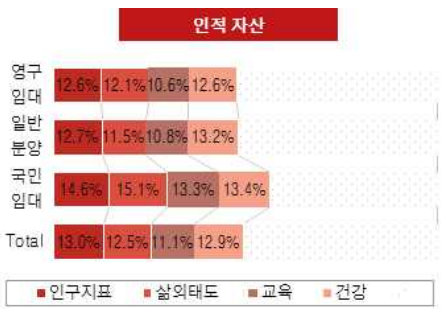
[표] 지역특성 관련 측정지표

유형	구성요소	측정지표	비고
인적 자산	건강	병원 접근 정도	
문화적 자산	문화단체 및 산업	문화관련 사업체 숙박업체 여행업체	
자연적 자산	경관	강, 산 등 단지 외부경관	
물리적 자산	공공서비스시설	의료기관 공공업무시설	
	교통 및 통신	대중교통 접근성 시외 접근성	
경제적 자산	금융지원	금융관련사업체	
정책적 자산	공공행정	지자체 기관	

- 커뮤니티자산 평가도구는 자산유형, 구성요소, 측정지표의 3단계 위계로 구성하여 7개의 유형별 차이 그리고 유형별 내 4개의 구성요소별 차이로 커뮤니티 특성을 보다 상세하게 파악할 수 있도록 함

○ 커뮤니티자산 지도의 표현

- 자산 7각형으로 표현하여 유형별 커뮤니티 특성을 파악함
- 각 유형별로 누적 막대그래프로 표현하여 커뮤니티의 각 구성요소별 차이를 파악하여 좀 더 상세하게 커뮤니티 특성을 파악할 수 있도록 함



② 커뮤니티자산 평가도구의 신뢰도 및 타당성 검증

□ 신뢰성 검증

○ 자산별 정성적 지표 신뢰도

지표	문항수	Cronbach- α	1차년도 Cronbach- α
인적자산	20	.918	.317
사회적자산	20	.896	.689
문화적자산	20	.909	.672
자연적자산	20	.860	.783
물리적자산	20	.855	.762
경제적자산	20	.884	.578
정책적자산	20	.940	.760
전반적만족도	7	.885	.875

- 신뢰성 검증은 문항간 응답의 일관성을 파악하는 Cronbach-alpha계수로 분석함.
- 신뢰도 검증은 응답자가 얼마만큼 각 변수(자산)별로 일관되게 응답했는가를 판단하게 되는데 통계적으로는 .05이상이면 신뢰도가 있는 것으로 인정됨.
- 자산별 신뢰도는 최소 .855에서 최고 .940까지 분포해 신뢰도가 높게 나타남.

○ 1차년도 신뢰도 분석 값보다 2차년도 조사 결과가 보다 일관되게 신뢰도가 높게 나타나고 있음

- 1차년도 커뮤니티자산 평가 시트의 측정지표를 2차년도에 단지에 대한 주민인식으로 수정함에 따라 측정지표의 신뢰도가 높게 나타난 것으로 보임

□ 타당성 검증

○ 연구자료의 타당성 검증은 요인분석을 통해 자산지표의 항목간의 상관성이 있는가를 분석하여 해당 변수의 공통차원을 형성되는가를 파악함.

○ 요인분석결과 해당요인별 상관성을 나타내는 적재치가 0.4이상이면 상관성이 있는 것 것으로 판단하며, 공통분산은 각 자산지표(변수)에 항목들이 얼마만큼 설명(포함)하는가를 의미함.

○ 요인분석결과 각 지표(변수)의 항목별 적재치가 0.6이상으로 상관성이 높게 나타나 각 항목들이 자산지표(변수)에 타당한 설문으로 구성된 것으로 인정되며, 변수의 설명력에 해당되는 공통분산은 모두 55%이상으로 나타나 설명력이 인정됨.

○ 조사대상자료의 타당성(변수별 요인분석)

	인적자산	사회적자산	문화적자산	자연적자산	물리적자산	경제적자산	정책적자산	전반적만족도
인구	0.669							
삶의태도	0.753							
교육	0.773							
건강	0.525							
공통분산(%)	68.02							
조직단체		0.716						
네트워크		0.882						
집단규범		0.860						
안전		0.635						
공통분산(%)		60.80						
역사문화			0.731					
문화시설			0.663					
문화산업			0.819					
축제이벤트			0.794					
공통분산(%)			56.87					
자연경관				0.652				
기후환경				0.821				
어메니티				0.833				
자연보호				0.689				
공통분산(%)				56.69				
하부구조					0.755			
공공서비스					0.752			
교통통신					0.727			
주거여건					0.740			
공통분산(%)					55.29			
산업구조						0.624		
개인자산						0.763		
금융지원						0.757		
창조자산						0.816		
공통분산(%)						55.23		
공공행정							0.783	
정책과법							0.901	
거버넌스							0.876	
갈등해결							0.799	
공통분산(%)							70.75	
인적전반								0.791
사회전반								0.810
문화전반								0.753
자연전반								0.782
물리전반								0.779
경제전반								0.708
정책전반								0.762
공통분산(%)								59.28

(2) 커뮤니티자산 대상지 평가실시 (A-2-②)

(가) 도구에 의한 공공임대주택 커뮤니티자산 평가

○ 공공임대주택 커뮤니티자산 조사 설계

- 2017년 3차 커뮤니티 자산 설계
- 공동체 활성화를 위한 커뮤니티 자산 설문조사
- 공동체의 사람과 시설에 대한 다양한 차원의 실태를 파악하여 공동체 활성화 방안 마련을 위한 기초자료 마련

○ 조사설계

조 사 대 상	⇨	광주지역 영구임대주택 주민과 비교대상공동주택 주민
조 사 규 모	⇨	영구임대주택 10개*50명=500명 일반분양주택 3개*50명=150명 국민임대주택 3개*50명=150명 전체 800명
조 사 방 법	⇨	구조화된 설문지를 이용한 면접조사
조 사 장 소	⇨	거주지 방문조사
표본추출방법	⇨	체계적 표본추출법
조사기간	⇨	2017년 5~6월중
조 사 기 관	⇨	코리아정보리서치 sulmun.co.kr
조 사 주 관	⇨	전남대학교 건축학부 건축설계이론실

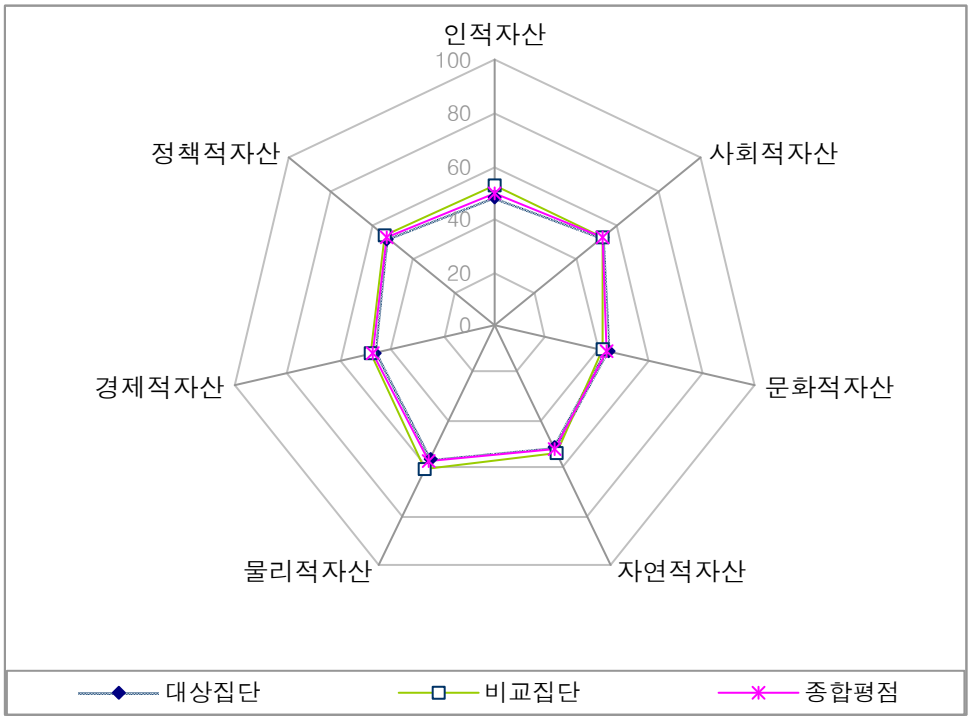
○ 조사대상자의 일반적 특성

- 조사응답자는 남성이 260명(32.5%), 여성이 540명(67.5%)으로 분포하며, 연령대는 60대 이상이 68.5%이며 직업은 82.0%가 없는 것으로 응답함.
- 16개 임대아파트 주민을 대상집단으로 설정하였으며, 대상집단 과 설립시기가 유사하거나 인근지역에 위치한 같은 규모 6개 아파트 주민을 비교집단으로 설정함.

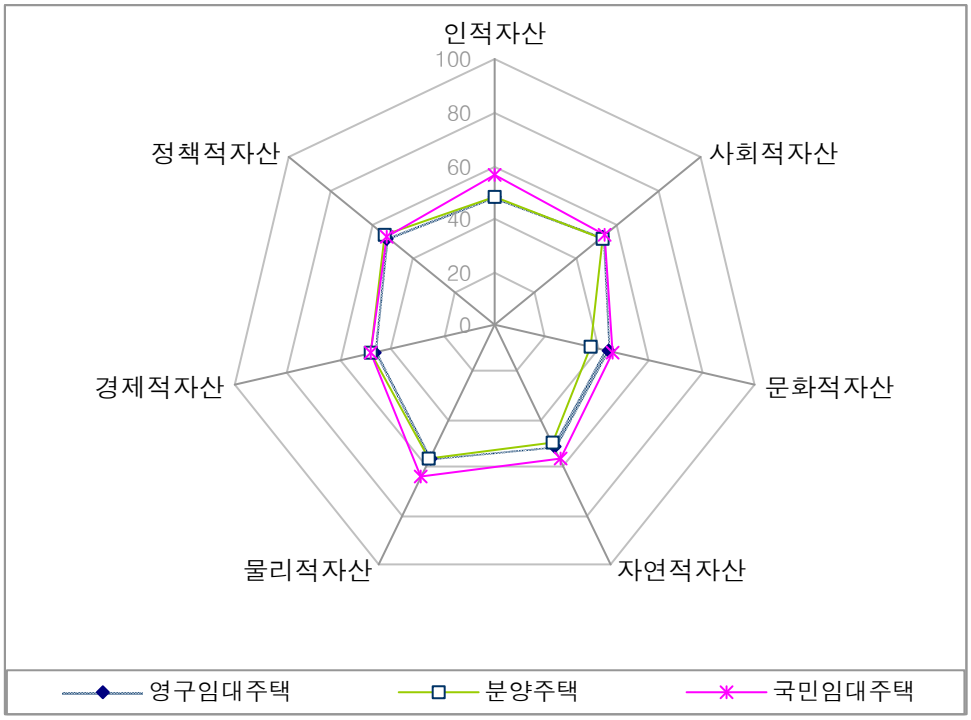
구분	내용	N	%
성별	남	260	32.5
	여	540	67.5
연령	20대	34	4.2
	30대	38	4.8
	40대	64	8.0
	50대	116	14.5
	60대	548	68.5
직업	있음	144	18.0
	없음	656	82.0
영구임대주택 (대상집단)	(A)/각화주공아파트	50	6.3
	(B)/금호시영3단지	50	6.3
	(C)/두암주공2단지	50	6.3
	(D)/두암주공4단지	50	6.3
	(E)/쌍촌시영아파트	50	6.3
	(F)/쌍촌주공아파트	50	6.3
	(G)/오치주공1단지	50	6.3
	(H)/우산주공3단지	50	6.3
	(I)/하남시영2단지	50	6.3
	(J)/하남주공1단지	50	6.3
일반분양주택 (비교집단)	(K)/우산주공2단지	50	6.3
	(L)/우산리버힐	50	6.3
	(M)/하남주공2단지	50	6.3
국민임대주택 (비교집단)	(N)/송화마을휴먼시아3단지	50	6.3
	(O)/동천마을휴먼시아1단지	50	6.3
	(P)/아름마을휴먼시아3단지	50	6.3
	Total	800	100.0

① 커뮤니티자산 지도

○ 집단별 커뮤니티 자산 지도



○ 주택유형별 커뮤니티 자산 지도



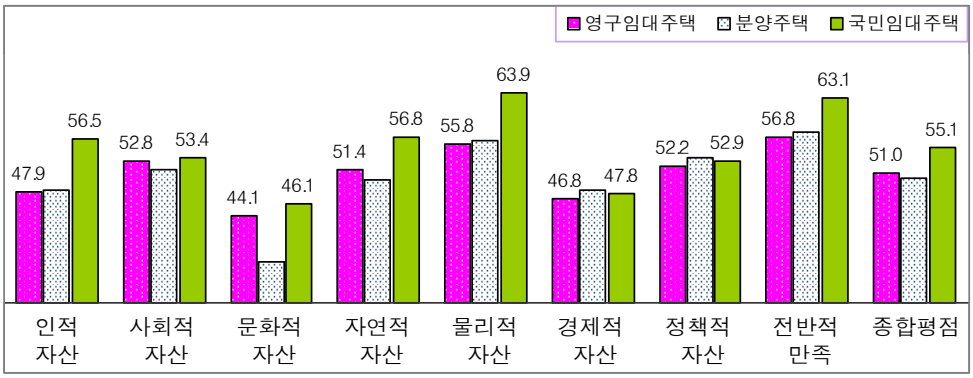
② 주택유형별 커뮤니티 자산 평점

□ 주택유형별 커뮤니티 자산 평점

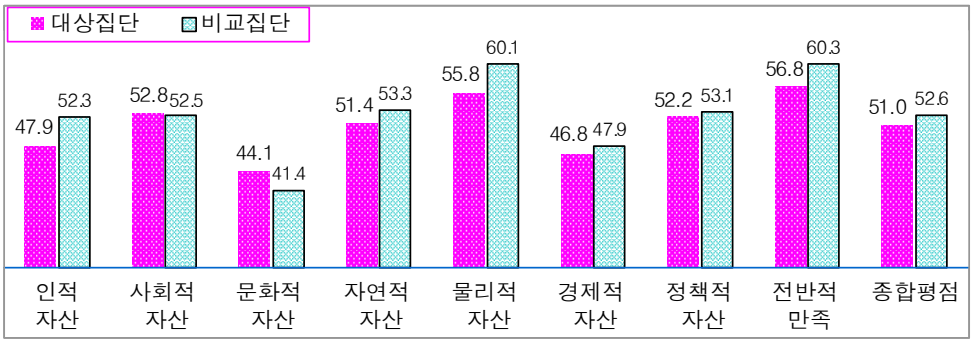
○ 주택유형별 자산 평점

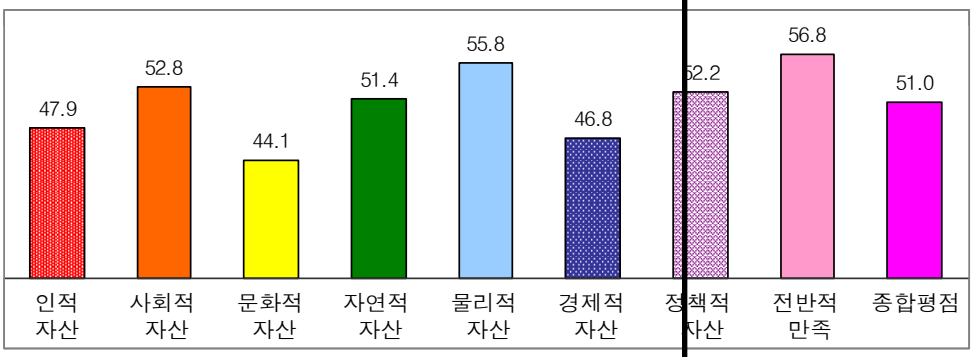
구분	인적 자산	사회적 자산	문화적 자산	자연적 자산	물리적 자산	경제적 자산	정책적 자산	전반적 만족도	종합 평점
영구임대	47.9	52.8	44.1	51.4	55.8	46.8	52.2	56.8	51.0
분양주택	48.1	51.5	36.7	49.9	56.3	48.1	53.3	57.5	50.2
국민임대	56.5	53.4	46.1	56.8	63.9	47.8	52.9	63.1	55.1
대상집단	47.9	52.8	44.1	51.4	55.8	46.8	52.2	56.8	51.0
비교집단	52.3	52.5	41.4	53.3	60.1	47.9	53.1	60.3	52.6
전체	49.6	52.7	43.1	52.1	57.4	47.2	52.5	58.1	51.6

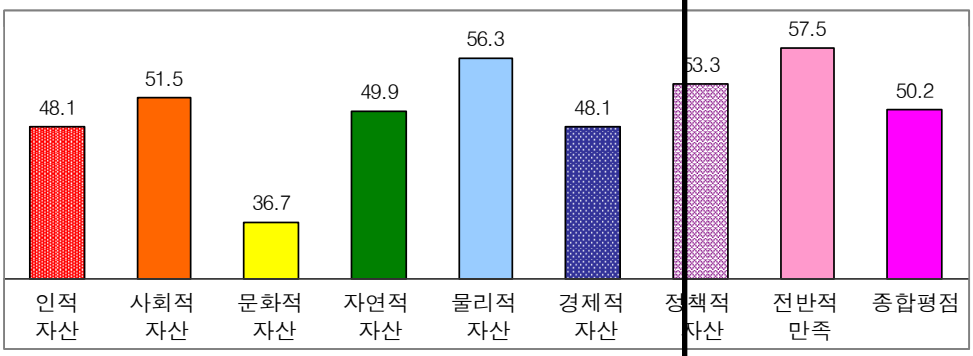
○ 커뮤니티 자산 평점비교

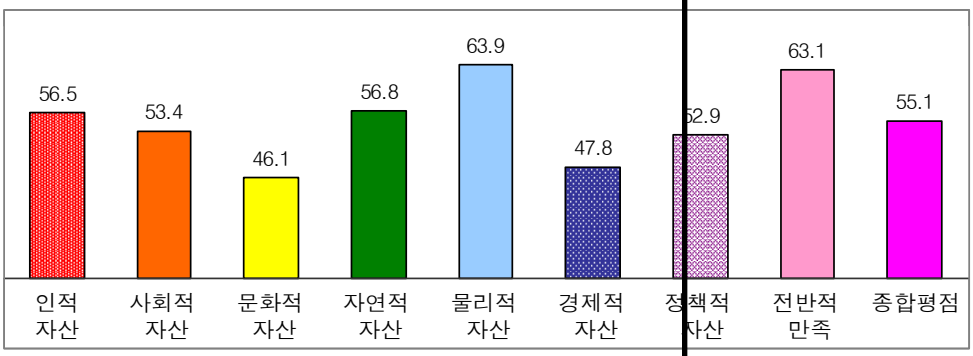


○ 집단별 자산 평점


대상집단
비교집단
47.9
52.3
52.8
52.5
44.1
41.4
51.4
53.3
55.8
60.1
46.8
47.9
52.2
53.1
56.8
60.3
51.0
52.6
인적 자산
사회적 자산
문화적 자산
자연적 자산
물리적 자산
경제적 자산
정책적 자산
전반적 만족
종합평점


47.9
52.8
44.1
51.4
55.8
46.8
52.2
56.8
51.0
인적 자산
사회적 자산
문화적 자산
자연적 자산
물리적 자산
경제적 자산
정책적 자산
전반적 만족
종합평점


48.1
51.5
36.7
49.9
56.3
48.1
53.3
57.5
50.2
인적 자산
사회적 자산
문화적 자산
자연적 자산
물리적 자산
경제적 자산
정책적 자산
전반적 만족
종합평점


56.5
53.4
46.1
56.8
63.9
47.8
52.9
63.1
55.1
인적 자산
사회적 자산
문화적 자산
자연적 자산
물리적 자산
경제적 자산
정책적 자산
전반적 만족
종합평점

③ 커뮤니티자산 지표 차이검증

□ 집단별 커뮤니티 자산지표 차이검증

○ 집단별 커뮤니티 자산지표 비교분석(t-test)

지표	집단	N	Mean	SD	t	p
인적자산	대상집단	500	47.9	12.56	21.952	0.000
	비교집단	300	52.3	13.20		***
	Total	800	49.6	12.97		
사회적자산	대상집단	500	52.8	11.03	0.153	0.696
	비교집단	300	52.5	12.12		
	Total	800	52.7	11.44		
문화적자산	대상집단	500	44.1	13.31	7.268	0.007
	비교집단	300	41.4	14.53		**
	Total	800	43.1	13.83		
자연적자산	대상집단	500	51.4	11.15	5.090	0.024
	비교집단	300	53.3	12.49		*
	Total	800	52.1	11.70		
물리적자산	대상집단	500	55.8	10.73	30.531	0.000
	비교집단	300	60.1	10.95		***
	Total	800	57.4	11.01		
경제적자산	대상집단	500	46.8	11.49	1.924	0.166
	비교집단	300	47.9	11.35		
	Total	800	47.2	11.44		
정책적자산	대상집단	500	52.2	13.55	0.956	0.328
	비교집단	300	53.1	13.45		
	Total	800	52.5	13.51		
종합평점	대상집단	500	56.8	16.11	9.709	0.002
	비교집단	300	60.3	14.05		**
	Total	800	58.1	15.45		

- 대상집단과 비교집단의 자산지표 차이검증 결과, 인적자산, 문화적자산, 자연적자산, 물리적자산이 유의한 차이($p<.05$)보였으며, 종합평점에서는 대상집단(영구임대주택)의 자산지표가 56.8%로 비교집단(분양주택, 국민임대주택)의 자산지표 60.6%보다 낮게 나타남.

□ 주택유형별 커뮤니티 자산지표 차이검증

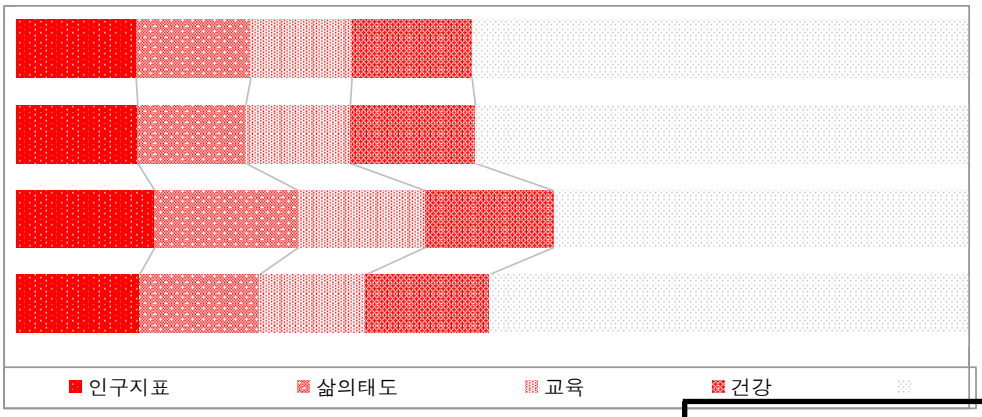
○ 주택유형별 커뮤니티 자산지표 비교분석(ANOVA)

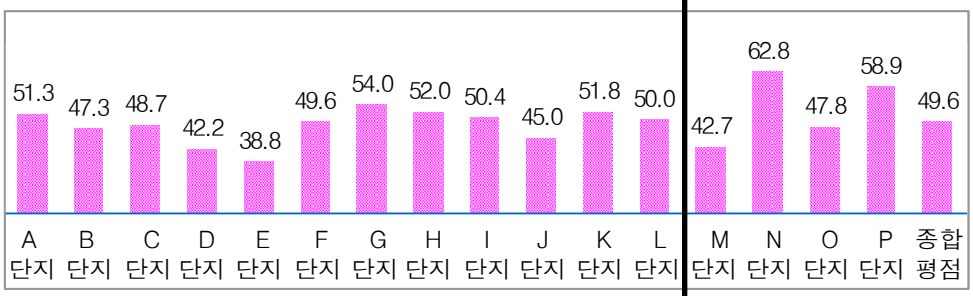
- 주택유형별 커뮤니티 자산지표에 대한 차이검증은 분산분석(ANOVA)을 실시함.
- 주택유형별 자산지표 종합평점에 대한 분석결과, 국민임대주택이 63.1%로 가장 높았으며, 이어 분양주택 57.5%이며, 영구임대주택이 56.8%로 상대적으로 낮게 나타나 유의한 차이를 보임($p<.001$)
- 자산별로는 유의한 차이를 보인 지표는 인적, 문화적, 자연적, 물리적 자산이 해당됨.

지표	집단	N	Mean	SD	F	p
인적자산	영구임대주택	500	47.9	12.56	27.906	0.000
	분양주택	150	48.1	11.98		***
	국민임대주택	150	56.5	13.09		
	Total	800	49.6	12.97		
사회적자산	영구임대주택	500	52.8	11.03	1.092	0.336
	분양주택	150	51.5	12.95		
	국민임대주택	150	53.4	11.19		
	Total	800	52.7	11.44		
문화적자산	영구임대주택	500	44.1	13.31	21.993	0.000
	분양주택	150	36.7	14.59		***
	국민임대주택	150	46.1	12.89		
	Total	800	43.1	13.83		
자연적자산	영구임대주택	500	51.4	11.15	15.966	0.000
	분양주택	150	49.9	12.56		***
	국민임대주택	150	56.8	11.48		
	Total	800	52.1	11.70		
물리적자산	영구임대주택	500	55.8	10.73	35.399	0.000
	분양주택	150	56.3	9.96		***
	국민임대주택	150	63.9	10.60		
	Total	800	57.4	11.01		
경제적자산	영구임대주택	500	46.8	11.49	0.998	0.369
	분양주택	150	48.1	11.09		
	국민임대주택	150	47.8	11.63		
	Total	800	47.2	11.44		
정책적자산	영구임대주택	500	52.2	13.55	0.512	0.600
	분양주택	150	53.3	14.11		
	국민임대주택	150	52.9	12.81		
	Total	800	52.5	13.51		
종합평점	영구임대주택	500	56.8	16.11	9.935	0.000
	분양주택	150	57.5	13.93		***
	국민임대주택	150	63.1	13.65		
	Total	800	58.1	15.45		

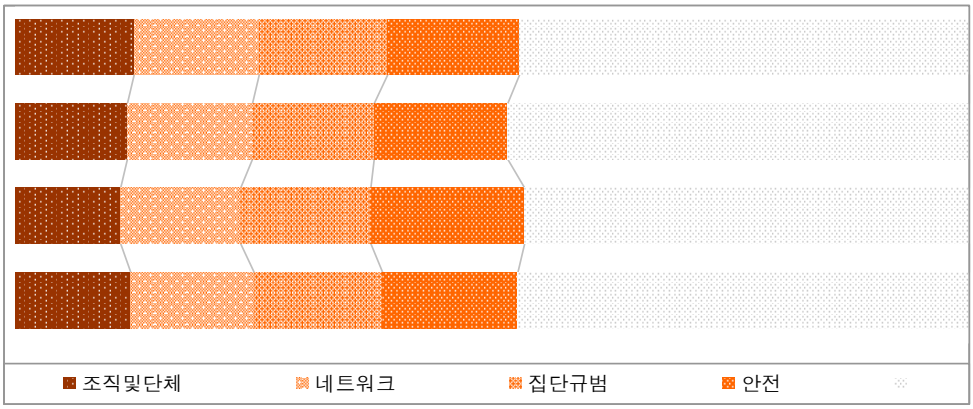
④ 커뮤니티자산 7가지 유형별 특성

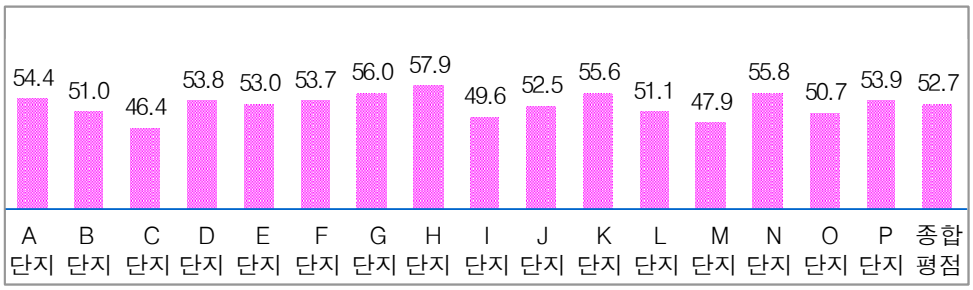
○ 인적 자산 지표

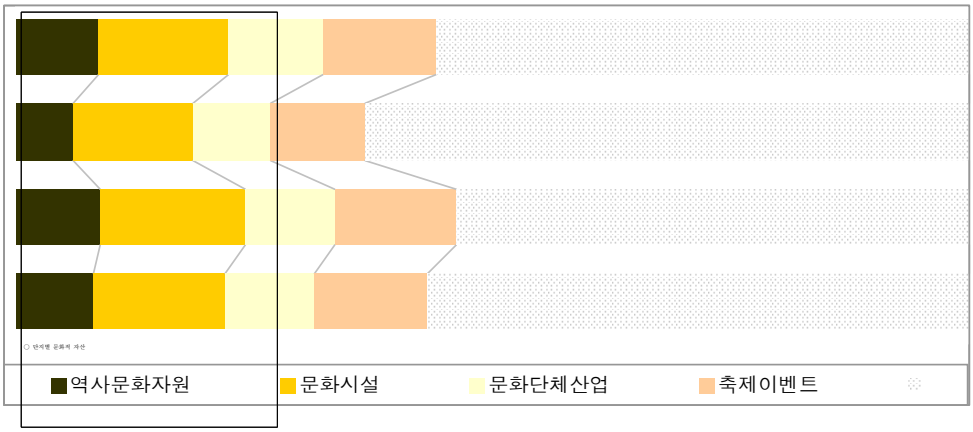


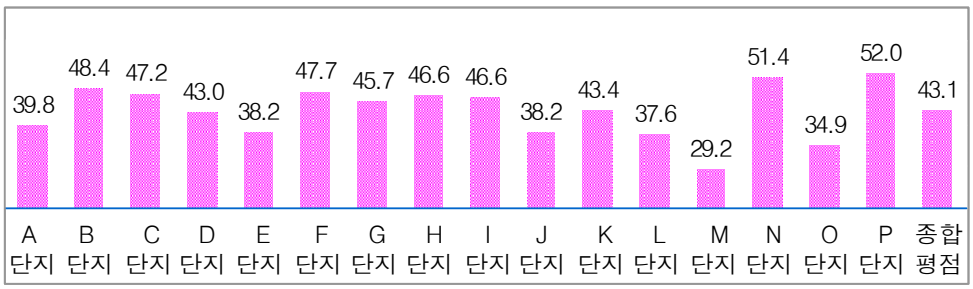


○ 사회적 자산 지표

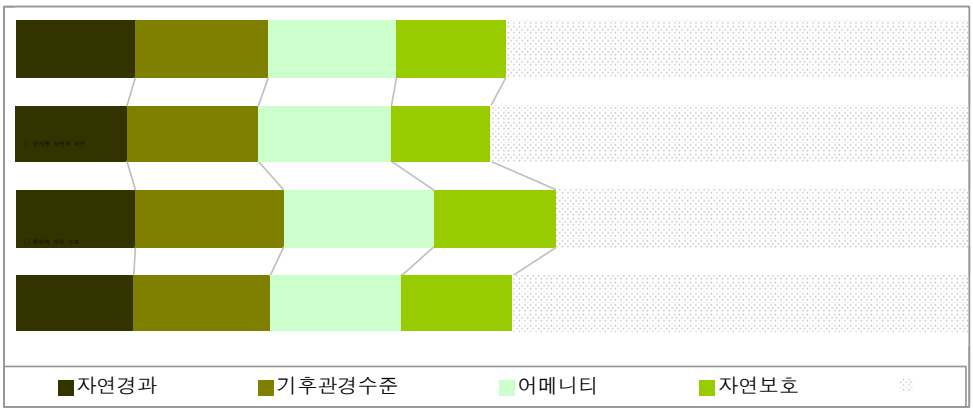

조직및단체
네트워크
집단규범
안전

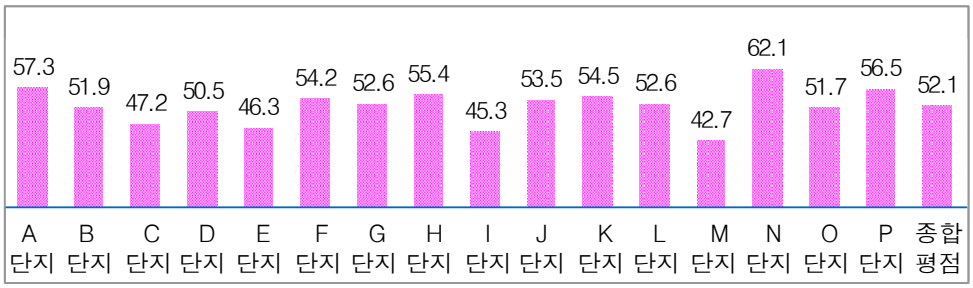

54.4
51.0
46.4
53.8
53.0
53.7
56.0
57.9
49.6
52.5
55.6
51.1
47.9
55.8
50.7
53.9
52.7
A 단지
B 단지
C 단지
D 단지
E 단지
F 단지
G 단지
H 단지
I 단지
J 단지
K 단지
L 단지
M 단지
N 단지
O 단지
P 단지
종합 평점

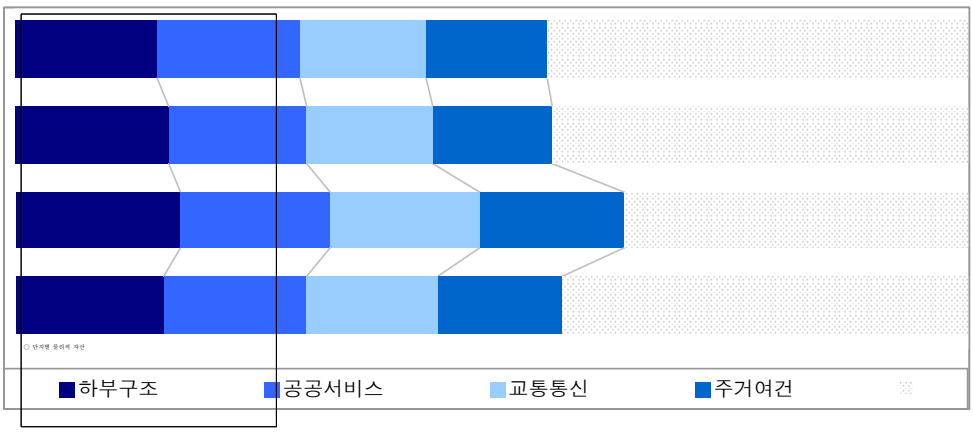

역사문화자원
문화시설
문화단체산업
축제이벤트

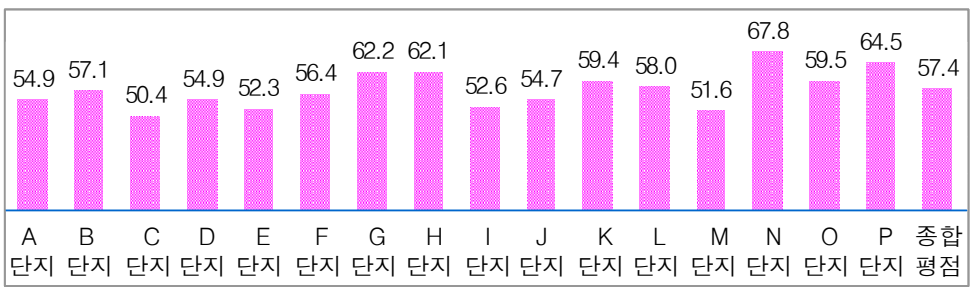

39.8
48.4
47.2
43.0
38.2
47.7
45.7
46.6
46.6
38.2
43.4
37.6
29.2
51.4
34.9
52.0
43.1
A 단지
B 단지
C 단지
D 단지
E 단지
F 단지
G 단지
H 단지
I 단지
J 단지
K 단지
L 단지
M 단지
N 단지
O 단지
P 단지
종합 평점

○ 자연적 자산 지표

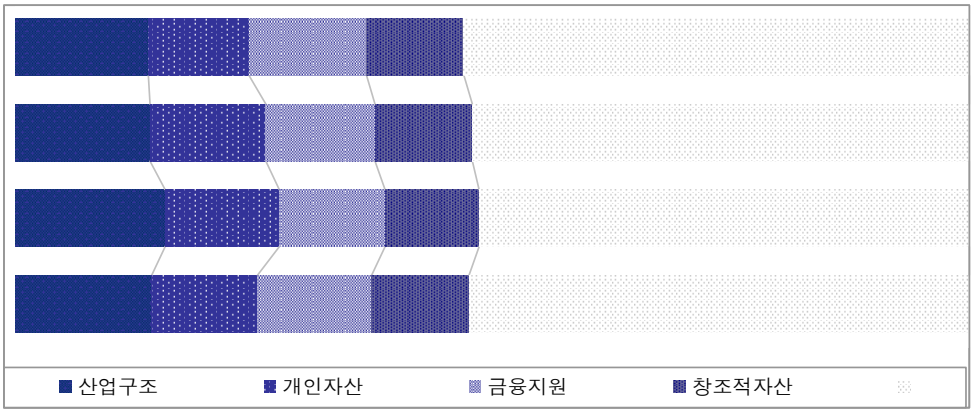

자연경과
기후관경수준
어메니티
자연보호

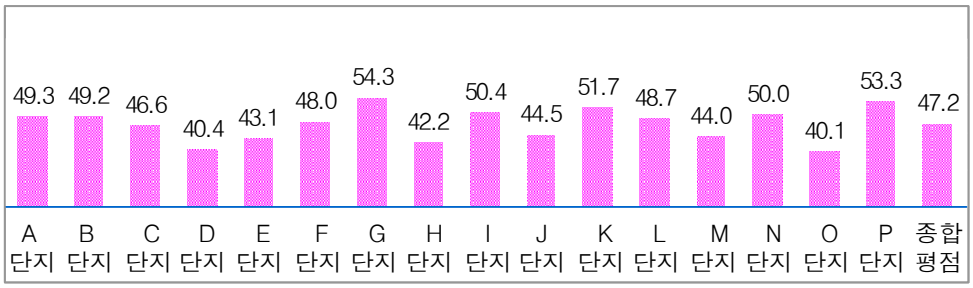

57.3
51.9
47.2
50.5
46.3
54.2
52.6
55.4
45.3
53.5
54.5
52.6
42.7
62.1
51.7
56.5
52.1
A 단지
B 단지
C 단지
D 단지
E 단지
F 단지
G 단지
H 단지
I 단지
J 단지
K 단지
L 단지
M 단지
N 단지
O 단지
P 단지
종합 평점

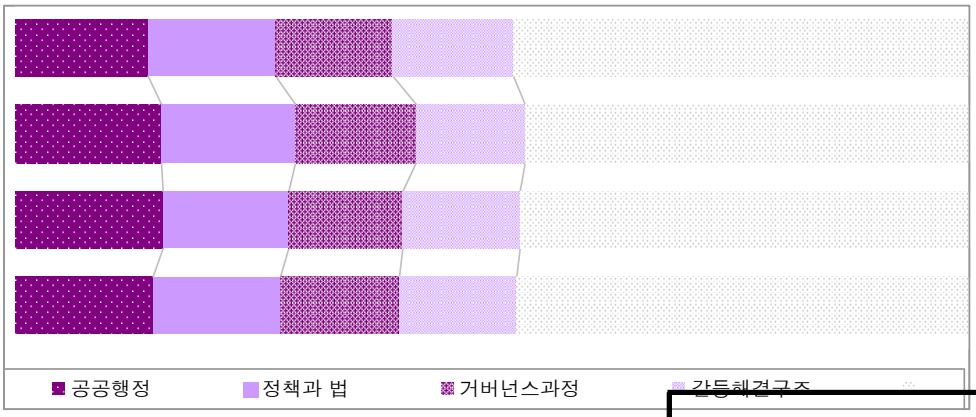

하부구조
공공서비스
교통통신
주거여건

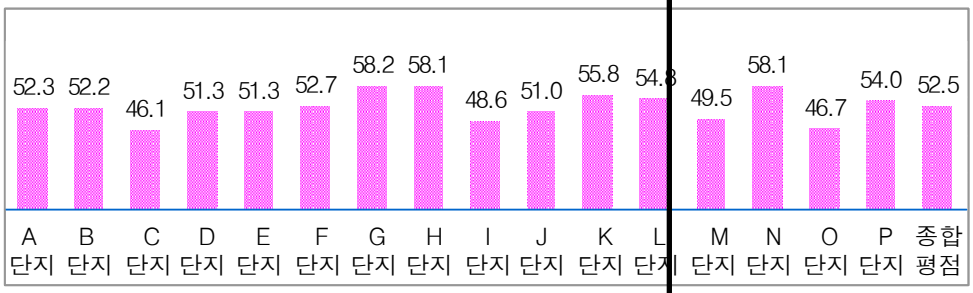

54.9
57.1
50.4
54.9
52.3
56.4
62.2
62.1
52.6
54.7
59.4
58.0
51.6
67.8
59.5
64.5
57.4
A 단지
B 단지
C 단지
D 단지
E 단지
F 단지
G 단지
H 단지
I 단지
J 단지
K 단지
L 단지
M 단지
N 단지
O 단지
P 단지
종합 평점

○ 경제적자산 지표


산업구조
개인자산
금융지원
창조적자산

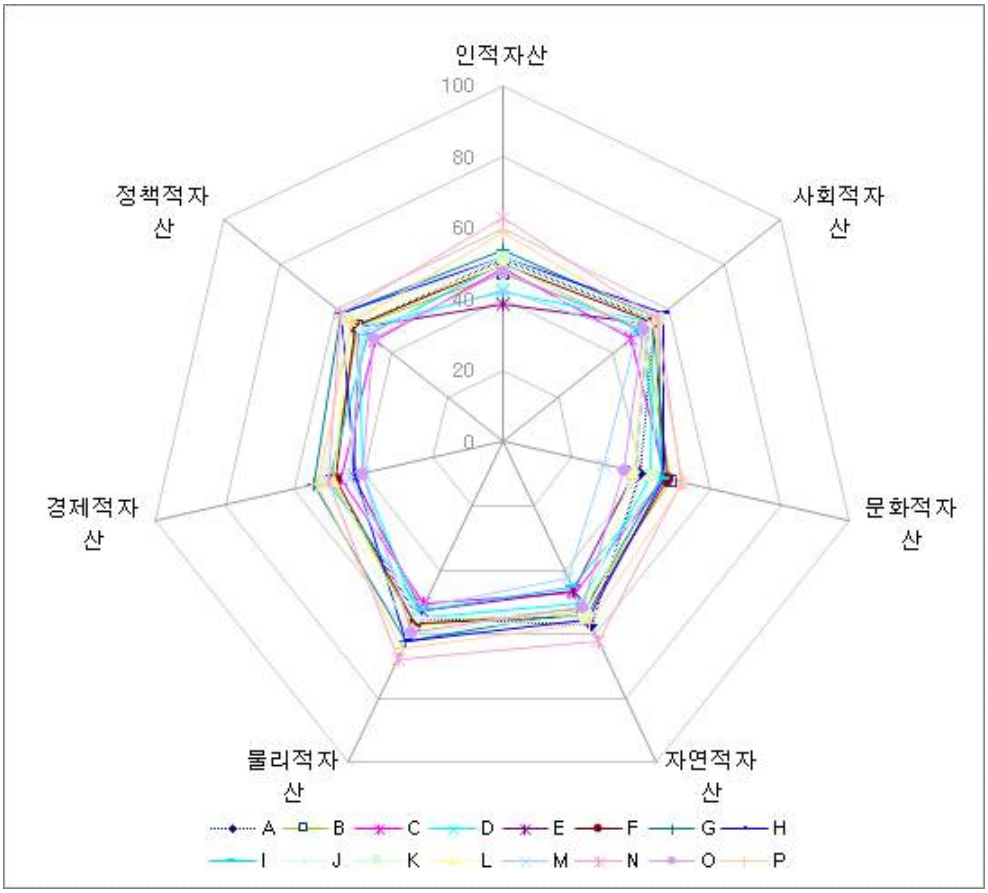

49.3 49.2 46.6 40.4 43.1 48.0 54.3 42.2 50.4 44.5 51.7 48.7 44.0 50.0 40.1 53.3 47.2
A 단지
B 단지
C 단지
D 단지
E 단지
F 단지
G 단지
H 단지
I 단지
J 단지
K 단지
L 단지
M 단지
N 단지
O 단지
P 단지
종합 평점


공공행정
정책과 법
거버넌스과정
갈등해결구조


52.3 52.2 46.1 51.3 51.3 52.7 58.2 58.1 48.6 51.0 55.8 54.8 49.5 58.1 46.7 54.0 52.5
A 단지
B 단지
C 단지
D 단지
E 단지
F 단지
G 단지
H 단지
I 단지
J 단지
K 단지
L 단지
M 단지
N 단지
O 단지
P 단지
종합 평점

