

REMODELING

2025

창원시 공동주택
리모델링 기본계획

2022.09

제출문

창원시 시장 귀하

본 보고서를
창원시 공동주택 리모델링 기본계획 수립용역의
최종 성과품으로 제출합니다.

2022년 09월
(주)사이트플래닝건축사사무소
(주)나우컨설턴트
건축도시경관연구소

창원시 공동주택 리모델링 기본계획

[목 차]

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| 1장 계획의 개요 | 1 |
| 01 계획의 배경 및 목적 | 1 |
| 02 계획의 범위 | 4 |
| 2장 기초조사 | 11 |
| 01 일반현황 | 11 |
| 02 기반시설 현황 | 21 |
| 03 상위계획 및 관련 법·제도 | 27 |
| 04 리모델링 대상 공동주택 현황 | 48 |
| 05 공동주택 리모델링 추진 사례 | 64 |
| 3장 리모델링 계획방향 및 수요예측 | 75 |
| 01 리모델링의 개념 및 유형 | 75 |
| 02 계획의 기본방향 | 85 |
| 03 리모델링 수요예측 | 86 |
| 4장 부문별 수립방안 | 97 |
| 01 창원형 리모델링 수립방안 | 97 |
| 02 세대수 증가형 리모델링에 따른 기반시설 영향검토 | 110 |
| 03 일시집중 방지 등을 위한 단계별 시행방안 | 122 |
| 04 리모델링을 위한 공공 지원방안 | 127 |
| 05 노후공동주택 유지관리 방안 | 136 |

1장

계획의 개요

| | | |
|----|-------------|----|
| 01 | 계획의 배경 및 목적 | 01 |
| 02 | 계획의 범위 | 04 |

창 원 시 공동주택
리모델링 기본계획

01

계획의
배경 및 목적

1. 계획의 배경

1) 도시형성 배경

창원시는 1973년 조성된 한국 최초의 산업단지 배후 계획도시로 인구 30만을 기준으로 마련되었으며 1980년대 경남도청이 이전하면서 행정, 사회, 문화, 경제 등 모든 분야의 중심지로 바뀌게 됨

1984년 국내 최고의 전원도시 건설을 위해 도시공원 조성 5개년 계획을 수립함과 동시에 아파트·주택단지인 대방·사파지구 부지조성사업, 반송·가음정·명곡 아파트 부지조성 건설이 본격화됨

인프라 확충 및 다양한 양적 성장으로 빠르게 변화하였지만 현재는 도시기반시설 및 공동주택 노후화 문제 해결을 위한 새로운 정비방안 마련과 도시 주거환경 개선 방안이 필요한 시기임

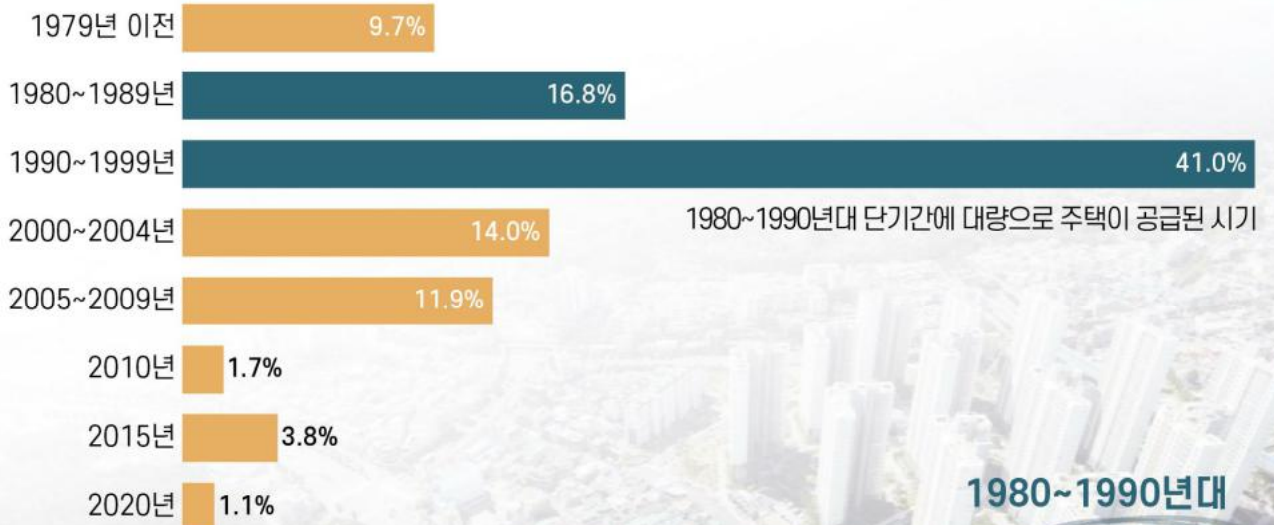
2) 주택 정책 변화

창원시에 입지한 공동주택은 준공시기에 따라 주택 성능, 구조안전, 설비 기준 등이 다르며 특히 1980~1990년대 단기간에 대량으로 주택을 공급하기 시작하면서 창원시 공동주택 (2020년 12월 기준) 중 약 67.6% 단지가 1999년 이전에 사용승인을 받아, 준공 후 노후화되기 시작한 공동주택이 급증하고 있음

기존 전면 철거를 통한 노후공동주택 재건축 방식은 주택가격 폭등, 낮은 원주민 재정착률, 자원 낭비 등 사회적 부작용과 한계가 있어, 노후공동주택의 구조적 안전성과 성능을 개선하여 장기적 사용을 도모할 수 있는 다양한 정책과 방안에 대한 필요성이 대두됨

주거 여건 개선을 통한 지역 전체의 삶의 질 개선, 자원의 효율적 이용 및 주택의 장수명화 등과 같은 사회·경제적 순기능으로 노후공동주택 리모델링에 대한 관심이 높아지고 있음

<창원시 건축연도별 주택 현황>



1980~1990년대
단기간에 대량으로 공급된 주택들의 노후화 급증

2. 계획의 목적

1) 도시 과밀과 이주수요의 체계적 관리

주택의 유지·관리 및 개·보수의 필요성이 증대되고 있으며, 「주택법」 개정으로 수직 증축을 포함한 세대수 증가형 리모델링이 허용되고 있음

생활권에 따른 유형별 리모델링 사업의 면밀한 수요 예측 및 세대수 증가형 리모델링 추정에 따른 기반시설에의 영향 등을 구체적으로 분석하여 도심과밀 및 이주수요가 집중된 곳의 체계적 관리를 통해 창원시만의 차별화된 도시경쟁력을 확보함

2) 공동주택 리모델링 사업의 공공지원 방안

쾌적한 주거환경 조성 및 주거수준을 향상시키고 공동주택 생애주기비용을 절감하기 위해서는 다양한 정비방식의 제시가 필요하며 노후공동주택의 체계적·효율적인 관리 지원이 필요함

창원시 여건에 맞는 지원정책(조례, 지원센터 설립 등)을 수립하고 일방적인 공공의 지원을 배제하여 주민들의 참여를 유도한 창원시만의 공공지원 기본방향 제시를 통해 지역재생과 서민주거 안정을 도모함

3) 노후공동주택의 지속적 관리방안

리모델링 사업은 여러 가지 완화사항을 기반으로 사업이 추진되고 있어 도시관리체계, 특히 용적률 체계와의 연계방안이 미비한 상태로 세대수 증가형 또는 수직증축형 리모델링이 지속적으로 추진된다면 밀도 증가를 야기하게 됨

이에 노후공동주택의 원활한 보수 및 거주환경 개선을 위한 주택의 장수명화와 저에너지화를 도모할 수 있는 유지·관리체계의 확립과 리모델링 사업의 활성화를 도모하는 가이드라인 수립이 필요함

〈 계획의 목적 〉



02

계획의 범위

1. 시간적 범위

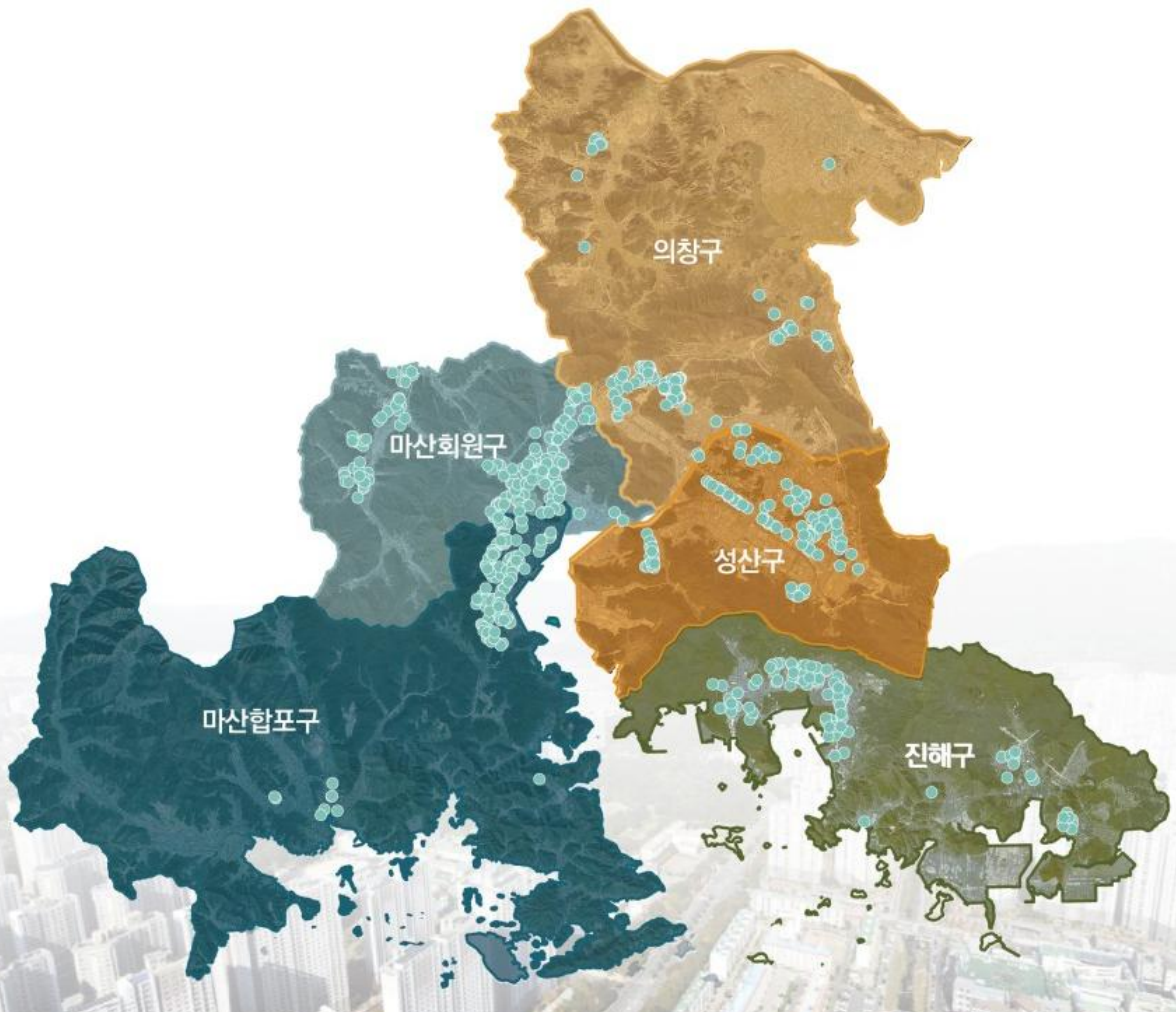
- 기준년도 : 2021년
- 목표년도 : 2025년

2. 공간적 범위

- 창원시 전역
- 목표년도 내 리모델링 대상이 되는 노후공동주택

3. 내용적 범위

- 「주택법」 제71조의 규정과 「리모델링 기본계획 수립지침」
- 국토교통부 훈령 제 1350호 (2020.12.30.)에 의거하여 수립



● 목표년도 내 리모델링 대상이 되는 노후공동주택

4. 계획수립절차

1) 공동주택 리모델링 기본계획 법적 위상

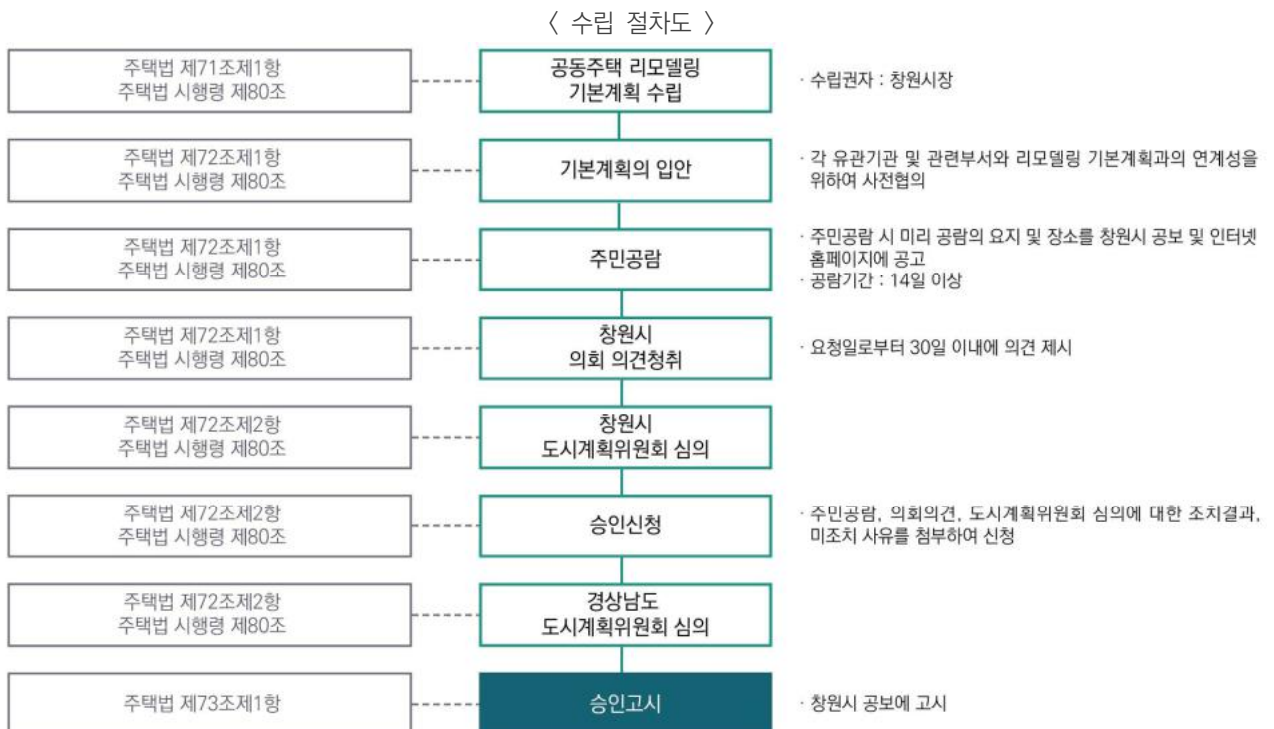
국토종합계획, 도시기본계획 등 상위계획의 내용을 수용하여 공동주택의 바람직한 주거환경개선 및 관리방향을 제시하는 지침적 계획의 위상과 역할을 담당함

최초로 수립하는 기본계획의 목표연도는 2025년으로 하며 10년을 기준으로 5년마다 타당성 여부를 검토하여 반영하여야 함



2) 계획의 수립절차

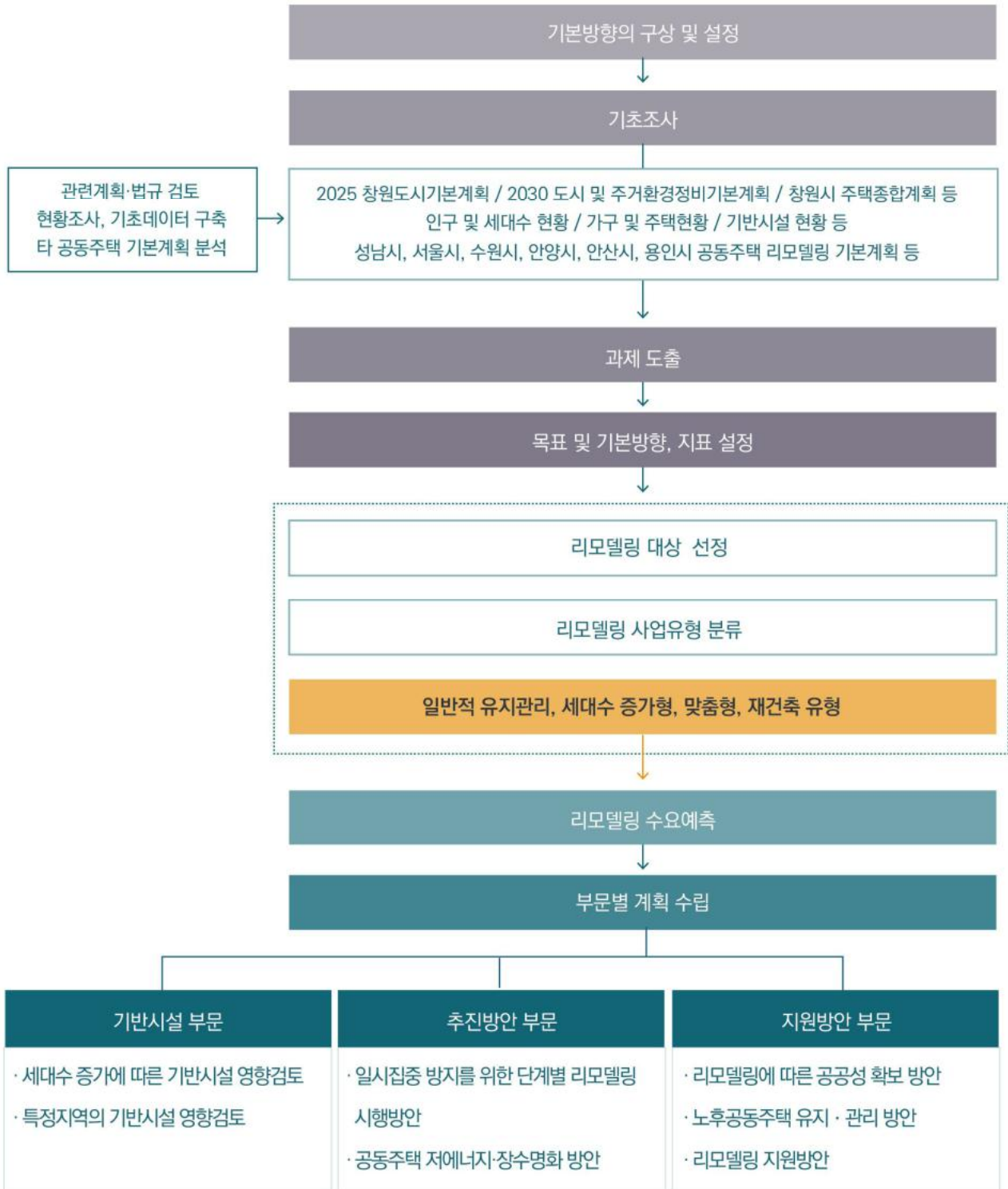
「주택법」 제71조 리모델링 기본계획의 수립권자 및 대상지역 등, 제72조 리모델링 기본계획 수립절차에 따라 주민공람 및 시의회 의견청취, 창원시·경상남도 심의 등의 행정절차가 이루어짐



3) 계획의 수립과정

관련 계획 및 법규 검토, 기초조사, 리모델링 수요 예측을 통한 사업유형 분류 후 세대수 증가, 증축형 사업에 따른 도시관리방안을 제시하고 공공적 측면의 리모델링 지원방안 등을 구체화하였음

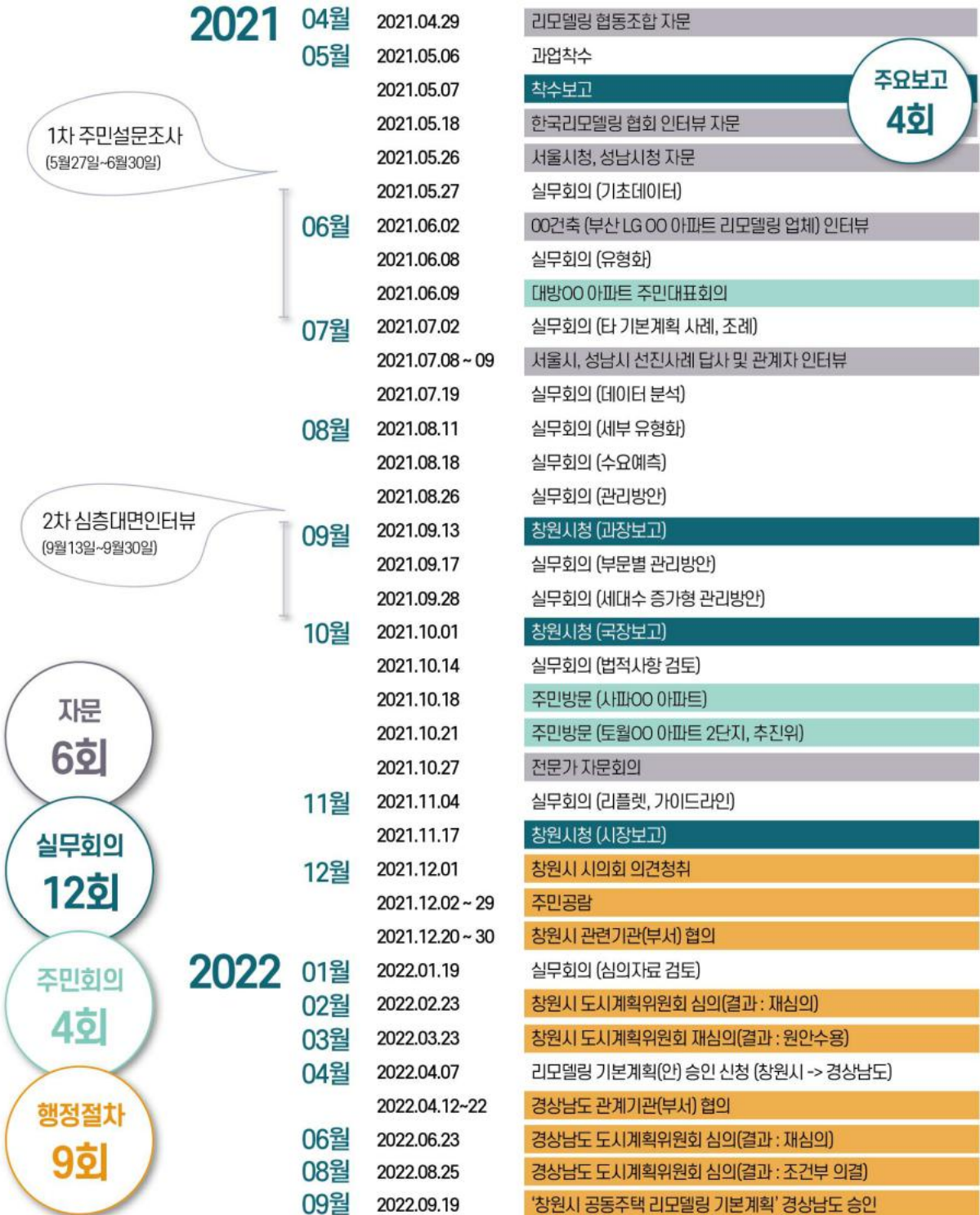
〈 수립과정 흐름도 〉



4) 추진경위

2021년 5월 6일 과업착수 이후 주요보고(4회), 자문(6회), 실무회의(12회), 주민회의(4회) 등 리모델링 기본계획 수립지침을 기반으로 하여 선진사례 및 관계자 인터뷰 및 전문가 의견수렴 등을 거쳐 합리적이고 체계적인 계획을 수립하였음

〈 추진 경위 〉



창원시 공동주택 리모델링 기본계획

21-05-26 서울시청 방문



21-05-27 실무회의



21-06-09 대방00 아파트 주민대표회의



21-07-08 선진사례 답사(개포00 아파트 리모델링 현장)



21-07-08 선진사례 답사(한솔00 아파트 조합원 사무실 방문)



21-07-09 관계자 인터뷰(성남시청 주택과 방문)



21-08-18 실무회의



21-10-27 전문가 자문회의



21-11-04 국장보고 사전 협의



22-01-05 창원시 관련부서 협의



2장 기초조사

| | | |
|-----------|-----------------|----|
| 01 | 일반현황 | 11 |
| 02 | 기반시설 현황 | 21 |
| 03 | 상위계획 및 관련 법·제도 | 27 |
| 04 | 리모델링 대상 공동주택 현황 | 48 |
| 05 | 공동주택 리모델링 추진 사례 | 64 |

창 원 시 공동주택
리모델링 기본계획

01

일반현황

1. 창원시 발전과정

1) 창원의 도시형성

국내 최초 계획도시인 창원시는 2010년 창원, 마산, 진해가 하나로 통합하여 새롭게 출범하기 이전부터 도시개발, 택지개발사업 등의 인프라 확충을 통한 양적 성장으로 빠르게 변화하였으나 현재는 도시기반시설 및 공동주택 노후화 문제 해결을 위한 새로운 주거지 정비방안과 도시 주거환경 개선방안이 필요한 시점임



2. 인구 및 세대수

1) 인구 및 세대수 현황

창원시

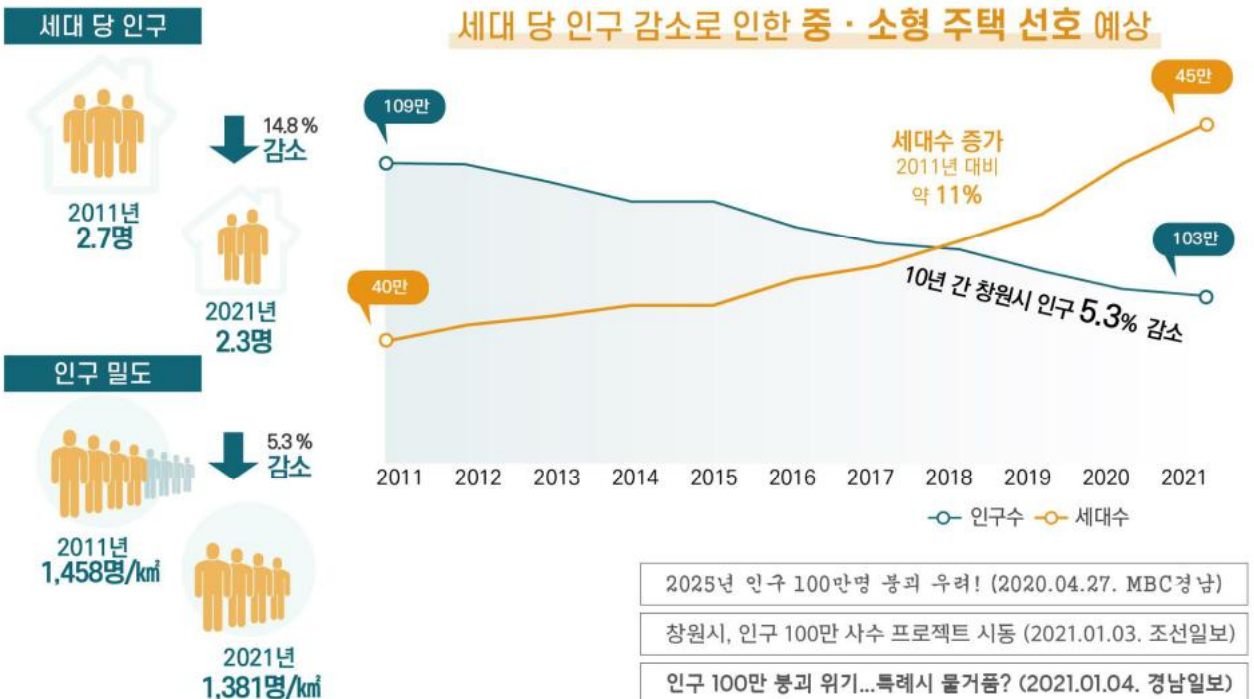
2021년 기준 창원시 인구는 1,033,979명, 세대수는 450,188세대이며 세대당 인구가 약 2.3명으로 10년 전과 비교해 가족단위 세대가 점점 세분화되고 있음
 계획도시로서 양적 성장이 급속히 진행되었던 창원시는 2011년 대비 2021년 5.3%의 인구 감소로 곧 100만 도시 붕괴위기에 직면할 것으로 예상됨

표 2 창원시 인구 및 세대수

| 년 도 | 인 구 (명) | 세대수 (세대) | 세대당 인구 (명) | 인구 밀도 (명/km ²) |
|------|-----------|----------|------------|----------------------------|
| 2011 | 1,091,881 | 404,755 | 2.7 | 1,458 |
| 2012 | 1,091,471 | 408,227 | 2.7 | 1,457 |
| 2013 | 1,083,731 | 409,981 | 2.6 | 1,447 |
| 2014 | 1,075,168 | 412,256 | 2.6 | 1,435 |
| 2015 | 1,070,064 | 415,872 | 2.6 | 1,429 |
| 2016 | 1,063,907 | 417,762 | 2.5 | 1,420 |
| 2017 | 1,057,032 | 420,517 | 2.5 | 1,411 |
| 2018 | 1,053,601 | 425,771 | 2.5 | 1,407 |
| 2019 | 1,044,740 | 431,382 | 2.4 | 1,395 |
| 2020 | 1,036,738 | 442,097 | 2.3 | 1,384 |
| 2021 | 1,033,979 | 450,188 | 2.3 | 1,381 |

※ 출처 : 창원시, 주민등록인구 통계 (2021년 최신데이터 활용_9월 기준)

< 창원시 인구 및 세대수 추이 그래프 >



행정구역별

창원시 성산구가 창원시 전체 인구 중 24.4%(252,776명)로 가장 인구가 많으며 높은 세대수(104,891세대)를 보유하고 있으며 인구밀도 또한 대규모 고층 아파트가 밀집해 있는 성산구, 마산회원구, 진해구 순으로 높음

창원시는 지속적으로 인구가 감소하고 있으나 주요 공공기관이 밀집해 있는 의창구, 성산구, 베드타운 역할을 하는 진해구는 꾸준히 인구가 증가하고 있으며. 전반적인 세대수 증가와 세대 당 인구 수 감소로 소형주택 수요 증가가 예상됨

〈 2021년 창원시 인구 현황 〉

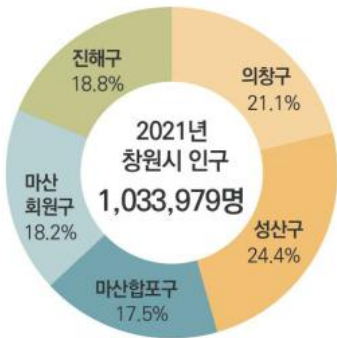
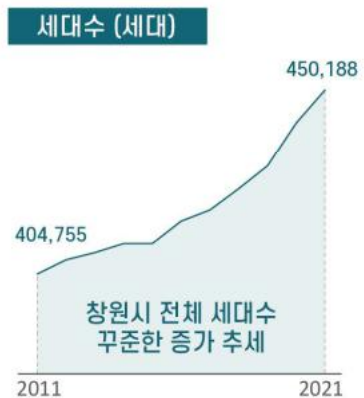
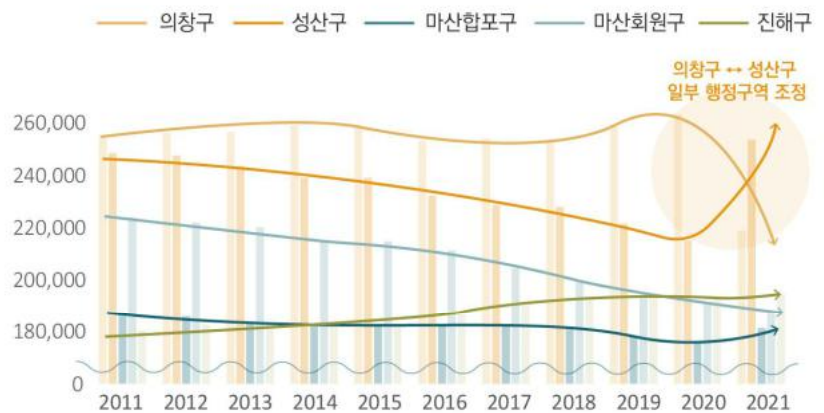
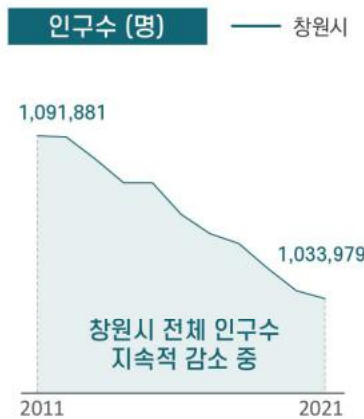


표 3 행정구역별 인구 및 세대수

| 행정구역 | 인구 (명) | 구성비 (%) | 세대수 (세대) | 인구밀도 (명/km ²) |
|-------|---------|---------|----------|---------------------------|
| | | | | |
| 의창구 | 218,376 | 21.1 | 95,291 | 1,036 |
| 성산구 | 252,776 | 24.4 | 104,891 | 3,060 |
| 마산합포구 | 180,954 | 17.5 | 83,573 | 750 |
| 마산회원구 | 187,618 | 18.2 | 82,363 | 2,071 |
| 진해구 | 194,255 | 18.8 | 84,070 | 1,571 |

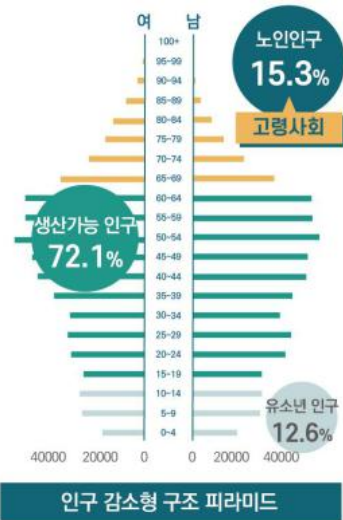
※ 출처 : 창원시, 주민등록인구 통계 (2021년 9월 기준)

〈 행정구역별 인구 및 세대수 추이 그래프 〉



창원시

〈 2021년 창원시 인구구조 〉



2) 연령별 인구 현황

2021년 기준 창원시 노인인구(65세 이상)는 15.3%로 고령사회로 진입하였으며 창원시의 인구구조는 경쟁력 약화가 우려되는 인구 감소형 구조로서 10년 전과 비교해 유소년 및 생산가능 인구가 점차 감소하고 있음

표 4 창원시 연령별 인구

| 년 도 | 유소년 | | 생산가능 | | 노인 | |
|------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
| | 인구 (명) | 구성비(%) | 인구 (명) | 구성비(%) | 인구 (명) | 구성비(%) |
| 2011 | 192,485 | 17.6% | 814,510 | 74.6% | 84,886 | 7.8% |
| 2012 | 186,531 | 17.1% | 817,054 | 74.8% | 87,886 | 8.1% |
| 2013 | 178,471 | 16.5% | 812,593 | 74.9% | 92,667 | 8.6% |
| 2014 | 157,364 | 14.6% | 810,774 | 75.4% | 107,030 | 10.0% |
| 2015 | 151,313 | 14.1% | 806,956 | 75.5% | 111,795 | 10.4% |
| 2016 | 146,768 | 13.8% | 799,931 | 75.2% | 117,208 | 11.0% |
| 2017 | 143,458 | 13.6% | 788,699 | 74.6% | 124,875 | 11.8% |
| 2018 | 140,908 | 13.4% | 782,980 | 74.2% | 130,465 | 12.4% |
| 2019 | 135,929 | 13.0% | 768,660 | 73.6% | 140,151 | 13.4% |
| 2020 | 132,426 | 12.8% | 753,407 | 72.6% | 150,905 | 14.6% |
| 2021 | 129,981 | 12.6% | 745,950 | 72.1% | 158,048 | 15.3% |

※ 유소년 인구 : 14세 이하 / 생산가능 인구 : 15세 이상 65세 미만 / 노인인구 : 65세 이상
※ 출처 : 창원시, 연령별 인구통계 (2021년 최신데이터 활용_9월 기준)

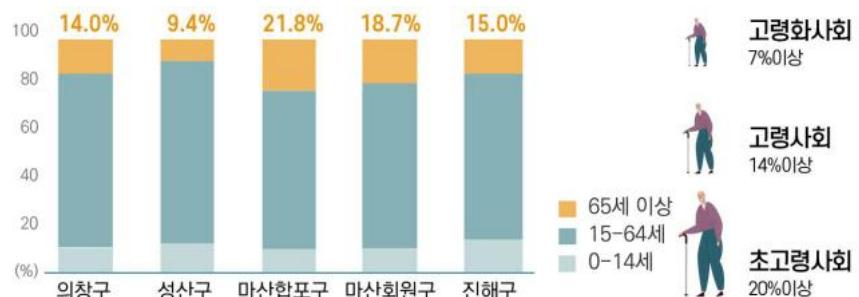
〈 창원시 연령별 인구 추이 그래프 〉



행정구역별

옛 시가지였던 마산합포구는 점점 쇠퇴하면서 2021년 기준 65세 이상 고령인구가 가장 많은 초고령사회로 진입하였으며 상대적으로 도심인 의창구와 성산구는 높은 생산인구 비율을 보임

〈 2021년 행정구역별 인구 그래프 〉



3. 가구 및 주택현황

1) 일반가구 수 현황

창원시

2021년 기준 창원시의 총 가구 수는 450,188가구로 2017년에 비해 1, 2인 가구의 비율이 점점 증가하고 있는 것으로 보아 소형주택에 대한 수요가 증가하고 대형 주택의 수요는 점점 감소할 것으로 예상됨

이처럼 인구구조의 변화는 주택시장에 상당한 변화를 가져올 전망으로 가구원 비율에 따른 적정 주거기준 마련과 주택 수요에 대응할 수 있는 규모의 다각화가 필요함

〈 2021년 창원시 가구 현황 〉

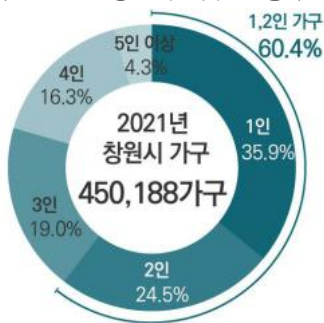
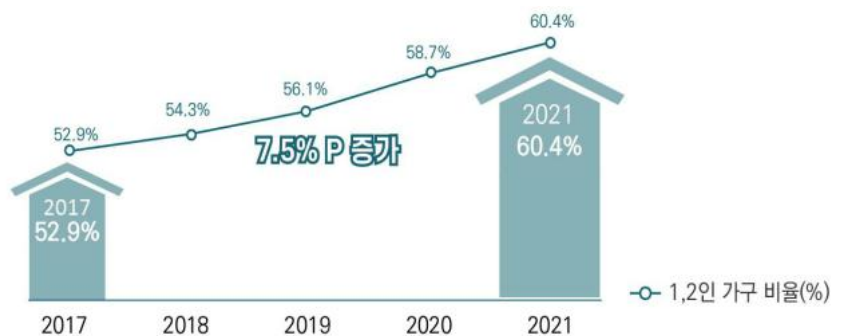


표 5 창원시 가구원 수

| 년 도 | 일반가구 (가구) | 1인 가구 | 2인 가구 | 3인 이상 |
|------|-----------|---------|---------|---------|
| 2017 | 420,517 | 131,092 | 91,162 | 198,263 |
| 2018 | 425,771 | 135,663 | 95,545 | 194,563 |
| 2019 | 431,382 | 142,218 | 99,774 | 189,390 |
| 2020 | 442,097 | 153,406 | 106,028 | 182,663 |
| 2021 | 450,188 | 161,504 | 110,464 | 178,220 |

※ 출처 : 창원시, 세대별 인구통계 (2021년 최신데이터 활용_9월 기준)

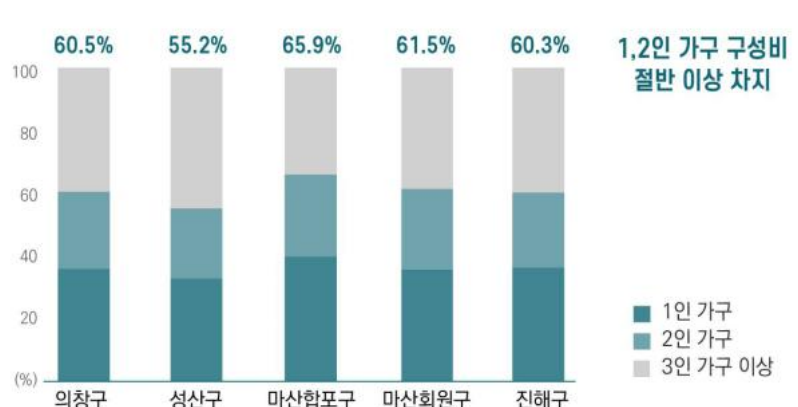
〈 창원시 가구원 수 추이 그래프 〉



행정구역별

2021년 기준 5개 구 모두 1, 2인 가구의 구성비가 절반을 넘게 차지하고 있으며 고령화에 따른 독거노인 증가와 다주택자 세제강화로 인한 가구수 분화가 원인으로 분석됨

〈 2021년 행정구역별 가구원 수 그래프 〉



창원시, 1인 가구 약 15만 ...
'고독사 없는 창원 만들기'



〈아시아경제 경남취재본부 특보〉 창원시, 1인 가구 약 15만 ... '고독사 없는 창원 만들기' 추진 계획 수립 시달리고 있음
최근 1인 가구가 급격히 증가하고 있는 가운데 창원시의 경우 전체 가구 중 1인 가구가 차지하는 비율이 34.7%로 약 15만 가구에 달한다.
이제 시는 노인 장병을 위한 1862명, 초중형 가구 138가구를 대상으로 고독사를 사전에 제거하기 위한 대책을 마련한다.

※ 출처 : 아시아경제 (21.02.08.)

2) 주택유형별 현황

창원시

2020년 기준 창원시 주택수는 지속적으로 증가하고 있지만 단독, 연립, 다세대 주택수는 계속해서 감소하는 것으로 보아 아파트가 신규 공급주택의 대부분을 차지함

창원시의 공동주택(아파트, 연립주택, 다세대주택) 비율은 65.3%로 경상남도 공동주택 비율 58.6%와 비교해 매우 높은 수치를 보임

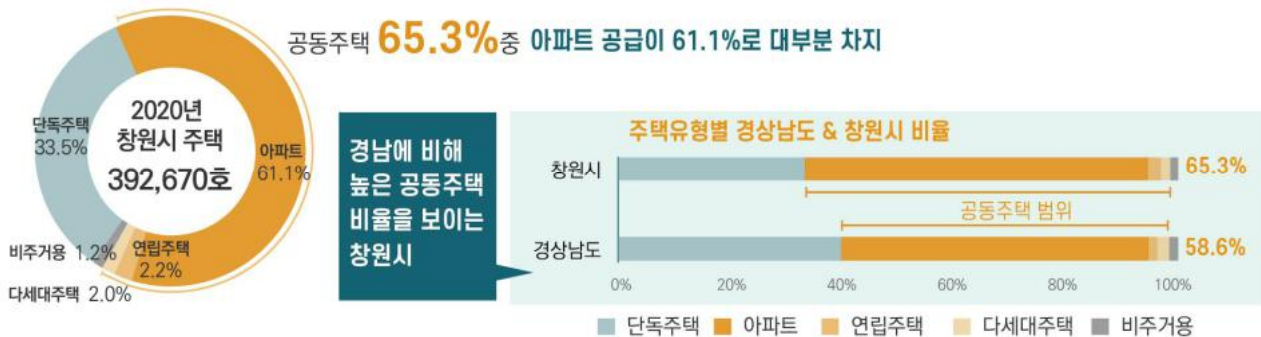
지속적인 신규주택공급이 이루어질 경우 관내 노후공동주택이 방치되어 주거환경 악화 및 노후도가 가속화될 우려가 있으므로 공동주택을 위한 새로운 정비방안 마련이 시급함

표 6 창원시 주택유형별

| 년 도 | 주택수 (호) | | | | | | 비주거용 |
|------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|
| | 계 | 단독주택 | 공동주택 | 아파트 | 연립주택 | 다세대주택 | |
| 2015 | 376,801 | 156,241 | 215,039 | 198,059 | 8,864 | 8,116 | 5,521 |
| 2016 | 379,413 | 151,630 | 222,421 | 205,136 | 9,011 | 8,274 | 5,362 |
| 2017 | 380,705 | 146,262 | 229,016 | 212,169 | 8,915 | 7,932 | 5,427 |
| 2018 | 383,609 | 140,455 | 237,971 | 221,305 | 8,822 | 7,844 | 5,183 |
| 2019 | 387,863 | 135,933 | 246,972 | 230,673 | 8,752 | 7,547 | 4,958 |
| 2020 | 392,670 | 131,574 | 256,248 | 239,798 | 8,792 | 7,658 | 4,848 |

※ 출처 : 통계청, 인구총조사

〈 2020년 창원시 주택유형 분포 그래프 〉



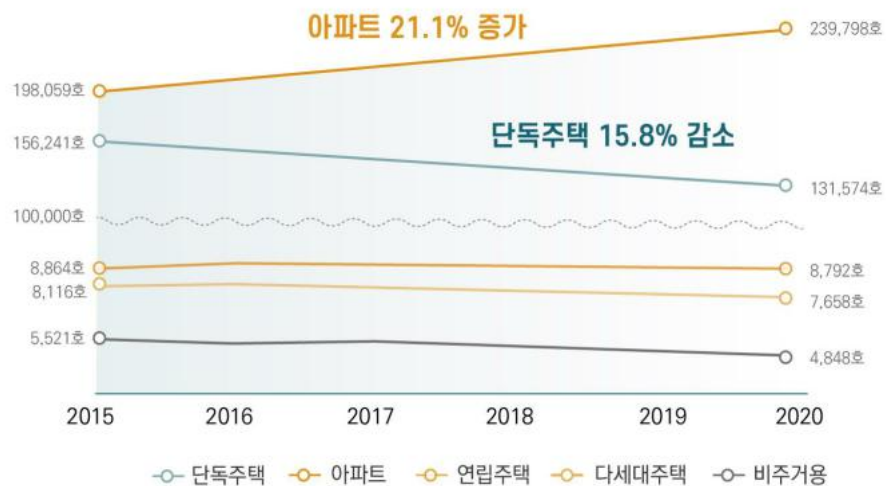
〈 창원시 주택유형별 추이 그래프 〉

창원 '아파트 과잉공급' 우려... 미분양 많은 창원에 6200가구 또?

창원시 주택에 오는 2020년까지 아파트 6만여 가구 공급될 것으로 알려지면서 과잉공급 우려가 커지고 있다.

최근 창원시 공동주택 공급현황에 따르면 2020년까지 창원시에 아파트 6만여 가구, 연립주택 1만여 가구, 다세대주택 1만여 가구가 공급될 예정이다.

특히 공급 예정인 아파트 가구는 다산(해당년도)에 건설될 예정인 아파트 단지(규모)에 비해 많은 편에 들어 공급량이 더 높을 수 있다.