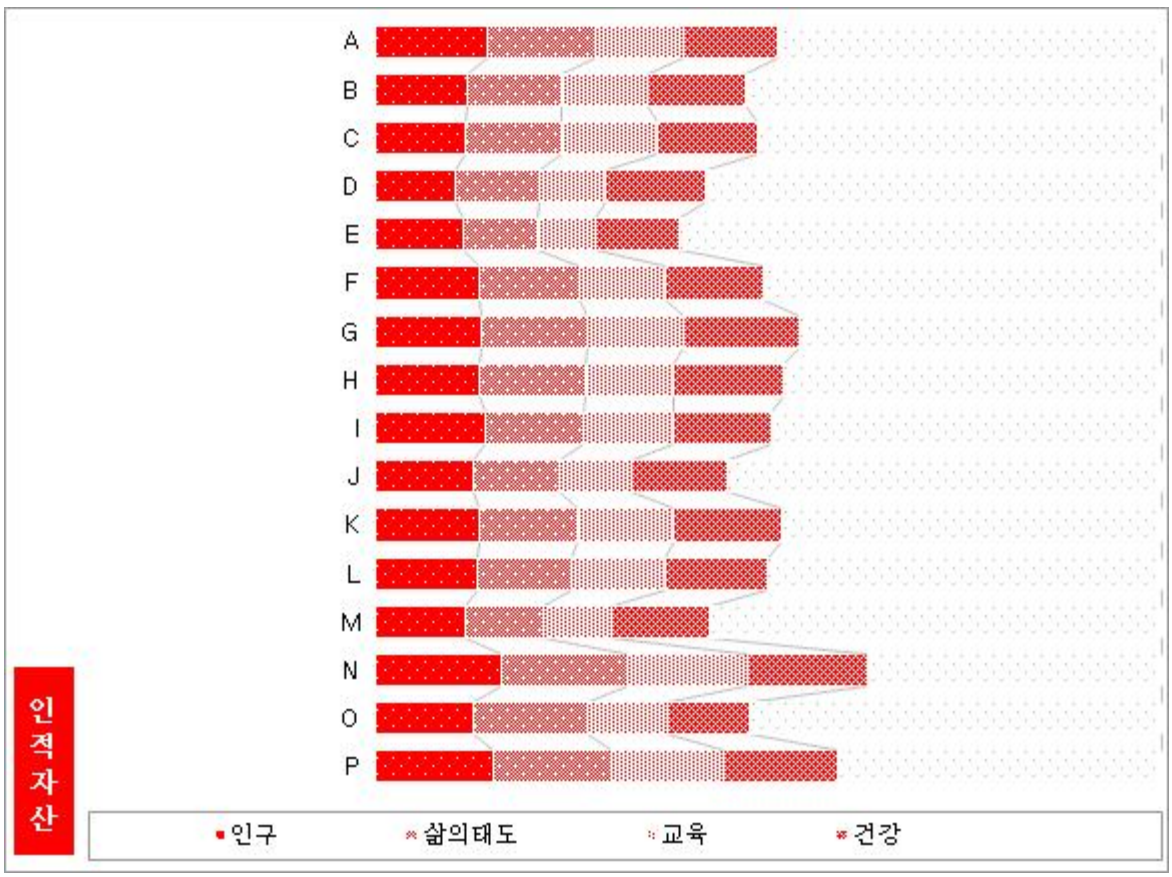
⑤ 커뮤니티별 커뮤니티자산 특성

□ 커뮤니티자산 지도

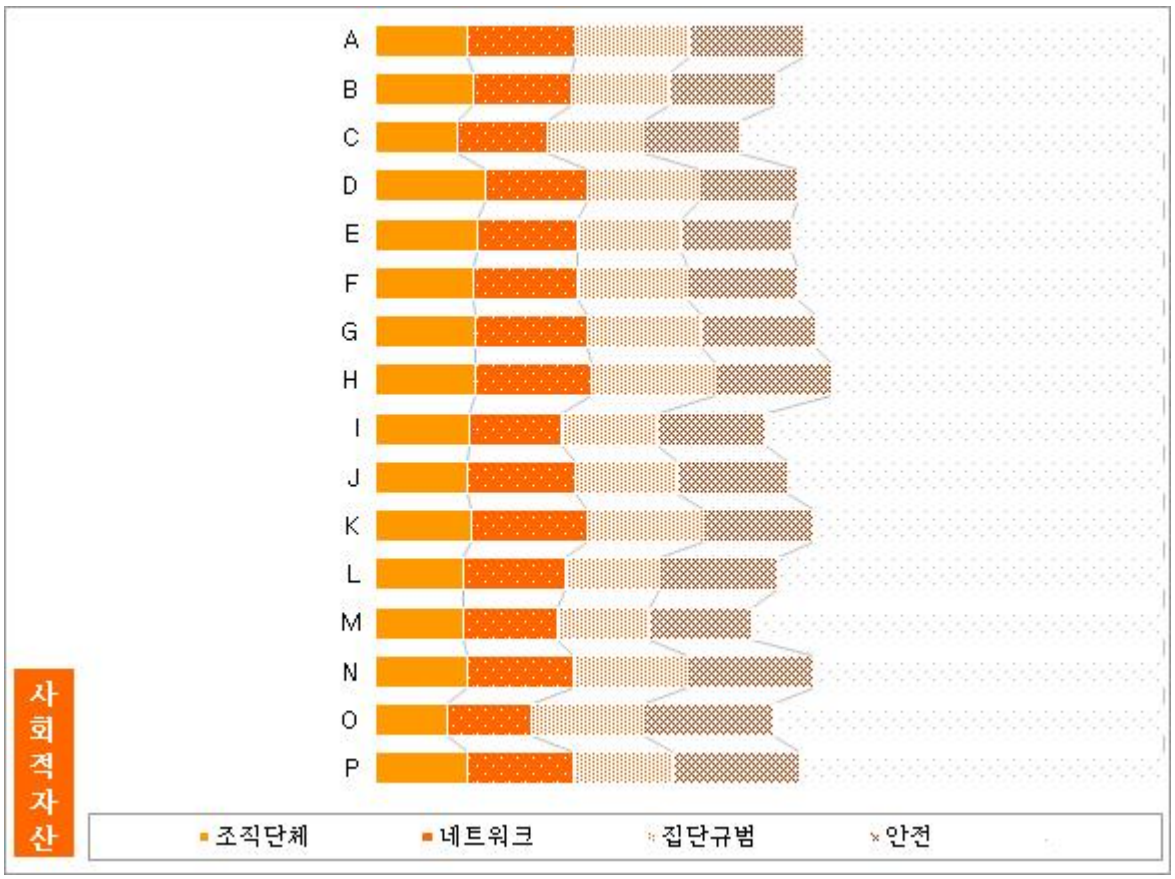


□ 유형별 커뮤니티자산

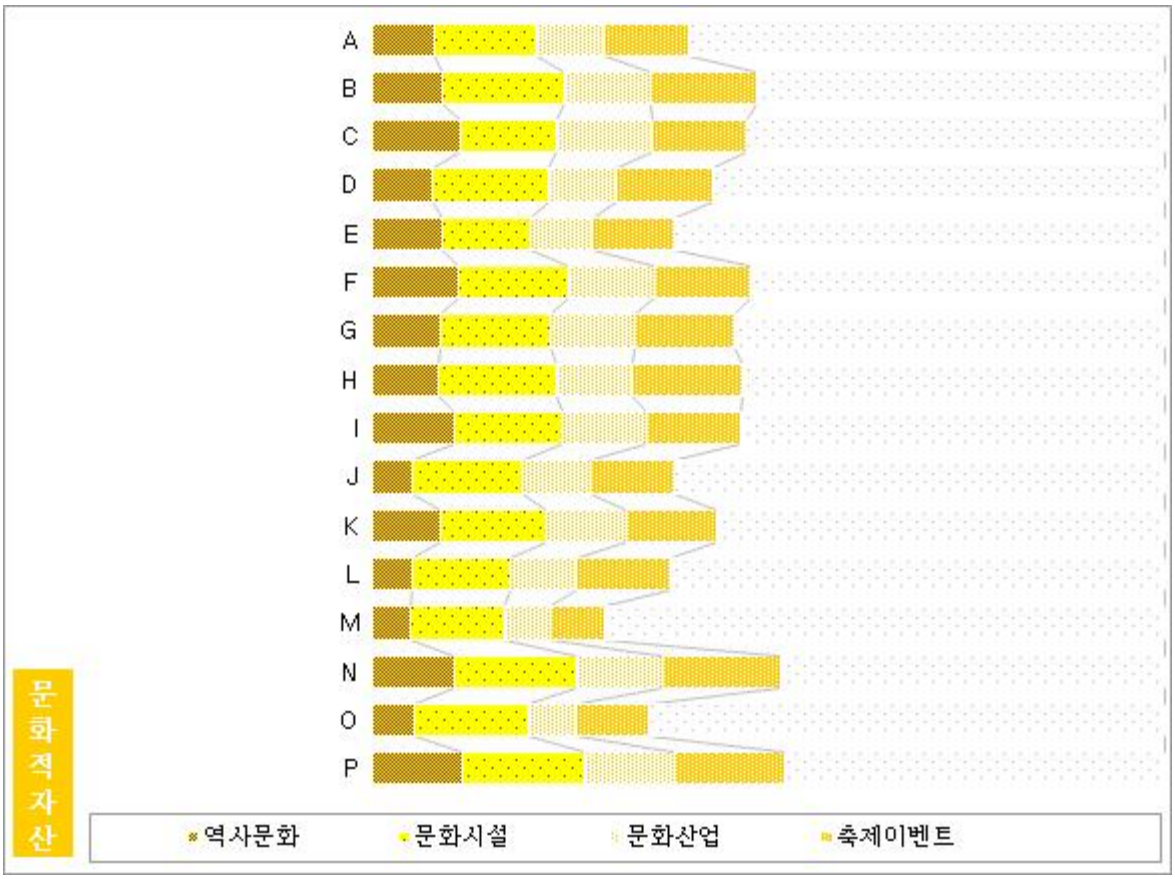
○ 인적 자산



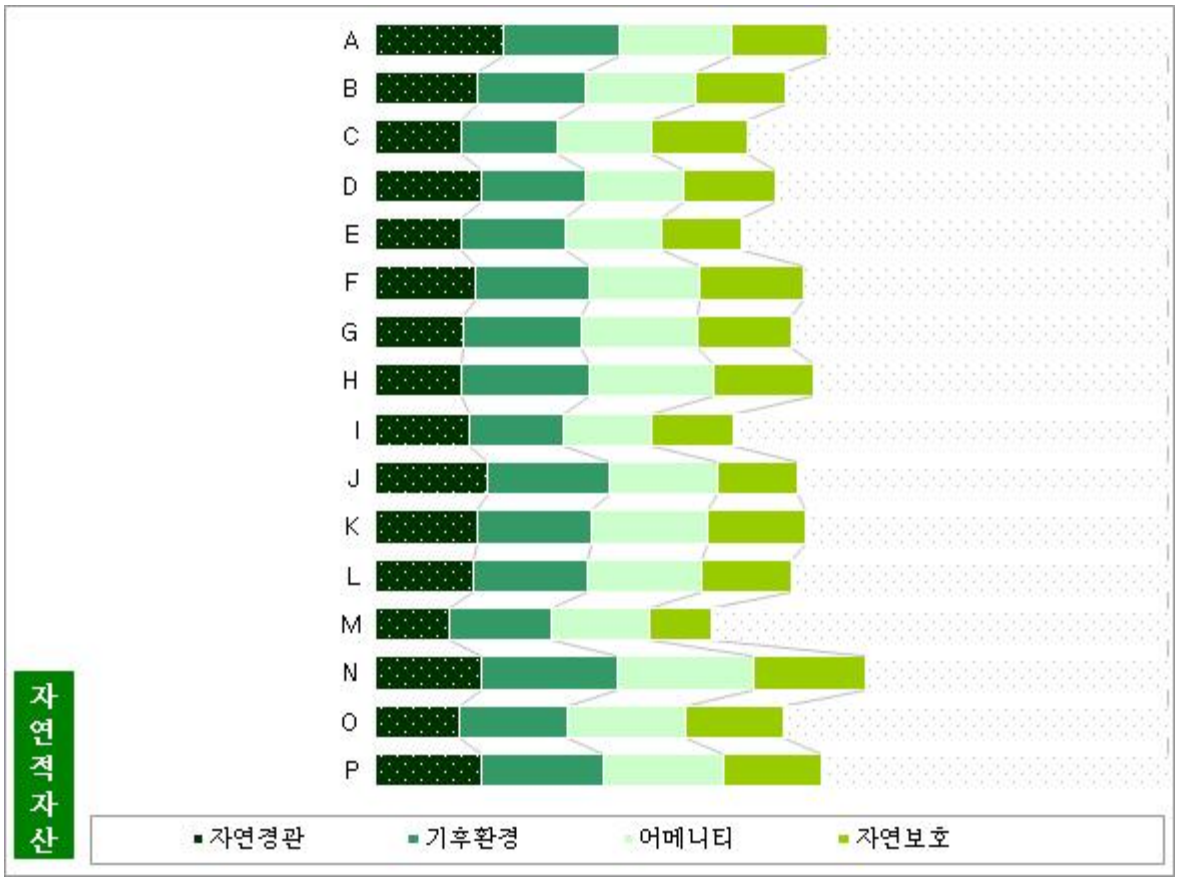
○ 사회적 자산


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
사회적자산
조직단체
네트워크
집단규범
안전

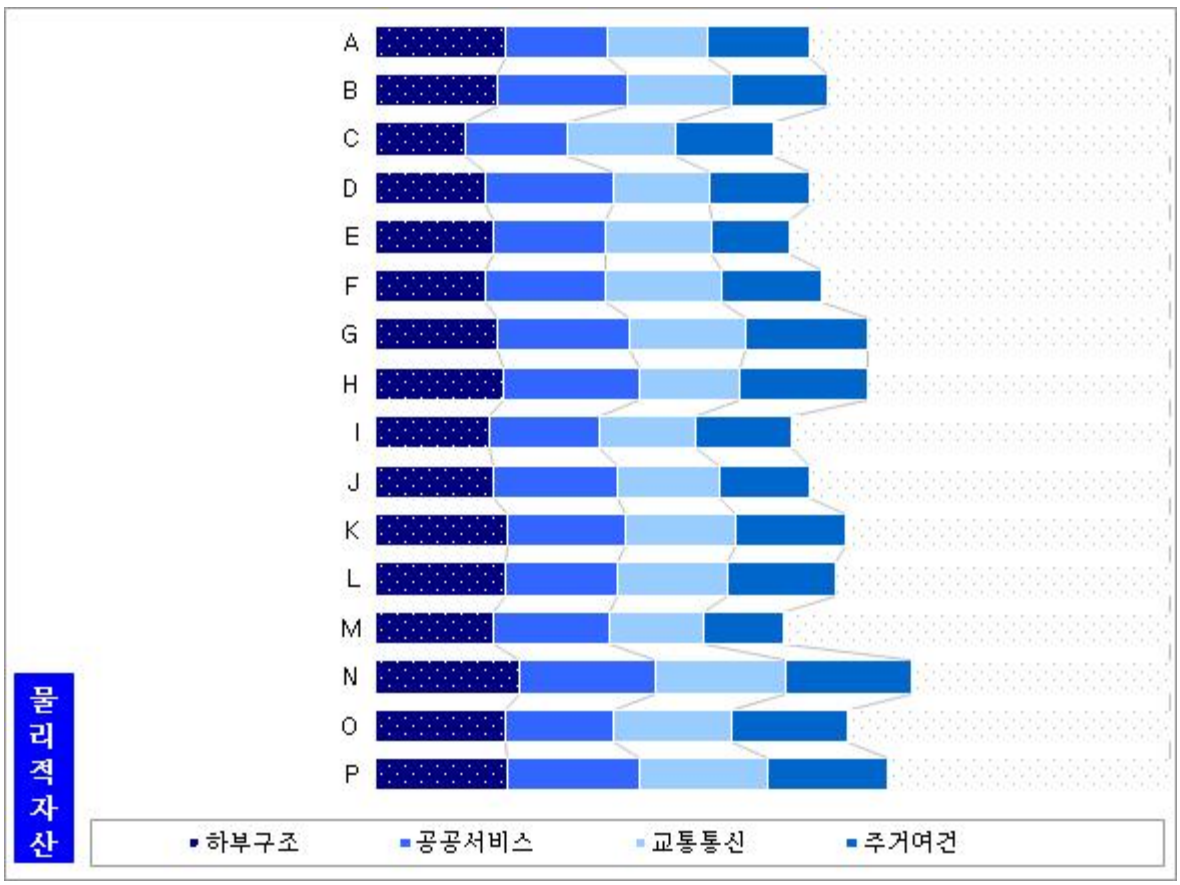
○ 문화적 자산


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
문화적자산
역사문화
문화시설
문화산업
축제이벤트

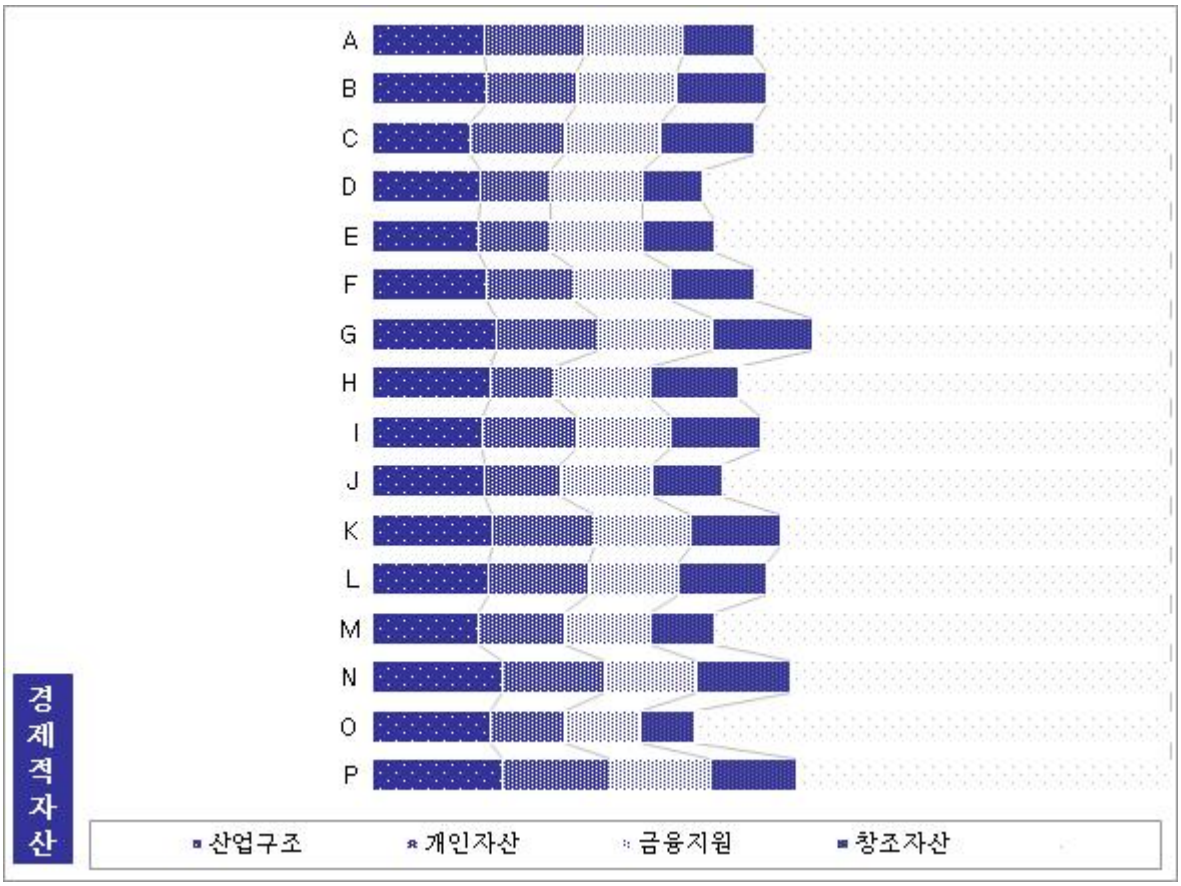
○ 자연적 자산


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
자연적자산
자연경관
기후환경
어메니티
자연보호

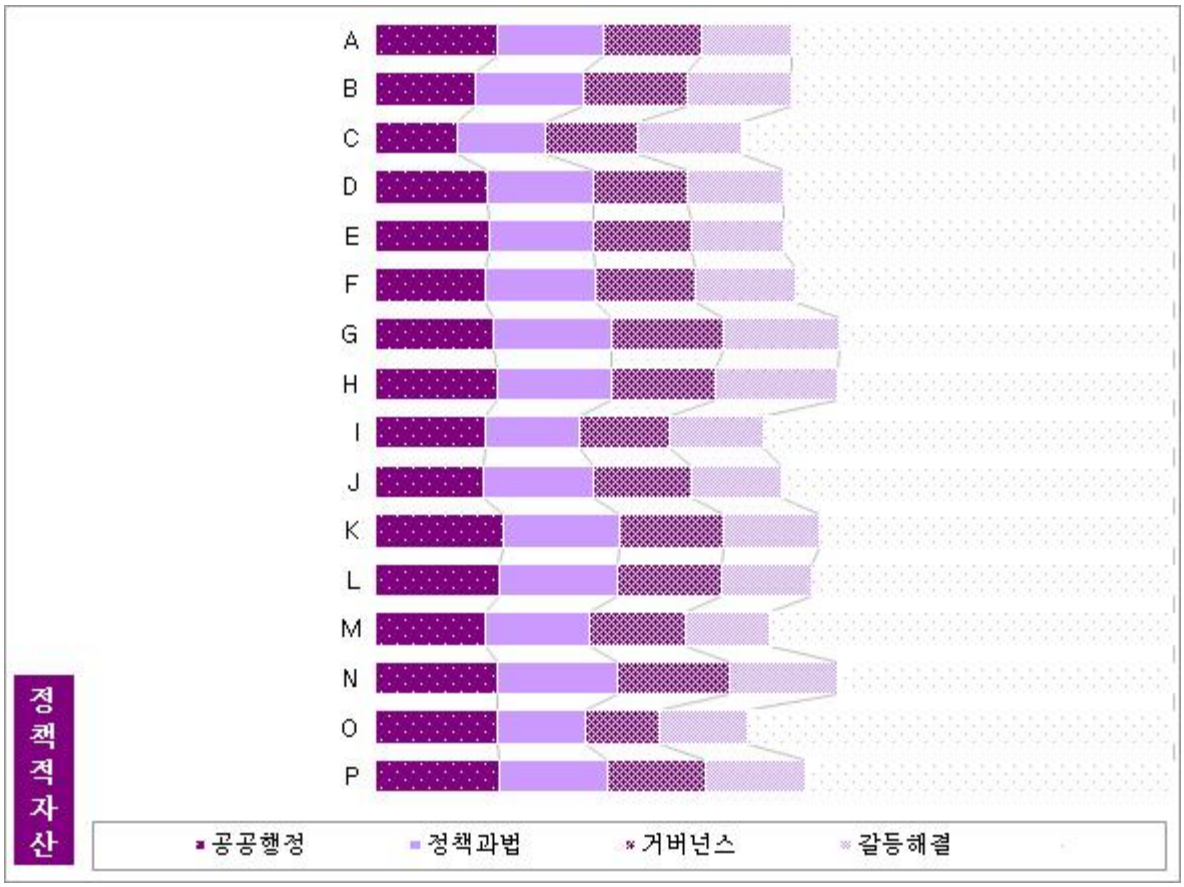
○ 물리적 자산


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
물리적자산
하부구조
공공서비스
교통통신
주거여건

○ 경제적 자산

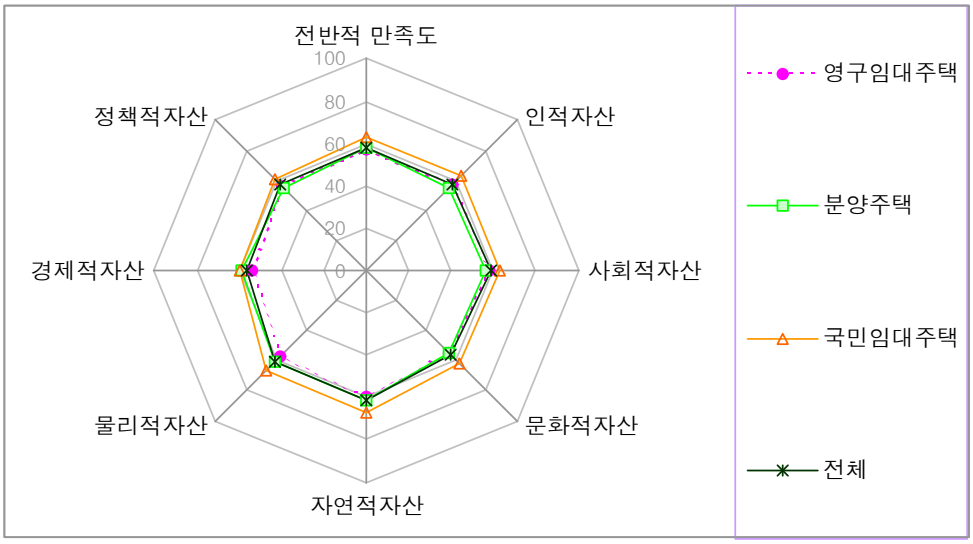

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
경제적자산
산업구조
개인자산
금융지원
창조자산

○ 정책적 자산

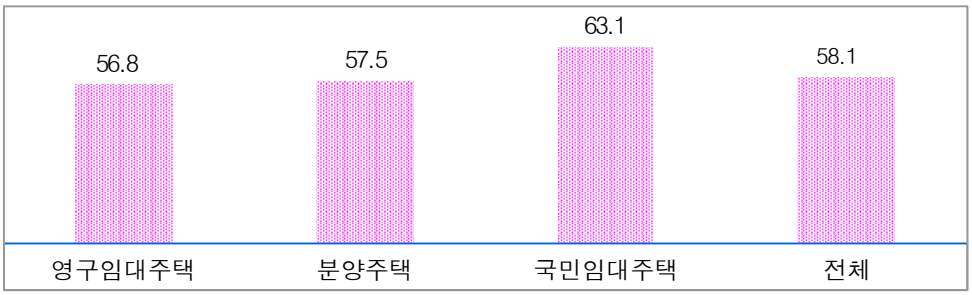

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
정책적자산
공공행정
정책과법
거버넌스
갈등해결

□ 주택유형별 전반적만족도

○ 주택유형별 전반적만족도 자산 지도



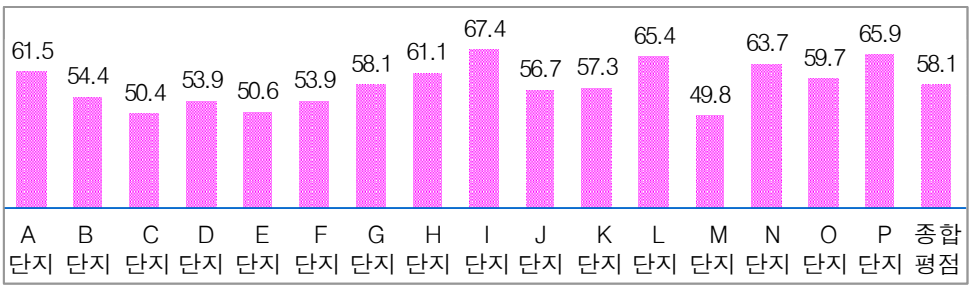
○ 주택유형별 전반적만족도



○ 주택유형별 인적자산 지표

구분	영구임대주택	분양주택	국민임대주택	종합평점
인적자산	57.3	55.5	62.8	58.0
사회적자산	58.1	56.2	62.5	58.5
문화적자산	55.0	54.5	62.2	56.2
자연적자산	59.5	60.8	67.2	61.2
물리적자산	58.0	61.0	66.2	60.1
경제적자산	53.9	59.0	59.8	56.0
정책적자산	56.0	55.5	61.0	56.8
전반적만족도	56.8	57.5	63.1	58.1

○ 단지별 전반적만족도



○ 전반적만족도 단지별 지표 평점

구분	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
인적자산	65.5	54.5	51.0	57.5	46.5	54.5	61.0	66.5	66.5	49.0	57.0	65.5	44.0	59.5	60.5	68.5
사회적자산	58.5	56.5	51.0	53.0	52.0	57.5	58.0	67.5	67.5	59.0	55.0	63.5	50.0	62.0	58.5	67.0
문화적자산	61.0	54.5	49.5	49.0	48.0	52.5	56.5	61.0	63.5	54.0	51.0	66.5	46.0	65.5	51.5	69.5
자연적자산	66.0	58.0	49.0	59.5	54.0	56.5	60.5	61.5	66.0	64.0	61.5	68.0	53.0	68.5	64.0	69.0
물리적자산	63.0	54.5	51.5	54.5	53.0	54.5	57.0	62.5	71.0	58.5	62.0	67.0	54.0	64.5	67.5	66.5
경제적자산	55.0	50.5	48.0	48.5	51.5	48.5	54.5	53.5	71.0	58.0	59.5	64.5	53.0	64.5	54.0	61.0
정책적자산	61.5	52.5	53.0	55.5	49.5	53.0	59.0	55.0	66.0	54.5	55.0	63.0	48.5	61.5	62.0	59.5
평점	61.5	54.4	50.4	53.9	50.6	53.9	58.1	61.1	67.4	56.7	57.3	65.4	49.8	63.7	59.7	65.9

(나) 커뮤니티자산 평가 시트의 개발

○ 공공임대주택 커뮤니티자산 평가도구는 3단계 위계로 구성됨

○ 커뮤니티자산 평가도구의 측정지표는 개인 인식에서 단지에 대한 인식으로 설문문항을 수정함

○ 커뮤니티자산 평가시트

자산 유형	개념	구성요소	측정지표				
인적 자산 Human Asset	커뮤니티의 구성원들의 특성	H1. 인구	H1.1 인구 성비	H1.2 인구 밀도	H1.3 연령대	H1.4 장애인 여부	H1.5 가족구성원 수
		H2. 삶의 태도	H2.1 긍정적 태도	H2.2 부정적 태도	H2.3 개방성	H2.4 계층 다양성	H2.5 포용성
		H3.교육 및 경험	H4.1 학력	H4.2 직업 상태	H4.3 직업의 경험	H4.4 직업의수행능력	H4.5 전문지식
		H4. 건강	H5.1 건강상태	H5.2 의료비지출	H5.3 만지 건강 상태	H5.4 건강 관리	H5.5 병원 접근 정도
사회적 Social Asset	커뮤니티내의 사회적 상호작용과 공동의 가치	S1. 조직 및 단체	S1.1 공식적 단체 수	S1.2 사회적 기업의 수	S1.3 비공식적 단체 수	S1.4 조합 가입자 수	S1.5 중고인 비율
		S2. 네트워크상호작용	S2.1 신문 발행업체 수	S2.2 SNS 존재 유무	S2.3 1인당 센터 면적	S2.4 동네 상호작용	S2.5 동네 네트워크 참여
		S3. 집단 규범	S3.1 리더십	S3.2 리더 지지율	S3.3 동네 규범	S3.4 신뢰, 호혜	S3.5 협력
		S4. 안전	S4.1 안전감	S4.2 치안시설	S4.3 CCTV설치대수	S4.4 평화와 그으	S4.5 여성 안전
문화적 자산 Cultural Asset	전통과 역사를 유지하기 위한 수단과 과정들	C1. 역사 문화자원	C1.1 유명 문화자산 유무	C1.2 무명 문화자산 유무	C1.3 문화 자원 유무	C1.4 역사적 인물 유무	C1.5 유명 사건과 인물
		C2. 문화시설	C2.1 공연시설	C2.2 전시시설	C2.3 놀이시설	C2.4 도서관	C2.5 주민운동시설
		C3. 문화단체·산업	C3.1 문화단체의 수	C3.2 문화관련 사업체 수	C3.3 숙박업 수	C3.4 여행업체 수	C3.5 문화적 상품
		C4. 축제 이벤트	C4.1 지역 축제 유무	C4.2 지역 이벤트 유무	C4.3 문화적 전통	C4.4 문화적 삶	C4.5 다문화 경험
자연적 자산 Natural Asset	자연이나 지리학적 특성, 자연 보호	N1. 자연 경관	N1.1 경	N1.2 특이 지질의 유무	N1.3 특별 장소	N1.4 경관	N1.5 단지 밖 경관
		N2. 기후 · 환경수준	N2.1 대기 오염 정도	N2.2 수질	N2.3 낮의 소음	N2.4 밤의 소음	N2.5 일조
		N3. 어메니티	N3.1 1인당 녹지면적	N3.2 건폐율	N3.3 휴게공간	N3.4 산책로	N3.5 친수공간
		N4. 자연 보호	N4.1 자연보호 대상 유무	N4.2 식물 다양성	N4.3 동물 다양성	N4.4 친환경 디자인 요소	N4.5 재활용
물리적 자산 Built - environmental Asset	건조환경과 도시하부구조	B1. 하부구조	B1.1 진입도로	B1.2 대지안의 도로	B1.3 쓰레기 처리시설	B1.4 부대시설	B1.5 주차장
		B2. 공공서비스시설	B2.1 노인복지시설 수	B2.2 의료기관 수	B2.3 보육시설의 수	B2.4 공공업무시설 유무	B2.5 공동시설 유무
		B3. 교통 및 통신	B4.1 지하주차장 여부	B4.2 대중교통 접근성	B4.3 통신시설 설치	B4.4 WiFi 설치여부	B4.5 시외 접근성
		B4 주거 여건	B5.1 호수밀도	B5.2 리모델링 여건	B5.3 소형주택	B5.4 외부공간	B5.5 유니버설 디자인
경제적 자산 Economic Asset	커뮤니티 구성원과 커뮤니티내의 금융자원과 산업구조	E1. 산업구조	E1.1 상가 수	E1.2 관리 상태	E1.3 상가 이용	E1.4 상점 종류	E1.5 상점 활성화
		E2. 개인 소득	E2.1 자가용 소유여부	E2.2 사적 공간면적	E2.3 임대료 및 관리비	E2.4 개인 월소득	E2.5 저축여부
		E3. 금융 지원	E3.1 금융관련사업체수	E3.2 경제적 지원	E3.3 정부 지원금	E3.4 창업 지원 교육	E3.5 경제활동 지원시설
		E4. 창조 지적 자산	E4.1 창의적 사업체	E4.2 창의적 종사자	E4.3 대학의 수	E4.4 FIRE 산업 종사	E4.5 지식산업센터
정책적 자산 Political Asset	의사결정 과정에의 접근 정도	P1. 공공행정	P1.1 공공행정	P1.2 자동별 정비원 수	P1.3 관리사무소 직원	P1.4 지자체 기관	P1.5 서비스 질
		P2. 정책과 법	P2.1 외부공간 전담 인력	P2.2 단지개선 제안 기구	P2.3 단지개선 의견수렴	P2.4 정부 지자체 지원	P2.5 활성화 프로그램
		P3. 거버넌스	P3.1 단지개선 참여	P3.2 홈페이지 유무	P3.3 개선 참여	P3.4 대표	P3.5 영향력
		P4. 갈등 해결구조	P4.1 관련 기구의 존재	P4.2 갈등 해결 전문가	P4.3 갈등 해결 조정자	P4.4 갈등 해결 속도	P4.5 갈등 해결 과정

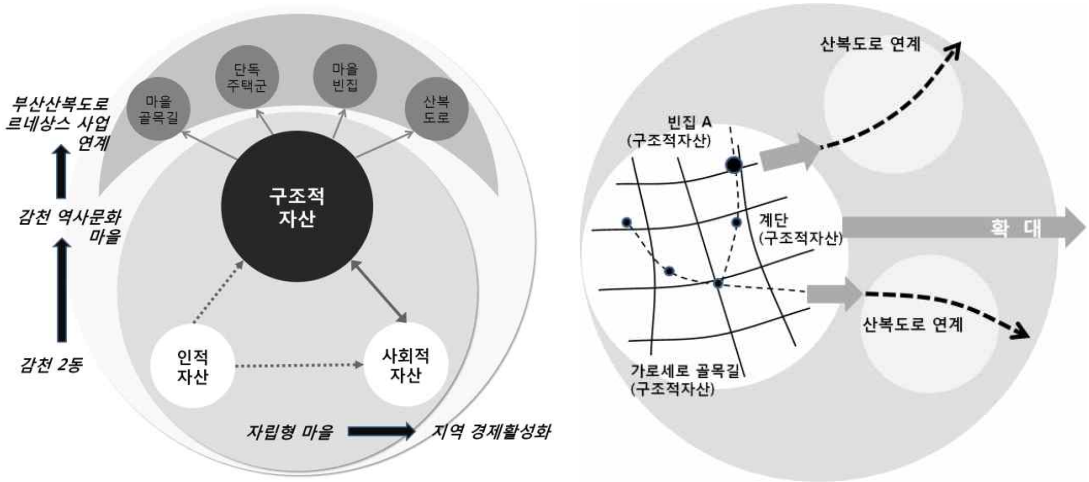
2. 커뮤니티자산 재배치 계획기술 (B)

가. 커뮤니티자산 유형별 재배치 계획방향 설정 (B-1)

(1) 커뮤니티자산의 국내외 활용조사

○ 국내사례

- 대전유성구: 마을단위축제와 주민참여
- 대구중구: 구조적자산, 사회문화적자산, 경제적자산, 인적자산의 활용사례
- 전북진안군 마을재생: 민관협의 행정시스템, 주민참여
- 감천문화마을: 마을미술프로젝트, 미로미로 골목길프로젝트
- 마포구 성미산 마을만들기: 생태, 공동체, 마을문화, 이웃, 고향



[그림] 활용된 지역자산 유형간 관계 및 활용자산 확대과정

출처 : 이왕건 외, 지역자산 활용형 도시재생 전략에 관한 연구, 2011

○ 국외사례

- 프랑스 보르도: 와인마케팅
- 브리스톨 바턴 힐: 복지단체 공동체활동, 임대사업활용 자생적 공동체
- 이탈리아 볼로냐: 협동조합 브랜드개발
- 미국 웨스트 필라델피아: 필라델피아대학과 학문적 파트너쉽

(2) 공공임대주택의 커뮤니티자산 만족도 설문조사

○ 근린생활시설 만족도 조사

- 이용안하는 이유: 점포가 다양하지 못함, 시설관리가 미흡함
- 개선이 가장 필요한 부분: 상가내 복도 및 상가내부공간, 공공디자인

○ 공공임대주택 커뮤니티자산 만족도 조사

- 자연적자산, 물리적자산에 대한 만족도가 비교적 높음

(3) 커뮤니티자산의 재분배 가능성과 범위설정

○ 커뮤니티자산의 재분배 가능성을 검토할 때 재분배 계획과 관련된 구성요소와 항목을 도출하였다.

○ 그 범위는 공공임대주택 단지의 물리적인 공간과 관련된 것으로 다음의 사항을 평가하는 것이다.

- 필요 공간과 시설의 확보여부
- 그 공간의 활용을 증진할 수 있는 방법적인 요소
- 시설로의 접근에 관련된 공간시설의 위치적 특성

○ 평가의 주요 내용을 다음과 같다.

- 커뮤니티자산으로서 활용가치가 높은 공간이나 시설을 완비하고 있는가
- 커뮤니티자산으로서의 가치를 높일 수 있는 디자인 기법을 적용하고 있는가
- 커뮤니티자산으로서의 적정한 위치와 공간 규모를 가지고 있는가
- 커뮤니티자산으로서 재정비의 가능성을 가지고 있는가

○ 재분배 가능한 유형으로는 7가지 자산유형 가운데 인적자산을 제외한 6가지 자산 유형에 해당한다.

- 사회적 자산

: 단지내 에서 주민간의 사회적 상호작용을 활발히 할 수 있는 자산 유형을 확보하고 안전한 거주환경을 제공하도록 한다.

- 문화적 자산

: 거주자들의 문화적 활동을 유발하는 문화시설을 제공하고 이벤트성 커뮤니티활동을 수용할 수 있는 장소를 마련한다.

- 자연적 자산

: 단지내 외부공간의 특성과 관련되며 녹지 및 자연환경을 느낄 수 있고 자연을 보호하는 측면에서 디자인을 최대한 고려한다.

- 물리적 자산

: 물리적 거주환경을 커뮤니티특성을 강화하는 구조가 되도록 하며 쾌적하며 유지관리가 용이한 주거여건을 제공하고 커뮤니티를 증진하는 공공시설을 계획한다.

- 경제적 자산

: 거주자들의 경제활동을 지원하며 이를 통한 커뮤니티 형성이 가능하도록 공간을 제공한다.

- 정책적 자산

: 관리행정 서비스의 접근이 용이하도록 하며 자주적인 의사결정과정에의 참여가 효율적으로 수용될 수 있는 구조를 만든다.

○ 커뮤니티자산의 7가지 유형인 인적자산, 사회적자산, 자연적자산, 물리적자산, 경제적자산, 정책적자산을 재배치 항목으로 설정함에 있어 재배치대상으로 적용할 수 없는 인적자산을 제외한 6가지 유형을 대상으로 함

- 6가지 유형을 주거단지 영역으로 적용하면 다음의 그림과 같음

- 단지의 커뮤니티자산 재배치로 적용되는 영역으로 물리적자산이 가장 큰 비중을 차지함
- 경제적자산과 정책적자산은 현실적으로 재배치영역으로 활용하기 어려운 점이 있으며 재배치 효과도 미약할 것으로 예상됨
- 물리적자산이기도 하면서 동시에 경제적자산이 되는 주민판매시설을 확보하는 것이 경제적자산 활용 방안이 될 수 있음
- 정책적자산으로 분리될 수 있는 주민지원시설과 주민공동시설은 재배치에 의한 효과보다 주민자치단체의 운영과 참여에 의해 적극적인 활성화가 가능할 것임
- 문화적자산으로 분리될 수 있는 영역은 광장으로 주민광장을 새로이 설치하고 보행로 및 주민들의 일상생활 공간과 연계하여 적극적으로 활용함할 수 있도록 함으로써 문화적자산의 가치를 증진할 수 있을 것임

○ 커뮤니티자산 평가시트 및 자산지도에 나타난 광범위한 항목은 공동주택단지를 포함한 보다 넓은 지역을 대상으로 하고 있어 주택단지의 재배치를 위한 적용 항목을 물리적인 한계에 의해 제한적일 수 밖에 없음

○ 공동주택단지의 현황과 커뮤니티자산과의 공통분모를 대상으로 재배치 계획을 실시함

○ 공동주택단지 내의 커뮤니티자산의 가치를 증진시키는 계획방향을 설정하였으며 커뮤니티를 활성화하는 디자인요소를 활용하고 커뮤니티자산을 평가하는 방법에 의거하여 계획원칙을 세움

○ 커뮤니티자산별 구성요소에서 재배치계획에 응용할 수 있는 항목은 다음의 표와 같음

[표] 계획 환경과 관련된 항목

자산 유형	개념	구성요소	항목
사회적 자산	커뮤니티내의 사회적 상호작용과 공동의 가치	• 네트워크 및 상호작용	- 단지내에 주민회의나 모임 장소가 있다. - 동네사람들과 만나 이야기하거나 놀 수 있는 공간이 많다.
		• 안전	- 조명이 밝아서 밤에도 안전하다. - 단지내 경비시스템이 갖춰져 있다. - 안전을 위한 CCTV가 설치되어있다.
문화적 자산	전통과 역사를 유지하기 위한 수단과 과정들	• 문화시설	- 음악, 연극 등을 공연할 장소가 있다. - 미술작품을 전시할 공간이 있다. - 어린이 놀이터가 있다. - 도서관이 있다. - 실내 또는 실외운동시설이 있다.
		• 축제 이벤트	- 정기적인 축제가 있다. - 이벤트(바자회, 주말시장)가 열린다.
자연적 자산	자연이나 지리학적 특성, 자연보호	• 어메니티	- 조경이 잘되어 있다. - 휴게공간이 많다. - 보행자가 안전하게 다닐 수 있는 산책로가 있다. - 물을 이용한 친수공간이 있다.
		• 자연보호	- 계절에 따라 다양한 식물들이 자란다. - 다양한 동물들이 있다. - 친환경적으로 디자인되어있다. - 쓰레기분리수거와 재활용을 잘한다.
물리적 자산	건조환경과 도시하부구조	• 하부구조	- 단지내 도로가 잘 정비되어있다. - 쓰레기버리고 재활용품 보관장소가 잘되어 있다. - 주차가 편하다.
		• 공공서비스시설	- 경로당이나 노인들을 위한 시설이 있다. - 어린이집, 유치원등 보육환경을 갖추고 있다.
		• 주거여건	- 외부공간이 깨끗하고 잘 관리되어있다. - 유니버설디자인을 고려하였다.
경제적 자산	커뮤니티 구성원과 커뮤니티 내의 금융자원과 산업구조	• 금융지원	- 경제적 활동을 지원하는 시설이 있다.
		• 창조적지적자산	- 창의적사업체가 있다.
정책적 자산	의사결정 과정에의 접근정도	• 공공행정	- 관리사무소에 마음 편히 가서 여러 민원을 이야기할 수 있다.
		• 정책과 법	- 커뮤니티활성화 프로그램이 잘 진행되고 있다.
		• 거버넌스 과정	- 단지개선을 위한 민원을 처리하고 관리하는 사람이 있다.

(4) 자산유형 항목별 재배치 계획방향

○ 각 항목에서 커뮤니티자산 가치를 증진시키는 재배치 계획의 방향을 설정한다.

- 필요한 공간과 시설을 확보하도록 한다.
- 긴밀히 연계되는 시설간의 연계성을 증진한다.
- 시설운영에서의 개방성과 안전성을 확보한다.
- 쾌적한 공간을 제공하며 다양한 외부공간을 확보한다.
- 경관의 변화를 즐길 수 있도록 한다.
- 인간친화적인 환경으로 보행자 우선을 고려한다.
- 친환경적인 계획기법을 도입한다.
- 거주자의 특성을 고려하여 노인과 유아, 사회적 배려대상을 위한 공간을 배치한다.
- 다양한 외부활동 및 커뮤니티활동을 유발할 수 있도록 한다.

○ 커뮤니티증진을 위한 기본적인 계획방향을 고려한다.

- 접근성

: 공간으로 접근을 위한 동선, 입구부분의 안내표시 및 출입 통제장치 여부, 다른 지점과의 거리, 시각적인 공간의 위치 표시, 외부와 연결 요소, 출입 경계 유무

- 쾌적성

: 공간에 대한 이용자의 지각적 만족을 위한 공간 특성, 다양한 프로그램, 자연채광, 자연환기, 휴게공간, 적정 스케일, 경관변화

- 개방성

: 공간의 구성 특성에서 공간의 차폐 및 개방 정도, 개방공간에 관한 내용, 시각적인 개방형태

- 연계성

: 공간에서 공간 내 외부 공간의 연결 및 유사 공간간의 연결

- 일상성

: 공동공간으로의 일상생활이 노출되도록 하는 것, 일상적으로 자주 다양한 목적으로 공간을 활용하도록 하는 요소

- 위요성

: 근린 그룹의 형성, 이웃간의 교류를 촉진하고 공간의 영역화를 위한 요소

- 일체성

: 공간의 영역화를 위한 조건, 이웃간의 상호교류 및 동일감을 형성하는 디자인 요소

[표] 계획 환경과 관련된 항목의 계획방향

항목	계획방향
• 단지내에 주민회의나 모임 장소가 있다. • 동네사람들과 만나 이야기하거나 놀 수 있는 공간이 많다.	- 주민간 상호작용이 촉발되도록 한다. - 단지내에 주민모임장소를 만든다. - 주민들의 우연한 만남과 교제의 공간을 제공한다.
• 조명이 밝아서 밤에도 안전하다. • 단지내 경비시스템이 갖춰져있다. • 안전을 위한 CCTV가 설치되어있다.	- 안전한 환경을 제공한다. - 주요공간과 외부공간에 조명을 설치한다. - Cepted범죄예방설계 기법을 준수한다.
• 음악, 연극 등을 공연할 장소가 있다. • 미술작품을 전시할 공간이 있다. • 어린이 놀이터가 있다. • 도서관이 있다. • 실내 또는 실외운동시설이 있다.	- 주민 문화공간을 확보한다. - 공연을 위한 무대와 객석을 만든다. - 전시벽을 제공한다. - 놀이터를 만든다. - 주민도서관을 만든다. - 운동광장 및 실내 체력단련실을 만든다.
• 정기적인 축제가 있다. • 이벤트(바자회, 주말시장)가 열린다.	- 이벤트와 축제를 위한 공간을 확보한다. - 축제와 이벤트에 활용할 수 있는 광장을 만든다.
• 조경이 잘되어 있다. • 휴게공간이 많다. • 보행자가 안전하게 다닐 수 있는 산책로가 있다. • 물을 이용한 친수공간이 있다.	- 녹지면적을 늘리고 친수공간과 다양한 휴게공간을 제공한다. - 실외화단을 만든다. - 다양한 휴식공간을 만든다. - 단지내 보행전용 산책로를 만든다. - 친수공간을 만든다.
• 계절에 따라 다양한 식물들이 자란다. • 다양한 동물들이 있다. • 친환경적으로 디자인되어있다. • 쓰레기분리수거와 재활용을 잘한다.	- 풍부한 자연환경을 즐길 수 있도록 한다. - 계절의 변화를 느낄 수 있는 수종을 식재한다. - 작은 동물의 서식처를 제공한다. - 투수성포장면적을 늘린다.
• 단지내 도로가 잘 정비되어있다. • 쓰레기버리고 재활용품 보관장소가 잘되어 있다. • 주차가 편하다.	- 도로와 주차장을 확보한다. - 쓰레기와 재활용품 보관장소를 주거공간 가까이에 설치한다.
• 경로당이나 노인들을 위한 시설이 있다. • 어린이집, 유치원등 보육환경을 갖추고 있다.	- 노인과 어린이를 위한 시설을 만든다. - 노인들을 위한 모임과 휴게공간을 제공한다. - 어린이를 위한 보육시설을 만든다.
• 외부공간이 깨끗하고 잘 관리되어있다. • 유니버설디자인을 고려하였다.	- 무장애디자인 원칙을 지킨다. - 외부공간 관리가 용이하도록 디자인한다.
• 경제적활동을 지원하는 시설이 있다.	- 공동작업장을 설치한다.
• 창의적사업체가 있다.	- 창업을 지원할 수 있는 업무공간을 만든다.
• 관리사무소에 마음 편히 가서 여러 민원을 이야기할 수 있다.	- 관리사무소와 생활지원센터를 가까이에 배치한다.
• 커뮤니티활성화 프로그램이 잘 진행되고 있다.	- 커뮤니티 프로그램을 진행할 수 있는 공간을 확보한다.
• 단지개선을 위한 민원을 처리하고 관리하는 사람이 있다.	- 주거관리자를 위한 공간을 제공한다.

(5) 커뮤니티자산의 재배치 원칙

○ 커뮤니티자산 재배치 계획을 위한 원칙을 설정하였다.

○ 건축물 실내외 외부환경으로 구분하기 위하여 대지와 건물로 분류하였으며, 커뮤니티자산 유형에 근거하여 공간을 나누었다.

- 대지

: 대지공통, 보행로, 녹지 및 휴게공간, 놀이터와 운동마당, 광장, 차로와 주차장, 유지 및 방범, 친환경 기법

- 건축

: 주거동, 주민지원시설, 주민판매시설, 주민공동시설

[표] 대지관련 재배치 계획 원칙

구분		계획 원칙
대지관련	공통	1.보행전용로를 갖춘다.
		2.다양한 녹지와 휴게공간으로 서로 다른 느낌의 휴게공간을 갖춘다.
		3.놀이터나 운동마당을 갖춘다.
		4.주민을 위한 광장을 갖춘다.
		5.차로와 주차장을 충분히 갖추게 한다.
	보행로	1.순환형 산책로를 만든다.
		2.각동 출입구에서 보행로가 끊어지지 않고 연결되도록 한다.
		3.생활공간화 할 수 있는 차로와 분리된 생활가로를 만든다.
		4.단지내부교차로에 횡단보도를 설치한다.
	녹지 및 휴게공간	1.휴게공간과 연계된 의자나 정자가 있어 앉아서 머물 수 있도록 한다.
		2.친수변공간 등 다양한 경관을 제공한다.
		3.계절의 변화를 느낄 수 있는 식재로 구성한다.
		4.작은 동물의 서식처를 만든다.
	놀이터와 운동마당	1.인지하기 쉬운 곳에 놀이터와 운동마당을 만든다.
		2.놀이터와 운동마당은 차로에서 분리되어 독립적으로 구성한다.
		3.놀이터와 운동마당은 주요 보행로에서 직접 접근할 수 있도록 한다.
	광장	1.주민들이 많이 모일 수 있는 장소에 광장을 만든다.
		2.단지 주요시설로 둘러싸여 있는 공간이 주요광장이 되도록 한다.
		3.광장에서 공연, 판매 등의 일시적인 다양한 이벤트를 수용할 수 있도록 한다.
	차로와 주차장	1.장애인 노약자들의 이동성을 증진시키도록 차로와 주차장을 만든다.
		2.주차장으로 접근로는 보행로로 연결되게 한다.
		3.주차장에 그늘이나 차양시설을 갖춘다.
		4.차량의 단지 진출입은 용이한 위치에 둔다.
	유지관리 및 방범	1.단지 주출입은 주변에서 감시할 수 있도록 한다.
		2.각동 출입구는 시각적으로 개방적인 곳에 위치하도록 한다.
		3. 놀이터나 녹지 휴게공간을 Cepted범죄예방기법을 적용한다.
		4. 외부에서 진출입로는 각각 감시 가능하도록 한다.
	친환경기법	1.자전거보관소 및 자전거도로를 갖춘다.
		2.투수성 포장비율을 높인다.
		3.외부담장을 투시형으로 만든다.
		4.고령자를 위한 배리어프리계획을 충실히 한다.

[표] 건물관련 재배치 계획 원칙

구분		계획 원칙
건물관련	주거동	1.1층 및 수직이동동선과 연계된 커뮤니티공간을 갖춘다.
		2.주호출입구 앞에 개인화 할 수 있는 공간을 만든다.
		3.1층세대에 별도의 직접출입구를 갖추게 한다.
		4.다른 주거동과의 연계되도록 한다.
		5.옥상으로 접근할 수 있게 한다.
		6.지하로 직접 출입할 수 있도록 한다.
	주민지원시설	1.각 세대에서 접근과 인식이 용이한 곳에 주민지원시설을 만든다.
		2.서비스 지원시설은 분산배치하여 단위세대에서 접근이 용이하게 한다.
	주민판매시설	1.공실이 있으며 이의 활용방안을 고려한다.
		2.주민편의를 위한 시설을 우선 배치한다.
		3.단지에서 직접 접근할 수 있도록 한다.
	주민공동시설	1.주민공동시설을 단지 곳곳에 분산배치하도록 한다.
		2.주민공동시설로 다양한 시설을 갖추도록 한다.
		3.주민공동시설을 상시개방할 수 있는 구조로 한다.
		4.운영관리가 용이한 계획이 되도록 한다.
		5.주민이 자치적으로 관리할 수 있는 시설을 만든다.
		6.외부인의 사용을 허용할 수 있는 구조로 만든다.

○ 공간으로 구분된 카테고리는 하나의 커뮤니티자산 범주에 속하지만 일부는 여러 범주에 복합적인 원칙으로 작용하기도 한다.
- 사회적 자산: 보행로, 유지관리 및 방범
- 문화적 자산: 광장
- 자연적 자산: 녹지 및 휴게공간
- 물리적 자산: 놀이터와 운동마당, 차로와 주차장, 주거동
- 경제적 자산: 주민 판매시설
- 정책적 자산: 주민 지원시설, 주민 공동시설

* 대지공통과 친환경기법은 여러 자산 범주에 복합적인 원칙으로 작용한다.

○ 1차년도에 위의 계획원칙에 의거하여 광주 하남시영아파트에 적용실험을 실시하였다.
- 기존 단지의 재생을 위한 재배치 계획에서 기존 건물 등의 배치로 인해 적극적인 계획개념의 적용이 어려움을 발견하였다.
- 위의 계획원칙에서 대지관련 계획개념에 비하여 건물관련 계획개념은 실질적인 재배치 계획에서 실행하기 어려운 측면이 있다.
- 대지관련 계획개념은 주요 원칙에 따라 기존의 외부공간의 변형으로서 일정 부분 가능함을 알 수 있었다.

○ 2차년도에는 1차년도의 적용실험 결과를 반영하여 대지관련 계획개념만을 기준으로 하여 재배치계획을 실시하였다.
- 보행전용로를 순환형 산책로의 형태로 개선하는 방안은 비교적 용이하게 가능하며 재배치 효과도 클 것으로 기대된다.
- 작은 동물의 서식처를 제공하거나 주차장에 그늘이나 차양시설을 설치하는 부분은 현실적인 어려움이 존재하였다.

나. 커뮤니티 자산 재배치 전후 비교 및 효과분석 (B-2)

○ 재배치 계획 원칙의 적용

구분	비교내용	하남시영		금호시영		쌍촌시영	
		전	후	전	후	전	후
공통	1.보행전용로를 갖춘다.	△	◎	△	◎	△	◎
	2.다양한 녹지와 휴게공간으로 서로 다른 느낌의 휴게공간을 갖춘다.	○	◎	○	◎	X	◎
	3.놀이터나 운동마당을 갖춘다.	○	◎	○	◎	○	◎
	4.주민을 위한 광장을 갖춘다.	△	◎	X	◎	X	◎
	5.차로와 주차장을 충분히 갖추게 한다.	○	◎	○	◎	○	◎
보행로	1.순환형 산책로를 만든다.	X	◎	X	◎	X	◎
	2.각동 출입구에서 보행로가 끊어지지 않고 연결되도록 한다.	△	◎	○	○	○	◎
	3.생활공간화 할 수 있는 차로와 분리된 생활가로를 만든다.	X	○	△	○	X	◎
	4.단지내부교차로에 횡단보도를 설치한다.	X	◎	△	◎	△	◎
녹지 및 휴게공간	1.휴게공간과 연계된 의자나 정자가 있어 앉아서 머물 수 있도록 한다.	○	◎	○	◎	△	◎
	2.친수변공간 등 다양한 경관을 제공한다.	X	◎	X	◎	X	○
	3.계절의 변화를 느낄 수 있는 식재로 구성한다.	X	◎	△	◎	△	◎
	4.작은 동물의 서식처를 만든다.	X	X	X	X	X	X
놀이터와 운동마당	1.인지하기 쉬운 곳에 놀이터와 운동마당을 만든다.	X	◎	○	○	△	◎
	2.놀이터와 운동마당은 차로에서 분리되어 독립적으로 구성한다.	○	◎	○	○	△	◎
	3.놀이터와 운동마당은 주요 보행로에서 직접 접근할 수 있도록 한다.	X	◎	○	◎	X	◎
광장	1.주민들이 많이 모일 수 있는 장소에 광장을 만든다.	X	◎	X	◎	X	◎
	2.단지 주요시설로 둘러싸여 있는 공간이 주요광장이 되도록 한다.	X	◎	X	◎	X	◎
	3.광장에서 공연, 판매 등의 일시적인 다양한 이벤트를 수용할 수 있도록 한다.	△	◎	X	◎	X	◎
차로와 주차장	1.장애인 노약자들의 이동성을 증진시키도록 차로와 주차장을 만든다.	△	◎	△	◎	△	◎
	2.주차장으로 접근로는 보행로로 연결되게 한다.	○	◎	○	○	○	○
	3.주차장에 그늘이나 차양시설을 갖춘다.	X	X	X	X	X	X
	4.차량의 단지 진출입은 용이한 위치에 둔다.	○	○	○	○	○	○
유지관리 및 방범	1.단지 주출입은 주변에서 감시할 수 있도록 한다.	○	○	○	○	○	○
	2.각동 출입구는 시각적으로 개방적인 곳에 위치하도록 한다.	△	△	○	○	○	○
	3.놀이터나 녹지 휴게공간을 Cepted범죄예방기법을 적용한다.	△	○	△	○	△	○
	4.외부에서 진출입로는 각각 감시가능하도록 한다.	△	○	△	◎	△	◎
친환경기법	1.자전거보관소 및 자전거도로를 갖춘다.	△	△	X	X	X	○
	2.투수성 포장비율을 높인다.	-	○	-	○	-	○
	3.외부담장을 투시형으로 만든다.	○	○	△	◎	△	◎
	4.고령자를 위한 배리어프리계획을 충실히 한다.	○	○	△	◎	△	◎

○ 커뮤니티자산 유형별 재배치 계획방향
- 계획요소 및 추세: 일상성, 접근성, 쾌적성, 개방성, 연계성, 위요성, 일체성
- 커뮤니티형성을 위한 보행 전용로 중심 가로계획, 커뮤니티공간 확보 경향을 보인다.
- 계획요소 배치 원칙: 단지내 공간범위별로 계획요소의 활용기법을 설정한다.
- 커뮤니티자산유형과 공간범위간에 일대일 대응은 이뤄지지 않고 일반적으로 재배치의 주요 대상은 물리적자산이 된다.

○ 커뮤니티자산 재배치 효과
<공통>
- 보행로 전용로 정비는 비교적 용이하게 재배치가 가능하다.
- 다양한 녹지와 광장 등의 설치를 우선적으로 고려하여 커뮤니티활동을 유발한다.
<보행로>
- 순환형 산책로는 거주자들의 외부활동을 증진하고 거주자들간의 만남과 교제를 빈번하게 발생시킬 수 있다.
- 보행로가 끊이지 않고 차로에 횡단보도를 설치하여 안전한 보행환경을 만든다.
<외부공간>
- 다양한 외부공간으로서 놀이터, 광장, 운동마당, 휴게공간을 제공한다.
- 거주자들의 커뮤니티활동 증진에 효과를 기대할 수 있다.

○ 커뮤니티자산 재배치의 한계
- 차로와 주차장의 변경 및 확보를 기대하기는 어렵다.
- 단지 주출입구와 주동 출입구의 기존 위치와 환경에서 개방성과 쾌적성을 더욱 확보하기는 물리적인 어려움이 있다.
- 자전거도로를 기존 도로나 보행로를 유지하면서 새로이 설치하기는 어렵다.
- 재배치계획기술의 상용화를 위하여 공간범위별 구체적인 디자인 매뉴얼이 필요하다.

○ 커뮤니티자산의 평가
- 커뮤니티자산 재배치 원칙에 근거하여 실시한 커뮤니티자산 재배치 전후의 비교 평가는 재배치계획 실시에 따라 계획원칙 적용 여부를 평가하는 방안으로 사용할 수 있다.
- 재배치 원칙의 적합 정도를 X, △, ○, ◎의 4단계로 구분하여 평가하며 등급에 따라 전혀 아니다. 일부 아니다. 대체로 그렇다. 전체적으로 그렇다고 구별할 수 있다.
- 전후 커뮤니티자산의 변화는 적합정도의 개소 변화를 통해 정량적으로 파악할 수 있다.

다. 커뮤니티자산 재배치 적용 실험 (B-3)

○ 커뮤니티활성화를 위한 디자인요소 일상성, 접근성, 쾌적성, 개방성, 연계성, 위요성, 일체성에 의해 커뮤니티를 증진할 수 있음

디자인요소	적용
일상성	공용공간으로 일상생활이 노출되도록 함 일상적으로 공간을 활용하도록 함
접근성	출입구의 설치장소와 출입구의 개소 보행로에서 연결시킴 인지하기 쉬운 장소로 만듬
쾌적성	이동공간의 폭과 각도를 고려함 경관의 변화를 유발함 자연채광과 통풍이 가능하도록 함
개방성	내부와 외부의 시선을 교차시킴 내부공간의 활동을 나타냄 경계공간을 개방적으로 구성함
연계성	실내와 실외를 연결함 공간 사이를 연결함 이동공간에 접속된 공간을 만듦
위요성	둘러싸인 공간을 만듦
일체성	동일한 느낌의 디자인 통일

○ 커뮤니티자산 재배치 적용실험 대상인 광주하남시영아파트, 광주금호시영아파트, 광주쌍촌시영아파트의 재배치계획에 이러한 요소를 적극 활용한 재배치원칙을 설정함

○ 일상성, 접근성, 쾌적성, 개방성, 연계성, 위요성, 일체성이 각 공간별로 재배치 디자인의 적용 기준이 됨

	재배치계획 원칙	디자인요소의 대표적인 적용
공통	보행전용로계획	・공용공간으로 일상생활이 노출 ・보행로를 연결시킴 ・공간사이를 연결함 ・이동공간을 고려함
	서로 다른 느낌의 휴게공간	・다양한 경관의 변화를 유발 ・일상적으로 공간을 활용함
	놀이터나 운동마당	・일상적으로 공간을 활용함 ・내부공간의 활동을 나타냄
	주민을 위한 광장	・일상적인 공간의 확보 ・경계공간을 개방적으로 구성함 ・둘러싸인 공간을 만듦
	차로와 주차장	・보행로에서 연결시킴 ・이동공간에 접속된 공간을 만듦

	재배치계획 원칙	디자인요소의 대표적인 적용
보행로	순환형 산책로	・일상공간으로 활용 ・보행로에서 연결 ・경관의 변화 유발 ・공간사이를 연결함 ・둘러쌓인 공간을 만듦 ・동일한 느낌의 디자인 통일
	보행로 연결	・공간사이를 연결함
	생활가로	・일상생활이 노출되도록 함
	횡단보도를 설치	・공간사이를 연결함 ・이동공간의 폭과 각도를 고려함
녹지 및 휴게공간	의자나 정자	・실내와 실외를 연결함 ・자연채광과 통풍이 가능하도록 함 ・일상적으로 공간을 활용하도록 함
	친수변공간	・경관의 변화를 유발함
	식재	・경관의 변화를 유발함
	작은 동물의 서식처	・경관의 변화를 유발함
놀이터와 운동마당	인지하기 쉬운곳	・인지하기 쉬운 장소로 만듬
	독립적으로 구성	・일상적으로 공간을 활용하도록 함
	보행로에서 직접 접근	・이동공간에 접속된 공간을 만듦 ・내부공간의 활동을 나타냄
광장	주민들이 많이 모일 수 있는 장소	・일상적으로 공간을 활용하도록 함
	둘러쌓여 있는 공간	・둘러싸인 공간을 만듦
	다양한 이벤트를 수용	・일상적으로 공간을 활용하도록 함 ・경계공간을 개방적으로 구성함
차로와 주차장	장애인 노약자들의 이동성을 증진	・출입구의 설치장소와 출입구의 개소
	보행로로 연결	・보행로에서 연결시킴 ・이동공간에 접속된 공간을 만듦
	그늘이나 차양시설	・자연채광과 통풍이 가능하도록 함
	진출입은 용이한 위치	・경계공간을 개방적으로 구성함

(1) 광주하남시영아파트

○ 대상지역: 광주 하남시영아파트

세대수	동수	층수	부대복리시설현황	주민구성	관리
1,500	10동	지하1층 지상13~15층	어린이놀이터 경로당 보육시설(아동센터) 마트 주민편의시설(세탁소) 주민편의시설(미용실) 상가(만화방) 상가(화장품) 사회복지관 카페	기초수급자62.4% 한부모가정 2.3% 장애인 9.2% 국가유공자 1.3% 차상위 계층 1.4% 기타 23.3%	광주도시공사 관리

○ 기존 배치 현황

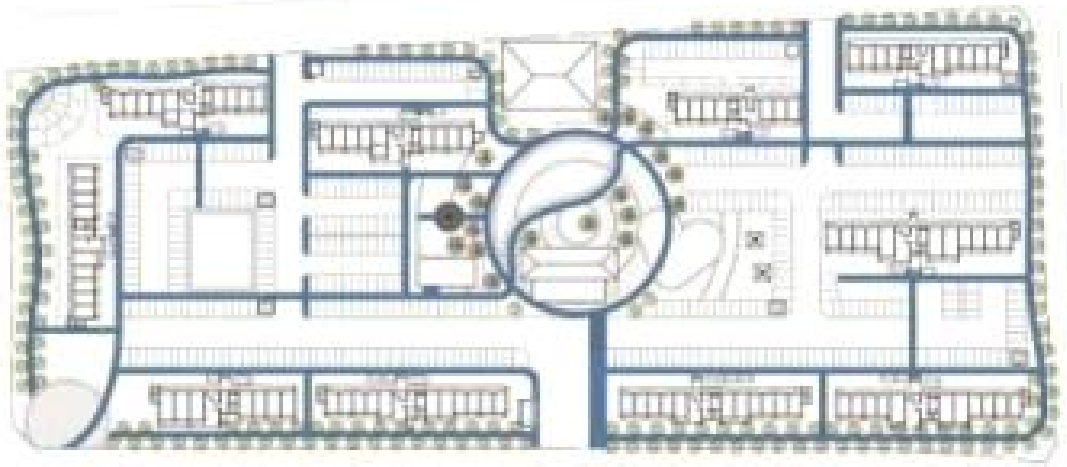
- 남측의 주진입로 한 곳과 북측의 부진입로 두 곳, 동측의 부진입로 한 곳으로 진입한다.
- 보행자를 위한 전용의 도로 및 산책로가 부재하다.
- 단지 중앙에 상가와 노인정, 사회복지관 시설이 집중되어 있다.
- 주거동 건물을 한 동을 제외하고 모두 남향으로 일자형 배치이다.
- 외부공간은 대부분 주차공간으로 덮여 있다.

○ 재배치 계획

- 단지외곽에 순환형 산책로를 설치하였다.
- 순환형 산책로 주변에 계절의 변화를 느낄 수 있는 수목을 식재하였다.
- 기존의 시영사거리 모서리에 보행출입구를 신설하고 주민광장을 설치하였다.
- 단지 중앙에 중앙광장을 정비하여 각종 이벤트 공간으로 활용할 수 있다.
- 중앙광장변이 친수공간으로 연못을 새로 설치하였다.
- 연못주변에 휴게공간을 설치하였다.
- 단지내 차로를 정비하고 주차대수를 늘렸다.
- 부출입구 주변에 경비실을 설치하였다.
- 주요보행로에서 접근하는 놀이터로 변경하고 보호감시 기능을 강화하였다.
- 순환형 산책로 주변으로 운동마당의 위치를 변경하였다.

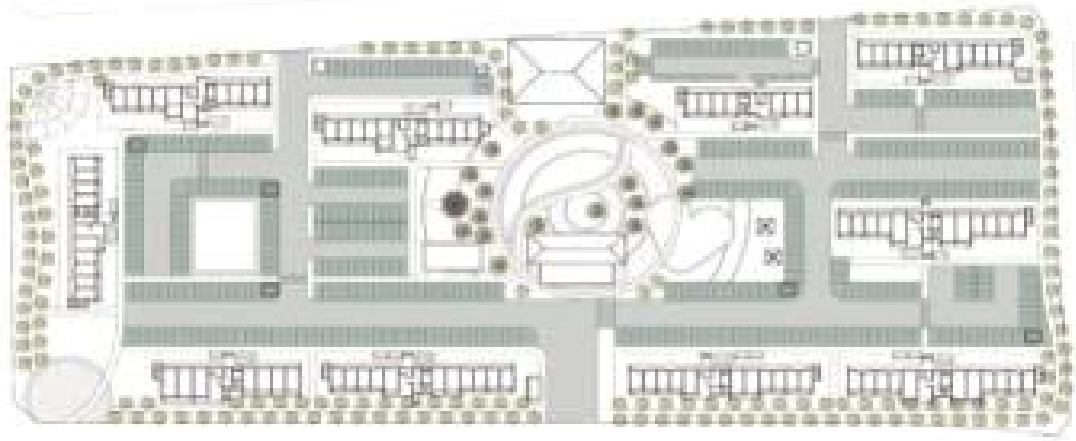
○ 보행로 정비

- 외곽 순환형 산책로를 새롭게 정비하였다.
- 내부 보행전용로를 차로로부터 안전하게 설치하였다.



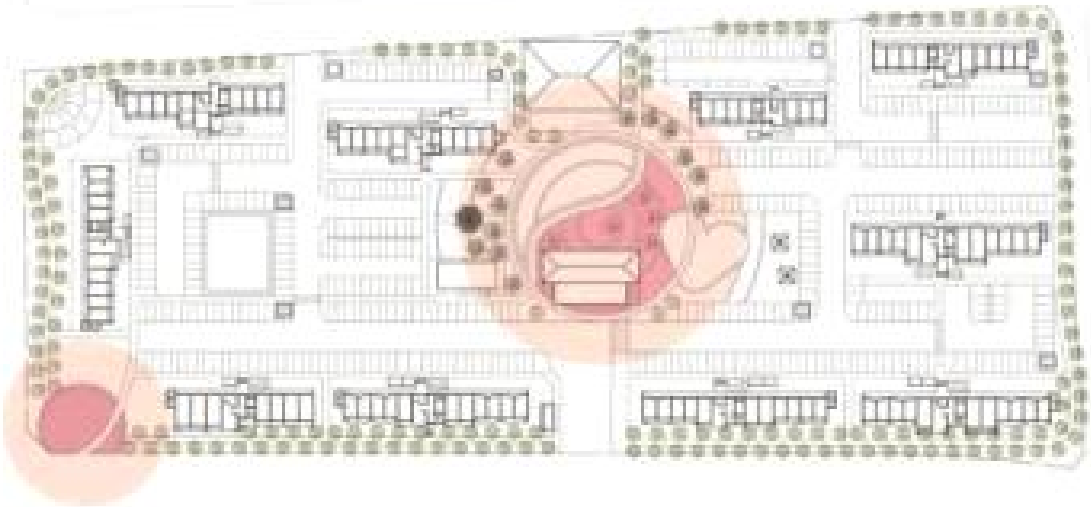
○ 차로의 정비와 주차대수 확대

- 기존의 390대에서 407대로 증가하였다.
- 차로의 흐름을 일부 변경하여 원활하게 차량이 이동할 수 있도록 하였다.



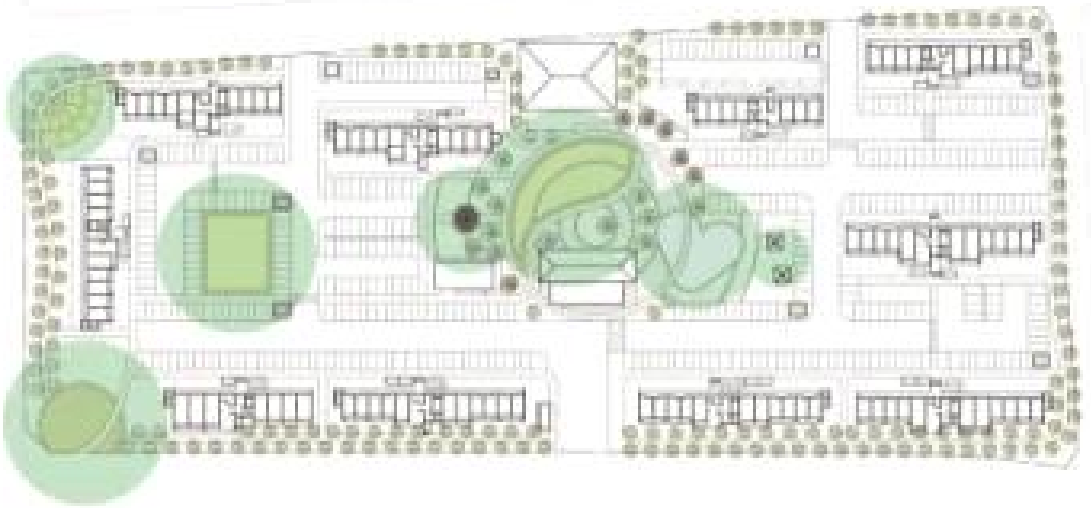
○ 광장의 신설

- 중앙광장과 보행광장을 단지 중앙과 남서측 모서리에 설치하였다.



○ 놀이터와 휴게공간의 정비

- 수공간으로 연못과 주변 정자를 설치하였다.
- 어린이 놀이터와 유아놀이터의 구분하여 놀이터마다 다양한 특성을 두었다.
- 운동마당을 정비하였다.



○ 건물의 정비

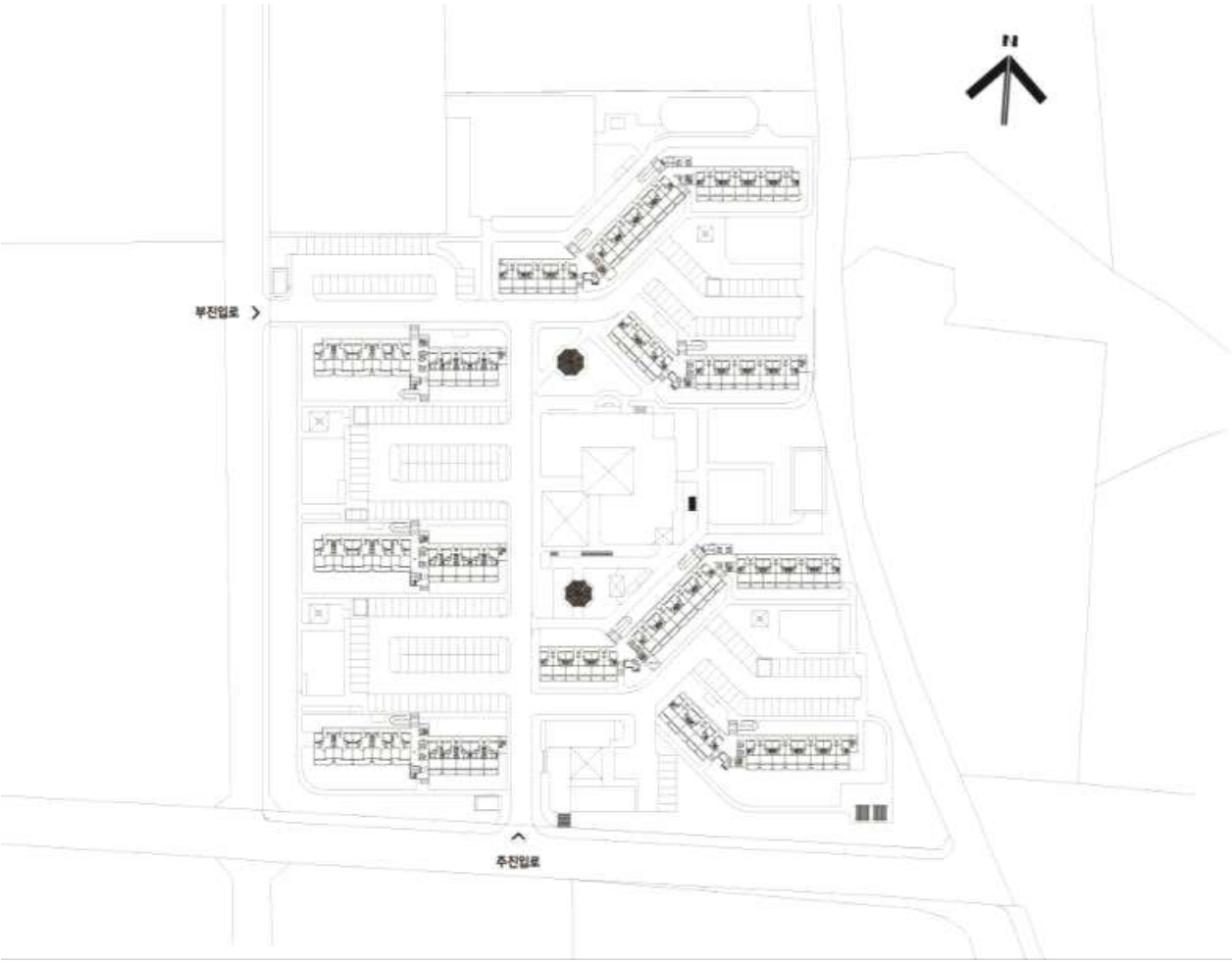
- 출입구 주변 경비실을 신설하였다.
- 주거동과 인접하여 재활용 쓰레기 보관소를 정비하였다.
- 어린이 놀이터 주변에 경비실을 신설하였다.

(2) 광주금호시영아파트

○ 대상지역: 광주 금호시영아파트

세대수	동수	층수	부대복리시설현황	주민구성	관리
1,500	7동	지상15층 이하	슈퍼 미장원 어린이 방앗간 pc방 어린이놀이터 노인복지센터 보육시설(어린이집)	기초수급자66.4% 한부모가정 1.8% 장애인 5.5% 국가유공자 1.7% 차상위 계층 0.9% 기타 23.3%	광주도시공사 관리

○ 기존 배치 현황



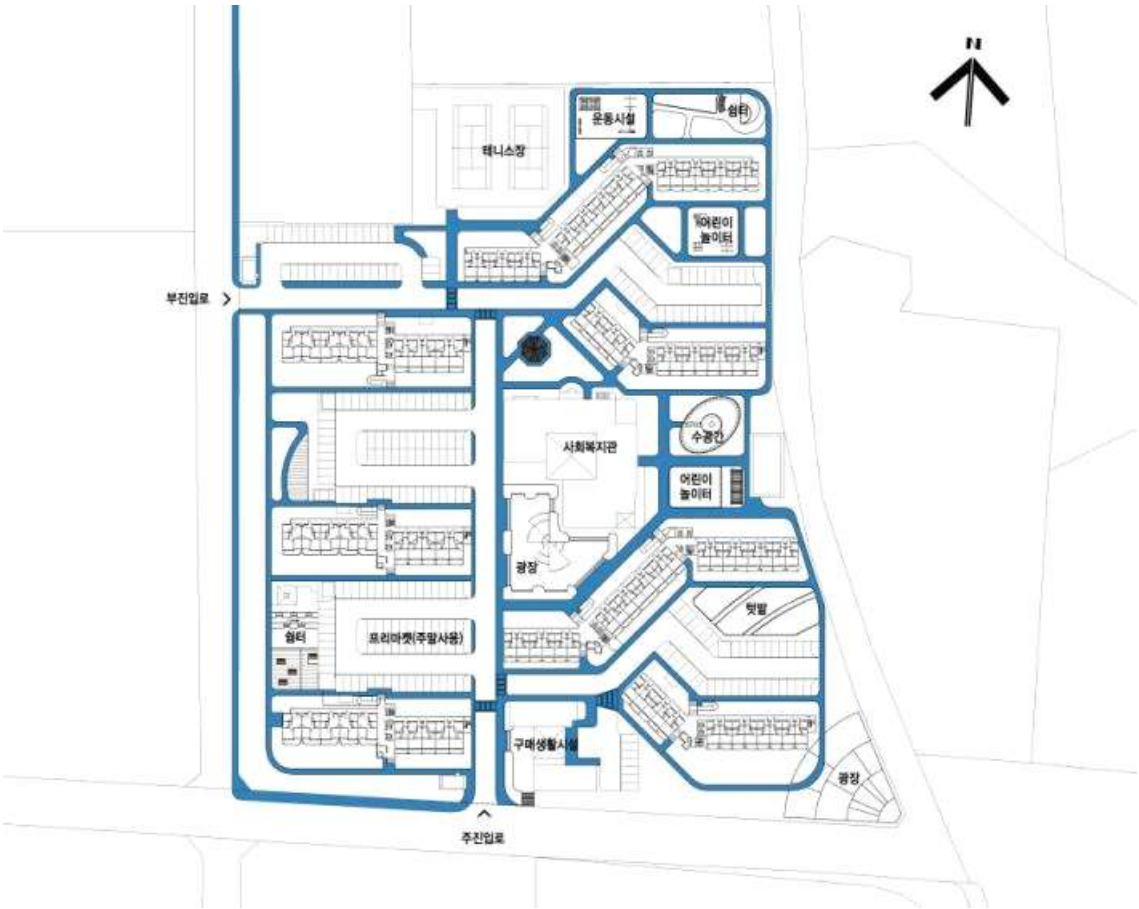
- 단지 남측에 주진입로 한 곳과 서측에 부진입로 한 곳으로 차량과 사람의 진출입이 이루어진다.
- 주진입로 동편에 상가를 두고 단지 중앙에 복지관 및 관리사무소가 있다.
- 단지 내 보행환경이 좋은 편이다.
- 주거동으로 둘러싸인 외부공간에 주차장과 놀이터 및 정자 등 외부공간이 갖추어져 있다.

○ 재배치계획

- 단지보행로를 연결하여 주진입로 양편으로 작은 단위의 순환형 보행로와 단지전체를 순환하는 산책로를 설치하였다.
- 단지내 외부공간의 주요시설을 정비하고 각 시설과 보행로가 적극적으로 연결되도록 하였다.
- 단지의 남동측 모서리에 주민광장을 신설하고 주민행사가 이루어지도록 하였다.
- 사회복지관과 연계된 중앙광장을 정비하여 각종 이벤트 공간으로 활용할 수 있도록 하였다.
- 경로당 앞 녹지공간을 친수공간으로 연못을 새로 설치하여 외부공간을 다양화 하였다.
- 중앙광장 앞의 주차장을 활용하여 주말에 플리마켓의 장으로 활용하도록 하였다.
- 단지 곳곳에 위치한 놀이터에 각각의 특성을 부여하여 다양한 놀이를 유발하도록 유도하였다.
- 운동시설과 쉼터, 텃밭, 광장 등으로 외부공간을 다양화 하였다.
- 다양한 수종을 식재하여 녹지를 확보하고 자연환경을 즐길 수 있도록 하였다.

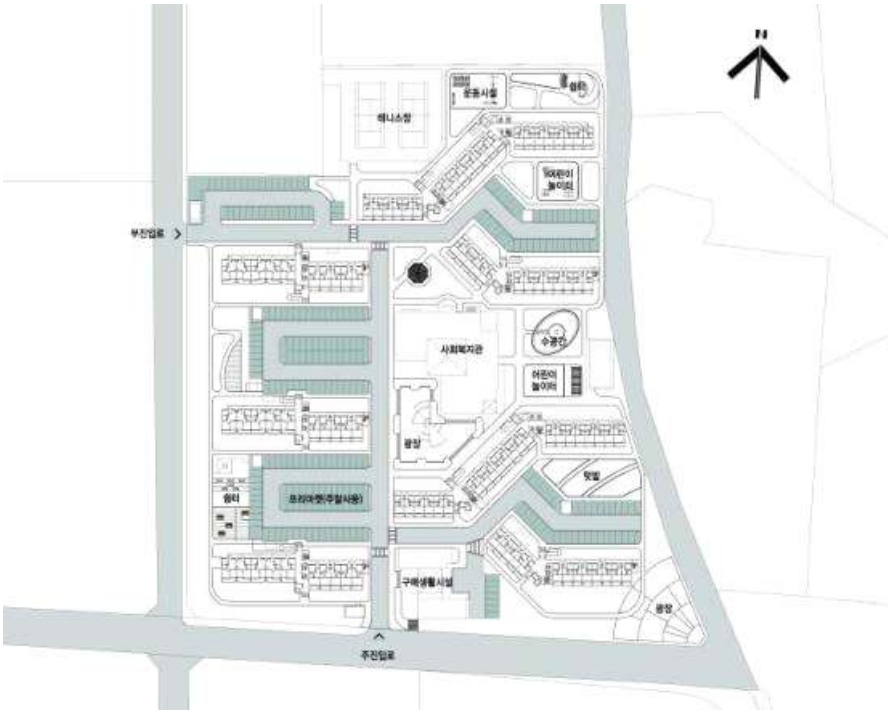
○ 보행로 정비

- 차량을 위한 주 진입로와 부진입로 도로에 횡단보도를 설치하여 보행자를 보호하였다.
- 기존에 끊어진 보행로를 연결하여 내부 순환형 보행전용로를 확보하였다.
- 내부 보행전용로를 완비하도록 하였다.



○ 차로 및 주차장

- 주차면이 더 필요한 상황이지만 부지의 입체적인 활용방안을 고려하지 않고 주차공간 확보를 위한 물리적인 해결은 어렵다.



○ 외부공간의 정비

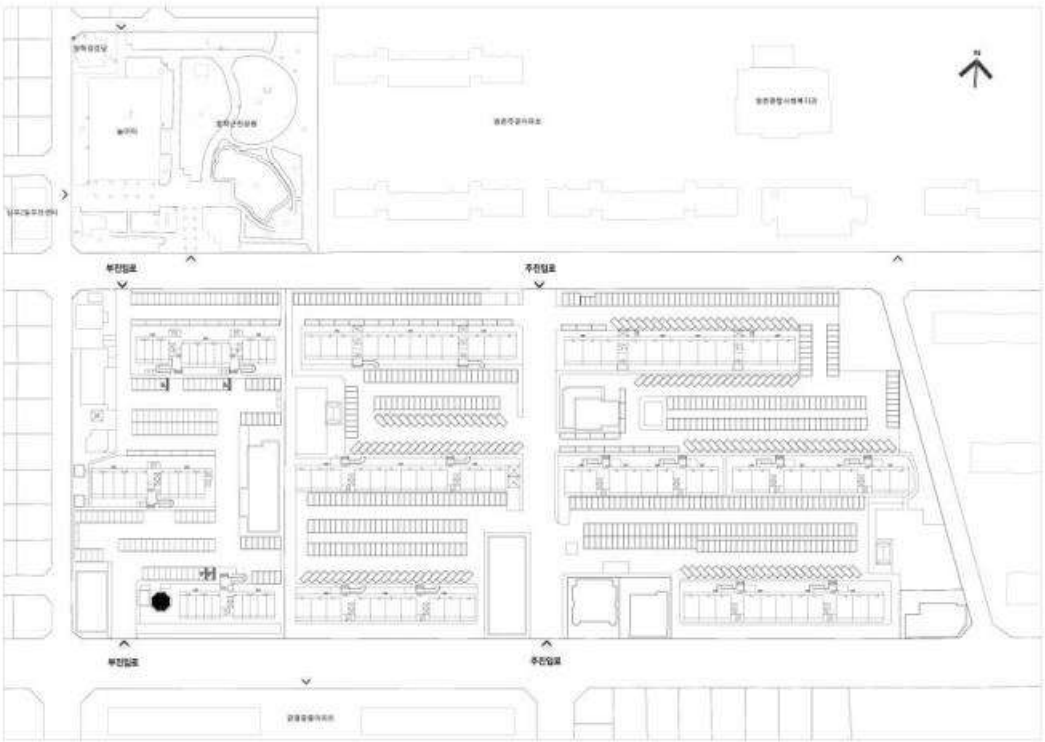
○ 놀이터와 휴게공간 정비

3) 광주쌍촌시영아파트

○ 대상지역: 광주 쌍촌시영아파트

세대수	동수	층수	부대복리시설현황	주민구성	관리
500	3동	지상15층	어린이놀이터 주민편의시설 상점	기초수급자61.4% 한부모가정 1.6% 장애인 9.0% 국가유공자 1.8% 차상위 계층 0.8% 기타 25.2%	광주도시공사 관리

○ 기존 배치 현황



- 시영아파트 단지와 일반 분양아파트 단지가 담벼락과 단차로 구분되어 있다.
- 일반 분양 단지에는 남북을 관통하는 주진입로가 있다.
- 시영아파트단지는 남북측의 진입로가 단지 내부를 회유하고 있다.
- 외부공간의 대부분을 주차장이 차지하고 있으려 외부공간 구성이 빈약하다.
- 주도로변에 상가와 복지관 등 주민편의시설이 놓여있다.
- 단지내 자연 녹지 공간이 부족하다.
- 단지내의 보행환경이 별도로 확보되지 않았다.

○ 재배치계획

- 쌍촌 시영 2단지와 옆단지 1단지의 담벼락을 없애고 연결시켰다.
- 주진입로를 보차겸용도로로 만들어 보행자를 보호하도록 하였다.
- 보행자를 위한 순환형 산책로를 계획하였다.
- 주차로를 원활하게 정리하면서 주차대수를 늘렸다.

- 주요지점에 주민광장을 만들어 다양한 주민들의 이벤트에 활용할 수 있도록 하였다.
- 식재를 다양하게 확보하고 자연환경을 즐길 수 있게 하였다.
- 경관을 즐길 수 있는 외부공간을 구성하였다.

○ 보행로 정비

- 주진입로와 부진입로의 보행로를 넓게 확보하고 교차로부분에서 차량이 속도를 내지 못하도록 하였다.
- 광장 및 주요시설을 보행로로 연결하고 거주자들의 활발한 교류를 유발하도록 하였다.
- 주요도로를 축으로 곳곳의 광장을 가로질러 단지 외곽까지 순환하도록 하였다.