※ 출처 : 조선일보 (20.12.15)

행정구역별

2020년 기준 주택비율을 분석한 결과 각 구별 적정한 비율로 주택이 공급되어 있으며, 구별 공동주택(아파트, 연립주택, 다세대주택) 비율은 성산구가 80.3%로 창원시 내에서 가장 높으며, 다음으로 진해구 순으로 나타남

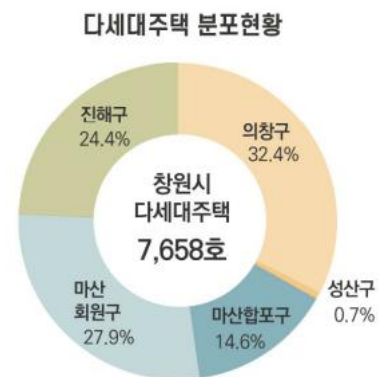
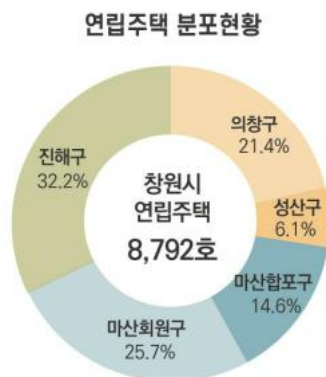
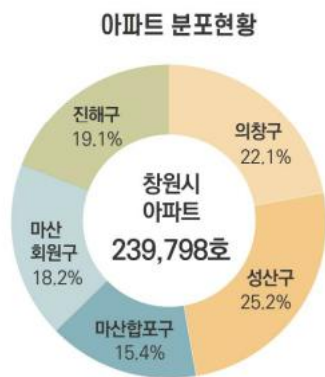
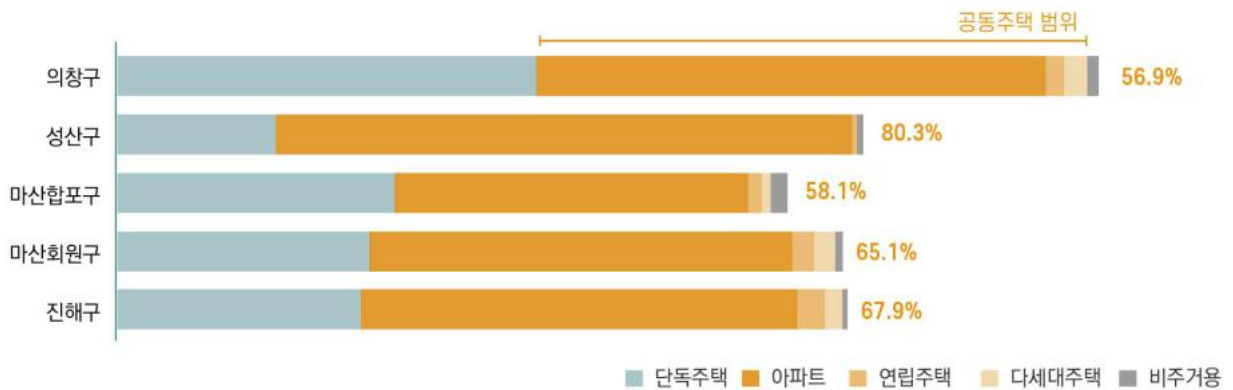
창원시 아파트 전체 239,798호 중 60,369호(25.2%)가 성산구에 밀집해 있으며, 이는 교육단지과 대형병원 등 우수한 주거 인프라를 가지고 있기 때문에 추정됨
 추후 공동주택 리모델링 사업 추진 시 대규모 주택난이 발생할 우려가 있어 적절한 시기조정을 통해 권역별로 균등하게 배분할 단계적 시행방안 마련이 필요함

표 7 행정구역별 주택유형

| 행정구역 | 주택수 (호) | | | | | | | 비주거용 |
|-------|---------|---------|---------|-----------|---------|-------|-------|-------|
| | 계 | 단독주택 | 공동주택 | (공동주택 비율) | 아파트 | 연립주택 | 다세대주택 | |
| 창원시 | 392,670 | 131,574 | 256,248 | 65.3% | 239,798 | 8,792 | 7,658 | 4,848 |
| 의창구 | 100,621 | 42,077 | 57,261 | 56.9% | 52,892 | 1,879 | 2,490 | 1,283 |
| 성산구 | 75,885 | 14,511 | 60,955 | 80.3% | 60,369 | 534 | 52 | 419 |
| 마산합포구 | 67,760 | 26,974 | 39,368 | 58.1% | 36,971 | 1,281 | 1,116 | 1,418 |
| 마산회원구 | 73,900 | 24,818 | 48,072 | 65.1% | 43,668 | 2,270 | 2,134 | 1,010 |
| 진해구 | 74,504 | 23,194 | 50,592 | 67.9% | 45,898 | 2,828 | 1,866 | 718 |

※ 출처 : 통계청, 인구총조사 (2020년 기준)

〈 2020년 행정구역별 주택유형 분포 그래프 〉



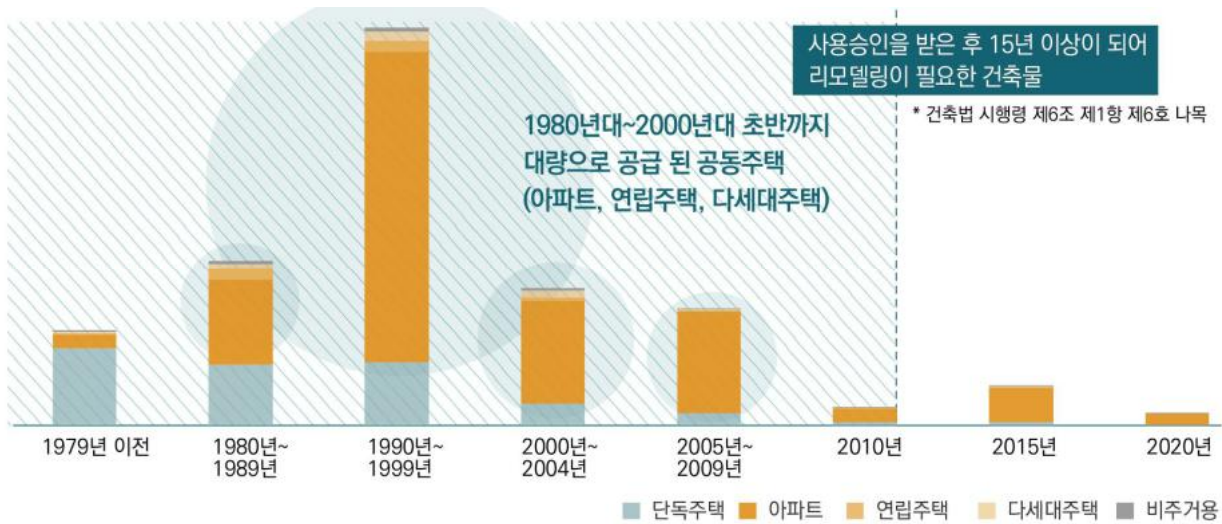
3) 건축연도별 현황

창원시

창원시는 1980년대 초반~2000년대 초반까지 단기간에 대량으로 주택이 공급되었으며 주택들 중 공동주택(아파트, 연립주택, 다세대주택)의 비율이 높게 나타나며 그 중 아파트의 비율이 공동주택의 대부분을 차지하고 있음

단독주택의 비율은 1979년 이전과 비교해 2010년까지 점점 줄어드는 추세를 보임 「건축법 시행령」 제6조 제1항 제6호 나목에 따라 사용승인을 받은 후 15년 이상이 되어 리모델링이 필요한 건축물의 현황은 2010년을 기준으로 밀집되어 있으며 지속적인 노후화가 진행될 것으로 예측됨에 따라 늘어날 노후공동주택에 대한 정비방안이 시급함

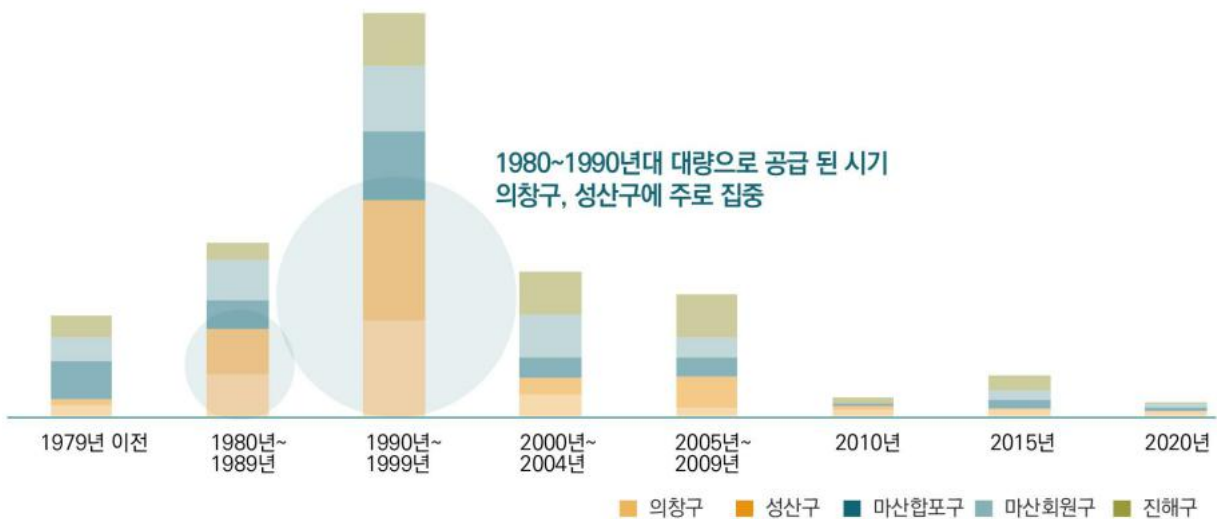
〈 창원시 건축연도별 그래프 〉



행정구역별

5개 구 모두 1980년대~1990년대에 가장 많은 주택이 공급된 시기로 나타나며 성산구, 의창구에 가장 많은 건축행위가 집중되어 있음

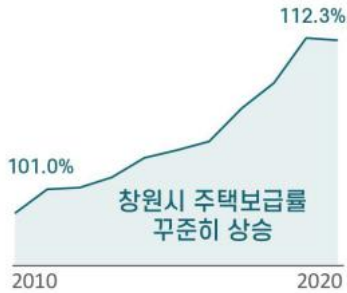
〈 행정구역별 건축연도 그래프 〉



4) 주택가격 현황

창원시 주택보급률

〈 창원시 주택보급률 〉



창원시 주택보급률은 2010년 101.0%에서 2020년 기준 112.3%로 꾸준히 상승 중으로 현재 보급량은 적정수준에 도달했다고 볼 수 있음

아래 표 데이터를 분석해 보면 공급이 안정화 되고 있는데도 불구하고 주택종합 매매 가격지수가 불규칙한 것은 주택보급률만이 중요한 것이 아니라 부동산정책, 경제상황, 코로나19, 투자심리, 최근 가격 흐름 등 종합적인 영향이 있음을 알 수 있음

그 중 입주물량(새로운 주택의 공급물량_과적한 환경의 새 아파트를 원하는 경향)이 오히려 더 주택가격과 관련이 있음을 서울시 자료¹⁾를 통해 알 수 있음

이에 우리는 변화하는 패러다임에 발맞춰 공동주택 리모델링 추진을 통한 장기적인 유지관리 또는 맞춤 리모델링으로서 주거환경을 개선하고 주택 소유에 대한 인식 변화를 도모할 필요가 있음

표 8 주택종합 매매가격지수

| 행정구역 | 2010년 | 2011년 | 2012년 | 2013년 | 2014년 | 2015년 | 2016년 | 2017년 | 2018년 | 2019년 | 2020년 | 2021년 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 창원시 | 78.3 | 98.2 | 104.7 | 104.2 | 106.5 | 109.5 | 109.4 | 106.2 | 99.2 | 92.9 | 93.3 | 101.3 |
| 의창구 | 76.1 | 91.9 | 98.2 | 98.7 | 102.1 | 105.5 | 105.5 | 103.0 | 96.1 | 90.2 | 92.8 | 100.9 |
| 성산구 | 73.5 | 98.3 | 103.3 | 101.4 | 103.5 | 108.5 | 109.4 | 103.5 | 91.5 | 84.6 | 88.9 | 103.1 |
| 마산합포구 | 79.8 | 98.2 | 106.7 | 108.1 | 110.8 | 113.1 | 112.8 | 110.9 | 107.0 | 100.8 | 98.4 | 101.6 |
| 마산회원구 | 87.3 | 106.3 | 112.9 | 111.9 | 113.3 | 114.9 | 114.4 | 112.2 | 105.9 | 98.7 | 96.1 | 100.9 |
| 진해구 | 76.6 | 98.2 | 104.4 | 103.2 | 105.4 | 106.4 | 105.3 | 102.6 | 97.5 | 92.8 | 91.5 | 99.2 |

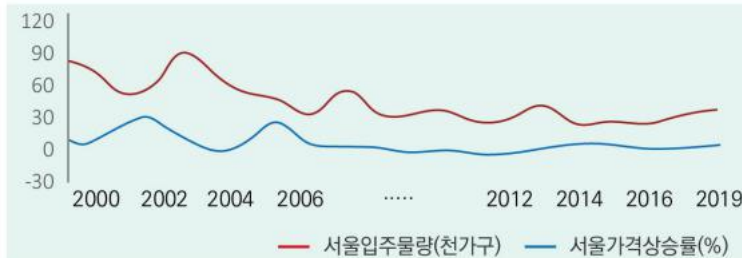
※ 출처 : 한국부동산원, 전국주택가격동향조사 주택종합 매매가격지수 (기준시점 2021.7.1.=100)

〈 연도별 주택종합 매매가격지수 그래프 〉



〈 입주 물량과 주택가격의 상관관계 〉

서울 입주 물량 VS 가격 상승률



입주 물량이 늘어나면 주택가격은 하락하고 입주 물량이 줄어들면 가격이 오르는 경향을 보임

* KB국민은행 자료

1) 서울시 입주 물량과 주택가격의 상관관계 (출처 : 2019년 KB국민은행)

행정구역별 실거래가

창원시에서는 의창구와 성산구가 대부분의 공급규모에서 높은 평균 실거래가를 보이고 있으며 5개 구 모두 85㎡에서 135㎡사이의 규모에 실거래가가 높은 것으로 보아 가장 선호도가 높을 것으로 분석됨

국토교통부 실거래가공개시스템에서 제공하는 데이터를 활용하였으며 부동산정책, 경제상황, 투자심리, 가격 흐름 등에 따른 변화로 시기별로 결과가 상이할 수 있음

표 9 공급규모별 3.3㎡당 실거래가 현황 (아파트 기준)

| 행정구역 | 60㎡이하 (만원) | 85㎡이하 (만원) | 102㎡이하 (만원) | 135㎡이하 (만원) | 135㎡초과 (만원) | 평균 (만원) |
|-------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|------------|
| 창원시 | 918 | 1,143 | 1,433 | 1,137 | 1,013 | 1,129 |
| 의창구 | 973 | 1,215 | 1,699 | 1,380 | 1,290 | 1,311 |
| 성산구 | 1,339 | 1,607 | 1,842 | 1,264 | 1,042 | 1,419 |
| 마산합포구 | 748 | 847 | 1,011 | 888 | 744 | 848 |
| 마산회원구 | 783 | 1,061 | 1,689 | 1,230 | 1,152 | 1,183 |
| 진해구 | 747 | 985 | 925 | 921 | 839 | 883 |

※ 출처 : 국토교통부, 실거래가공개시스템 (2020.06-2021.12 실거래가 평균)

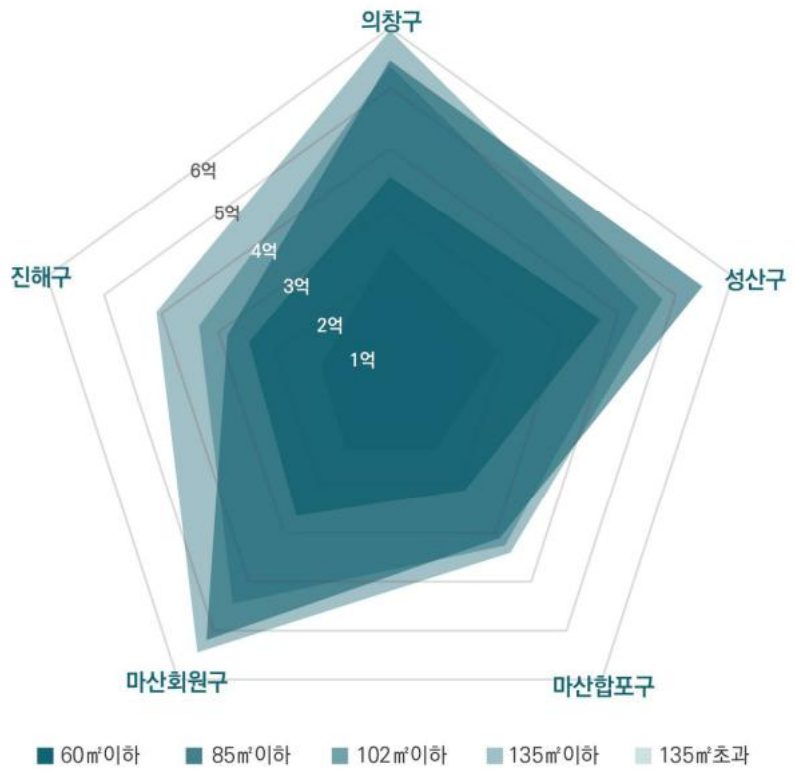
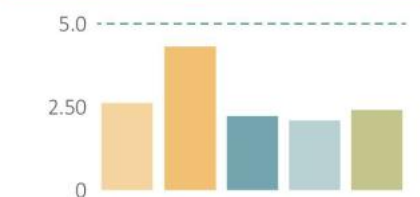
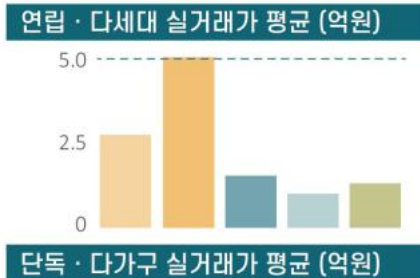
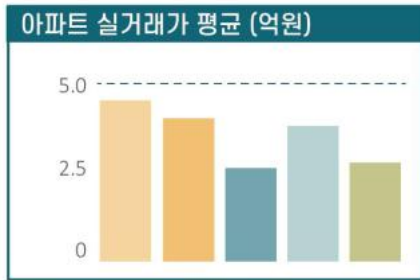
※ 부동산 실거래가 검토 시기별로 결과가 상이할 수 있음

아파트, 연립·다세대, 단독·다가구의 주택유형 중 가장 높은 평균 실거래가를 보이는 아파트를 기준으로 공급규모별 실거래가를 분석하였으며 의창구, 성산구, 마산회원구 순으로 높은 가격대를 형성하고 있음

〈 창원시 1년간 행정구역별 실거래가 그래프 〉

■ 의창구 ■ 성산구 ■ 마산합포구
■ 마산회원구 ■ 진해구

아파트 공급규모별 실거래가 그래프



02

기반시설 현황

1. 교통시설

1) 가로망 현황

창원시의 광역도로망 체계를 살펴보면 고속도로는 남해선, 남해1지선, 중부내륙선, 남해3지선의 4개 노선으로 이루어져 있으며 일반국도는 7개 노선으로 이루어져 있음 이 중 국도 2·5·14·25호선은 창원시 도심지역을 관통하며 주변 지역을 연계 하면서 창원 시내 주요 교통축을 형성하고 있음

표 10 주요도로 현황

주요도로

| 구분 | 구간 | 왕복 차로수 | |
|------|------------|------------------------|---|
| 고속도로 | 남해고속도로 | 장지IC~진례IC | 8 |
| | 남해고속도로제1지선 | 산인IC~창원JC | 4 |
| | 중부내륙고속도로 | 내서IC~칠원면 | 4 |
| | 남해고속도로제3지선 | 신항기점~진해C | 4 |
| 국도 | 국도 2호선 | 합포구 진전면~진해구 장천동 | 4 |
| | 국도 5호선 | 창원시 내서읍~함안 칠원면 | 4 |
| | 국도 14호선 | 고성 회화면~창원 동동 | 4 |
| | 국도 25호선 | 진해구 석동~의창구 대신면 | 4 |
| | 국도 58호선 | 진해구 남양동~김해시 장유동 | 4 |
| | 국도 77호선 | 고성군 동해면~진해구 여좌동 | 2 |
| | 국도 79호선 | 함안군 군북면~창원시 북면 | 4 |
| 국지도 | 국지도 30호선 | 창원시 동읍~밀양시 | 2 |
| | 국지도 60호선 | 창원시 북면~창원시 동읍 | 2 |
| 지방도 | 지방도 1002호선 | 창원시 구산면~창원시 진동면 | 2 |
| | 지방도 1020호선 | 창원시 진해구~김해시 장유면 | 6 |
| | 지방도 1021호선 | 함안 산인면~창원시 진북면 | 2 |
| | 지방도 1029호선 | 창원시 진전면~함안 군북면 | 2 |
| | 지방도 1030호선 | 창원시 성산구 완암동~부산 강서구 생곡동 | 4 |

※ 출처 : 창원시 도시교통정비 기본계획(변경) 및 중기계획 (착수보고자료 참고)



계획도로

창원시 관내 고속도로, 국도 및 국대도, 국지도 및 지방도 등 주요 도로에 총 24개 계획이 추진중인 것으로 조사되며 도시 교통난 해소와 균형발전을 위해 체계적인 도로망 구축계획을 준비중에 있음

표 11 주요도로 계획 현황

| 구분 | 연장 | 차로수 | 시기 | |
|----------------|----------------------|----------------|-------|-------|
| 고속도로 | 밀양~진례간 고속도로 | 18.6km | 4 | - |
| | 중부내륙선 연장(내서IC~동고성IC) | 39.2km | 4 | 구상중 |
| | 지개~남산간 연결도로 | 5.4km | 4 | 2021년 |
| | 남해선 확장(칠원JCT~창원JCT) | 13.1km | 4→6 | 2028년 |
| 국도 | 국도79호선(북면~부곡) | 3.7km | 2 | 2030년 |
| | 국대도14호선(칠원~북면) | 8.4km | 4 | - |
| | 국대도2호선(귀곡~행암) | 6.9km | 4 | 2020년 |
| | 국대도2호선(석동~소사) | 7.1km | 4 | 2020년 |
| | 제2안민터널 | 3.8km | 4 | 2021년 |
| | 국도5호선(거제~마산3) | 6.4km | 4 | 2021년 |
| | 국도5호선(거제~마산2) | 6.7km | 4 | 2021년 |
| | 국도5호선(해상구간) | 11.8km | 4 | - |
| | 국도5호선 지선(심리~행암) | 12.1km | 4 | - |
| | 국도14호선(고성죽계~마산진전2) | 8.3km | 4~6 | 2021년 |
| | 국도79호선(동정동~신촌리)확장 | 8.0km | 4→6 | - |
| | 국도14호선(동읍~한림) | 7.3km | 4 | 2021년 |
| | 국도77호선(동해~진북) | 17.0km | 2 | - |
| | 국지도 | 국지도60호선(칠북~북면) | 6.4km | 4 |
| 국지도30호선(봉강~무안) | | 9.0km | 4 | 2025년 |
| 국지도30호선(동읍~봉강) | | 10.1km | 4 | 2020년 |
| 국지도60호선(한림~생림) | | 14.3km | 4 | 2023년 |
| 국지도67호선(여항~내서) | | 5.9km | 2 | - |
| 지방도 | 지방도1029호선(평암~둔덕)확포장 | 6.2km | 2 | 2024년 |
| | 지방도1021, 1002호선 확장 | 8.4km | 2→4 | - |

※ 출처 : 창원시 도시교통정비 기본계획(변경) 및 중기계획 (착수보고자료 참고)



2) 자동차 현황

창원시 자동차 등록대수는 2019년 기준 총 563,279대이며, 이중 승용차가 483,474대로 가장 많으며, 화물차 62,808대, 승합차 15,448대로 나타남

등록대수

자동차 등록대수 현황은 창원시 차량등록사업소 차량등록과(자동차등록정보시스템 등록통계정보)에 등록된 차량데이터를 활용하여 조사하였으며 차량대수는 2015년부터 꾸준히 증가하고 있으며 승용차 비율이 가장 높게 나타남

표 12 자동차 등록대수 현황

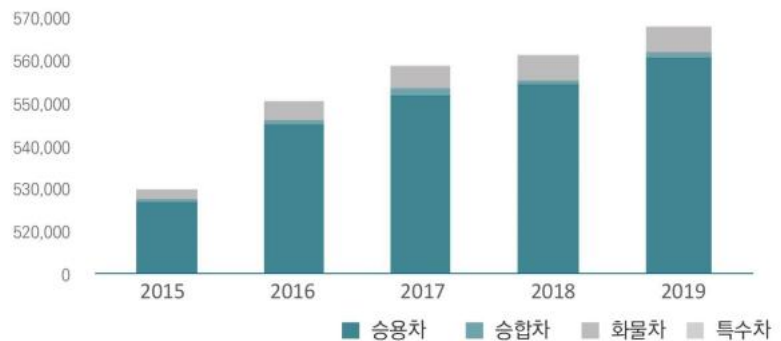
| 년 도 | 합 계 (대) | 승용차 (대) | 승합차 (대) | 화물차 (대) | 특수차 (대) |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2015 | 528,145 | 444,782 | 18,037 | 64,166 | 1,160 |
| 2016 | 551,448 | 469,131 | 17,321 | 63,738 | 1,258 |
| 2017 | 559,516 | 477,870 | 16,615 | 63,664 | 1,367 |
| 2018 | 560,170 | 479,034 | 16,007 | 63,636 | 1,493 |
| 2019 | 563,279 | 483,474 | 15,448 | 62,808 | 1,549 |

※ 출처 : 경상남도 창원시 기본통계, 자동차 등록 (이륜자동차 미포함)

창원시 전체



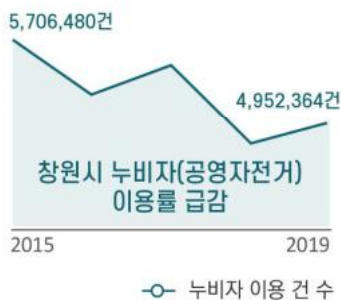
〈 자동차 등록대수 추이 그래프 〉



수송분담률

전국 최초 도입이라는 성과를 가진 누비자(공영자전거) 이용률의 급감과 함께 승용차의 수송비율이 상대적으로 높아지고 있어 자전거보다는 차량이용을 선호하고 있음으로 분석됨

창원시 누비자 이용



〈 수송분담률 추이 그래프 〉



※ 출처 : 누비자 이용 건수(공공데이터 포털, 누비자 이용현황) / 수송분담률(경상남도 창원시 기본통계, 자동차 등록)

2. 공원시설

1) 시설현황

창원시에 조성된 공원은 총 446개소로 그 중 근린공원이 12,415,092㎡(68.6%)로 가장 많은 면적을 차지하고 있으며 의창구, 성산구, 마산회원구에 주로 밀집되어 있음

표 13 공원 현황

공원

| 구 분 | 개 소 | 면 적(㎡) | 구성비(%) |
|-------|-----|------------|--------|
| 계 | 446 | 18,071,218 | 100.0 |
| 소공원 | 105 | 247,124 | 1.4 |
| 어린이공원 | 232 | 581,146 | 3.2 |
| 근린공원 | 81 | 12,415,092 | 68.6 |
| 역사공원 | 1 | 13,183 | 0.1 |
| 문화공원 | 12 | 363,786 | 2.0 |
| 수변공원 | 4 | 122,220 | 0.7 |
| 묘지공원 | 3 | 3,610,629 | 20.0 |
| 체육공원 | 8 | 718,038 | 4.0 |

※ 출처 : 통계청, 도시계획현황통계 (2020년 기준)

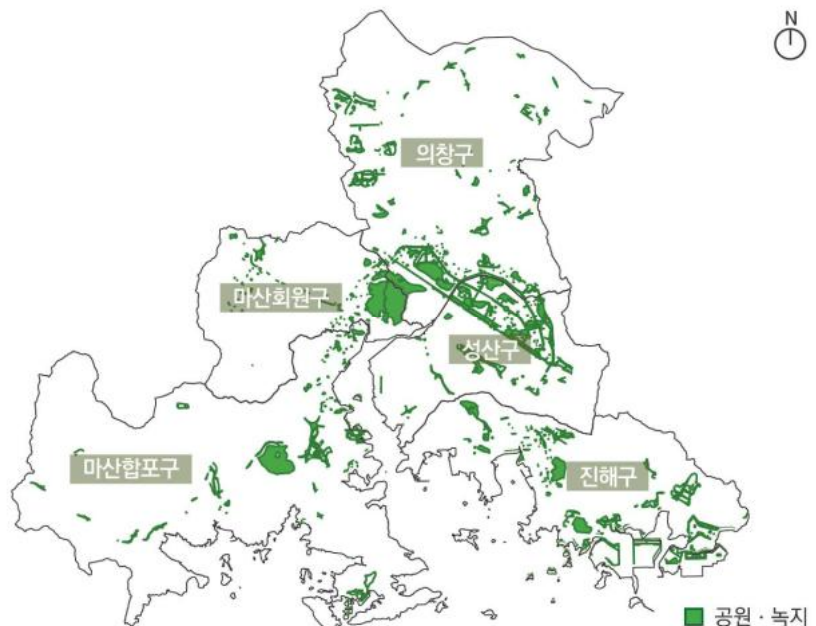
표 14 녹지 현황

녹지

| 구 분 | 개 소 | 면 적(㎡) | 구성비(%) |
|------|-----|-----------|--------|
| 계 | 504 | 5,128,172 | 100.0 |
| 완충녹지 | 273 | 2,669,760 | 52.1 |
| 경관녹지 | 206 | 2,371,116 | 46.2 |
| 연결녹지 | 25 | 87,296 | 1.7 |

※ 출처 : 통계청, 도시계획현황통계 (2020년 기준)

〈 창원시 공원·녹지시설 분포 현황 〉



3. 상·하수도 현황

1) 시설현황

창원시는 2019년 기준 전국 평균 상수도(97.3%), 하수도(94.3%) 보급률 보다 높은 수치를 나타내고 있어 안정적인 수돗물과 하수처리시설 공급이 이루어지고 있는 것으로 분석됨

창원시 수도정비 기본계획은 창원·마산·진해권역으로 구분(아래 표는 합계)하여 계획하였으며 2015년 기준 보급률 98.4%에서 2030년 99.7%로 높일 계획임

상수도

표 15 상수도 시설현황

| 구분 | 2015년 | 2020년 | 2025년 | 2030년 | |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|
| 계획인구 (인) | 1,163,380 | 1,163,511 | 1,185,366 | 1,198,474 | |
| 급수보급률 (%) | 98.4 | 98.9 | 99.3 | 99.7 | |
| 급수인구 (인) | 1,144,798 | 1,150,648 | 1,177,092 | 1,194,398 | |
| 소비량 원단위 (ℓ pcd) | 226 | 234 | 240 | 246 | |
| 유수율 (%) | 79.1 | 84.2 | 87.5 | 89.1 | |
| 일평균 급수량 원단위 (ℓ pcd) | 286 | 278 | 274 | 276 | |
| 첨두부하율 | 1.28 | 1.28 | 1.28 | 1.28 | |
| 일최대 급수량 원단위 (ℓ pcd) | 365 | 355 | 350 | 353 | |
| 일최대 수요량 (m³/일) | 계 | 435,177 | 416,592 | 433,658 | 444,223 |
| | 생활 | 417,555 | 407,482 | 410,938 | 420,353 |
| | 공업/공단 | 11,063 | 4,993 | 8,532 | 9,670 |
| | 관광 | 5,959 | 3,517 | 13,588 | 13,600 |
| | 기타 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| 용수공급계획 (m³/일) | 계 | 640,000 | 640,000 | 640,000 | 640,000 |
| | 지방 | 640,000 | 640,000 | 640,000 | 640,000 |
| | 광역 | - | - | - | - |
| 과부족량 (m³/일) | 217,311 | 223,408 | 206,342 | 195,777 | |

※ 출처 : 2030 창원시 수도정비 기본계획

하수도

하수도 보급률은 시설을 통해 처리되는 하수처리구역 내 하수처리인구의 비율로 창원시는 2017년 기준 98.1%에서 2030년 99.6%까지 높일 계획임

〈 상·하수도 보급률 현황 〉

상·하수도 보급률



표 16 하수도 시설현황

| 구분 | 2017년 | 2025년 | 2030년 | |
|-------------|-----------|-----------|-----------|---------|
| 창원시 계획인구 | 1,072,657 | 1,121,018 | 1,141,925 | |
| 하수처리인구 (인) | 1,052,792 | 1,115,790 | 1,137,166 | |
| 하수도보급률 (%) | 98.1 | 99.5 | 99.6 | |
| 시설용량 (m³/일) | 덕동 | 500,000 | 500,000 | 500,000 |
| | 북면 | 24,000 | 29,000 | 29,000 |
| | 대산동읍 | 13,000 | 13,000 | 13,000 |
| | 진동 | 4,000 | 6,000 | 7,000 |
| | 진해 | 60,000 | 68,000 | 68,000 |
| | 웅동(진해동부) | 10,000 | 20,000 | 20,000 |
| | 녹산 | 160,000 | 160,000 | 160,000 |
| | 소규모 | 880 | 1,130 | 1,130 |

※ 출처 : 2030 창원시 하수도정비 기본계획

4. 교육시설

1) 시설현황

창원시 초·중·고등학교는 각 111개소, 64개소, 37개소로 주로 시가지 내에 밀집되어 있으며 학급당 학생수와 교사 1인당 학생수 기준은 OECD 평균을 상회하고 있음

표 17 학교 현황

| 구 분 | 학교수(개) | 학급수(개) | 교실수(개) | 학생수(명) | 학급당 학생수(명) |
|-------|--------|--------|--------|---------|------------|
| 계 | 425 | 5,956 | 6,164 | 130,673 | 21.9 |
| 유치원 | 196 | 878 | 844 | 15,720 | 17.9 |
| 초등학교 | 111 | 2,593 | 2,867 | 58,402 | 22.5 |
| 중학교 | 64 | 1,101 | 1,104 | 28,084 | 25.5 |
| 고등학교 | 37 | 949 | 932 | 21,322 | 22.5 |
| 특수목적고 | 10 | 274 | 280 | 5,813 | 21.2 |
| 기타 | 7 | 161 | 137 | 1,332 | 8.3 |

※ 출처 : 경상남도교육청, 교육통계 (2020년 기준)

표 18 교직원 현황

| 구 분 | 교직원수(명) | 교원수(명) | 직원수(명) | 교사 1인당 학생수(명) |
|------|---------|--------|--------|---------------|
| 계 | 9,120 | 8,248 | 872 | 13.1 |
| 초등학교 | 4,388 | 3,907 | 481 | 14.9 |
| 중학교 | 2,446 | 2,238 | 208 | 12.5 |
| 고등학교 | 2,286 | 2,103 | 183 | 10.1 |

※ 출처 : 경상남도교육청, 교육통계 (2020년 기준)

〈 OECD 평균 〉

2019년 OECD 학급당 학생수

21.1명
초등학교

23.3명
중학교

2019년 OECD 교사 1인당 학생수

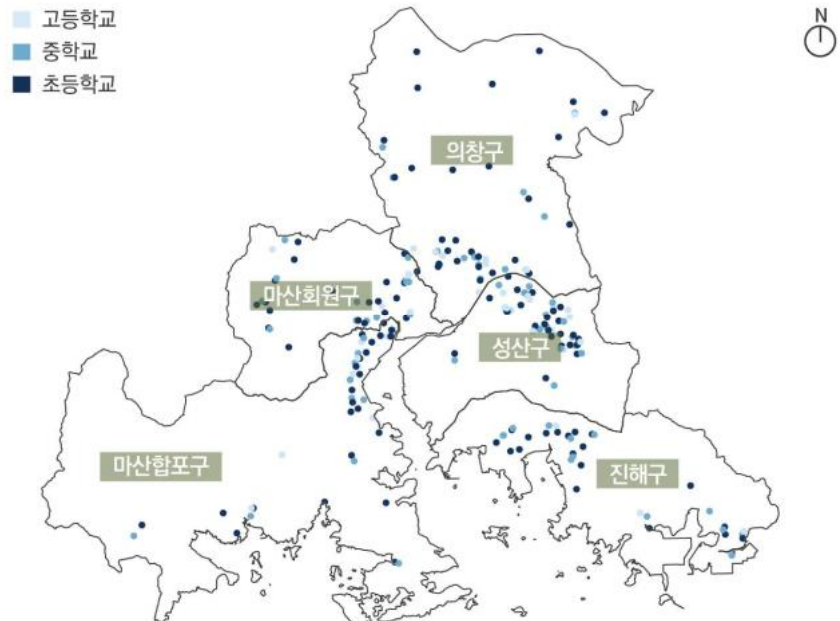
14.5명
초등학교

13.1명
중학교

13.0명
고등학교

※ 참고 : OECD는 고등학교 단계의 학급당 학생수를 미산출함

〈 창원시 교육시설 분포 현황 〉



03

상위계획 및 관련 법·제도

기본구상

주거정책의 중·장기 추진방향

주거환경 개선 및 재고주택 관리 선진화

시군별 주거정책 방향

〈 동남권 권역 구분 〉



1. 상위계획

1) 경상남도 주거종합계획 (2013~2022) 수정

경상남도 국민주거수준 향상을 위한 주거복지 정책 추진을 제시하고 있으며 권역별 주택유형과 지역실정에 적합한 밀도계획에 따라 공급체계를 구축하고 있음

표 19 정책적 목표와 추진전략

| 목표 | 추진전략 |
|-------|---|
| 지속가능성 | 지역별 인구 및 가구변화에 대응하는 주택공급, 친환경적 도시개발 |
| 형평성 | 주택시장 안정, 주거복지 강화 |
| 다양성 | 주택유형의 다양화, 주거수준의 다양화 |
| 체계성 | 주택의 효율적 관리를 통한 내구연한 증대, 체계적인 주택정보시스템 구축 |

• 리모델링의 활성화와 유도

공동주택의 경우, 미래의 지속가능성 측면을 고려하여 리모델링을 적극적으로 유도하고 규제 완화 및 지원방안을 강화해야 하며 재건축의 대체수요로서 주거환경개선을 위한 방안으로 인허가절차, 면적확대, 부대시설간 용도변경, 자금지원 등 제도적 지원방안을 강구해야 함

특히 공공성을 전제로 중고층규모 아파트의 경우, 기존 용적률에 따른 사업의 용이성, 주택규모 등을 감안하여 건축기준의 선별적 완화가 필요하며 국민주택규모 이하 주택의 리모델링 경우, 재정적 지원방안 수립이 필요함

• 공동주택 리모델링 활성화

리모델링 대상주택의 유형화 및 순차적 사업시행을 위한 중장기 관리전략과 리모델링 대상주택이 밀집된 지역의 장기 재고 관리 계획 수립·세부 추진방안 등을 위해 지자체 단위로 기본계획을 수립함

리모델링에 에너지절감 기술을 접목한 그린 리모델링을 도입·확산시켜 리모델링을 통한 기존주택 에너지 효율 향상을 도모하고자 함

• 주택현황을 고려한 권역별 주택정책 시행

5개 권역의 지역특성에 맞는 맞춤형 주택 공급계획을 수립하였으며 권역별 주택공급과 주택유형은 지역실정에 적합한 밀도계획에 따라 주택공급 체계를 구축함

표 20 창원시 권역 구분 현황

| 권역구분 | 대상 시군 | 주택정책목표와 방향 |
|------|----------------------|--|
| 동남권9 | 창원 창녕 의령 함안 | - 아파트 과다지역으로 아파트 이외의 다양한 주택공급 필요 - 미혼의 공단근로자, 군인, 그리고 사별에 의한 노인독신가구 증가하는 지역이므로 이를 위한 임대주택 건설 활성화 - 대도시 근교의 전원적인 농촌형 지역으로 주택보급율과 인구 천명당 주택수가 충분하므로 주택공급 측면보다는 주거환경 측면의 관리 필요 - 단독주택 중심의 아파트 혼재지역으로 전원주택공급 측면 고려 및 노인독신가구비율이 높으므로 임대주택공급 필요 |

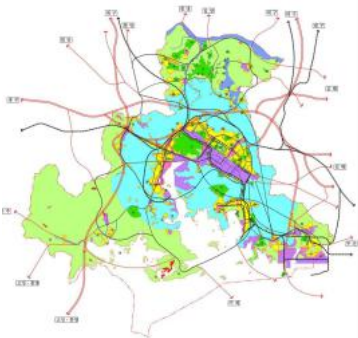
2) 2040 창원 도시기본계획 (수립중)

창원시의 기본적 공간구조와 장기발전방향을 제시하는 기본계획으로 한정된 자원의 합리적 활용을 통해 환경적으로 건전하고 지속가능하게 발전시킬 수 있는 정책방향을 제시함

미래상 : 시민공감 스마트 미래도시, 창원

도시공간구조

〈2040 창원도시기본구상도〉



〈2040년 공간구조 구상도〉



표 21 중심지체계

| 중심지체계 | 내용 |
|--------|---|
| 1광역도심 | 창원 및 마산 기존 시가지 중심 - 공간적 물리적 연결한 창원 및 마산 기존시가지 도심 설정 |
| 1도심 | 진해 기존 시가지 중심 - 입지적 여건의 한계에 따라 광역도심과 분리하여 별도의 도심으로 설정 - 문화·관광기능 강화, 연구·문화·관광 거점 역할 부여 |
| 1전략부도심 | 웅동지역 / 1부도심 : 북면지역 - (웅동) 진해신항 입지에 따른 항만기능의 강화로 광역거점 역할 수행 - (북면) 도시개발, 산업단지 등 다수 개발사업 시행 및 도심과의 연계성 강화 및 도시발전축 구축으로 성장동력 확보 |
| 4지역중심 | 대산, 내서, 삼진, 구산 일원 - (대산) 친환경 농업, 산업 기능 유치, 주거기능 강화 - (내서) 기성시가지 도시기능 유지·정비, 계획적 소규모 개발 도모 - (삼진) 주거·상업·산업·관광 등 신규 도시기능 도입 - (구산) 창원시 관광거점으로 지역 특화 |

인구배분계획

생활권별 인구는 확정사업, 개발가능지를 고려하여 배분하였으며 균형감 있는 인구 규모의 생활권 설정을 통해 권역별 균형개발 유도가 가능함

표 22 생활권별·단계별 인구배분계획

| 구 분 | 2025년(명) | 2030년(명) | 2035년(명) | 2040년(명) |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 창원권 | 463,000 | 492,000 | 502,000 | 528,000 |
| 북면생활권 | 77,000 | 94,000 | 95,000 | 100,000 |
| 팔용생활권 | 98,000 | 101,000 | 103,000 | 108,000 |
| 창원생활권 | 288,000 | 297,000 | 304,000 | 320,000 |
| 마산권 | 361,000 | 375,000 | 380,000 | 389,000 |
| 마산생활권 | 262,000 | 272,000 | 272,000 | 274,000 |
| 삼진생활권 | 32,000 | 34,000 | 35,000 | 40,000 |
| 내서생활권 | 67,000 | 69,000 | 73,000 | 75,000 |
| 진해권 | 196,000 | 206,000 | 214,000 | 233,000 |
| 진해생활권 | 124,000 | 128,000 | 129,000 | 138,000 |
| 웅동생활권 | 72,000 | 78,000 | 85,000 | 95,000 |
| 창원대생활권 | 1,020,000 | 1,073,000 | 1,096,000 | 1,150,000 |

〈 창원시 생활권 계획 〉



도시환경지표

〈 도로망체계 종합 〉



• **교통·환경**

대중교통 분담율은 현황을 고려하여 2025년 30%를 시작으로 상향하여 2040년 50%를 목표로 설정하였으며 친환경버스 보급률은 창원시의 수도자전거 보급정책 등을 감안하여 2040년에 모든 버스가 친환경버스가 되도록 지표를 설정하였음
수소자동차 보급대수 및 수소충전소 지표는 창원시 2040 수소비전 내용을 반영하였으며 1인당 도시공원면적은 2030년 27.0㎡, 2040년 36.8㎡로 설정함

표 23 2040년 창원시 교통·환경지표

| 구분 | 2018년 | 2025년 | 2030년 | 2035년 | 2040년 |
|----------------|-------|-------|--------|--------|--------|
| 대중교통 분담율 (%) | 23.6 | 30 | 40 | 45 | 50 |
| 친환경버스 보급률 (%) | 79.0 | 85 | 90 | 95 | 100 |
| 수소자동차 보급대수 | - | 7,560 | 15,360 | 30,000 | 52,500 |
| 수소충전소 | - | 17 | 30 | 45 | 65 |
| 1인당 도시공원면적 (㎡) | 21.4 | 23.0 | 27.0 | 32.0 | 36.8 |

• **교육**

2013년~2018년까지 유치원생, 초·중·고등학생 감소에 따라 학교당 학급수와 학급당 학생수가 전체적으로 감소중임

우리나라의 학급당 학생수는 지속적으로 감소하고 있으며, 교육의 질 향상, 코로나 등 팬데믹 사태의 대비 등을 위해 20명 이하 법제화를 추진중임

표 24 2040년 창원시 교육지표

| 구분 | 2018년 | 2025년 | 2030년 | 2035년 | 2040년 |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 학급당 학생수 (초등) | 22.7 | 16.0 | 13.8 | 14.9 | 16.9 |
| 학급당 학생수 (중등) | 26.7 | 25.5 | 21.1 | 17.4 | 20.0 |
| 학급당 학생수 (고등) | 25.2 | 24.3 | 20.6 | 15.2 | 17.4 |

• **온실가스 감축목표**

2017년말 창원시 온실가스 배출량은 9,838천톤CO₂eq이며 연평균 증가율은 1.28%로 온실가스 총 배출량은 2013년에 증가하였고 2014년을 기준으로 감소하는 추세임

표 25 2040년 창원시 온실가스 감축목표

| 구분 | 2017년 | 2025년 | 2030년 | 2035년 | 2040년 |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1인당 온실가스 배출량 (톤co ₂ eq/인) | 9.17 | 6.42 | 4.59 | 3.67 | 2.75 |
| 온실가스 총배출량 (천톤co ₂ eq) | 9,802 | 6,548 | 4,925 | 4,022 | 3,163 |
| 온실가스 감축비율 (%) | - | 30.0 | 50.0 | 60.0 | 70.0 |

주택공급계획

장래 가구원수는 핵가족화의 심화와 1인가구의 증가에 따라 지속적으로 감소되어 2040년에는 2.05인으로 나타나며 목표연도 2040년 계획인구 1,150천인에 대해 주택 보급률 120% 설정 시 총 672,200호의 주택이 필요함

주택의 공급은 기존시까지 준비를 최우선으로 하되 장·단기적 측면에서 신개발주거지 조성을 통해 주택을 공급하며 주택공급은 가구 수, 소득수준 향상 등 제반의 사회적 수요를 감안하여 수요와 공급의 균형을 유지함

표 26 2040년 창원시 주택지표

| 구 분 | 2018년 | 2025년 | 2030년 | 2035년 | 2040년 |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 상주인구지표 (명) | 1,068,955 | 1,020,000 | 1,073,000 | 1,096,000 | 1,150,000 |
| 세대당 인구 (명) | 2.47 | 2.25 | 2.17 | 2.10 | 2.05 |
| 세대수 | 425,771 | 452,993 | 495,052 | 521,710 | 560,129 |
| 주택수 (호) | 448,493 | 498,300 | 559,500 | 605,200 | 672,200 |
| 주택보급률 (%) | 109.7% | 110% | 113% | 116% | 120% |
| 멸실주택수 (호) | - | 7,200 | 7,580 | 7,980 | 8,400 |
| 주택공급량 (호) | - | 57,007 | 68,780 | 53,680 | 75,400 |
| 임대주택호수 | 18,397 | 42,013 | 48,117 | 56,284 | 67,220 |
| 임대주택비율 | 4.1% | 8.6% | 8.6% | 9.3% | 10.0% |

※ 멸실주택수는 연간주택멸실률 1.03%를 적용하여 단계별 목표연도의 멸실주택수 산출

주거환경계획

창원시는 주택 공급유형의 다각화를 통해 주거환경의 질적 수준 제고를 위한 기본 방향을 가지고 있으며 그 중 통합 정비사업 추진과 재건축 사업성이 낮은 노후공동주택을 대상으로 환경친화적 주택개발 유도에 초점을 맞추고 있음