○ 주차장의 확보

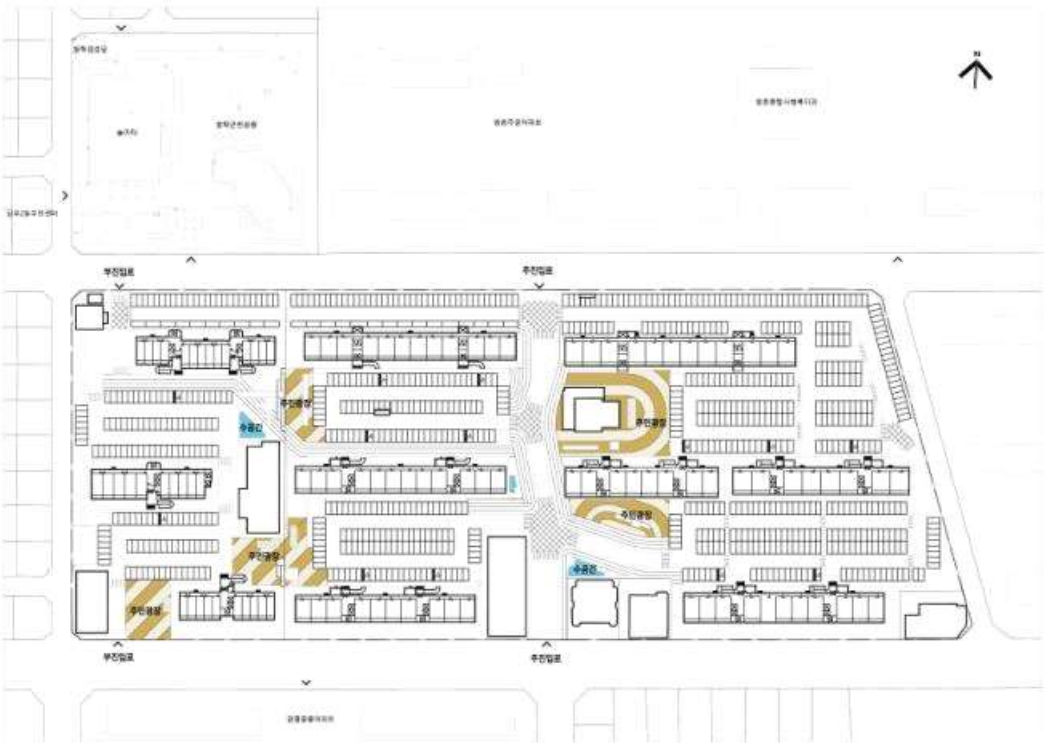
- 주차로를 차량의 원활한 흐름을 지원하도록 차선을 연결하였다.
- 주차면을 더욱 확보할 수 있도록 주차공간을 효율적으로 활용하였다.
- 일부구간에 그늘주차가 가능하도록 하였다.

○ 녹지 및 외부공간

- 주진입로에서 부진입로를 연결하는 보행로 주변에 가로수를 식재하여 그늘을 제공하고 풍부한 자연환경을 즐기도록 하였다.
- 주거동 주변에 수목을 풍성히 식재하고 계절을 변화를 즐길 수 있도록 하였다.
- 단지외곽을 따라 녹지를 만들어 단지와 지역간의 경계를 부드럽게 하였다.

○ 광장의 신설

- 주진입로 중앙에 큰 주민광장을 만들어 주민들의 친교를 돕는 다양한 이벤트를 수용할 수 있게 하였다.
- 사회복지관 남쪽에 주민광장을 연결시켜 외부활동을 지원하고 북측에 가로수길과 연결된 수공간을 만들어 경관의 변화를 주었다.
- 상가 주변에 보행로와 연계된 수공간을 만들었다.
- 단지내 거주민의 행사를 지원하는 넓은 광장을 제공하였다.



라. 커뮤니티자산 재배치 계획 매뉴얼 작성 (B-4)

(1) 커뮤니티자산 재배치 디자인의 요소

디자인요소

일상성 접근성 쾌적성 개방성 연계성 위요성 ㅇ일체성

○ 일상성
- 공용공간으로 일상생활이 노출되도록 하는 것
- 일상적으로 자주 다양한 목적으로 공간을 활용하도록 하는 요소

○ 접근성
- 출입구의 설치장소와 출입구개소에 관련됨
- 보행로와 직접 연결되도록 함

○ 쾌적성
- 이동공간의 폭을 확보하고 각도의 변화를 원만하게 계획
- 경관의 변화를 고려하여 디자인 함
- 자연채광과 통풍이 가능하도록 공간을 디자인 함

○ 개방성
- 내부와 외부의 시선이 교차될 수 있도록 함
- 공유공간의 존재 및 위치를 잘 안내할 수 있게 함
- 공유공간의 경계를 개방적으로 디자인 함

○ 연계성
- 실내와 실외, 단위주거와 단위주거, 주거동과 주거동사이를 연결하도록 함
- 이동공간에서 용이하게 접속되도록 함
- 외부공간과 연결된 반외부, 반내부 공간을 계획함

○ 위요성
- 근린그룹을 형성할 수 있도록 함
- 이웃간의 교류를 촉진하고 공간을 영역화하기 위한 요소

○ 일체성
- 공간을 그룹화하여 하나의 영역으로 표현하는 요소
- 이웃간의 상호교류 및 동일감을 형성하게 하는 요소

(2) 커뮤니티자산의 영역 및 공간별 분류

커뮤니티 자산						
문화적 자산	C1.역사 문화자원	C1.1 유형문화자산 유무	C1.2 무형문화자산 유무	C1.3 문화자원 유무	C1.4 역사적 인물 유무	C1.5 유명사건과 인물
	C2.문화시설	C2.1 공연시설	C2.2 전시시설	C2.3 놀이시설	C2.4 도서관	C2.5 주민운동시설
	C3.문화단체·산업	C3.1 문화단체의 수	C3.2 문화관련사업체 수	C3.3 숙박업 수	C3.4 여행업체 수	C3.5 문화적 상품
	C4.축제 이벤트	C4.1 지역 축제 유무	C4.2 지역 이벤트 유무	C4.3 문화적 전통	C4.4 문화적 삶	C4.5 다문화 경영
자연적 자산	N1.자연경관	N1.1 경	N1.2 특이 지질의 유무	N1.3 특별 장소	N1.4 경관	N1.5 단지 밖 경
	N2.기후·환경수준	N2.1 대기 오염 정도	N2.2 수질	N2.3 낮의 소음	N2.4 밤의 소음	N2.5 일조
	N3.어메니티	N3.1 1인당 녹지면적	N3.2 건폐율	N3.3 휴게공간	N3.4 산책로	N3.5 친수공간
	N4.자연보호	N4.1 자연보호대상 유무	N4.2 식물 다양성	N4.3 동물 다양성	N4.4 친환경 디자인요소	N4.5 재활용
물리적 자산	B1.하부구조	B1.1 진입도로	B1.2 대지안의 도로	B1.3 쓰레기 처리시설	B1.4 부대시설	B1.5 주차장
	B2.공공서비스시설	B2.1 노인복지시설 수	B2.2 의료기관 수	B2.3 보육시설의 수	B2.4 공공업무시설 유무	B2.5 공동시설 유무
	B3.교통 및 통신	B3.1 지하주차장 여부	B3.2 대중교통 접근성	B3.3 통신시설 설치	B3.4 WiFi 설치 여부	B3.5 시외 접근성
	B4.주거여건	B4.1 호수밀도	B4.2 리모델링 여건	B4.3 소형주택	B4.4 외부공간	B4.5 유니버셜 디자인

○ 문화적자산
- 전통과 역사를 유지하기 위한 수단과 과정들을 의미함
- 역사문화자원, 문화시설, 문화단체 및 산업, 축제 이벤트로 항목을 분류할 수 있음
- 주거단지내의 커뮤니티자산으로는 주로 문화시설과 주민이벤트에 관련됨

○ 자연적자산
- 자연이나 지리학적 특성, 자연보호를 의미함
- 자연경관, 기후 및 환경수준, 어메니티, 자연보호의 항목으로 소분류할 수 있음
- 주거단지내의 커뮤니티자산으로는 주로 녹지면저, 휴게공간, 산책로, 친수공간에 관련됨

○ 물리적자산
- 건조환경과 도시하부구조를 의미함
- 하부구조, 공공서비스시설, 교통 및 통신, 주거여건의 소항목으로 분류됨
- 단지내 도로 및 부대시설과 주차장 및 주거동 등 주요시설에 관련됨

○ 재배치계획원칙에 따라 매뉴얼을 작성하였으며 커뮤니티 디자인요소가 표출되는 주요 공간은 다음 표와 같음

디자인 요소	주요 표출공간	주요 계획내용
일상성	보행로, 휴게공간, 순환형 산책로, 놀이터와 운동마당, 의자나 정자	・생활공간화 할 수 있는 생활가로 계획 ・의자나 정자에 앉아서 머물도록 함
접근성	횡단보도, 놀이터와 운동마당, 차로와 주차장	・각동 출입구에서 보행로가 끊어지지 않도록 연결
쾌적성	친수변공간, 녹지, 휴게공간, 그늘이나 차양시설	・다양한 경관을 제공 ・계절의 변화를 느낄 수 있는 식재
개방성	놀이터, 운동마당, 진출입구, 담장, 광장	・인지하기 쉬운 놀이터와 운동마당 ・사람들이 많이 모일 수 있는 광장
연계성	보행전용로, 광장, 주차장	・주차장 접근로는 보행로로 연결
위요성	놀이터, 광장	・단지 주요시설로 둘러싸여 있는 광장

(3) 커뮤니티자산 재배치 매뉴얼

○ 매뉴얼 계획 내용

구분		계획내용
대지 관련	공통	1.보행전용로를 갖춘다.
		4.주민을 위한 광장을 갖춘다.
		5.차로와 주차장을 충분히 갖추게 한다.
	보행로	1.순환형 산책로를 만든다.
		2.각동 출입구에서 보행로가 끊어지지 않고 연결되도록 한다.
		3.생활공간화 할 수 있는 차로와 분리된 생활가로를 만든다.
		4.단지내부교차로에 횡단보도를 설치한다.
	녹지 및 휴게공간	1.휴게공간과 연계된 의자나 정자가 있어 앉아서 머물 수 있도록 한다.
		2.친수변공간 등 다양한 경관을 제공한다.
		3.계절의 변화를 느낄 수 있는 식재로 구성한다.
		4.작은 동물의 서식처를 만든다.
	놀이터와 운동마당	1.인지하기 쉬운 곳에 놀이터와 운동마당을 만든다.
		2.놀이터와 운동마당은 차로에서 분리되어 독립적으로 구성한다.
		3.놀이터와 운동마당은 주요 보행로에서 직접 접근할 수 있도록 한다.
	광장	1.주민들이 많이 모일 수 있는 장소에 광장을 만든다.
		2.단지 주요시설로 둘러싸여 있는 공간이 주요광장이 되도록 한다.
		3.광장에서 공연, 판매 등의 일시적인 다양한 이벤트를 수용할 수 있도록 한다.
	차로와 주차장	1.장애인 노약자들의 이동성을 증진시키도록 차로와 주차장을 만든다.
		2.주차장으로 접근로는 보행로로 연결되게 한다.
		3.주차장에 그늘이나 차양시설을 갖춘다.
		4.차량의 단지 진출입은 용이한 위치에 둔다.
	유지관리 및 방범	1.단지 주출입은 주변에서 감시할 수 있도록 한다.
		2.각동 출입구는 시각적으로 개방적인 곳에 위치하도록 한다.
		3. 놀이터나 녹지 휴게공간을 Cepted범죄예방기법을 적용한다.
		4. 외부에서 진출입로는 각각 감시가능하도록 한다.
	친환경기법	1.자전거보관소 및 자전거도로를 갖춘다.
		2.투수성 포장비율을 높인다.
		3.외부담장을 투시형으로 만든다.
		4.고령자를 위한 배리어프리계획을 충실히 한다.
건물 관련	주거동	1.1층 및 이동동선과 연계된 커뮤니티공간을 갖춘다.
		2.주호출입구 앞에 개인화 할 수 있는 공간을 만든다.
		3.1층세대에 별도의 직접출입구를 갖추게 한다.
		4.다른 주거동과 연계되도록 한다.
		5.옥상으로 접근할 수 있게 한다.
		6.지하로 직접 출입할 수 있도록 한다.
	주민지원시설	1.각 세대에서 접근과 인식이 용이한 곳에 주민지원시설을 만든다.
		2.서비스지원시설은 분산배치하여 단위세대에서 접근이 용이하게 한다.
	주민판매시설	1.공실이 있으면 이의 활용방안을 고려한다.
		2.주민편의를 위한 시설을 우선 배치한다.
		3.단지에서 직접 접근할 수 있도록 한다.
	주민공동시설	1.주민공동시설을 단지 곳곳에 분산배치하도록 한다.
		2.주민공동시설로 다양한 시설을 갖추도록 한다.
		3.주민공동시설을 상시 개방할 수 있는 구조로 한다.
		4.운영관리가 용이한 계획이 되도록 한다.
		5.주민이 자치적으로 관리할 수 있는 시설을 만든다.
		6.외부인의 사용을 허용할 수 있는 구조로 만든다.

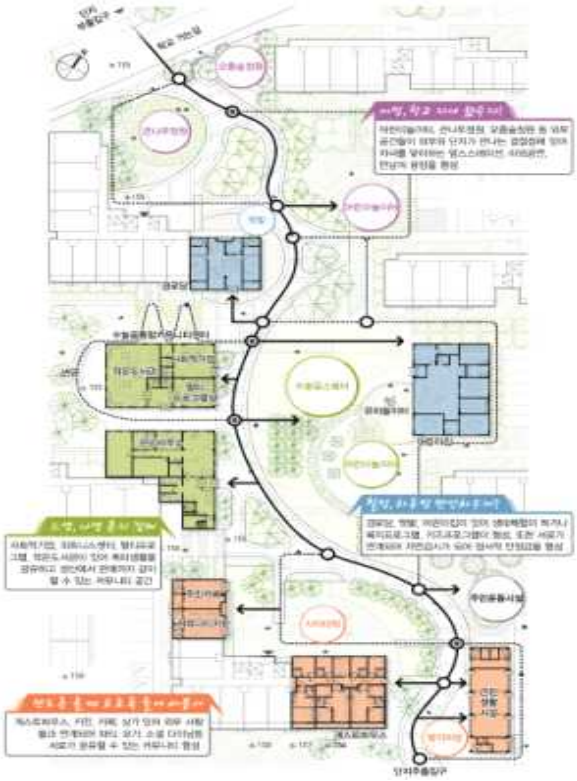
1. 공통 1.1 보행전용로를 갖춘다

· 차량의 통행과는 분리된 전용의 보행통로를 구성한다.

· 단지내 open space, 놀이터, 운동시설, 휴게시설, 재활용보관소, 등의 옥외 시설 과 각 주거동 출입구를 상호 연결.

· 단지 외부의 기존 도시조직 내 존재하는 통로와 연계 고려하여 보행 네트워크를 구축, 도시조직과 연계되도록 함.

· 통로로써 기능할 뿐만 아니라 일상의 이벤트를 담는 행동의 장, 소규모 광장 등의 성격 이 복합적으로 구현 되도록 함.



2016 LH 제주 봉개직 현상설계

2. 보행로 2.3 생활공간화 할 수 있는 차로와 분리된 생활가로를 만든다.

· 단지의 주 보행동선 은 주 차량동선(도로)에 부가된 인도 의 개념으로 조성되지 않아야 한다.

· 차로는 보행자동선을 단절 시키는 성질이 있다.

· 주 보행동선과 차량동선의 분리는 보행자의 안전뿐만 아니라 통로 양쪽의 보행을 흡수하는 측면 에서도 중요하다.

· 등하교, 출퇴근, 가게 가는길, 놀이터 가는 길 등 일상적인 생활에서 빈번히 이용되는 생활가로가 되도록 한다.

2016 LH 아산탕정지구 2-A5BL 현상설계

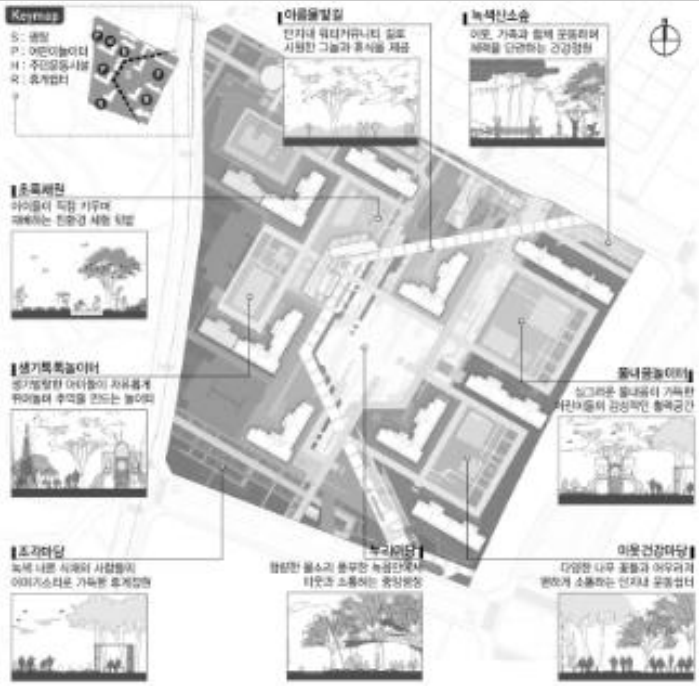
2016 LH 대구도남지구 B-1블록 현상설계

3. 녹지 및 휴게공간 3.3 계절의 변화를 느낄 수 있는 식재로 구성한다.

· 식물의 생육 특성을 고려하여 사계절 내내 단지 전체에 고른 경관 변화가 일어날 수 있도록 식재계획을 수립한다.

· 특히 음영 지역에 계획하는 음지식물도 계절에 다른 생육 변화를 관찰할 수 있도록 계획시 고려한다.

· 계절에 따라 변화 있는 식재는 단지 전체에 고르게 분포하도록 한다.



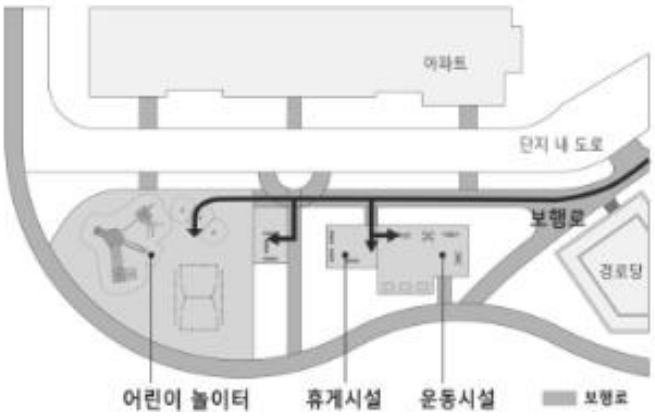
2016 LH 대구도남지구 B-1 블록 현상설계

4. 놀이터와 운동마당 4.3 놀이터와 운동마당은 주요보행로에서 직접 접근할 수 있도록 한다.

· 단지 내 주요 옥외시설 들을 주 보행통로에서 소로 나 오솔길 등을 거치지 않고 직접 연결 되도록 한다.

· 이는 인지성을 높일 뿐만 아니라 공간 위계의 상위에 위치하게 하고, 중추(hub) 의 역할을 하도록 하는 것이다.

· 단지내 지형 경사 등을 고려하여 계단 등을 거치지 않고 접근이 가능 하도록 한다.



2015 LH 주택단지 안전 가이드라인

5. 광장 5.1 주민들이 많이 모일 수 있는 장소에 광장을 만든다.

· 단지 주민들의 일상 생활동선 상에 위치하게 하여 자연스러운 접근이 되도록 한다.

· 단지 외부의 open space 와 연계하는 것은 좋으나 위치 선정이 너무 편중되지 않도록 한다.

· 차량 통행과 격리하여 보행안전성이 확보되도록 한다.

2016 LH 충남 도청 신도시 RH10BL 현상설계

1. 주거동 1.1 1층 및 수직이동동선과 연계된 커뮤니티공간을 갖춘다.

· 1층(지반층)의 주출입구는 해당 동의 동선 결절점이다.

· 입구, 이동통로의 기본 역할 외 추가 공간을 계획하여 입주민 간의 커뮤니티 형성에 기여하도록 한다.

· 단지 입주민들의 성격을 고려하여 추가되는 공간의 기능을 결정한다.
(예 : 공용창고, 쉼터, 라운지, 로비, 자전거보관소 등)

2016 LH 평택 소사벌지구 A-4BL 현상설계

2. 주민지원시설 2.2 서비스 지원시설은 분산배치하여 단위세대에서 접근이 용이하게 한다.

· 단지의 규모, 지원시설의 성격별 그루핑 등을 고려하여 단지 전체에 고르게 배치되도록 한다.

2016 LH 대전봉산 행복주택 현상설계

3. 공동주택 유지 관리 지침 개발 (C)

가. 공동주택 관리지침의 조사 분석 (C-1)

(1) 공공임대주택 관리지침의 조사 분석 (C-1-①)

(가) 공공임대주택 사례의 커뮤니티관리 현황 파악

① 시설물 유지관리의 개요

○ 공동주택은 준공 후 일정시점을 경과하면서 건물의 기능이 서서히 저하되기 시작함. 즉 시설물에 대해 유지관리가 이루어지지 않을 경우 그 기능은 일정기간 경과 후 급속하게 저하되며, 결국 주거생활에 필요한 최소한의 기능공급이 제공되지 못하게 됨. 따라서 공동주택은 준공 후 일정기간이 경과된 시점부터 유지관리 행위가 지속적으로 수행되어야 함(강현욱 외2인, 2010).

○ 분양주택의 경우 입주자가 수선유지비 전체를 부담하는 반면, 임대주택은 입주자 부담분과 임대사업자 부담분으로 구분됨. 입주자가 부담하는 비용은 관리비상 수선유지비로 "냉난방 시설의 청소비·소화기충약비 등 임차인의 주거생활의 편익을 위하여 제공되는 비용으로서 소모적 지출에 해당하는 비용"으로 법으로 규정하고 있음. 임대라는 특성상 수선유지비 지출의 범위를 소모적 지출에 한정시켜 입주자로부터 징수하고 있는 것임. 반면, 임대사업자가 부담해야 할 수선유지비는 장기수선계획 시행을 위한 장기수선충당금(임대주택법상에서는 '특별수선충당금'이라 함)과 그 외 임대주택의 전용부분 및 장기수선계획 외 시설물의 유지보수를 위해 지출되어야 하는 비용들이 있음.

○ 「서울특별시 공공임대주택 운영 및 관리규칙」의 내용을 살펴보면 커뮤니티관리에 관련된 내용을 구체적으로 규정하지 않음.

○ 공공임대주택 운영 및 관리 규칙의 내용은 다음과 같다.

- 목적
- 정의
- 적용대상
- 입주자 선정
- 임대차 계약 등
- 입주자 관리 등
- 입주자의 주거 이동
- 임대보증금 및 임대료
- 임차인의 명의 변경
- 임대차계약의 해지 및 갱신거절 등
- 임차인대표회의 활성화
- 특별수선충당금의 적립 등
- 영구임대주택 단지 관리비 일부 지원
- 입주자의 주거복지 향상 및 주거자립 지원
- 사회복지관 건물의 사용
- 관리주체의 자체 세부시행규정

○ 커뮤니티자산 관리에 관련된 내용으로는 (사회복지관 건물의 사용)에 한한다고 볼 수 있으며 그 내용은 다음과 같다.
- 관리주체는 임대주택 단지 안의 복리시설 중 사회복지관을 시장 또는 구청장에게 무상으로 사용하게 할 수 있다.
- 제 1항에 따라 무상으로 사용하게 된 사회복지관은 해당 단지 입주민의 주거복지를 증진시키도록 운영하여야 하며 사회복지관 운영을 위탁 또는 재위탁 하고자 할 경우 위탁업체 선정시에 관리주체의 의견을 반영하여야 한다.

○ 「서울특별시 장기전세주택 공급 및 관리 규칙」에서 규정하는 내용을 다음과 같다.
- 목적
- 정의
- 적용대상
- 장기전세주택의 종류
- 공급대상
- 입주자 자격 및 입주자 선정 기준
- 입주자 선정시기 및 절차
- 입주계약 등
- 입주자관리
- 계약해지 및 퇴거 등
- 임대조건
- 주택의 유지보수
- 입주자의 책임
- 특별수선충당금 등의 적립 등
- 복지시설 등 건물의 사용
- 업무지도 등
- 관리주체 세부규정

○ 커뮤니티자산 관리에 관련된 내용으로는 (주택의 유지보수)에 해당하며 그 내용을 다음과 같다.
- 장기전세주택의 임대기간 중 해당 임대주택 및 그 부대시설의 노후 파손 등으로 소요되는 수선비용의 부담은 계약서에 따른다.
- 입주자가 퇴거하는 때 관리주체는 주택 내부의 도배 및 장판 훼손 정도 등을 조사하여 퇴거하는 입주자에게 비용을 부담하게 하거나 교체를 요구할 수 있다.

○ 공공임대주택의 커뮤니티자산에 관한 규제로는 특별수선충당금의 활용에 관한 것만을 의무로 하고 있으며 임대주택단지내의 커뮤니티자산에 대한 관리의 필요나 방법에 대한 의무는 아직 정해지지 않고 있어 이에 대한 관심과 지정이 필요하다.

○ 장기전세와 같은 입주자의 시설물 소유의식이 부족할 수 있는 경우에 커뮤니티자산에 관한 관리 규칙이 더욱 구체적으로 요구된다고 볼 수 있어 이에 대한 관리 지침이 시급히 요구된다.

② 시설물 유지관리의 수준 및 대상

○ 유지관리는 내용적 범위에 따라 일상적 수준, 정기적 수준, 부정기적 수준의 관리 활동으로 구분됨. 일상적 수준에서의 관리 활동은 청소, 설비기기의 감시 및 조작을 위한 일상점검, 시설물 안전관리책임자의 소방시설 점검, 건물내외 감시, 순찰 등이며, 정기적 수준의 관리는 해빙기진단, 우기진단, 월동기 진단 등(주택법에서 정함), 반기마다 안전점검 실시(주택법), 정기보수, 정기적 식재 손질, 매년 실시하는 경상 수선 등을 말함. 부정기적 수준의 관리는 지진·태풍·화재·대규모 침수 후 점검활동 등임(방경식, 공동주택관리론)

○ 공동주택의 유지관리 대상은 건축부분, 설비부분, 시설부분으로 구분할 수 있으며, 건축부분은 전용부위와 공용부위로 구분됨, 전용은 단위 세대 당 독립된 주생활을 영위할 수 있도록 구획된 부분이며, 공용부위는 전용 부분을 제외한 주동시설의 지붕, 외벽, 복도, 계단 등과 부속건물(관리사무소, 노인정)임, 설비부분은 건축물에 설치하는 전기, 급배수, 난방, 소화 등의 설비, 배관, 배선 등 전용을 제외한 공용부분이며, 시설부분은 포장도로, 울타리, 보도블록, 주차장, 어린이놀이터 등임

○ 유지관리비는 그 성격에 따라 일반적으로 운영관리비와 시설관리비로 구분할 수 있음. 운영관리비는 거주에 따른 소모적 지출로 회계적 성격으로 구분하면 수익적 지출에 해당함. 공동주택 관리비로 부과되며 냉난방시설의 청소비, 소화기 충약비 등이 해당함. 시설관리비는 임대사업자가 부담하며 회계적 성격으로는 자본적 지출에 해당함. 건축물의 지속적 운영을 위해 지출하는 장기수선계획의 수선항목 등이 대표적임.

[표] 유지관리비의 구분

구분	유지관리비	
	운영관리비	시설관리비
부담 주체	입주자(거주자) 부담	사업자(소유자) 부담
회계적 구분	수익적 지출	자본적 지출
비용 충당	관리비	임대료, 장기(특별)수선충당금
내용	・소모적 지출 비용 ・관리비의 수선유지비 항목 ・냉난방시설 청소비, 소화기충약비 등	・장기수선계획의 장기(특별)수선충당금 ・임대주택의 전용 일부 등

③ 장기수선항목 및 수선주기

○「주택법 시행규칙」의 <별표5. 장기수선계획의 수립기준>에서는 장기수선계획을 설정하고 있으며, 건물외부, 건물내부, 전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비, 급수·위생·가스 및 환기설비, 난방 및 급탕설비, 옥외 부대시설 및 옥외복지시설 등 총 6가지 대분류, 29개의 중분류, 147개의 공사종류로 구분함. 또한 장기수선계획을 대분류에 따라 분류체계를 나누고 공사종별, 수선방법, 수선주기 및 수선율을 설명하고 있음. 공사종별에 따라 수

선방법을 부분수리, 전면수리, 전면교체 등으로 나누고, 수선주기는 수선방법에 따라 경과 년도에 따라 수선할 수 있도록 하고 있음.

○ 장기수선계획의 수선항목에서 비주류 시설로 여겨지는 옥외부대시설 및 옥외 복리시설이 본 연구에서 커뮤니티자산에 해당하며 수선항목은 다음과 같다.

- 콘크리트 포장, 아스팔트 포장
- PVC 피복
- 울타리
- 어린이놀이시설
- 보도블럭
- 정화조, 배수로 및 맨홀, 공동구 · 저수조 방수,
- 현관 입구 · 지하주차장 진입로 지붕
- 자전거보관소
- 주차차단기
- 조경시설물
- 안내표지판

[표] 주택법 장기수선계획의 수선항목

구 분		공사종류
건물 외부 (4)	지붕	모르타르 마감, 콩자갈 깔기, 타일 붙이기, 아스팔트 방수층, 고분자 도막 방수, 고분자 시트방수
	외부	모르타르 마감, 인조석 깔기, 인조석 씻어내기, 타일 붙이기, 돌 붙이기, 수성페인트 칠
	외부 창・문	철제 창・문, 알루미늄 창・문, 유성페인트 칠, 합성수지페인트 칠
	기타부분	지붕 낙수구, 홈통, 철제 난간, 철제 피난계단, 무동력 흡출기
건물 내부 (6)	천장	회반죽 마감, 모르타르 마감, 보드류, 수성도료 칠, 유성도료 칠, 합성수지도료 칠
	내벽	회반죽 마감, 보드류, 타일 붙이기, 벽지, 수성도료 칠, 유성도료 칠, 합성수지도료 칠, 칸막이벽(목재), 칸막이벽(경량철골)
	바닥	모르타르 마감, 타일 붙이기, 인조석 깔기, 마루널 깔기, 아스타일류 깔기
	내부 창・문	알루미늄 창・문, 목제 창・문, 플라스틱 창・문
	계단	인조석 깔기, 모르타르 마감, 바닥아스타일 깔기, 계단 논슬립, 철제 난간, 스테인리스 난간, 유성페인트 칠
	기타부분	단열층(벽・천장)
전기 소화 승강기 및 지능형 홈네트워크 설비 (11)	예비전원(자가발전)설비	내연기관, 발전기, 냉각수탱크, 기름탱크, 배전반, 자동제어반, 축전지
	변전 설비	변압기, 축전지, 수전반, 배전반, 유도전압조정기, 충전기, 전력케이블, 전선관(노출강관)
	옥내배전 설비	스위치, 콘센트, 배선배관
	자동화재감지설비	감지기, 수신반・중계기, 비상경보세트, 유도등, 비상콘센트
	소화설비	소화펌프, 모터, 내연기관(엔진), 소화기, 스프링클러, 급수전, 급수관 방로피복
	승강기 및 인양기	기계장치, 와이어로프・쉬브(도르래), 제어반, 조속기, 도어개폐장치, 레일가이드슈
	피뢰설비 및 옥외전등	피뢰설비, 보안등
	통신 및 방송설비	케이블, 앰프 및 스피커, 방송수신 공동설비
	보일러실 및 기계실	동력반
	보안・방범시설	감시반(그래픽형), 감시반(모니터형), 녹화장치, CCTV(폐쇄회로 텔레비전) 카메라 침입탐지시설
	지능형 홈네트워크 설비	홈네트워크망 설비, 홈네트워크 기기, 단지공용시스템 장비
급수 위생 가스 및 환기 설비 (5)	급수 설비	급수펌프, 고가수조(철판, 콘크리트), 고가수조(STS, 합성수지), 급수관(강관), 급수관(동관, 합성수지관), 유량계
	가스 설비	배관, 가스코크
	배수 설비	펌프, 배수관(강관), 오배수관(주철), 오배수관(PVC)
	위생기구 설비	대변기, 소변기, 세면기, 수세기, 세탁조, 경사싱크
	환기 설비	환기팬
난방 및 급탕 설비 (2)	난방 설비	보일러, 급수탱크, 보일러수관, 난방순환펌프, 유류저장탱크, 난방관(강관), 난방관(동관), 난방관(XL, PVC관), 자동제어기기
	급탕 설비	순환펌프, 급탕조, 급탕관(강관), 급탕관(동관)
옥외부대시설 및 옥외복리시설		콘크리트 포장, 아스팔트 포장, PVC 피복, 울타리, 어린이놀이시설, 보도블럭, 정화조, 배수로 및 맨홀, 공동구・저수조 방수, 현관 입구・지하주차장 진입로 지붕, 자전거보관소, 주차차단기, 조경시설물, 안내표지판

[표] 장기수선계획의 수선방법 및 수선주기

순번	대분류	구분	장기수선계획			
			공종수	수선방법	수선주기(년)	
					최저	최장
1	건물외부	지붕	6	△ ○	5	20
		외부	6	△ ○ ●	5	30
		외부 창・문	4	△ ◎ ● ◆	5	30
		그 밖의 부분	5	△ ◎	5	30
2	건물내부	천장	6	△ ○ ●	5	30
		내벽	9	△ ○ ●	5	30
		바닥	5	△ ○ ◎	5	25
		내부 창・문	3	△ ◎	10	25
		계단	7	△ ○ ◎ ●	5	25
		그 밖의 부분	1	△ ○	15	50
3	전기·소화·승강기 및 지능형 홈네트워크 설비	예비전원(자가발전) 설비	7	▽ ▲ ◎	5	30
		변전설비	8	△ ▽ ◎	5	30
		옥내배전설비	3	◎	6	20
		자동화재감지설비	5	△ ◎	5	20
		소화설비	7	△ ◎	5	25
		승강기 및 인양기	6	△ ◎	5	15
		피뢰설비 및 옥외전등	2	△ ◎	5	25
		통신 및 방송설비 (전화설비/인터폰, 비디오폰 설비/TV 공청설비)	3	△ ◎	5	30
		보일러실 및 기계실	1	△ ◎	5	20
		보안·방법시설	4	△ ◎	5	
		지능형 홈네트워크 설비	3	△ ◎	5	30
4	급수・위생・가스 및 환기설비	급수설비	6	▽ ◎ ●	3	25
		가스설비	2	◎	10	20
		배수설비	4	▽ ◎	5	30
		위생설비	6	◎	17	20
		환기설비	1	◎	10	
5	난방 및 급탕설비	난방설비	9	▽ ◎	5	25
		급탕설비	4	▽ ◎	5	15
6	옥외 부대·복리시설	옥외 부대시설 및 옥외 복리시설	14	△ ○ ◎	3	30

주1. △:부분수리 / ▽:부분수선 / ▲:부분교체 / ○:전면수리 / ◎:전면교체 / ●:전면도장 / ◆:전면녹막이

※ 자료 : 수선주기 개선 학술연구용역 보고서, 28P 참조

④ 관련 법규 검토

○ 공동주택의 시설물 관리를 직접적으로 규정하고 있는 법은 「주택법」과 동법 시행령 및 시행규칙이며, 임대주택은 별도의 「공공주택법」, 시행령, 시행규칙에서 명시한다.

○ 이 외 서울시 조례와 규칙, SH공사의 「주택관리규정」, LH공사의 「자산운영지침」 등에서 공동주택 관리 규정을 명시한다.

○ 시설물 관리 대상은 300세대 이상의 공동주택과 150세대 이상으로서 승강기가 설치된 공동주택 및 중앙집중식 난방방식(지역난방방식을 포함)의 공동주택이 해당된다.

○ 반면에, 임의적 관리대상은 20세대 이상부터 300세대 미만의 공동주택과 150세대 이상이지만 승강기가 없는 공동주택 및 150세대 미만으로서 중앙집중식 난방방식의 공동주택 또는 개별난방 방식의 공동주택이 해당된다.

[표] 시설물유지관리 관련 법규

법령		
법률	시행령/령	시행규칙/규칙
주택법(제47조 장기수선계획) 주택법(제51조 장기수선충당금의 적립)	동법 시행령(제63조 장기수선계획의 수립) 동법 시행령(제66조 장기수선충당금의 적립 등)	동법 시행규칙(제26조 장기수선계획의 수립기준 등) 동법 시행규칙(제30조 장기수선충당금의 적립)
공공주택법(제50조4 특별수선충당금의 적립 등)	동법 시행령(제57조 특별수선충당금의 요율 및 사용 절차 등)	동법 시행규칙 (제43조 공공임대주택의 주요시설의 범위 등)

서울시 조례/규칙	
조례	규칙
서울특별시 공공주택 건설 및 공급 등에 관한 조례 시행규칙(제13조 특별수선충당금 등의 적립 등)	서울특별시 공공임대주택 운영 및 관리 규칙(제12조 특별수선충당금의 적립등)

공사 규정	
SH공사	LH공사
주택관리규정(제12조 임대주택의 장기수선계획 및 일반수선계획)	주택관리규정(제14조 임대주택의 장기수선) 주택관리규정(제15조 특별수선충당금의 적립) 주택관리규정(제16조 분양주택의 장기수선) 주택관리규정(제17조 장기수선충당금의 적립) 주택관리규정(제18조 특별수선충당금 등의 인계)

○ 법률·시행령·시행규칙(주택법, 공공주택법)

■ 법률

· 주택법(제47조 장기수선계획)

① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 공동주택을 건설·공급하는 사업주체(「건축법」 제11조에 따른 건축허가를 받아 주택 외의 시설과 주택을 동일 건축물로 건축하는 건축주를 포함한다. 이하 이 조에서 같다) 또는 리모델링을 하는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 공동주택의 공용부분에 대한 장기수선계획(이하 "장기수선계획"이라 한다)을 수립하여 제29조에 따른 사용검사(제4호의 경우에는 「건축법」 제22조에 따른 사용승인을 말한다. 이하 이 조에서 같다)를 신청할 때에 사용검사권자에게 제출하고, 사용검사권자는 이를 그 공동주택의 관리주체에게 인계하여야 한다. 이 경우 사용검사권자는 사업주체 또는 리모델링을 하는 자에게 장기수선계획의 보완을 요구할 수 있다.

② 제43조제3항에 따른 입주자대표회의와 관리주체는 장기수선계획을 3년마다 검토하고 필요한 경우 이를 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 조정하여야 하며, 수립 또는 조정된 장기수선계획에 따라 주요시설을 교체하거나 보수하여야 한다. 이 경우 입주자대표회의와 관리주체는 장기수선계획에 대한 검토사항을 기록하고 보관하여야 한다.

③ 관리주체는 장기수선계획을 조정하기 전에 해당 공동주택의 관리사무소장으로 하여금 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 시·도지사가 실시하는 장기수선계획의 비용산출 및 공사방법 등에 관한 교육을 받게 할 수 있다.

· 주택법(제51조 장기수선충당금의 적립)

① 관리주체는 장기수선계획에 따라 공동주택의 주요 시설의 교체 및 보수에 필요한 장기수선충당금을 해당 주택의 소유자로부터 징수하여 적립하여야 한다.

② 장기수선충당금의 사용은 장기수선계획에 따른다. 다만, 입주자 과반수의 서면동의가 있는 경우에는 다음 각 호의 용도로 사용할 수 있다.

③ 제1항에 따른 공동주택의 주요 시설의 범위, 교체·보수의 시기 및 방법 등에 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다.

④ 장기수선충당금의 요율·산정방법·적립방법 및 사용절차와 사후관리 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

· 공공주택법(제50조의4 특별수선충당금의 적립 등)

① 대통령령으로 정하는 규모에 해당하는 공공임대주택의 공공주택사업자는 주요 시설을 교체하고 보수하는 데에 필요한 특별수선충당금(이하 "특별수선충당금"이라 한다)을 적립하여야 한다.

② 공공주택사업자가 임대의무기간이 지난 공공건설임대주택을 분양전환하는 경우에는 특별수선충당금을 「공동주택관리법」 제11조에 따라 최초로 구성되는 입주자대표회의에 넘겨주어야 한다.

③ 특별수선충당금의 요율, 적립방법, 사용절차 및 사후관리 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

④ 제1항에 따른 주요 시설의 범위·교체 및 보수 시기·방법 등에 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다.

■ 시행령/령

· 주택법 시행령(제63조 장기수선계획의 수립)

②법 제47조제1항의 규정에 의하여 장기수선계획을 수립하는 자는 국토교통부령이 정하는 기준에 따라 장기수선계획을 수립하되, 당해 공동주택의 건설에 소요된 비용을 감안하여야 한다.

· 주택법 시행령(제66조 장기수선충당금의 적립 등)

① 장기수선충당금의 요율은 당해 공동주택의 공용부분의 내구연한 등을 감안하여 관리규약으로 정하고, 적립금액은 장기수선계획에서 정한다. 다만, 임대를 목적으로 하여 건설한 공동주택을 분양전환한 이후 관리업무를 인계하기 전까지의 장기수선충당금 요율은 「임대주택법 시행령」 제30조제3항에 따른 특별수선충당금 적립요율에 따라야 한다.

② 장기수선충당금은 관리주체가 다음 각 호의 사항이 포함된 장기수선충당금 사용계획서를 장기수선계획에 따라 작성하고 제51조제1항에 따른 입주자대표회의의 의결을 거쳐 사용한다.

③장기수선충당금은 당해 공동주택의 사용검사일(단지안의 공동주택의 전부에 대하여 임시사용승인을 얻은 경우에는 임시사용승인일을 말한다)부터 1년이 경과한 날이 속하는 달부터 매월 적립한다. 다만, 분양전환승인을 받은 건설임대주택의 경우에는 제54조에 따라 임대사업자가 관리주체에게 관리업무를 인수인계한 날이 속하는 달부터 매월 적립한다.

④공동주택중 분양되지 아니한 세대의 장기수선충당금은 사업주체가 이를 부담하여야 한다.

⑤ 공동주택의 사용자는 그 소유자를 대신하여 장기수선충당금을 납부한 경우에는 해당 주택의 소유자에게 그 납부금액의 지급을 청구할 수 있다.

⑥ 관리주체는 공동주택의 사용자가 장기수선충당금의 납부 확인을 요구하는 경우에는 지체 없이 확인서를 발급해 주어야 한다.

· 임대주택법 시행령(제30조 특별수선충당금의 요율 및 사용 절차 등)

① 법 제50조의4제1항에서 "대통령령으로 정하는 규모에 해당하는 공공임대주택"이란 공공임대주택 단지별로 다음 각 호의 어느 하나 해당하는 공공임대주택을 말한다. 다만, 1997년 3월 1일 전에 주택건설사업계획의 승인을 받은 공공임대주택은 제외한다. 1. 300세대 이상의 공동주택2. 승강기가 설치된 공동주택3. 중앙집중식 난방방식의 공동주택

② 제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 공공임대주택을 건설한 공공주택사업자는 해당 공공임대주택의 공용부분, 부대시설 및 복리시설(분양된 시설은 제외한다)에 대하여 「주택법」 제47조에 따른 장기수선계획을 수립하여 같은 법 제29조에 따른 사용검사를 신청할 때 사용검사신청서와 함께 제출하여야 하며, 임대기간 중 해당 임대주택단지에 있는 관리사무소에 장기수선계획을 갖춰 놓아야 한다.

③ 제2항에 따른 장기수선계획은 국토교통부령으로 정하는 기준에 따라야 한다.

④ 공공주택사업자는 법 제50조의4제1항에 따른 특별수선충당금(이하 "특별수선충당금"이라 한다)을 사용검사일(임시사용승인을 받은 경우에는 임시 사용승인일을 말한다)부터 1년이 지난날이 속하는 달부터 매달 적립하되, 적립요율은 다음 각 호의 비율에 따른다.

1. 영구임대주택, 국민임대주택, 행복주택, 장기전세주택: 국토교통부 장관이 고시하는 표준건축비의 1만분의 4
2. 제1호에 해당하지 아니하는 공공임대주택: 「주택법」 제16조제1항에 따른 사업계획승인 당시 표준건축비의 1만분의 1

⑤ 공공주택사업자는 특별수선충당금을 금융회사 등에 예치하여 따로 관리하여야 한다.

⑥ 공공주택사업자는 특별수선충당금을 사용하려면 미리 해당 공공임대주택의 주소지를 관할하는 시장·군수 또는

구청장과 협의하여야 한다.

⑦ 시장·군수 또는 구청장은 국토교통부령으로 정하는 방법에 따라 공공주택사업자의 특별수선충당금 적립 여부, 적립금액 등을 관할 시·도지사에게 보고하여야 하며, 시·도지사는 시장·군수 또는 구청장의 보고를 받으면 이를 국토교통부장관에게 보고하여야 한다.

⑧ 제1항부터 제7항까지에서 규정한 사항 외에 특별수선충당금의 사용방법, 세부 사용절차, 그 밖에 필요한 사항은 장기수선계획으로 정한다.

■ 시행규칙/규칙

· 주택법 시행규칙(제26조 장기수선계획의 수립기준 등)

① 영 제63조제2항에서 "국토교통부령이 정하는 기준"이라 함은 별표 5의 기준을 말한다.

② 입주자대표회의와 관리주체는 법 제47조제2항에 따라 장기수선계획을 조정하려는 경우에는 관리주체가 장기수선계획의 조정안을 작성한 후 입주자대표회의의 의결을 거쳐야 한다.

③ 입주자대표회의와 관리주체는 주요시설을 신설하는 등 관리여건상 필요하여 전체 입주자 과반수의 서면동의를 받은 경우에는 장기수선계획을 수립하거나 조정한 날부터 3년이 경과하기 전에 장기수선계획을 검토하여 이를 조정할 수 있다.

④ 입주자대표회의와 관리주체는 제2항 또는 제3항에 따라 장기수선계획을 조정하려는 경우 「에너지이용 합리화법」 제25조에 따라 산업통상자원부장관에게 등록한 에너지절약전문기업이 제시하는 에너지절약을 통한 주택의 온실가스 감소를 위한 시설 개선 방법을 반영할 수 있다.