표 27 주거환경계획 관련 내용

| | |
|------------------------------------|--|
| 삶이 녹아드는 주거공간, 디자인의 다양화 | <ul style="list-style-type: none"> - 분양 아파트 단지 위주의 주택정책 재고 및 단독주택 공급비율 상정 - '사람 중심' 디자인 도입 - 기존주택 및 정비사업 해제구역의 주택을 대상으로 생애주기 맞춤형 주택 리모델링 지원 |
| 누구나 살고 싶어 하는 단독주택단지 조성 | <ul style="list-style-type: none"> - 정비해제구역의 주거인프라 정비 및 단독주택 개량사업 지원 - 정비해제구역 및 장기미집행 정비구역 대상 소규모 타운하우스 개발사업 지원 - 정주목적 단독주택의 구입 및 건축 지원 |
| 창원형 생애주기 페르소나 모델 개발 및 맞춤형 주거공급 | <ul style="list-style-type: none"> - 다변·다양한 주거욕구에 대한 페르소나 모델 개발 - 창원형 생애주기 페르소나 모델을 활용한 주거공급 계획 수립 |
| 창원형 스마트 코워킹 : 코리빙 공유 주택단지 모델 개발 | <ul style="list-style-type: none"> - 창원형 스마트 코워킹·코리빙 공유주거단지 모델 개발 및 시범사업 실시 - 생산, 작업공간과 주거공간의 결합, 레지던스 형태 등의 공유모델 개발 |
| Aging in place, 지역사회 통합 돌봄 주거정책 개발 | <ul style="list-style-type: none"> - 창원형 커뮤니티케어 시범사업 추진 |

기본구상

3) 2030 도시 및 주거환경정비기본계획 (수립중)

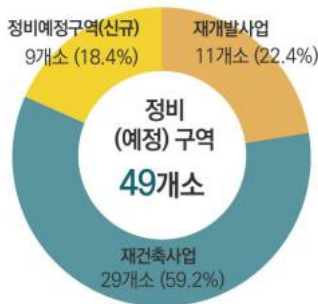
정비사업의 문제점을 보완하고 관리하기 위한 기본계획으로 각 지역마다 다른 개발 방향성 및 역사를 지니고 있는 통합 창원시의 지역여건을 고려하여 도시 주거환경 정비 사업에 대한 새로운 방향을 제시함

표 28 도시정비의 목표 및 추진방향

| 목표 | 추진방향 |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - 창원시 균형발전 및 통합 - 환경수도로서의 창원시 역량강화 - 인구감소시대에 적정한 주택수요 예측 및 지원방안 수립 - 지역별 특성에 적합한 정비방향 제시 | <ul style="list-style-type: none"> - 정비예정구역신설 - 지역적 특성과 용도지역을 고려한 주거지 관리계획 수립 - 정비 패러다임 변화에 부응 - 정비사업 시행의 다양성 제시 |

정비(예정)구역

〈 창원시 현황 〉



※ 참고 : 정비예정구역(신규)은 재건축사업(한우, 경남, 남흥연립, 석동, 풍호주공, 시영, 한효), 재개발사업(풍호), 주거환경 정비사업(문화) 총 9개소

〈 정비(예정)구역 총괄도 〉



표 29 정비(예정)구역 현황

| 사업 유형 | 위 치 | | | | 면적 (만㎡) | 건폐율 (%) | 기준 용적률(%) | 최대허용 용적률(%) |
|----------|-------|-----|------|--------------|------------|------------|--------------|----------------|
| | 행정 구역 | 연번 | 구역명 | 위 치 | | | | |
| 재개발사업 | 마산합포구 | 1 | 교방1 | 교방동 1-2번지 | 9.2 | 60 | 220 | 286 |
| | | 2 | 상남산호 | 상남동 179-1번지 | 18.4 | 60/80 | 220/200/450 | 266/286/516 |
| | | 3 | 자산 | 자산동 70번지 | 6.8 | 60 | 220 | 286 |
| | | 4 | 반월 | 반월동 61-1번지 | 9.7 | 60 | 220 | 286 |
| | | 5 | 문화 | 문화동 14-180번지 | 9.9 | 60 | 200/220 | 266/286 |
| | 마산회원구 | 6 | 합성2 | 합성동 262-1번지 | 3.5 | 60 | 220 | 286 |
| | | 7 | 양덕3 | 양덕동 73-8번지 | 1.9 | 50 | 240 | 306 |
| | | 8 | 양덕4 | 양덕동 165-7번지 | 3.9 | 70 | 300 | 366 |
| | | 9 | 회원2 | 회원동 480-3번지 | 10.4 | 60 | 220 | 286 |
| | 진해구 | 10 | 대야 | 여좌동 843-1번지 | 14.9 | 60 | 220 | 286 |
| | | 11 | 경화 | 경화동 535번지 | 8.7 | 60 | 220 | 286 |
| 재건축사업 | 의창구 | 12 | 대원1 | 대원동 37-1번지 | 5.2 | 50 | 150 | 216 |
| | | 13 | 대원3 | 대원동 7-3번지 | 14.3 | 60 | 120 | 186 |
| | | 14 | 용호1 | 용호동 62번지 | 8.4 | 50 | 150 | 216 |
| | | 15 | 용호2 | 용호동 66번지 | 3.7 | 50 | 150 | 216 |
| | | 16 | 용호3 | 용호동 67-2번지 | 5.2 | 50 | 150 | 216 |
| | | 17 | 신월1 | 신월동 93번지 | 11.5 | 50 | 150 | 216 |
| | | 18 | 신월2 | 신월동 90번지 | 8.6 | 50 | 150 | 216 |
| | | 19 | 신월3 | 신월동 12-175번지 | 5.9 | 60 | 120 | 186 |
| | | 성산구 | 20 | 반지1 | 반지동 25번지 | 2.2 | 60 | 220 |
| | 21 | | 사파1 | 사파동 138번지 | 15.0 | 50 | 150 | 216 |
| | 22 | | 내1 | 내동 454-9번지 | 5.8 | 70 | 240 | 306 |
| | 23 | | 상남1 | 상남동 63번지 | 4.5 | 50 | 150 | 216 |
| | 24 | | 외2 | 외동 853-20번지 | 1.4 | 70 | 240 | 306 |
| | 25 | | 가음1 | 가음동 20-1번지 | 2.2 | 50 | 150 | 216 |
| | 26 | | 가음2 | 가음동 22-1번지 | 2.1 | 50 | 150 | 216 |
| | 27 | | 가음3 | 가음동 23-1번지 | 2.0 | 50 | 150 | 216 |
| | 28 | | 가음4 | 가음동 24-1번지 | 3.2 | 50 | 150 | 216 |
| | 29 | | 가음8 | 가음동 14-5번지 | 4.3 | 50 | 150 | 216 |
| | 30 | | 신촌1 | 신촌동 21-2번지 | 4.0 | 50 | 150 | 216 |
| | 31 | | 신촌2 | 신촌동 34-1번지 | 1.4 | 50 | 150 | 216 |
| | 32 | | 신촌3 | 신촌동 22-4번지 | 3.1 | 50 | 150 | 216 |
| | 33 | | 신촌4 | 신촌동 23-2번지 | 2.5 | 50 | 150 | 216 |
| | 34 | | 신촌5 | 신촌동 27-3번지 | 1.6 | 50 | 150 | 216 |
| | 마산합포구 | 35 | 신포삼익 | 신포동 2가 54번지 | 1.7 | 50 | 240 | 216 |
| | | 36 | 해바라기 | 월남동 1가 7번지 | 0.5 | 50 | 240 | 306 |
| | 마산회원구 | 37 | 무학 | 합성동 694-1번지 | 1.6 | 60 | 220 | 260 |
| | | 38 | 양덕2동 | 양덕동 166-44번지 | 3.6 | 70 | 300 | 286 |
| | | 39 | 봉암연립 | 봉암동 194번지 | 3.0 | 60 | 220 | 366 |
| | 진해구 | 40 | 경화주공 | 경화동 859번지 | 1.9 | 60 | 220 | 286 |

표 30 정비(예정)구역 신규지정 현황

| 사업 유형 | 위 치 | | | | 면적 (만㎡) | 건폐율 (%) | 기준 용적률(%) | 최대허용 용적률(%) |
|-------|-------|----|------|-------------|---------|---------|-----------|-------------|
| | 행정 구역 | 연번 | 구역명 | 위 치 | | | | |
| 재건축사업 | 마산합포구 | 1 | 한우 | 자산동 329-1번지 | 3.7 | 70 | 300 | 366 |
| | 마산회원구 | 2 | 경남 | 구암동 1344번지 | 2.9 | 60 | 220 | 286 |
| | 진해구 | 3 | 남흥연립 | 이동 416-1번지 | 2.7 | 60 | 220 | 286 |
| | | 4 | 석동 | 석동 90-1번지 | 4.1 | 60 | 220 | 286 |
| | | 5 | 풍호주공 | 풍호동 744번지 | 2.4 | 60 | 220 | 286 |
| | | 6 | 시영 | 풍호동 75-1번지 | 3.3 | 60 | 220 | 286 |
| | | 7 | 한호 | 도계동 340-1번지 | 1.2 | 60 | 220 | 286 |
| 재개발사업 | 진해구 | 8 | 풍호 | 풍호동 210번지 | 10.6 | 60 | 220 | 286 |
| 주거환경 | 마산합포구 | 9 | 문화 | 월영동 420-1번지 | 5.7 | - | - | - |

생활권계획

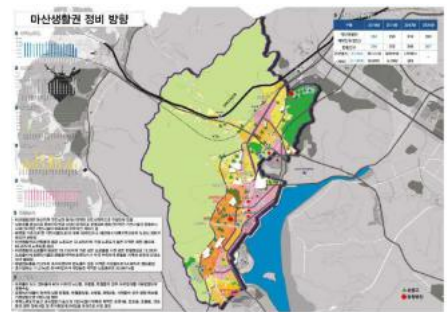
최근 다량의 정비예정구역 지정으로 인해 정비사업 추진의 어려움과 전면철거식 정비사업의 폐해로 정비예정구역을 지정하지 않고 관련법 제5조 2항에 따라 생활권계획을 수립하는 지역이 증가하고 있음

창원시도 생활권계획수립의 필요성이 높아짐에 따라 2030 기본계획의 최종(안)에 적용하기 위해 현재 검토중임

〈 팔용생활권 정비방향 예시 〉



〈 마산생활권 정비방향 예시 〉



건축물 밀도계획

창원시는 지역간 특성을 고려한 밀도계획 수립에 따라 균형발전을 도모하고자 하며 친환경 도시조성을 위한 인센티브 도입으로 리모델링이 용이한 구조 및 친환경 건축물 인증, 생태면적을 확보 등 ‘친환경 녹색도시 창원’ 조성에 이바지하고자 함

이에 기존 기준 허용의 2단계 용적률 인센티브 체계에서 기준, 허용, 상한의 3단계 용적률 인센티브 적용체계로 변경함

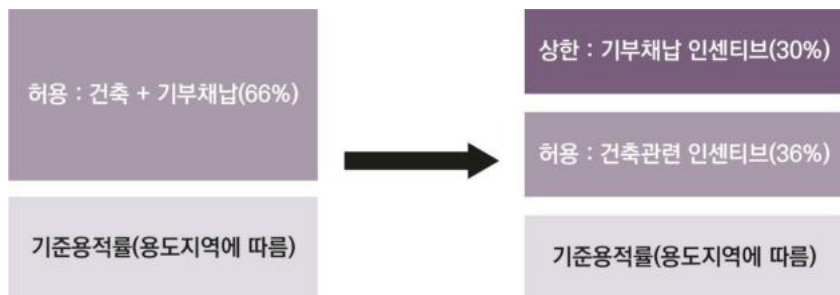


표 31 용적률 계획 기준

| 구 분 | 기준용적률(%) [A] | 용적률 인센티브(%) [B] | 허용용적률(%) [A+B=C] | 기부채납 인센티브(%) [D] | 상한용적률(%) [C+D] |
|------------|-----------------|--------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| 제2종 전용주거지역 | 150 | 36 | 186 | 30 | 216 |
| 제1종 일반주거지역 | 200 | 36 | 236 | 30 | 266 |
| 제2종 일반주거지역 | 220 | 36 | 256 | 30 | 286 |
| 제3종 일반주거지역 | 240 | 36 | 276 | 30 | 306 |
| 준주거지역 | 300 | 36 | 336 | 30 | 366 |
| 일반상업지역 | 450 | 36 | 486 | 30 | 516 |
| 준공업지역 | 240 | 36 | 276 | 30 | 306 |

※ 허용용적률 : 정비계획 수립시 건축과 관련된 다양한 인센티브 요소에 의하여 추가로 용적률이 부여된 개발 가능 용적률

※ 상한용적률 : 기반시설 기부채납에 따른 인센티브로서 최대 30%를 적용

• 용적률 인센티브 항목

창원시는 다양한 부문에서 최대 66%의 용적률 인센티브를 제공함

표 32 용적률 인센티브 세부 내용

| 구 분 | 인센티브 부여 기준 | 인센티브 규모 |
|---------------|-------------------------|---------|
| 기반시설 부지제공 | 산식 | 최대 30% |
| 리모델링 용이한 건축구조 | 평가점수 80점 이상 | 최대 10% |
| 녹색건축인증 등 | 에너지효율인증등급에 따라 상이 | 최대 7% |
| 지역건설업체 참여 | 공동도급 및 하도급으로 분류 | 최대 5% |
| 중수도시설 설치 | 총 사용량의 10%이상 공공, 가정용 | 최대 5% |
| 생태면적률 확보 | 40%이상 확보시 | 최대 5% |
| 임대주택 | 임대주택 추가건설시 | 최대 5% |
| Social Mix | 하나의 주동에 사회적 혼합시 | 5% |
| 마을흔적 보전사업 | 마을흔적 소요 기준사업비 초과 사업비 비례 | 최대 3% |

중층아파트 관리방안

• 수직, 수평증축 활용 및 공공지원

재건축이 어려운 중층아파트의 경우 건축법에 따른 수직, 수평증축을 적극 도입하고 재건축 또는 수직 수평증축이 어려운 공동주택의 경우 설비 보강 및 교환을 위한 공적 지원으로 현실적인 재정비 방안을 제시함



4) 2035 창원시 경관계획

경관법의 개정에 따라 경관계획 수립을 의무화하였으나 리모델링으로 인해 도시경관에 미치는 영향이 미미하다고 판단되어 리모델링 기본계획 수립내용에서 제외되었으며 리모델링 사업에 따른 경관심의를 필요한 경우 경관관리 상위계획인 「2035 창원시 경관계획」을 준용토록 함

창원시 경관계획은 도시의 특성을 고려한 도시경관 형성의 기본 틀로 체계적인 경관 형성 및 관리방안 마련을 위한 추진전략 및 기본방향을 제시하고 있음

미래상 : 인간과 공간이 소통하며 새로운 문화의 빛을 내는 새 빛 도시 창원

경관권역별 목표

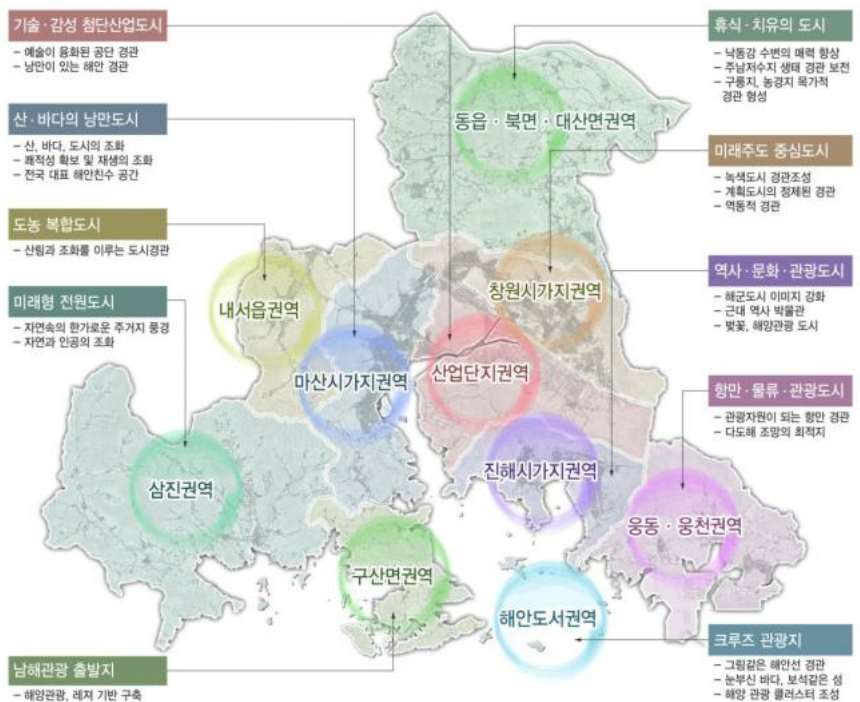
창원시 행정구역은 5개 구로 지역별 경관특성은 배후도시, 도시권역, 관광항만의 성격을 띄고 있으며 전형적인 분지 지형으로 나타내고 있음

〈 경관 특성 〉



해안도시권역, 삼진권역, 구산면권역, 창원시가지권역, 마산시가지권역, 산업단지권역, 진해시가지권역, 내서읍권역, 동읍·북면·대산면권역, 웅동·웅천권역의 10개 권역으로 설정하였으며 지형 경관특성, 상위계획 등을 반영하여 행정구역 단위로 설정함

〈 경관권역별 목표 현황 〉



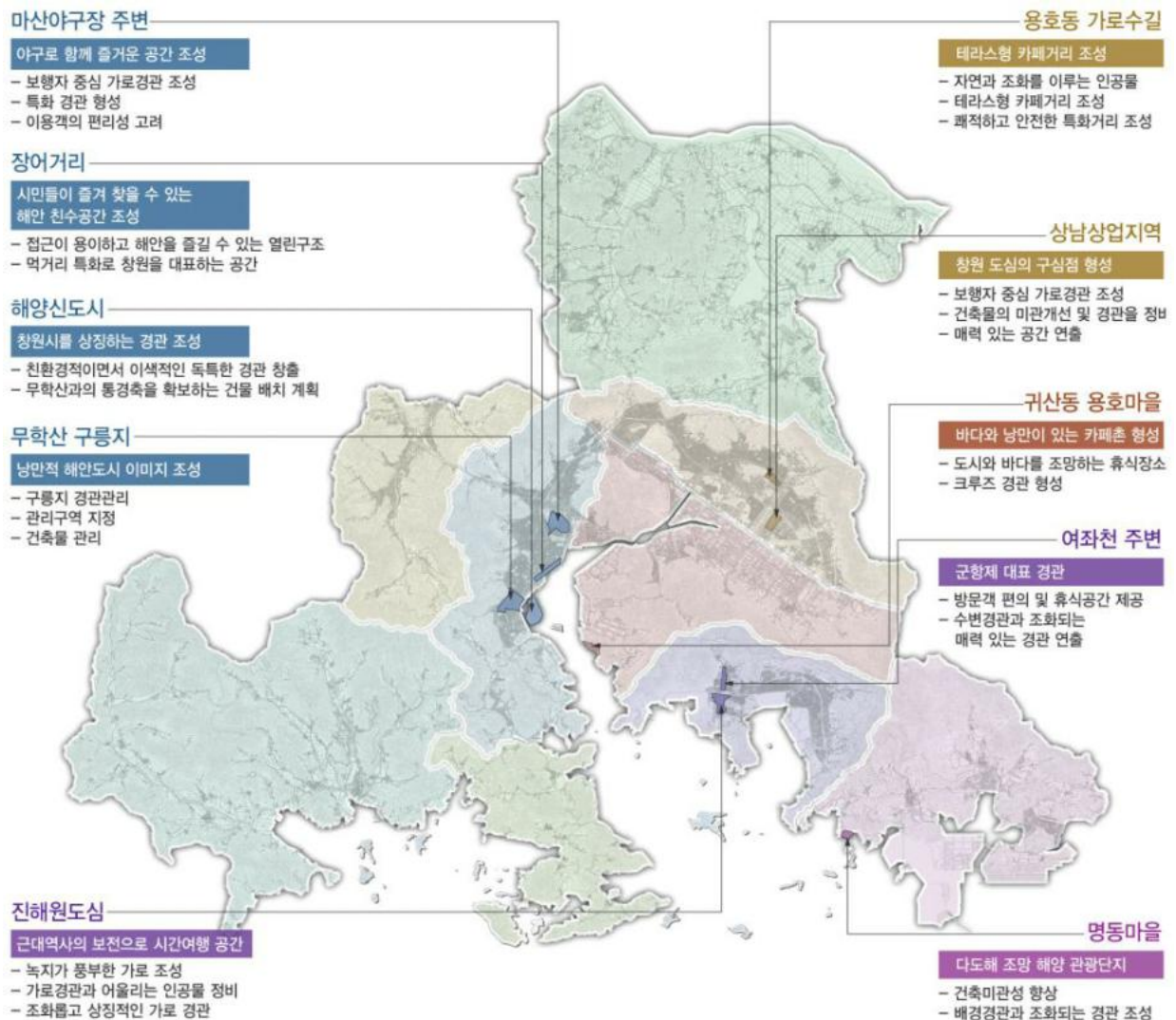
중점경관관리구역

창원시 중점경관관리구역은 창원 권역 3개소, 마산 권역 4개소, 진해 권역 3개소로 총 10개소가 선정되어 있으며 각 구역별 특성에 맞는 관리방안을 마련하여 경관을 관리하고자 함

표 33 중점경관관리구역의 선정

| 위 치 | | 면 적(㎡) | 목 표 |
|-------|----------|--------|----------------------------|
| 의창구 | 용호동 가로수길 | 약 2만 | 테라스형 카페거리 조성 |
| 성산구 | 상남상업지역 | 약 35만 | 창원 도심의 구심점 형성 |
| | 귀산동 용호마을 | 약 37만 | 바다와 낭만이 있는 카페촌 형성 |
| 마산합포구 | 마산야구장 주변 | 약 6만 | 야구로 함께 즐거운 공간 조성 |
| | 장어거리 | 약 14만 | 시민들이 즐겨 찾을 수 있는 해안 친수공간 조성 |
| | 해양신도시 | 약 64만 | 창원시를 상징하는 경관조성 |
| | 무학산 구릉지 | 약 75만 | 낭만적 해안도시 이미지 조성 |
| 진해구 | 진해원도심 | 약 64만 | 근대역사 보전으로 시간여행 공간 |
| | 여좌천 주변 | 약 10만 | 군항제 대표 경관 |
| | 명동마을 | 약 10만 | 다도해 조망 해양 관광단지 |

〈 중점경관관리구역별 목표 〉



5) 창원시 주택종합계획 (2018~2027)

창원시의 주택·도시의 문제점을 분석하여 장기적인 주택정책 목표를 수립하는 종합 계획으로 주택시장의 침체 요인 분석을 통해 주택의 양적·질적 수준을 제고하고자 함

기본구상



비전 : 시민수요 대응형 친환경 주거복지 실현

창원시의 주택종합계획은 3대 목표로 이루어져 있으며 점차 늘어나는 1인가구 및 노인가구에 대한 수요 대응과 균형있는 주택공급 추진에 대한 내용 등이 담겨 있음

표 35 주택종합계획 목표 및 추진방향

| 목표 | 추진방향 |
|-----------------|---|
| 쾌적한 주거환경 조성 | - 주거환경 개선사업 실시 - 친환경 주택공급 - 주택 품질관리를 위한 인허가 기준 강화 |
| 미래변화 대응형 주택정책 | - 1인가구 및 노인가구 수요 대응형 소형주택 공급 - 스마트 홈 및 스마트 주거단지 조성 |
| 골고루 잘사는 주거복지 실현 | - 공공 및 민간 임대주택 공급 추진 (신규 조성 및 기존주택 활용) - 맞춤형 주거복지정책 추진 |

주택공급계획

주택공급계획의 지표로 적정 주택보급률을 도출하고, 주택보급률에 따른 장래 주택 공급량을 추정하였으며 적정 주택보급률의 국내외 사례 검토 결과, 주택보급률의 적정 범위를 110%~120%로 가정함

3개의 시나리오 설정을 통해 주택보급률에 따른 장래 주택공급량을 추정하고 시나리오별 택지공급면적과 신규택지공급 가능지를 분석함

표 34 주택공급계획 시나리오

| 년 도 | 재고 (주택 수) | 신규주택 수요 (주택 수) | 주택공급 시나리오 I | | 주택공급 시나리오 II | | 주택공급 시나리오 III | |
|--|-----------|----------------|---------------|---------|---------------|---------|---------------|---------|
| | | | 추가공급 (주택 수) | 보급률 (%) | 추가공급 (주택 수) | 보급률 (%) | 추가공급 (주택 수) | 보급률 (%) |
| 2021 | 455,377 | 6,269 | 4,288 | 111.2 | 7,669 | 112.0 | 11,048 | 112.8 |
| 2022 | 456,861 | 6,037 | 4,129 | 111.0 | 7,385 | 112.6 | 10,639 | 114.2 |
| 2023 | 458,178 | 5,916 | 4,047 | 110.7 | 7,237 | 113.1 | 10,426 | 115.4 |
| 2024 | 459,405 | 5,447 | 3,726 | 110.9 | 6,663 | 114.0 | 9,599 | 117.0 |
| 2025 | 460,306 | 5,337 | 3,678 | 110.6 | 6,578 | 114.3 | 9,476 | 118.0 |
| 2026 | 461,154 | 5,285 | 3,615 | 110.3 | 6,465 | 114.6 | 9,314 | 118.9 |
| 2027 | 461,934 | 4,938 | 3,378 | 110.0 | 6,014 | 115.0 | 8,702 | 120.0 |
| 국내외 사례의 검토 결과 ²⁾ , 주택보급률의 적정 범위를 110~120%로 가정 | | | 주택보급률 110% 달성 | | 주택보급률 115% 달성 | | 주택보급률 120% 달성 | |

2) 「2020년 수도권 광역도시 계획 변경안」, 「주택종합계획(2003~2012)」, 「제3차 수도권정비계획」 : 주택보급률 115%
「2025년 인천도시기본계획 변경」 : 주택보급률 120% / 일본 2008년 : 115.2% / 미국 2008년 : 111.4%

신규택지 공급가능지

미착공된 단지를 대상으로 추정된 기존시가지의 주택공급 가능지는 마산합포구가 20.837km²(8.7%)로 가장 넓으며 성산구가 0.431km²(0.5%)로 가장 적은 면적을 차지함
기존시가지의 정비를 통한 주택공급을 촉진하고, 적정 신규택지 공급 가능지를 단계적으로 공급하여 균형있는 지역개발을 도모하며 신규주택 보급을 위한 대안 마련으로 리모델링을 통한 신규주택 보급을 계획하겠음

표 36 구별 개발가능지 및 신규택지 공급가능지

| 구분 | | 구 전체 면적 | 개발가능지 | 신규택지 공급가능지 |
|-----------|-----------------------|---------|--------|---------------|
| 의창구 | 면적 (km ²) | 210.188 | 13.576 | 11.457 |
| | 구 대비 (%) | 100.0 | 6.5 | 5.5 |
| 성산구 | 면적 (km ²) | 81.778 | 0.572 | 0.431 |
| | 구 대비 (%) | 100.0 | 0.7 | 0.5 |
| 마산 합포구 | 면적 (km ²) | 239.535 | 25.124 | 20.837 |
| | 구 대비 (%) | 100.0 | 10.5 | 8.7 |
| 마산 회원구 | 면적 (km ²) | 90.632 | 4.312 | 3.519 |
| | 구 대비 (%) | 100.0 | 4.8 | 3.9 |
| 진해구 | 면적 (km ²) | 122.125 | 8.73 | 5.825 |
| | 구 대비 (%) | 100.0 | 7.1 | 4.8 |

〈 신규택지 공급가능지 분석 〉

■ 신규택지 공급가능지



6) 창원시 도시교통정비 기본계획 (2010~2030)

창원시 도시교통정비권역의 지정 및 급격한 교통환경 변화에 대응할 수 있는 정비 기본계획으로 교통분야의 패러다임 변화에 따른 녹색교통 중심의 교통인프라 구축 및 사회적 여건 변화를 고려한 교통편의 증진을 목적으로 함

비전 : 사람 중심의 저탄소 녹색교통환경 구현

기본구상

바람직한 미래상과 시민의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 교통체계 구축을 위한 4가지 목표로 이루어져 있으며 안전하고 친환경적인 교통체계 확립에 관한 내용이 담겨 있음

표 37 도시교통 정비구상 및 정책목표

| 정비구상 | 정책목표 |
|---------------|--|
| 광역교통 네트워크 구축 | - 경상남도 중추도시 기능 역할 수행에 대비한 광역교통망 체계 확충 - 주요 생활권 연계기능 강화로 균형있는 지역개발 - 물류 수송체계 정비를 통한 물류집산 기능강화 |
| 통합교통운영 체계 구축 | - 저탄소 녹색성장에 부응한 도시철도망 건설 - 대중교통 지향형 교통체계 구축을 위한 기반 조성 - 교통시설물 재정비를 통한 이용효율 강화 |
| 환경친화적 교통체계 구축 | - 승용차 통행수요 억제를 통한 쾌적한 도시환경 조성 - 사람 중심의 교통환경으로 개선 - 교통안전시설 확충을 통한 교통안전 강화 |
| 교통운영체계의 첨단화 | - 교통운영체계 선진화를 통한 운영효율성 증대 - 주차시설 확충 및 시설관리를 통한 주차난 해소 - 합리적이고 전문적인 교통행정 체계 실현 |

부문별 정비구상

창원시의 자체적인 개발과 주변 도시의 개발에 따라 인구의 집중과 증가로 인한 광역 생활권의 교통수요 증가에 대비한 적정 교통시설 확충을 계획함

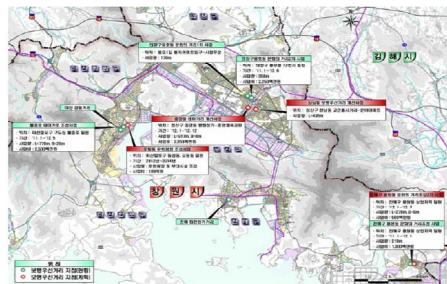
〈 광역·간선교통망 계획 〉



〈 도시철도망체계 개선 계획 〉



〈 보행우선거리 계획 〉



〈 주차환경 개선 계획 〉



2. 법·제도 검토

1) 공동주택 리모델링 관련 법·제도 변화

표 38 리모델링 관련 법·제도 변화

| 구분 | 관련 법령 | 주요 내용 |
|---------|---|--|
| 2001.09 | 「건축법 시행령」 제6조 1항 | - 법적 개념으로 리모델링 용어 정의 - 건축심의를 통한 건축기준 완화여부 및 적용범위 규정 - 증축 범위 규정 |
| 2002.03 | 「공동주택 관리령」 제10조 제6항 별표 제7호 | - 공동주택 리모델링 행위허가 기준 신설 - 준공 후 20년 경과 시 증축 허용 - 리모델링 동의율 100% |
| 2003.01 | 「국계법 시행령」 제31조 제1항 제3호 | - 용도지구에 리모델링 지구 신설 - 리모델링지구 : 노후된 공동주택 등 건축물이 밀집된 지역으로서 새로운 개발보다는 현재의 환경을 유지하면서 이를 정비할 필요가 있는 지구 |
| 2003.05 | 「주택법」 제32조, 제48조 「주택법시행령」 제37조, 제38조, 제47조 | - 주택법에 리모델링 제도 및 리모델링 주택조합제도 도입 - 행위허가 기준 마련 : 동별 리모델링 및 전체 리모델링 모두 인정 - 리모델링 동의율 80%로 개정 - 리모델링 특례 인정 (대지지분 불변) |
| 2004.01 | 「조세제한특례제한법」 제104조의 7 「조세제한특례제한법시행령」 제106조 | - 리모델링 사업의 부가가치세 면제기준 제정 |
| 2005.09 | 「주택법 시행령」 제4조의 2 별표3 | - 대통령령에서 주거전용면적의 10분의 3 이내 증축 허용함을 규정 - 필로티 구조의 인정 및 최상층 상부 증축 허용 |
| 2006.02 | 「조세특례제한법 시행령」 제4조의 2 | - 기존 국민주택규모의 30% 이내에서 증축 시 부가가치세 면제 (면제범위 확대) |
| 2007.03 | 「주택법 시행령」 제4조의 2 | - 공동주택 증축 리모델링 허용 연한을 20년에서 15년으로 단축 |
| 2008.10 | 「건축법 시행령」 제6조 | - 공동주택의 증축 리모델링 적용 완화 기간을 주택법과 일치시킴 (20년에서 15년으로 변경) |
| 2009.05 | 「건축법 시행령」 제6조 제1항 「건축법시행규칙」 제2조의 4 | - 리모델링 활성화를 위한 일반건축물의 경과 연한 단축 및 완화 규정 확대 |
| 2010.02 | 「주택법 시행령」 제4조의 2 | - 공동주택 리모델링 시 공용부분의 증축을 명문화 |
| 2012.01 | 「주택법」 제2조 등 | - 85㎡미만의 증축범위를 30%에서 40%로 확대 - 세대별 증축가능 면적범위에서 세대수 증가 허용 (수평·별동증축, 기존 세대수의 10%) - 공동사업주체 인정, 행위허가 시 도시계획심의 |
| 2013.12 | 「주택법」, 동법 시행령 및 시행규칙, 「주택건설기준등에 관한 규정 및 규칙」 | - 세대수 증가 범위는 기존 세대수 15% 이내로 확대 - 최대 3개층까지 수직증축 허용 - 수직증축 리모델링 시 2차에 걸쳐 안전진단 실시 - 특별사·광역시·50만이상 대도시에서는 10년단위의 리모델링 기본계획 수립 |
| 2014.02 | 「건축법 시행규칙」 | - 건축기준을 완화받을 수 있는 세대수 증가 범위를 15%까지 확대 |
| 2016.08 | 「주택법」, 「주택법 시행령」 | - 행위허가(사업계획승인)시 동별 구분소유자 및 의결권의 각 2/3 이상에서 1/2이상 동의로 완화 |
| 2017.02 | 「주택법 시행령」 별표4 | - 리모델링 동의율 80%에서 75%로 완화 |

2) 공동주택 리모델링 관련 법규

주택법 • [시행 2022. 2. 11.] [법률 제18392호, 2021. 8. 10.]

주택법에서는 공동주택 리모델링 정의, 기본계획 수립 방안, 세대수 증가형 리모델링의 시기, 리모델링에 따른 특례와 관련된 조항을 포함하고 있으며, 관련 법령을 통해 리모델링 사업을 추진하고 있음

표 39 주택법 내용

| 구분 | 관련 조항 | 주요 내용 |
|----------------|----------------|---|
| 리모델링 정의 | 법 제2조의 25 | 25. 건축물의 노후화 억제 또는 기능 향상 등을 위한 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 행위 가. 대수선(大修繕) 나. 사용검사일 또는 사용승인일부터 15년이 지난 공동주택을 각 세대의 주거전용면적의 30 퍼센트 이내(세대의 주거전용면적이 85제곱미터 미만인 경우에는 40퍼센트 이내)에서 증축하는 행위, 이 경우 공동주택의 기능 향상 등을 위하여 공용부분에 대하여도 별도로 증축할 수 있음 다. 나목에 따른 각 세대의 증축 가능 면적을 합산한 면적의 범위에서 기존 세대수의 15퍼센트 이내에서 세대수를 증가하는 증축 행위(“세대수 증가형 리모델링”). 다만, 수직으로 증축하는 행위(“수직증축형 리모델링”)는 다음 요건을 모두 충족하는 경우로 한정 1) 최대 3개층 이하로서 대통령령으로 정하는 범위에서 증축할 것 2) 리모델링 대상 건축물의 구조도 보유 등 대통령령으로 정하는 요건을 갖출 것 |
| 리모델링 기본계획 정의 | 법 제2조의 26 | 세대수 증가형 리모델링으로 인한 도시과밀, 이주수요 집중 등을 체계적으로 관리하기 위하여 수립 하는 계획 |
| 리모델링 기본계획 수립 | 법 제71조 시행령 80조 | ① 다음 각 호의 사항을 포함한 리모델링 기본계획을 10년 단위로 수립 1. 계획의 목표 및 기본방향 2. 도시기본계획 등 관련 계획 검토 3. 리모델링 대상 공동주택 현황 및 세대수 증가형 리모델링 수요 예측 4. 세대수 증가에 따른 기반시설의 영향 검토 5. 일시집중 방지 등을 위한 단계별 리모델링 시행방안 6. 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항 |
| 리모델링 기본계획 수립절차 | 법 제72조 | ① 리모델링 기본계획을 수립하거나 변경하려면 14일 이상 주민에게 공람하고, 지방의회에 의견 제시 요청 후 30일 이내에 청취 ② 리모델링 기본계획을 수립하거나 변경하려면 관계 행정기관의 장과 협의한 후 시·도·도시계획 위원회 또는 시·군·구도시계획위원회의 심의 ③ 제2항에 따라 협의를 요청받은 관계 행정기관의 장은 특별한 사유가 없으면 그 요청을 받은 날부터 30일 이내에 의견을 제시 ④ 대도시의 시장은 리모델링 기본계획을 수립하거나 변경하려면 도지사의 승인을 받아야 하며, 도지사는 기본계획을 승인하려면 시·도도시계획위원회 심의 |
| 리모델링 기본계획 고시 | 법 제73조 | ① 리모델링 기본계획을 수립하거나 변경한 때에는 이를 지체 없이 해당 지방자치단체의 공보에 고시 ② 5년마다 리모델링 기본계획의 타당성을 검토하여 그 결과를 리모델링 기본계획에 반영 ③ 그 밖에 주민공람 절차 등 리모델링 기본계획 수립에 필요한 사항은 대통령령으로 정할 것 |

표 40 주택법 내용 (계속)

| 구분 | 관련 조항 | 주요 내용 |
|---------------------|--------|--|
| 세대수 증가형 리모델링의 시기 조정 | 법 제74조 | <ol style="list-style-type: none"> ① 국토교통부장관은 세대수 증가형 리모델링의 시행으로 주변 지역에 현저한 주택부족이나 주택시장의 불안정 등이 발생될 우려가 있는 때에는 주거정책심의위원회의 심의를 거쳐 특별시장, 광역시장, 대도시의 시장에게 리모델링 기본계획을 변경하도록 요청 ② 시·도지사는 세대수 증가형 리모델링의 시행으로 주변 지역에 현저한 주택부족이나 주택시장의 불안정 등이 발생될 우려가 있는 때에는 시·도 주거정책심의위원회의 심의를 거쳐 대도시의 시장에게 리모델링 기본계획을 변경하도록 요청 |
| 리모델링에 따른 특례 | 법 제76조 | <ol style="list-style-type: none"> ① 공동주택의 소유자가 리모델링에 의하여 전유부분의 면적이 늘거나 줄어드는 경우에는 대지사용권은 변하지 아니하는 것으로 본다. 다만, 세대수 증가를 수반하는 리모델링의 경우에는 권리변동계획에 따름 ② 공동주택의 소유자가 리모델링에 의하여 일부 공용부분의 면적을 전유부분의 면적으로 변경한 경우에는 그 소유자의 나머지 공용부분의 면적은 변하지 아니하는 것으로 봄 ③ 대지사용권 및 공용부분의 면적에 관하여는 소유자가 「집합건물의 소유 및 관리에 관한 법률」 제28조에 따른 규약으로 달리 정한 경우에는 그 규약에 따름 |

건축법

• [시행 2022. 4. 20.] [법률 제18508호, 2021. 10. 19.]

건축법은 공동주택 리모델링과 관련하여 사업의 정의, 사업 시 일조권을 확보하기 위한 높이 제한의 적용 완화에 관한 조항을 포함하고 있음

높이 제한에 대한 적용 완화의 세부 내용은 건축법 시행령에서 설명하고 있으며, 2021년 11월 2일 개정된 시행령에 따라 건축물의 이격 거리 산정 조건이 변경되면서 건축물 높이 기준이 기존보다 완화되었음

표 41 건축법 내용

| 구분 | 관련 조항 | 주요 내용 |
|----------|----------|--|
| 리모델링의 정의 | 법 제2조 10 | '리모델링'이란 건축물의 노후화를 억제하거나 기능 향상 등을 위하여 대수선하거나 건축물의 일부를 증축 또는 개축하는 행위를 말함 |
| 적용의 완화 | 법 제5조 | <ol style="list-style-type: none"> ① 건축주, 설계자, 공사시공자 또는 공사감리자(이하 "건축관계자"라 한다)는 업무를 수행할 때 이 법을 적용하는 것이 매우 불합리하다고 인정되는 대지나 건축물로서 대통령령으로 정하는 것에 대하여는 이 법의 기준을 완화하여 적용할 것을 허가권자에게 요청할 수 있음 ② 제1항에 따른 요청을 받은 허가권자는 건축위원회의 심의를 거쳐 완화 여부와 적용 범위를 결정하고 그 결과를 신청인에게 알려야 함 ③ 제1항과 제2항에 따른 요청 및 결정의 절차와 그 밖에 필요한 사항은 해당 지방자치단체의 조례로 정함 |

표 42 건축법 내용 (계속)

| 구분 | 관련 조항 | 주요 내용 |
|--------------------------------|--------|---|
| 리모델링에 대비한 특례 등 | 법 제8조 | 리모델링이 쉬운 구조의 공동주택의 건축을 촉진하기 위하여 공동주택을 대통령령으로 정하는 구조로 하여 건축허가를 신청하면 제56조, 제60조 및 제61조에 따른 기준을 100분의 120의 범위에서 대통령령으로 정하는 비율로 완화하여 적용할 수 있음 |
| 건축물의 용적률 | 법 제56조 | 대지면적에 대한 연면적의 비율의 최대한도는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제78조에 따른 용적률의 기준에 따른다. 다만, 이 법에서 기준을 완화하거나 강화하여 적용하도록 규정한 경우에는 그에 따름 |
| 건축물의 높이 제한 | 법 제60조 | ④ 허가권자는 제1항 및 제2항에도 불구하고 일조(日照)·통풍 등 주변 환경 및 도시미관에 미치는 영향이 크지 않다고 인정하는 경우에는 건축위원회의 심의를 거쳐 이 법 및 다른 법률에 따른 가로구역의 높이 완화에 관한 규정을 중첩하여 적용할 수 있음 |
| 일조 등의 확보를 위한 건축물 높이제한 | 법 제61조 | ① 전용주거지역과 일반주거지역 안에서 건축하는 건축물의 높이는 일조 등의 확보를 위하여 정북 방향의 인접 대지경계선으로부터의 거리에 따라 대통령령으로 정하는 높이 이하로 함 ② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 공동주택은 채광(採光) 등의 확보를 위하여 대통령령으로 정하는 높이 이하로 함 1. 인접 대지경계선 등의 방향으로 채광을 위한 창문 등을 두는 경우 2. 하나의 대지에 두 동(棟) 이상을 건축하는 경우 ③ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 건축물의 높이를 정남(正南)방향의 인접 대지경계선으로부터의 거리에 따라 대통령령으로 정하는 높이 이하로 함 |

건축법 시행령

• [시행 2022. 2. 11.] [대통령령 제32411호, 2022. 2. 11.]

표 43 건축법 시행령 내용

| 구분 | 관련 조항 | 주요 내용 |
|--------------------------------|----------|--|
| 적용의 완화 | 시행령 제6조 | ① 법 제5조제1항에 따라 완화하여 적용하는 건축물 및 기준은 다음 각 호와 같음 6. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 건축물인 경우 가. 허가권자가 리모델링 활성화가 필요하다고 인정하여 지정·공고한 구역(이하 “리모델링 활성화 구역”이라 한다) 안의 건축물 나. 사용승인을 받은 후 15년 이상이 되어 리모델링이 필요한 건축물 |
| 일조 등의 확보를 위한 건축물 높이제한 | 시행령 제86조 | ③ 법 제61조제2항에 따라 공동주택은 다음 각 호의 기준을 충족해야 한다. 다만, 채광을 위한 창문 등이 있는 벽면에서 직각 방향으로 인접 대지경계선까지의 수평거리가 1미터 이상으로서 건축조례로 정하는 거리 이상인 다세대주택은 제1호를 적용하지 않음 2. 같은 대지에서 두 동(棟) 이상의 건축물이 서로 마주보고 있는 경우에 건축물 각 부분 사이의 거리는 다음 각 목의 거리 이상을 띄어 건축할 것. 다만, 그 대지의 모든 세대가 동지(冬至)를 기준으로 9시에서 15시 사이에 2시간 이상을 계속하여 일조(日照)를 확보할 수 있는 거리 이상으로 할 수 있음 나. 가목에도 불구하고 서로 마주보는 건축물 중 높은 건축물의 주된 개구부(거실과 주된 침실이 있는 부분의 개구부를 말한다)의 방향이 낮은 건축물을 향하는 경우에는 10미터 이상으로서 낮은 건축물 각 부분의 높이의 0.5배(도시형 생활주택의 경우에는 0.25배) 이상의 범위에서 건축조례로 정하는 거리 이상 |

창원시 도시계획조례

• [시행 2020. 11. 17.] [조례 제1414호, 2020. 11. 17.]