⑤영 제118조제3항제1호에 따라 장기수선계획의 조정교육에 관한 업무를 위탁받은 기관(이하 "조정교육수탁기관"이라 한다)은 교육실시 10일전에 교육의 일시·장소·기간·내용·대상자 그 밖에 교육에 관하여 필요한 사항을 공고하거나 관리주체에게 통보하여야 한다. 이 경우 관리주체는 법 제47조제3항에 따라 장기수선계획을 조정하기 전에 해당 공동주택의 관리사무소장에 대하여 그 교육을 받게 할 수 있다.

⑥시·도지사는 조정교육수탁기관으로 하여금 다음 각호의 사항을 이행하도록 하여야 한다.

· 주택법 시행규칙(제30조 장기수선충당금의 적립)

법 제51조제3항에 따른 공동주택의 주요시설의 범위, 교체·보수시기 및 방법 등에 관한 사항은 별표 5에 의한다.

· 공공주택법 시행규칙(제43조 공공임대주택의 주요시설의 범위)

법 제50조의4제1항에 따른 주요 시설의 범위, 교체 및 보수시기와 방법 등은 영 제57조제2항에 따라 수립된 장기수선계획에서 정하는 바에 따른다.

○ 서울시 조례/규칙

■ 조례

· 서울특별시 공공주택 건설 및 공급 등에 관한 조례 시행규칙(제13조 특별수선충당금 등의 적립 등)

관리주체는 장기전세주택의 주요시설의 교체 및 보수에 필요한 비용을 충당하기 위하여 장기전세주택의 준공 후 1년이 경과한 날로부터 매월 특별수선충당금을 적립하여 관리하여야 하며, 요율 및 사용절차 등에 관하여는 「임대주택법 시행령」 제30조를 준용한다.

■ 규칙

· 서울특별시 공공임대주택 운영 및 관리 규칙(제12조특별수선충당금의 적립등)

① 관리주체는 「임대주택법」 제31조에 따라 공공임대주택의 주요 시설의 교체 및 보수에 필요한 비용에 충당하기 위하여 임대료 중에서 일정액의 특별수선충당금을 적립하여야 한다.

② 특별수선충당금은 공공임대주택의 준공 후 1년이 경과한 날로부터 매월 적립하여야 하며 금융기관에 별도 계정을 개설하여 예치 관리하여야 한다.

○ LH공사

■ LH공사

· 주택관리규정(제14조 임대주택의 장기수선)

①주택관리부서장은 임대주택과 그 부대시설 및 복리시설의 유지보수에 필요한 장기수선계획 수립기준을 정하여 지역 본부장에게 통보하여야 한다.

②지역본부장은 제1항의 기준에 따라 장기수선계획을 수립하여야한다.

③장기수선계획의 수립대상, 특별수선충당금의 적립방법 및 절차 그 밖에 필요한 사항은 시행세칙으로 정한다.

· 주택관리규정(제15조 특별수선충당금의 적립)

임대주택과 그 부대시설 및 복리시설의 장기 수선공사에 소요될 비용을 충당하기 위하여 특별수선충당금을 사용검사일(임시 사용승인을 받은 경우에는 임시 사용 승인일을 말한다)부터 1년이 지난날이 속하는 달부터 매달 적립하되 임대료 중에서 시행세칙으로 정하는 금액을 매월 적립하여야 한다.

· 주택관리규정(제16조 분양주택의 장기수선)

지역본부장은 분양주택의 공용부분과 그 부대시설 및 복리시설에 대하여 다음 각 호의 사항을 포함한 장기수선계획을 수립하여야 한다.

1. 장기수선계획의 작성기준
2. 세대별 장기수선충당금의 산정 및 사용방법
3. 장기수선충당금 사용계획서
4. 수선현황의 작성 및 기록유지
5. 장기수선계획 등의 인수인계

· 주택관리규정(제17조 장기수선충당금의 적립)

①공사가 분양주택을 관리하는 경우에는 분양주택의 공용부분과 그 부대시설 및 복리시설의 교체 및 보수에 필요한 장기수선충당금을 사용검사일(단지 안의 공동주택의 전부에 대하여 임시 사용승인을 얻은 경우에는 임시사용승인일을 말한다)부터 1년이 경과한 날이 속하는 달부터 「주택법」 및 장기수선계획에 따라 해당 주택의 소유자로부터 매월 징수하여 적립하여야한다.

②지역본부장은 제1항에 따라 징수한 장기수선충당금을 입주자대표회의 명의로 입주자대표회의가 지정하는 금융기관에 예치하여 따로 관리하여야 한다.

· 주택관리규정(제18조 특별수선충당금 등의 인계)

지역본부장은 관리업무를 인계할 때에는 적립된 특별수선충당금 또는 장기수선충당금을 입주자대표회의를 대표하는 자를 참석하게 하여 관리업무를 인수받는 관리주체에게 인계한다.

· 주택관리규정 시행세칙(제12조 임대주택의 장기수선)

① 지역본부장은 규정 제14조에 따른 장기수선 계획을 해당 건설공사 사용검사 신청일까지 별지 제13호서식에 따라 단지별로 작성하여야 한다. 다만, 시설별 표준수선주기와 노후도 및 현지실정을 감안하여 장기수선계획을 수정할 수 있다.

② 장기수선계획을 수립하여야 하는 대상시설과 그 표준수선주기 및 수선율은 별표 8과 같다.

③ 규정 제15조에 따른 특별수선충담금의 적립요율은 「임대주택법 시행령」제30조제3항에 따른다.

④ 지역본부장은 적립된 특별수선충당금을 장기수선계획에 따른 수선공사에 한정하여 사용하여야 하며, 장기수선공사 시행 후에는 별지 제14호서식에 따라 수선현황을 작성하여 매반기 종료 후 10일 이내에 사장에게 보고하여야 한다.

· 주택관리규정 시행세칙(제13조 분양주택의 장기수선)

① 지역본부장은 규정 제16조에 따른 장기수선 계획을 해당 건설공사 사용검사 신청일까지 별지 제15호서식에 따라 단지별로 작성하여야 한다. 다만, 시설별 표준 수선주기와 노후도 및 현지실정을 감안하여 3년마다 장기수선계획을 수정할 수 있다.

② 장기수선계획을 수립하여야 하는 대상시설과 표준수선주기 및 수선율은 주택법 제47조에 따른다.

· 주택관리규정 시행세칙(제14조(장기수선충당금의 산정)

규정 제17조에 따른 월간 세대별 장기수선 충당금은 다음과 같이 산정한다.

월간 세대별 장기수선충당금 = 장기수선계획기간 중의 수선비총액/[총공급면적×12월×계획기간(년)] × 세대당 주택공급면적

· 주택관리규정 시행세칙(제15조(특별수선충당금 등의 사용)

① 특별수선충당금 및 장기수선충당금은 계획수선공사(장기수선계획에 따라 수선하는 공사를 말한다. 이하 같다)에 한정하여 사용하여야 하며, 대상시설에 관한 수선공사라 하더라도 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 수선유지비로 처리하여야 한다.

1. 계획수선공사로 할 시간적 여유가 없는 긴급공사
2. 「주택법」제44조제2항에 따른 관리규약으로 정하는 금액 이하의 소규모공사

② 장기수선계획에서 정하는 수선예정시기 이전에 계획수선공사를 하여야 할 부득이한 사유가 있는 경우에는 그 사유서와 「엔지니어링 기술진흥법」또는 「건축사법」에 따른 해당 분야의 전문가 2명 이상의 조사 의견서를 첨부하여 「임대주택법 시행령」제30조제5항에 따라 특별수선충당금 사용에 대하여 관할 시장·군수 또는 구청장과 협의하여야 한다.

③ 특별수선충당금 및 장기수선충당금 사용계획서는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 수선공사의 명칭과 공사의 내용
2. 수선대상 시설에 관한 현황 사진
3. 수선공사의 설계도서(도면과 시방서)
4. 수선공사의 수량 및 예정공사금액
5. 공사발주 방법

④ 관리주체가 제1항에 따른 대상시설을 수선한 경우에는 지역본부장은 관리주체로 하여금 다음 각 호의 사항이 포함된 수선현황을 작성, 보관하도록 하여야 한다.

1. 수선대상시설의 명칭

2. 수선내용
3. 수선일자
4. 수선수량 및 공사비
5. 시공자의 주소 및 성명
⑤ 지역본부장은 관리업무를 인계하는 때에는 장기수선계획과 수선현황을 함께 인계하여야 한다.

⑤ 국외 장기수선 사례

□ 일본

○ 일본은 국내기준과 가장 비슷한 위계를 가지고 있으며, 일본 국토교통성에서 2008년에 배포한 「장기수선계획 작성 가이드라인」의 수선항목을 살펴보면, 대분류별 공사종별의 개수가 국내에 비해 적음. 이는 국내 장기수선공사 항목이 구성재료별로 구분하여 분류되어 있는 것에 비해, 단순하게 구성재 항목으로만 수선항목이 분류되어 있어 간소화되어 있음.

○ 수선방법은 국내보다 세분화되고 다양함, 국내의 경우 부분수리, 전면수리, 전면교체로 구분하고 있으나, 이 외에 부분도장, 내부교체를 두고 있음. 대분류의 경우 국내보다 최저수선주기는 짧고, 최장수선주기는 길거나 같음, 즉 부분수리나 부분교체 등을 통해 최저 수선주기를 짧게 하고, 장기적으로 전면수리나 전면교체를 최장 수선주기로 설정함(수선주기 개선 학술연구용역(2012), 한국건설기술연구원)

○ 일본의 임대주택 계획수리 공사항목을 살펴보면 수선항목별로 실시표준연수와 노화진단시기를 함께 표기하고 있어, 노화가 진행되는 시점에 성능진단을 통해 공사여부를 판단하도록 하고 있음.

[표] 일본의 장기수선계획의 수선항목(중고층 맨션)

수선공사항목			수선기간
Ⅰ.가설	1. 가설공사	① 공통가설	12년
		② 직접가설	12년
Ⅱ. 건물	2. 옥상방수	① 옥상방수(보호)	보수12년, 수선24년
		② 옥상방수(노출)	보수12년, 철거,신설24년
		③ 경사지붕	수선12년, 철거,신설24년
		④ 차양·보 등 방수	수선12년
	3. 마루방수	① 발코니 마루방수	수선12년
		② 개방복도,계단 등 바닥방수	수선12년
	4. 외벽도장 등	① 콘크리트보수	보수12년
		② 외벽도장	도체12년, 제거,도장:36년
		③ 외부노출도장	도체12년, 제거,도장:36년
		④ 타일보수	수선12년
		⑤ 실링	타체12년
	5. 금속(철)도장	① 금속도장(비맞는부분)	도체4년
		② 금속도장(비안맞는부분)	도체6년
		③ 비철금속도장	청소,도장:12년
	6. 창호·금속(철) 등	① 창호철물	점검,조정:12년, 교체36년
		② 손잡이	교체36년
		③ 옥외철골계단	보수12년, 교체36년
		④ 금속류(우편함)	교체24년
		⑤ 금속류(미터박스문 등)	교체36년
	7. 공용내부	① 공용내부	장체,도체12년
Ⅲ. 설비	8. 급수시설	① 급수관	갱생15년, 교체30년
		② 저수관	교체25년
		③ 급수펌프	보수8년, 교체16년
	9. 배수설비	① 배수관	갱생15년
		② 배수펌프	교체30년
	10. 가스설비	① 가스관	교체30년
	11. 공조·환기설비	① 공조설비	교체15년
		② 환기설비	교체15년
	12. 전등설비 등	① 전등설비	교체15년
		② 배전반	교체30년
		③ 간선설비	교체30년
		④ 피뢰침설비	교체40년
		⑤ 자가발전설비	교체30년
	13. 정보·통신설비	① 전화설비	교체30년
		② TV공청설비	교체15년
		③ 인터넷설비	교체15년
		④ 인터폰설비	교체15년
	14. 소방용 설비	① 옥내소방전 설비	교체25년
		② 자동화재경보 설비	교체20년
		③ 연결송수관 설비	교체25년
	15. 승강기설비	① 승강기	보수15년, 교체30년
	16. 입체주차설비	① 자주식 주차장	보수10년, 교체30년
		② 기계식 주차장	보수5년, 교체15년
Ⅳ. 외부 공간 및 기타	17. 외부·부속시설	① 외부공간	보수·교체24년
		② 부속시설	교체·정비24년
	18. 조사진단, 설계 공사감리 등 비용	① 조사·진단, 설계 등	12년
		② 공사감리	12년
	19. 장기수선계획 작성비용	① 재검토	5년

[표] 일본 임대주택의 장기수선 규정(건축)

공사항목명	설명	공법	실시표준연수	노화진단시기
옥상방수	원칙적으로 노출 아스팔트 방수로 대응 PC조는 전면 고무아스팔트시트로 방수함 실시표준연수에 이른 단지 및 빗물누수 등의 발생단지에 대하여 노화진단으로 노후화가 현저한 것부터 실시	노출 아스팔트방수	15년	12년 경과후
		노출아스팔트방수 보호 모르타르 보호 단열 경사 지붕	20년	17년 경과후
외벽도장	원칙적으로 미탄성 우레탄 도장으로 함 원칙적으로 외벽조사 및 외벽보수와 같은 연도에 실시함	리신(Lysine)·EP매스틱(mastic)·분사타일 타일+분사타일	15년	12년 경과후
		미탄성 우레탄 타일+미탄성 우레탄	20년	17년 경과후
철부도장	도어, 난간 등의 철부 도장 지역특성을 고려하여 노후화가 현저한 것부터 실시 원칙적으로 외벽도장과 동시에 실시		10년	7년 경과후
개수대 개수	부엌 스테인리스제 개수대로 교체	섹셔널 키친 시스템 키친	22년	19년 경과후
발코니·마루난간 개수	철제난간을 알루미늄제로 개수 실시표준연수에 이르렀고 노후화가 현저한 것부터 실시	공법, 실시표준연수, 노후화진단시기 없음		
욕실 개수	욕실 내부의 업그레이드 및 목제 욕실문의 알루미늄화 빈집 보수시에 급탕기·욕조를 설치(기계공사)			
현관문 개수	자물쇠 교체, 도어 노브의 레버 핸들화, 도어스코프 장착, 도어 클로저 교체 등			
다다미 교체	폴리스틸렌 폼 다다미를 인슐레이션 다다미로 교체			
외벽 조사	원칙적으로 외벽도장과 동시에 실시			
외벽 보수	원칙적으로 외벽도장과 동시에 실시			

□ 독일

○ 독일에서는 공동주택관리를 정부가 아닌 입주자와 관리주체 중심으로 자율적인 관리를 하고 있고, 수선 및 교체공사의 항목과 주기 역시 별도의 법으로 정해져 있지 않음.

○ 건물 및 설비의 특성 및 상황에 따라 내구연한과 경제적 수명 등을 고려하여 자율적으로 결정하고 있으나, 공통적이고 필수적인 수선·교체공사의 항목 및 주기는 아래 표와 같음.

○ 수선항목은 총 11개로 단순화되어 있고, 항목별로 수선주기의 범위를 표기하고 있어 확정적인 수선주기를 적용하고 있는 국내와는 다르게 일정범위기간동안에 수선공사를 실시하도록 하여 융통성을 부여하고 있음. 또한 교체비용도 항목별로 함께 표기되어 있어 장기수선금을 미리 예상하여 적립하여 계획할 수 있도록 하고 있음.

[표] 독일의 장기수선항목 및 수선주기

구분	수선주기	교체비용 (초기의 투자비용 대비 비율)
내부 도장·도배·바닥	5~10년	100%
방수	10~20년	240%
공기정화·난방시설 및 설비	10~20년	280%
배기시설 및 설비	15~20년	100%
전기시설 및 설비	10~30년	160%
위생시설 및 설비	10~30년	270%
지붕 외관(기와 등)	20~30년	180%
외부 도장	20~30년	180%
창호,타일, 울타리	30~50년	80%
지붕	80~100년	200%
골조	80~100년	20%

□ 영국

○ 영국은 정부에서 별도로 법을 정하지 않고 주택 소유자가 자율적으로 주택을 관리하도록 하고 있음.

○ 영국 BCIS에서 2006년도에 수정 발간하여 건물의 가이드라인으로 사용되고 있는 Life Expectancy of Building Components를 참고하면, 6개의 대분류를 통해 개별항목에 대한 기대수명을 최대값, 최소값, 평균값으로 구분 제시함.

[표] 영국의 장기수선항목 분류

Life Expectancy of Building Components의 6개 대분류	
1	Elecrical Installations
2	Sanitary Appliances
3	Wall Finishes
4	Floor Finishes
5	lift and Conveyor Installations
6	Heat Source

[표] Life Expectancy of Building Components의 대분류 체계 및 세부항목

분류	하부구조	상부구조	마감재	부속품	개별서비스	외부
세부항목	-	-Frame -Upper Floors -Roof -Stairs -External Walls -Windows and External Doors -Internal Walls and Partitions -Internal	-Wall Finishes -Floor Finishes -Ceiling Finishes	-	-Sanitary Appliances -Disposal Installations -Water Installations -Heat Source -Space Heating and Air Treatment -Ventilating Systems -Electrical Installations -Lift and Conveyor Installations -Protective Installations -Communications Installations	-Site Works -Drainage -External Services

(나) 커뮤니티자산 관리 문제점에 기초한 해결방안

○ 공공임대주택의 커뮤니티자산에 관한 규제로는 특별수선충당금의 활용에 관한 것만을 의무로 하고 있으며 임대주택단지내의 커뮤니티자산에 대한 관리의 필요나 방법에 대한 의무는 아직 정해지지 않고 있어 이에 대한 관심과 지정이 필요하다.

○ 장기전세와 같은 입주자의 시설물 소유의식이 부족할 수 있는 경우에 커뮤니티자산에 관한 관리 규칙이 더욱 구체적으로 요구된다고 볼 수 있어 이에 대한 관리 지침이 시급히 요구된다.

○ 공동주택의 유지관리 대상은 건축부분, 설비부분, 시설부분으로 구분할 수 있으며, 건축부분은 전용부위와 공용부위로 구분됨, 전용은 단위 세대 당 독립된 주생활을 영위할 수 있도록 구획된 부분이며, 공용부위는 전용 부분을 제외한 주동시설의 지붕, 외벽, 복도, 계단 등과 부속건물(관리사무소, 노인정)임, 설비부분은 건축물에 설치하는 전기, 급배수, 난방, 소화 등의 설비, 배관, 배선 등 전용을 제외한 공용부분이며, 시설부분은 포장도로, 울타리, 보도블록, 주차장, 어린이놀이터 등이다.

○ 장기수선계획의 수선항목에서 비주류 시설로 여겨지는 옥외부대시설 및 옥외 복리시설이 본 연구에서 커뮤니티자산에 해당하며 수선항목은 다음과 같다.
- 콘크리트 포장, 아스팔트 포장
- PVC 피복
- 울타리
- 어린이놀이시설
- 보도블럭
- 정화조, 배수로 및 맨홀, 공동구 · 저수조 방수,
- 현관 입구 · 지하주차장 진입로 지붕
- 자전거보관소
- 주차차단기
- 조경시설물
- 안내표지판

○ 커뮤니티자산에 대한 필요와 중요성은 인식하고 있으나 이에 대한 효율적인 유지와 관리에 대한 인식이 발달하지 못하고 있으며 이를 위한 관리지침이나 지원에 관한 지침이 부재하여 이에 대한 제안이 필요하다.

나. 커뮤니티자산 유지관리 지침 개발 (C-2)

(1) 커뮤니티자산 관리를 위한 지침 제안 (C-2-①)

(가) 커뮤니티자산 관리 문제점에 기초한 해결방안 모색

① 공공임대주택 시설물 관리서비스 만족도 요인 분석

○ 공공임대주택의 증가는 관리비용의 증가로 이어지고 있으며 특히 시설물 보수비용이 크게 증가하는 것으로 나타남. 반면 임대사업자의 시설물 관리비용은 계속 증가하고 있으나, 시설물에 대한 입주민 만족은 크지 않은 것으로 인식됨.

○ 입주자는 자신들이 필요로 하는 수선서비스와 임대사업자가 제공하는 수선서비스에는 괴리가 있으며, 더욱이 법으로 강제되어 정해진 기간이 도래되면 무조건적으로 교체하는 수선서비스에 대해 입주자의 불편함이 더욱 가중된다고 토로하고 있는 실정.

○ 공공임대주택에 거주하는 입주민을 대상으로 설문조사의 방법으로 시설물 유지관리에 대한 실태평가, 시설물 교체주기의 적정성 조사, 시설물 관리서비스에 대한 만족도 조사를 실시하여 입주민 만족에 기여하는 수선요인을 분석함.

○ 연구의 대상적 범위는 서울시에 소재한 공공임대주택이며, 내용적 범위는 공공임대주택에 거주하는 입주민들의 시설물 사용에 대한 실태 및 의식 조사임.

○ 공공임대주택에 거주하는 입주민을 대상으로 수선서비스의 만족 정도, 교체주기의 적정성 정도, 전용 및 공용부위 주요 수선항목의 수선실태 평가에 대해 설문조사를 실시하여 입주자 만족에 기여하는 수선요인을 분석하고자 함.

구분	내용
실태평가	세대내부 시설물 관리 실태평가(7개) - 도배, 장판, 주방용구, 세면기, 수도꼭지, 변기, 급수계량기 세대외부 시설물 관리 실태평가(3개) - 승강기, 옥상방수, 도장
적정성조사	시설물 교체주기 적정성조사(10개) - 도배, 장판, 주방용구, 세면기, 수도꼭지, 변기, 급수계량기, 승강기, 옥상방수, 도장
만족도조사	수선서비스 만족도 조사(4개) 수선의 신속성 수선절차의 직원의 친절함 보수기간의 적정성 수서결과의 만족

○ 조사설계 및 대상

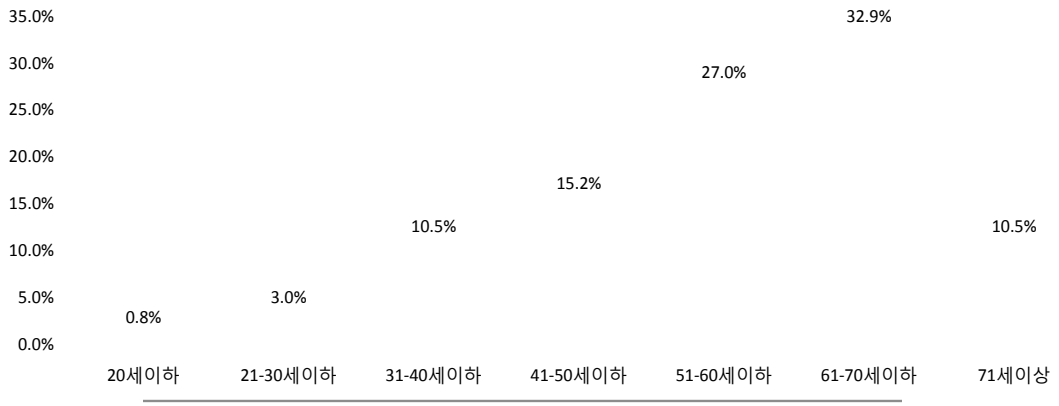
- 모집단은 공공임대주택 입주자이며, 서울 소재에 위치한 공공임대주택 4개 단지를 대상으로 무작위로 표본 추출함
- 조사방법은 면접원의 직접방문에 의한 1:1 개별면접으로 진행하였으며, 총 300여개의 목표설문 중에서 회수된 설문은 237부.

[표] 사례 개요

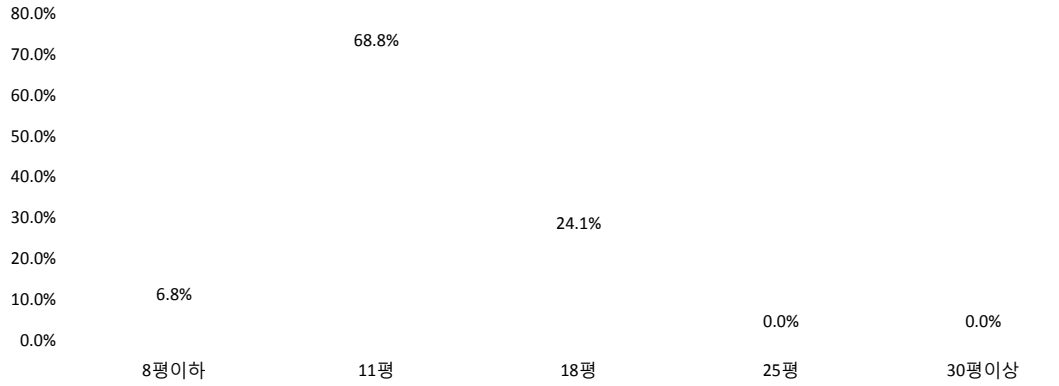
단지명	입주개시	동수	세대수	연면적(m2)	층수	난방방식
A단지	1991.07	7	1,807	84,188	15	지역
B단지	1992.11	12	1,998	84,256	12~15	지역
C단지	1991.12	11	2,619	125,080	10~15	지역
D단지	1991.12	8	1,623	66,971	15	지역

○ 응답자 특성

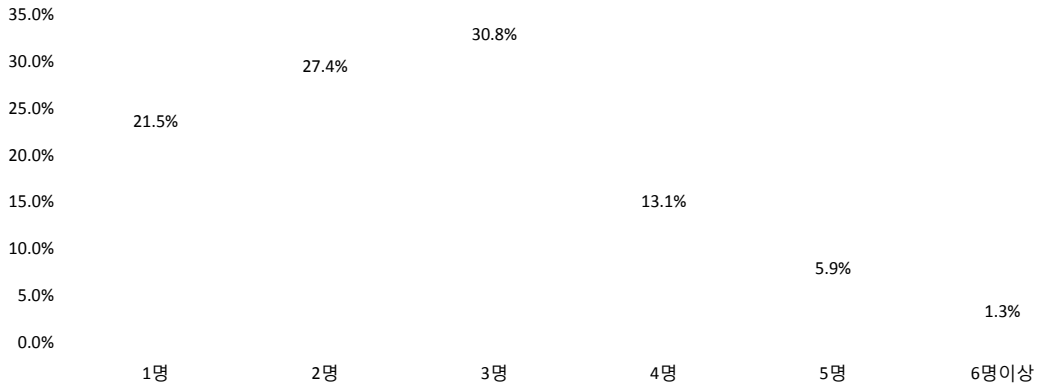
- 설문응답자의 나이는 60대가 32.9%로 가장 높았으며, 50대(27%), 40대(15.2%), 30대(10.5%)의 순. 임대주택의 특성상 고령자 중심의 설문이 이루어졌음.



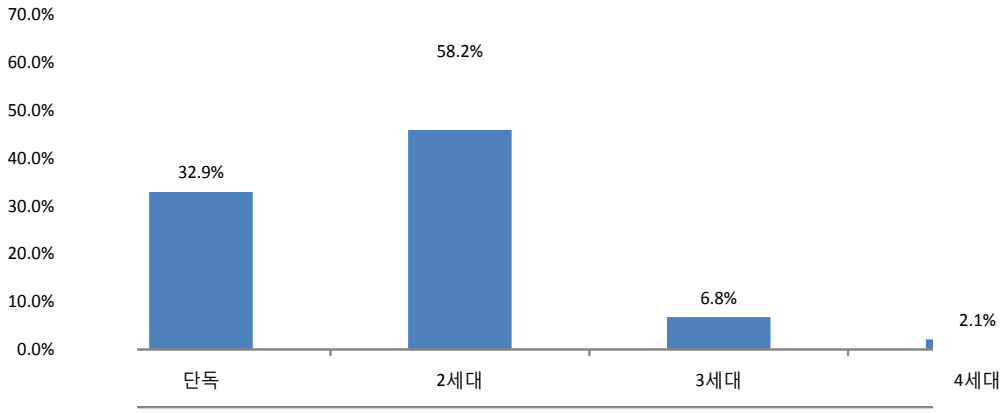
- 거주하는 주택의 전용면적은 11평이 68.8%로 가장 많은 비율이며, 18평(24.1%), 8평(6.8%)의 순. 즉, 응답자 모두가 전용면적 18평 이하의 소형임대주택에 거주하고 있음을 의미함.



- 현재 같이 거주하는 가구원수는 응답자를 포함하여 3명이라는 응답이 30.8%로 가장 높았고, 2명(27.4%), 1명(21.5%), 4명(13.1%)의 순.

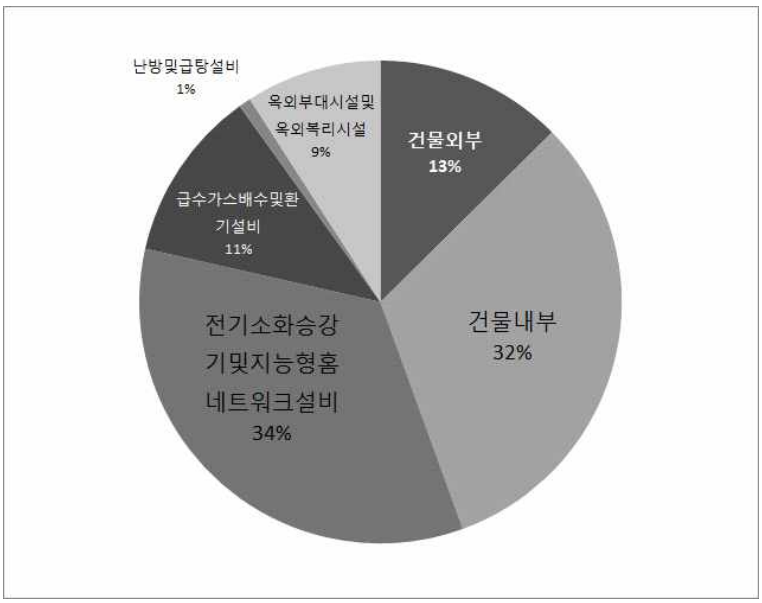


- 응답자의 거주세대 유형은 부모와 자식이 거주하는 일반적 형태의 2세대로 구성된 형태가 58.2%로 다수이며, 단독세대 비율도 32.9%로 조사됨.



○ 수선유지비용

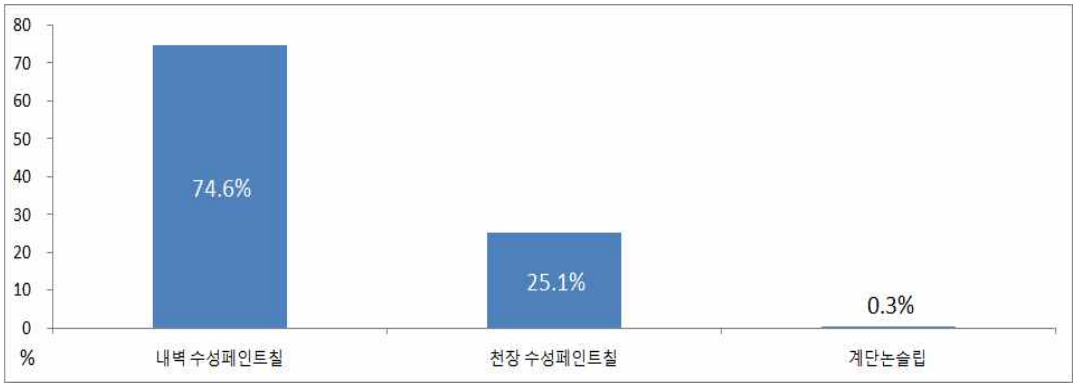
- 수선유지비용은 입주자 만족에 가장 큰 영향요인 중 하나로 인식되고 있어, 수선유지비가 가장 많게 발생하는 수선항목을 우선적으로 연구변수로 선정함.
- 수선유지비용 산정을 위하여 5개 단지를 사례로 선정하여 도면을 분석하고 단가를 적용하여 수선유지비용을 산출함
- 수선항목은 장기수선계획 대상이 되는 공용부위와 전용부위를 구분하여 비용을 산출하였고, 공용부위는 공동주택관리법의 대상 항목이며, 전용부위는 주요 시설물인 도배, 장판, 욕실공사, 가구공사, 창・문공사, 난방공사의 8개 항목임.
- 장기수선계획에 따른 공용부위 수선유지비는 다음과 같이 전기・소화・승강기 및 지능형 홈네트워크 설비가 34%로 가장 큰 비율을 차지하며, 건물내부(32%), 건물외부(13%), 급수・가스・배수 및 환기설비 등의 순



[그림] 장기수선계획(공용부위) 수선유지비 구성비

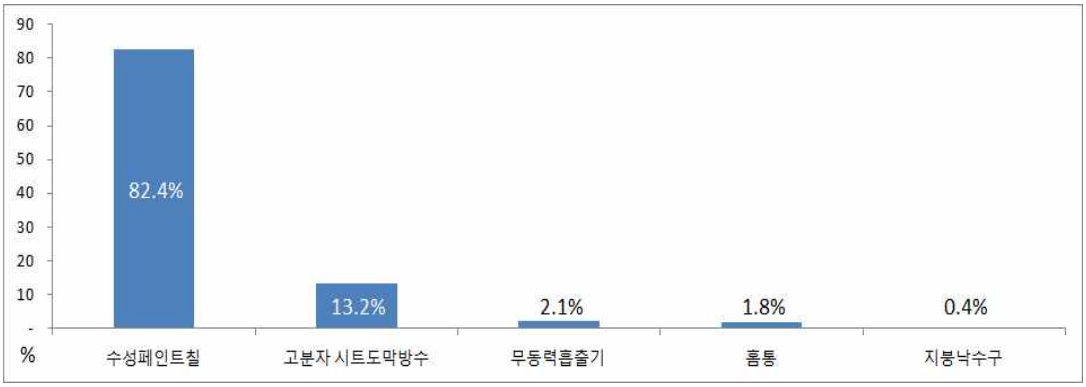
- 전기・소화・승강기 및 지능형홈네트워크 설비의 수선항목에서는 홈네트워크기 기기가 46%로 가장 비율이 높고, 그 다음에 승강기 및 인양기의 수선비용이 33%의 높은 비율을 차지함.

- 건물내부의 수선항목은 벽 또는 천장 도장공사가 99%의 비율을 차지하고 있음.



[그림] 공용부위 건물내부 수선유지비 구성비

- 건물외부의 수선항목에서는 외벽 도장과 옥상 방수가 각각 82%, 13%로서 대부분의 수선 비용을 차지하고 있음.



[그림] 공용부위 건물외부 수선유지비 구성비

- 전용부위 수선의 경우 수선유지비는 도배가 34%로 가장 높은 비율을 차지하며, 창문(19.5%), 문(10.8%), 욕실공사(8.4%), 주방공사, 난방공사, 장판, 신발장 순으로 나타남

[그림] 전용부위 수선유지비 비율현황

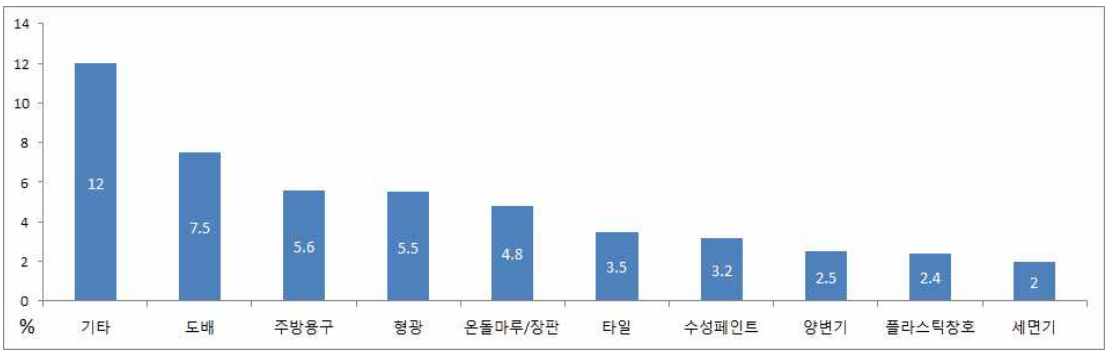
[표] 장기수선계획(공용부위) 수선유지비 비율현황

<단위: %>

	대분류	중분류	소분류	A단지	B단지	C단지	D단지	E단지	평균
1	건물내부	내벽	수성도료칠	25.4	22.8	24.3	23.3	24.0	24.0
2	전기・소화・승강기 및 지능형 홈네트워크설비	지능형 홈네트워크설비	홈네트워크기기	12.2	13.1	17.7	18.9	16.8	15.7
3	전기・소화・승강기 및 지능형 홈네트워크설비	승강기 및 인양기	기계장치 등	9.8	12.1	11.0	13.1	9.4	11.1
4	건물외부	외부	수성페인트칠	7.9	13.0	10.4	9.6	9.9	10.1
5	건물내부	천장	수성도료칠	7.7	9.9	8.0	7.0	7.8	8.1
6	옥외부대시설 및 옥외복리시설	옥외부대시설	보도블럭	7.7	5.0	5.4	3.9	7.3	5.9
7	급수・가스・배수 및 환기설비	급수설비	급수펌프	2.7	3.0	1.3	1.0	2.6	2.1
8	급수・가스・배수 및 환기설비	가스설비	배관	1.5	1.5	2.3	2.3	2.0	1.9
9	건물외부	지붕	고분자 시트・도막방수	1.1	1.0	1.4	2.0	2.7	1.6
10	급수・가스・배수 및 환기설비	환기설비	환기휀	2.6	1.9	1.2	0.9	1.5	1.6
11	급수・가스・배수 및 환기설비	배수설비	배수관(강관)	1.1	1.2	1.8	1.7	1.5	1.5
12	옥외부대시설 및 옥외복리시설	옥외부대시설	어린이놀이터시설	1.3	1.4	1.3	1.4	1.4	1.4
13	급수・가스・배수 및 환기설비	배수설비	오, 배수관(PVC)	1.0	1.1	1.6	1.6	1.4	1.4
14	급수・가스・배수 및 환기설비	배수설비	펌프	2.1	1.9	0.6	0.6	1.0	1.2
15	전기・소화・승강기 및 지능형 홈네트워크설비	옥내배전설비	스위치	1.0	1.0	1.3	1.3	1.2	1.1
16	전기・소화・승강기 및 지능형 홈네트워크설비	옥내배전설비	콘센트	0.9	0.9	1.2	1.3	1.1	1.1
17	급수・가스・배수 및 환기설비	급수설비	유량계	0.6	0.6	0.8	0.9	0.8	0.8
18	전기・소화・승강기 및 지능형 홈네트워크설비	피뢰설비 및 옥외전등	보안등	1.6	0.6	0.5	0.2	0.4	0.7
19	옥외부대시설 및 옥외복리시설	옥외부대시설	자전거보관소	0.6	0.5	0.4	0.5	0.6	0.5
20	급수・가스・배수 및 환기설비	급수설비	고가수조(STS,합성수지)	1.1	0.6	0.3	0.2	0.3	0.5

○ 수선요구 현황

- A공사 자료에 의하면, 입주자가 요구하는 시설물 유지관리 요청의 수는 건축공사가 가장 많았으며, 다음으로 기계, 전기, 통신의 순임
- 건축공사 중에서는 수장공사가 15%로 가장 많았으며, 위생기구 11%, 창호 9%, 주방가구 8%, 전등설비 7%, 난방설비 7%, 도장 5% 등의 순으로 높게 나타남.
- 세부요구사항을 구체적으로 살펴보면, 도배 7.5%, 주방용구 5.6%, 형광,백열등기구 5.5%, 마루 및 장판 4.8%, 타일 3.5%, 수성페인트 3.2%, 양변기 2.5%, 플라스틱창호, 세면기의 순서로 나타남.



[그림] 수선유지 세부요구사항 비율현황

[표] 수선요구 빈도 및 비율

순위	세부공사	빈도	비율	순위	세부공사	빈도	비율
1	기타	75,559	12.0	11	보일러(개별)	11,427	1.8
2	도배	47,207	7.5	12	밸브류	10,639	1.7
3	주방용구	35,071	5.6	13	건축일반	10,572	1.7
4	형광,백열등기구	34,810	5.5	14	수전류	9,350	1.5
5	온돌마루/장판	30,762	4.8	15	현관문 본체	8,406	1.3
6	타일	21,976	3.5	16	오배수관(PVC)	8,297	1.3
7	수성페인트	20,166	3.2	17	방충망	8,222	1.3
8	양변기	15,672	2.5	18	렌지후드	8,178	1.3
9	플라스틱창호	15,009	2.4	19	주방가구 일반	8,171	1.3
10	세면기	12,548	2.0	20	목재창호	7,948	1.3

○ 변수의 조작적 정의

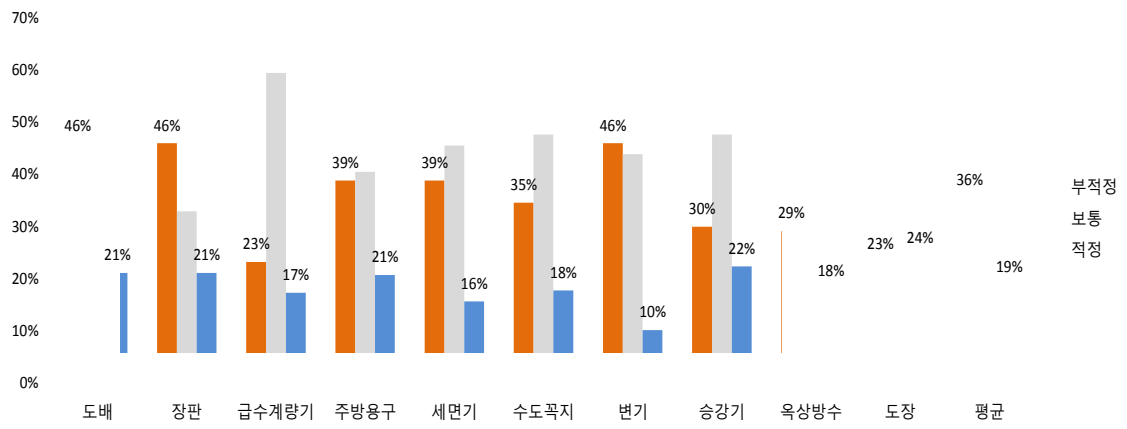
- 입주민 관점에서의 수선서비스 만족 개념은 투입한 자원과 무관하게 입주민 만족 극대화인 효과성 관점에서 측정
- 측정변수는 수선서비스의 신속성, 수선서비스 과정에서 직원의 친절함, 수선기간의 적정성, 수선결과에 대한 만족도의 4가지 측정변수를 통해 측정
- 수선서비스 만족도의 측정문항은 양끝단의 매우만족과 매우불만족을 둔 리커트 5점척도를 사용

- 수선주기의 적정성과 수선상태에 대한 측정은 장기수선계획에 의한 73개의 수선항목과 전용부위의 주요 수선항목 가운데 수선비중이 가장 높은 상위 항목 10개를 선정하여 측정
- 수선주기의 적정성과 수선상태의 측정문항은 매우적정, 적정, 보통, 부적정, 매우부적정의 5점 척도를 이용
- 수선주기의 적정성 조사에서 수선주기는 부분수선을 제외한 전면교체주기만을 대상으로 측정

[표] 변수의 조작적 정의

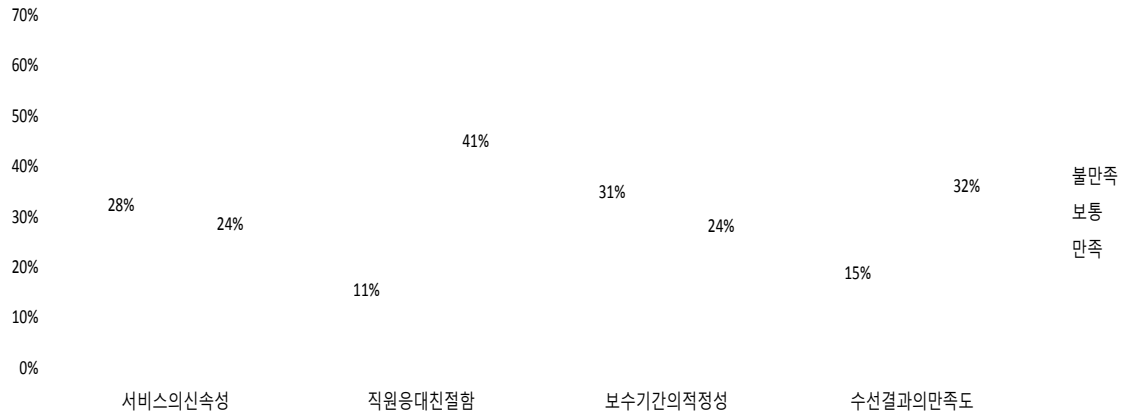
구분	변수(교체주기)		조작적 정의	측정항목
교체주기의 적정성	도배	(10년)	수선항목의 교체주기에 대한 입주자 평가	도배 수선주기에 대한 입주자 평가
	장판	(10년)		장판 수선주기에 대한 입주자 평가
	급수계량기	(12년)		급수계량기 수선주기에 대한 입주자 평가
	주방용구	(10년)		주방용구 수선주기에 대한 입주자 평가
	세면기	(20년)		세면기 수선주기에 대한 입주자 평가
	수도꼭지	(15년)		수도꼭지 수선주기에 대한 입주자 평가
	변기	(20년)		변기 수선주기에 대한 입주자 평가
	승강기	(15년)		승강기 수선주기에 대한 입주자 평가
	옥상방수 (도막방수)	(15년)		옥상방수 수선주기에 대한 입주자 평가
	도장	(5년)		외부 도장 수선주기에 대한 입주자 평가
수선상태	도배		전용부위 수선항목에 대한 입주자 평가	도배에 대한 입주자 평가
	장판			장판에 대한 입주자 평가
	급수계량기			급수계량기에 대한 입주자 평가
	주방용구			주방용구에 대한 입주자 평가
	세면기			세면기에 대한 입주자 평가
	수도꼭지			수도꼭지에 대한 입주자 평가
	변기			변기에 대한 입주자 평가
	승강기		공용부위 수선항목에 대한 입주자 평가	승강기에 대한 입주자 평가
	옥상방수(도막방수)			옥상방수에 대한 입주자 평가
	도장			외부 도장에 대한 입주자 평가
입주민의 수선서비스 만족	신속성		수선행위에 대한 입주자 평가	수선요청 시 신속하게 처리되는 정도
	친절도			수선요청 시 직원이 친절하게 응대하는 정도
	보수기간의적정성			보수가 이루어지는 기간에 대한 만족도
	수선결과의만족도			수선결과에 대한 만족 정도

○ 수선항목의 교체주기가 수선서비스에 미치는 영향요인 분석
- 시설물 교체주기의 적정성 조사 결과 보통의 응답이 46%로 가장 높았으며, 부적정, 아주부적정의 부정적 응답이 36%, 적정, 아주적정의 긍정적 응답이 19%로 보통을 제외하면, 부정적 응답이 높은 것으로 조사되어, 입주민 관점에서 수선항목의 교체주기가 매우 부적정하게 설정되었다고 응답함. 특히 도배(46%), 장판(46%), 화장실 변기(46%)의 수선항목의 교체주기에 대한 부적정 의견이 다른 수선항목에 비해 매우 높게 나타남.