표 44 도시계획조례 내용

| 구분 | 관련 조항 | 주요 내용 |
|-------------|----------------|---|
| 용도지역에서의 용적률 | 창원시 도시계획조례 60조 | - 제1종전용주거지역 : 100퍼센트 - 제2종전용주거지역 : 150퍼센트 - 제1종일반주거지역 : 200퍼센트 - 제2종일반주거지역 : 220퍼센트 - 제3종일반주거지역 : 250퍼센트 - 준주거지역 : 400퍼센트 - 중심상업지역 : 1천퍼센트 - 일반상업지역 : 1천퍼센트 - 근린상업지역 : 700퍼센트 - 유통상업지역 : 700퍼센트 - 전용공업지역 : 300퍼센트 - 일반공업지역 : 350퍼센트 - 준공업지역 : 400퍼센트 - 보전녹지지역 : 80퍼센트 - 생산녹지지역 : 100퍼센트 - 자연녹지지역 : 100퍼센트 - 보전관리지역 : 80퍼센트 - 생산관리지역 : 80퍼센트 - 계획관리지역 : 100퍼센트 - 농림지역 : 80퍼센트 - 자연환경보전지역 : 80퍼센트 |

공동주택 리모델링에 관한 특별법 발의안 검토

• [법안 상정 2022.01.06.] [김병욱의원 외 10인 ‘공동주택 리모델링 및 지원에 관한 특별법안’]

리모델링 특별법 발의안 내용 검토 결과, 기존 주택법에서 다루고 있는 리모델링 관련 조항과 비교하여 일부 추가 및 변경 항목이 상정됨

추가로 발의한 내용은 기존 주택법에서의 리모델링 범위를 ‘개보수’로 확장하고(제2조) 주택조합의 설립 기준을 인접 단지도 포함(제7조)하는 항목이 있으며, 이와 함께 국가적 지원에 대한 당위성을 위하여 지원기구의 구성 및 운영 방안(제39조)과 리모델링 기금의 설치(41조)를 법률상에 명시한 내용 등이 있음

기존 주택법에서 변경하여 발의한 내용은 ‘사전안전진단’의 내용으로 리모델링 허가 이전에 안전진단을 시행하여 안전성에 대한 평가를 강조한 부분임

표 45 특별법 발의안 내용 (추가내용 : □ 변경내용 : □)

| 항목 | 관련 조항 | 주요 내용 |
|----|-----------------------------------|--|
| 가 | 용어정의/ 리모델링 유형 정의 (제1조, 제2조) | 쾌적하고 살기 좋은 주거환경 조성에 필요한 공동주택 리모델링에 관한 사항을 정함으로써 국민의 주거안정과 주거수준 향상에 이바지함을 이 법의 목적으로 정하고 관련된 용어를 정의함 |
| 나 | 기본계획 수립 (제4조~제6조) | 시·도지사 및 대도시의 시장은 공동주택 리모델링 기본계획을 10년 단위로 수립하고, 리모델링 기본계획을 수립하거나 변경한 때에는 이를 지방자치단체의 공보에 고시함 |
| 다 | 조합의 설립 (제7조) | 공동주택을 리모델링하기 위하여 주택조합을 설립하려는 경우에는 구분소유자와 의결권의 동의를 증명하는 서류를 첨부 하여 시장·군수·구청장의 인가를 받아야 함 |
| 라 | 사업시행방법 (제11조) | 인가를 받은 조합은 공동주택 리모델링을 직접 시행하거나 조합원 과반수의 동의를 받아 건설사업자 또는 등록사업자와 공동으로 시행할 수 있음 |

표 46 특별법 발의안 내용 (계속)

| 항목 | 관련 조항 | 주요 내용 |
|----|---------------------------|--|
| 마 | 공동주택 리모델링 허가 (제16조) | 입주자 등의 동의비율 등을 충족하는 공동주택의 소유자, 인가를 받은 조합, 소유자 전원의 동의를 받은 입주자대표회의는 시장·군수·구청장의 리모델링 허가를 받아 공동주택 리모델링 사업을 시행할 수 있음 |
| 바 | 사전안전진단 (제21조) | 증축이 수반되는 리모델링을 하려는 자는 사전안전진단을 실시하여 리모델링 허가 신청시 그 결과를 제출하여야 하고, 수직증축형 리모델링을 하려는 자는 착공 전 안전진단을 착공 이전에 시장·군수·구청장에게 요청하여야 함 |
| 사 | 수직증축형 리모델링의 안전성 검토 (제22조) | 수직증축형 리모델링을 하려는 자가 리모델링 허가를 요청하는 경우 시장·군수·구청장은 전문기관에 안전성 검토를 의뢰하여야 함 |
| 아 | 공공건설 임대주택의 리모델링 (제24조) | 공공건설임대주택을 건설·공급한 공공주택사업자는 대통령령으로 정하는 기준에 따라 공공건설임대주택에 대한 성능평가를 실시하여야 하고, 성능평가 결과 기준에 미달하는 경우 공동주택 리모델링 허가를 신청할 수 있음 |
| 자 | 공동주택 리모델링의 설계 및 시공 (제26조) | 리모델링 허가를 받아 리모델링되는 공동주택을 설계하는 자는 설계도서 작성기준에 맞게 설계하여야 하고, 시공자와 리모델링 사업주체는 설계도서에 맞게 시공하여야 함 |
| 차 | 리모델링 사업의 지원 (제32조, 제33조) | 세대수 증가형 리모델링을 하는 경우 권리변동계획을 수립하여야 하고, 조합은 리모델링 후 조성된 대지 및 건축물을 사업승인계획, 권리변동계획 및 조합규약에 따라 처분 또는 관리하여야 함 |
| 카 | 공공의 지원 (제39조~제41조) | 공동주택 리모델링을 활성화하기 위하여 국토교통부장관은 리모델링 지원기구를 지정할 수 있고, 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 공동주택 리모델링 지원센터를 설치·운영할 수 있으며, 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 공동주택 리모델링 사업기금을 설치할 수 있음 |

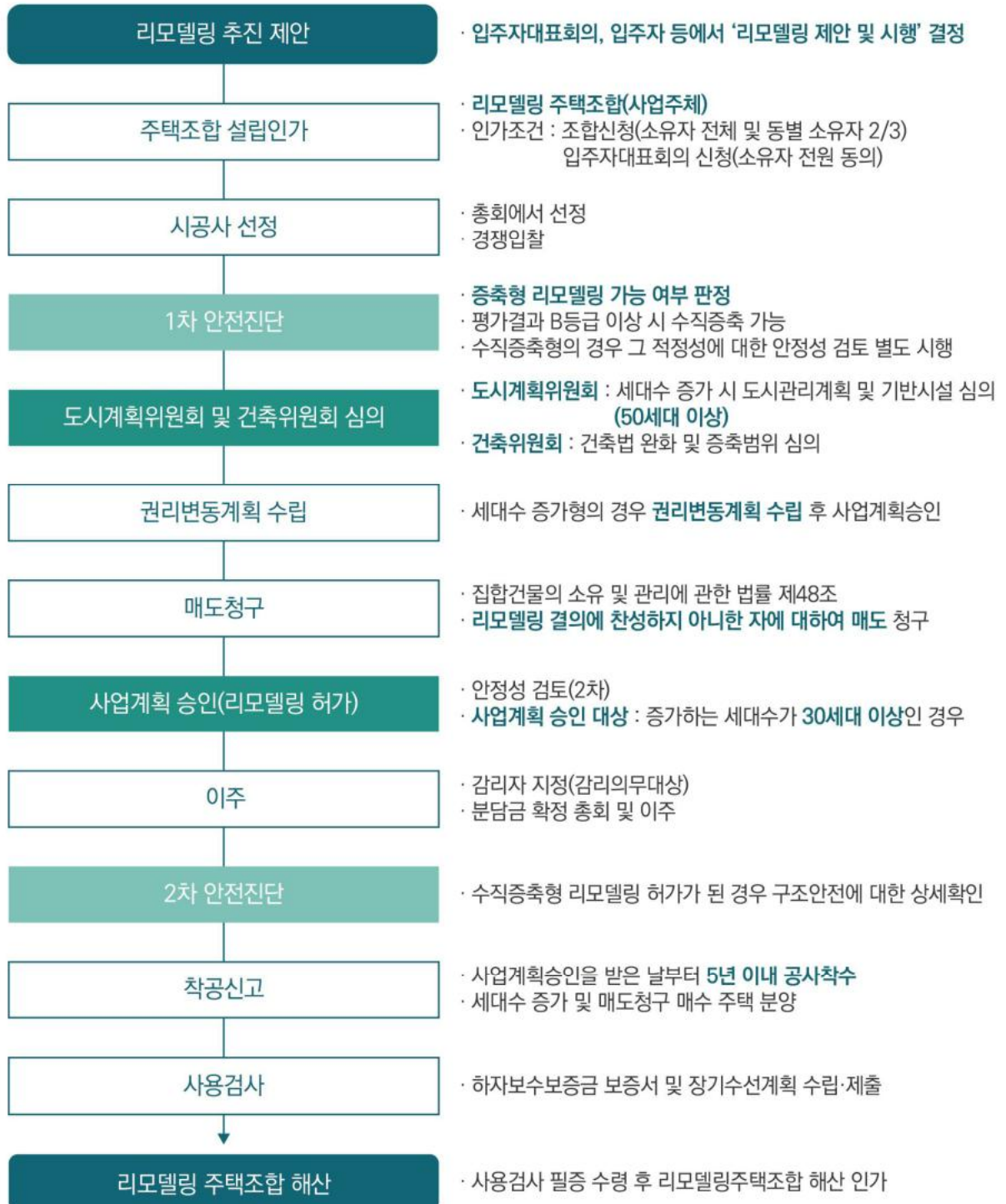
표 47 특별법 발의안 세부 내용

| 항목 | 관련 조항 | 세부 내용 |
|----|--------------------------------|---|
| 추가 | 정의 (제2조) | 가. 공동주택의 성능향상을 위한 개보수 마. 입주자 공유가 아닌 복리시설을 주택과 함께 리모델링하는 경우 해당 시설의 재배치 |
| | 리모델링 주택조합의 설립 등 (제7조) | 3. 서로 인접한 단지들이 결합하여 하나의 조합으로 리모델링을 시행하는 경우 해당 공동주택단지 전체의 구분소유자와 의결권의 각 3분의 2 이상의 동의 및 각 동의 구분소유자와 의결권의 각 과반수의 동의 |
| | 공공건설임대주택의 리모델링 (제24조) | ① 「공동주택 특별법」에 따라 공공건설임대주택을 건설·공급한 공공주택사업자(이하 이 조에서 “공공주택사업자”라 한다)는 공급 후 15년이 경과한 공공건설임대주택에 대하여 10년마다 대통령령으로 정하는 기준과 절차에 따라 성능평가를 실시하여야 하고, 그 결과를 해당 공공건설임대주택을 소재하는 지역의 시장·군수·구청장에게 제출하여야 한다. |
| | 공동주택 리모델링 지원기구의 지정 및 운영 (제39조) | ① 국토교통부장관은 공동주택 리모델링을 활성화하기 위하여 다음 각 호의 어느 하나의 기관을 공동주택 리모델링 지원기구로 지정할 수 있다. |
| | 공동주택 리모델링 사업기금의 설치 등 (제41조) | ① 시·도지사, 대도시의 시장 및 시장·군수·구청장은 공동주택 리모델링 사업의 원활한 수행을 위하여 공동주택 리모델링 사업기금(이하 이 조에서 “사업기금”이라 한다)을 설치할 수 있다. |
| 변경 | 안전진단 (제21조) | ① 제2조제2호다목 및 라목에 따라 증축이 수반되는 공동주택 리모델링을 하려는 자는 대통령령으로 정하는 기관에서 안전진단(이하 “ 사전안전진단 ”이라 한다)을 실시하여야 하며, 그 결과를 리모델링 허가 신청 시 제출하여야 한다. |

3) 리모델링 사업 추진절차

세대수 증가형 리모델링에 따른 도시과밀 및 일시집중 문제를 최소화하기 위해 특별시·광역시·50만 이상 대도시에서는 주민공람·지방의회 의견수렴을 거쳐 10년 단위의 리모델링 기본계획을 수립하여야 하며 주택조합 설립인가부터 착공까지 아래와 같은 절차를 거쳐야 함

〈 공동주택 리모델링 사업 추진절차 〉



04

리모델링 대상 공동주택 현황

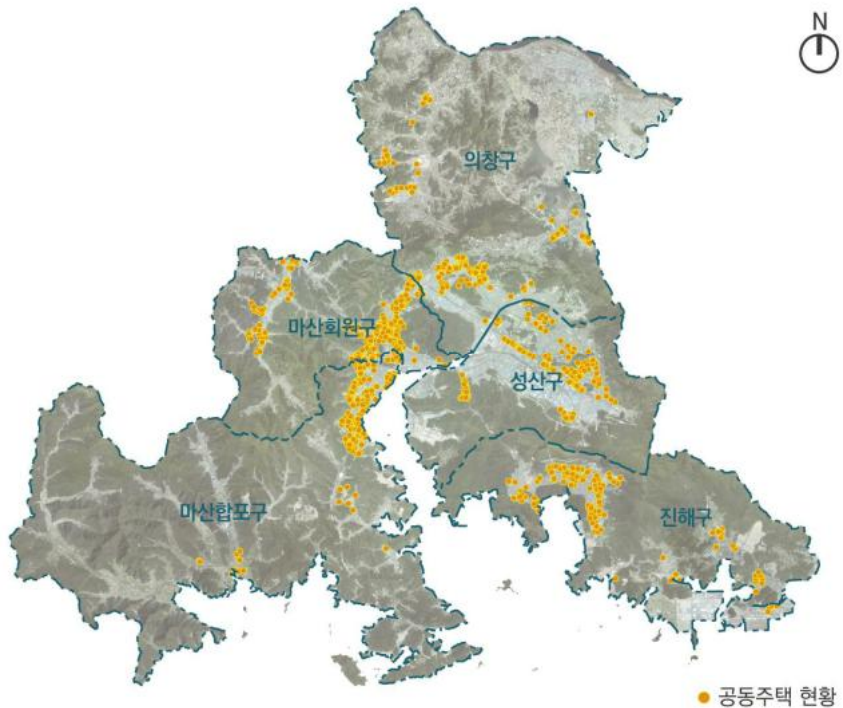
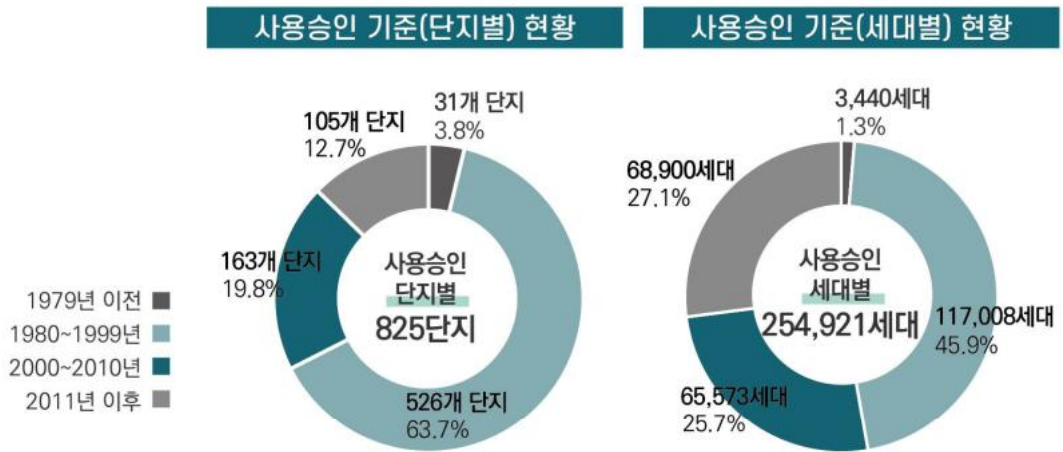
1. 창원시 공동주택 현황 (825단지)

1) 공동주택 현황

2020년 12월 기준 창원시 공동주택은 825개 단지로 1979년 이전 31개 단지, 1980년~1999년 526개 단지, 2000년~2010년 이전 사용이 승인된 단지 163개 단지로 총 720개 단지(87.3%)가 2010년 이전 사용승인을 받음

창원시는 1980년대 단기간에 주택을 공급하기 시작하면서 준공 후 노후화되기 시작한 공동주택이 급증하고 있으며 그에 따른 거주환경 악화로 막대한 경제적 비용이 소요될 것으로 전망됨

〈 창원시 공동주택 현황 〉



입지분석

공동주택 입지분석을 위해 간선도로·대중교통(버스정류장)의 접근성 검토를 실시하였으며 간선도로 반경 300m, 대중교통(버스정류장) 반경 150m를 기준으로 함
 분석 결과, 간선도로 기준으로는 성산구에 분포하는 공동주택의 접근성이 가장 우수하였으며 대중교통(버스정류장) 기준으로는 마산회원구가 가장 높음

표 48 간선도로 기준 공동주택 접근성 검토

| 행정구역 | 간선도로 기준 | | | | |
|-------|---------|------------|----------------------|----------------------|------------|
| | 합계 | 반경 300m 미만 | 반경 300m 이상 ~ 500m 미만 | 반경 500m 이상 ~ 800m 미만 | 반경 800m 이상 |
| 창원시 | 825단지 | 373단지 | 135단지 | 132단지 | 185단지 |
| 의창구 | 180단지 | 62단지 | 35단지 | 53단지 | 30단지 |
| 성산구 | 137단지 | 88단지 | 19단지 | 10단지 | 20단지 |
| 마산합포구 | 174단지 | 74단지 | 30단지 | 37단지 | 33단지 |
| 마산회원구 | 211단지 | 85단지 | 29단지 | 20단지 | 77단지 |
| 진해구 | 123단지 | 64단지 | 22단지 | 12단지 | 25단지 |

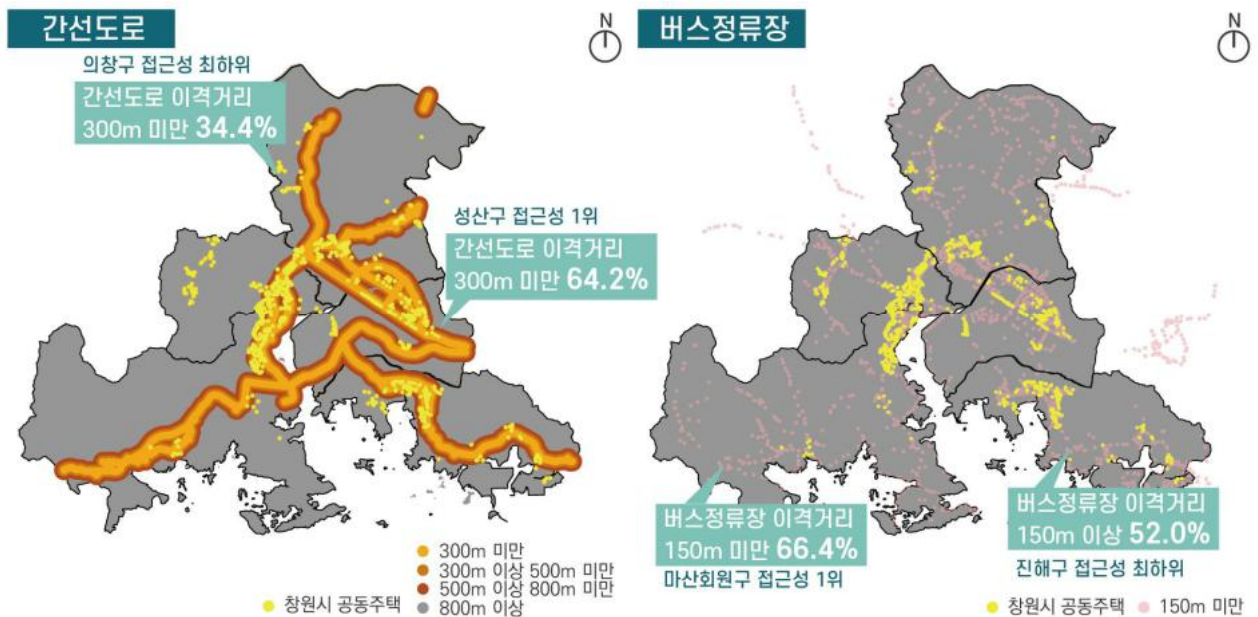
※ 기준참고 : 부산발전연구원, 부산광역시 공동주택 입지특성 분석과 계획적 관리방안, 2015

표 49 버스정류장 기준 공동주택 접근성 검토

| 행정구역 | 버스정류장 기준 | | |
|-------|----------|------------|------------|
| | 합계 | 반경 150m 이상 | 반경 150m 미만 |
| 창원시 | 825단지 | 331단지 | 494단지 |
| 의창구 | 180단지 | 82단지 | 98단지 |
| 성산구 | 137단지 | 48단지 | 89단지 |
| 마산합포구 | 174단지 | 71단지 | 103단지 |
| 마산회원구 | 211단지 | 71단지 | 140단지 |
| 진해구 | 123단지 | 59단지 | 64단지 |

※ 기준참고 : 부산발전연구원, 부산광역시 공동주택 입지특성 분석과 계획적 관리방안, 2015

〈 간선도로 및 버스정류장 접근성 현황 〉



2) 구별 공동주택 현황

용도지역별

구별 공동주택의 용도지역별 현황을 분석하기 위해 공동주택과 창원시 전역 용도 지역을 중첩하였으며 대부분의 공동주택이 일반주거지역에 분포하고 있음

〈 용도지역 분포도 〉

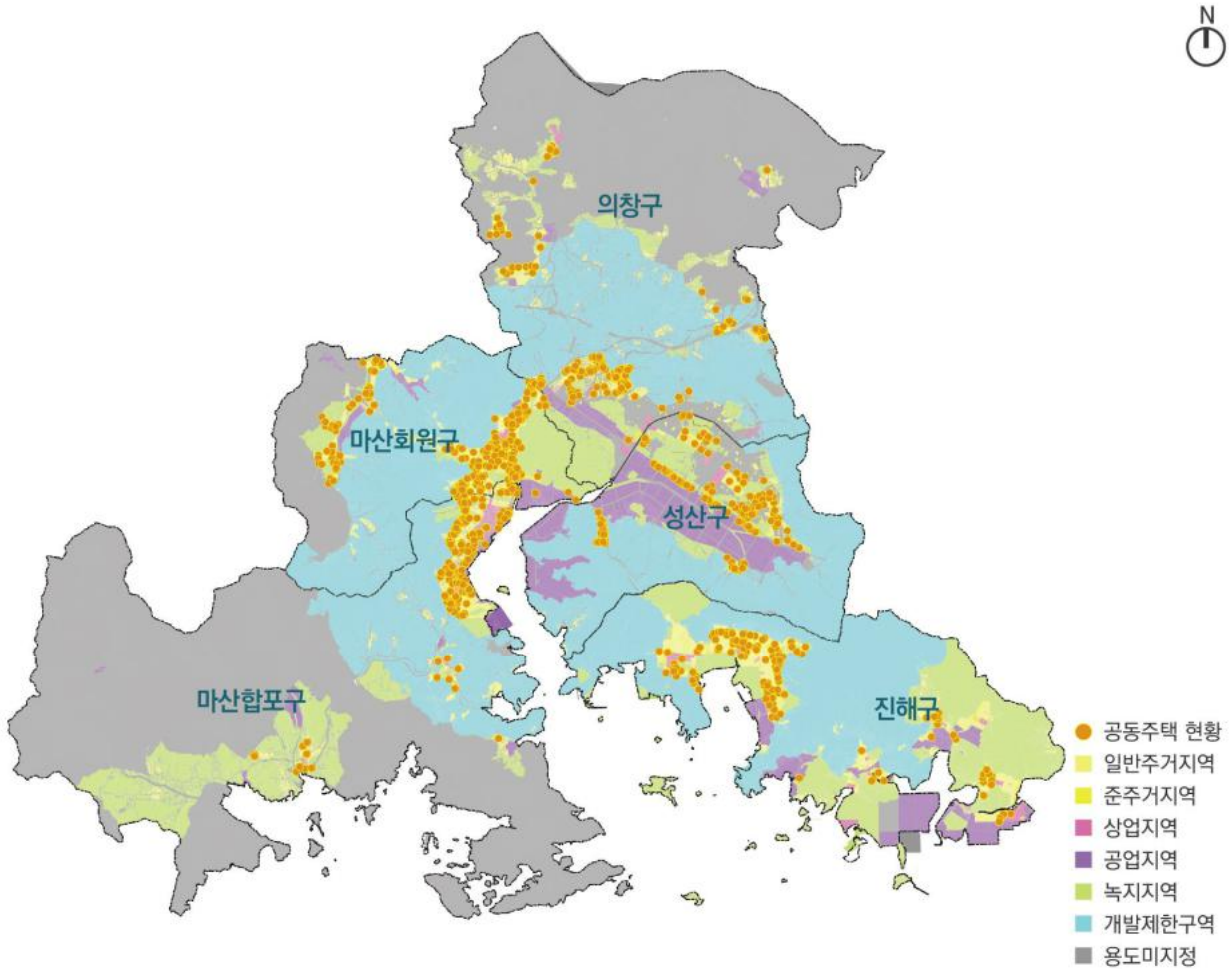


표 50 창원시 용도지역에서의 용적률 현황

| 구 분 | 전용주거지역 | | 일반주거지역 | | | 준주거 지역 | 상업지역 | | | | |
|-----|--------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|------------------|--------------------|
| | 제1종 | 제2종 | 제1종 | 제2종 | 제3종 | | 중심 | 일반 | 근린 | 유통 | |
| 용적률 | 국토계획법 | 50%이상 100%이하 | 50%이상 150%이하 | 100%이상 200%이하 | 100%이상 250%이하 | 100%이상 300%이하 | 200%이상 500%이하 | 200%이상 1,500%이하 | 200%이상 1,300%이하 | 200%이상 900%이하 | 200%이상 1,100%이하 |
| | 창원시 조례 | 100%이하 | 150%이하 | 200%이하 | 220%이하 | 250%이하 | 400%이하 | 1,000%이하 | 1,000%이하 | 700%이하 | 700%이하 |

| 구 분 | 공업지역 | | | 녹지지역 | | | 관리지역 | | | 농림지역 | 자연환경 보전지역 |
|-----|--------|------------------|------------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|
| | 전용 | 일반 | 준 | 보전 | 생산 | 자연 | 보전 | 생산 | 계획 | | |
| 용적률 | 국토계획법 | 150%이상 300%이하 | 150%이상 350%이하 | 150%이상 400%이하 | 50%이상 80%이하 | 50%이상 100%이하 | 50%이상 80%이하 | 50%이상 100%이하 | 50%이상 100%이하 | 50%이상 80%이하 | 50%이상 80%이하 |
| | 창원시 조례 | 300%이하 | 350%이하 | 400%이하 | 80%이하 | 100%이하 | 80%이하 | 100%이하 | 80%이하 | 80%이하 | 80%이하 |

※ 출처 : 국토계획법, 창원시 도시계획 조례

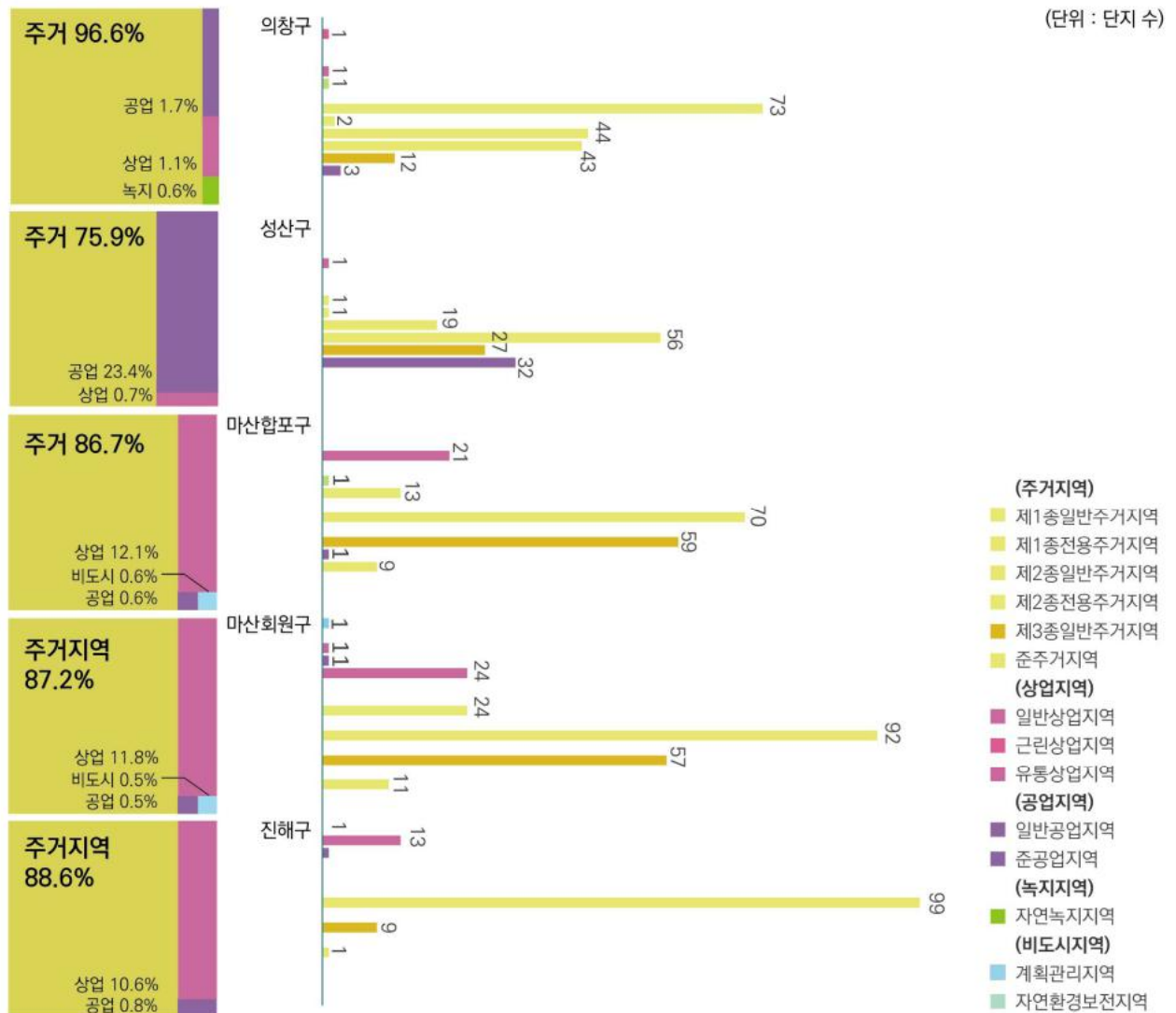
구별 용도지역 상세 데이터를 확인해 본 결과 5개 구 모두 주거지역에 공동주택이 밀집되어 있으나 일부는 상업지역에 62개 단지(마산합포구, 마산회원구, 진해구 다수), 공업지역에 38개 단지(성산구 다수)가 분포하고 있음

표 51 구별 공동주택 용도지역별 현황

| 행정구역 | 계 (단지) | 도시지역 | | | | 비도시지역 | |
|-------|--------|------|----|----|----|-------|--------|
| | | 주거 | 상업 | 공업 | 녹지 | 계획관리 | 자연환경보전 |
| 창원시 | 825 | 722 | 62 | 38 | 1 | 1 | 1 |
| 의창구 | 180 | 174 | 2 | 3 | 1 | - | - |
| 성산구 | 137 | 104 | 1 | 32 | - | - | - |
| 마산합포구 | 174 | 151 | 21 | 1 | - | - | 1 |
| 마산회원구 | 211 | 184 | 25 | 1 | - | 1 | - |
| 진해구 | 123 | 109 | 13 | 1 | - | - | - |

※ 출처 : 공간정보포털, 창원시 용도지역 현황

< 구별 공동주택 용도지역 분포 그래프 >



세대규모별

구별 세대규모 분석 결과, 창원시 공동주택은 대부분 300세대 미만의 소규모로(전체 825단지 중 586단지) 이루어져 있으며, 1,000세대 이상 대규모 공동주택은 주로 의창구, 성산구에 밀집되어 있음

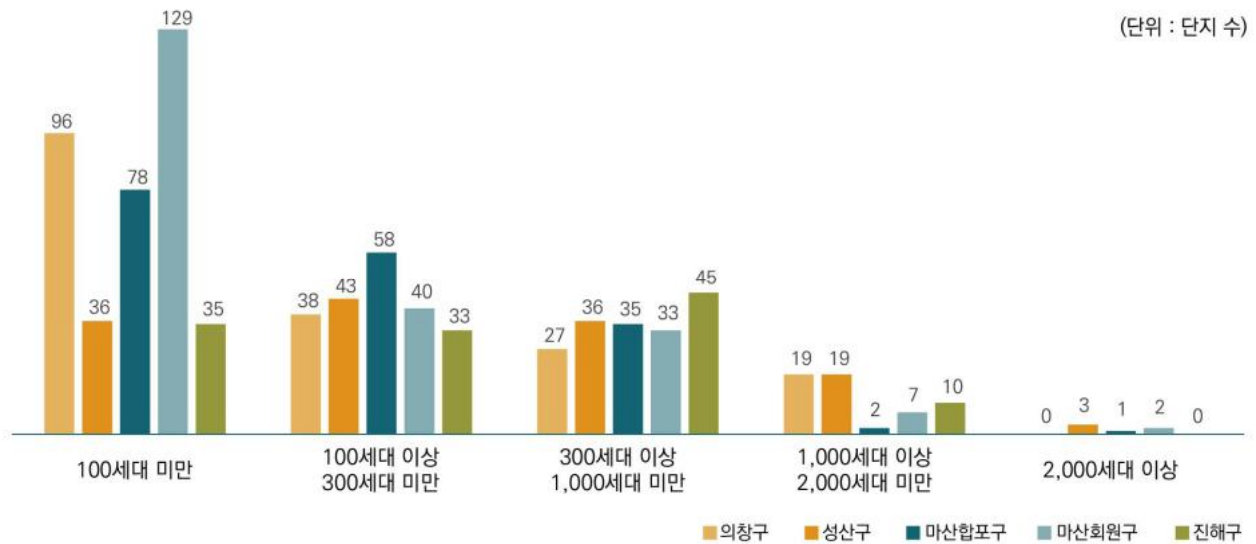
표 52 세대규모별 현황

| 행정구역 | 합 계 | 100세대 미만 | 100세대 이상 300세대 미만 | 300세대 이상 1,000세대 미만 | 1,000세대 이상 2,000세대 미만 | 2,000세대 이상 |
|-------|-------|----------|----------------------|------------------------|--------------------------|------------|
| 창원시 | 825단지 | 374단지 | 212단지 | 176단지 | 57단지 | 6단지 |
| 의창구 | 180단지 | 96단지 | 38단지 | 27단지 | 19단지 | - |
| 성산구 | 137단지 | 36단지 | 43단지 | 36단지 | 19단지 | 3단지 |
| 마산합포구 | 174단지 | 78단지 | 58단지 | 35단지 | 2단지 | 1단지 |
| 마산회원구 | 211단지 | 129단지 | 40단지 | 33단지 | 7단지 | 2단지 |
| 진해구 | 123단지 | 35단지 | 33단지 | 45단지 | 10단지 | - |

※ 출처 : 창원시 홈페이지, 공동주택 현황 (2020.12 기준)

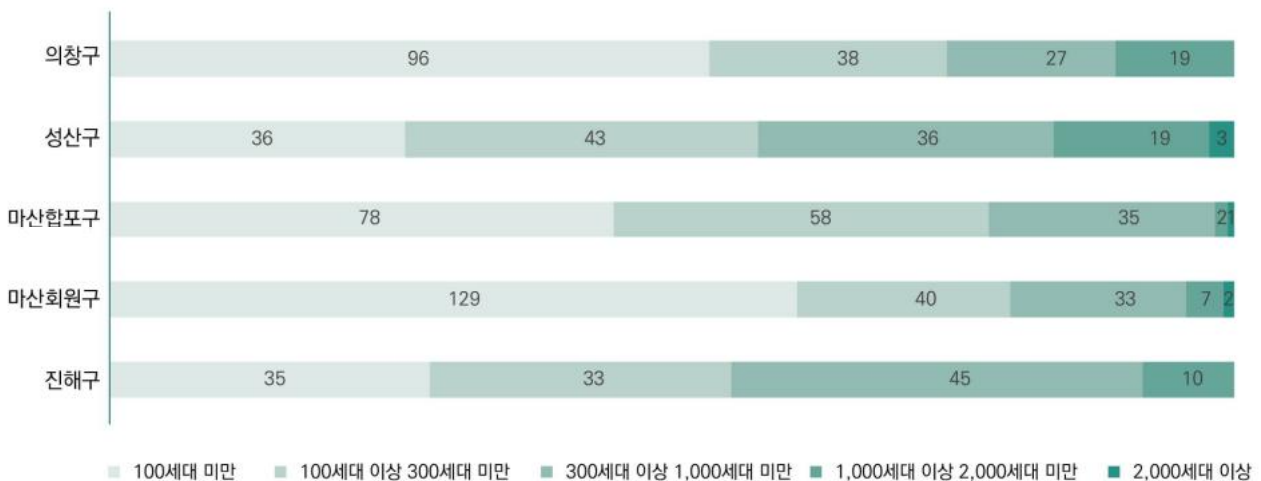
〈 세대규모별 분포 그래프 〉

(단위 : 단지 수)



〈 행정구역별 그래프 〉

(단위 : 단지 수)



경과년도별

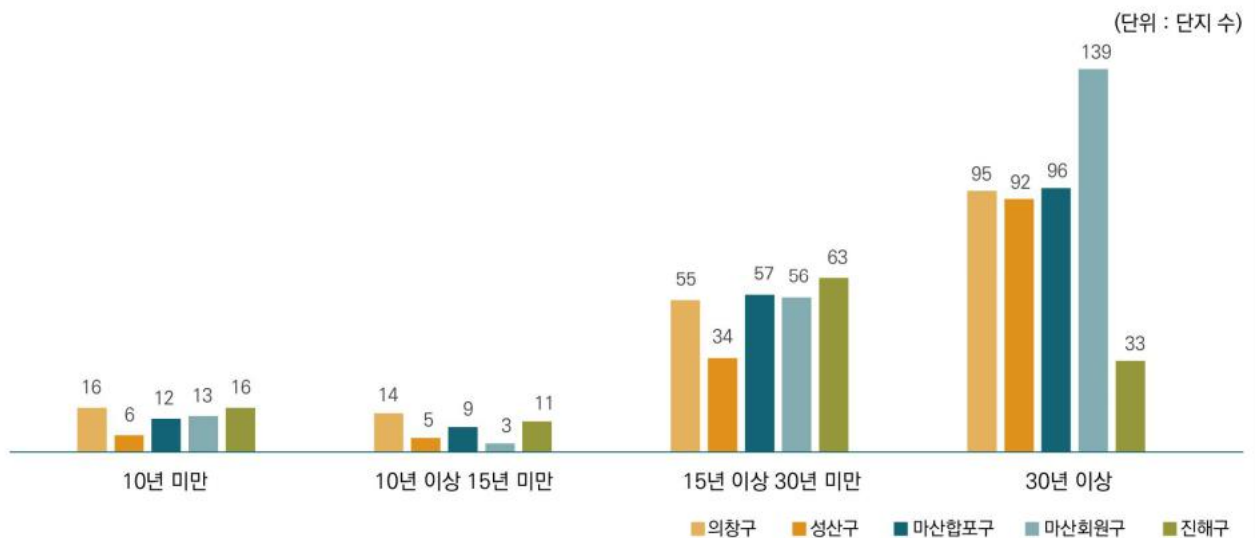
구별 경과년도 분석 결과, 창원시는 15년이 경과한 공동주택이 전체 825단지 중 720단지로 대부분을 차지하며 준공 후 15년 이상 경과한 공동주택의 경우 리모델링이 가능함(30세대 이상)에 따라 많은 물량의 리모델링사업 시기가 도래될 것으로 예측됨

표 53 경과년도별 현황

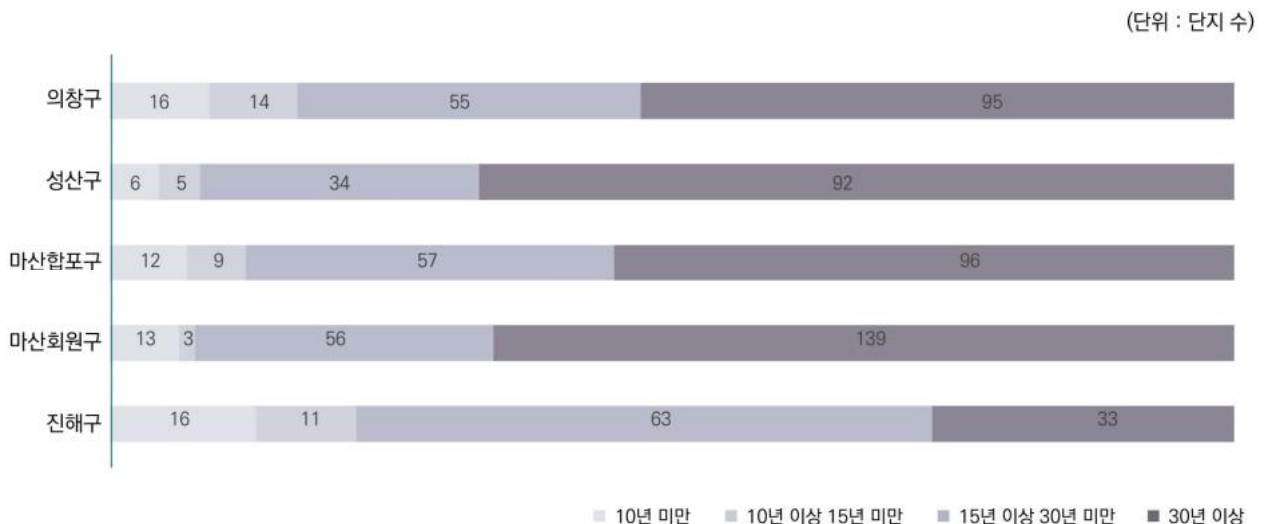
| 행정구역 | 합 계 | 10년 미만 | 10년 이상 15년 미만 | 15년 이상 30년 미만 | 30년 이상 |
|-------|-------|--------|------------------|------------------|--------|
| 창원시 | 825단지 | 63단지 | 42단지 | 265단지 | 455단지 |
| 의창구 | 180단지 | 16단지 | 14단지 | 55단지 | 95단지 |
| 성산구 | 137단지 | 6단지 | 5단지 | 34단지 | 92단지 |
| 마산합포구 | 174단지 | 12단지 | 9단지 | 57단지 | 96단지 |
| 마산회원구 | 211단지 | 13단지 | 3단지 | 56단지 | 139단지 |
| 진해구 | 123단지 | 16단지 | 11단지 | 63단지 | 33단지 |

※ 출처 : 창원시 홈페이지, 공동주택 현황(2020.12 기준)

〈 경과년도별 분포 그래프 〉



〈 행정구역별 그래프 〉



3) 구별 용적률 분석 현황

용적률 기준

창원시 전체 공동주택단지 용적률은 여유(64.0%), 초과(36.0%) 상태로 용적률 초과 대부분이 종세분화 이전에 준공된 노후공동주택이며 리모델링사업을 진행하기 위해서는 창원시 건축위원회에서 완화범위 심의를 통해 용적률 완화가 필요함

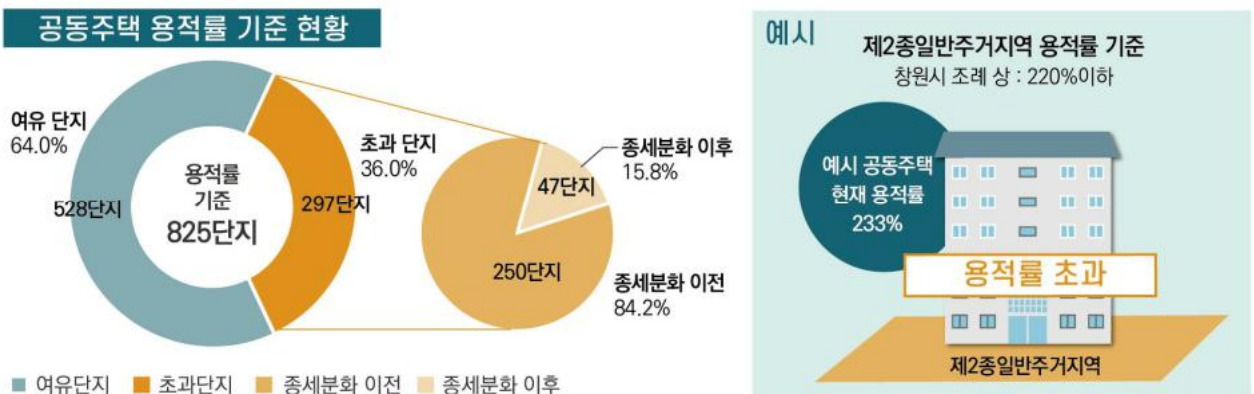
* 공동주택 리모델링 대상단지 선정을 위해 건축물대장을 활용해 용적률을 산출 하였으며 누락된 용적률 값은 데이터 신뢰도 및 분석 품질 향상을 위해 토지·건축물 대장 재산정을 통해 보정된 값을 적용하였음

표 54 용적률 현황

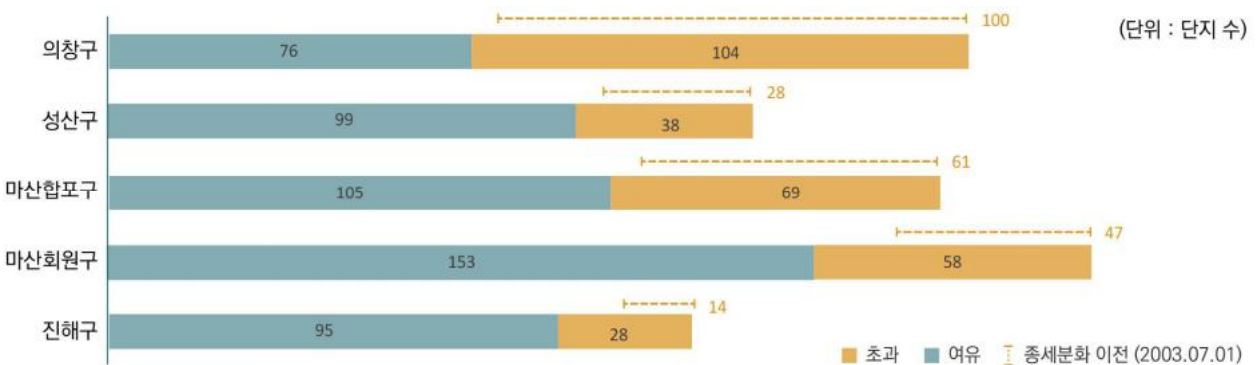
| 행정구역 | 합 계 (100.0%) | 여유 (64.0%) | | 초과 (36.0%) | |
|-------|-----------------|----------------------|--------|------------|--------|
| | | 종세분 ³⁾ 이전 | 종세분 이후 | 종세분 이전 | 종세분 이후 |
| 창원시 | 825단지 | 368단지 | 160단지 | 250단지 | 47단지 |
| 의창구 | 180단지 | 42단지 | 34단지 | 100단지 | 4단지 |
| 성산구 | 137단지 | 80단지 | 19단지 | 28단지 | 10단지 |
| 마산합포구 | 174단지 | 71단지 | 34단지 | 61단지 | 8단지 |
| 마산회원구 | 211단지 | 129단지 | 24단지 | 47단지 | 11단지 |
| 진해구 | 123단지 | 46단지 | 49단지 | 14단지 | 14단지 |

※ 출처 : 창원시 홈페이지, 공동주택 현황 (2020.12 기준) / 용적률 직접 산정(건축물대장 활용 및 누락 값 재산정)

〈 공동주택 용적률 기준 및 설명 예시 〉



〈 행정구역별 그래프 〉



3) 종세분화 기준 : 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따라 2003년 7월 1일부터 시행된 "일반주거지역 종세분화"는 무분별한 고층 개발로 인한 도시 환경과 자연경관 파괴를 막기 위해 일반주거지역을 1·2·3종으로 나누고 종별로 용적률과 층수를 달리 규정한 것임

용도지역 기준

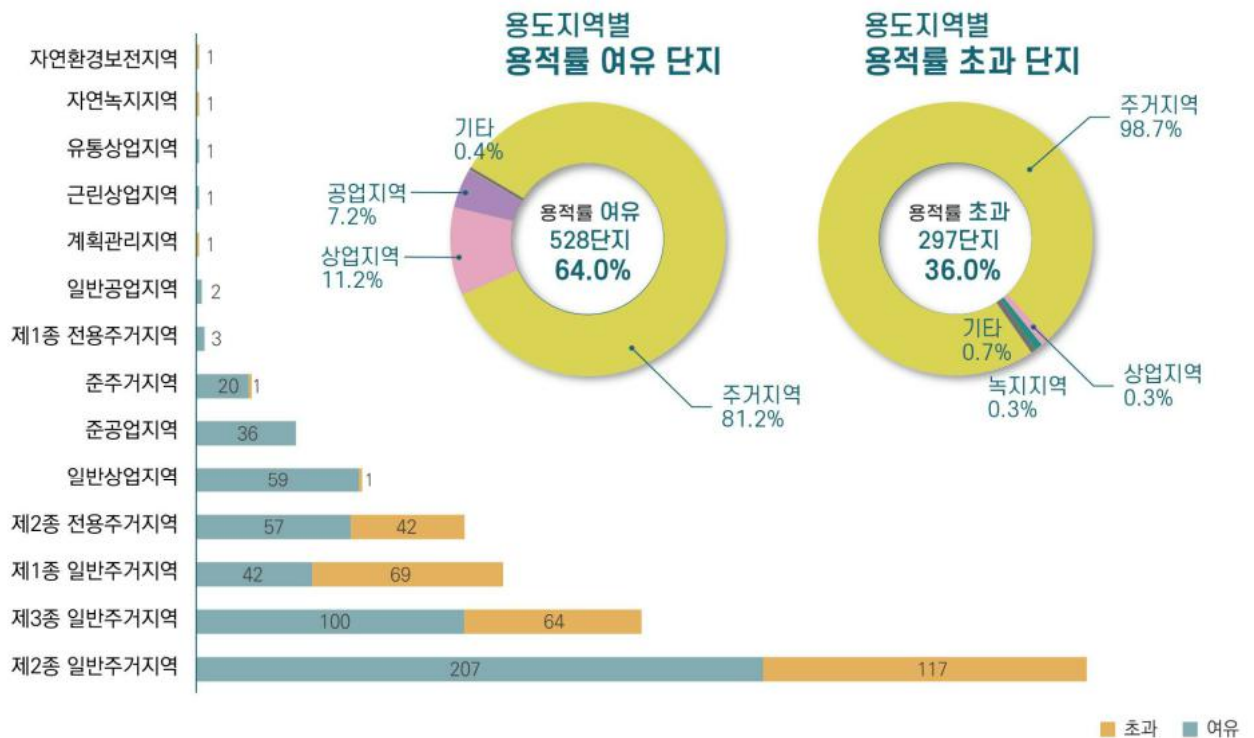
용도지역별 용적률 현황을 분석한 결과 용적률이 초과하는 단지 중 주거지역이 98.7%로 대부분을 차지하며 제2종 일반주거지역이 117개 단지로 가장 많음

표 55 구별 공동주택 용도지역별 현황

| 용도지역별 | 합 계 (100.0%) | 여유 (64.0%) | 초과 (36.0%) |
|------------|--------------|--------------|--------------|
| 제2종일반주거지역 | 324단지 | 207단지 | 117단지 |
| 제3종일반주거지역 | 164단지 | 100단지 | 64단지 |
| 제1종일반주거지역 | 111단지 | 42단지 | 69단지 |
| 제2종전용주거지역 | 99단지 | 57단지 | 42단지 |
| 일반상업지역 | 60단지 | 59단지 | 1단지 |
| 준공업지역 | 36단지 | 36단지 | - |
| 준주거지역 | 21단지 | 20단지 | 1단지 |
| 제1종전용주거지역 | 3단지 | 3단지 | - |
| 일반공업지역 | 2단지 | 2단지 | - |
| 계획관리지역 | 1단지 | - | 1단지 |
| 근린상업지역 | 1단지 | 1단지 | - |
| 유통상업지역 | 1단지 | 1단지 | - |
| 자연녹지지역 | 1단지 | - | 1단지 |
| 자연환경보전지역 | 1단지 | - | 1단지 |
| 합 계 | 825단지 | 528단지 | 297단지 |

※ 출처 : 국가공간정보포털, 용도지역 현황 / 용적률 직접 산정(건축물대장 활용 및 누락 값 재산정)

〈 용도지역별 용적률 그래프 〉



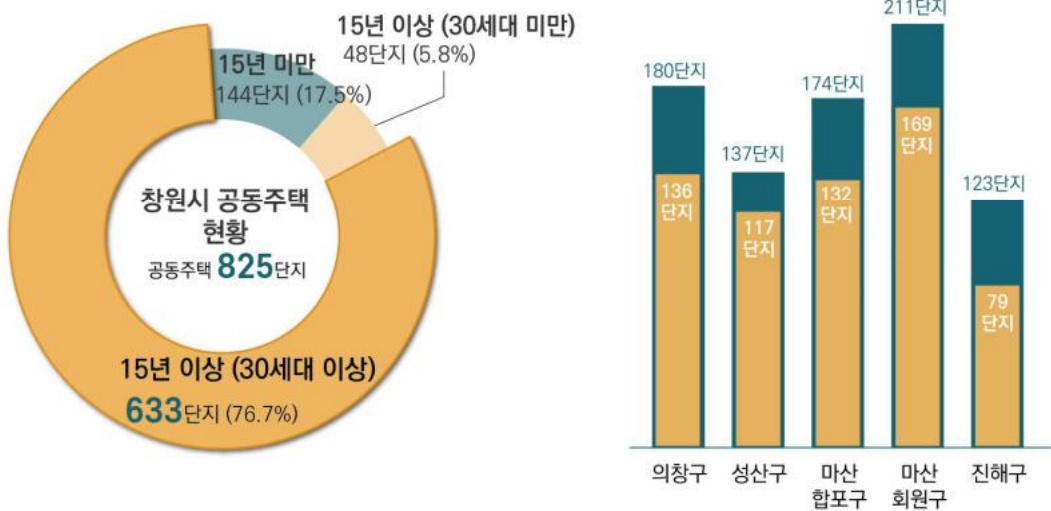
2. 창원시 리모델링 대상 공동주택 현황 (672단지)

1) 리모델링 대상 공동주택 기준

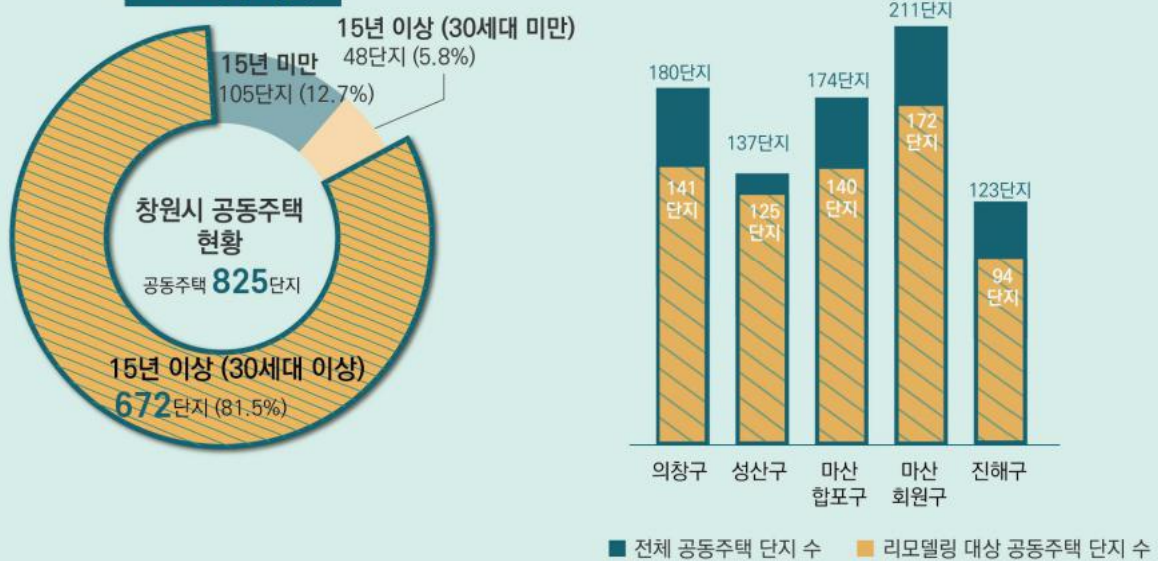
「주택법」 제2조4)에 따른 창원시 공동주택 현황은 825단지(254,921세대)로 「리모델링 기본계획 수립지침」에 따른 목표연도(2025년)를 기준으로 사용승인 15년 경과가 예상되는 공동주택(30세대 이상)은 672개 단지(184,880세대)로 전체 약 81.5%가 리모델링 대상 공동주택에 해당함

〈 공동주택 5년 이상(30세대 이상) 단지 그래프 〉

2021년 기준



2025년 기준



4) 「주택법」 제2조(정의) : “공동주택”이란 건축물의 벽·복도·계단이나 그 밖의 설비 등의 전부 또는 일부를 공동으로 사용하는 각 세대가 하나의 건축물 안에서 각각 독립된 주거생활을 할 수 있는 구조로 된 주택(아파트, 연립·다세대 주택)

법적 기준

「주택법」 제2조 제3호에 따른 공동주택(30세대 이상)을 기준으로 목표연도 2025년 내에 「주택법」 제2조 제25호 나목에 따른 리모델링 대상이 되는 주택(15년 이상)을 조사대상으로 함

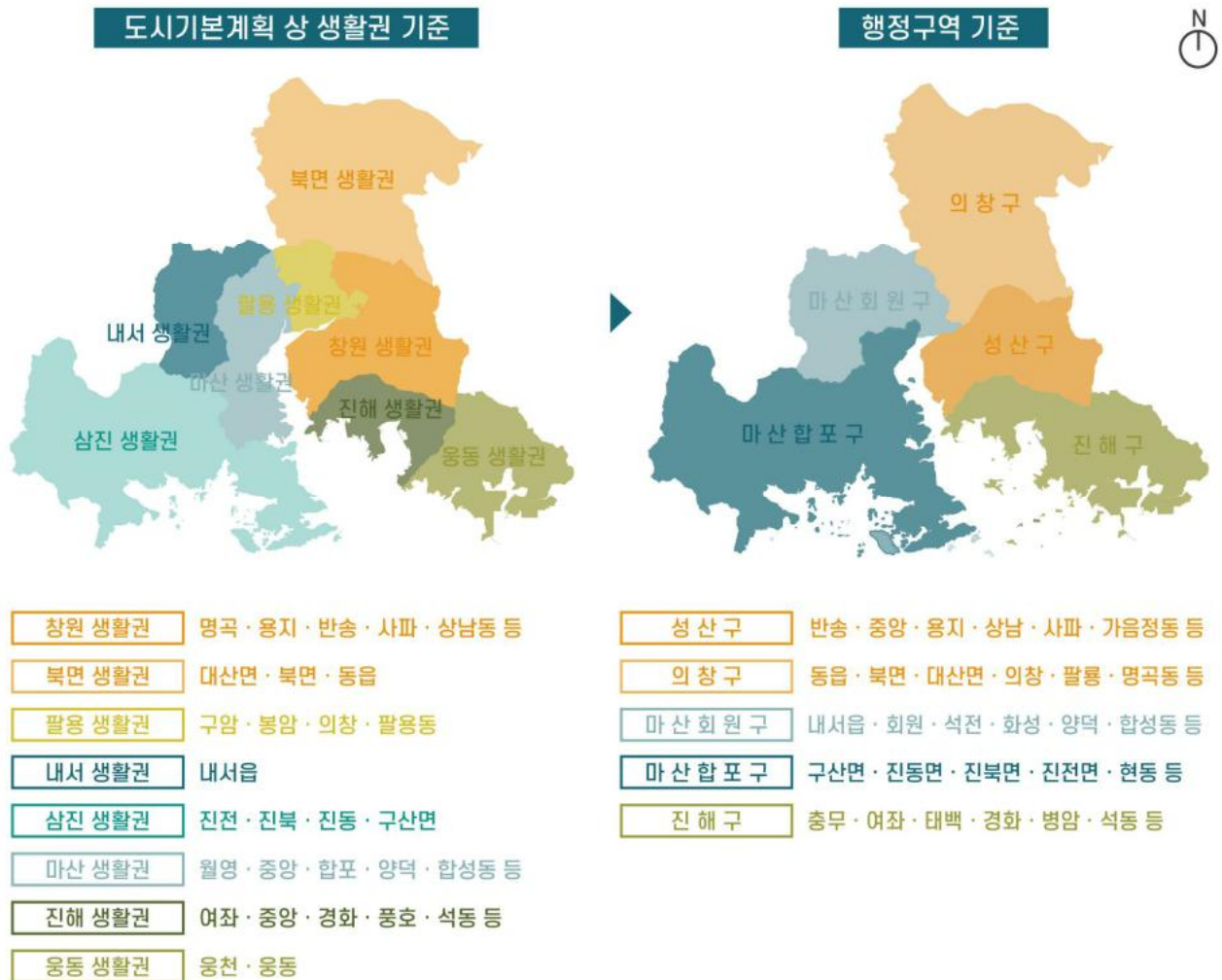
〈 리모델링 대상 법적 기준 〉



권역 설정

리모델링 기본계획 수립지침에 따라 도시기본계획상 중생활권 단위 권역별로 분석하는 것이 원칙이나 지침 상 당해 시 여건에 따라 권역을 구분하는 규모를 달리할 수 있으므로⁵⁾ 창원시는 행정구역 단위(구단위)로 리모델링 대상지를 분석하였음

〈 권역 설정 변경 〉



5) 「리모델링 기본계획 수립지침」 3장 제1절 기본원칙 (3-1-4)

: 조사자료 분석은 권역별(도시기본계획상 중생활권 단위)로 구분하여 분석하는 것을 원칙으로 하되, 당해 시 여건에 따라 권역을 구분하는 규모를 달리할 수 있다.

2) 리모델링 대상 공동주택 현황

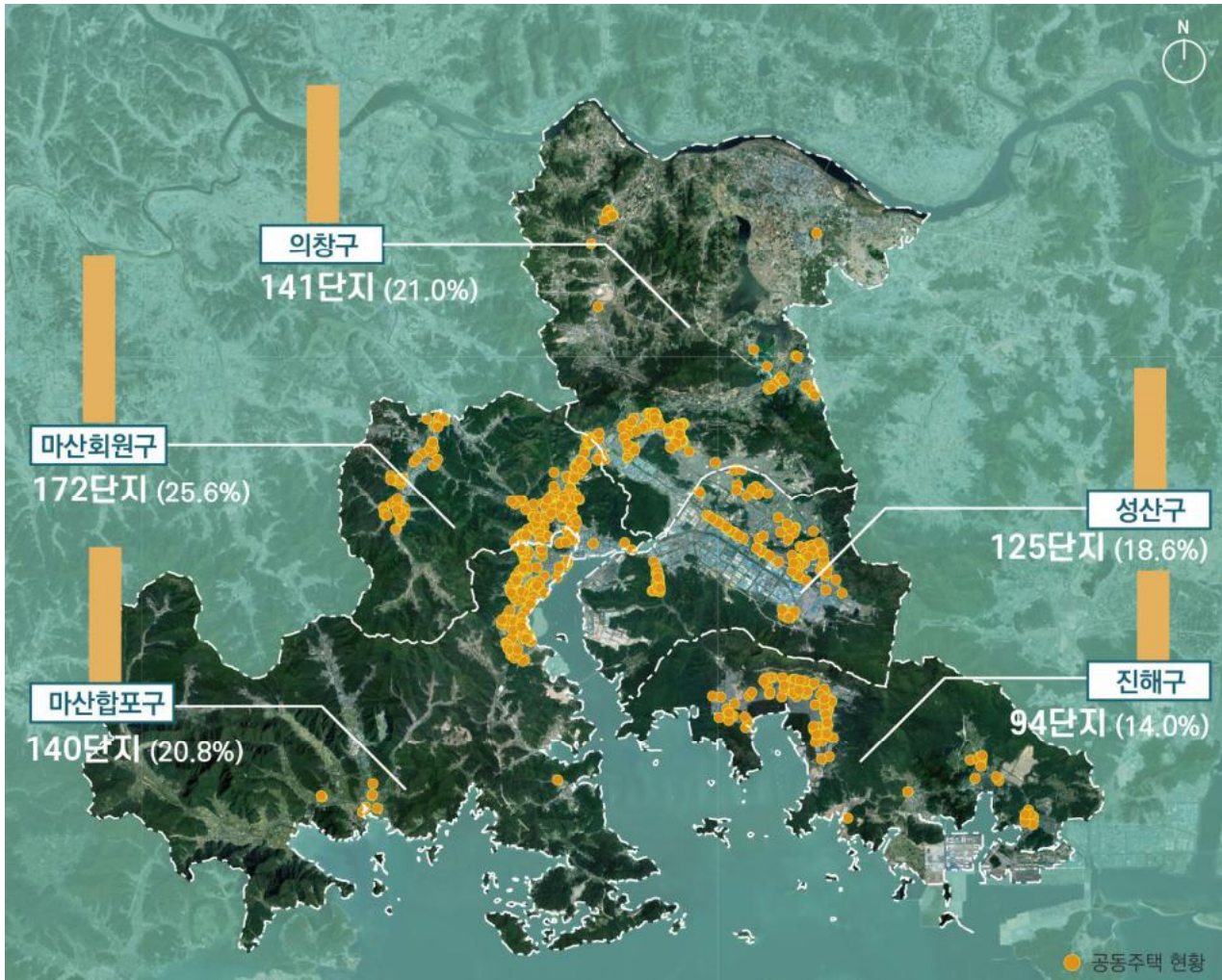
리모델링 대상인 목표연도 기준 사용승인 15년 이상 공동주택(30세대 이상)은 672개 단지이며 마산회원구 172개 단지(25.6%), 의창구 141개 단지(21.0%)순으로 나타남

표 56 구별 리모델링 대상 공동주택 현황

| 행정구역 | 단지 정보 | | | | 경과년도 | | | | | |
|-------|-------|-------|---------|-------|--------|-------|---------|-------|---------|-------|
| | 단지 수 | | 세대원 | | 15년 미만 | | 15년 이상 | | | |
| | 단지 | 비율(%) | 인 | 비율(%) | 단지 | 비율(%) | 30세대 미만 | | 30세대 이상 | |
| | 단지 | 비율(%) | 인 | 비율(%) | 단지 | 비율(%) | 단지 | 비율(%) | 단지 | 비율(%) |
| 창원시 | 825 | 100.0 | 254,921 | 100.0 | 105 | 100.0 | 48 | 100.0 | 672 | 100.0 |
| 의창구 | 180 | 21.8 | 53,490 | 21.0 | 30 | 28.6 | 9 | 18.7 | 141 | 21.0 |
| 성산구 | 137 | 16.6 | 66,739 | 26.2 | 11 | 10.5 | 1 | 2.1 | 125 | 18.6 |
| 마산합포구 | 174 | 21.1 | 40,536 | 15.9 | 21 | 20.0 | 13 | 27.1 | 140 | 20.8 |
| 마산회원구 | 211 | 25.6 | 46,935 | 18.4 | 16 | 15.2 | 23 | 47.9 | 172 | 25.6 |
| 진해구 | 123 | 14.9 | 47,221 | 18.5 | 27 | 25.7 | 2 | 4.2 | 94 | 14.0 |

※ 출처 : 창원시 홈페이지, 공동주택 현황 (2020.12 기준)

〈 리모델링 대상 공동주택 현황 분포도 〉



단지 및 세대수

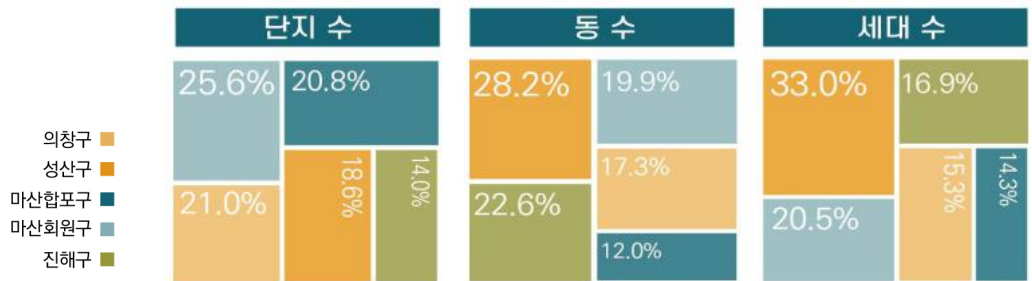
리모델링 대상 단지 및 세대수 분석 결과 단지 수는 마산회원구가 172개로 가장 많으나 동수 및 세대 수는 성산구가 725동, 61,136세대로 가장 높은 수치를 보임

표 58 단지 및 동수, 세대수 현황

| 행정구역 | 단지 | 동 수 | 세대 수 |
|-------|-----|-------|---------|
| 창원시 | 672 | 2,569 | 184,880 |
| 의창구 | 141 | 445 | 28,203 |
| 성산구 | 125 | 725 | 61,136 |
| 마산합포구 | 140 | 308 | 26,501 |
| 마산회원구 | 172 | 510 | 37,869 |
| 진해구 | 94 | 581 | 31,171 |

※ 출처 : 창원시 홈페이지, 공동주택 현황 (2020.12 기준)

〈 행정구역별 단지 및 동수, 세대수 그래프 〉



세대규모

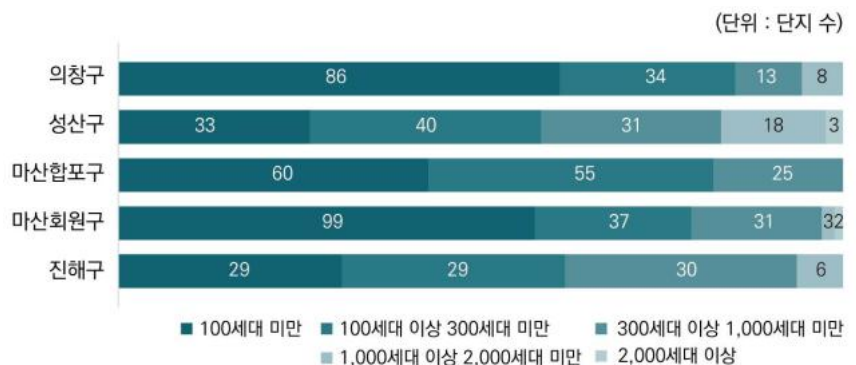
「주택건설기준 등에 관한 규정」⁶⁾에 의거한 주택단지 분류에 의해 규모를 구분하여 분석하였으며 창원시는 300세대 미만의 중소규모 유형이 대부분을 차지함

표 57 세대규모별 현황

| 행정구역 | 계 (단지) | 100세대 미만 | 100세대 이상 300세대 미만 | 300세대 이상 1,000세대 미만 | 1,000세대 이상 2,000세대 미만 | 2,000세대 이상 |
|-------|--------|----------|-------------------|---------------------|-----------------------|------------|
| 창원시 | 672 | 307 | 195 | 130 | 35 | 5 |
| 의창구 | 141 | 86 | 34 | 13 | 8 | - |
| 성산구 | 125 | 33 | 40 | 31 | 18 | 3 |
| 마산합포구 | 140 | 60 | 55 | 25 | - | - |
| 마산회원구 | 172 | 99 | 37 | 31 | 3 | 2 |
| 진해구 | 94 | 29 | 29 | 30 | 6 | - |

※ 출처 : 창원시 홈페이지, 공동주택 현황 (2020.12 기준)

〈 행정구역별 세대규모 그래프 〉



6) 「주택건설기준 등에 관한 규정」 상 세대규모 분류 : 300세대 미만, 300세대 이상 500세대 미만, 500세대 이상 1천세대 미만, 1천세대 이상 2천세대 미만, 2천세대 이상

층수

〈 5층 이하 비율 현황 〉



※ 참고 : 5층 이하 공동주택은 추후 정비시기 도래 시 리모델링 증축 허용량보다 재건축이 유리할 것으로 판단되며 안전진단 상으로도 내진 설계가 가능한 재건축이 필수일 것으로 추측함

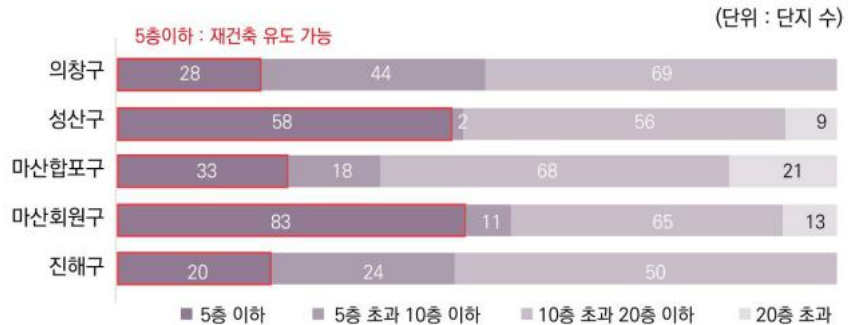
5층 이하 공동주택은 전체 672개 단지 중 222개 단지로 33.0%를 차지하며 20층을 초과하는 고층 공동주택은 43개 단지(6.4%)로 비교적 적은 수치를 나타냄

표 59 층수 현황

| 행정구역 | 계 (단지) | 5층 이하 | 6층~10층 | 11층~20층 | 20층 초과 |
|-------|--------|-------|--------|---------|--------|
| 창원시 | 672 | 222 | 99 | 308 | 43 |
| 의창구 | 141 | 28 | 44 | 69 | - |
| 성산구 | 125 | 58 | 2 | 56 | 9 |
| 마산합포구 | 140 | 33 | 18 | 68 | 21 |
| 마산회원구 | 172 | 83 | 11 | 65 | 13 |
| 진해구 | 94 | 20 | 24 | 50 | - |

※ 출처 : 창원시 홈페이지, 공동주택 현황 (2020.12 기준)

〈 행정구역별 층수 그래프 〉



노후도

※ 참고 : 40년 이상 노후공동주택은 용적률, 안전진단, 증축범위 등의 이유로 지속적 유지관리를 통한 재건축 도모를 권장함

20년이 지난 건축물을 노후건축물로 정의하며 현재 창원시는 20년 이상 노후공동주택이 623개 단지로 전체 92.7%를 차지함

표 60 노후도 현황

| 행정구역 | 계 (단지) | 15년 이상 20년 미만 | 20년 이상 30년 미만 | 30년 이상 40년 미만 | 40년 이상 |
|-------|--------|---------------|---------------|---------------|--------|
| 창원시 | 672 | 49 | 210 | 286 | 127 |
| 의창구 | 141 | 5 | 48 | 85 | 3 |
| 성산구 | 125 | 9 | 25 | 69 | 22 |
| 마산합포구 | 140 | 11 | 44 | 61 | 24 |
| 마산회원구 | 172 | 5 | 50 | 44 | 73 |
| 진해구 | 94 | 19 | 43 | 27 | 5 |

※ 출처 : 창원시 홈페이지, 공동주택 현황 (2020.12 기준)

〈 행정구역별 노후도 그래프 〉



용적률

용적률 250%이하인 단지가 64.1%로 대부분을 차지하며, 전체 평균 용적률은 226.4%로 가장 낮은 성산구는 평균 190.5%이며, 가장 높은 마산합포구는 평균 258.0%로 나타남

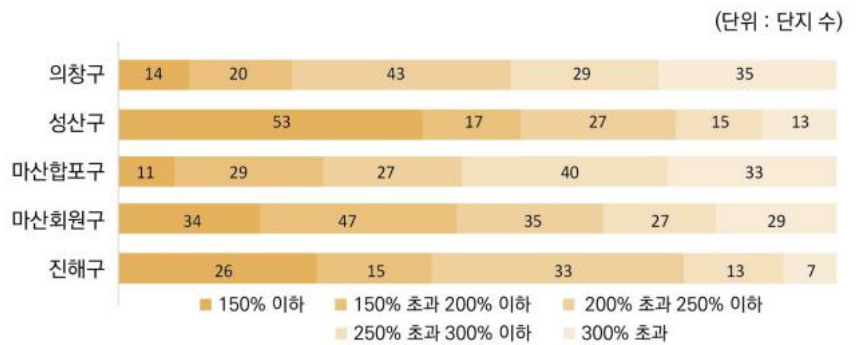
표 61 용적률 현황

| 행정구역 | 계 (단지) | 150% 이하 | 150% 초과 200% 이하 | 200% 초과 250% 이하 | 250% 초과 300% 이하 | 300% 초과 |
|-------|--------|---------|--------------------|--------------------|--------------------|---------|
| 창원시 | 672 | 138 | 128 | 165 | 124 | 117 |
| 의창구 | 141 | 14 | 20 | 43 | 29 | 35 |
| 성산구 | 125 | 53 | 17 | 27 | 15 | 13 |
| 마산합포구 | 140 | 11 | 29 | 27 | 40 | 33 |
| 마산회원구 | 172 | 34 | 47 | 35 | 27 | 29 |
| 진해구 | 94 | 26 | 15 | 33 | 13 | 7 |

※ 출처 : 창원시 홈페이지, 공동주택 현황 (2020.12 기준) / 용적률 직접 산정(건축물대장 활용 및 누락 값 재산정)

※ 평균용적률 산정 : 건축물대장 오류 5단지 제외 (ex 600% 이상)

〈 행정구역별 용적률 그래프 〉



용도지역

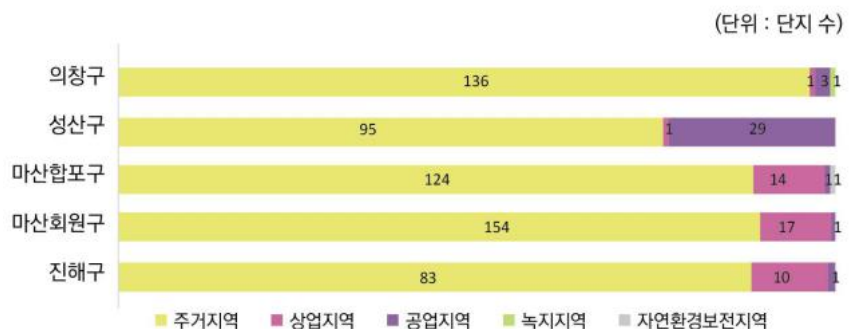
672개 단지 중 592개 단지(88.1%)가 주거지역에 위치하고 있으며 의창구와 성산구는 공업지역에 마산합포구, 회원구, 진해구는 상업지역에도 일부 분포하고 있음

표 62 용도지역 현황

| 행정구역 | 계 (단지) | 도시지역 | | | | 비도시지역 자연환경보전지역 |
|-------|--------|------|----|----|----|-------------------|
| | | 주거 | 상업 | 공업 | 녹지 | |
| 창원시 | 672 | 592 | 43 | 35 | 1 | 1 |
| 의창구 | 141 | 136 | 1 | 3 | 1 | - |
| 성산구 | 125 | 95 | 1 | 29 | - | - |
| 마산합포구 | 140 | 124 | 14 | 1 | - | 1 |
| 마산회원구 | 172 | 154 | 17 | 1 | - | - |
| 진해구 | 94 | 83 | 10 | 1 | - | - |

※ 출처 : 창원시 홈페이지, 공동주택 현황 (2020.12 기준)

〈 행정구역별 용도지역 그래프 〉



전용면적

전용면적 40㎡ 초과 ~ 60㎡ 이하는 51,152세대, 60㎡ 초과 ~ 85㎡ 이하는 67,122세대로 각각 34.9%, 45.8%로 전용면적 60㎡ 초과 ~ 85㎡ 이하는 가장 많은 비율을 차지함

표 63 전용면적 현황

| 행정구역 | 계 (세대) | 40㎡ 이하 | 40㎡ 초과 60㎡ 이하 | 60㎡ 초과 85㎡ 이하 | 85㎡ 초과 105㎡ 이하 | 105㎡ 초과 125㎡ 이하 | 125㎡ 초과 |
|-------|---------|--------|------------------|------------------|-------------------|--------------------|---------|
| 창원시 | 146,479 | 9,155 | 51,152 | 67,122 | 3,575 | 6,647 | 8,828 |
| 의창구 | 17,596 | 1,407 | 8,951 | 4,999 | 308 | 772 | 1,159 |
| 성산구 | 53,727 | 3,526 | 17,770 | 25,332 | 1,430 | 2,412 | 3,257 |
| 마산합포구 | 19,742 | 378 | 6,057 | 10,653 | 101 | 1,101 | 1,452 |
| 마산회원구 | 29,080 | 1,399 | 9,881 | 13,659 | 1,386 | 1,522 | 1,233 |
| 진해구 | 26,334 | 2,445 | 8,493 | 12,479 | 350 | 840 | 1,727 |

※ 출처 : 공동주택관리정보시스템(k-apt)의 정보가 있는 258개 단지 대상으로만 산정

주차비율

1대 미만의 주차비율(세대당 주차대수)을 나타내는 단지는 168개 단지(65.1%)로 노후 공동주택의 주차장 확보에 대한 방안마련이 필요함

표 64 주차비율 현황

| 행정구역 | 계 (단지) | 0.5 미만 | 0.5 이상 0.75 미만 | 0.75 이상 1.0 미만 | 1.0 이상 1.25 미만 | 1.25 이상 1.5 미만 | 1.5 이상 |
|-------|--------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------|
| 창원시 | 258 | 27 | 73 | 68 | 64 | 15 | 11 |
| 의창구 | 37 | 3 | 15 | 10 | 7 | - | 2 |
| 성산구 | 63 | 12 | 22 | 11 | 10 | 5 | 3 |
| 마산합포구 | 53 | 4 | 11 | 21 | 11 | 4 | 2 |
| 마산회원구 | 55 | 4 | 14 | 15 | 20 | 1 | 1 |
| 진해구 | 50 | 4 | 11 | 11 | 16 | 5 | 3 |

※ 출처 : 공동주택관리정보시스템(k-apt)의 정보가 있는 258개 단지 대상으로만 산정

코어구조

코어구조 유형으로는 계단실형이 180개 단지로 69.8%의 비율로 높게 나타남

표 65 코어구조 현황

| 행정구역 | 계 (단지) | 계단실형 ⁷⁾ | 복도형 ⁸⁾ | 복합형 ⁹⁾ |
|-------|--------|--------------------|-------------------|-------------------|
| 창원시 | 258 | 180 | 35 | 43 |
| 의창구 | 37 | 22 | 7 | 8 |
| 성산구 | 63 | 40 | 10 | 13 |
| 마산합포구 | 53 | 32 | 8 | 13 |
| 마산회원구 | 55 | 43 | 7 | 5 |
| 진해구 | 50 | 43 | 3 | 4 |

※ 출처 : 공동주택관리정보시스템(k-apt)의 정보가 있는 258개 단지 대상으로만 산정

7) 계단실형 : 복도를 설치하지 않고 공용의 홀(계단실)로부터 각 실(세대)로 접속하는 형식으로, 같은 층의 2가구가 승강기를 중심으로 마주보는 현관구조
 8) 복도형 : 각 실(세대)을 일렬로 배치하여 각 실(세대)의 한쪽 면에 복도를 배치한 형식으로, 같은 층의 모든 세대가 긴 복도를 공유하는 현관구조
 9) 복합형 : 같은 층의 3가구 이상이 승강기를 중심으로 배치되어 있는 현관구조

난방방식

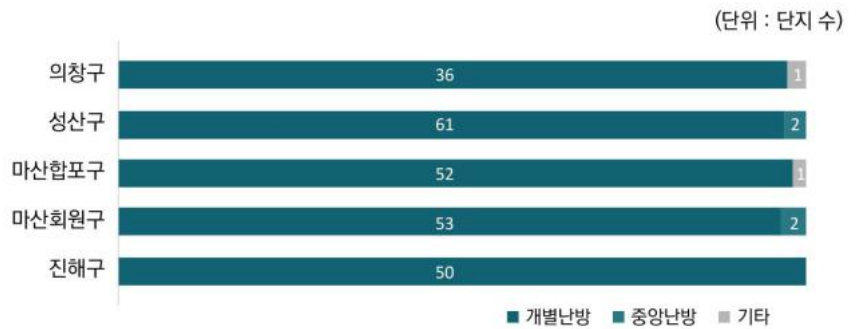
개별난방이 252개 단지(97.7%)로 가장 많이 사용되는 방식이며, 마산합포구와 의창구가 각각 98.1%, 97.3%로 높은 비율을 차지하는 것으로 나타남

표 67 난방방식 현황

| 행정구역 | 계 (단지) | 개별난방 | 중앙난방 | 복합 |
|-------|--------|------|------|----|
| 창원시 | 258 | 252 | 4 | 2 |
| 의창구 | 37 | 36 | - | 1 |
| 성산구 | 63 | 61 | 2 | - |
| 마산합포구 | 53 | 52 | - | 1 |
| 마산회원구 | 55 | 53 | 2 | - |
| 진해구 | 50 | 50 | - | - |

※ 출처 : 공동주택관리정보시스템(k-apt)의 정보가 있는 258개 단지 대상으로만 산정

〈 행정구역별 난방방식 그래프 〉



장기수선충당금

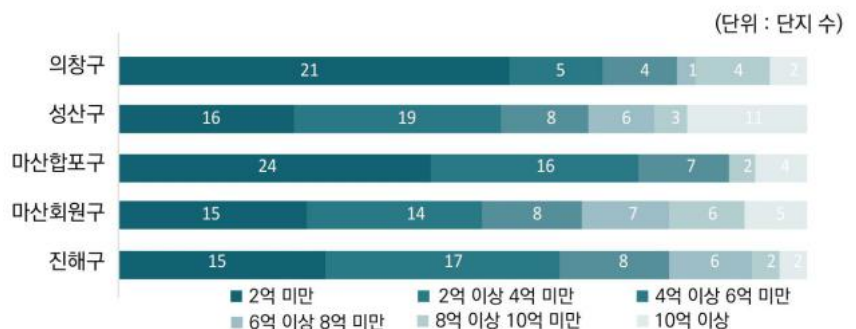
장기수선충당금은 적립금이 2억 미만인 단지가 91개(35.3%)로 가장 큰 비율을 차지하고 있으며 2억 이상 4억 미만인 단지가 71개(21.5%)로 나타남

표 66 장기수선충당금 현황

| 행정구역 | 계 (단지) | 2억 미만 | 2억 이상 4억 미만 | 4억 이상 6억 미만 | 6억 이상 8억 미만 | 8억 이상 10억 미만 | 10억 이상 |
|-------|--------|-------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------|
| 창원시 | 258 | 91 | 71 | 35 | 20 | 17 | 24 |
| 의창구 | 37 | 21 | 5 | 4 | 1 | 4 | 2 |
| 성산구 | 63 | 16 | 19 | 8 | 6 | 3 | 11 |
| 마산합포구 | 53 | 24 | 16 | 7 | - | 2 | 4 |
| 마산회원구 | 55 | 15 | 14 | 8 | 7 | 6 | 5 |
| 진해구 | 50 | 15 | 17 | 8 | 6 | 2 | 2 |

※ 출처 : 공동주택관리정보시스템(k-apt)의 정보가 있는 258개 단지 대상으로만 산정

〈 행정구역별 장기수선충당금 그래프 〉



05

공동주택 리모델링 추진 사례

1. 공동주택 리모델링 준공단지

1) 공동주택 리모델링 준공 현황

2022년 기준 공동주택 리모델링사업으로 준공된 단지는 16개 단지로 최초의 리모델링 아파트는 2001년에 완공된 서울시 마포구 용강동 강변그린아파트(용강시범아파트)로 평면확장을 통한 리모델링을 진행하였음

첫 수직증축 사례로는 필로티 구조 적용으로 최상층 상부를 증축한 용산구 이촌동 위브트레지움(수정아파트)으로 2005년 주택법 개정에 맞춰 준공됨

표 68 공동주택 리모델링 준공단지 (2022년 기준 16단지)

| 구분 | 위치 | 아파트명 | 리모델링 | | | 전 | | | 후 | | | 사업내용 | |
|----|----------|--------------------------|----------|----------|----------|------------|------------|-----------------|------------|------------|-----------------|---------|-----------------------------------|
| | | | 준공 년도 | 완공 년도 | 소유 년수 | 규모 (세대) | 용적률 (%) | 세대당 주차 대수 | 규모 (세대) | 용적률 (%) | 세대당 주차 대수 | | 용적률 증가량 |
| 1 | 마포구 용강동 | 강변그린 (용강시범) | 1971 | 2001 | 30 | 60세대 | 225.0 | - | 60세대 | 225.0 | - | + 0 | 평면확장 |
| 2 | 강남구 압구정동 | 대림아크로빌 (현대아파트65동) | 1978 | 2004 | 26 | 455세대 | 210.6 | - | 56세대 | 233.2 | 1.6대 | + 22.6 | 세대통합, 용도변경 |
| 3 | 용산구 한남동 | 힐사이드 (한남힐사이드) | 1970 | 2005 | 35 | 49세대 | 54.0 | 0.9대 | 49세대 | 55.1 | 1.5대 | + 1.1 | 평면확장 |
| 4 | 용산구 이촌동 | 로얄맨션 (로얄맨션) | 1971 | 2005 | 34 | 82세대 | 441.9 | 0.4대 | 82세대 | 443.2 | 0.8대 | + 1.3 | 평면확장 |
| 5 | 서초구 방배동 | 애비뉴 (삼호아파트) | 1977 | 2005 | 28 | 96세대 | 212.5 | 1.3대 | 96세대 | 259.3 | 1.5대 | + 46.8 | 평면확장 |
| 6 | 마포구 창전동 | 중앙하이츠 (서강시범아파트) | 1971 | 2007 | 36 | 120세대 | 305.1 | - | 120세대 | 330.8 | 0.6대 | + 25.7 | 평면확장 |
| 7 | 서초구 방배동 | 쌍용에가클래식 (공전아파트) | 1977 | 2007 | 30 | 216세대 | 218.5 | 0.4대 | 216세대 | 272.3 | 1.0대 | + 53.8 | 평면확장 |
| 8 | 용산구 이촌동 | 두산위브트레지움 (수정아파트) | 1976 | 2008 | 32 | 84세대 | 238.4 | 0.4대 | 84세대 | 297.4 | 0.8대 | + 59.0 | 수직증축(1층), 평면확장 |
| 9 | 영등포구 당산동 | 쌍용에가클래식 (평화아파트) | 1978 | 2010 | 32 | 284세대 | 175.3 | 0.2대 | 284세대 | 242.9 | 1.0대 | + 67.6 | 수직증축(1층), 지하2층 증축, 평면확장 |
| 10 | 강남구 도곡동 | 쌍용에가클래식 (동신아파트) | 1978 | 2011 | 33 | 429세대 | 198.0 | 0.5대 | 384세대 | 298.3 | 1.1대 | + 100.3 | 수직증축(1층), 평면확장 |
| 11 | 마포구 현석동 | 쌍용에가클래식 (호수아파트) | 1989 | 2012 | 23 | 90세대 | 249.5 | 0.4대 | 90세대 | 387.3 | 0.8대 | + 137.8 | 수직증축(2층), 평면확장 |
| 12 | 광진구 광장동 | 위커힐푸르지오 (일신아파트) | 1987 | 2013 | 26 | 200세대 | 236.8 | 0.4대 | 200세대 | 294.3 | 1.0대 | + 57.5 | 수직증축(1층), 지하1층 증축, 평면확장 |
| 13 | 강남구 대치동 | 래미안하이스턴 (우성2차아파트) | 1989 | 2014 | 25 | 354세대 | 237.6 | 0.5대 | 354세대 | 347.5 | 1.3대 | + 109.9 | 수직증축(1층), 지하2층 증축, 평면확장 |
| 14 | 강남구 청담동 | 청담래미안로이뷰 (두산아파트) | 1992 | 2014 | 22 | 177세대 | 302.5 | 0.7대 | 177세대 | 370.7 | 1.2대 | + 68.2 | 수직증축(1층), 평면확장, 데크주차장 |
| 15 | 강남구 청담동 | 청담아이파크 (청구아파트) | 1993 | 2014 | 21 | 108세대 | 388.6 | 0.8대 | 108세대 | 423.4 | 1.3대 | + 34.8 | 수직증축(1층), 지하1층 증축, 평면확장 |
| 16 | 강남구 개포동 | 더샵트리에 (개포우성 9차아파트) | 1991 | 2021 | 30 | 232세대 | 277.3 | 0.5대 | 232세대 | 356.0 | 1.3대 | + 78.7 | 수평증축, 1층 공원화, 주차장 전체 지하화 |
| 평균 | | | | | 29 | 190세대 | 248.2 | 0.6대 | 162세대 | 302.3 | 1.1대 | + 54.1 | - |

※ 8.위브트레지움(수정) : 수직증축 첫사례(필로티 구조로 적용하면서 최상층 상부 증축)

※ 11.쌍용에가클래식(호수) : 수직증축 2층 첫사례(2010년 주택법 승인 이후 필로티 구조로 최상층 2개층 수직증축 불허함)

2) 공동주택 리모델링 세대수 증가형 현황

2022년 3월 기준 세대수 증가형 리모델링 첫사례로 송파구 오금동 아남아파트(수평증축)와 송파동 성지아파트(수직증축)가 분양 진행 중임

표 69 공동주택 리모델링 진행단지 (2022년 3월 기준 2단지)

| 구분 | 위치 | 아파트명 | 리모델링 | | | 전 | | | 후 | | | 용적률 증가량 |
|----|---------|-------|----------|----------|----------|------------|------------|-----------------|------------|------------|-----------------|---------|
| | | | 준공 년도 | 완공 년도 | 소요 년수 | 규모 (세대) | 용적률 (%) | 세대당 주차 대수 | 규모 (세대) | 용적률 (%) | 세대당 주차 대수 | |
| 17 | 송파구 오금동 | 아남아파트 | 1992 | 2023 | 31 | 299세대 | 283.3 | 0.55대 | 328세대 | 432.4 | 1.0대 | + 149.1 |
| 18 | 송파구 송파동 | 성지아파트 | 1992 | 2024 | 32 | 298세대 | 274.2 | 0.67대 | 327세대 | 419.4 | 1.26대 | + 145.2 |

수평증축 사례

송파구 오금동 아남아파트는 세대수 증가형 리모델링 전국 첫 사례로 2022년 1월 분양 완료했으며 2023년 12월 입주 예정임

2008년 1월 조합설립 당시 기존 세대수만큼만 리모델링이 가능해 사업성 부진 논란이 있었으나 2012년 주택법 개정으로 세대수 증가형 리모델링이 허용되면서 2013년 추가 개정으로 기존보다 최대 15%까지 세대수 증가가 허용됨에 따라 2015년 리모델링 추진이 본격화 됨

표 70 오금동 아남아파트 리모델링 추진 개요

| 구분 | 리모델링 전 | 리모델링 후 | 증가 |
|---------|---|---|--------|
| 세대수 | 299세대 | 328세대 | 29세대 |
| 규모 | 지하1층 지상15층 | 지하3층 지상16층 | 수평증축 |
| 용적률 | 283.3% | 432.4% | 149.1% |
| 주택유형 | 37·47·71·84㎡ | 52·66·89·106㎡ | - |
| 커뮤니티 시설 | 어린이 놀이터, 경로당 | 무인택배함, 가구별 창고, 주민회의실, 어린이집, 도서관 어린이 놀이터 등 | |
| 주차장 | 지하 1층 165대 | 지하 1~3층 330대 | |
| 기타 | <ul style="list-style-type: none"> - 일반분양(1월 11일) 2,599:1 경쟁률 / 물량 29세대 (30세대 이상 분양가상한제 등 각종 규제_전매제한)에서 자유로움 - 조합원 추정 부담금 가구당 1억 5,000만원~3억원 (일반분양 추가 수익 확보로 가구당 부담금 감소) - 기존 아파트 전면부와 후면부 수평 확장, 일부 소형 주택은 면적 증가 (전용 71㎡ ▷ 89㎡) - 전용 106㎡는 한쪽 공간을 임대할 수 있는 이른바 세대분리형 평면 도입 | | |
| | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> < 리모델링 전 > < 리모델링 후 > </div> | | |
| | <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> | | |

수직증축 사례

송파구 송파동 성지아파트는 수직증축 리모델링 허가를 받는 국내 최초 사례로 현재 사업계획 승인을 받고 2022년 4월 분양 완료, 2024년 10월 입주 예정임

2008년 2월 조합설립 이후 당시 수평으로 면적만 늘릴 경우 사업성이 떨어질 것으로 예상되어 사업성 부진 논란이 있었으나 2013년 주택법 개정으로 수직증축이 허용 되면서 본격적으로 사업이 시작됨

수직증축은 수평으로 면적을 늘리는 수평증축과 달리 층수를 올리는 까다로운 구조 안전 보강과 기술력이 필요하지만 성지아파트는 탄탄한 암반지대에 위치해 별도의 말뚝으로 건물 하중을 분산시킬 필요가 없어 이 같은 공사방식을 허용한 것으로 분석됨

표 71 송파동 성지아파트 리모델링 추진 개요

| 구 분 | 리모델링 전 | 리모델링 후 | 증가 |
|---------|-----------------|---------------------|----------|
| 세대수 | 298세대 | 327세대 | 29세대 |
| 규모 | 지하2층 지상15층 | 지하3층 지상18층 | 수직증축(3층) |
| 용적률 | 274.2% | 419.4% | 145.2% |
| 주택유형 | 66·84㎡ | 80·103㎡ | - |
| 커뮤니티 시설 | - | 어린이집, 작은도서관, 주민공동시설 | |
| 주차장 | 지상, 지하, 근생 201대 | 지상, 지하, 근생 415대 | |

- 국내 최초 수직증축 리모델링 허가를 받은 유일한 사례
- 2022년 3~4월 중 일반분양 예정 (3.3㎡당 6,500만원 책정)
- 물량 29세대 (30세대 이상 분양가상한제 등 각종 규제_(전매제한)에서 자유로움

기타

〈 리모델링 전 〉



〈 리모델링 후 〉



2. 서울·경기 공동주택 리모델링 사례

1) 종합분석

2022년 기준 전국에서 공동주택 리모델링이 추진중인 단지는 총 71개 단지며 준공된 단지는 16개 단지로 그 중 서울·경기지역 8개 단지에 대한 현장조사가 진행되었음
완공된 단지 모두 복리시설 확충형 사업으로 세대수 증가형 리모델링 사업유형은 전무하며 현재 추진중인 단지는 세대수 증가형 + 복리시설 확충형사업으로 상가를 포함하여 리모델링 사업을 진행중인 단지는 2개 단지로 확인됨

서울시 평균 분담금 2.5억~3억 내외, 경기지역은 2억~2.5억 내외이며 건축면적 증가 대비 세대수 증가는 상대적으로 적으나, 별도증축 등을 통한 편의시설 확충 면적은 건축면적 증가와 비례하여 증가하고 있음

표 72 완공·추진중 단지의 평균 변화량

| 구 분 | 완공 | 추진중 |
|---------|----------------|--------------------------------|
| 사업유형 | 복리시설 확충형 | 세대수 증가형+복리시설 |
| 단지 수 | 8개 단지 | 71개 단지 |
| 세대 수 | 평균 45.17세대 감소 | 평균 78.04세대 증가 |
| 용적률 | 평균 23.93% 증가 | 평균 95.54% 증가 |
| 주차장 | 평균 0.61면/세대 증가 | 평균 0.49면/세대 증가 |
| 상가포함 유무 | 없음 | 2단지 진행 중 |
| 주요 복리시설 | 헬스장, 골프연습장 | 골프장, 도서관, 독서실, 사우나, 유치원, 헬스장 등 |