[그림] 교체주기의 적정성 응답비율(적정, 보통, 부적정)

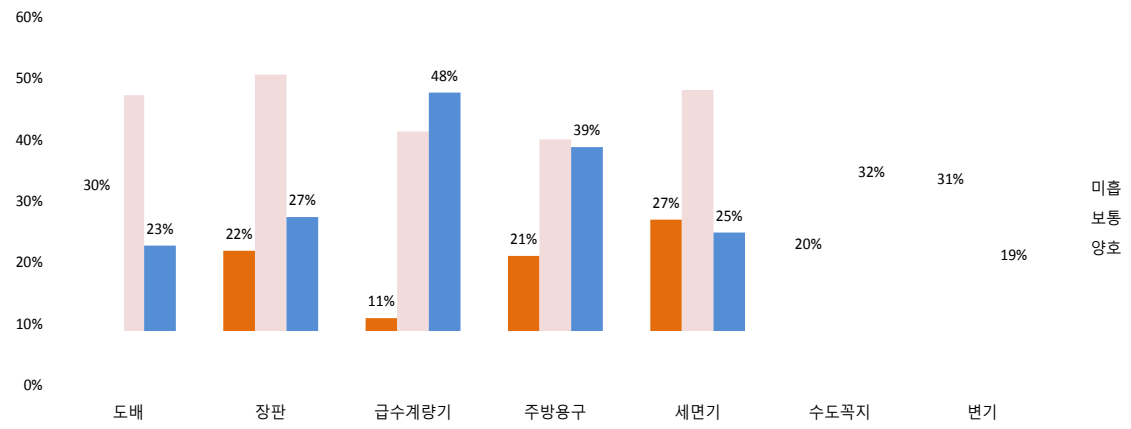
- 시설물 서비스에 대한 만족도는 보통의 응답이 48%로 가장 높았으며, 불만족, 매우불만족의 부정적 응답이 21%, 만족, 매우만족의 긍정적 응답이 30%로 보통을 제외한 긍정적 응답이 다소 높은 것으로 조사되어, 수선서비스는 대체적으로 만족스럽다고 응답함. 불만족 요인 중 보수기간의 적정성(31%)이 상대적으로 불만족한 요인으로 분석되었고, 만족요인으로는 직원응대의 친절함(41%)으로 조사됨.



[그림] 수선서비스의 만족 응답비율(만족, 보통, 불만족)

○ 수선항목의 실태평가가 수선서비스에 미치는 영향요인 분석

- 수선항목의 실태평가는 전용부위와 공용부위를 구분하여 측정함. 전용부위에 해당하는 수선항목은 도배, 장판, 급수계량기, 주방용구, 세면기, 수도꼭지, 변기의 7개 항목이며, 공용부위는 승강기, 옥상방수, 외부도장의 3개 항목임.
- 전용부위 수선항목의 실태평가 조사 결과, 보통이라고 응답한 비율이 47%로 가장 높았으며, 미흡, 아주미흡의 부정적 응답이 24%, 양호, 매우양호의 긍정적 응답이 31%로 응답하여, 긍정적 응답이 다소 높게 조사됨. 이는 전용부위 수선항목 실태에 대해 입주민은 대체적으로 양호하다는 의견이며, 특히 급수계량기 항목은 양호(48%)의 의견이 보통(41%)보다 높게 응답함.



[그림] 수선실태평가 응답비율(양호, 보통, 미흡)

- 공용부위 수선항목의 실태평가 조사 결과, 보통이라고 응답한 비율이 53%로 가장 높았으며, 미흡, 아주미흡의 부정적 응답이 16%, 양호, 매우양호의 긍정적 응답이 30%로 응답하여, 긍정적 응답이 매우 높게 조사되었다. 입주민은 전용부위 수선항목 보다 공용부위 수선항목의 실태평가에 더욱 높은 만족 의견을 나타냄. 특히 승강기 항목은 매우 양호(39%)하다고 응답함.

[그림] 수선실태평가(공용부위) 응답비율(양호, 보통, 미흡)

◯ 시사점

- 임대사업자가 제공하는 수선서비스에 입주자는 대체적으로 만족하였으나, 수선기간은 특별히 불만족함. 이는 임대사업자가 시설물관리 서비스를 제공함에 있어 수선비용 절감을 위해서 또는 업무의 편리를 추구할 목적으로 한 번에 다수의 주택을 수선하는 등 입주자의 생활불편 등을 간과하고 공급자가 유리한 방향으로의 수선절차를 진행함에 따른 것으로 해석됨. 예로써 도배수선의 경우 생활가재 도구 전부를 한 곳으로 이동하여 빠르게 수선이 이루어져야 함에도 불구하고, 수선사업자의 계획에 맞추어 하루 이상 소요되는 사례가 빈번하여 입주자의 불만이 높았음. 따라서 입주자의 거주환경을 충분히 고려하여 수선이 실시되어야 하며, 임대사업자는 이를 사전에 충분히 반영하여 수선계획을 세워야 함을 시사함.
- 입주자 관점에서 요구하는 수선항목의 교체주기는 내용연수가 도래되어 교체하는 현재의 수선서비스와는 다른 결과를 나타냄. 본 설문조사와 같이 교체주기의 부적정성이 평균 이상으로 미흡하다는 수선항목이 도배, 장판, 주방용구, 세면기, 변기로 나타났으며, 입주자

의 사용 빈도가 높은 주방용구, 세면기, 변기는 현재 주기보다 빠른 교체가 필요하다고 하였고, 반면에 도배, 장판은 현재 주기보다 늦은 교체를 필요로 함. 이러한 결과는 현재 내용연수에 따른 수선항목의 교체가 입주자의 거주환경 또는 편리성 등을 고려하지 않은 결과이며, 향후 시설물의 교체주기 설정 시 검토되어야 할 요소임을 의미함.

- 공공임대주택에 거주하는 입주자의 특별한 관심 시설은 화장실의 세면기, 변기의 수선항목인 것으로 파악됨. 이는 거주자의 상당수가 고령이며, 거동이 불편한 입주자가 다수임에 따른 결과로 해석되며, 공공임대지원 국책사업 및 특별지원사업 등이 실시될 때 우선적으로 고려되어야 하는 시설물 항목임.
- 공공임대주택에 거주하는 입주자를 대상으로 임대주택의 특수성을 고려하여 입주자 관점에서 수선서비스 요구사항을 구체적으로 제시한 점이 기존 연구와 차별된다고 할 수 있으나, 다양한 임대주택 수요 특성, 다양한 수선항목을 통한 입주자의 수선요구 파악 등을 제시하지 못한 점은 연구의 한계로 지적됨. 향후 시설물관리 서비스가 보다 실효성 있는 입주자 만족으로 이루어질 수 있도록 입주자 관점에서 다양한 연구가 이루어지길 기대함.

② 공공임대주택 근린생활시설 이용자의 인식조사 분석

□ 현황 분석

○ 광주 영구임대주택단지 근린생활시설 현황

[표] 광주광역시 영구임대주택단지 근린생활시설 현황

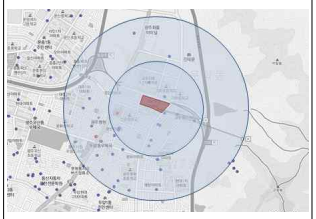
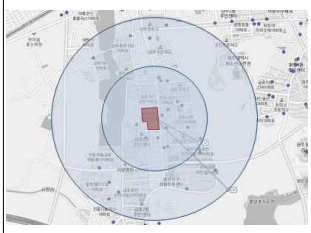
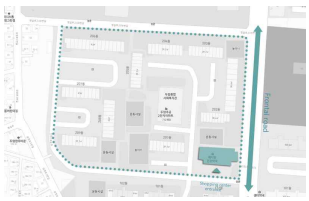
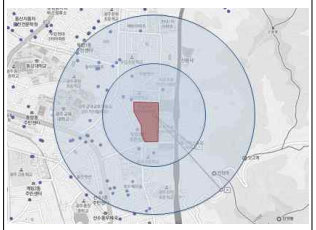
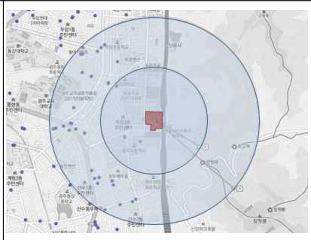
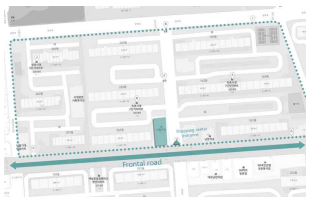
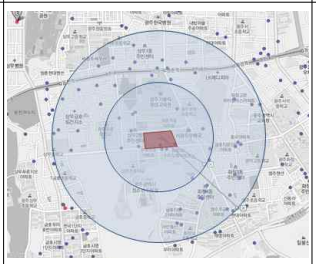
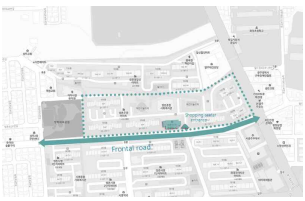
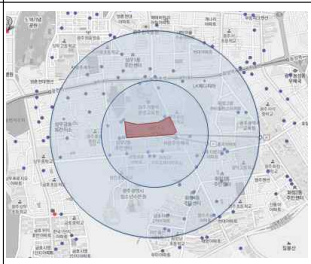
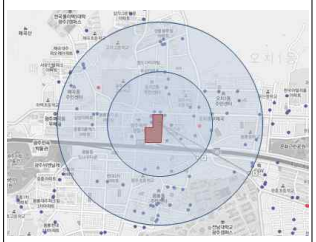
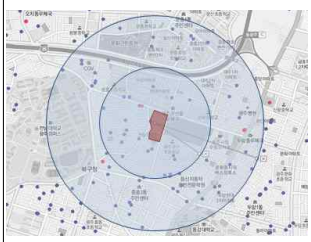
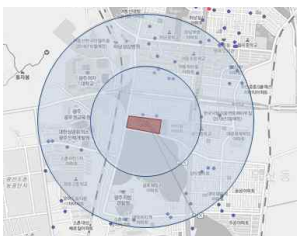
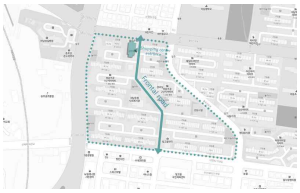
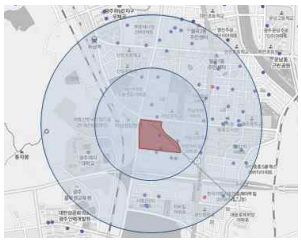
구	단지명	연면적	세대수별 근린생활시설 공급면적	층수	점포수 (공실)
광산구	하남시영	1,336㎡	0.89㎡	3F (B1,G2)	13(7)
	하남주공	2,217㎡	1.18㎡	3F (B1,G2)	19(2)
	평균	1,776㎡	1.03㎡	3F	16(4.5)
북구	각화주공	2,142㎡	1.51㎡	3F (B1,G2)	18(9)
	두암주공2	2,253㎡	1.37㎡	3F (B1,G2)	18(0)
	두암주공4	1,095㎡	0.97㎡	3F (B1,G2)	16(4)
	오치주공1	2,152㎡	1.29㎡	3F (B1,G2)	18(0)
	우산주공3	1,850㎡	1.45㎡	3F (B1,G2)	14(6)
	평균	1,898㎡	1.32㎡	3F	17(4)
서구	금호시영	1,740㎡	1.16㎡	3F (B1,G2)	15(1)
	쌍촌시영	1,324㎡	2.64㎡	3F (B1,G2)	13(0)
	쌍촌주공	1,972㎡	1.39㎡	3F (B1,G2)	15(1)
	평균	1,679㎡	1.73㎡	3F	14(1)

- 영구임대주택 10단지의 근린생활시설 기본적인 현황을 살펴보면 평균 연면적은 1,808㎡이고, 단지별로 보면 두암주공 4단지가 1,095㎡로 가장 낮았고 두암주공 2단지는 2,253㎡으로 가장 높게 나타났다. 또한 모든 시설은 지하1층, 지상2층으로 총 3개층으로 구성되어 있음.
- 시설의 공실률은 두암주공 2단지, 오치주공1단지, 쌍촌시영 아파트 단지를 제외하고 7개 단지에서 1-9개호가 공실점포 상태. 구별로 살펴보면 광산구는 평균 16호의 상가 중 4.5호가 공실로 이루어져 있어 가장 높은 공실률을 보임. 반대로 서구는 평균 14호 중 1호만이 공실로 가장 낮은 공실률을 나타남. 이 결과는 광산구 내에 있는 임대주택단지 근린생활시설이 가장 활성화가 되지 않은 것을 나타남.
- 세대수별 근린생활시설 공급 면적은 세대당 0.89㎡-2.64㎡로, 상당히 적은 비율로 공급되었음. 최근 2014년까지는 단지 내 상가의 연면적이 가구 수에 6㎡를 곱한 면적을 넘을 수 없었지만 주택건설기준 등에 관한 규정이 개정되면서 사업주체가 자유롭게 면적을 정해지을 수 있게 되었음에도 광주광역시 영구임대주택단지 내 근린생활시설은 이전의 기준의 1/3에도 못 미치는 것으로 나타남.

○ 근린생활시설의 위치 및 형태 접근성 현황
- 단지 내 상가 위치는 모두 단지 주 출입구 위치에 있고 가로 배치형으로 외부이용자 및 외부에서 들어오는 주민들에게 접근성과 이용성이 편리하도록 되어있음
- 오치주공 아파트 1단지는 동, 남, 북쪽이 모두 도로에 접해있어 진출입이 용이하며, 주변 상권과 주거단지의 중앙에 위치하여 상권이 비교적 활발.
- 우산주공 3단지는 주 출입구에 위치해 있지만 출입 유동인구가 많은 서쪽후문에서 떨어진 동쪽에 입지하여 활성화에 불리.
- 각화주공과 두암주공 2, 4, 쌍촌시영, 하남주공 1단지 아파트 내 근린생활시설이 전면도로에 접해있어 도로에서 진출입이 용이하며 상가 이용 빈도가 높게 나타남.
- 쌍촌 주공아파트 근린생활시설은 전면도로에 접해있었으나, 시설의 지대가 높기 때문에 돌아가거나 보도에서 계단을 이용하여 진입하여야 이용할 수 있는 형태를 보여 외부인이 이용하기에 불편.
- 상가형태는 모두 주출입구 집중형으로 전면부에 상가입구를 두어 주변을 방문하는 사람이나 이용자들에게 인시성이 높게 나타나 이용 시 큰 불편을 주고 있지 않은 것으로 나타남
- 금호시영 임대주택단지는 전면부에 지하 출입구가 있어 상가 1층 입구 인지성이 떨어져 이용에 불편을 주고 있음
- 단지 내 근린생활시설 위치 및 형태 조사결과 영구임대주택단지 계획 당시 접근성 및 인지성이 높은 위치에 계획되어진 것으로 보임
- 근린생활시설의 위치 및 접근성 현황은 표에서 점선은 단지의 범위를 나타내고, 색칠된 건물은 단지 내 근린생활시설을, 화살표는 근린생활시설을 지나는 주도로를 나타냄

○ 주변 상업시설의 입지를 분석
- 반경 설정은 성인 기준 도보 10-15분이 걸리는 1km로 설정
- 각 아파트 단지 1km 주변 판매시설은 평균 44.6개로 조사됨
- 가장 많은 단지는 오치주공 3단지와 오치주공 1단지 아파트로 각각 70개, 69개의 판매시설이 입지
- 금호시영, 각화주공 아파트 단지 주변은 각 26, 29개로 가장 적은 수의 판매시설이 입지

[표] 단지 내 근린생활시설 현황 및 단지주변 판매시설 현황

각화주공		각화주공		금호시영		금호시영	
							
단지 내 위치	주출입구	판매시설 수	평균거리	단지 내 위치	주출입구	판매시설 수	평균거리
근린생활시설 형태	주출입구 집중형	29	350	근린생활시설 형태	주출입구 집중형	26	500
두암주공 2		두암주공 2		두암주공 4		두암주공 4	
							
단지 내 위치	주출입구	판매시설 수	평균거리	단지 내 위치	주출입구	판매시설 수	평균거리
근린생활시설 형태	주출입구 집중형	35	620	근린생활시설 형태	주출입구 집중형	33	710
쌍촌시영		쌍촌시영		쌍촌주공		쌍촌주공	
							
단지 내 위치	주출입구	판매시설 수	평균거리	단지 내 위치	주출입구	판매시설 수	평균거리
근린생활시설 형태	주출입구 집중형	52	570	근린생활시설 형태	주출입구 집중형	50	550
오치주공1		오치주공 1		우산주공3		우산주공 3	
							
단지 내 위치	주출입구	판매시설 수	평균거리	단지 내 위치	주출입구	판매시설 수	평균거리
근린생활시설 형태	주출입구 집중형	69	560	근린생활시설 형태	주출입구 집중형	70	620
하남시영		하남시영		하남주공		하남주공	
							
단지 내 위치	주출입구	판매시설 수	평균거리	단지 내 위치	주출입구	판매시설 수	평균거리
근린생활시설 형태	주출입구 집중형	36	640	근린생활시설 형태	주출입구 집중형	46	590

- 위의 4개의 단지를 제외하고는 33-52개 정도의 판매시설이 입지해 있음
- 아파트 단지에서 각 판매시설까지의 거리를 조사한 결과, 350m-710m까지 다양하게 나타남. 평균 약 570m로 비교적 가까운 거리에 위치되어 있었음
- 가장 짧은 거리를 보인 아파트 단지는 각화주공 아파트로 350m 떨어져 있었고, 가장 멀리 떨어진 아파트 단지는 710m 떨어진 두암주공 4단지 아파트로 나타남
- 구별로 살펴보면 주변 판매시설 입지 현황은 북구가 47.6개로 가장 높게 나타났고 서구는 43.3개, 광산구는 41개로 가장 낮게 나타남
- 단지에서 판매시설까지의 거리는 광산구 615m로 가장 높게 나타났고 북구 572m, 서구 540m 순으로 나타남
- 주변 시설이 가장 적게 분포해 있고 판매시설까지의 거리가 가장 먼 광산구는 단지 내 근린생활 시설 활성화가 3개의 구중 가장 높은 것으로 분석됨
- 반면 가장 많이 분포해 있는 북구는 주민들의 이용률이 가장 떨어지는 것으로 나타남
- 아파트 단지 주변 근린생활시설 입지 현황 표에서 붉은색 범위는 영구임대주택단지 영역을 나타내며, 안쪽부터 반경 500M, 1KM를 나타내고 있음

○ 물리적 분석 결과, 근린생활시설의 활성화 정도는 광산구가 11점, 북구 10점, 서구 9점으로 나타남. 광산구의 근린생활시설이 가장 활성화된 것으로 분석되었고 서구가 가장 낮은 이용률을 보임.

[표] 구별 요소별 활성화 비교

요소	광산구	서구	북구
세대수별 근린생활시설 공급면적	1	2	3
근린생활시설 공실률	1	3	2
근린생활시설 접근성	3	1	2
단지 주변 판매시설 개수	3	2	1
주변 판매시설과의 거리	3	1	2
계	11	9	10

□ 근린생활시설 이용자 인식 조사

○ 주민 이용실태
- 단지 내 주민들이 근린생활시설을 방문하는 횟수는 전반적으로 평균 주 1-2회로 나타났남. 또한 북구 주민들은 근린생활시설을 거의 이용하지 않는다고 하였지만 대부분의 항목에서 비슷한 결과가 도출됨
- 광산구 주민들의 근린생활 시설의 이용률이 서구, 북구에 비해 가장 높은 것으로 나타남. 주 1-2회 이용자(41/106)와 매일 상가를 이용하는 응답(29/106)으로 총 66%가 이용을 하는 것으로 같은 조건에서 서구(57.3%), 북구(38.7%)에 비해 많았음. 주 이용 점포 및 품목에서는 대부분 판매시설 중 주로 식료품점을 방문하기 위함임
- 북구 주민들은 판매시설 보다 서비스 시설을 우선적으로 이용하는 것으로 조사됨
- 불편사항과 이용을 하지 않는 이유를 살펴본 결과, 전 지역으로는 주민들이 필요한 상품을 갖춘 점포가 부족하고, 상가의 낙후된 환경이 이용률을 떨어뜨리는 것으로 조사됨. 하지만 서구에서는 주변 상가와 비교했을 때 비싼 가격이 문제로 조사됨

- 지하상가 이용여부를 조사한 결과, 지하상가는 모든 구에서 이용을 하지 않는 것으로 나타남. 그 이유는 모든 단지 내 근린생활시설이 지하층을 갖추고 있으나 광산구와 서구는 간헐적으로 사용하고 있지만 관리가 부족하고, 북구는 모두 폐쇄되어 이용되고 있지 않음.

[표] 이용실태 분석

항목	광산구	서구	북구
이용빈도	주 1-2회	주 1-2회	거의 이용 안함
	38.3%	44.4%	29.3%
주이용 품목	판매 (식료품점)	판매 (식료품점)	생활 서비스 (의원,약국 등)
	60.0%	56.8%	49.7%
불편사항	점포가 다양하지 못함	가격이 비싸다	점포가 다양하지 못함
	21.7%	26.1%	40.3%
지하상가 이용현황	이용 안한다	이용 안한다	이용 안한다
	83.3%	74.5%	100%
이유	용도의 불필요	용도의 불편	관리 부족
	40.5%	41.1%	40.7%

○ 근린생활시설의 문제점과 주민들의 인식

- 설문조사 중 중요한 요소로 근린생활시설 이용자 및 단지 주민들의 인식과 근린생활시설의 문제점을 조사하였다. 인식 및 문제점을 파악하는 설문 항목으로는 상가의 환경개설 필요 유무, 개설이 시급한 부분을 설문하였다. 개선이 필요한 부분에서는 공공디자인, 진입공간, 상가공간, 공용공간으로 분류를 하여 설문을 진행하였다.
- 조사 결과 주민들 대부분이 임대상가 환경개선이 필요하다고 생각하고 있음
- 환경개선이 더디게 이루어지는 이유는 일부 주민들이 단지 밖 주변 시설들이 편의를 제공하고 있어 굳이 환경개선의 진행에 대한 적극성이 떨어지는데 기인함
- 개선이 가장 필요한 부분은 상가공간으로 나타남. 특히 상가 내 복도, 점포 내부, 계단, 상가 외피, 간판 및 배관정리가 미흡함.

[표] 근린생활시설 인식 및 문제점 분석

항목	광산구	서구	북구
환경개선 필요유무	보통, 필요하다	보통, 필요하다	보통, 필요하다
	59.6%	84.1%	61.8%
개선이 시급한 부분	상가 공간	상가 공간	상가 공간
	35.1%	41.1%	40.9%

○ 개선 방향

- 이용자 및 비이용자를 대상으로 한 조사에서 상가에 필요한 시설은 모든 구에서 공통적으로 생활 서비스로 나타남
- 생활 서비스의 중요도는 식료품, 음식점, 의원 및 약국 등의 순인 것으로 조사됨. 주민들 대부분은 근린생활시설에 생활 서비스가 부족하다고 느끼고 있음.
- 사회적 시설이 입점할 때에 원하는 유형을 조사한 결과 첫째, 모든 구가 주민복지시설을 요구하는 것으로 나타남. 둘째, 두 번째로 많은 응답을 한 것으로 광산구, 서구는 일자리

창출을 위한 사회적 기업을 원했고 북구는 아파트 단기 이미지 개선 시설을 원하고 있음.
- 마지막으로 상가의 가장 큰 문제점에 대한 사항에서는 광산구, 북구는 상가 환경, 서구는 상가 용도가 가장 큰 문제점인 것으로 조사됨.

[표] 개선방향 분석

항목	광산구	서구	북구
이용 빈도와 무관하게 상가에 필요한 시설	생활서비스	생활서비스	생활서비스
	58.8%	51.7%	62.8%
사회적 시설 입점 유형	주민복리시설	주민복리시설	주민복리시설
	29.6%	42.4%	52.5%
상가의 가장 큰 문제점	상가 환경	상가 용도	상가 환경
	56.6%	54.0%	56.2%

○ 시사점.
- 주민이용 실태 부문에서 전체적인 불편사항은 공실률과 관련이 있는 것으로 보임. 공실률이 가장 적은 서구의 불편사항은 비싼 가격이지만 공실률이 높은 광산구와 북구의 경우 다양한 품목의 상가가 부족한 것으로 나타나, 높은 공실률에 따른 단조로운 상점의 입점이 주요 원인으로 보임. 이를 토대로 공실률이 높은 경우 비어있는 상점에 다양한 품목 및 업종의 상가가 들어갔을 때 근린생활시설의 활성화에 큰 영향을 미칠 것으로 판단됨
- 인식 및 문제점 분석 결과, 근린생활시설이 꾸준히 관리·운영이 되지 않는다면 결국 주민들은 근린생활시설보다 거리가 더 멀더라도 내·외부 환경 관리가 잘되어 있는 편의시설을 이용하는 것으로 나타남. 또한 진입부의 문제에서 나타나는 바와 같이 이용자들의 공간적 배려가 필요해 시급한 조치가 필요한 것으로 보임.
- 개선사항의 분석 결과, 대부분의 임대상가들의 환경이 낙후되어 있어, 이러한 환경 문제가 상가 이용률 저조 등 부정적 효과로 이어지는 악순환이 연속되는 것으로 판단됨. 특히 서구는 용도 개선에 대한 사항이 가장 많이 조사되어 개선이 시급해 보임.
- 모든 구가 주민복지시설을 원하는 이유로는 앞서 조사한 단지 내 근린생활시설의 건립년도, 운영, 또한 주변 판매점의 등장과 소비자들의 소비패턴이 원인에 영향을 미친 것으로 보임. 1990년대 건립 당시의 영구임대주택 내 근린생활시설은 1992년 제1종 근린생활시설과 제2종 근린생활시설로 재편성됨. 이에 따라 입점 당시의 상가들은 대부분 복지가 아닌 일반 소매점이 위주였던 것으로 조사되었고, 입점했었던 상가들은 운영의 미숙으로 시대의 흐름을 따라가지 못한 것 판단됨. 또한 시대의 흐름의 변화로 거리에 따른 이동의 자유로움으로 주변 판매시설의 이용률의 상승 또한 쇠퇴의 원인으로 분석됨.
- 광주광역시 영구임대주택단지 내 근린생활시설은 아파트와 함께 건립된 지 20년 이상 경과하면서 시설 및 환경의 노후화가 진행되었고 관리 주체의 부재로 인한 운영의 미숙함이 나타남

③ 커뮤니티자산 재배치 법적 절차 검토
○ 커뮤니티자산 재배치를 위해서는 입주민의 동의 및 시장·군수·구청장의 허가를 받아야 한다.
- 주거동을 제외한 커뮤니티자산 재배치의 대상은 법적으로 부대시설과 복리시설에 해당한다.

- 부대· 복리시설의 리모델링을 위해서는 입주자의 동의가 필요하며 그 비율은 아래의 별표 기준에 따른다.
- 동의서에는 리모델링 설계의 개요와 공사비 등이 들어가야 한다.

○ 재배치의 허가 및 동의 절차에 관한 법적인 기준의 다음과 같다.

<주택법>

제66조 (리모델링의 허가 등) ① 공동주택(부대시설과 복리시설을 포함한다)의 입주자·사용자 또는 관리주체가 공동주택을 리모델링하려고 하는 경우에는 허가와 관련된 면적, 세대수 또는 입주자 등의 동의 비율에 관하여 대통령령으로 정하는 기준 및 절차 등에 따라 시장·군수·구청장의 허가를 받아야 한다.

② 제1항에도 불구하고 대통령령으로 정하는 경우에는 리모델링주택조합이나 소유자 전원의 동의를 받은 입주자대표회의(「공동주택관리법」 제2조제1항제8호에 따른 입주자대표회의를 말하며, 이하 "입주자대표회의"라 한다)가 시장·군수·구청장의 허가를 받아 리모델링을 할 수 있다.

③ 제2항에 따라 리모델링을 하는 경우 제11조제1항에 따라 설립인가를 받은 리모델링주택조합의 총회 또는 소유자 전원의 동의를 받은 입주자대표회의에서 「건설산업기본법」 제9조에 따른 건설업자 또는 제7조제1항에 따라 건설업자로 보는 등록사업자를 시공자로 선정하여야 한다.

④ 제3항에 따른 시공자를 선정하는 경우에는 국토교통부장관이 정하는 경쟁입찰의 방법으로 하여야 한다. 다만, 경쟁입찰의 방법으로 시공자를 선정하는 것이 곤란하다고 인정되는 경우 등 대통령령으로 정하는 경우에는 그러하지 아니하다.

⑤ 제1항 또는 제2항에 따른 리모델링에 관하여 시장·군수·구청장이 관계 행정기관의 장과 협의하여 허가받은 사항에 관하여는 제19조를 준용한다.

<주택법 시행령>

[별표 4] 〈개정 2017. 2. 13.〉

공동주택 리모델링의 허가기준(제75조제1항 관련)

구 분	세 부 기 준
1. 동의비율	가. 입주자 · 사용자 또는 관리주체의 경우 공사기간, 공사방법 등이 적혀 있는 동의서에 입주자 전체의 동의를 받아야 한다. 나. 리모델링주택조합의 경우 다음의 사항이 적혀 있는 결의서에 주택단지 전체를 리모델링하는 경우에는 주택단지 전체 구분소유자 및 의결권의 각 75퍼센트 이상의 동의와 각 동별 구분소유자 및 의결권의 각 50퍼센트 이상의 동의를 받아야 하며(리모델링을 하지 않는 별동의 건축물로 입주자 공유가 아닌 복리시설 등의 소유자는 권리변동이 없는 경우에 한정하여 동의 비율 산정에서 제외한다), 동을 리모델링하는 경우에는 그 동의 구분소유자 및 의결권의 각 75퍼센트 이상의 동의를 받아야 한다. 1) 리모델링 설계의 개요

	2) 공사비 3) 조합원의 비용분담 명세 다. 입주자대표회의 경우 다음의 사항이 적혀 있는 결의서에 주택단지의 소유자 전원의 동의를 받아야 한다. 1) 리모델링 설계의 개요 2) 공사비 3) 소유자의 비용분담 명세
2. 허용행위	가. 공동주택 1) 리모델링은 주택단지별 또는 동별로 한다. 2) 복리시설을 분양하기 위한 것이 아니어야 한다. 다만, 1층을 필로티 구조로 전용하여 세대의 일부 또는 전부를 부대시설 및 복리시설 등으로 이용하는 경우에는 그렇지 않다. 3) 2)에 따라 1층을 필로티 구조로 전용하는 경우 제13조에 따른 수직증측 허용범위를 초과하여 증축하는 것이 아니어야 한다. 4) 내력벽의 철거에 의하여 세대를 합치는 행위가 아니어야 한다. 나. 입주자 공유가 아닌 복리시설 등 1) 사용검사를 받은 후 10년 이상 지난 복리시설로서 공동주택과 동시에 리모델링하는 경우로서 시장ㆍ군수ㆍ구청장이 구조안전에 지장이 없다고 인정하는 경우로 한정한다. 2) 증축은 기존건축물 연면적 합계의 10분의 1 이내여야 하고, 증축범위는 「건축법 시행령」 제6조제2항제2호나목에 따른다. 다만, 주택과 주택 외의 시설이 동일 건축물로 건축된 경우는 주택의 증축면적비율의 범위 안에서 증축할 수 있다.

(나) 커뮤니티자산 관리 원칙의 설정

○ 현재 커뮤니티자산 관리는 임대사업자가 시설물관리 서비스를 제공하는 형태임. 이용자 중심이 아닌 공급자 중심의 서비스가 제공되어 만족도가 낮음.
- 이용자 중심의 시설물관리 서비스 원칙 변경이 필요.

○ 현재 수선 주기는 시설물 항목을 고려하지 않고 설정되어 있음.
- 입주자의 사용 빈도를 고려한 항목의 수선ㆍ교체 주기 단기화 등 시설물관리 지침의 교체주기 설정이 필요.

○ 현재 세부공종별 수선 유지 실적 중 옥외부대 및 복리시설 비율이 가장 높음
- 옥외 부대 수선비는 사회복지관 증축공사(40%), 조경시설물 보수 및 교체 공사(21%), 어린이 놀이터 개보수(9%) 등에 사용되고 있음. 특정 시점이 아닌 매년 지속적 수선이 진행되고 있는 패턴을 보임

○ 커뮤티니티자산의 근린생활시설의 환경 부분 유지관리 현황이 매우 미흡.
- 이를 보완하기 위한 근린생활시설 환경 유지관리 지침 설정이 필요.

○ 근린생활시설의 비활성화에 가장 큰 영향을 미치고 있는 부분이 환경 부분으로 나타나 근린생활시설 유지보수는 미흡한 것으로 조사됨.
- 인식조사 결과 서구의 근린생활시설을 제외한 북구, 광산구의 경우 상가의 낙후된 환경이 이용률을 떨어뜨리는 것으로 조사됨. 모든 구에서 환경개선을 요구함.

○ 이용자들의 요구에 맞춘 근린생활시설 내 공용공간인 상가공간, 복도, 계단실에 대한 환경 유지관리 지침을 수립해야 함.

(다) 효율적인 커뮤니티자산 관리 방안 및 지원정책 제안

○ 내용연수에 따른 수선항목의 교체와 입주자 관점에서 요구하는 수선항목의 교체주기의 부적정성
- 입주자의 거주환경 또는 편리성 등을 고려하지 않은 결과이며, 향후 시설물의 교체주기 설정 시 검토 필요

○ 공공임대주택에 거주하는 입주자의 특별한 관심 시설은 화장실의 세면기, 변기의 수선항목인 것으로 파악됨.
- 거주자의 상당수가 고령이며, 거동이 불편한 입주자가 다수임에 따른 결과
- 공공임대지원 국책사업 및 특별지원사업 등이 실시될 때 우선적으로 고려되어야 하는 시설물 항목임

○ 수선유지 비율이 높은 옥외부대 및 복리시설에 대한 커뮤니티자산 관점에서의 관리가 필요

○ 근린생활시설 내 새롭게 입점되는 점포의 유형에 따라 근린생활시설의 활성화에 큰 영향을 미치므로 점포 유형별 활성화에 영향을 미치는 정도에 따라 공공임대주택, 영구임대주택 등 내에 위치한 점포의 지원정책이 필요

○ 신규 입점점포 뿐만 아니라 현재 위치하고 있는 점포의 업종 변경 시 적극적 지원 정책이 필요

○ 사회적 시설 입점 유형으로 광산구, 서구, 북구 모두 주민복리시설을 요구하고 있음.
- 근린생활시설 내 사회적 시설의 입점을 유치하고, 지원하는 정책 필요

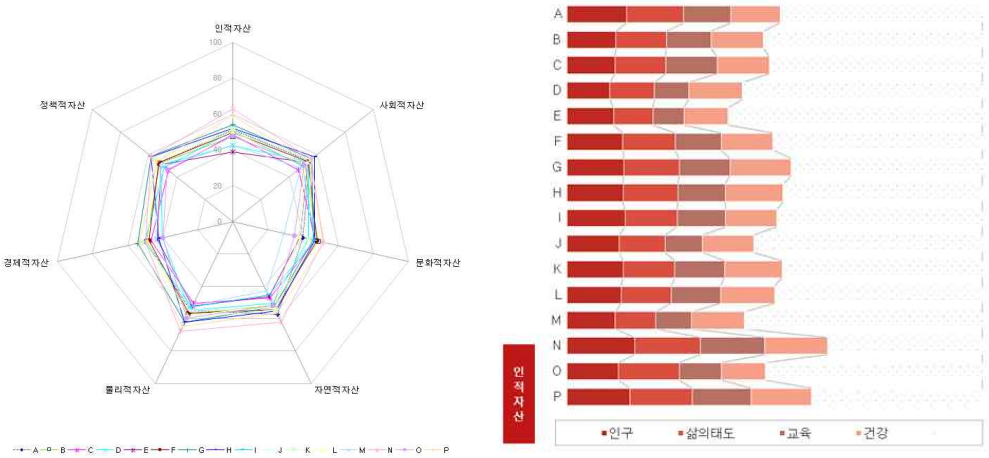
제3절. 연구개발 핵심성과

1. 커뮤니티자산 평가도구 개발 (A)

가. 핵심성과명 : 커뮤니티자산 평가시트의 작성 (A-1)

<table>
<tr><td>관련 그림 / 사진</td><td colspan="6">
<table>
<tr><th>자산 유형</th><th>개념</th><th>구성요소</th><th colspan="5">측정항목</th></tr>
<tr><td rowspan="4">인적 자산
Human Asset</td><td rowspan="4">커뮤니티의 구성원들의 특성</td><td>H1. 인구</td><td>H1.1 인구 성비</td><td>H1.2 인구 밀도</td><td>H1.3 연령대</td><td>H1.4 장애인 여부</td><td>H1.5 가족구성원 수</td></tr>
<tr><td>H2. 삶의 태도</td><td>H2.1 긍정적 태도</td><td>H2.2 부정적 태도</td><td>H2.3 개방성</td><td>H2.4 계층 다양성</td><td>H2.5 포용성</td></tr>
<tr><td>H3.교육 및 경험</td><td>H4.1 학력</td><td>H4.2 직업 상태</td><td>H4.3 직업의 경험</td><td>H4.4 직업의 수행능력</td><td>H4.5 전문지식</td></tr>
<tr><td>H4. 건강</td><td>H5.1 건강상태</td><td>H5.2 의료비지출</td><td>H5.3 만지 건강 상태</td><td>H5.4 건강 관리</td><td>H5.5 병원 접근 정도</td></tr>
<tr><td rowspan="4">사회적
Social Asset</td><td rowspan="4">커뮤니티내의 사회적 상호작용과 공동의 가치</td><td>S1. 조직 및 단체</td><td>S1.1 공식적 단체 수</td><td>S1.2 사회적 기업의 수</td><td>S1.3 비공식적 단체 수</td><td>S1.4 조합 가입자 수</td><td>S1.5 중고인 비율</td></tr>
<tr><td>S2. 네트워크상호작용</td><td>S2.1 신문 발행업체 수</td><td>S2.2 SNS 존재 유무</td><td>S2.3 1인당 센터 면적</td><td>S2.4 통네 상호작용</td><td>S2.5 통네 네트워크 참여</td></tr>
<tr><td>S3. 집단 규범</td><td>S3.1 리더십</td><td>S3.2 리더 지지율</td><td>S3.3 통네 규범</td><td>S3.4 신뢰 호혜</td><td>S3.5 협력</td></tr>
<tr><td>S4. 안전</td><td>S4.1 안전감</td><td>S4.2 치안시설</td><td>S4.3 CCTV설치대수</td><td>S4.4 평화와 고요</td><td>S4.5 여성 안전</td></tr>
<tr><td rowspan="4">문화적 자산
Cultural Asset</td><td rowspan="4">전통과 역사를 유지하기 위한 수단과 과정들</td><td>C1. 역사 문화자원</td><td>C1.1 유형 문화자산 유무</td><td>C1.2 무형 문화자산 유무</td><td>C1.3 문화 자원 유무</td><td>C1.4 역사적 인물 유무</td><td>C1.5 유명 사건과 인물</td></tr>
<tr><td>C2. 문화시설</td><td>C2.1 공연시설</td><td>C2.2 전시시설</td><td>C2.3 놀이시설</td><td>C2.4 도서관</td><td>C2.5 주민운동시설</td></tr>
<tr><td>C3. 문화단체·산업</td><td>C3.1 문화단체의 수</td><td>C3.2 문화관련 사업체 수</td><td>C3.3 숙박업 수</td><td>C3.4 여행업체 수</td><td>C3.5 문화적 상품</td></tr>
<tr><td>C4. 축제 이벤트</td><td>C4.1 지역 축제 유무</td><td>C4.2 지역 이벤트 유무</td><td>C4.3 문화적 전통</td><td>C4.4 문화적 삶</td><td>C4.5 다른문화 경험</td></tr>
<tr><td rowspan="4">자연적 자산
Natural Asset</td><td rowspan="4">자연이나 지리학적 특성, 자연 보호</td><td>N1. 자연 경관</td><td>N1.1 경</td><td>N1.2 특이 지질의 유무</td><td>N1.3 특별 장소</td><td>N1.4 경관</td><td>N1.5 만지 박 경관</td></tr>
<tr><td>N2. 기후 · 환경수준</td><td>N2.1 대기 오염 정도</td><td>N2.2 수질</td><td>N2.3 낮의 소음</td><td>N2.4 밤의 소음</td><td>N2.5 일조</td></tr>
<tr><td>N3. 여메니티</td><td>N3.1 1인당 녹지면적</td><td>N3.2 연폐율</td><td>N3.3 휴게공간</td><td>N3.4 산책로</td><td>N3.5 친수공간</td></tr>
<tr><td>N4. 자연 보호</td><td>N4.1 자연보호 대상 유무</td><td>N4.2 식물 다양성</td><td>N4.3 동물 다양성</td><td>N4.4 친환경 디자인 요소</td><td>N4.5 재활용</td></tr>
<tr><td rowspan="4">물리적 자산
Built - environmental Asset</td><td rowspan="4">건조환경과 도시하부구조</td><td>B1. 하부구조</td><td>B1.1 진입도로</td><td>B1.2 대지안의 도로</td><td>B1.3 쓰레기 처리시설</td><td>B1.4 부대시설</td><td>B1.5 주차장</td></tr>
<tr><td>B2. 공공서비스시설</td><td>B2.1 노인복지시설 수</td><td>B2.2 의료기관 수</td><td>B2.3 보육시설의 수</td><td>B2.4 공공업무시설 유무</td><td>B2.5 공동시설 유무</td></tr>
<tr><td>B3. 교통 및 통신</td><td>B4.1 지하주차장 여부</td><td>B4.2 대중교통 접근성</td><td>B4.3 통신시설 설치</td><td>B4.4 WiFi 설치여부</td><td>B4.5 시외 접근성</td></tr>
<tr><td>B4 주거 여건</td><td>B5.1 호수밀도</td><td>B5.2 리모델링 여건</td><td>B5.3 소형주택</td><td>B5.4 외부공간</td><td>B5.5 유니버설 디자인</td></tr>
<tr><td rowspan="4">경제적 자산
Economic Asset</td><td rowspan="4">커뮤니티 구성원과 커뮤니티내의 금융자원과 산업구조</td><td>E1. 산업구조</td><td>E1.1 상가 수</td><td>E1.2 관리 상태</td><td>E1.3 상가 이용</td><td>E1.4 상점 종류</td><td>E1.5 상점 활성화</td></tr>
<tr><td>E2. 개인 소득</td><td>E2.1 자가를 소유여부</td><td>E2.2 사적 공간면적</td><td>E2.3 임대료 및 관리비</td><td>E2.4 개인 월소득</td><td>E2.5 저축여부</td></tr>
<tr><td>E3. 금융 지원</td><td>E3.1 금융관련사업체수</td><td>E3.2 경제적 지원</td><td>E3.3 정부 지원금</td><td>E3.4 창업 지원 교육</td><td>E3.5 경제활동 지원시설</td></tr>
<tr><td>E4. 창조 지적 자산</td><td>E4.1 창의적 사업체</td><td>E4.2 창의적 종사자</td><td>E4.3 대학의 수</td><td>E4.4 FIRE 산업 종사</td><td>E4.5 지식산업센터</td></tr>
<tr><td rowspan="4">정책적 자산
Political Asset</td><td rowspan="4">의사결정 과정에의 접근 정도</td><td>P1. 공공행정</td><td>P1.1 공공행정</td><td>P1.2 각종법 정비율 수</td><td>P1.3 관리사무소 직원</td><td>P1.4 지자체 기관</td><td>P1.5 서비스 질</td></tr>
<tr><td>P2. 정책과 법</td><td>P2.1 외부공간 전담 인력</td><td>P2.2 단지개선 제안 기구</td><td>P2.3 단지개선 의견수렴</td><td>P2.4 정부 지자체 지원</td><td>P2.5 활성화 프로그램</td></tr>
<tr><td>P3. 거버넌스</td><td>P3.1 단지개선 참여</td><td>P3.2 홈페이지 유무</td><td>P3.3 개선 참여</td><td>P3.4 대표</td><td>P3.5 영향력</td></tr>
<tr><td>P4. 갈등 해결구조</td><td>P4.1 관련 기구의 존재</td><td>P4.2 갈등 해결 전문가</td><td>P4.3 갈등 해결 조정자</td><td>P4.4 갈등 해결 속도</td><td>P4.5 갈등 해결 과정</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td colspan="2">정의</td><td colspan="6">커뮤니티자산 평가도구 개발</td></tr>
<tr><td colspan="2">목적</td><td colspan="6">공공임대주택의 유형 및 무형의 커뮤니티자산을 평가하는 도구 개발</td></tr>
<tr><td colspan="2">성능목표</td><td colspan="6">(기존기술 수준) 기존기술의 부재
(개발기술 수준) 새로운 평가 툴을 작성하여 공공임대주택의 커뮤니티 자산의 정도를 측정하고 비교할 수 있도록 함</td></tr>
<tr><td colspan="2">성과달성 책임자 (소속기관)</td><td colspan="6">성명(소속기관명)
이효원(전남대학교)</td></tr>
<tr><td colspan="2">소요기간</td><td colspan="6">’15.06 ~’17.06(2년0개월, 2년차)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">핵심성과</td><td rowspan="2">달성 확인방법</td><td>1차년도</td><td colspan="5">커뮤니티자산 평가시트의 작성</td></tr>
<tr><td>2차년도</td><td colspan="5">커뮤니티자산 평가도구의 검증</td></tr>
<tr><td rowspan="4">양적성과</td><td rowspan="2">1차년도</td><td>특허 출원</td><td>특허 등록</td><td>SCI 논문</td><td>비SCI논문</td><td>S/W</td><td>기타</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>국내 0, 국외 0</td><td>국내 1, 국외 1</td><td></td><td>보고서</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2차년도</td><td>특허 출원</td><td>특허 등록</td><td>SCI 논문</td><td>비SCI논문</td><td>S/W</td><td>기타</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>국내 0, 국외 0</td><td>국내 0, 국외 0</td><td></td><td>보고서</td></tr>
<tr><td rowspan="2">질적성과</td><td>1차년도</td><td colspan="5">커뮤니티자산 개념 및 유형 분류
커뮤니티자산 유형별 측정방법 개발
커뮤니티자산 정량화 방안 마련</td></tr>
<tr><td>2차년도</td><td colspan="5">커뮤니티자산 평가도구의 검증
커뮤니티자산 평가 시트의 개발</td></tr>
<tr><td colspan="2">성과 활용계획</td><td colspan="6">공공임대주택 커뮤니티자산 평가에 적용
공동주택 커뮤니티자산 평가에 활용
커뮤니티자산 재배치 및 유지관리 방안에 활용</td></tr>
</table>

나. 핵심성과명 : 커뮤니티자산 평가시트의 적용 (A-2)

<table>
<tr><td colspan="2">관련 그림 / 사진</td><td colspan="7"> 
</td></tr>
<tr><td colspan="2">정의</td><td colspan="7">커뮤니티자산 평가도구 적용</td></tr>
<tr><td colspan="2">목적</td><td colspan="7">도구에 의한 공공임대주택 커뮤니티자산 평가</td></tr>
<tr><td colspan="2">성능목표</td><td colspan="7">(기존기술 수준) 기존기술의 부재
(개발기술 수준) 새로운 평가 툴을 작성하여 공공임대주택의 커뮤니티 자산의 정도를 측정하고 비교할 수 있도록 함</td></tr>
<tr><td colspan="2">성과달성 책임자 (소속기관)</td><td colspan="7">성명(소속기관명)
이효원(전남대학교)</td></tr>
<tr><td colspan="2">소요기간</td><td colspan="7">’16.04 ～’17.06(1년2개월, 2년차)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">핵심성과</td><td rowspan="2">달성 확인방법</td><td>1차년도</td><td colspan="6">광주 20년 이상된 영구임대주택단지 10곳 중 3개 단지에 적용</td></tr>
<tr><td>2차년도</td><td colspan="6">광주 영구임대주택단지 10곳에 적용
광주 20년 이상된 분양주택단지 3곳에 적용
광주 2005년 이후 국민임대주택단지 3곳에 적용</td></tr>
<tr><td rowspan="4">양적성과</td><td rowspan="2">1차년도</td><td>특허 출원</td><td>특허 등록</td><td>SCI 논문</td><td>비SCI논문</td><td>S/W</td><td>기타</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>국내 0, 국외 0</td><td>국내 0, 국외 0</td><td></td><td>보고서</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2차년도</td><td>특허 출원</td><td>특허 등록</td><td>SCI 논문</td><td>비SCI논문</td><td>S/W</td><td>기타</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>국내 0, 국외 0</td><td>국내 1, 국외 0
국내학술발표 2</td><td></td><td>보고서</td></tr>
<tr><td rowspan="2">질적성과</td><td>1차년도</td><td colspan="6">광주 영구임대주택단지 3개 단지의 커뮤니티자산 특성 파악</td></tr>
<tr><td>2차년도</td><td colspan="6">커뮤니티자산 평가도구의 수정을 통한 공동주택 커뮤니티자산 평가
광주 영구임대주택단지와 분양주택단지와의 비교
광주 영구임대주택단지와 국민임대주택 단지와의 비교</td></tr>
<tr><td colspan="2">성과 활용계획</td><td colspan="7">해당 공동주택의 커뮤니티 특성 파악에 활용
해당 공동주택의 커뮤니티 재생 전략에 활용
주민, 관리사무소, 정책 입안자 등 활용 가능</td></tr>
</table>

2. 커뮤니티자산 재배치 계획기술 (B)

가. 핵심성과명 : 커뮤니티자산 유형별 원칙설정 (B-1)

<table>
<tr><td colspan="2">관련 그림 / 사진</td><td colspan="6">
<table>
<tr><th colspan="2">구분</th><th>계획 원칙</th></tr>
<tr><td rowspan="15">건물 관련</td><td rowspan="6">주거동</td><td>1.1층 및 수직이동동선과 연계된 커뮤니티공간을 갖춘다.</td></tr>
<tr><td>2.주호출입구 앞에 개인화 할 수 있는 공간을 만든다.</td></tr>
<tr><td>3.1층세대에 별도의 직접출입구를 갖추게 한다.</td></tr>
<tr><td>4.다른 주거동과의 연계되도록 한다.</td></tr>
<tr><td>5.옥상으로 접근할 수 있게 한다.</td></tr>
<tr><td>6.지하로 직접 출입할 수 있도록 한다.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">주민지원시설</td><td>1.각 세대에서 접근과 인식이 용이한 곳에 주민지원시설을 만든다.</td></tr>
<tr><td>2.서비즈 지원시설은 분산배치하여 단위세대에서 접근이 용이하게 한다.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">주민판매시설</td><td>1.공실이 있으며 이의 활용방안을 고려한다.</td></tr>
<tr><td>2.주민편의를 위한 시설을 우선 배치한다.</td></tr>
<tr><td>3.단지에서 직접 접근할 수 있도록 한다.</td></tr>
<tr><td rowspan="6">주민공동시설</td><td>1.주민공동시설을 단지 곳곳에 분산배치하도록 한다.</td></tr>
<tr><td>2.주민공동시설로 다양한 시설을 갖추도록 한다.</td></tr>
<tr><td>3.주민공동시설을 상시개방할 수 있는 구조로 한다.</td></tr>
<tr><td>4.운영관리가 용이한 계획이 되도록 한다.</td></tr>
<tr><td>5.주민이 자치적으로 관리할 수 있는 시설을 만든다.</td></tr>
<tr><td>6.외부인의 사용을 허용할 수 있는 구조로 만든다.</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td colspan="2">정의</td><td colspan="6">커뮤니티자산 유형별로 재배치를 위한 기준을 작성</td></tr>
<tr><td colspan="2">목적</td><td colspan="6">공공임대주택의 커뮤니티성능을 높이기 위한 커뮤니티자산 재배치 원칙의 설정</td></tr>
<tr><td colspan="2">성능목표</td><td colspan="6">(기존기술 수준) 기존기술의 부재
(개발기술 수준) 커뮤니티성능 평가 기준의 마련</td></tr>
<tr><td colspan="2">성과달성 책임자 (소속기관)</td><td colspan="6">성명(소속기관명)
이효원(전남대학교)</td></tr>
<tr><td colspan="2">소요기간</td><td colspan="6">'15.06 ~'16.05(1년0개월, 1년차)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">핵심성과</td><td rowspan="2">달성 확인방법</td><td>1차년도</td><td colspan="5">커뮤니티자산 유형별로 계획원칙을 평가표로 작성</td></tr>
<tr><td>2차년도</td><td colspan="5">커뮤니티자산 재배치 실험에 활용</td></tr>
<tr><td rowspan="4">양적성과
* 연차별로 해당 핵심성과로부터 달성된 양적성과(연구개발계획서 및 성과점검기준표 등의 양적 성과지표 활용)</td><td rowspan="2">1차년도</td><td>특허 출원</td><td>특허 등록</td><td>SCI 논문</td><td>비SCI논문</td><td>S/W</td><td>기타</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>국내 0, 국외 0</td><td>국내 0, 국외 0</td><td></td><td>보고서</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2차년도</td><td>특허 출원</td><td>특허 등록</td><td>SCI 논문</td><td>비SCI논문</td><td>S/W</td><td>기타</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>국내 0, 국외 0</td><td>국내 0, 국외 0</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">질적성과</td><td>1차년도</td><td colspan="5">▪커뮤니티자산 유형별 원칙의 작성
<사회적자산> <문화적자산> <자연적자산> <물리적자산></td></tr>
<tr><td>2차년도</td><td colspan="5">커뮤니티자산 재배치 전후 비교 기준이 됨</td></tr>
<tr><td colspan="2">성과 활용계획</td><td colspan="6">커뮤니티자산 재배치에 실질적으로 디자인개념으로 활용</td></tr>
</table>

나. 핵심성과명 : 커뮤니티자산 재배치 전후 비교 및 효과분석 (B-2)

관련 그림 / 사진

구분	비교내용	하남시영		금호시영		쌍촌시영	
		전	후	전	후	전	후
공통	1.보행전용로를 갖춘다.	△	◎	△	◎	△	◎
	2.다양한 녹지와 휴게공간으로 서로 다른 느낌의 휴게공간을 갖춘다.	○	◎	○	◎	X	◎
	3.놀이터나 운동마당을 갖춘다.	○	◎	○	◎	○	◎
	4.주민을 위한 광장을 갖춘다.	△	◎	X	◎	X	◎
	5.차로와 주차장을 충분히 갖추게 한다.	○	◎	○	◎	○	◎
보행로	1.순환형 산책로를 만든다.	X	◎	X	◎	X	◎
	2.각동 출입구에서 보행로가 끊어지지 않고 연결되도록 한다.	△	◎	○	○	○	◎
	3.생활공간화 할 수 있는 차로와 분리된 생활가로를 만든다.	X	○	△	○	X	◎
	4.단지내부교차로에 횡단보도를 설치한다.	X	◎	△	◎	△	◎
녹지 및 휴게공간	1.휴게공간과 연계된 의자나 정자가 있어 앉아서 머물 수 있도록 한다.	○	◎	○	◎	△	◎
	2.친수변공간 등 다양한 경관을 제공한다.	X	◎	X	◎	X	○
	3.계절의 변화를 느낄 수 있는 식재로 구성한다.	X	◎	△	◎	△	◎
	4.작은 동물의 서식처를 만든다.	X	X	X	X	X	X
놀이터와 운동마당	1.인지하기 쉬운 곳에 놀이터와 운동마당을 만든다.	X	◎	○	○	△	◎
	2.놀이터와 운동마당은 차로에서 분리되어 독립적으로 구성한다.	○	◎	○	○	△	◎
	3.놀이터와 운동마당은 주요 보행로에서 직접 접근할 수 있도록 한다.	X	◎	○	◎	X	◎
광장	1.주민들이 많이 모일 수 있는 장소에 광장을 만든다.	X	◎	X	◎	X	◎
	2.단지 주요시설로 둘러싸여 있는 공간이 주요광장이 되도록 한다.	X	◎	X	◎	X	◎
	3.광장에서 공연, 판매 등의 일시적인 다양한 이벤트를 수용할 수 있도록 한다.	△	◎	X	◎	X	◎
차로와 주차장	1.장애인 노약자들의 이동성을 증진시키도록 차로와 주차장을 만든다.	△	◎	△	◎	△	◎
	2.주차장으로 접근로는 보행로로 연결되게 한다.	○	◎	○	○	○	○
	3.주차장에 그늘이나 차양시설을 갖춘다.	X	X	X	X	X	X
	4.차량의 단지 진출입은 용이한 위치에 둔다.	○	○	○	○	○	○
유지관리 및 방범	1.단지 주출입은 주변에서 감시할 수 있도록 한다.	○	○	○	○	○	○
	2.각동 출입구는 시각적으로 개방적인 곳에 위치하도록 한다.	△	△	○	○	○	○
	3. 놀이터나 녹지 휴게공간을 Cepted범죄예방기법을 적용한다.	△	○	△	○	△	○
	4. 외부에서 진출입로는 각각 감시가능하도록 한다.	△	○	△	◎	△	◎
친환경기법	1.자전거보관소 및 자전거도로를 갖춘다.	△	△	X	X	X	○
	2.투수성 포장비율을 높인다.	-	○	-	○	-	○
	3.외부담장을 투시형으로 만든다.	○	○	△	◎	△	◎
	4.고령자를 위한 배리어프리계획을 충실히 한다.	○	○	△	◎	△	◎

정의	커뮤니티자산 재배치 전후의 커뮤니티성능을 평가하고 비교분석하는 도구 개발
목적	커뮤니티성능의 변화를 비교하여 커뮤니티자산 재배치 효과를 명확히 드러나게 함
성능목표	(기존기술 수준) 공공임대주택의 커뮤니티성능을 시각화 할 수 없었음 (개발기술 수준) 공공임대주택의 커뮤니티성능을 비교하여 성능을 시각화 할 수 있음
성과달성 책임자 (소속기관)	성명(소속기관명) 이효원(전남대학교)
소요기간	’15.06 ~’17.05(2년0개월, 2년차)

핵심성과

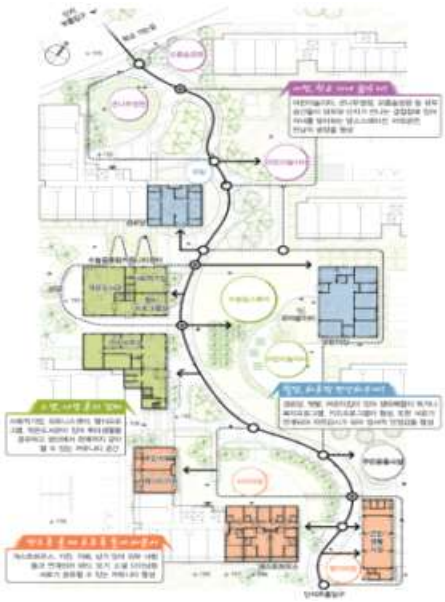
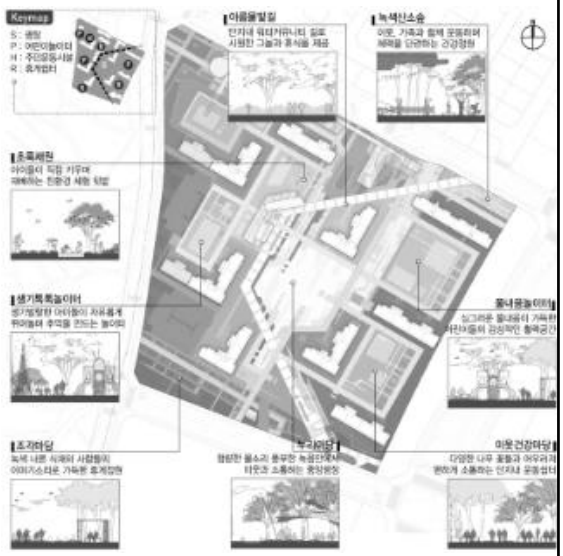
달성 확인방법	1차년도	커뮤니티성능을 파악할 수 있는 도구의 개발					
	2차년도	커뮤니티성능의 비교분석표					
양적성과	1차년도	특허 출원	특허 등록	SCI 논문	비SCI논문	S/W	기타
				국내 0, 국외 0	국내 학술발표 1, 국외 0		평가도구
	2차년도	특허 출원	특허 등록	SCI 논문	비SCI논문	S/W	기타
				국내 0, 국외 0	국내 0, 국외 0		비교 분석표
질적성과	1차년도	기존의 주거환경에 대한 비교분석과 커뮤니티성능을 파악할 수 있음					
	2차년도	커뮤니티성능 비교 분석을 통한 차이의 명확화 커뮤니티성능향상이 어려운 항목의 도출					

성과 활용계획	공공임대주택 주거환경 평가에 활용 커뮤니티환경 평가에 적용

다. 핵심성과명 : 커뮤니티자산 재배치 적용 실험 (B-3)

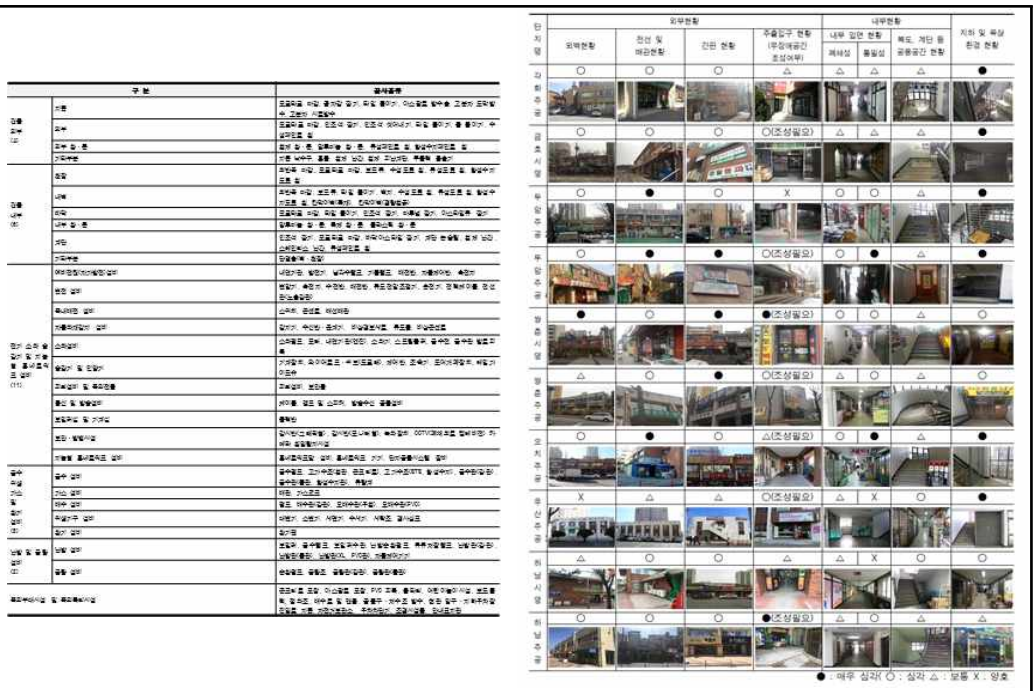
<table>
<tr><td colspan="2">관련 그림 / 사진</td><td colspan="7"> </td></tr>
<tr><td colspan="2">정의</td><td colspan="7">커뮤니티자산 재배치 적용결과를 알기 위하여 공공임대주택에 적용하여 도면으로 나타냄</td></tr>
<tr><td colspan="2">목적</td><td colspan="7">커뮤니티자산 재배치의 효과를 눈으로 확인
재개발 계획방향을 설정하기 위함</td></tr>
<tr><td colspan="2">성능목표</td><td colspan="7">(기존기술 수준) 전면재개발을 일반적으로 채택함
(개발기술 수준) 기존의 생활환경을 보호하는 측면에서 자연과 거주자를 보호하는 주거환경으로의 재개발</td></tr>
<tr><td colspan="2">성과달성 책임자 (소속기관)</td><td colspan="7">성명(소속기관명)
남유식 ((주)디아이지건축사사무소)</td></tr>
<tr><td colspan="2">소요기간</td><td colspan="7">’15.12 ～’17.06(1년6개월, 2년차)
* 연구기간 중에 해당 성과를 달성하는데 소요되는 기간 작성</td></tr>
<tr><td rowspan="7">핵심성과</td><td rowspan="2">달성 확인방법</td><td>1차년도</td><td colspan="6">광주하남시영아파트에 적용실험</td></tr>
<tr><td>2차년도</td><td colspan="6">광주금호시영아파트에 적용실험
광주쌍촌시영아파트에 적용실험</td></tr>
<tr><td rowspan="4">양적성과</td><td rowspan="2">1차년도</td><td>특허 출원</td><td>특허 등록</td><td>SCI 논문</td><td>비SCI논문</td><td>S/W</td><td>기타</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>국내 0, 국외 0</td><td>국내 0, 국외 0</td><td></td><td>도면 1</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2차년도</td><td>특허 출원</td><td>특허 등록</td><td>SCI 논문</td><td>비SCI논문</td><td>S/W</td><td>기타</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>국내 0, 국외 0</td><td>국내학술발표 1, 국외 0</td><td></td><td>도면 2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">질적성과</td><td>1차년도</td><td colspan="6">보행환경 평가에서 우위
외부공간의 다양화
원활한 주차로 확보 및 주차면수 증가</td></tr>
<tr><td>2차년도</td><td colspan="6">주민모임공간의 다양화
외부식재 공간 확보
단지 외부경계면의 완화</td></tr>
<tr><td colspan="2">성과 활용계획</td><td colspan="7">해당 공공임대주택의 커뮤니티 재개발에 활용
공공임대주택 공급업체에서 임대주택 공급 및 재개발에 이용</td></tr>
</table>

라. 핵심성과명 : 커뮤니티자산 재배치 매뉴얼 작성 (B-4)

<table>
<tr><td colspan="2">관련 그림 / 사진</td><td colspan="7"> 
2016 LH 제주 봉개직 현상설계

2016 LH 대구도남지구 B-1 블록 현상설계</td></tr>
<tr><td colspan="2">정의</td><td colspan="7">커뮤니티자산 재배치 계획 매뉴얼을 대지관련과 건물관련으로 나누어 요소별로 기록</td></tr>
<tr><td colspan="2">목적</td><td colspan="7">공간별, 커뮤니티자산 유형별 커뮤니티자산 재배치를 위한 구체적인 방안을 제시함</td></tr>
<tr><td colspan="2">성능목표</td><td colspan="7">(기존기술 수준) 방범을 위한 공간디자인매뉴얼이 존재
(개발기술 수준) 커뮤티니성능 개발을 위한 내외부공간 재배치 매뉴얼을 최초로 제공함</td></tr>
<tr><td colspan="2">성과달성 책임자 (소속기관)</td><td colspan="7">성명(소속기관명)
남유식 ((주)디아이지건축사사무소)</td></tr>
<tr><td colspan="2">소요기간</td><td colspan="7">’16.06 ～’17.06(1년0개월, 2년차)
* 연구기간 중에 해당 성과를 달성하는데 소요되는 기간 작성</td></tr>
<tr><td rowspan="7">핵심성과</td><td rowspan="2">달성 확인방법</td><td>1차년도</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>2차년도</td><td colspan="6">공간별, 커뮤니티자산유형별 디자인 매뉴얼</td></tr>
<tr><td rowspan="4">양적성과</td><td rowspan="2">1차년도</td><td>특허 출원</td><td>특허 등록</td><td>SCI 논문</td><td>비SCI논문</td><td>S/W</td><td>기타</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>국내 0, 국외 0</td><td>국내 0, 국외 0</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">2차년도</td><td>특허 출원</td><td>특허 등록</td><td>SCI 논문</td><td>비SCI논문</td><td>S/W</td><td>기타</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>국내 0, 국외 0</td><td>국내 0, 국외 0</td><td></td><td>디자인 매뉴얼</td></tr>
<tr><td rowspan="2">질적성과</td><td>1차년도</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>2차년도</td><td colspan="6">매뉴얼의 활용처의 확대</td></tr>
<tr><td colspan="2">성과 활용계획</td><td colspan="7">공동주택 설계 사무소
주택정책 입안자
공동주택 관리사무소</td></tr>
</table>

3. 공동주택 유지 관리 지침 개발 (C)

가. 핵심성과명 : 공동주택 관리지침의 조사 분석 (C-1)

<table>
<tr><td colspan="2">관련 그림 / 사진</td><td colspan="6">


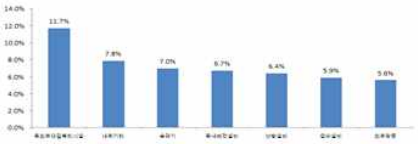
</td></tr>
<tr><td colspan="2">정의</td><td colspan="6">공공임대주택 유지관리 현황을 파악</td></tr>
<tr><td colspan="2">목적</td><td colspan="6">공공임대주택의 지속성 확립을 위한 효율적인 유지관리 방안 마련</td></tr>
<tr><td colspan="2">성능목표</td><td colspan="6">(기존기술 수준) 공동주택 유지관리 지침 존재
(개발기술 수준) 공공임대주택 시설물 유지관리 현황 및 지속성 평가</td></tr>
<tr><td colspan="2">성과달성 책임자 (소속기관)</td><td colspan="6">성명(소속기관명)
이민석(전남대학교)</td></tr>
<tr><td colspan="2">소요기간</td><td colspan="6">’15.06 ～’16.06(1년0개월, 1년차)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">핵심성과</td><td rowspan="2">달성 확인방법</td><td>1차년도</td><td colspan="6">공공임대주택 유지관리 개념 및 관련 법 제도 정리
광주 영구임대주택단지 지속성 평가</td></tr>
<tr><td>2차년도</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">양적성과
* 연차별로 해당 핵심성과로부터 달성된 양적성과(연구개발계획서 및 성과점검기준표 등의 양적 성과지표 활용)</td><td rowspan="2">1차년도</td><td>특허 출원</td><td>특허 등록</td><td>SCI 논문</td><td>비SCI논문</td><td>S/W</td><td>기타</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>국내 0, 국외 0</td><td>국내 1, 국외 0</td><td></td><td>보고서</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2차년도</td><td>특허 출원</td><td>특허 등록</td><td>SCI 논문</td><td>비SCI논문</td><td>S/W</td><td>기타</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>국내 0, 국외 0</td><td>국내 0, 국외 0</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">질적성과</td><td>1차년도</td><td colspan="6">공공임대주택 시설물 유지관리 개념 및 법 검토
국내외 장기수선계획 관련 제도, 수선항목, 수선주기 검토
옥외부대시설 및 복리시설 등 재배치 계획을 위한 커뮤니티자산에 해당하는 수선항목 검토
광주 영구임대주택단지의 내・외부 환경 및 근린생활시설의 지속성 평가</td></tr>
<tr><td>2차년도</td><td colspan="6">공공임대주택의 근린생활시설 활성화 방안 연구에 활용</td></tr>
<tr><td colspan="2">성과 활용계획</td><td colspan="6">커뮤니티자산 유지관리를 위한 자료로 활용
주민, 관리자, 정책 입안자 등 활용 가능</td></tr>
</table>

나. 핵심성과명 : 커뮤니티자산 유지관리 지침 개발 (C-2)

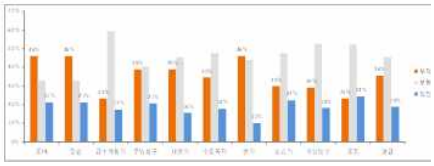
관련 그림 / 사진

•이용자의 수선유지 세부요구사항 비율

•세부공종별 수선유지 실적 순위



•교체주기의 적정성의 이용자 응답비율(적정, 보통,



항목	광산구	서구	북구
이용빈도	주 1-2회	주 1-2회	거의 이용 안함
	38.3%	44.4%	29.3%
주이용 품목	판매 (식료품점)	판매 (식료품점)	생활 서비스 (의원,약국 등)
	60.0%	56.8%	49.7%
불편사항	점포가 다양하지 못함	가격이 비싸다	점포가 다양하지 못함
	21.7%	26.1%	40.3%
지하상가 이용현황	이용 안한다	이용 안한다	이용 안한다
	83.3%	74.5%	100%
이유	용도의 불필요	용도의 불편	관리 부족
	40.5%	41.1%	40.7%
환경개선 필요유무	보통, 필요하다	보통, 필요하다	보통, 필요하다
	59.6%	84.1%	61.8%
개선이 시급한 부분	상가 공간	상가 공간	상가 공간
	35.1%	41.1%	40.9%
이용 빈도와 무관하게 상가에 필요한 시설	생활서비스	생활서비스	생활서비스
	58.8%	51.7%	62.8%
사회적 시설 입점 유형	주민복리시설	주민복리시설	주민복리시설
	29.6%	42.4%	52.5%
상가의 가장 큰 문제점	상가 환경	상가 용도	상가 환경
	56.6%	54.0%	56.2%

정의		공동주택 유지관리 지침 개발						
목적		공공임대주택의 지속성 확립을 위한 효율적인 커뮤니티자산 유지관리 방안 마련						
성능목표		(기존기술 수준) 공동주택 유지관리 지침 존재 (개발기술 수준) 커뮤니티자산 관점의 유지관리 방안 제안						
성과달성 책임자 (소속기관)		성명(소속기관명) 이민석(전남대학교)						
소요기간		'16.06 ~'17.06(2년0개월, 2년차)						
핵심성과	**달성 확인방법**	1차년도	광주 영구임대주택의 근린생활시설 현황 파악 및 지속성 평가					
		2차년도	커뮤니티자산 관점의 효율적인 공공임대주택의 유지관리 방안 확립					
	양적성과 * 연차별로 해당 핵심성과로부터 달성된 양적성과(연구개발계획서 및 성과점검기준표 등의 양적 성과지표 활용)	1차년도	특허 출원	특허 등록	SCI 논문	비SCI논문	S/W	기타
					국내 0, 국외 0	국내 0, 국외 0		보고서
		2차년도	특허 출원	특허 등록	SCI 논문	비SCI논문	S/W	기타
					국내 0, 국외 0	국내 2, 국외 0		보고서
	질적성과	1차년도	광주 영구임대주택 근린생활시설 현황 및 지속성 평가					
		2차년도	공공임대주택 거주자의 수선서비스 만족도 분석 공공임대주택의 근린생활시설 활성화 방안 연구 커뮤니티자산 관리 문제점 조사 커뮤니티자산 관리 원칙의 설정 및 효율적 관리 방안					
성과 활용계획		공공임대주택의 지속성 확립을 위한 커뮤니티자산 유지관리 정책에 활용 거주민, 관리자, 정책 입안자 등 활용 가능						

제4장. 목표 달성도 및 관련 분야 기여도

제1절 목표 달성도

1. 최종 연구성과 및 달성도

구분	핵심성과 (CTE)		단위성과		연구성과		비고
					질적 성과	양적 성과	
주관	A	커뮤니티 자산 평가도구 개발	A-1	커뮤니티자산 평가시트작성	- 커뮤니티자산 개념 및 유형분류 - 유형별 측정방법 개발 - 정량화 방안개발 - 커뮤니티자산 시트 개발 - 광주광역시 영구임대주택 3단지 커뮤니티자산 조사분석	국내학술지1건 * 국외학술지1건 **	*우수논문 상수상 **초과달성 1건
			A-2	커뮤니티자산 평가시트의 적용	- 대상지 분석 (광주 영구임대주택단지 10, 분양주택 3, 국민임대주택 3) - 관리자 및 객관적 자료 등의 검토를 통한 공공임대주택 커뮤니티자산 평가도구 작성 - 평가도구의 신뢰성 및 타당성 검증 - 평가도구의 적용(3집단 비교, 커뮤니티자산 특성)	국내학술지1건 (심사중) 국내학술발표2건	초과달성 2건
	B	커뮤니티 자산 재배치 계획기술	B-1	커뮤니티자산 유형별 원칙 설정	- 커뮤니지자산 유형별 기준작성	보고서	
			B-2	커뮤니티자산 재배치 전후 비교 및 효과 분석	- 재배치 전후 평가 비교분석 (하남시영, 금호시영, 쌍촌시영) - 커뮤니티성능 비교 평가 시각화	국내학술발표2건	초과달성 1건
	C	커뮤니티 자산 관리방안 및 정책	C-1	공동주택 관리지침의 조사 분석	- 공공임대주택 관리지침의 조사 분석 (법규 검토, 국내외 사례 조사) - 광주 영구임대주택단지 지속성 평가	국내학술지1건	
			C-2	커뮤니티자산 유지관리 지침 개발	- 커뮤니티자산 관리를 위한 지침 제안 - 공공임대주택 거주자의 수선서비스 만족도 분석 - 공공임대주택 근린생활시설 활성화 방안 연구	국내학술지2건	초과달성 1건
공동	B	커뮤니티 자산 재배치 계획기술	B-3	커뮤니티자산 재배치 적용 실험	- 커뮤니티자산 재배치실험 (하남시영)	설계도면1건	
			B-4	커뮤니티자산 재배치 매뉴얼작성	- 커뮤니티자산 재배치실험 (금호시영, 쌍촌시영) - 커뮤니티자산 재배치 계획 매뉴얼 작성	설계도면3건	초과달성 2건
계						논문: 5 건 기타: 2 건	논문5건 설계도면2건 초과달성

2. 연차별 연구목표 달성도

구분	연구 목표	달성도	주요 내용	비고
1차 년도	공동주택 커뮤니티 자산 조사	100%	○ 공공임대주택의 커뮤니티 자산 현황 분석 ○ 공공임대주택의 공용공간의 문제점 및 해결성능 설정 ○ 커뮤니티자산의 개념 정립과 유형분류	
	커뮤니티 자산 재분배 가능성 검토	100%	○ 공동주택의 커뮤니티자산 사례조사 ○ 공공임대주택의 커뮤니티자산 만족도 설문조사 ○ 커뮤니티자산의 재분배 가능성과 범위 결정	
	공동주택의 커뮤니티 관리 현황조사	100%	○ 공공임대주택 사례의 커뮤니티관리 현황 파악 ○ 커뮤니티자산 관리 문제점에 기초한 해결방안 모색	
2차 년도	커뮤니티자산 평가도구의 개발	100%	○ 공공임대주택에 적합한 커뮤니티자산 평가도구의 초안 작성 및 검증 ○ 도구에 의한 공공임대주택 커뮤니티 자산 평가 ○ 커뮤니티자산 평가 시트의 개발	
	커뮤니티자산 재배치 계획 매뉴얼	100%	○ 커뮤니티형성 계획요소 및 추세의 분석 ○ 계획요소의 배치 원칙 설정 ○ 도구에 의한 공공임대주택 커뮤니티자산 재배치 계획 및 효과분석 ○ 기존배치 원칙에 의한 커뮤니티자산 재배치 계획 매뉴얼 작성	
	커뮤니티자산 관리방안 확립	100%	○ 커뮤니티자산 관리 원칙의 설정과 지원정책 제안 ○ 커뮤니티자산 관리 문제점에 기초한 해결방안 모색 ○ 효율적인 커뮤니티자산 관리 방안의 확립	

제2절 관련 분야 기여도

1. 연구개발 과제의 차별성

○ 공간의 관계성뿐만 아니라 사회적 관계성을 포함한 커뮤니티의 자산이라는 개념을 도입하여 기존의 결핍의 관점의 공간분석에서 커뮤니티 자산의 관점에서 분석 평가 하는 독창적인 방법으로 커뮤니티의 정체성을 파악함

○ 보다 쉽고 간편하게 커뮤니티자산을 평가하는 방법을 개발하여 기술 활용도를 높임

○ 기존 연구의 이론적 토대 마련과 이용 전략 등에서 발전시킨 방법으로 공공임대주택단지에 실제 적용하고 더 나아가 이를 재배치하는 기술을 개발

○ 공공임대주택에서 기존자산의 활용을 통한 사회적, 물리적, 경제적인 커뮤니티의 재생

가. 커뮤니티자산 평가도구 개발

○ 커뮤니티자산 평가도구들이 국내외에서 개발되고 있지만 정성적인 측면이 강조되었거나, 측정지표 등의 설정이 명확하지 않아 정량적 표현의 어려움이 존재하고 있지만, 이 평가도구는 정량적인 자산지도로 표현할 수 있게 개발되어 보다 쉽고 간략하게 커뮤니티 특성을 알 수 있게 함

○ 커뮤니티의 정체성을 보다 쉽고 간편하게 알 수 있도록 하여 커뮤니티의 유형화를 통해 유형별 재생 전략을 도출할 수 있도록 그 근거를 제시할 수 있어 지자체의 도시재생의 방향설정에 도움을 줄 수 있음

○ 커뮤니티 정체성 파악을 통해 거주민, 관리자, 정책입안자들이 서로의 의사소통을 할 수 있는 수단을 제공하여 관련자들의 참여를 유도하는데 사용할 수 있고 의사결정도구로 활용될 수 있음

○ 커뮤니티자산 개념의 도입으로 커뮤니티의 기회와 강점을 중심으로 스스로 문제를 해결해 나가면서 주민들의 참여를 이끌어 커뮤니티를 형성하도록 하여 커뮤니티의 지속성을 향상시킬 수 있음

○ 커뮤니티자산 평가도구는 건설사, 설계관련 업계에서 공동주택 리모델링시 간편하게 활용할 수 있는 도구로 관련업체들의 비용의 절감을 할 수 있게 함

○ 기존 커뮤니티의 경우도 커뮤니티 특성을 쉽게 파악하여 커뮤니티자산 관점의 유지관리를 이끌게 하여 커뮤니티 활성화를 이끌 수 있음

○ 커뮤니티자산 평가도구를 통하여 기존의 공동주택을 평가하여 커뮤니티를 유형화할 수 있어 지자체가 이를 바탕으로 커뮤니티를 관리하여 재생의 방향과 단계 등 도시의 관점에서의 유지관리에 사용할 수 있음

나. 커뮤니티자산 재배치 계획기술

○ 커뮤니티자산 재분배 계획 기술은 공용공간에 대한 보다 쉽고 빠르게 환경의 질을 높일 수 있도록 하여 공동주택의 환경개선에 기여할 수 있음

○ 공공임대주택과 같은 좁은 면적의 사적인 공간을 가진 공동주택이나 소규모 가족구성원이 중심이 되는 공동주택에서 특히 요구되는 풍성한 공동체적 공용공간의 확충으로 불만족스럽던 생활환경을 충족시킬 수 있을 뿐만 아니라 질적 측면 향상에 기여할 수 있음

○ 손쉽고 경제적인 투자방법으로 주거환경의 질적인 가치를 높일 수 있어 중소규모 건설업체의 건설기회가 제공되어 건축경기 활성화에 기여할 수 있음

○ 공용공간의 활동도와 질을 높임으로써 사회적 문화적 자산의 증대로 일상생활의 변화를 이끌고 상업공간의 활성화로 이어져 경제적 자산도 증대하는 등 커뮤니티 활성화에 기여할 수 있음

○ 풍성한 공용공간의 확충으로 도시 공동체와 주거생활에 대한 수준이 전반적으로 향상됨에 따라 거주자의 삶의 만족도 향상에 기여할 수 있음

○ 공동주택의 공용공간이 활성화되고 커뮤니티자산으로 활용되면서 지역생활의 공간범위와 내용이 확장됨에 따라 지역생활환경의 회복되는데 기여함

다. 공동주택 유지 관리 지침 개발

○ 커뮤니티자산 관리방안 및 정책 제안을 통해 공동주택의 자산관리가 체계적이고 효율적으로 이루어지도록 하여 보다 간편하게 공용공간 환경에 대한 개선을 할 수 있을 것으로 보여 자산관리뿐만 아니라 단지재생이 효과적으로 이루어질 것으로 보임

○ 커뮤니티자산 관점에서 다양한 측면을 고려하여 공동주택의 유지관리를 통해 거주자의 만족도 향상에 기여할 수 있음

○ 커뮤니티자산 유지관리를 통해 다양한 욕구를 가진 거주자의 만족도를 향상시켜 관리자의 유지관리 서비스 질을 향상시키도록 할 수 있음

○ 커뮤니티자산 유지관리를 통해 공용공간의 질을 향상시키고 물리적 자산뿐만 아니라 사회적, 문화적 자산까지도 관리함으로써 생활의 질에도 영향을 미쳐 커뮤니티 활성화에 기여할 수 있음

○ 잘 사용하지 않은 공간의 잠재적 가능성을 파악하여 커뮤니티자산의 재배치 계획을 통해 보다 쉽고 경제적으로 주거환경의 질을 향상시켜 지속성 확립에 기여할 수 있음

제5장. 연구개발성과의 활용계획

제1절 연구성과 활용계획

1. 연구성과의 활용방안

가. 커뮤니티자산 평가도구 개발

○ 공동주택에 대한 평가가 단위세대 유니트 내부공간으로 한정되어 있으나 공용공간과 거주자간 커뮤니티에 대한 평가 도구로 활용
○ 공동주택 단지에 대한 평가 역시 친환경우수단지 등으로 국한되어 있으나 커뮤니티공간에 대한 평가가 이루어지면 공용공간에 대한 질적 향상이 이루어질 수 있음
○ 가족 이기주의나 사회적 배제 등 사회적 단절이 원인으로 발생하는 각종 문제를 해결 하는 방안으로 활용
○ 노후화된 공동주택의 재생방안을 결정하는데 기존환경의 커뮤니티자산을 평가하는 도구로 활용
○ 신규 공동주택의 계획안에서 커뮤니티정도를 평가하는 도구가 되며 거주희망자들에게 주거환경을 미리 예측하고 평가할 수 있는 방안이 됨

나. 커뮤니티자산 재배치 계획기술

○ 노후화되거나 주거만족도가 낮은 공동주택의 주거환경을 대대적인 재개발이 아닌 기존의 커뮤니티자산을 평가하고 이를 재배치 보강하는 방법으로 질적인 향상을 얻을 수 있는 실질적인 기법이 됨
○ 손쉽고 비교적 적은 경제적인 투자로 주거환경의 질적인 가치를 높이는 방안으로 중소규모 건설업의 활성화로 건설기회를 제공
○ 공동주택 관리자에게 거주자간의 불화나 분쟁의 소지를 해소하는 적용 가능한 실질적인 계획기술로 활용
○ 기존의 공동주택에 쉽게 적용할 수 있는 커뮤니티자산 재배치 계획 매뉴얼을 제공함으로 공동주택의 환경개선과 사회적 문제를 해결하는데 필요한 시간과 에너지를 절약하는 방안이 됨

다. 공동주택 유지 관리 지침 개발

○ 공용자산의 관리 및 운영에 있어서 복잡한 절차를 간소화하고 거주자들의 공동생활환경의 질적인 개선이 용이해 짐
○ 여러 공동주택 거주자들의 의견을 반영하는 공용공간에 대한 의사결정과정이 간결해지며 입주자대표회의나 공동주택 관리자의 업무 진행이 원활해 짐
○ 정부 및 지자체의 지역생활 환경 관리가 용이하고 지역민의 민원에 대한 대응이 신속하게 가능해짐
○ 공동주택 거주자들이 거주지역의 공동체 자산을 활용하거나 질적인 가치를 높이기 용이하므로 생활주거환경을 높은 질적인 수준으로 유지하고 관리할 수 있음

2. 기대효과

가. 기술적 측면

○ 한번 쓰고 버리는 일회용품과 같이 소비되는 도시의 주거자산을 오래 사용하고 지속성을 갖도록 함
○ 잘 사용되지 않는 공간의 잠재적 가능성을 파악하여 커뮤니티자산으로 재활용 될 수 있게 함으로써 침체된 주거환경에 새로운 활력을 제공함
○ 도시주거환경이 지속성을 갖도록 하여 지역문화를 보존하고 창출하는 선순환 구조를 유지하도록 함
○ 지역자산의 보존과 재활용 기술로 인한 에너지 절감과 미이용 자원의 적극적인 활용에 의한 자원 절약 효과를 높임

나. 경제적 · 산업적 측면

○ 주거환경의 질적인 가치를 높이는 손쉽고 경제적인 투자방법을 제공하여 중소규모 건설업의 활성화로 건설기회를 제공함
○ 커뮤니티자산 평가도구를 이용한 공공임대주택 유형을 분류하여 유형에 맞는 도시재생 방향을 설정으로 인한 프로젝트 실행이 용이해짐
○ 기존의 도시주거자산을 적극적으로 활용할 수 있는 구체적인 방안을 제공하고 이를 용이하게 함으로써 도시주거자산의 질적인 가치를 고양하고 확대하여 경제적 가치의 상승
○ 주거지역을 중심으로 한 일상생활이 다채로워지며 공간 활용도가 높고 사람이 자주 모이게 됨으로써 상업공간과 같은 새로운 일자리가 창출될 수 있으며 구직자에게 직업의 기회를 제공

다. 사회적 측면

○ 주거공동체에 대한 관심이 증대되고 활용성이 높은 공용공간으로 도시 공동체와 주거생활에 대한 수준이 전반적으로 향상됨
○ 거주지를 중심으로 한 지역 생활공간이 서로 연결되지 않은 섬처럼 관계를 형성하지 못하고 있는 실정에서 공동주택의 공용공간이 활성화되고 지역자산으로 활용되면서 지역생활의 공간범위와 내용이 확장 됨
○ 풍성한 공용공간의 확충으로 인하여 부족한 거주공간으로 인하여 불만족스럽던 생활환경을 충족할 수 있음
○ 공공임대주택과 같은 좁은 면적의 사적인 공간을 가진 공동주택이나 소규모 가족구성원이 중심이 되는 공동주택에서 특히 요구되는 풍성한 공동체적 공용공간의 확충으로 불만족스럽던 생활환경을 충족할 수 있음

제2절 추가연구의 필요성

1. 한계점 및 향후 연구

가. 커뮤니티자산 평가도구 개발

○ 주민의 공동주택에 대한 인식으로 커뮤니티자산을 평가함에 따라 측정지표를 실행단계에서 사용하기 위해서는 구체적 자료에 대한 조사가 필요하는 등 한계를 가지고 있음에 따라 실행단계에서 사용할 수 있는 평가도구의 개발에 대한 연구가 필요함
○ 공공임대주택에 맞는 커뮤니티자산 평가도구 개발로 인해 공동주택에 맞는 평가도구의 경우 수정이 요구됨에 따라 공동주택 전반에 적용할 수 있는 도구 개발이 필요함
○ 커뮤니티자산 평가도구를 통한 공공임대주택의 평가를 통해 공공임대주택이 어떤 유형으로 유형화될 수 있는지 연구를 하여 개발방향에 대한 전략적 연구 등이 필요함
○ 커뮤니티자산 평가도구의 많은 측정지표들을 실질적으로 조사하고 효율적으로 자료를 구득할 수 있는 통계자료를 위한 분석단위나 집계구에 대한 기준 마련이 필요함
○ 커뮤니티자산에 대한 평가는 커뮤니티의 특성을 파악할 수 있기 때문에 시계열적 변화를 연구하여 커뮤니티의 변화상을 가늠하는 연구도 필요할 것임