주요 갈등요소

리모델링 찬성 집단과 재건축 염원 집단 간의 갈등이 빈번하며 상가 부문에서는 임차인과 세대주 간 갈등이 심화되고 있음이 확인됨(영업소실보상)

수직증축에 대한 행정과 추진위원회 간 갈등과 세대주 분담금 완화사항에 대한 사항이 지속적으로 논의되고 있으며 사업추진과정에서는 노령층의 장소애착으로 인한 갈등이 빈번함

향후 추진 방향

초기에 추진했던 공동주택 리모델링 사업에 비해 최근에는 리모델링에 대한 주민들의 높은 이해도, 인식의 변화 및 재건축에 대한 기대 저하로 리모델링 사업의 진행 속도가 빨라지고 있음

또한, 수직증축에 대한 구조 안전성 검토 시 공인기관 외 전문기관이 신기술·신공법 검증을 수행할 수 있도록 규제가 완화되면서 수익성 측면을 높일 수 있는 수직증축형 리모델링 사업을 통해 분담금을 완화할 수 있을 것이라는 기대가 높아졌음

향후 전국적인 사업 확대를 위해서는 사업성이 낮은 도시 외곽 및 소규모 단지에 대해 건설사 선정을 원활하게 할 수 있도록 관련 기관의 대책 마련이 필요하며, 리모델링 시 개발사업, 도시계획시설사업과 연계하여 사업성을 높일 수 있는 방향으로 사업을 추진할 필요가 있음

2) 서울시 사례

서울시 공동주택 리모델링 추진단지 중 2021년 12월 기준 완공된 8단지에 대한 현황을 조사함

표 73 대림아크로빌 기본현황



대림아크로빌

< 구 현대아파트 전경 >

※ 출처 : 머니그라운드 보도자료, 2019

| 개 요 | |
|------------|------------------|
| 단지명(변경 전) | 대림아크로빌(현대아파트65동) |
| 추진단계(완공년도) | 완공(2004) |
| 위치 | 서울시 강남구 압구정동 469 |
| 용도지역 | 제3종일반주거지역 |

표 74 대림아크로빌 계획/시공 현황

| | 리모델링 전 | 리모델링 후 | 증감량 |
|------------|--|----------|----------|
| 대지면적(㎡) | 6,761.7 | 6,761.7 | 0.0 |
| 건축면적(㎡) | - | 1,384.9 | 0.0 |
| 연면적(㎡) | 15,471.5 | 16,954.6 | +1,483.1 |
| 건폐율(%) | 20.5 | 20.5 | 0.0 |
| 용적률(%) | 210.6 | 233.2 | +22.6 |
| 세대수(세대) | 455 | 56 | -399 |
| 주차면수(면/세대) | - | 1.6 | +1.6 |
| 리모델링 방식 | - 지하 1층 ~ 지상 14층(변동 없음) - 복도식 → 계단식 - 10.5평형(455세대) → 81평형(4세대) + 85평형(52세대) | | |

표 75 로얄맨션 기본현황



로얄맨션

< 구 로얄맨션 전경 >

※ 출처 : 국가기록원

| 개 요 | |
|------------|--------------------|
| 단지명(변경 전) | 로얄맨션(로얄맨션) |
| 추진단계(완공년도) | 완공(2005) |
| 위치 | 서울시 용산구 이촌동 301-10 |
| 용도지역 | 제2종일반주거지역 |

표 76 로얄맨션 계획/시공 현황

| | 리모델링 전 | 리모델링 후 | 증감량 |
|------------|---------------------------------|----------|--------|
| 대지면적(㎡) | 2,858.8 | 2,858.8 | 0.0 |
| 건축면적(㎡) | 1,418.2 | 1,465.1 | +46.9 |
| 연면적(㎡) | 15,699.6 | 16,288.8 | +589.2 |
| 건폐율(%) | 49.6 | 51.3 | +1.7 |
| 용적률(%) | 441.9 | 443.2 | +1.3 |
| 세대수(세대) | 82 | 82 | 0.0 |
| 주차면수(면/세대) | 0.4 | 0.8 | +0.4 |
| 리모델링 방식 | - 46평형 → 46평형+3평, 58평형 → 58형+4평 | | |

쌍용예가클래식

〈 구 동신아파트 전경 〉



※ 출처 : e-대한경제 보도자료, 2011

표 77 쌍용예가클래식 기본현황

| 개 요 | |
|------------|-----------------|
| 단지명(변경 전) | 쌍용예가클래식(동신아파트) |
| 추진단계(완공년도) | 완공(2011) |
| 위치 | 서울시 강남구 도곡동 933 |
| 용도지역 | 제3종일반주거지역/도시지역 |



표 78 쌍용예가클래식 계획/시공 현황

| | 리모델링 전 | 리모델링 후 | 증감량 |
|------------|--|----------|-----------|
| 대지면적(㎡) | 17,532.0 | 17,532.0 | 0.0 |
| 건축면적(㎡) | - | 5,370.4 | - |
| 연면적(㎡) | 38,160.1 | 75,731.1 | +37,571.0 |
| 건폐율(%) | - | 30.6 | - |
| 용적률(%) | 198.0 | 298.3 | +100.3 |
| 세대수(세대) | 429 | 384 | -45 |
| 주차면수(면/세대) | 0.5 | 1.1 | +0.6 |
| 리모델링 방식 | - 지하 1층 ~ 지상 12층(5개동) → 지하 3층 ~ 지상 12, 13층(5개동) - 복도식 → 계단식 - 공급면적 : 57㎡ → 83㎡ / 93㎡ → 133.07㎡ / 96㎡ → 136㎡ | | |

위커힐푸르지오

〈 구 일신아파트 전경 〉



※ 출처 : 광진투데이 보도자료, 2012

표 79 위커힐푸르지오 기본현황

| 개 요 | |
|------------|-------------------|
| 단지명(변경 전) | 위커힐푸르지오(일신아파트) |
| 추진단계(완공년도) | 완공(2013) |
| 위치 | 서울시 광진구 광장동 148-4 |
| 용도지역 | 2종일반주거지역 |



표 80 위커힐푸르지오 계획/시공 현황

| | 리모델링 전 | 리모델링 후 | 증감량 |
|------------|--|----------|----------|
| 대지면적(㎡) | 7,167.0 | 7,167.0 | 0.0 |
| 건축면적(㎡) | 1,780.0 | 4,859.2 | +3,079.2 |
| 연면적(㎡) | 16,970.0 | 26,755.5 | +9,785.5 |
| 건폐율(%) | 24.8 | 67.8 | +43.0 |
| 용적률(%) | 236.8 | 294.3 | +57.5 |
| 세대수(세대) | 200 | 200 | 0.0 |
| 주차면수(면/세대) | 0.4 | 1.0 | +0.6 |
| 리모델링 방식 | - 수직(1개층)증축, 수평증축 (기존 1층 → 지하 1층(주차장), 각 세대 1개 층씩 올려서 분양) - 승강기 3개소 → 7개소 증설 | | |

두산위브트레지움

〈 구 수정아파트 전경 〉



※ 출처 : 주택건설신문 보도자료, 2019

표 81 두산위브트레지움 기본현황

| 개 요 | |
|------------|-----------------------|
| 단지명(변경 전) | 두산위브트레지움(수정아파트) |
| 추진단계(완공년도) | 완공(2008) |
| 위치 | 서울시 용산구 한강로3가 301-155 |
| 용도지역 | 제3종일반주거지역 |



표 82 두산위브트레지움 계획/시공 현황

| | 리모델링 전 | 리모델링 후 | 증감량 |
|------------|--|----------|----------|
| 대지면적(㎡) | 3,185.8 | 3,185.8 | 0.0 |
| 건축면적(㎡) | 617.8 | 1,653.3 | +1,035.5 |
| 연면적(㎡) | 7,593.9 | 11,023.1 | +3,429.2 |
| 건폐율(%) | 19.4 | 51.9 | +32.5 |
| 용적률(%) | 238.4 | 297.4 | +59.0 |
| 세대수(세대) | 84 | 84 | 0.0 |
| 주차면수(면/세대) | 0.4 | 0.8 | +0.4 |
| 리모델링 방식 | - 수직증축 + 수평증축 - 지하 1층 ~ 지상 12층 → 지하 1층 ~ 지상 13층 - 전용면적 : 23.81평 → 26.95평 | | |

청담래미안로이뷰

〈 구 두산아파트 전경 〉



※ 출처 : C&M 홈페이지

표 83 청담래미안로이뷰 기본현황

| 개 요 | |
|------------|-----------------|
| 단지명(변경 전) | 청담래미안로이뷰(두산아파트) |
| 추진단계(완공년도) | 완공(2014) |
| 위치 | 서울시 강남구 청담동 134 |
| 용도지역 | 제3종일반주거지역 |



표 84 청담래미안로이뷰 계획/시공 현황

| | 리모델링 전 | 리모델링 후 | 증감량 |
|------------|--|----------|-----------|
| 대지면적(㎡) | 6,532.0 | 6,532.0 | 0.0 |
| 건축면적(㎡) | 1,419.9 | 3,824.5 | +2,404.6 |
| 연면적(㎡) | 19,758.6 | 36,357.6 | +16,599.0 |
| 건폐율(%) | 21.7 | 58.6 | +36.9 |
| 용적률(%) | 302.5 | 370.7 | +68.2 |
| 세대수(세대) | 177 | 177 | 0.0 |
| 주차면수(면/세대) | 0.7 | 1.2 | +0.5 |
| 리모델링 방식 | - 1개층 수직증축 + 수평증축 - 지하 2층 ~ 지상 12층, 15층 → 데크 1층, 지하 2층 ~ 지상 13층, 16층 - 전용면적 25.6평 → 33.34평 - 분양면적 28.6평 → 41.17평 | | |

청담아이파크

〈 구 청구아파트 전경 〉



※ 출처 : C&M 홈페이지

표 85 청담아이파크 기본현황

| 개 요 | |
|------------|-----------------|
| 단지명(변경 전) | 청담아이파크(청구아파트) |
| 추진단계(완공년도) | 완공(2014) |
| 위치 | 서울시 강남구 청담동 130 |
| 용도지역 | 제3종일반주거지역 |



표 86 청담아이파크 계획/시공 현황

| | 리모델링 전 | 리모델링 후 | 증감량 |
|------------|--|----------|----------|
| 대지면적(㎡) | 3,566.9 | 3,566.9 | 0.0 |
| 건축면적(㎡) | - | 1,263.1 | - |
| 연면적(㎡) | 13,860.0 | 21,171.8 | +7,311.8 |
| 건폐율(%) | - | 35.5 | - |
| 용적률(%) | 388.6 | 423.4 | +34.8 |
| 세대수(세대) | 108 | 108 | 0.0 |
| 주차면수(면/세대) | 0.8 | 1.3 | +0.5 |
| 리모델링 방식 | - 수직증축(지상 18층 → 지상 19층) - 전용면적 : 85㎡ → 110㎡ | | |

더샵트리에

〈 구 개포우성9차아파트 전경 〉



※ 출처 : 서울파이낸스 보도자료, 2019

표 87 더샵트리에 기본현황

| 개 요 | |
|------------|------------------------|
| 단지명(변경 전) | 더샵트리에(개포우성9차아파트) |
| 추진단계(완공년도) | 완공(2021) |
| 위치 | 서울시 강남구 개포동 651-1 |
| 용도지역 | 제3종일반주거지역 /지구단위계획구역 |



표 88 더샵트리에 계획/시공 현황

| | 리모델링 전 | 리모델링 후 | 증감량 |
|------------|--|----------|-----------|
| 대지면적(㎡) | 8,779.5 | 8,779.5 | 0.0 |
| 건축면적(㎡) | 1,664.3 | 2,724.5 | +1,060.2 |
| 연면적(㎡) | 24,341.2 | 44,951.2 | +20,610.0 |
| 건폐율(%) | 19.0 | 31.0 | +12.0 |
| 용적률(%) | 277.3 | 356.0 | +78.7 |
| 세대수(세대) | 232 | 232 | 0.0 |
| 주차면수(면/세대) | 0.5 | 1.3 | +0.8 |
| 리모델링 방식 | - 수평증축(2Type → 5Type) - 지하 1층 ~ 지상 15층(2개동) → 지하 3층 ~ 지상 16층(2개동) | | |

3) 경기도 사례 (성남시)

성남시는 2021년 말 기준 8개의 시범단지를 선정하였으며 그 중 2개는 사업계획이 승인되었으며 대부분 수직·별동 증축형 유형으로 진행중임

표 89 성남시 공동주택 리모델링 추진 단지 기본현황

| 구분 | 선도추진 시범단지 | | | 공공지원 시범단지 | | | | | |
|--------|----------------------|------------------------|----------------------|--|----------------------|------------------------|------------------------|---------------------|------------------------|
| | 정자동 한솔마을 5단지 | 야탑동 매화마을 1단지 | 구미동 무지개마을 4단지 | 정자동 느티마을 3단지 | 정자동 느티마을 4단지 | 야탑동 매화마을 2단지 | 느티마을 경남선경 | 정자동 한솔마을 6단지 | |
| 공모 년도 | 2014년 | | | | | 2018년 | 2019년 | 2021년 | |
| 세대수 | 전 | 1,156세대/ (12동, 25층) | 562세대/ (6동, 20층) | 563세대/ (5동, 25층) | 770세대/ (12동, 25층) | 1,006세대/ (16동, 25층) | 1,185세대/ (17동, 21층) | 200세대/ (16동, 4층) | 1,039세대/ (12동, 25층) |
| | 후 | 1,255세대 (13동) | - | 647세대 (6동) | 877세대 (12동) | 1,154세대 (16동) | - | - | - |
| 유형 | 수평·별동 증축형 | 수평·별동 증축형 | 수평·별동 증축형 | 수평·별동 증축형 | 수평·별동 증축형 | 수평·별동 증축형 | - | - | |
| 사업추진현황 | 사업계획승인 (21.02.23) | 사업계획승인 신청 준비중 | 사업계획승인 (21.04.27) | 2차 안전성검토 부적합 수직 및 수평·별동증축 병행검토 진행중 | | 1차 안전진단 예정 | 공공지원 구역 일시중지 | - | |
| 시공사선정 | 2016.12 (쌍용&포스코) | 2014.06 (포스코) | 2016.05 (포스코) | 2018.06 (포스코) | | - | - | - | |

리모델링 기금 현황

성남시는 현재 성남시 공동주택 리모델링 기금 설치 및 운용 조례를 제정하여 기금 조성 및 용자 또는 이차보전을 지원하고 있음

2013년 6월 「공동주택리모델링 지원에 관한 조례」 제정 이후 「리모델링 기금 설치 및 운용 조례」 제정 등을 통하여 실제적 기금 조성 및 전국 지자체 중 가장 현실적인 공공 지원을 시행 중임 (2020년 말 기준 : 약 501억 조성)

표 90 리모델링 기금조성 및 사용용도

| 기금의 조성 | 사용용도 | |
|---|---|--|
| | 성남시 직접시행 | 용자 또는 이차보전 |
| - 시 출연금 - 재산세 징수 총액의 15% - 개발부담금 지방자치단체 귀속분의 20% 등 | - 리모델링 기본계획 수립 비용 - 공공지원 소요 비용 (기본설계, 주택조합설립 지원용역 등) - 안전진단 및 안정성 검토비용 | - 조합사업비 및 공사비 용자 - 사용검사를 받은 조합의 주차장 설치비용에 대한 보조 및 공사비 이차보전 |

표 91 리모델링 기금용자 및 이차보전

| 구분 | 기금용자 | | 이차보전 ¹⁰⁾ |
|------|---|--------------------------------|----------------------------|
| | 조합사업비 | 공사비 | |
| 지원대상 | 설립인가를 받은 리모델링 조합 | 사업계획승인 또는 리모델링의 허가 등을 받은 조합 | 좌동 |
| 용자한도 | 필요금액의 80% 이내 (조합당 30억 한도 내 차등지원) | 총 공사비의 60% 이내 | 좌동 |
| 용자이율 | 2021년도 : 담보 2.0% / 신용 3.0% (매년 용자계획 시 공고) | | 조합이 조달하는 금리차이의 2% 이내 보전 |
| 상환기간 | 조례: 5년 이내, 1년 단위로 연장 가능 | | 좌동 |

10) 이차보전이란 국가가 특정목적에 위하여 특정한 부문에 조달된 자금의 조달금리와 대출금리의 차이를 보전하는 것을 말한다.

3장

리모델링 계획방향 및 수요예측

| | | |
|----|---------------|----|
| 01 | 리모델링의 개념 및 유형 | 75 |
| 02 | 계획의 기본방향 | 85 |
| 03 | 리모델링 수요예측 | 86 |

창 원 시 공동주택
리모델링 기본계획

01

리모델링의 개념 및 유형

리모델링 기본계획이란?

리모델링 기본계획 수립체계도

1. 공동주택 리모델링이란?

1) 공동주택 리모델링의 개념

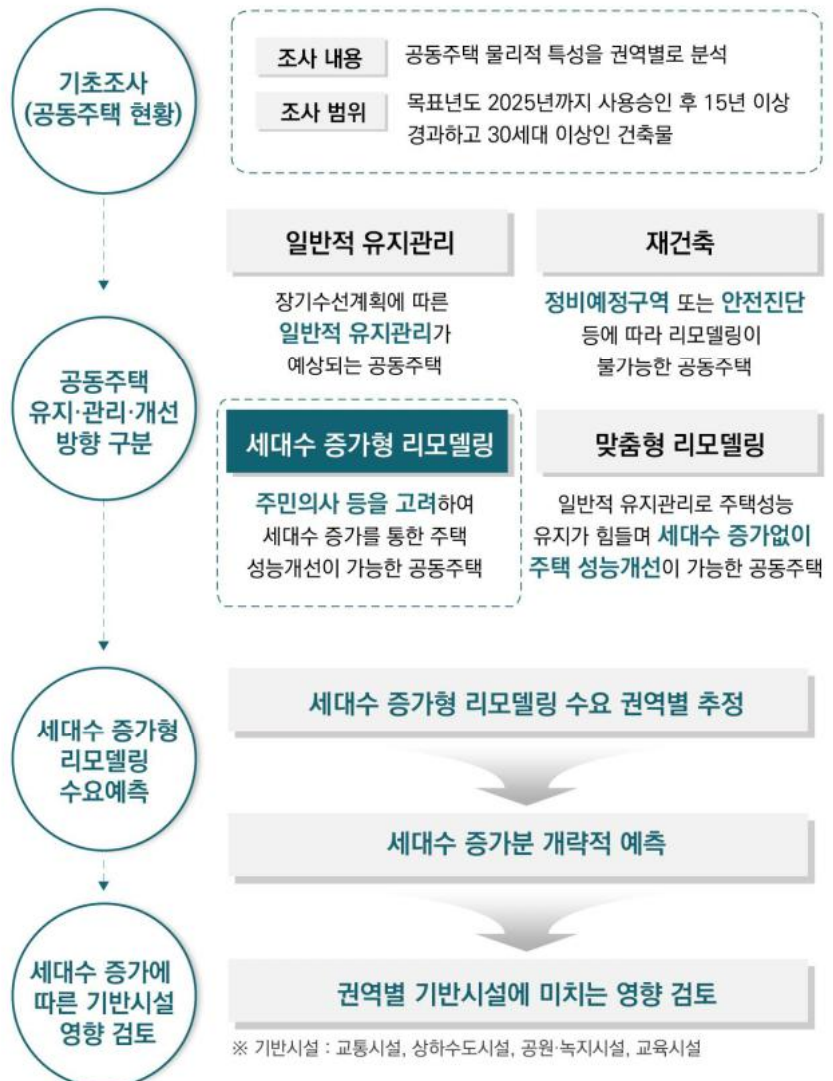
건축물의 노후화 또는 기능향상 등을 위한 ① 대수선 또는 ② 증축(준공 후 15년 경과)을 하는 행위로 기준을 충족하여 리모델링을 하는 경우, 건축기준을 완화하여 적용할 수 있는 제도임 (「주택법」 제2조 25, 「건축법」 제2조 10)

- 세대수 증가형 리모델링으로 인한 도시과밀, 이주수요 집중 등을 체계적으로 관리하기 위하여 수립하는 계획

지속적으로 늘어나는 노후공동주택의 원활한 리모델링으로 도시의 주거환경을 개선하고 거주민의 삶의 질 향상을 위한 목표와 기본방향을 제시함

생활권별 리모델링 대상 공동주택 및 기반시설 현황 등을 파악하여 유형별 리모델링의 수요를 분석하고 예측함

〈 리모델링 기본계획 수립체계도 〉

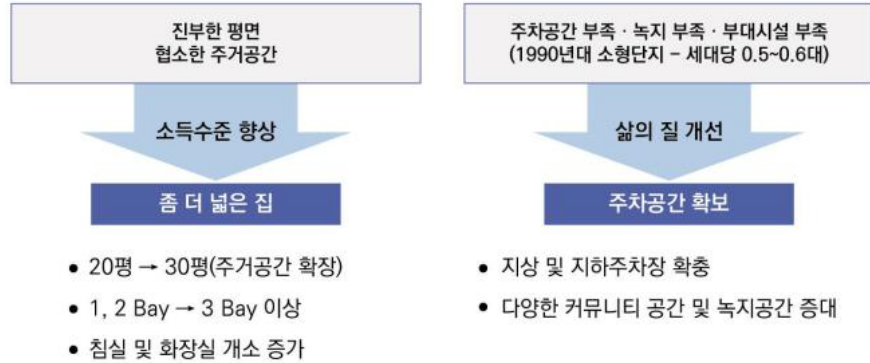


2) 리모델링 효과

인구구조의 변화를 고려한 주거수준 향상 및 에너지 효율 최적화를 위한 구조적, 기능적 성능 개선으로 입주인 주거환경의 질적 향상을 기대함

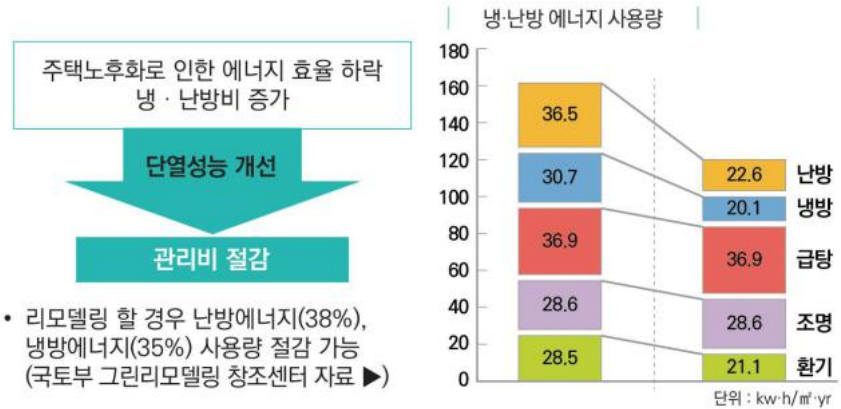
주거기능 향상

주거전용면적의 증가 및 주거유형의 다양화, 주차공간 확보 및 입주인 중심의 휴식 시설·운동시설 등의 부대시설 설치로 주거 만족도가 향상됨



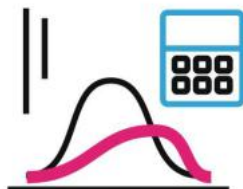
에너지 절감

단열 및 난방 효율 저하로 인한 입주인의 거주 불편을 최소화하고, 기존 공동주택의 에너지 성능 향상으로 관리비 부담을 줄임



사회·경제적 비용 절감

물리적 노후화에 대응하는 리모델링을 통해 자원절약 및 건설폐기물 감소 등에 따른 환경부담 경감으로 사회·경제적 비용이 절감됨



자원·에너지 낭비 및 폐기물 발생을 방지하고 환경 부담을 최소화하기 위해 주택의 장기적 사용

- 우리나라 건축물 수명은 기능·경제적 퇴화로 선진국의 1/2~1/10에 불과
- 자원·에너지 낭비 및 폐기물 발생을 방지하고 환경 부담을 최소화하기 위해 주택의 장기적 사용에 대한 국가적 차원의 필요성 대두

3) 리모델링 제도의 변화

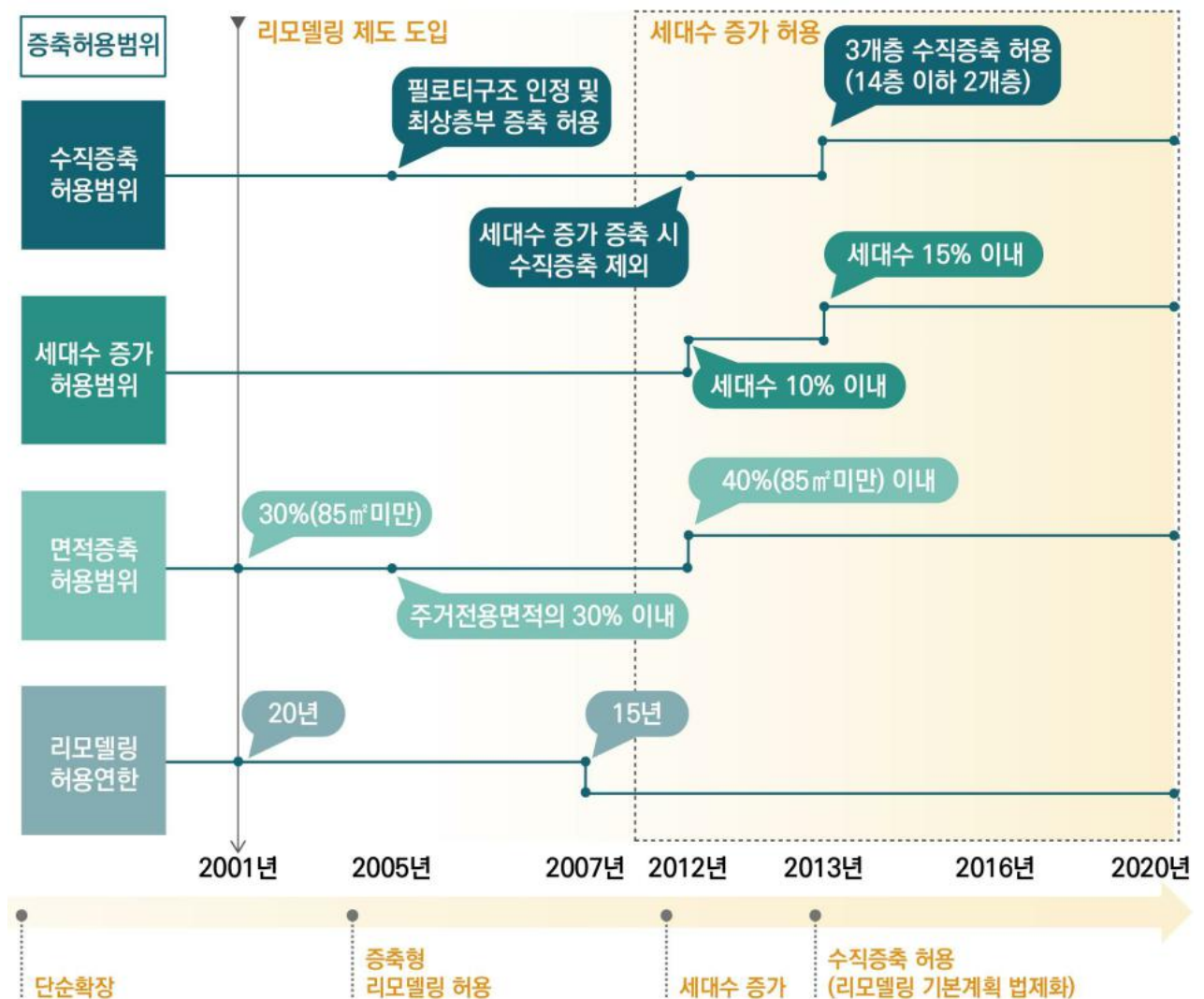
리모델링 제도는 2001년 처음 「건축법」에 도입된 후, 2003년 「주택법」에도 도입 되었으며 점차 구체화되고 있음

2005년 증축형 리모델링 허용으로 필로티 구조의 인정 및 최상층부의 증축이 가능 해지면서 사업 영역이 확장되었고, 2012년 세대수 증가가 허용되면서 일정 비율 이내의 세대수 추가 확보로 사업성 측면이 개선됨

2013년 리모델링 기본계획 수립을 법제화하면서 3개층 이내의 범위 내에서 수직증축이 허용되었으나 현재 구조적 안전성 검토 요구에 따라 원활한 사업추진이 어려운 실정임

최근에는 리모델링을 통한 부동산 가치 상승에 대한 기대가 높아지면서 전국적으로 리모델링 사업추진이 진행되고 있으나 기본계획을 수립한 지자체는 서울시, 성남시, 용인시, 수원시 등 8곳으로 확인됨 (2022년 3월 기준)

〈 리모델링 제도의 변화 〉



2. 리모델링 및 재건축 사업 비교

1) 법적 비교

리모델링은 「주택법」, 재건축은 「도시 및 주거환경정비법」으로 법적 근거가 나뉘어져 있으나, 노후불량 건축물을 정비한다는 동일한 목적을 가지고 있음

하지만, 리모델링은 건축물 노후화를 억제하고 기능을 향상시키는데 목적이 있으며 재건축은 주거환경개선 및 주택공급의 성격을 가짐

표 92 리모델링과 재건축 법적 비교표

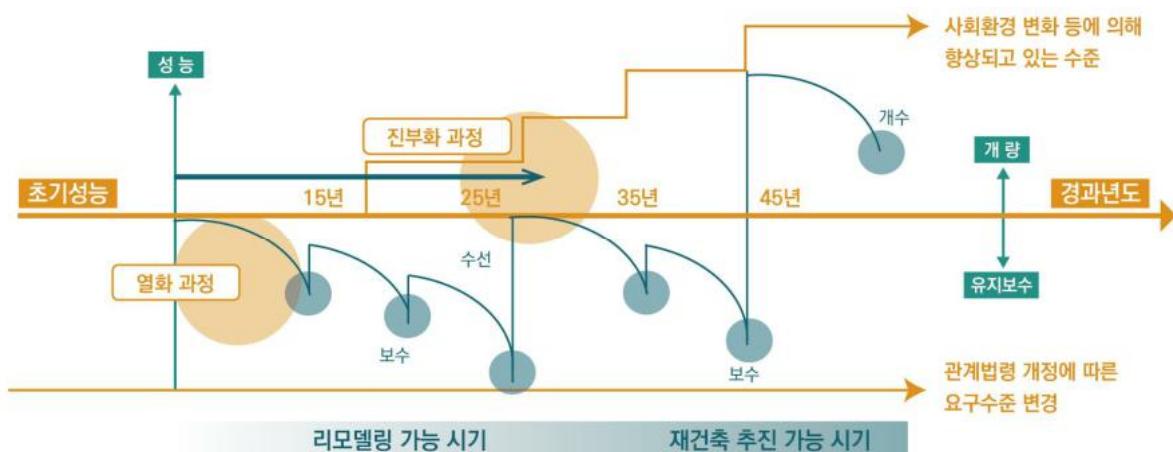
| 리모델링 | 구분 | 재건축 |
|--|--------------|--------------------------------|
| 주택법 | 근거 | 도시 및 주거환경정비법 |
| 준공 후 15년 이상 | 최소연한 | 준공 후 30년 이상 |
| 건축물 노후화 억제 및 기능향상 | 성격 | 노후불량 구조물 밀집지역 주거환경개선 및 주택공급 |
| 수직증축 B등급 이상 수평증축 C등급 이상 | 안전진단 | 최소 D등급 이하(D,E) |
| 대수선 또는 부분철거 후 증축 기존 전용면적의 30~40% 이내 | 공사방식 증축범위 | 전면 철거 후 신축 용적률 범위 내 |
| 법적 상한 초과 (건축심으로 결정) | 용적률 | 법적 상한 이하 |
| 없음 | 기부채납 | 도로, 공원, 녹지 등 제공 |
| 사업 절차 단축 | 장점 | 자유로운 평면계획 가능 |
| 단지 또는 주택내부 재배치 한계 | 단점 | 사업절차 복잡 및 공사비 증가 분양시장 민감 |

※ 출처 : 성남시 공동주택 리모델링의 이해 안내책자

생애주기별 건축행위 단계

주택은 열화와 진부화 과정을 통해 기능 저하와 상대적 격차가 발생하게 되면서 리모델링을 통한 보수·수선·개수의 행위가 단계별로 필요함

〈 생애주기 건축행위 단계 〉



※ 출처 : 공동주택 생애주기에 따른 중장기 관리전략 연구, 한국시설안전기술공단 기술과제 연구

※ 주) 열화 과정 : 자체 성능 기능이 저하되는 것

진부화 과정 : 사회 수준의 변화에 의해 성능의 상대적 격차가 발생하는 것

보수 : 정기적으로 작은 부품 등을 교체하는 것

수선 : 열화된 건축물 또는 일부분, 기기의 성능 및 기능을 원상(건설 초기의 수준) 또는 실용상 지장이 없도록 회복시키는 것

개수 : 열화된 건축물 또는 일부분, 기기의 성능 및 기능을 원상태보다 좋게 개선시키는 것

3. 공동주택 리모델링 유형

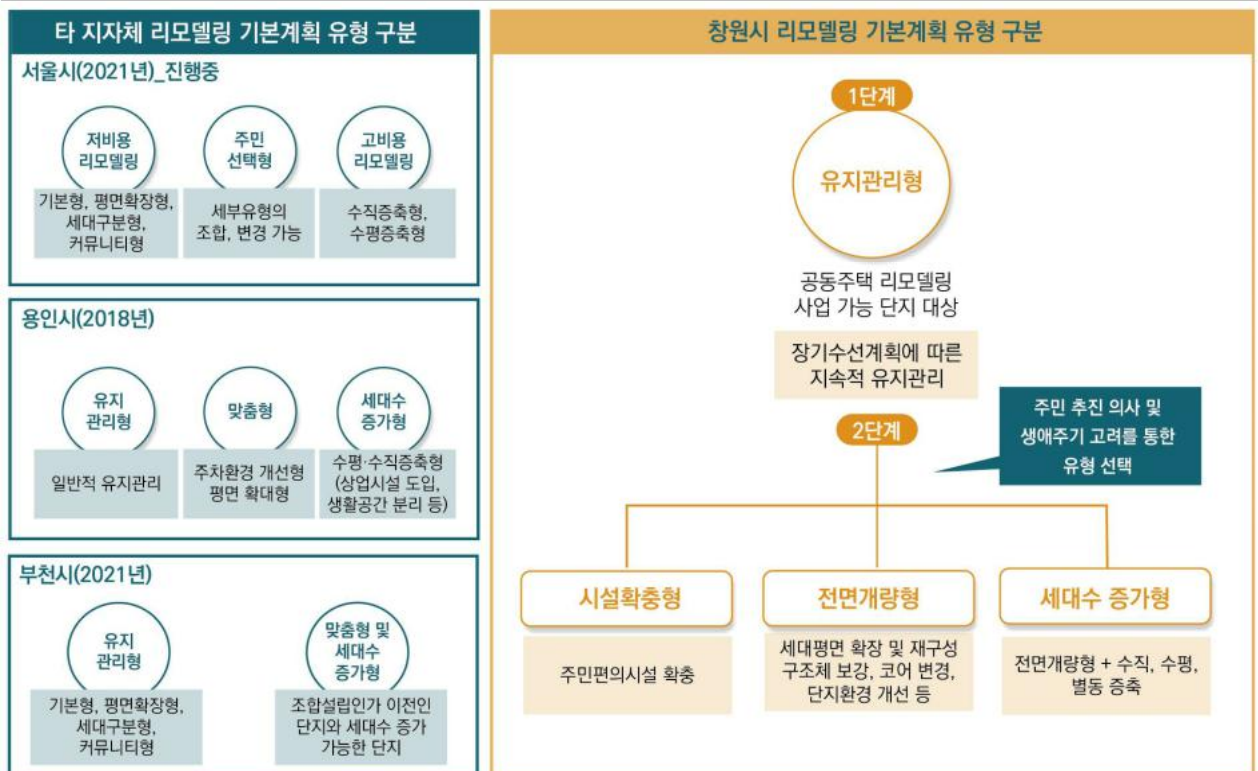
1) 타 지자체 공동주택 리모델링 유형 분석

「리모델링 기본계획 수립지침」상 “일반적 유지관리”, “재건축”, “맞춤형 리모델링”, “세대수 증가형 리모델링”으로 구분하여 세대수 증가형 리모델링의 수요를 판단해야 함
 서울시, 용인시, 부천시는 각 지자체별 성격과 특성에 따라 수립지침 상에 부합하는 리모델링 유형을 구분하였으며 창원시는 1단계로 리모델링 가능 대상단지 모두를 “유지관리형”으로 지정하여 지속적 관리를 지원하며 2단계로 주민 추진의사와 공동주택 생애주기를 고려한 창원형 리모델링 유형으로 구분하고자 함

표 93 타 지자체 리모델링 기본계획 유형 비교

| 타 기본계획 | 수원시 | 안양시 | 안산시 | 고양시 | 용인시 | 성남시 | 서울시 | 부천시 |
|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| | 2016 | 2016 | 2016 | 2018 | 2018 | 2015(진행중) | 2021(진행중) | 2021 |
| 유형화 | 일반적 유지관리형 | 일반적 유지관리형 | 일반적 유지관리형 | 일반적 유지관리형 | 유지관리형 | 유지관리형 | 일반적 유지관리형 | 유지관리형 |
| | 맞춤형 리모델링 | 맞춤형 리모델링 | 맞춤형 리모델링 | 맞춤형 리모델링 | 맞춤형 리모델링 | 맞춤형 리모델링 | 맞춤형 리모델링 | 맞춤형 및 세대수 증가형 |
| | 세대수 증가형 리모델링 | 세대수 증가형 리모델링 | 세대수 증가형 리모델링 | 세대수 증가형 리모델링 | 세대수 증가형 리모델링 | 세대수 증가형 리모델링 | 세대수 증가형 리모델링 | |
| | 재건축 | 재건축 | 재건축 | 재건축 | 재건축 | 재건축 | 재건축 | 재건축 |

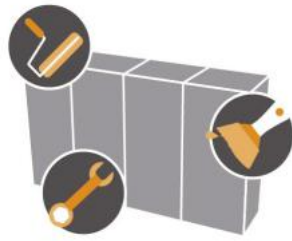
▼ 「리모델링 기본계획 수립지침」 3-4-1에 의거한 기본적 유형으로 지자체별 성격을 부여할 필요성 有



2) 창원형 공동주택 리모델링 유형

창원시 공동주택 리모델링 사업은 4개의 유형으로 분류되며 일반적 유지관리형, 단지환경을 재구성하는 시설확충형, 증축·보강 등 건축물 구조에 직접적으로 관여하는 전면개량형, 건축물의 물리적 여건과 주민의사 등을 고려한 세대수 증가형으로 구분됨

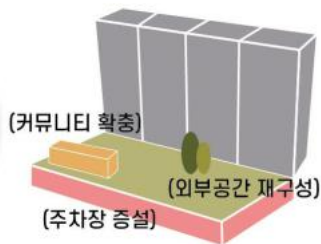
〈 창원형 공동주택 리모델링 유형 〉



- 건축설비
- 바닥 및 벽체
- 내장재(친환경, 에너지절약)
- 외부 시설 관리

세부내용

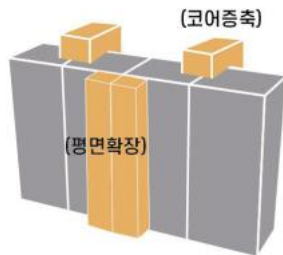
각종 배관 및 냉난방 설비개선
균열보완
세대내부 친환경 / 에너지 절약계획
외부공간 및 마감



- 단지환경, 디자인 고급화
- 주차환경 개선
- 커뮤니티시설 확충 및 보수

세부내용

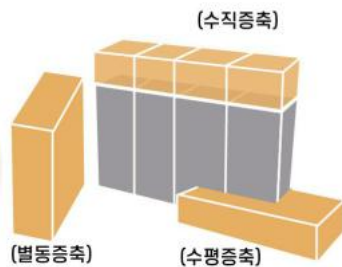
범죄예방 / 무장애공간 / 주동출입구
주차장 신설 / 차량 진출입 동선 개선
부대복리시설 증설 및 환경개선



- 코어(EV 및 계단실) 개선
- 평면구조
- 구조

세부내용

코어증축 / 코어형식 변경
평면확장 / 세대구분 및 통합
구조보강



- 수직 증축형
- 수평 증축형
- 별동 증축형

세부내용

수직증축을 통한 세대 확보
수평증축을 통한 세대 확보
별동증축을 통한 세대 확보

유지관리형

유지관리형은 장기수선계획에 따라 노후화된 공동 설비시설 및 내부시설 개선을 통한 기존 주택의 성능 개선 및 유지가 목적임

공동주택 내부의 건축설비, 세대의 바닥, 벽체, 내장재의 교체와 외부시설(외벽, 조경, 도장) 등의 관리 및 교체 등이 있음

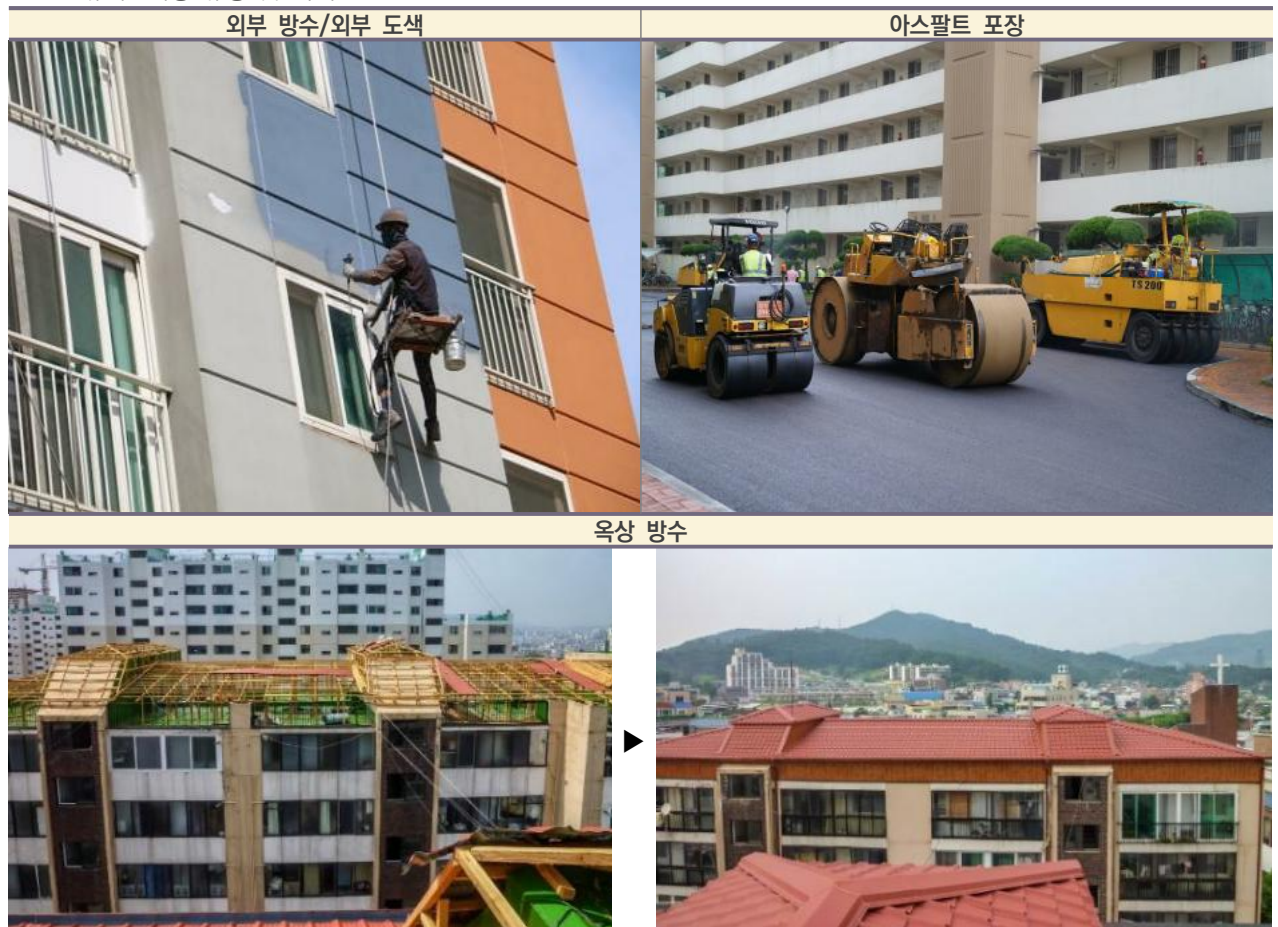
표 95 유지관리형 세부 사업내용

| | |
|---------|---|
| 건물외부 | - 외벽, 옥상 보수 및 방수, 출입문(자동문) 교체 |
| 건물내부 | - 공용 복도 및 계단실 도색 |
| 건물설비 | - 전기, 통신, 소화, 승강기, 지능형 홈네트워크 설비 보수 및 교체, 급수, 가스, 배수, 환기설비 교체, 난방, 급탕설비 교체 |
| 부대·복리시설 | - 아스팔트 포장, 울타리, 어린이놀이시설, 보도블록, 정화조, 주차차단기, 자전거보관소, 조경시설물, 배수로 맨홀 등 교체 |

표 96 유지관리형 장·단점

| | |
|----|--|
| 장점 | - 단지여건에 따른 선택적 적용이 용이 - 장기수선총당금 범위 내에서 환경개선 가능하므로 세대별 분담 비용 최소화 |
| 단점 | - 내·외부 보수 및 환경개선에 한정적 - 세대 공간의 확장 또는 변경이 불가하며, 주민편의시설 확충이 어려움 |

표 94 유지관리형 유형 및 사례



※ 출처 : (위) 구글이미지 사례 (아래) poscoroofing.weebly.com

시설확충형

시설확충형은 주차장 환경 개선, 커뮤니티시설 확충 및 보수, 단지 환경 및 디자인 고급화로 분류됨

단지 환경 및 디자인 고급화로 공동현관 보안시스템, 무장애 공간 조성, 주차장의 환경개선을 위한 지하주차장 증축 및 별동 증축, 커뮤니티시설 확충 및 보수를 위해 주민 편의시설과 관리사무소를 증축함

표 98 시설확충형 세부 사업내용

| | |
|--|---|
| <p>TYPE 1 단지 환경 및 디자인 고급화</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 범죈예방을 위한 공동현관 보안시스템 - 장애인 경사로를 설치한 무장애 공간 - 주동출입구 게이트 디자인 |
| <p>TYPE 2 주차장 환경 개선</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 지상주차장 및 별동 증축 - 아파트 주출입구와 주차장 사이 연결을 통한 보행 동선 개선 |
| <p>TYPE 3 커뮤니티시설 확충 및 보수</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 주민편의시설 별동, 관리 사무소 및 경비실 증축 |

표 99 시설확충형 장·단점

| | |
|------------------|--|
| <p>장점</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 세대별 부담 가능 범위에서 분담 비용 최소화 - 단지 또는 동별 편의시설 개선으로 주거성능 향상 |
| <p>단점</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 단지 내 시설의 환경개선에 한정적 - 세대 공간의 확장 또는 변경이 불가 |

표 97 시설확충형 유형 및 사례

| | | | |
|---------------|---|--|--|
| | <p>주동출입구 리모델링</p>  | <p>공동현관 리모델링</p>  | <p>공동현관 보안</p>  |
| <p>TYPE 1</p> | <p>※ 출처 : 글로벌경제신문 보도자료, 2020 ※ 출처 : 건축사무소 설계 사례 ※ 출처 : 보안시스템 민간기업 사례</p> | | |
| | <p>타워형 주차장 신설</p>  | <p>별동 주차장 신설</p>  | |
| <p>TYPE 2</p> | <p>※ 출처 : 포항메디센터 / 해성한의원 블로그, 2016 ※ HOUSING NEWS 아파트 관리 세미나 (기계식 주차장)</p> | | |
| | <p>부대복리시설 증축</p>  | <p>부대복리시설 복합화</p>  | <p>주민편의시설 증축</p>  |
| <p>TYPE 3</p> | <p>※ 출처 : 하우징헤럴드 보도자료, 2016</p> | | |

전면개량형

전면개량형은 코어(E.V 및 계단실), 평면구조, 구조 등의 개량으로 나눌 수 있으며 증축, 보강 등 건축물 구조에 직접적으로 관여하는 유형임

단지별 특성을 고려하여 기둥, 벽 등 구조물 보강 및 세대변경에 따른 평면구조 변경, 기존 구조물의 내진보강 및 기초보강을 통한 구조 안정성 확보가 필요함

표 101 전면개량형 세부 사업내용

| | |
|-----------------|--|
| TYPE 1 코어 개선 | - 코어 위치 이동을 통한 코어 증축 - 복도식 코어를 계단식으로 형식 변경 |
| TYPE 2 평면구조 | - 각 실의 위치, 크기 변경 / 방 및 화장실 추가를 통한 평면 확장 - 실 구분을 통해 주거세대 분리 가능 |
| TYPE 3 구조 개선 | - 기둥, 벽 등 구조물 보강 - 구조물 내진보강 |

표 102 전면개량형 장·단점

| | |
|----|--|
| 장점 | - 주거공간 및 공용부 환경개선으로 거주성 향상 - 노후화된 건축물의 구조보강으로 안전성 확보 |
| 단점 | - 개량 타입에 따라 세대별로 분담하는 비용이 많아짐 - 평면 확장으로 인한 인동간격 확보가 어려워 프라이버시 문제 발생 |

표 100 전면개량형 유형 및 사례

| | | |
|--------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| TYPE 1 | 코어 형식 변경 | |
| | <p>※ 출처 : 뉴데일리경제 보도자료, 2022</p> | <p>※ 출처 : 뉴데일리경제 보도자료, 2022</p> |
| TYPE 2 (좌) TYPE 3 (우) | 평면확장 전 | 리모델링 시 구조 기초보강 (파일기초) |
| | <p>※ 출처 : 국제신문 보도자료, 2021</p> | |
| | 평면확장 후 | |
| | <p>※ 출처 : 뉴데일리경제 보도자료, 2015</p> | |

세대수 증가형

세대수 증가형은 건축물의 물리적 여건과 주민의사 등을 고려하여 증축을 통해 세대수가 증가하며 수직증축형, 수평증축형, 별동증축형으로 구분됨

증축 시 층수, 용적률, 건폐율, 인동간격, 일조권 등의 법규 검토가 필요하며 세대수 증가에 따른 주민 공용시설 및 소유권 등의 고려가 필요함

표 104 세대수 증가형 세부 사업내용

| | |
|------------------------|--|
| TYPE 1 수직증축형 | - 수직증축을 통한 세대 확보 - 15층 이상 3개층, 14층 이하 2개층 증축 가능 |
| TYPE 2 수평증축형 | - 수평증축을 통한 세대 확보 - 사생활 침해, 인동간격 제한 내 증축 검토 |
| TYPE 3 별동증축형 | - 별동증축을 통한 세대 확보 - 사생활 침해, 인동간격 제한 내 증축 검토 - 단지 내 여유부지를 통한 증축 검토 |

표 105 세대수 증가형 장·단점

| | |
|-----------|--|
| 장점 | - 주거공간 및 공용부 환경개선으로 거주성 향상 - 세대 증가로 일반분양에 따른 사업비 조달 가능 |
| 단점 | - 수직, 수평증축에 따른 인동간격, 조망권 간섭 등의 문제 발생 - 별동증축 시 외부공간 등의 축소로 인한 단지 환경 저해 |

표 103 세대수 증가형 유형 및 사례

| | TYPE 1 | TYPE 2 | TYPE 3 |
|---------------|--|--|---|
| 타입 별 |  ※ 출처 : e대한경제 보도자료, 2017 |  ※ 출처 : 건축사무소 설계 사례 |  ※ 출처 : 건축사무소 설계 사례 |
| 전·후 비교 | TYPE 1 | |  ● 수직증축 - 15층 이상 : 최대 3개층까지 증축(밀로티 설치시 2개층) - 14층 이하 : 최대 2개층까지 증축(밀로티 설치시 1개층) ● 수평증축 전용면적 증가 - 85m미만 : 전용면적 40% 이내 - 85m이상 : 전용면적 30% 이내 |
| | 사업 전 | 사업 후 | |
| | TYPE 2 | | |
| | 사업 전 | 사업 후 | |
| | TYPE 2 | | |
| | 사업 전 | 사업 후 | |
| | TYPE 2 | | |
| | 사업 전 | 사업 후 | |
| | TYPE 2 | | |
| | 사업 전 | 사업 후 | |

02

계획의 기본방향

1. 계획의 목표

- 주민참여와 생활환경을 고려한 공동주택 리모델링 관리방안 수립

2. 계획의 기본방향

- 단순 주거환경개선이 아닌 도시재생·주거복지사업 강화를 토대로 유지에서 관리·보수·리모델링으로 이어지는 주택관리의 새로운 패러다임을 제시하고자 함

〈 창원시 공동주택 리모델링 기본계획 기본방향 〉



목표

주민참여와 생활환경을 고려한
공동주택 리모델링 관리방안 수립

기본방향

단순 주거환경개선이 아닌 도시재생·주거복지사업 강화를 토대로
“ 유지관리·보수·리모델링으로 이어지는 공동주택관리의 새로운 패러다임 제시 ”

도시과밀 및
이주수요 집중 관리

주택의 유지·관리 및 개·보수의 필요성 증대
주택법 개정으로 리모델링 허용범위 확대

공동주택 리모델링 사업
공공지원

쾌적한 주거환경 조성 및 주거수준 향상
공동주택 생애주기비용 절감

노후공동주택
관리체계 구축

늘어나는 관내 노후공동주택의 문제점
지속적인 유지관리 방안 마련

추진전략

리모델링 수요에 따른
기반시설 영향 검토



리모델링 유형별
기본방향 수립



일시집중방지를 위한
단계별 리모델링 시행방안 마련

기존 공동주택
관리지원사업과의 연계



창원시만의 공공지원
기본방향 제시



창원시 여건에 맞는
지원정책 수립

주택의 장수명화와
저에너지 방안 마련



단계별·부문별
유도방안 제시



장기수선계획과 연계한
방안 제시

03

리모델링 수요예측

1. 수요예측 방법

1) 수요예측 판단기준 마련

리모델링 기본계획 수립을 위하여 구축된 창원시 공동주택 DB자료와 공동주택 생애주기별 특징 등 추가 판단자료 분석을 통하여 리모델링 유형별 판단원칙의 기준을 마련함

- 1단계 : 리모델링 대상 공동주택 분류

목표연도 2025년까지 사용승인 후 15년 이상 경과(30세대 이상)한 건축물을 리모델링 대상 공동주택으로 분류함

- 2단계 : 재개발 및 재건축 공동주택 제외

「리모델링 기본계획 수립지침」 3-4-5항에 의거 정비사업이 예정되어 있거나 지정이 예상되는 공동주택 단지 및 안전진단 등에 따라 리모델링이 불가하여 주택재건축 사업이 필요한 단지는 제외하여야 함

- 3단계 : 공공임대주택 제외

「리모델링 기본계획 수립지침」 3-3-6항에 의거 공공임대주택은 세대수 증가형 리모델링 수요예측 시에는 대상에서 제외하여야 함

- 4단계 : 5층 이하 공동주택 제외

「주택법」 2조 제25호1)에 의거 추후 정비시기 도래 시 리모델링 증축 허용량보다 재건축이 유리한 5층 이하의 단지로 내진설계가 가능한 재건축으로 유도하고자 제외함

2) 공동주택 리모델링 사업 가능 단지 예측 FLOW

효율적이고 현실적인 리모델링 수요예측을 위해 리모델링 대상 공동주택 672개 단지에서 재개발 및 재건축 공동주택, 공공임대주택, 5층 이하 공동주택을 제외한 429개 단지를 유형화하여 수요예측을 실시함

〈 공동주택 리모델링 사업 가능 단지 예측 FLOW 〉



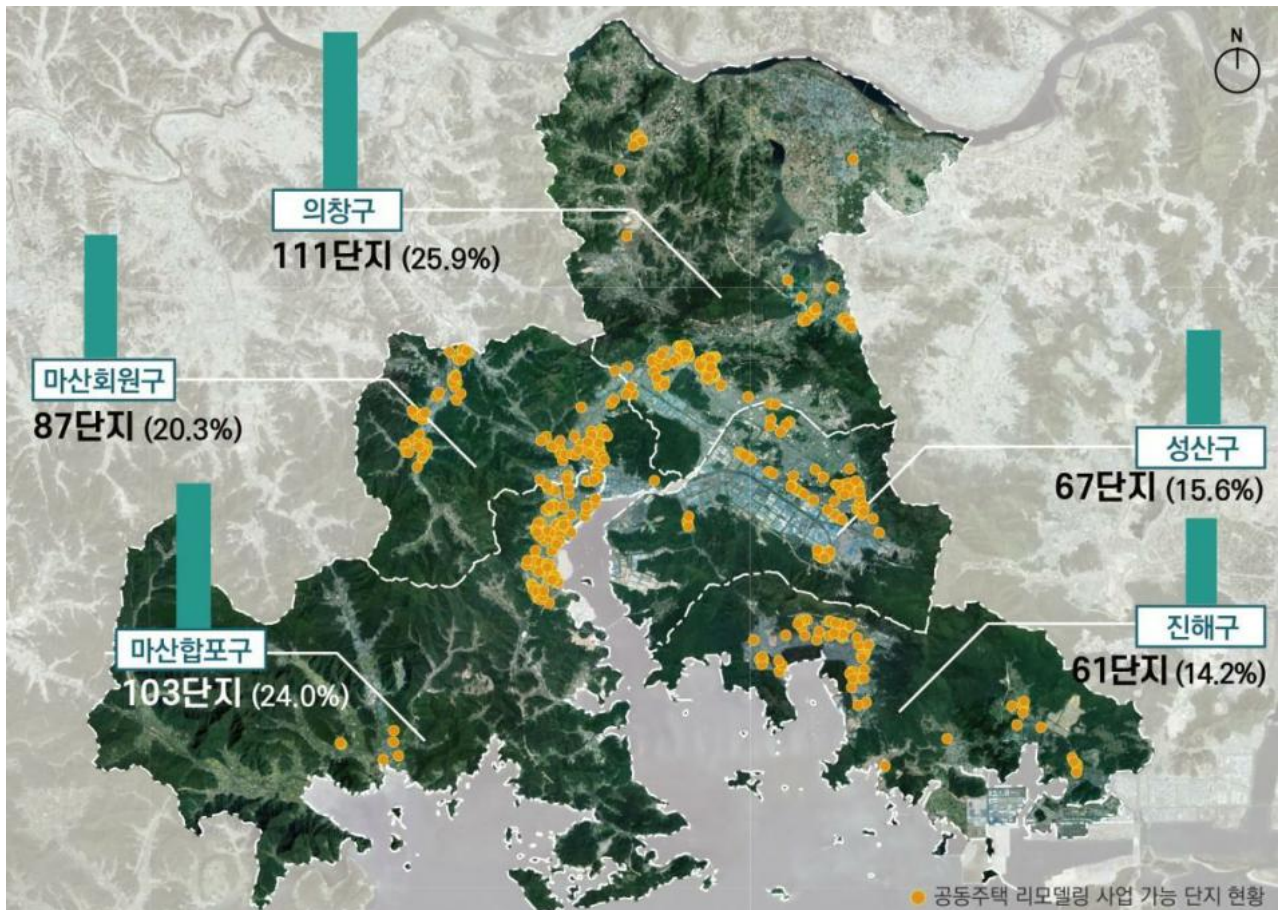
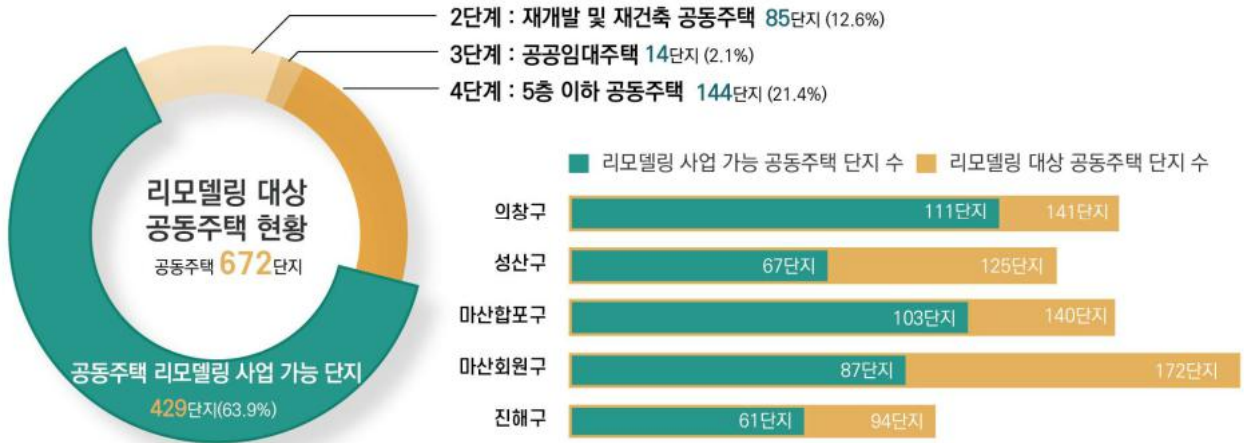
11) 「주택법」2조 제25호 나.다목, 영 제13조 제1항.2항 : 주거전용면적의 30~40% 이내 증축, 세대수 15% 이내

2. 공동주택 리모델링 사업 가능 단지 현황(429단지)

1) 공동주택 리모델링 사업 가능 단지

리모델링 대상 공동주택 672개 단지 중 재개발 및 재건축 공동주택, 공공임대주택, 5층 이하 공동주택을 제외한 429개 단지(63.9%)를 사업 가능 단지로 구분할 수 있으며 의창구가 111개 단지, 마산합포구가 103개 단지 순으로 높게 나타남

〈 공동주택 리모델링 사업 가능 단지 현황 〉



단지 및 세대수

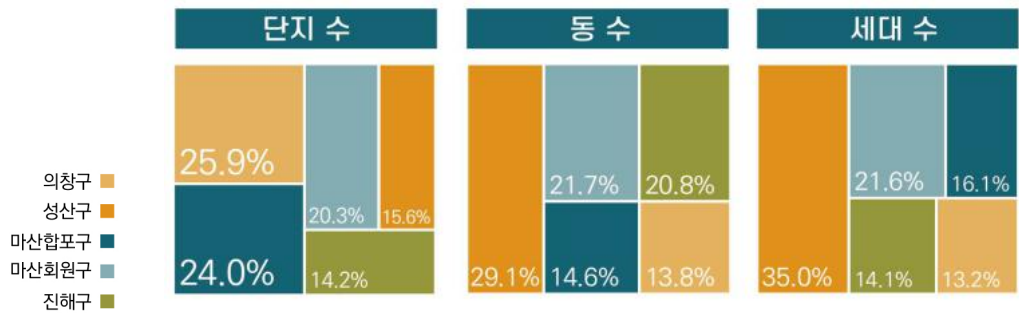
리모델링 사업 가능 단지 및 세대수 분석 결과 단지 수는 의창구가 111개로 가장 많으나 동수 및 세대 수는 성산구가 499동, 50,980세대로 가장 높은 수치를 보임

표 107 단지 및 세대수 현황

| 행정구역 | 단지 | 동 수 | 세대 수 |
|-------|-----|-------|---------|
| 창원시 | 429 | 1,717 | 145,544 |
| 의창구 | 111 | 238 | 19,147 |
| 성산구 | 67 | 499 | 50,980 |
| 마산합포구 | 103 | 250 | 23,474 |
| 마산회원구 | 87 | 372 | 31,449 |
| 진해구 | 61 | 358 | 20,494 |

※ 출처 : 창원시 홈페이지, 공동주택 현황 (2020.12 기준)

〈 행정구역별 단지 및 동수, 세대수 그래프 〉



세대규모

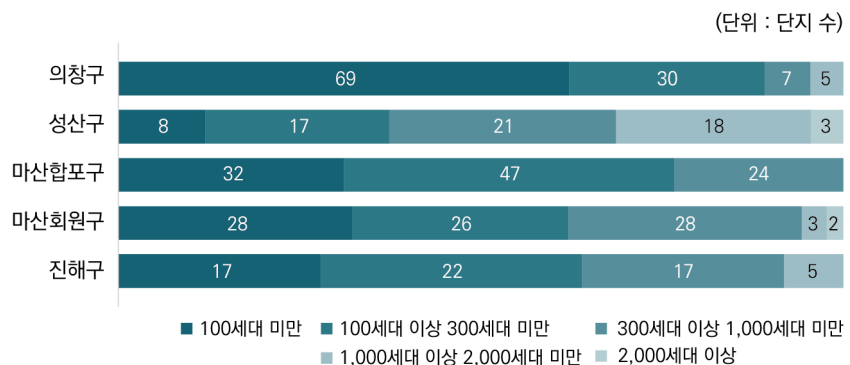
리모델링 사업 가능 단지에서도 300세대 미만 중소규모가 296개 단지로 전체 69.0%를 차지하며 1,000세대 이상인 36개 단지의 리모델링 사업 시에는 단계별 이주대책이 마련되어야 함

표 106 세대규모별 현황

| 행정구역 | 계 (단지) | 100세대 미만 | 100세대 이상 300세대 미만 | 300세대 이상 1,000세대 미만 | 1,000세대 이상 2,000세대 미만 | 2,000세대 이상 |
|-------|--------|----------|-------------------|---------------------|-----------------------|------------|
| 창원시 | 429 | 154 | 142 | 97 | 31 | 5 |
| 의창구 | 111 | 69 | 30 | 7 | 5 | - |
| 성산구 | 67 | 8 | 17 | 21 | 18 | 3 |
| 마산합포구 | 103 | 32 | 47 | 24 | - | - |
| 마산회원구 | 87 | 28 | 26 | 28 | 3 | 2 |
| 진해구 | 61 | 17 | 22 | 17 | 5 | - |

※ 출처 : 창원시 홈페이지, 공동주택 현황 (2020.12 기준)

〈 행정구역별 세대규모 그래프 〉



층수

※ 참고 : 5층 이하 공동주택은 추후 정비시기 도래 시 리모델링 증축 허용량보다 재건축이 유리할 것으로 판단되며 안전진단 상으로도 내진 설계가 가능한 재건축이 필수일 것으로 추측하여 제외함

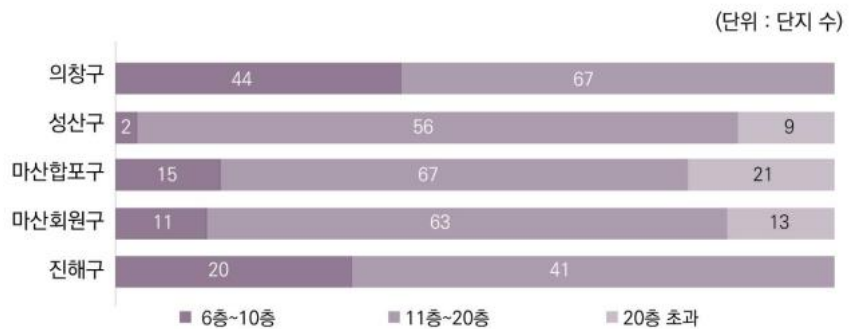
11층~20층 공동주택은 전체 429개 단지 중 294개 단지로 68.5%를 차지하며 20층을 초과하는 고층 공동주택은 43개 단지(약 10%)로 비교적 적은 수치를 나타냄

표 108 층수 현황

| 행정구역 | 계 (단지) | 6층~10층 | 11층~20층 | 20층 초과 |
|-------|--------|--------|---------|--------|
| 창원시 | 429 | 92 | 294 | 43 |
| 의창구 | 111 | 44 | 67 | - |
| 성산구 | 67 | 2 | 56 | 9 |
| 마산합포구 | 103 | 15 | 67 | 21 |
| 마산회원구 | 87 | 11 | 63 | 13 |
| 진해구 | 61 | 20 | 41 | - |

※ 출처 : 창원시 홈페이지, 공동주택 현황 (2020.12 기준)

〈 행정구역별 층수 그래프 〉



노후도

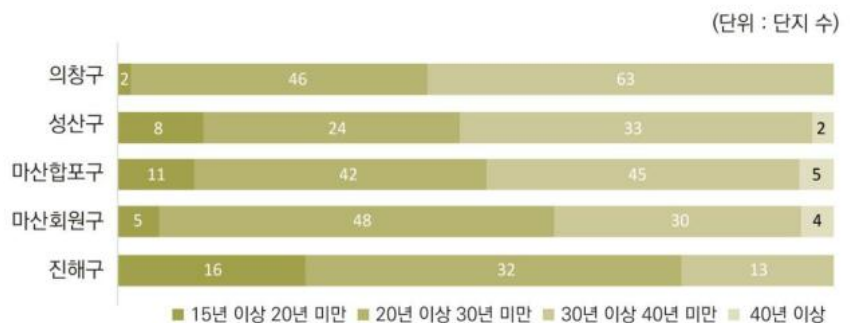
리모델링 사업 가능 단지에서의 20년 이상 노후공동주택은 387개 단지로 전체 90.2%를 차지함

표 109 노후도 현황

| 행정구역 | 계 (단지) | 15년 이상 20년 미만 | 20년 이상 30년 미만 | 30년 이상 40년 미만 | 40년 이상 |
|-------|--------|---------------|---------------|---------------|--------|
| 창원시 | 429 | 42 | 192 | 184 | 11 |
| 의창구 | 111 | 2 | 46 | 63 | - |
| 성산구 | 67 | 8 | 24 | 33 | 2 |
| 마산합포구 | 103 | 11 | 42 | 45 | 5 |
| 마산회원구 | 87 | 5 | 48 | 30 | 4 |
| 진해구 | 61 | 16 | 32 | 13 | - |

※ 출처 : 창원시 홈페이지, 공동주택 현황 (2020.12 기준)

〈 행정구역별 노후도 그래프 〉



용적률

리모델링 사업 가능 단지에서 용적률 250% 이하인 단지는 47.3%로 나타나며, 전체 평균 용적률은 263.4%로 가장 낮은 진해구는 평균 230.0%, 가장 높은 마산합포구는 평균 291.3%로 나타남

표 110 용적률 현황

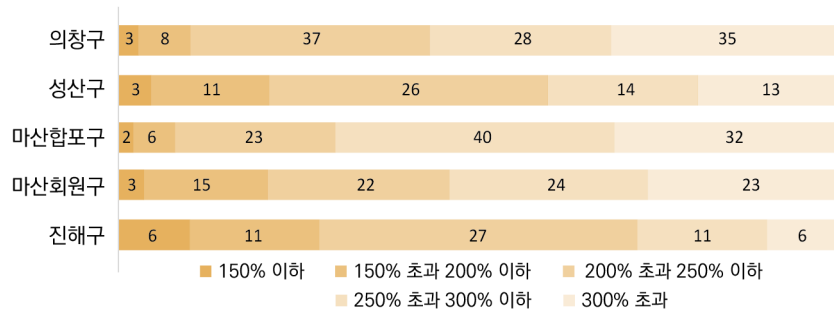
| 행정구역 | 계 (단지) | 150% 이하 | 150% 초과 200% 이하 | 200% 초과 250% 이하 | 250% 초과 300% 이하 | 300% 초과 |
|-------|--------|---------|--------------------|--------------------|--------------------|---------|
| 창원시 | 429 | 17 | 51 | 135 | 117 | 109 |
| 의창구 | 111 | 3 | 8 | 37 | 28 | 35 |
| 성산구 | 67 | 3 | 11 | 26 | 14 | 13 |
| 마산합포구 | 103 | 2 | 6 | 23 | 40 | 32 |
| 마산회원구 | 87 | 3 | 15 | 22 | 24 | 23 |
| 진해구 | 61 | 6 | 11 | 27 | 11 | 6 |

※ 출처 : 창원시 홈페이지, 공동주택 현황 (2020.12 기준) / 용적률 직접 산정(건축물대장 활용 및 누락 값 재산정)

※ 평균용적률 산정 : 건축물대장 오류 4단지 제외 (ex 600% 이상)

〈 행정구역별 용적률 그래프 〉

(단위 : 단지 수)



용도지역

429개 단지 중 384개 단지(89.5%)가 주거지역에 위치하고 있으며 의창구와 성산구는 공업지역에 마산합포구, 회원구, 진해구는 상업지역에도 일부 분포하고 있음

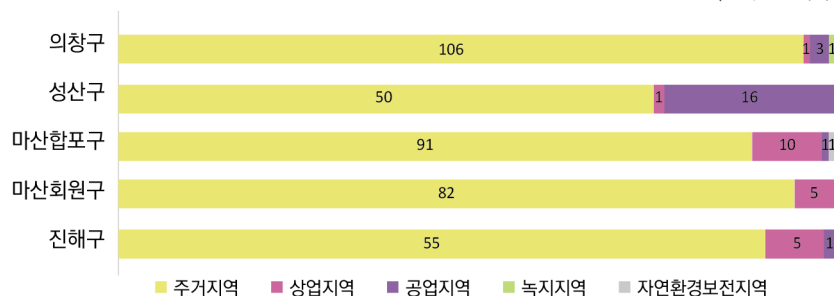
표 111 용도지역 현황

| 행정구역 | 계 (단지) | 도시지역 | | | | 비도시지역 |
|-------|--------|------|----|----|----|--------|
| | | 주거 | 상업 | 공업 | 녹지 | 자연환경보전 |
| 창원시 | 429 | 384 | 22 | 21 | 1 | 1 |
| 의창구 | 111 | 106 | 1 | 3 | 1 | - |
| 성산구 | 67 | 50 | 1 | 16 | - | - |
| 마산합포구 | 103 | 91 | 10 | 1 | - | 1 |
| 마산회원구 | 87 | 82 | 5 | - | - | - |
| 진해구 | 61 | 55 | 5 | 1 | - | - |

※ 출처 : 창원시 홈페이지, 공동주택 현황 (2020.12 기준)

〈 행정구역별 용도지역 그래프 〉

(단위 : 단지 수)



3. 리모델링 유형별 수요예측 결과

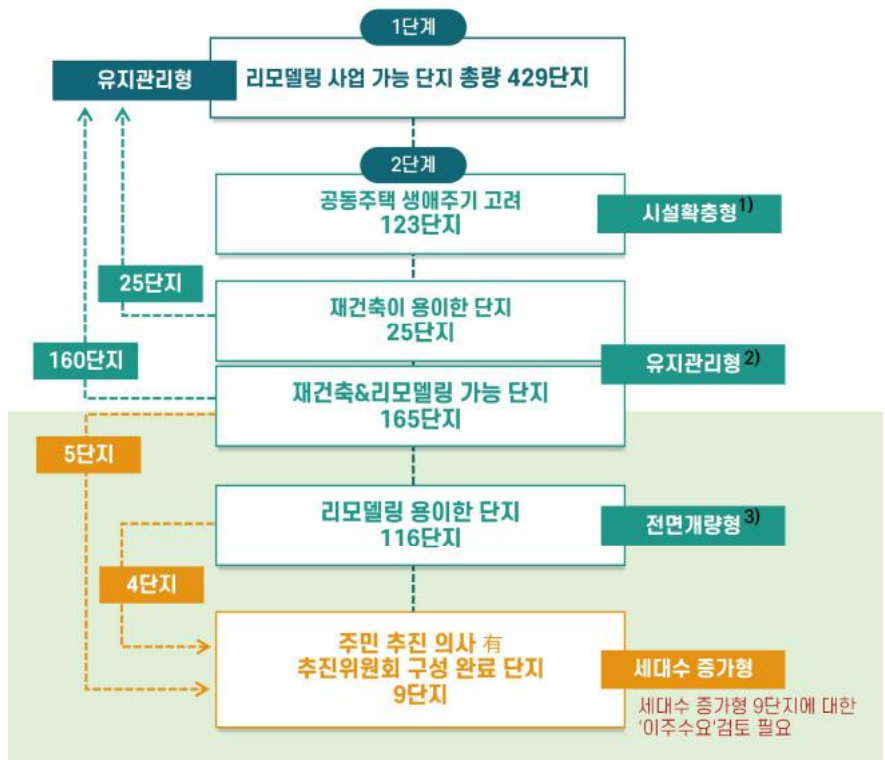
1) 세대수 증가형 수요예측 FLOW

효율적이고 현실적인 리모델링 수요예측을 위해 리모델링 기본계획 수립지침 및 추가 법규 검토, 용적률 비교 등을 통해 리모델링 유형별 수요를 예측하였음

먼저 1단계로 전면개량형 및 세대수 증가형 리모델링 연한에 도래하기 전까지 단지별 장기수선계획에 따라 유지·보수를 진행하고 리모델링 시기 도래 후 리모델링 유형을 재검토 할 수 있도록 공동주택 리모델링 사업 가능 단지(429단지) 모두를 유지관리형으로 적용하여 지속적인 공공지원을 도모하고자 함

2단계로는 15년 이상 25년 미만인 단지를 공동주택 생애주기를 고려하여 성능의 상대적 격차를 해소할 수 있는 시설확충형 유형으로 분류하고 재건축과 리모델링 용적률 최대 한도 비교를 통해 유리하다고 판단되는 단지에 한해 주민들의 추진 의사와 추진위원회 구성유무에 따라 전면개량형 또는 세대수 증가형으로 구분하였음

〈 세대수 증가형 수요예측 FLOW 〉



※ 참고

※ 주1) 15년 이상 25년 미만 경과된 공동주택 단지의 진부화 과정을 통해 사회변화에 따른 주민편의시설 등의 성능 격차를 해소하기 위해 공동주택 생애주기를 고려한 유형

※ 주2) 용적률이 현재 용도지역의 기준용적률보다 낮은 유형 & 40년 이상 경과된 노후공동주택 단지의 경우 안전진단 등에 따라 리모델링이 불가능하다고 판단하여 지속적 유지관리를 통해 추후 재건축 사업의 추진 유도를 권장한 유형

※ 주3) 용적률 검토 결과 현재 용적률이 재건축 최대한도 용적률보다 높아 재건축보다 리모델링을 권장하는 유형

2) 유형별 수요예측 근거

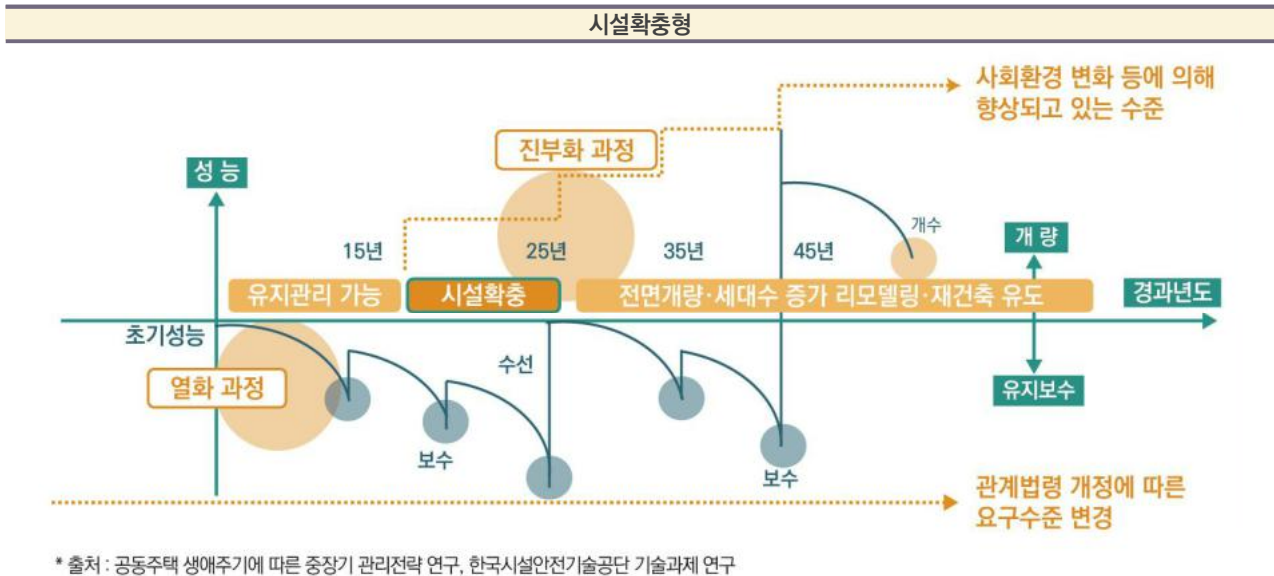
시설확충형은 2001년에서 2010년에 준공된 공동주택으로 열화¹²⁾와 진부화 과정¹³⁾으로 발생하는 성능의 상대적 격차를 해소할 수 있도록 유도하였으며 공동주택 생애 주기를 고려한 15년 이상에서 25년 미만인 단지로 설정함

시설확충형을 제외한 유형들을 분류하기 위해 용적률 비교검토를 실시하였으나 단순한 용적률 비교만으로 사업성 유무를 파악하기에는 어려움이 있으며 재건축, 리모델링 용적률 상한을 최대한도로 적용하여 산출한 값을 고려해야 함

용적률 비교검토를 위해 기준 용적률¹⁴⁾과 재건축 상한 용적률¹⁵⁾을 적용하고 리모델링 허용 용적률¹⁶⁾을 비교하여 40년 이상 노후화되어 재건축을 권장하거나 재건축, 리모델링 모두 가능한 단지는 유지관리형으로, 재건축 최대한도 용적률을 초과하여 리모델링 추진이 더 유리한 단지는 전면개량형으로 분류하였음



표 112 유형별 수요예측 근거



* 출처 : 공동주택 생애주기에 따른 중장기 관리전략 연구, 한국시설안전기술공단 기술과제 연구

| 유지관리형 | | 전면개량형 | |
|---------------|--|---|---|
| 재건축 권장 | 재건축&리모델링 가능 | 리모델링 유리 | |
| 40년 이상 노후화 | 재건축 (최대한도) 재건축 상한 용적률 (66%) 기준 용적률 | 리모델링 (최대한도) 리모델링 허용 용적률 (150%) 현재 용적률 | 리모델링 (최대한도) 리모델링 허용 용적률 (150%) 현재 용적률 |
| | | | |

12) 자체 성능 기능이 저하되는 것
 13) 사회수준의 변화에 의해 성능의 상대적 격차가 발생하는 것
 14) 2030 도시 및 주거환경정비 기본계획 상 기준 용적률
 15) 재건축 상한 용적률(66%) = 용적률 인센티브(36%) + 기부채납 인센티브(30%)
 16) 「주택법」리모델링 증축기준 전용면적 40%이내, 세대수 15%인 점을 감안하여 현재 추진중인 리모델링 준공 사례들의 평균 증가 용적률 150%를 최대로 산정

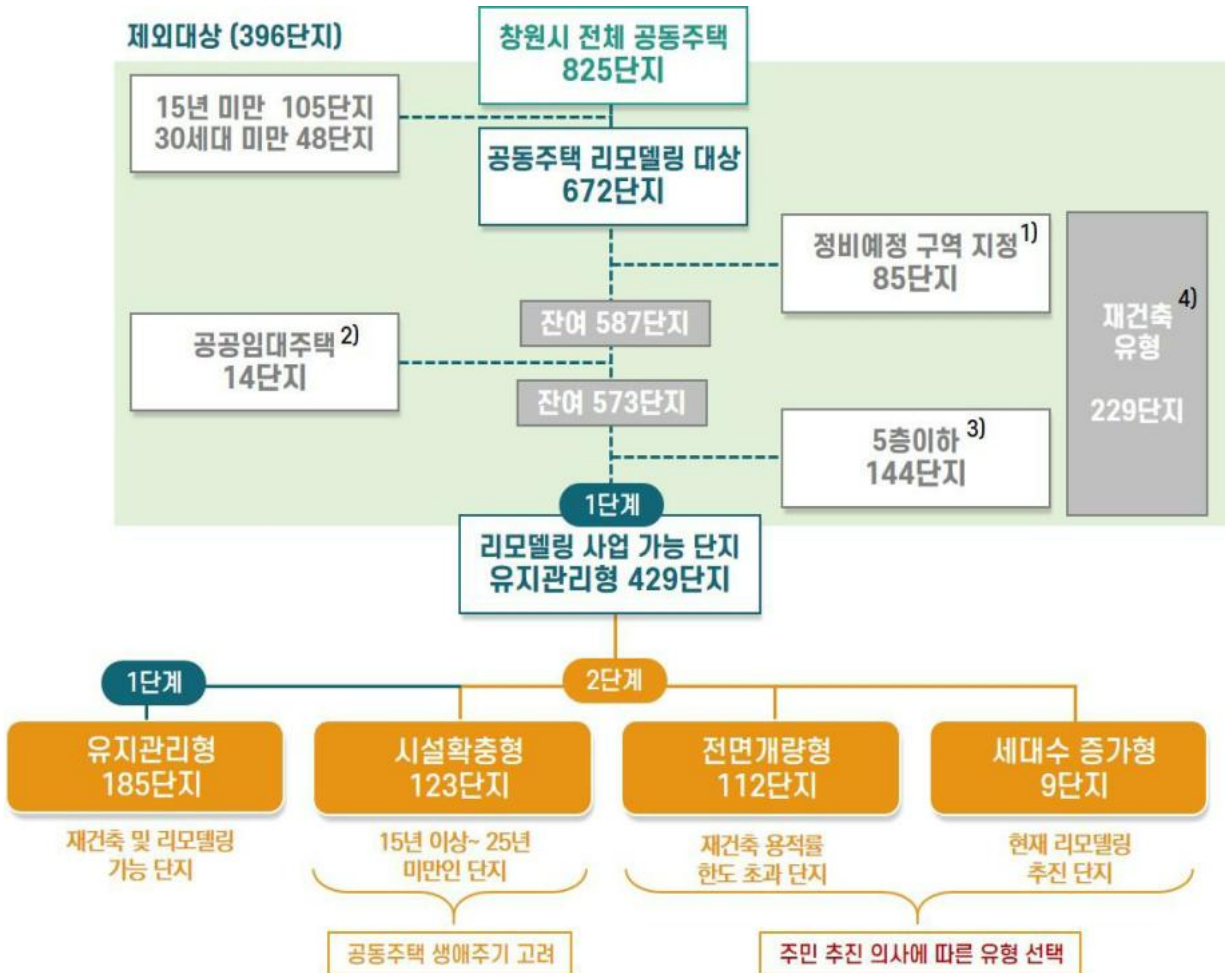
3) 창원시 공동주택 리모델링 유형 Process

창원시 전체 공동주택 825단지를 「리모델링 기본계획 수립지침」에 따라 향후 목표연도 (2025년) 내 정비예정 구역 지정, 공공임대주택, 5층 이하의 단지를 제외하여 재건축 유형으로 분류함

나머지 리모델링 사업 가능 단지 429단지를 리모델링 지속가능성 유무에 따라 유지 관리형으로, 공동주택 생애주기를 고려하여 시설확충형으로, 재건축 용적률 한도 초과 단지를 전면개량형으로 분류하였음

마지막으로, 세대수 증가형 리모델링 수요예측 판단기준으로 주민들의 추진 의사와 추진 위원회 구성 유무에 따른 선택을 적용하여 창원시 공동주택 리모델링 대상 단지 전체를 유형화 함

< 창원시 리모델링 기본계획 유형 Process >



※ 참고

주1) 주거환경정비기본계획 상 정비예정구역으로 지정 된 구역

주2) [리모델링 기본계획 수립지침 3절 3-3-6] 공공임대주택의 현황도 함께 파악하되, 세대수 증가형 리모델링 수요예측 시에는 대상에서 제외함

주3) 추 후 정비시기 도래 시 리모델링 증축 허용량보다 재건축이 유리한 5층 이하로 구성된 단지는 내진설계 가능한 재건축으로 유도하고자 함

주4) [리모델링 기본계획 수립지침 3장 4절 3-4-5] 정비사업이 예정되어 있거나 지정이 예상되는 공동주택

4) 창원시 공동주택 리모델링 유형별 현황

세대수 증가형 유형은 리모델링 사업 가능 단지 중 주민 추진 의사에 따라 선택 가능하며 의창구 1단지(1,040세대), 성산구 8단지(14,443세대)로 나타남

「리모델링 기본계획 수립지침」상 제3장 1절 3-1-8, 세대수 증가형 리모델링의 수요예측은 개별단지별로 검토하되, 최종적으로는 권역별(행정구역)로 총량만을 예측하여 제시하여야 함

〈 창원시 공동주택 리모델링 유형별 분포도 〉

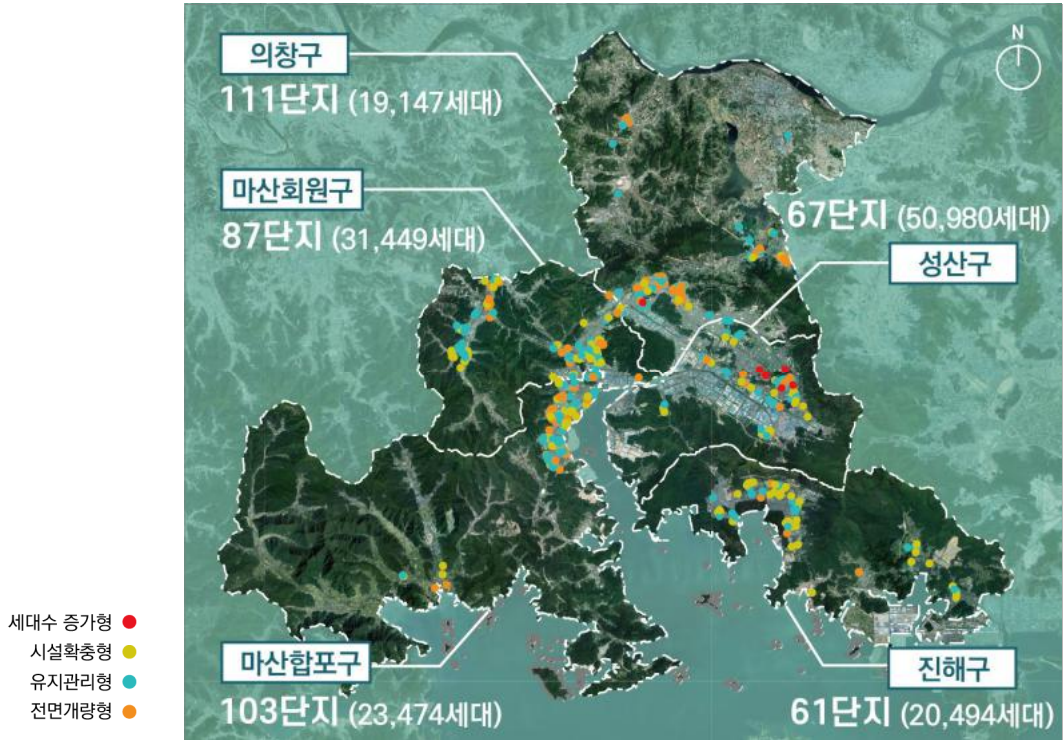


표 113 유형별 단지 및 세대수 현황

| 행정구역 | 전체 | 유지관리형 | 시설확충형 | 전면개량형 | 세대수 증가형 | |
|-------|-----|---------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| 창원시 | 단지 | 429 | 185 | 123 | 112 | 9 |
| | 세대수 | 145,544 | 56,764 | 52,190 | 21,107 | 15,483 |
| 의창구 | 단지 | 111 | 52 (46.8%) | 9 (8.1%) | 49 (44.2%) | 1 (0.9%) |
| | 세대수 | 19,147 | 9,113 (47.6%) | 3,148 (16.4%) | 5,846 (30.6%) | 1,040 (5.4%) |
| 성산구 | 단지 | 67 | 29 (43.3%) | 21 (31.3%) | 9 (13.5%) | 8 (11.9%) |
| | 세대수 | 50,980 | 18,480 (36.2%) | 12,836 (25.2%) | 5,221 (10.3%) | 14,443 (28.3%) |
| 마산합포구 | 단지 | 103 | 48 (46.6%) | 26 (25.2%) | 29 (28.2%) | - |
| | 세대수 | 23,474 | 10,247 (43.7%) | 7,784 (33.2%) | 5,443 (23.1%) | - |
| 마산회원구 | 단지 | 87 | 36 (41.4%) | 32 (36.8%) | 19 (21.8%) | - |
| | 세대수 | 31,449 | 12,999 (41.3%) | 14,507 (46.1%) | 3,943 (12.6%) | - |
| 진해구 | 단지 | 61 | 20 (32.8%) | 35 (57.4%) | 6 (9.8%) | - |
| | 세대수 | 20,494 | 5,925 (28.9%) | 13,915 (67.9%) | 654 (3.2%) | - |

4장

부문별 수립방안

| | | |
|----|----------------------------|-----|
| 01 | 창원형 리모델링 수립방안 | 97 |
| 02 | 세대수 증가형 리모델링에 따른 기반시설 영향검토 | 110 |
| 03 | 일시집중 방지 등을 위한 단계별 시행방안 | 122 |
| 04 | 리모델링을 위한 공공 지원방안 | 127 |
| 05 | 노후공동주택 유지관리 방안 | 136 |

창 원 시 공동주택
리모델링 기본계획

01

창원형 리모델링
수립방안

1. 창원형 리모델링의 필요성

1) 노후공동주택의 문제점

- 물리적 퇴화 : 준공 후 15년부터 배관 등 설비 교체가 필요함

시간이 지날수록 배관 노후화로 녹물이 발생할 수 있으며, 녹슨 밸브로 인해 누수의 위험이 증가하고, 열효율이 감소함

누수의 지속적 진행과 결로 현상으로 곰팡이 발생이 증가함

시설 노후화와 취약한 주거환경으로 수선유지비와 관리비가 증가할 수 있으며, 안전 취약부분에 대한 개선이 필요함



※ 출처 : 구글 이미지 및 언론 보도자료

- 주거기능의 질적 저하 : 주거공간 협소, 단지환경 및 건물외관 이미지 노후 등 기능의 상대적 저하로 시설물의 편익과 효율성이 급격히 감소함

획일적인 평면과 협소한 주거공간으로 가족 구성원의 형태와 라이프스타일 변화에 대응하기 어려워 공간 구조의 변화가 필요함

노후공동주택의 경우 세대당 주차공간 부족으로 인한 이중주차, 불법주차로 입주민 생활 불편 및 민원이 증가함

녹지 및 부대시설 등의 주거 편익기능 및 공간 부족으로 주민의 생활환경 만족도가 감소할 수 있어 외부공간 편의성 증진이 필요함



※ 출처 : 구글 이미지 및 언론 보도자료

2) 패러다임의 변화

라이프스타일의 변화, 사회적·환경적 가치 변화 등 시대적 수요와 주거 패러다임의 변화에 대응할 수 있는 리모델링 방향 설정이 필요함

인구구조의 변화

기대수명 증가 및 생활패턴의 변화에 대응할 수 있도록 입주민의 가구 구성과 연령대별 수요특성 여건변화를 반영한 세대수를 확보함



주택시세의 양극화

노후화가 심화되고 있는 중저가 공동주택의 주거환경 개선으로 공동주택 단지별 시세 격차 감소 및 주택시세 양극화 완화를 기대함



거시환경의 변화

환경에 대한 시대적 요구가 변화하면서 환경부담을 줄이고 에너지 효율을 높일 수 있는 쾌적하고 건강한 거주환경 조성이 필요함



재생정책의 변화

입주민 삶의 질적 향상을 위해 경제적·환경적으로 부담가능한 주거환경 개선 및 지속가능한 공동주택 재생방안을 마련함

재생정책 변화
공동주택단지
재생정책 필요

창원시
주택종합계획

미래의 지속가능성 측면 고려
리모델링 적극적으로 유도
규제 완화 및 지원방안 강화할 필요성 증대

2. 창원형 리모델링 수립 방향

1) 리모델링 유형별 기본방향 검토

창원시 노후공동주택의 개선을 위해 생활환경, 입지조건, 배치형태, 주차환경을 고려하여 단지별 특성에 맞는 지속가능한 단지 맞춤형 리모델링 계획이 필요함