나. 커뮤니티자산 재배치 계획기술

○ 유무형의 자산을 다시 물리적 배치로 전환하기 위한 기준의 일반화를 마련하기 힘들어 사례별 자산 유형별 재분배와 재배치를 하고 있어 연구에 어려움이 있음
○ 커뮤니티자산 재배치 계획기술이 이론적 검토에 그치고 있어, 이를 실제 단지에 적용하여 그 변화에 대해 보다 심도있게 비교분석하는 전후 효과분석이 필요함
○ 커뮤니티자산 재배치 계획 매뉴얼은 신규 공동주택 개발에도 사용가능한 계획요소이므로 이를 보다 적극적으로 활용할 수 있도록 하는 지원 방안에 대한 연구가 필요함
○ 커뮤니티자산 재배치 계획기술을 실행할 때 경제적 부담 수준에 따른 개발의 정도를 어느 수준까지 할 수 있는지에 대한 연구가 필요함

다. 공동주택 유지 관리 지침 개발

○ 커뮤니티자산을 고려한 공동주택 유지관리 지침의 필요성에 대한 원론적인 접근에 그치고 있어, 실질적인 커뮤니티자산 측정지표를 관리시스템과 연계하여 개발할 필요성이 있음
○ 관리자들이 커뮤니티자산 측정지표들을 실질적으로 체계적이고 종합적으로 관리할 수 있는 시스템 개발이 필요함
○ 공용공간에 대한 보다 적극적인 유지관리를 위해서는 보다 적극적인 정책적 지원이 필요함에 따라 이를 효과적으로 할 수 있는 지원 방안에 대한 연구가 필요함

2. 후속 연구 제안

□ 커뮤니티자산 관리 시스템 개발

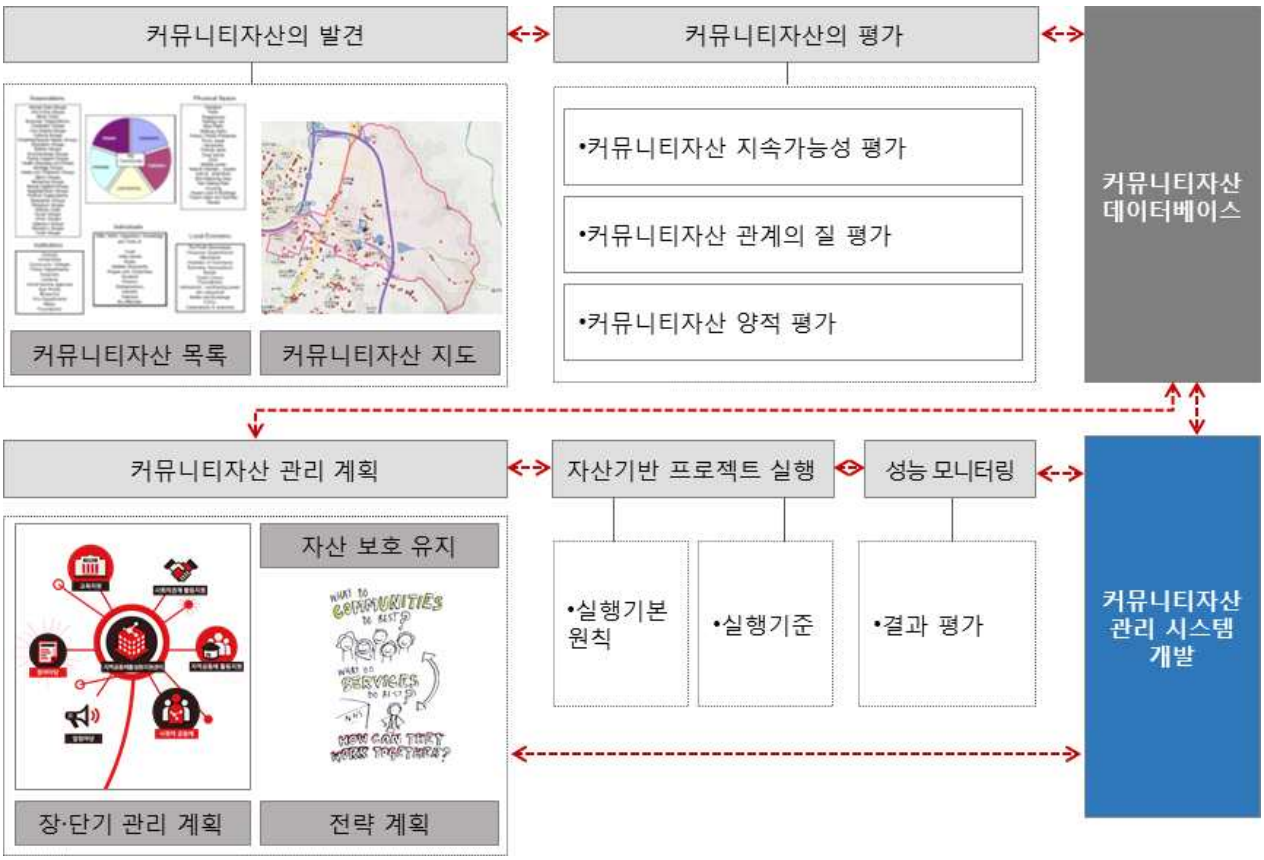
○ 커뮤니티자산 평가도구에 의해 발견된 커뮤니티자산의 측정지표를 목록화하고 지도화함

○ 커뮤니티자산을 지속성 관리계획 등을 바탕으로 질적·양적 기준에 따라 평가하여 과거, 현재, 미래의 정보 등을 데이터베이스화함

○ 가치와 시간 등에 따라 전략계획을 수립하여 커뮤니티의 경쟁력과 지속가능성을 유지하는 방향으로 관리계획 수립

○ 프로젝트를 실행할 수 있도록 하는 원칙과 기준을 설립하여 자산기반 프로젝트 실행

○ 커뮤니티자산 관리 계획의 결과를 평가하고 피드백을 통해 프로젝트 실행과 정책 결정의 영향을 모니터링 할 수 있는 시스템의 개발



제6장. 연구 과정에서 수집한 해외 과학기술 정보

제1절 커뮤니티자산 측정도구들

○ 자산기반 접근방법은 John Kretzmann과 John McKnight (1993)이 필요기반 접근방법의 문제들에 대한 대안으로 제시한 접근방법임
○ 필요 기반에 대한 대안으로 매우 간단하게 사람들과 그들의 근린이 가지고 있는 능력, 기술 그리고 자산을 기반하여 정책과 활동을 개발로 이끌어 나가는 접근방법임
○ 자산기반 접근방법에는 자산 지도(Asset Mapping), 자산기반 커뮤니티 개발(ABCD), 지속가능한 생계 접근방법(SLA), Appreciative Inquiry, Participatory Appraisal, Open Space Technology 등의 기법들이 있음 (Foot & Hopkins, 2010).
○ 자산기반 접근방법 중 대표적인 기법인 ABCD와 SLA에 대해 검토함

1. ABCD

○ ABCD(Asset-Based Community Development)는 자산기반 커뮤니티 개발
○ 시카고의 노스웨스턴대학교의 John McKnight와 Jody Kretzmann가 주도함
○ 이들은 Northwestern University의 ABCD 연구소(Asset-Based Community Development Institute)를 중심으로 커뮤니티 역량 제고를 위한 작업을 수행하고 있고 커뮤니티 기반으로 참여적 연구 접근방법을 사용하여 커뮤니티 역량 목적을 달성할 수 있도록 거주자들을 돕고 있음 (ABCD Institute Homepage About Us).
○ 커뮤니티의 문제점을 해결하기 위해 지역의 거주자들의 자원, 능력, 통찰력을 이끌어 내어 시민들에게 권한을 줌
○ 현존하나 자주 인식되지 못하는 지역의 고유자산을 밝히고 동원하여 공동체를 개발하는 방법으로 외부가 아닌 내부에 초점을 맞추어 그들 스스로 개발 과정을 이끌어 결여된 부분을 채움. 사회적 자산인 개인의 재능과 재주, 지역 단체들과 비공식 네트워크를 활성화하는 구성원들의 사회적 관계에 주목하여 주민과 시민단체, 지방정부 및 지역조직들이 각자의 자산과 기술 그리고 역량을 발굴하여 커뮤니티를 구축해 나가는 과정임 (Kretzmann & McKnight., 1993; Mathie & Cunningham, 2002; Pinkett, 2000; Russell & Smeaton, 2009; 김종수 외, 2012; 최현선 외, 2012).

□ 기본원칙
○ 커뮤니티 주도 개발이 변화에 의해 직접 영향을 받는 사람들이 이끄는 개발과정으로 지속가능한 사회적 개발임
○ 커뮤니티에 변화를 가져온 성공 스토리들을 공유하는 역사에서 출발함
○ 공동작업과 사회적 자본의 힘을 인정하는 것으로 커뮤니티의 중요한 자원은 커뮤니티 구성원들과 다른 형태로 형성된 조직들 사이에 존재하는 강한 사회적 유대임
○ 얼마나 빈곤한지와 상관없이 모든 커뮤니티는 커뮤니티 활동을 위해 동원될 수 있는 물리적, 사회적, 경제적, 인적 그리고 자연 자산 등 커뮤니티 내에 존재하는 자산에 감탄하고 동원함
○ 삶을 긍정적인 방향으로 변화하도록 하는 마음가짐을 찾도록 기회를 자극하는 것임

○ 유용한 자산을 가지고 사회적·경제적 가치를 창조하는 사회적 기업가 정신을 갖는 것임 (Community Connections, N).

2. SLA

○ 지속가능한 생계 접근방법(Sustainable Livelihoods Approach)은 연구기관(Institute of Develpment Studies), NGO 단체들(CARE, Oxfam), 그리고 UNDP(United Nations Development Planning)와 DFID(Department for International Development)와 같은 조직들이 개발함

○ 영국의 정부기관인 DFID에 의해 사용된 개념과 틀은 다양한 맥락, 이슈, 우선순위 그리고 적용에 맞게 다른 조직들에 의해 조정되면서 1990년대 후반이래로 성행함 (Ashley & Carney, 1999; Krantz, 2001; carney, 2003; Morse et al., 2009).

○ 생계 접근방법은 빈곤퇴치를 위해 개발의 목적, 범위, 그리고 우선순위에 대해 생각하는 하나의 방법으로, 본질적으로 사람과 그들의 우선순위를 개발의 중심에 놓음.

○ 가난한 사람들이 그들 자신의 기회를 얻도록 하고 자산에 접근하는 것을 돕는 정책과 기관 환경을 개발하여 빈곤 퇴치 조정에 초점을 맞추고 있음 (DFID, 2010).

○ 생계 접근방법은 전체 개발 목표, 일련의 근본적인 개발 원칙들, 분석 틀의 3가지 차원에서 사용되고 있음 (Farrington et al., 2002)

□ 기본원칙

○ 가난한 사람들의 우선순위에 초점을 맞추어 일하고 이해하고 분석하는 등 개발의 중심에 사람을 놓음 (DFID, 1999; Allison & Horemans, 2006).

○ 가난한 사람이 스스로 규정하는 생계 우선순위에 귀 기울이고 대응하는 것에 관심을 보이고 참여하는 것 (DFID, 1999; Hussein, 2002).

○ 빈곤, 기관과 과정, 그리고 전략들이 다차원적이며 (Mazibuko, 2013), 가장 작은 차원의 현실부터 가장 큰 단계의 구조까지 다차원적임 (DFID, 1999).

○ 공공과 민간 부분, 그리고 커뮤니티가 함께 파트너로 행동하는 것임 (DFID, 1999; Farrington et al., 2002).

○ 경제, 기관, 사회 그리고 환경이 모두 중요하고 그 지속가능성과 균형을 맞추는 지속가능한 개념임 (DFID, 1999; Ashley & Carney, 1999).

○ 생계전략의 역동성을 인식하고 사람들이 변화하는 상황을 긍정적인 과정으로 보고 유연하게 대응하는 역동성임 (DFID, 1999; Hinshelwood, 2003).

○ 가난한 사람들의 요구에 단지 초점을 맞추기보다 기술, 지식과 자원을 개발하여 강점을 형성하는 것임

○ 가난한 사람들의 생계의 복잡한 현실을 단지 기술적이거나 부문적으로 접근하기보다는 전체적으로 이해하는 것임

○ 생계관련 제약요인들과 기회들을 부분, 차원, 지역에 상관없이 밝히고 사람에 영향을 미치는 다양한 인자들을 인지하고 이해하는 것 그리고 다양한 생계 전략들과 결과물들을 인정하는 것임

○ 이러한 원칙과 함께 생계 접근방법은 사람들의 생계에 영향을 주는 요인들의 분석을 돕는 개념틀에 기초하고 있음 (DFID, 1999; Allison & Horemans, 2006).

제2절 일본의 집합주택 재생디자인

○ 일본의 공동주택에서 커뮤니티자산을 재생하는 디자인 사례를 살펴본다.
○ 사회적자산, 문화적자산, 자연적자산, 물리적자산, 경제적자산, 정책적자산 유형으로서 커뮤니티 자산을 적극적으로 활용하고자 하는 계획적인 기법이 있다.
○ 커뮤니티자산의 가치를 높이고 적극적으로 활용하기 위한 재생방안 사례를 통해 국내의 공동주택에 응용 가능성을 검토할 수 있다.

1. 도시와 관계하는 개인공간

○ SOHO로 불리는 새로운 빌딩형태에 대한 요구에 대응
- 도심에 작업공간이 부속된 SOHO형태의 공동주택을 공급
- 작업공간 전용 엔트란스와 대용량 인터넷 환경을 완비
- 공용시설인 집회실을 회의실로 이용할 수 있음
- SOHO형 주택은 중정을 둘러싼 1층에 배치하여 방문객은 SOHO 전용 엔트란스에서 중정을 경유하여 진입하고 작업공간에 접근함

○ 여러 거점의 주거
- 이사하지 않고 거점을 늘리는 형태의 주거
- 각각의 거점 주변환경의 장점을 활용
- 생활이 바뀌고 사용법도 바뀜
- 도시기능이 주거안에 들어옴
- 가족의 관계 구성을 새롭게 함

○ 독신자 주택
- 한가족 전용 주택에서 1인가구를 위한 주택계획
- 독신여성을 위한 주택
- 독신여성의 라이프스타일과 가치관을 반영한 계획
- 인테리어에 취향을 반영

○ 초고층 공동주택
- 도심의 초고층주택은 개인의 라이프스타일을 중심으로 다양한 평면제공
- 가족형태와 개인성향 라이프스타일에 대응
- 입지의 특성을 살리는 계획적 접근
- 개인과 공동체적 특성을 갖는 주거환경

2. 공용공간으로 연결되는 주택

○ 개인과 함께 거주하는 게스트하우스
- 호텔과 임대주택의 사이에 있는 주거
- 쉐어하우스의 한 형태로 부엌, 욕실, 화장실 등의 공간과 설비를 공동으로 이용

- 관리자가 별도로 있고 가구, 가전, 일상생활용품이 구비되어 있음
- 공용공간은 거주자간의 원활한 교류를 위한 중요한 장소임
- 주택내의 쉐어 적정인수는 10인 이하가 적당함
- 지역사회와의 양호한 관계구축을 위한 노력 필요

○ 지역가운데 생활하는 쉐어하우스
- 임대인과 입주희망자가 워크숍을 통해 하우스쉐어라는 새로운 주거형태를 만들고 이미지 형성과 상호의 신뢰관계가 형성되도록 함
- 입주후에 가까이 거주하는 임대인의 존재로 안정감있는 거주생활 가능
- 입주후 거주자와 이웃간의 교류로 친밀감 형성

○ 코렉티브하우스
- 모여 사는 것으로 풍부하고 편리한 주거
- 어린이부터 고령자까지 생활하는 다세대거주
- 다양한 라이프스타일의 거주자
- 자택의 연장으로 공용룸
- 일상의 회화와 기본생활의 도움으로 거주 만족도가 높아짐

○ 농지를 활용한 코포러티브주택
- 농사를 이용한 공동생활
- 도시부와 농촌부가 연결되는 농원으로 환경과 조화를 이루는 라이프스타일
- 도시 근교에 그린벨트지역 등 남겨진 풍부한 자연과 농지를 활용

3. 서비스를 부가한 주택

○ 키즈룸을 가진 집합주택
- 자녀교육을 지원하는 공동주택
- 어린이의 놀이터와 거주자의 교류의 장으로 유효함
- 자연스럽게 보호할 수 있는 배치계획
- 자녀에게만 한정되지 않은 이용규칙과 공간구성의 모색

○ 단란실이 주거복지의 차원으로
- 고령화를 대비한 안전한 주택과 생활지원 공간
- 건축과 복지의 연계에 의한 주택
- 지역과 관계맺기 쉬운 주동구성과 단란실 배치
- 단란실의 사용방법은 개방적으로

○ 병원과 복합된 고령자 주택
- 민간병원과 고령자용 우량 임대주택, 일반용 임대주택의 복합
- 입주자간의 교류와 상호부조를 목표로 각종 공용공간을 설치하고 그 디자인을 연구
- 건강상담, 설비기기, 자치회 등의 커뮤니티 활동, 취미와 업무, 사무수속, 각종조회, 인간관계 등을 서비스

○ 환경과 건강을 배려한 코퍼러티브 주택
- 코디네이터와 주민의 협동으로 실현
- 내구성과 성능이 높은 스켈레톤
- 건강과 환경에 대한 배려를 높임
- 태양열 온수와 패시브의 이용
- 파머컬쳐디자인

4. 공적공간과 사적공간의 경계 디자인

○ 단독주택 코포러티브 주택
- 부지계획에 주택군을 배치
- 부지를 나누어 각 구획에 접도를 취하고 주택군이 공용을 둘러쌓도록 배치함

○ 관리규약을 가진 단독주택지
- 토지권의 설정과 공유지관리
- 관리조합규약과 운영
- 관리활동의 계기가 된 규칙

○ 커뮤니티공간을 가진 고층고밀공동주택
- 주거에서 가로와 관계맺는 연쇄적 공간

2 階平面図 1/800

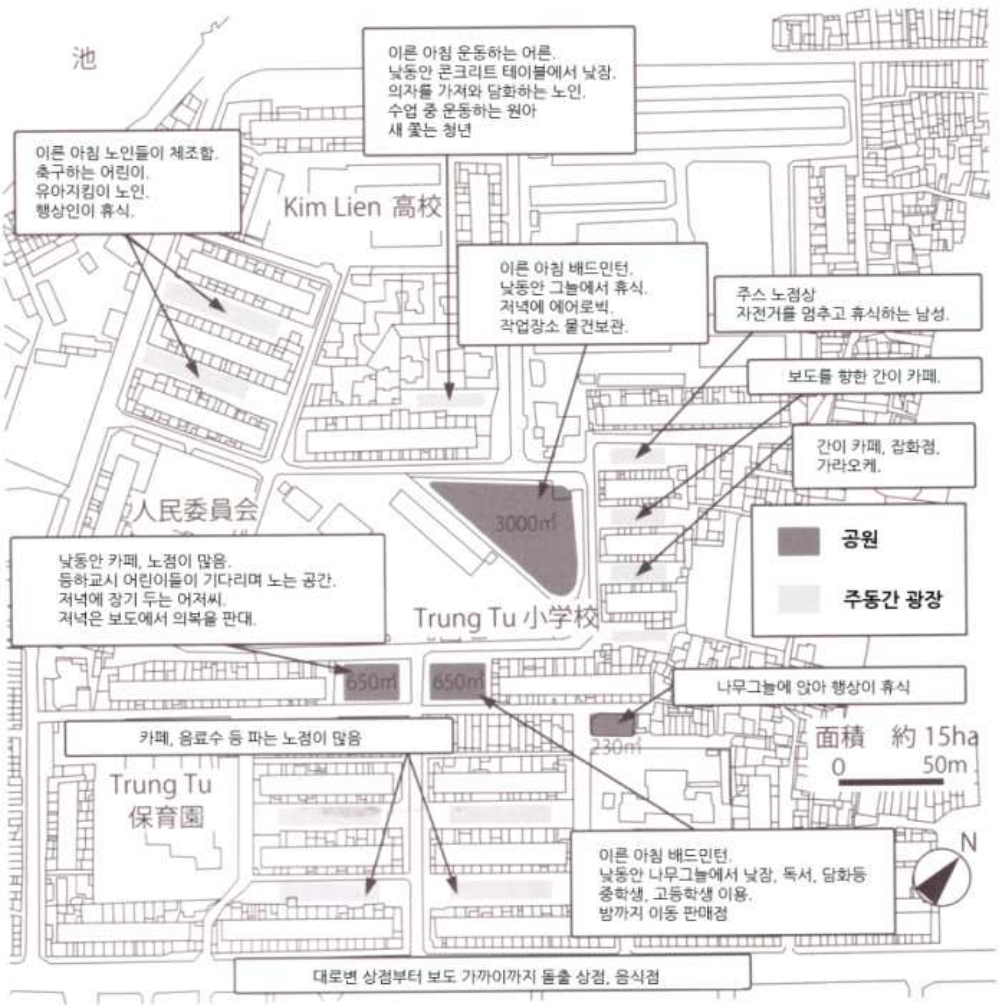
断面図 1/800

- SOHO주택
- 커뮤니티보이드공간
- 공용부와 관계맺는 주호, 표출공간, 다목적실, 투시형엔트란스

○ 열린 공영주택
- 리빙액서스와 프라이버시의 조정
- 프라이버시는 개인과 공용의 경계를 조정
- 주호가 개방적이므로 베란다와 공용복도, 공용테라스에 서서 이야기를 나눔
- 커뮤니티 성능을 높임
- 리빙액서스에 의한 생활의 안정적인 변화

5. 거주자가 만드는 거주공간

○ 플랙시블한 공용공간의 이용
- 다양한 활동과 옥외 오픈스페이스
- 음식점, 점포 등 청과, 피혁의 행상, 포장마차 등 다양한 용도로 오픈스케이스를 활용
- 오픈스페이스의 활동이 거주공간까지의 교류로 연결됨
- 적당한 공간의 분절과 주동에 의한 둘러싸임
- 거주자의 적극적인 공간으로의 활용



6. 주호, 주동의 재생과 활용

○ 학생 쉐어에 의한 단지 공간 활용
- 빈 집을 활용한 커뮤니티 비지니스
- 쉐어주택의 규칙의 설정

재개발전 주동배치

리니어동 접지타입

재개발 구상단계의 전체 블록 계획 (1기~4기)

포인트동 준접지타입

1층 평면도 (1기)

○ 설비일체형 인필 가변실험
- 남측 거주공간 존으로 남측에 주동선 확보
- 주호북측에 주동선과 교차되지 않는 서비스동선 확보
- 북단에 메인배관루트 계획
- 부엌, 화장실, 욕실 등의 설비인필을 메인 배관상에 설치

○ 분양맨션의 리모델링
- 기존 발코니의 확장
- 공용부분 계단실의 증축

- 주동 엔트란스의 계단설치
- 화장실 위치변경, 주방과 식당을 넓힘
- 욕실개조

7. 과거와 현재를 연결하는 재개발

○ 세미퍼블릭 공간을 계승한 단지 재개발
- 주변지역과의 관계성 디자인
- 세미퍼블릭한 생활의 정원만들기
- 재개발 전후의 연계성

○ 기억을 계승한 단지 재개발
- 네트워크, 애착계승
- 주동배치에서부터 가로경관 형성
- 단지축제는 중정에서 외부로
- 필로티에 의한 통행
- 직접진입에서부터 테라스 진입으로

○ 사람과 공간을 연결하는 재개발
- 거주자원의 계승
- 거주의 연속
- 공간을 남김

제3절 장기수선 사례

1. 일본

○ 일본의 「장기수선계획 작성 가이드라인」의 수선항목과 수선방법, 수선주기에 대한 검토

○ 일본의 임대주택 계획수리 공사항목을 살펴보면 수선항목별로 실시표준연수와 노화진단 시기를 함께 표기하고 있어, 노화가 진행되는 시점에 성능진단을 통해 공사여부를 판단하도록 하고 있음.

2. 독일

○ 독일에서는 수선 및 교체공사의 항목과 주기 등 법 검토

○ 입주자와 관리주체에 의한 자율적 관리

○ 공통적이고 필수적인 수선·교체공사의 항목 및 주기 검토

○ 수선항목은 총 11개로 단순화되어 있고, 항목별로 수선주기의 범위를 표기하고 있어 확정적인 수선주기를 적용하고 있는 국내와는 다르게 일정범위기간동안에 수선공사를 실시하도록 하여 융통성을 부여하고 있음. 또한 교체비용도 항목별로 함께 표기되어 있어 장기수선금을 미리 예상하여 적립하여 계획할 수 있도록 하고 있음.

3. 영국

○ 영국은 정부에서 별도로 법을 정하지 않고 주택 소유자가 자율적으로 주택을 관리하도록 하고 있음.

○ 영국 BCIS에서 2006년도에 수정 발간하여 건물의 가이드라인으로 사용되고 있는 Life Expectancy of Building Components를 참고하면, 6개의 대분류를 통해 개별항목에 대한 기대수명을 최대값, 최소값, 평균값으로 구분 제시함.

제7장. 연구개발성과의 보안등급

해당사항 없음

제8장. 국가과학기술종합정보시스템에 등록한 연구시설・장비 현황

구입 기관	연구시설/ 연구장비명	규격 (모델명)	수량	구입 연월일	구입 가격 (천원)	구입처 (전화번호)	비고 (설치 장소)	NTIS장비 등록 번호

제9장. 연구개발과제 수행에 따른 연구실 등의 안전 조치 이행 실적

○ 연구실 안전환경 조성에 관한 법률에 따른 연구실 안전조치를 이행하였음

○ 연구실내에 위험설비는 존재하지 않지만 소방 및 일반적인 안전을 위하여 안전교육에 참여하고 안전을 위하여 만전을 기함

제10장. 연구개발과제의 대표적 연구 실적

번호	구분 (논문/특허/기타)	논문명/특허명/기타	소속 기관명	역할	논문 게재지/특허 등록 국가	영향력 지수	논문 게재일/특허 등록일	사사 여부 (단독 사사 또는 중복 사사)	특기 사항 (SCI 여부/인용 횟수 등)
1	논문	광주광역시 영구임대주택단지 지속성을 위한 평가지표 연구	전남대학교	주관	대한건축학회 지회연합회		2016.06.25.	단독	
2	논문	커뮤니티자산 평가체계 개발을 위한 커뮤니티 자산 유형 및 구성요소 분석	전남대학교	주관	한국주거학회 논문집		2016.06.25.	단독	
3	논문	Challenges of Passive Cooling Techniques in Buildings	전남대학교	주관	Journal Teknologi		2016.06.30.	단독	
4	논문	공공임대주택의 시설물관리가 입주자 만족에 미치는 영향 연구	전남대학교	주관	부동산정책연구		2016.12.20.	단독	
5	논문	공공임대주택의 근린생활시설 활성화 방안 연구	전남대학교	주관	한국주거학회 논문집		2017.02.25.	단독	
6	논문	커뮤니티 자산 평가 체계의 커뮤니티 자산 측정 및 표현에 관한 연구	전남대학교	주관	대한건축학회 논문집 계획계		심사중	단독	
7	학술발표	광주 양림동 문화마을의 관광자산을 활용한 도시재생	전남대학교	주관	2016년대한건축학회추계학술발표대회 논문집		2016.10.04.	단독	
8	학술발표	도시재생과 커뮤니티	전남대학교	주관	2016대한건축학회 광주·전남지회 추계학술발표대회		2016.11.11.	단독	
9	학술발표	공공임대주택의 지속성 확립을 위한 커뮤니티자산 재배치 방안	전남대학교	주관	2017대한건축학회추계학술발표대회논문집		2017.04.27.	단독	
10	학술발표	뉴어바니즘 관점에서 본 수완지구 개선방향	전남대학교	주관	2017대한건축학회추계학술발표대회논문집		2017.04.27.	단독	
11	설계도면	커뮤니티자산 재배치 도면(하남시영)	㈜디아이지건축사사무소	공동			2016.05.		
12	설계도면	커뮤니티자산 재배치 도면(금호시영)	㈜디아이지건축사사무소	공동			2017.04.		
13	설계도면	커뮤니티자산 재배치 도면(쌍촌시영)	㈜디아이지건축사사무소	공동			2017.04.		
14	매뉴얼	커뮤니티자산 재배치 계획 매뉴얼	㈜디아이지건축사사무소	공동			2017.04.		

제11장. 기타 사항

해당사항 없음

제12장. 참고 문헌

[국내문헌]

강대기. (2003). 패러다임 변화와 공동체의 통합개념 구축. 농촌사회, 13(2), 7-40.

강대기. (2004). 현대사회에서 공동체는 가능한가. 서울: 아카넷.

강현규, 한충희. (2006) “공공임대주택 시설물 유지관리비 영향요인 실증분석”, 「한국건설관리학회논문집」, 제7권 제6호: 185~192, 한국건설관리학회.

강현욱, 원유만, 김용수. (2010) “공동주택의 부위별 수선비 및 장기수선충당금 분석”, 「대한건축학회 논문집」, 제26권 제11호: 111~118, 대한건축학회.

계기석, & 천현숙. (2000). 커뮤니티 중심의 주거환경정비 연구. 안양: 국토연구원.

광주발전연구원. (2011). 광주시 영구임대아파트 주거실태 및 욕구 조사

구충완. (2007) “공동주택 사업특성에 따른 공사기간 및 비용예측을 위한 CBR 기반 Hybrid 모델”, 서울시립대학교 석사학위논문.

국토교통부. (2013a). 국가도시재생기본방침.

국토교통부. (2014a). 도시재생전략계획 수립 가이드라인.

국토교통부. (2014b). 도시재생활성화계획 수립 가이드라인.

권서현, 전정윤, 곽노열. (2009) 오피스 건물의 유지관리업무 수준과 거주자 만족도간의 상관관계, 대한건축학회논문집, 제25권 제9호, 대한건축학회, pp.285

권치홍, 김주영. (2012) 공공분양주택과 공공임대주택 입주자의 주거만족도에 관한 연구, 한국주거환경학회지, 제10권 제3호, 한국주거환경학회, pp.33-46.

김선엽, 박천일. (2012) “공공임대주택 거주자의 주거만족 결정 요인에 관한 연구”, 사회과학연구, 제28권 제2호, 경성대학교 사회과학연구소, pp.79-99.

김성희, 송승현. (2012) “공공임대주택 노후도에 따른 유지관리비용 예측 ”, 「서울도시연구」, 제13권 제4호: 133~146, 서울연구원.

김성희. (2013) “중장기적 관점에서의 임대주택사업수지 개선에 관한 연구”, SH도시연구소

김성희. (2014) “지방공기업 공공임대주택사업의 적자수지 개선 연구 ”, 「예산정책연구」, 제3권 제1호: 263~286, 국회예산정책처.

김성희. (2015) “공공임대주택 관리혁신방안 연구: 장기수선 및 시설물 관리”, SH도시연구소

김재구. (2002) 공동주택 거주자 만족도 분석을 통한 유지관리 개선방안 연구, 중앙대학교 건설대학원(석사).

김정오. (2003). 일상적 삶터로서의 도시공동체 - 관계와 연대를 형성하는 장으로서 도시사회. 사회 조사 연구, 18(-), 95-132.

김종록, 손재호. (2010) “건축물 수선교체주기 산정현황과 개선방안에 관한 연구”, 한국건축시공학회 논문집

김종수, 전은호, & 홍성효. (2012). 공동체자산기반 접근을 활용한 사회적기업 육성 정책방향 모색. 도시 행정 학보, 25(2), 71-91.

김현진. (2010). 커뮤니티의 상호활동적 특성을 고려한 주거환경개선사업 평가에 관한 연구. (국내박사학위논문), 한양대학교 도시대학원, 서울.

김현호, & 한표환. (2004). 지역발전을 위한 향토자원의 개발 및 활용방안. 서울: 한국지방행정연구원.

김현호. (2003). 장소판촉적 지역발전을 위한 장소자산형성에 관한 연구. 국토연구, 36(-), 77-95.
대림건설. (2008). 사당 대림아파트 리모델링 지명 현상설계
대한주택공사, 하성규, & 고철. (1999). (커뮤니티 개념을 도입한)도시정비 활성화 방안. 성남: 대한주택공사.
박명화. (2010) 입주자 만족도 조사를 통한 공동주택관리시스템 개선 연구, 경기대학교 일반대학원(박사).
박정은, & 이효원. (2010). 사회통합형 공동주택 개발을 위한 공유공간의 디자인요소 연구 대한건축학회 논문집 : 계획계, 26(6), 11-21.
방경식. (201), “공동주택관리론 제3판”, 부연사
방기진, 제해성. (2006) “공동주택 유지관리업무에 있어서의 정보흐름 현황 및 개선방안에 관한 연구”, 「대한건축학회 논문집」, 제22권 제12호: 29~36, 대한건축학회.
서울특별시. (2013) “공동주택 장기수선제도 개선 및 장기수선충당금 기금화 방안 연구”
소효섭. (2012) 군 아파트 주거 만족도 증진방안에 관한 연구 : 충북 청원군 H아파트를 중심으로, 경희대학교 행정대학원(석사).
손보식, 안선주, 이현수. (2005) “공동주택의 유지관리 적정성 평가 방법”, 「대한건축학회 논문집」, 제21권 제5호: 113~121, 대한건축학회.
신예철. (2012). 지역만들기에 있어서 지역공동체 역량이 지속적 참여와 참여확대에 미치는 영향 연구. (국내박사학위논문), 한양대학교 도시대학원, 서울.
신용하. (1985). 공동체 이론. 서울: 文學과知性社.
에스에이치공사. (2002-2014)「결산서」, SH공사.
에스에이치공사. (2012) “수선주기 개선 학술연구용역”
에스에이치공사. (2014) “다가구 매입임대주택의 효율적 관리방안 연구”
윤소영, 류연정, 김영현, & 한국문화관광연구원. (2009). 공동체 활동 관련 사례분석 및 지원방안. 서울: 한국문화관광연구원
윤정숙, 김수정, 신수영, 김석경, 로빈 에브람스. (2006) 공동주택 거주자의 주거환경 만족도 및 개선요구를 통한 공동주택 장기수선 계획 연구, 한국주거학회논문집, 제17권 제4호, 한국주거학회, pp.37-46.
이강희, 박근수, 채창우. (2011) “공동주택 공종별 수선시기 설정 연구”, 한국주거학회
이강희, 채창우, 박근수. (2011) “공동주택의 관리비 증감특성 연구”, 한국주거학회논문집, 제22권 제6호, 한국주거학회, pp.51-60.
이선미. (2008). 근대사회이론에서 공동체 의미에 대한 비판적 연구. 한국사회학, 42(5), 101-139.
이왕건, 박태선, 박정은, 류태희, & 이유리. (2011). 지역자산 활용형 도시재생 전략에 관한 연구: 국토연구원.
이왕건. (2010). 미국 쇠퇴 산업도시의 도시경제 재생전략과 시사점 (pp. 1-8): 국토연구원.
이재우, 유재윤, 최창규, 홍경구, 강성길, 강동석, & 정소양. (2014). 도시재생특별법의 시행방향과 과제. 도시정보, 382(-), 3-20.
이재현, 고봉성. (2012) “공동주택 거주자의 주거만족도 결정 요인에 과난 연구 : 전북지역을 중심으로”, 한국주거환경학회논문집, 제10권 제3호, 한국주거환경학회, pp.231-244.
이효원. (2010) 사회통합형 공동주택에서 주민공유공간 계획기술, 한국생태환경건축학회

국가연구사업단 네트워크포럼 2010 - 국민체감형 녹색기술 1차 네트워크포럼 : [주민친화형 녹색기술]
이희두, 손정환, 김진호, 임남기. (2001) “공동주택 관리비 항목별 영향요인 분석에 관한 연구”, 「대한건축학회 학술발표대회논문집」, 제21권 제2호: 575~578, 대한건축학회.
임남기, 박찬정, 정상진. (2002) “공동주택 관리비 항목별 영향요인 분석 연구”, 「한국건축시공학회지」, 제2권 제1호: 155~162, 한국건축시공학회.
임남기, 박찬정, 정상진. (2002) “공동주택 관리비 항목별 영향요인 분석 연구”, 한국건축시공학회지, 제2권 제1호, 한국건축시공학회, pp.155-162.
임순정, 박정은, & 이효원. (2014). 커뮤니티 재생을 위한 커뮤니티 자산 측정도구 비교연구. 대한건축학회 논문집 : 계획계, 30(1), 169-180.
임순정. (2015). 도시재생 과정에서 커뮤니티 자산 평가에 관한 연구. (국내박사학위논문), 전남대학교, 광주
정영한, 이상준, Yukio Komatsu. (2005) “임대아파트의 장기수선계획지원 시스템 개발에 관한 연구”, 「대한건축학회 학술발표대회논문집」, 제25권 제1호: 379~382, 대한건축학회.
정영한. (2009) “임대아파트 유지관리 체계화를 위한 현황분석 및 실행 프로세스 모델 구축에 관한 연구”, 「대한건축학회 논문집」, 제25권 제2호: 141~148, 대한건축학회.
정정희, 김주형, 서희창, 김재준. (2013) 관리자와 거주자의 인식 비교를 통한 공동주택 유지관리 항목 도출에 관한 연구, 한국주거학회논문집, 제24권 제2호, pp.19-27.
정지웅, 이성우, 정득진, & 고순철. (2002). 지역사회학. 서울: 서울대학교 출판부.
최수경, 안효수. (2007) 공동주택관리에 관한 입주자 만족도 조사연구, 대한건축학회논문집, 제23권 제5호, pp.161-170.
하헌석, 김재구, 김용수. (2004) 공동주택 거주자의 유지관리 만족도 분석에 관한 연구 : 분당지역의 민영아파트를 중심으로, 한국건설관리학회 학술발표대회 논문집.
한국소비자보호원. (1999) “아파트 관리비 비교조사아파트 관리비 비교조사”
한국소비자보호원. (1999)「아파트 관리비 비교조사」, 한국소비자보호원.
한국토지주택공사. (1988). 단지계획과정
한국토지주택공사. (1989). 단지계획과정
한국토지주택공사. (1990). 단지계획과정
한국토지주택공사. (2002). 단지계획과정
한국토지주택공사. (2004). 단지계획과정
한국토지주택공사. (2005). 단지계획과정
한국토지주택공사. (2011). Design LH 보고서. 한국토지주택공사
한국토지주택공사. (2014). 공동주택부대복리시설 무장애 / 안전설계 가이드라인 수립
한국토지주택공사. (2015). LH주택단지 안전 가이드라인. 한국토지주택공사
한국토지주택공사. (2015). 대구대곡 B-BL 현상설계
한국토지주택공사. (2015). 양주덕정지구 행복주택 및 공공분양 현상설계
한국토지주택공사. (2015). 인천검단 AA-9BL 현상설계
한국토지주택공사. (2016). 경산하양지구 A-3BL 행복주택 현상설계
한국토지주택공사. (2016). 광주진월 행복주택 현상설계
한국토지주택공사. (2016). 대구대곡 2지구 B-BL 현상설계
한국토지주택공사. (2016). 대구도남지구 B-1블록 현상설계
한국토지주택공사. (2016). 대구연경 A-3블록 현상설계

한국토지주택공사. (2016). 대전봉산 행복주택 현상설계
한국토지주택공사. (2016). 세종서창 행복주택 현상설계
한국토지주택공사. (2016). 아산탕정지구 2-A5BL 현상설계
한국토지주택공사. (2016). 인천가정 10BL 행복주택 현상설계
한국토지주택공사. (2016). 제주봉개지구 현상설계
한국토지주택공사. (2016). 청주동남A-5BL 현상설계
한국토지주택공사. (2016). 충남도청신도시 RH10BL 현상설계
한국토지주택공사. (2016). 충주호암지구 A-4BL 현상설계
한국토지주택공사. (2016). 평택소사벌 A-6BL 현상설계
한국토지주택공사. (2016). 평택소사벌지구 A-4BL 현상설계
한수진, 박신영. (2003) “아파트 관리비의 영향요인에 대한실증분석”, 「대한건축학회논문집」, 제19권 제4호: 41~48, 대한건축학회.
허재완, 이정연. (2011) “공동주택 관리비 결정요인에 관한실증분석”, 「도시행정학부」, 제24권 제2호: 173~185, 한국도시행정학회.
홍이식, & 정재용. (2004). 집합주거단지에서 지역성을 통한 커뮤니티 형성에 관한 연구. 대한건축학회 학술발표대회 논문집 - 계획계/구조계, 24(2(계획계)), 27-30.

[국외문헌]

Graduate School of Design. (2003) Public Housing Operating Cost Study, Harvard University Final Report.
Jack Goodman. (2004) “Determinants of Operating Costs of Multifamily Rental Housing”, Journal of Economics, 13:226~244.
Thomas, M. Springer. (1996) “Maintenance of Residential Rental Property : An Empirical Analysis“, The Journal of Real Estate Research, 12: 89~99.
彰國社. (2010)現代集合住宅のり●デザイン, 日本建築學會.
Bennett, N., Lemelin, R. H., Koster, R., & Budke, I. (2012). A capital assets framework for appraising and building capacity for tourism development in aboriginal protected area gateway communities. Tourism Management, 33(4), 752-766.
Borrup, T. (2006). The creative community builder’s handbook : How to transform communities using local assets, art, and culture. Saint Paul, Minn.: Fieldstone Alliance.
Chen, H., Zhu, T., Krott, M., Calvo, J. F., Ganesh, S. P., & Makoto, I. (2013). Measurement and evaluation of livelihood assets in sustainable forest commons governance. Land Use Policy, 30(1), 908-914.
Council_on_Competitiveness. (2007). Asset Mapping Roadmap: A Guide to Assessing Regional Development Resources. Washington, DC: Council on Competitiveness.
Davies, W. K. D., & Herbert, D. T. (1993). Communities Within Cities: An Urban Social Geography: Belhaven Press.
DFID. (1999). Sustainable Livelihoods Guidance Sheets.
Finkle, J. A., Garmise, S., & Nourick, S. (2008). 11 The Reality of Economic Development in

Older Industrial Cities: The Practitioner's Perspective. In J. S. V. Richard M. McGahey (Ed.), Retooling for Growth: Building a 21st Century Economy in America's Older Industrial Areas: Brookings Institution Press.

Flora, C. B., Flora, J. L., & Fey, S. (2004). Rural communities: legacy and change (2nd ed.): Westview Press.

Foot, J., & Hopkins, T. (2010). A glass half-full: how an asset approach can improve community health and well-being: Great Britain Improvement and Development Agency.

Friedmann, J. (2007). The Wealth of Cities: Towards an Assets-based Development of Newly Urbanizing Regions. Development and Change, 38(6), 987-998.

Green, G. P., & Haines, A. (2012). Asset building & community development. Thousand Oaks: SAGE.

Hillery, G. A. (1955). Definitions of community : Areas of Agreement. Rural Sociology, 20, 111-123.

Hocking, G. (2003). Oxfam Great Britain and sustainable livelihoods in the UK. Community Development Journal, 38(3), 235-242.

Jacobs, C. (2007). Measuring success in communities: Understanding the community capitals framework. White paper, South Dakota State University.

Kretzmann, J. P., & McKnight, J. L. (1993). Building Communities from the Inside Out: A Path Toward Finding and Mobilizing a Community's Assets ACTA Publications.

McKnight, J. L., & Kretzmann, J. P. (1996). Mapping Community Capacity: The Asset-Based Community Development Institute for Policy Research Northwestern University.

Nakajima, E., 中島惠理, 김상용, 국토연구원, & Sasutinaburu・Komyuniti, K. (2009). (영국의 지속가능한) 지역만들기. 파주: 한울.

North west Minnesota Foundation. (2005). Northwest Minnesota Foundation Annual Report.

Pierce, J., Johnson, B. J., & White, S. S. (2013). Social, creative, human, and political capital effects on sustainability initiatives in Kansas counties: a research note. Community Development, 44(2), 188-199.

Ross, M. G. (1958). Case histories in community organization: Harper.

Taylor, M. (2006). 공동체, 아나키, 자유 (송재우, Trans.). 서울: 이학사.

Tönnies, F. (1887). Gemeinschaft und gesellschaft: Springer.

US Department of Housing and Urban Development. (2010). Connecting to Success: Neighborhood Networks Asset Mapping Guide. Washington, DC: US Department of Housing and Urban Development.

Velibeyoglu, K., & Yigitcanlar, T. (2010). An evaluation methodology for the tangible and intangible assets of city-regions: the 6K1C framework. International Journal of Services Technology and Management, 14(4), 343-359.

Yigitcanlar, T., & Dur, F. (2012). Making space for knowledge generation and place for knowledge communities: an analysis of the Australian practice. Paper presented at the Proceedings of the 2012 Australian and New Zealand Regional Science Association Conference.

[관련 홈페이지]

Daum 부동산 홈페이지. (land.naver.com)
Naver 부동산 홈페이지. (realestate.daum.net)
공동주택관리정보시스템 홈페이지. (www.k-apt.go.kr)
네이버사전. (krdic.naver.com)
통계청. (kostat.go.kr/portal/korea/index.action)
한국브리태니커. (www.britannica.co.kr)
한국어위키백과. (ko.wikipedia.org)
ABCD (The Asset-Based Community Development Institute). http://www.abcdinstitute.org/

주 의

1. 이 최종보고서는 국토교통부에서 시행한 국토교통기술촉진연구사업의 연구보고서입니다.

2. 이 최종보고서 내용을 발표하는 때에는 반드시 국토교통부에서 시행한 사업의 연구개발성과임을 밝혀야 합니다.

3. 국가과학기술 기밀 유지에 필요한 내용은 대외적으로 발표 또는 공개하여서는 안 됩니다.