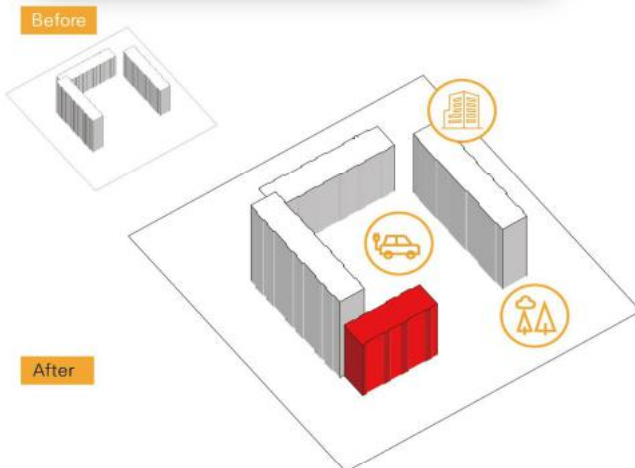
공동주택의 유형별 특성을 고려하여 유휴공간, 중앙광장, 판상형 일자배치, 구릉지 주거단지 경사지 활용 등 각각의 방향에 적합한 리모델링을 진행함

유형별로 수평증축, 별동증축, 환경개선, 경사로의 활용방안을 검토하고 이를 통한 공동주택의 세대수 증가분의 분양으로 리모델링 비용을 절감함

주변 환경여건과 상황을 고려한 리모델링으로 최신주거시설의 도입 및 주거지의 가치 보전이 가능함

〈 리모델링 유형별 기본방향 검토 〉

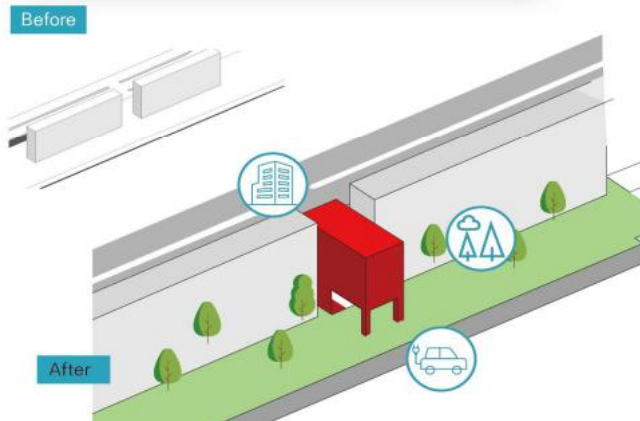
유휴공간을 활용한 수평증축 검토



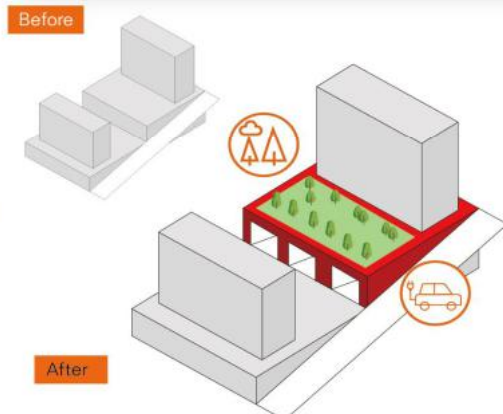
중앙광장을 활용한 별동증축 검토



판상형 일자배치 단지의 증축 및 환경개선 공간 검토



구릉지 주거단지 경사지 활용방안



2) 유지관리형 리모델링

유지관리형은 장기수선계획에 따라 급·배수관, 온수배관 등의 공동 설비시설과 실외기 및 충전재 보강, 층간소음 등의 내부시설 개선으로 기존 주택의 성능 유지가 가능하며 재건축까지 일반적 유지·관리가 가능함

장기수선충당금 이외의 추가 부담금이 없어 주민 부담이 적으며 관리를 위한 공유부분 최소한의 공사로 이주가 필요 없음

실질적 리모델링 연한 도래 전까지 단지별 장기수선계획에 따른 지속적 공공지원을 도모하고 추후 맞춤형 및 세대수 증가형 리모델링 시기 도래 시 유형을 재검토함

〈 외부 방수/외부 도색 및 아스팔트 포장 예시 〉



※ 출처 : poscoroofing.weebly.com

3) 시설확충형 리모델링

시설확충형은 주차장, 편의시설 등의 주민공동시설을 새롭게 확충하는 유형으로 주차장 환경 개선, 커뮤니티시설 확충 및 보수, 단지 환경 및 디자인 고급화가 가능함

단지 환경 및 디자인 고급화를 통해 범죄예방과 무장애 공간계획이 가능하며 주차장 환경 개선으로 진출입 동선을 개선할 수 있음

커뮤니티시설 확충 및 보수로 주민들의 시설이용 편의성을 증진시키고 기능개선을 통한 전용공간 확장이 가능함

〈 커뮤니티 및 조경 예시 〉



※ 출처 : 다음 부동산 뉴스, 2018

4) 전면개량형 리모델링

전면개량형은 공동주택의 증축, 보강 등 건축물의 구조에 직접적으로 관여하는 유형으로 전면개량형 중 코어(EV 및 계단실)의 개선은 코어의 위치를 이동하는 코어 증축과 복도식으로 구성된 공동주택의 코어를 2세대가 공유하는 코어형식 변경으로 분류가 가능함

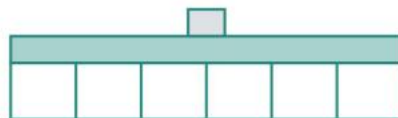
평면구조의 변경을 통해 전면개량이 가능하며 각 실의 위치, 크기를 변경하고 방과 화장실을 추가하는 평면 확장형과 실의 구분을 통해 주거세대를 분리하는 세대구분 및 통합형이 있음

노후화된 건축물의 기둥, 벽과 같은 구조물의 보강 및 내진보강을 통해 구조보강을 진행함

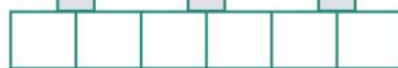
〈 전면개량형 리모델링 예시 〉

코어(EV 및 계단실) 개선

복도형 공동주택 현황



세대별 코어 증축

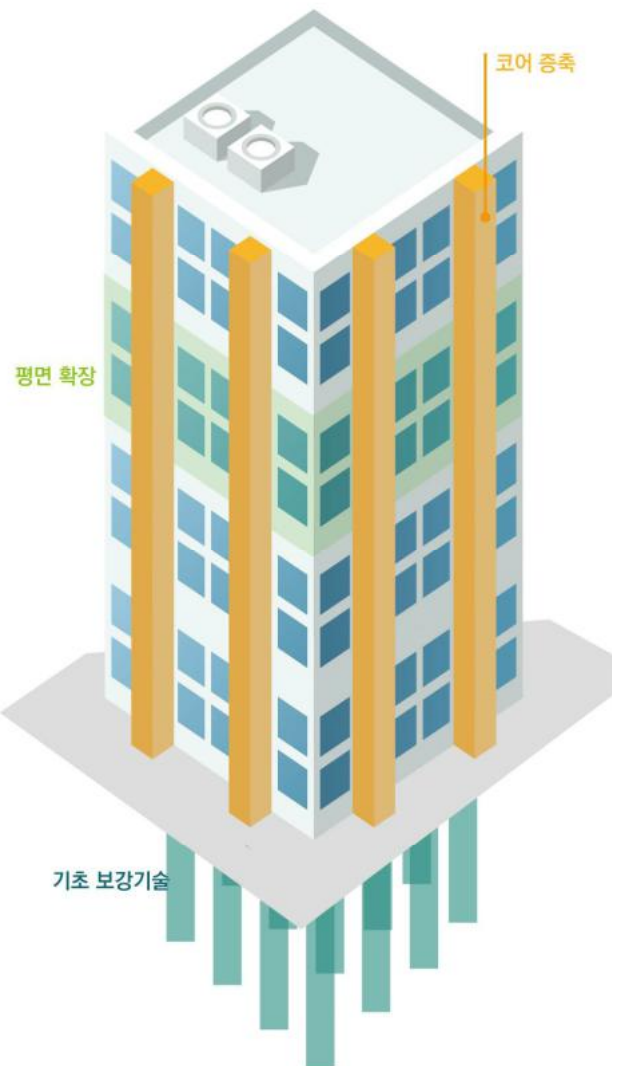


수평증축(평면확장형)

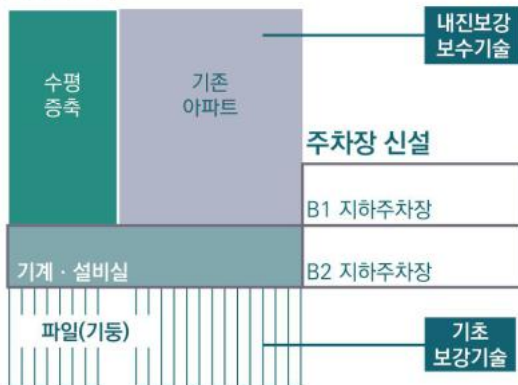
평면확장 전



평면확장 후



기초 및 내진보강 적용



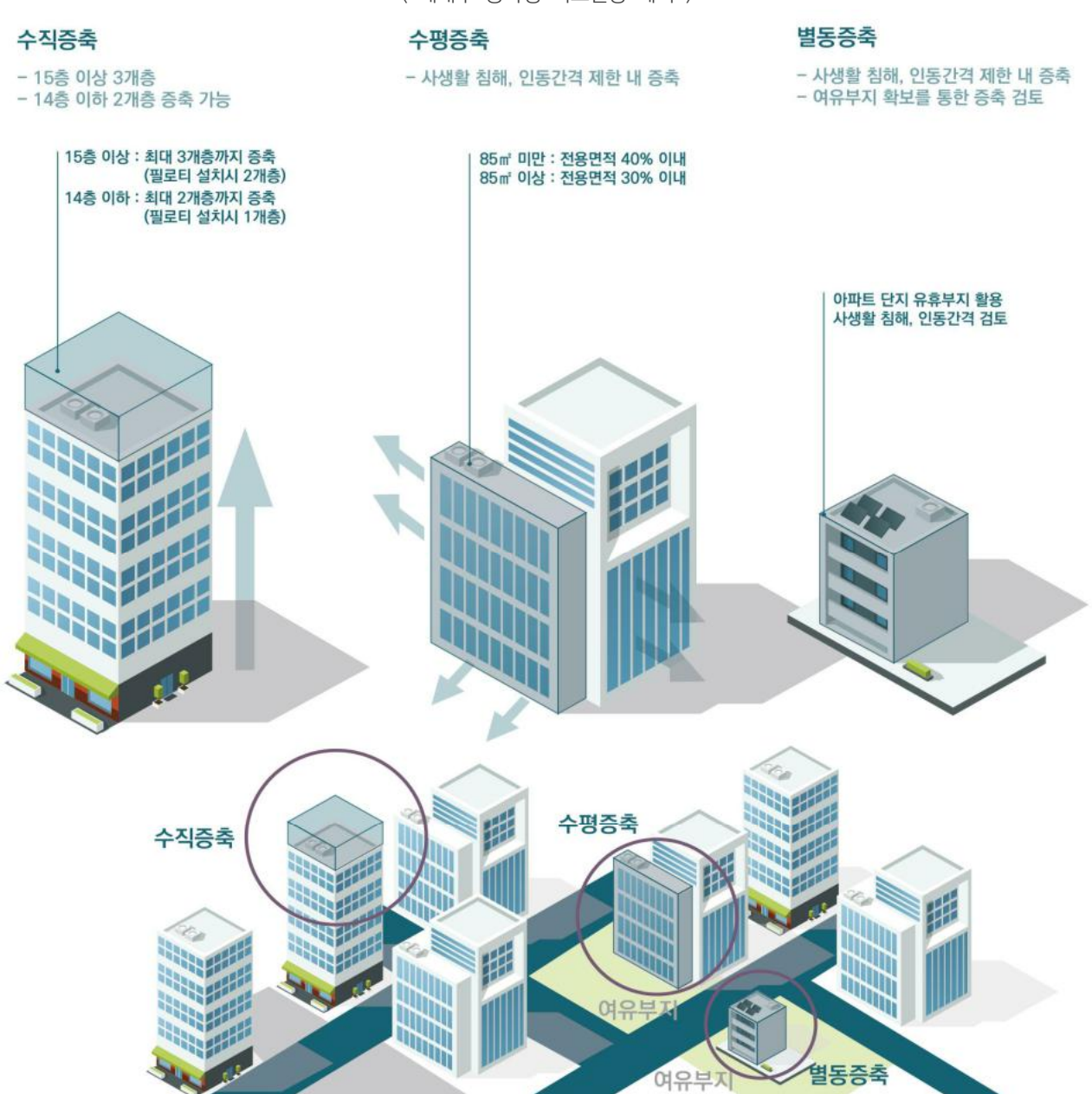
5) 세대수 증가형 리모델링

건축물의 물리적 여건과 주민의사 등을 고려하여 수직 및 수평증축을 통해 세대수가 증가하는 유형으로 수직증축형, 수평증축형, 별동증축형이 있으며 세대수를 늘리는데 목적이 있음

수직증축형을 위해서는 용적률과 일조권의 제한을 검토해야 하며 각 세대의 주거전용면적의 30% 이내에서 층수가 15층 이상인 경우 3개층, 14층 이하일 경우 2개층 증축이 가능함

수평증축과 별동증축은 사생활 침해와 인동간격의 제한 내에서 증축을 검토할 수 있으며 별동증축은 여유부지를 확보하는 것이 우선임

〈 세대수 증가형 리모델링 예시 〉



3. 창원형 리모델링 공간위계별 가이드라인

1) 공동주택 리모델링 가이드라인 기본방향

창원형 공동주택 리모델링 가이드라인은 창원시의 건축조례와 경관계획을 참고하고 법규 및 상위계획 검토를 통해 범위를 설정함

공동주택 단지와 지역을 연계하여 커뮤니티를 강화하고 에너지 장수명 관련 시설의 적용을 유도하고 활성화함

단지, 주동, 주호 등 공간의 위계별 가이드라인을 통해 사업의 유형을 분류하고 공공성, 친환경성, 지속가능성을 고려한 창원시 공동주택 리모델링 가이드라인을 제안함

〈 공동주택 리모델링 가이드라인의 설정 기준 〉

창원시 도시계획 및 건축조례

| | | |
|--|---|--|
| <p>정복일조</p> <p>무분별한 공동주택 수정증축을 방지하여 주변의 일조권 보장 환경과 경관을 보호</p> | <p>채광방향</p> <p>공동주택의 높이를 제한하고 수직증축을 최소화하여 주변의 일조권을 보장하고 환경과 경관을 보호</p> | <p>인동간격</p> <p>건축물 상호간의 일조 및 채광을 확보, 재해에 대한 안전성, 개인의 사생활을 위한 공간을 확보</p> |
|--|---|--|

창원시 경관계획

| | | |
|--|--|--|
| <p>형태 및 높이</p> <p>증축으로 훼손될 수 있는 경관을 조망차폐율과 도시스카이라인을 지정해 새로운 디자인을 유도</p> | <p>색채</p> <p>창원시의 색채 가이드라인에 따라 지역별 색에 맞추어 배색하되 주변과의 조화를 고려하여 색채를 계획</p> | <p>야간경관</p> <p>주변에 피해가 가지 않는 범위에서 다양한 빛을 계획하여 쾌적하고 친환경적인 야간경관을 유도</p> |
|--|--|--|

2) 공동주택 단지 리모델링 가이드라인

교통의 접근, 공공 가로보행환경 조성 등 공공성 확보를 위한 가이드라인을 설정하였으며 단지 내 유휴공간을 활용하여 입주민에게 부족한 편의시설을 확충하고 아이들이 뛰놀기 좋고 밤에 이동하기에 안전한 공동주택 단지를 조성함

단지 리모델링 가이드라인은 부대복리시설과 주차장, 외부공간으로 구분하고 있으며, 부대복리시설의 경우 주변과 연계하는 커뮤니티의 강화와 시설확충을, 주차장의 경우는 단지여건에 맞는 주차대수 확보 및 주변 안전성 고려가 주요 내용임

외부공간은 광장 등 오픈스페이스를 가로변으로 배치하고 텃밭과 같은 녹지를 조성하여 환경개선을 유도함

표 114 공동주택 단지 리모델링 가이드라인 내용

| 구분 | 주요내용 | 리모델링 가이드라인 |
|--------|---|---|
| 부대복리시설 | <ul style="list-style-type: none"> - 부대·복리시설의 용도 재구성 - 부대·복리시설의 증설 및 신설 - 여유부지를 활용한 세대수 증가를 위한 별도증축 - 기존 노후화된 상가 철거 후 별도증축 - 노후 주민이용시설 철거 후 별도증축 | <ul style="list-style-type: none"> - 주택건설기준 등에 관한 규정 제 28조에 의거하여 관리사무소 및 경비원 근무 환경 개선을 위한 휴게시설 설치 - 단지 가로변 공동이용시설 설치 권장 - 복합시설계획으로 가로 활성화 유도 - 연도형 상가나 커뮤니티시설 배치로 중심 생활 가로 조성 유도 - 공동 택배 보관소 설치 권장 |
| 주차장 | <ul style="list-style-type: none"> - 유휴지를 활용한 주차장(주차동) 신축 - 데크형 주차장 신설 - 지하주차장 신설 | <ul style="list-style-type: none"> - 주차환경 개선을 위해 주차대수는 세대당 1.2대 이상으로 현재 주차대수의 1.5배 이상 확보 - 지상공원화 시 지하출입로 높이 2.7m 이상 확보 - 단지내 1층 주차장 상부를 데크형 공원으로 조성하여 어린이 안전성 확보 - 유휴부지를 활용한 타워주차장 설치 권장 |
| 외부공간 | <ul style="list-style-type: none"> - 녹지 및 광장 등 옥외모임 공간 확보 - 이미지 개선을 위한 운동시설 등 외부공간 개선 - 단지 내 쾌적한 보행로 계획 - 단지 내 공기정화를 위한 풍부한 녹지 재구성 | <ul style="list-style-type: none"> - 수평 및 별도 증축 시 공중의 통행이나 인접 건물 등에 지장을 주지 않는 범위 내에서 적정 이격거리 확보 - 교육시설과 인접한 단지는 교육환경평가 기준에 적합한 리모델링을 계획하여 승인을 득할 것 - 단지 내 도로 위 증축동 필로티 하부 비상차량 진입을 위한 높이는 4.5m 이상 확보 등 - 광장 등 오픈스페이스의 가로변 배치로 가로와 단지의 연계성 강화 - 단지 내 공기정화를 위한 풍부한 녹지 조성 - 주민 커뮤니티 활성화를 위한 텃밭 조성 - 하수관거시설은 현행 법령 및 하수도 시설기준에 적합하게 설계 |

〈 단지 리모델링 가이드라인 〉



3) 공동주택 주동 리모델링 가이드라인

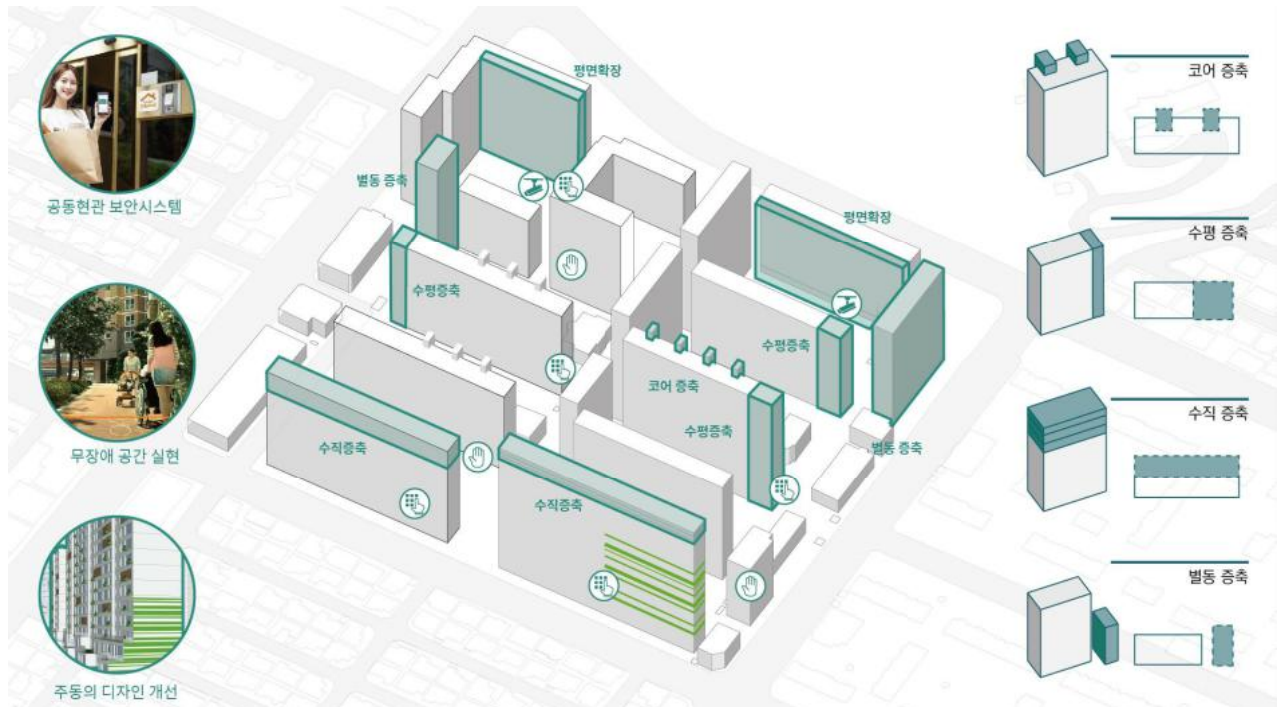
도시 경관계획을 준수하여 아파트 외관 디자인을 향상하고, 범죄 예방 및 사회적 약자 배려를 위한 설비를 구축함

수직·수평·별동을 증축할 경우 창원시 도시계획조례 및 건축조례 등에서 정하는 높이, 규모, 구조안전의 확보기준을 준수함

표 115 공동주택 주동 리모델링 가이드라인 내용

| 구분 | 주요내용 | 리모델링 가이드라인 |
|------|--|--|
| 공동설비 | <ul style="list-style-type: none"> - 공동설비(급·배수, 소방 등) 개선 - 주동의 코어증축 또는 코어형식 변경 - 엘리베이터 및 홀 증축 - 계단실 증축 - 현행 내진설계기준에 준한 내진보강 | <ul style="list-style-type: none"> - 우수관, 오수관 분리 - 코어 및 설비 공동구 등의 증축 및 형식 변경 시 외부 입면 디자인 계획 및 내진 안전성 확보 - 각종 배관의 집적화를 통한 관리운영 용의 |
| 공용공간 | <ul style="list-style-type: none"> - 범죄예방을 위한 설비 및 출입구 개선 - 무장애 공간 실현을 위한 주동의 시설개선 - 주동의 공용공간 개조 및 재구성 - 필로티 미활용 공간의 개조 | <ul style="list-style-type: none"> - 셉티드(범죄예방환경) 기법 설계 및 장애인 등 배리어프리(사회적 약자 배려) 설계로 단지 내 건축물 디자인 개선 - 경사로 및 점자블록 등 무장애시설 계획 의무 - 창원시 경관계획에 기초한 색채 준수 |
| 증축 | <ul style="list-style-type: none"> - 세대수 증가를 위한 주동의 수평증축 - 세대수 증가를 위한 주동 상부의 수직증축 | <ul style="list-style-type: none"> - 리모델링(수평, 수직, 별동증축) 동간 인동간격은 건축물 상호간의 일조 및 채광 확보, 재해에 대한 안전, 개인의 사생활 보호를 위해 적정 간격 확보 - 수평 및 별동 증축 시 높이는 기존 높이와 조화롭게 배치해 단지 스카이라인의 위화감 최소화 - 무분별한 수평/별동증축으로 일조권이 침해되지 않도록 충분한 일사량 확보 - 수평 및 별동 증축 시 공중의 통행이나 인접 건물 등에 지장을 주지 않는 범위 내에서 적정 이격거리 확보 |

< 주동 리모델링 가이드라인 >



4) 공동주택 주호 리모델링 가이드라인

노후도에 따라 각종 설비 배관을 교체·보강하고 친환경, 에너지 절약 시스템 도입으로 그린 리모델링을 추구함

1~2인 가구, 노인가구 증가에 대비해 요구세대별 맞춤설계를 통한 멀티홈을 유도하여 독립성과 임대 수익성을 확보함

표 116 공동주택 주호 리모델링 가이드라인 내용

| 구분 | 주요내용 | 리모델링 가이드라인 |
|-----------------|---|---|
| 설비 | - 주호 내 급·배수 배관 교체 - 냉·난방 설비 교체 및 개선 | - 세탁하수 우수관 유입 방지 및 세탁기 하수관 연결이 용이한 세탁실 마련 - 실외기의 설치는 주호 내부 설치로 제한하며 방화구획, 대피공간 등의 안전공간 확보 등 - 급·배수관의 재료는 동일한 재료를 사용 |
| 내장재 /창호/ 에너지 성능 | - 고기밀·고단열(세대 외 발코니 등) 창호 설치 - 도배, 장판 교체 / 온돌마루 교체 - 싱크대 교체 등 부엌 개선 / 위생도기(세면기, 양변기, 욕조) 등 화장실 개선 - 세대 전등류, 콘센트 및 각종 스위치 교체 - 바닥 완충재 설치로 층간소음 저감 - 기존 벽체의 단열성능 확보 | - 층간소음 방지를 위해 성능 기준 이상의 바닥 완충재 설치 - 공동주택 리모델링 저에너지, 장수명화 방안 적용 - 에너지 절약계획에 적합한 열관류율값 이상의 고기밀·고단열 창호 설치 - 수전 교체 시 절수설비 인증제품 설치 |
| 단위 평면 | - 효율적인 실내 공간 재구성을 통한 평면개선 - 화장실 변경(방→화장실) - 침실 확장 및 추가 - 각 실의 위치 및 크기 변경(세대면적 증축 및 내부구조 변경) - 세대통합을 통한 주거면적 확장 | - 세대평면 가변성 확대 및 수리용이성 확보를 위한 각종 부품 규격화, 유니버설 디자인 적용 - 실생활에 불편함이 없고 실의 목적에 적합한 규모로 구획(방의 최소규격 : 2.1m×2.1m) - 실외기의 설치는 주호 내부 설치로 제한하며 방화구획, 대피공간 등의 안전공간 확보 등 - 평면개선 시 건축물의 안전에 영향을 받는 구조물은 공사를 제한 - 발코니 증축 시 전체건축물의 하중을 고려하며 구조 보강을 실시 |

〈 주호 리모델링 가이드라인 〉



5) 친환경 건축 조성 가이드라인

친환경 건축

친환경 건축은 에너지 절약, 폐기물의 발생 억제, 거주 쾌적성을 확보하기 위한 설비 및 시스템 구축으로 패시브와 액티브 시스템으로 구분됨

친환경 건축의 적용방안으로 단지 전체(공용, 전용 공간) 에너지 절약을 위한 고효율 조명(LED등)의 설치와 고단열 고기능 외피구조, 기밀설계 및 친환경 자재 사용 등 저에너지 건물을 조성함

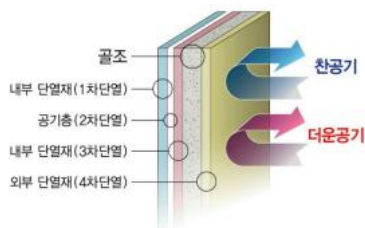
건물에너지 정보화 기술 및 자동제어장치 등 에너지 절감을 위한 정보기술을 도입하고 녹색교통의 확대를 위한 자전거 거치대 및 전기차 충전시설을 설치함

표 117 친환경 건축 조성 가이드라인 내용

| 구분 | 주요내용 | 리모델링 가이드라인 |
|-------------------|--------------------|---|
| 그린 리모델링 에너지 절약 | 각종 친환경 및 에너지 등급 인정 | - 에너지 절약형 냉난방 설비 교체 등 에너지 절약 기술 적용 권장 - 민간부문 제로에너지 건축물 의무기준 이상 확보 - 에너지 정책(공공지원 등)과 연계를 통해 건축물에너지효율등급제 적용 |
| | 제로에너지 건축물 조성 | - 단지 전체(공용+전용공간) 에너지절약을 위한 고효율 조명(LED등) 설치 - 고단열 고기능 외피구조, 기밀설계 및 친환경 자재 사용 등 저에너지 건물 조성 - 건물에너지 정보화 기술 및 자동제어장치 등 에너지 절감 정보기술 도입 |
| | 탄소 중립 교통 인프라 구축 | - 녹색교통 확대를 위한 자전거 거치대 설치(주차대수의 20% 이상) - 전기차 충전시설 설치(주차대수의 5% 이상) - 에너지사용 절감 및 효율적인 에너지 관리를 위해 경상남도 녹색건축 설계기준에 적합하게 설계 |

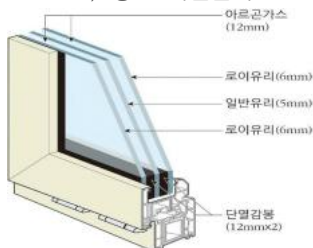
〈 친환경 건축 사례 〉

1) 고단열/고기능 외피구조



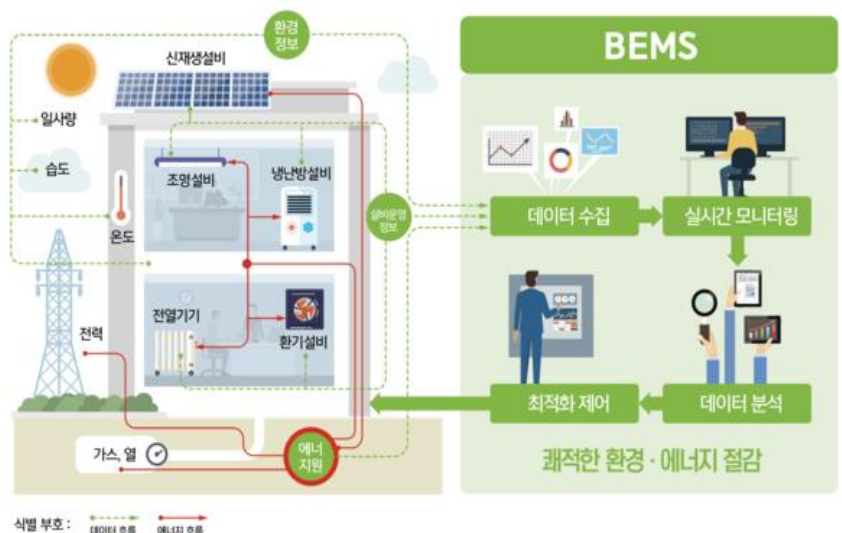
※ 출처 : 동탄스타일 블로그, 2013

2) 창호 기밀설계



※ 출처 : 코리아빌드 블로그, 2020

3) 건물에너지관리시스템(Building Energy Management System) 활성화



※ 출처 : 전기신문 보도자료, 2021

**에너지 효율 및
장수명화 방안**

• 저에너지 방안

노후도에 따른 각종 설비 배관 교체와 보강 및 친환경, 에너지 절약 시스템 도입으로 그린리모델링 시행 또는 일사 차단 및 동계 보온 효과를 위해 단열의 성능을 강화함
자연 채광시스템과 기타 자연 에너지원을 활용한 에너지 생산 시스템 적용 및 우수를 소방, 청소, 조경용수 등으로 활용하는 빗물이용시설을 설치함

〈 공동주택 저에너지 방안 〉



- ① 단열성능 강화**
 - 주거 쾌적성 향상 및 일사차단, 단열성능 향상으로 냉난방 에너지 절약
 - 공기정화 및 탄소저감효과와 친환경 건축 가능
- ② 에너지 생산 시스템**
 - 태양에너지를 전기에너지로 변환하는 태양전지 모듈을 지붕, 창호, 옥상 등에 설치하여 생산한 전기를 직접 이용하여 에너지 절감
 - 건물 옥상부 또는 벽면에 부착하여 외부 환경 개선을 위한 디자인 요소로 사용가능
- ③ 빗물이용시설**
 - 버려지는 빗물을 활용하여 소방용수, 청소용수, 조경용수 등으로 사용할 수 있는 친환경 시설로 물 사용 저감
 - 소규모 빗물이용시설 설치비용 90%지원 (창원시 빗물이용시설 설치지원사업)
- ④ 자연채광 시스템**
 - 건물 외부에 집광기로 태양광을 채집하고 광덕트를 통해 실내로 태양광을 전송하는 시설로서 대규모 공용공간의 조명기기로 대체 가능함
 - 유지관리 및 내구성이 우수하며 자연에너지로 사용가능

자연 채광시스템은 태양에너지를 건축물 내부의 원하는 곳으로 끌어들이어 태양전지, 태양보일러, 지하등, 실내등으로 활용하는 기술이며 반사거울 시스템, 광선반, 광덕트, 광케이블과 같은 시스템이 있음

〈 자연채광 시스템 사례 〉

반사거울 시스템

아파트 거실 창 기준 채광면적 범위 (채광조도 3,000~4,000lux 기준)

광덕트

광선반

광케이블

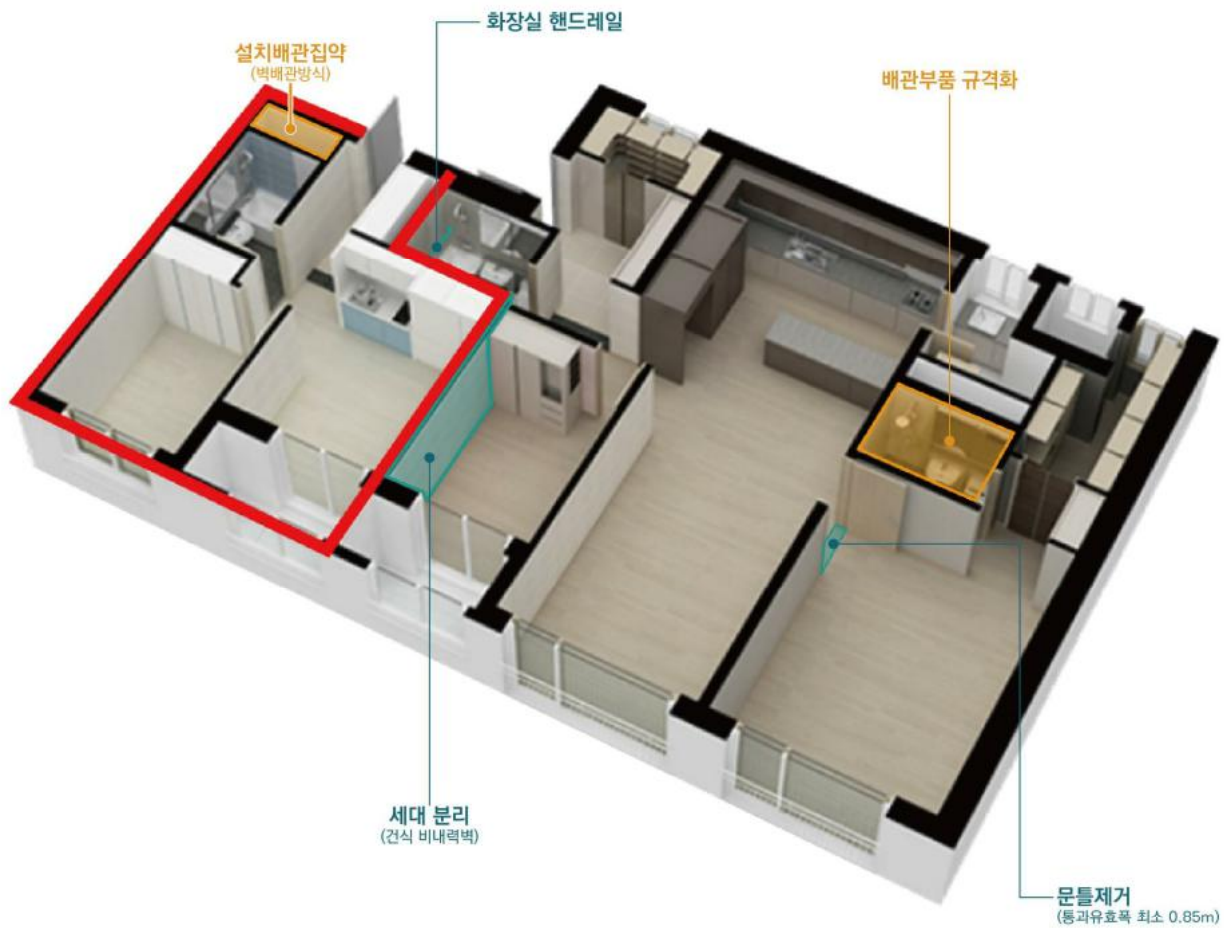
※ 출처 : 그린리모델링창조센터

장수명화 방안

소비자의 특성에 맞춘 유니버설 디자인과 가변성 확보를 통한 장수명화 방안을 검토하고 기존구조보강, 제한장치 이용, 외부창호 성능 개선을 통해 내구성을 증진함
세대 간 건식 비내력벽 활용, 세대별 분리에 따라 요구되는 기기 분리 설치와 같은 가변성을 확보함

각종 부품의 규격화, 설치 배관의 집약과 같은 수리의 용이성을 확보함

〈 공동주택 장수명화 방안 〉



| | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
| <p>내구성</p> <ul style="list-style-type: none"> · 기존구조보강 · 제한장치 이용 · 외부창호 성능 개선 등 | | <p>가변성</p> <ul style="list-style-type: none"> · 유니버설 디자인 적용 · 세대간 건식 비내력벽 활용 · 세대별 분리에 따라 요구되는 기기 분리 설치 등 | | <p>수리용이성</p> <ul style="list-style-type: none"> · 각종 부품 규격화 · 설치배관 집약 등 | |
|---|--|---|--|--|--|

02

세대수 증가형 리모델링에 따른 기반시설 영향검토

1. 기반시설 영향검토 결과

1) 세대수 증가형 리모델링 대상 단지 현황

세대수 증가형 리모델링 대상 단지는 9단지(성산구 8단지, 의창구 1단지)이며, 현재 세대수는 15,483세대, 추정 증가 세대수는 2,323세대, 증가 인구는 5,227인으로 예상됨

표 120 행정구역 구별 증가 세대수

| 행정구별 | 단지 | 세대수 | 증가 세대수 (세대수x15%) | 증가 인구 (2.25인x세대) |
|-------|-----|-----------|---------------------|---------------------|
| 의창구 | 1단지 | 1,040 세대 | 156 세대 | 351 인 |
| 성산구 | 8단지 | 14,443 세대 | 2,167 세대 | 4,876 인 |
| 마산합포구 | - | - | - | - |
| 마산회원구 | - | - | - | - |
| 진해구 | - | - | - | - |
| 합계 | 9단지 | 15,483 세대 | 2,323 세대 | 5,227 인 |

※ 리모델링에 따른 증가 세대원 : 2,323세대 x 2.25인/세대 = 5,227인

※ 2040 창원도시기본계획(안) 상 2025년 세대당 인구 : 2.25인

표 118 세대수 증가형 리모델링 단지 현황

| 아파트 명 | 준공년도 | 동 수 | 층 수 | 세대수 | 용적률 | 세대당 주차 | 용도지역 |
|--------------|-------|------|---------|-----------|--------|-----------|-----------|
| 대방00아파트 | 1992년 | 13 동 | 15~20 층 | 1,835 세대 | 252.7% | 0.38대 /세대 | 제3종일반주거지역 |
| 사파00아파트 | 1992년 | 19 동 | 13~25 층 | 1,986 세대 | 289.7% | - | 제3종일반주거지역 |
| 토월00아파트(1단지) | 1994년 | 8 동 | 25 층 | 1,675 세대 | 359.7% | 0.68대 /세대 | 제3종일반주거지역 |
| 토월00아파트(2단지) | 1994년 | 6 동 | 25 층 | 1,645 세대 | | | |
| 토월00아파트(3단지) | 1994년 | 14 동 | 25 층 | 1,600 세대 | | | |
| 토월00아파트(5단지) | 1994년 | 14 동 | 25 층 | 1,332 세대 | | | |
| 상남00아파트 | 1994년 | 23 동 | 15~25 층 | 2,810 세대 | 266.6% | 0.88대 /세대 | 제3종일반주거지역 |
| 피오00아파트 | 1995년 | 10 동 | 15 층 | 1,560 세대 | 236.1% | 0.37대 /세대 | 제2종일반주거지역 |
| 팔용00아파트 | 1993년 | 9 동 | 15 층 | 1,040 세대 | 235.3% | 0.46대 /세대 | 제3종일반주거지역 |
| 합계 | | 116동 | - | 15,483 세대 | - | - | - |

※ 세대수 증가형 리모델링에 의한 세대수 증가분은 현재 세대수의 최대 15% 범위 내(법적 최대 증가 가능한 범위)에서 고려함

※ 창원시 여건 및 사업추진 유형에 따라 실제 증가 세대수가 달라질 수 있음

표 119 세대수 증가형 리모델링 면적별 현황

| 아파트 명 | 단지 | 전용면적 40㎡ 이하 | 전용면적 40㎡ 초과 60㎡ 이하 | 전용면적 60㎡ 초과 85㎡ 이하 | 전용면적 85㎡ 초과 105㎡ 이하 | 전용면적 105㎡ 초과 125㎡ 이하 | 전용면적 125㎡ 초과 | 현황 세대수 (세대) | 증가 세대수 (세대) | 증가 인구 (인) |
|---------|-------|----------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| 대방00아파트 | 1개 단지 | - | 1,175 | 570 | - | - | 90 | 1,835 | 275 | 619 |
| 사파00아파트 | 1개 단지 | - | 1,272 | 504 | - | - | 210 | 1,986 | 298 | 670 |
| 토월00아파트 | 4개 단지 | - | 2,420 | 2,782 | - | 700 | 350 | 6,252 | 938 | 2,111 |
| | 1단지 | - | 1,225 | 450 | - | - | - | 1,675 | 251 | 565 |
| | 2단지 | - | 1,195 | 450 | - | - | - | 1,645 | 247 | 556 |
| | 3단지 | - | - | 1,150 | - | 350 | 100 | 1,600 | 240 | 540 |
| | 5단지 | - | - | 732 | - | 350 | 250 | 1,332 | 200 | 450 |
| 상남00아파트 | 1개 단지 | - | 1,114 | 890 | - | 476 | 330 | 2,810 | 422 | 950 |
| 피오00아파트 | 1개 단지 | 540 | 1,020 | - | - | - | - | 1,560 | 234 | 526 |
| 팔용00아파트 | 1개 단지 | - | 1,040 | - | - | - | - | 1,040 | 156 | 351 |

2) 세대수 증가형 리모델링 기반시설 영향검토 결과

• 상수시설 : 영향 없음

리모델링 시 추가 필요량은 1,829.5㎡로 의창구와 성산구는 칠서정수장 계통에 해당하며 칠서정수장은 2025년 192,630세대에 대하여 추가 공급이 가능함

• 하수시설 : 영향 없음

리모델링 시 추가 필요량은 1,542㎡로 성산구와 의창구는 2025년 191,153세대에 대하여 추가 공급이 가능함

• 공원시설 : 면적 충족

세대수 증가형 리모델링 사업으로 2025년 1인당 공원면적 23㎡/인로 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」상 1인당 공원 확보면적 6㎡ 충족하므로 공원에 미치는 영향은 미미함

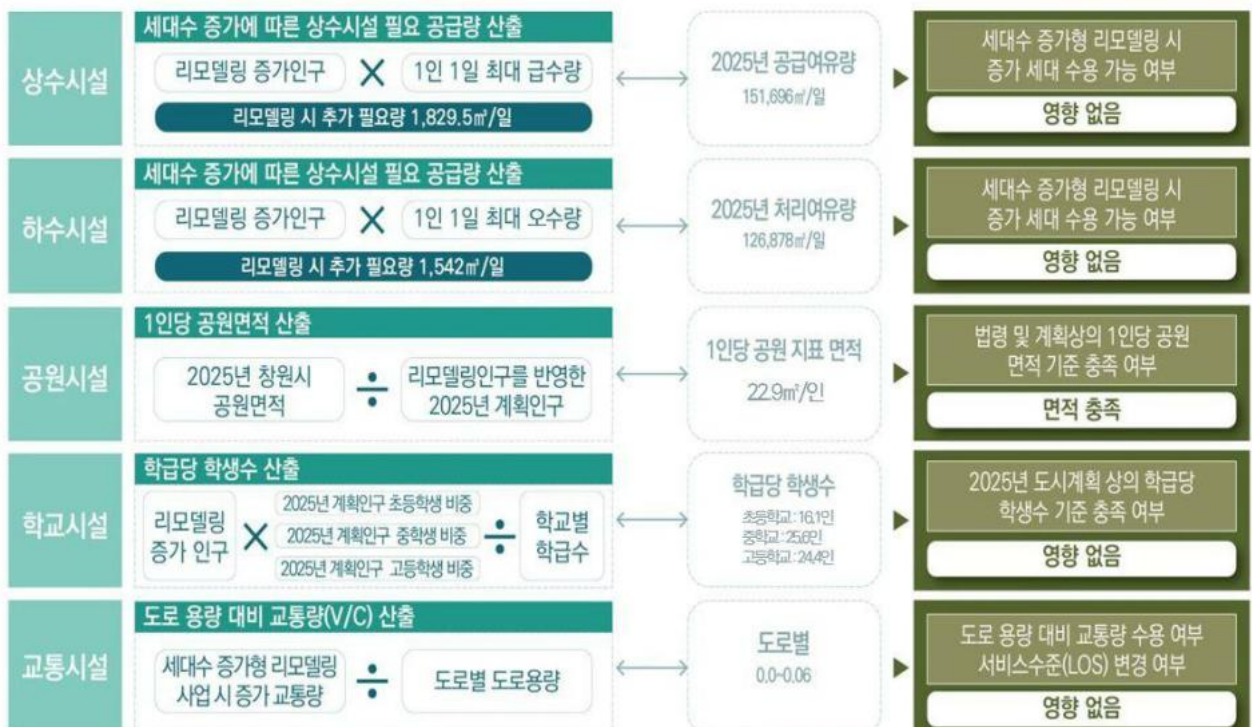
• 학교시설 : 영향 없음

세대수 증가형 리모델링 사업으로 학생 506명 추가 예상되며 도시기본계획상 학급당 학생수 0.1명 증가하므로 학생수요 증가 영향검토 결과 향후 세대수 증가로 인한 학생수용에는 문제가 없을 것으로 검토됨

• 교통시설 : 영향 없음

사업 시행 시 주요도로 교통영향분석 결과, V/C는 “0.0~0.06”로 일부구간 증가 및 서비스 수준 등급 변경구간은 4개구간이 있었으나 도로 용량을 초과하는 구간은 없는 것으로 분석되어 소통수준에 미치는 영향은 미미한 것으로 판단됨

〈세대수 증가형 리모델링 기반시설 영향검토 결과 종합〉



2. 상수시설

- 세대수 증가형 리모델링 단지는 의창구(1개소), 성산구(8개소)로 국한됨에 따라 급수 계획의 구분으로는 창원권역에 속하며, 상수시설을 기준으로 한 세대수 증가 허용량은 용수공급 계통으로 구분하여 의창구, 성산구 공급구역인 칠서정수장의 2025년 여유 용량을 기준으로 산정함
 - 「2030 창원시 수도정비기본계획(부분변경)」 상 칠서정수장은 현재는 물론 장래 계획급수량과 장래시설용량이 2035년도까지 부족량이 없는 것으로 검토되었으므로, 정수장 시설용량에서 수요량을 제외한 여유량으로 급수 가능여부를 검토함
- 상수도시설 용수 생산능력을 기준으로 「2030 창원시 수도정비기본계획(부분변경)」에 따른 여유용량을 감안한 세대수 증가 범위는 2025년 433,417인(192,630세대) 허용가능함
- 창원시 전역에 사업추진 의사와 추진위원회 구성단지(9단지)를 기준으로 세대수 증가형 리모델링 사업추진 시 최대 5,227명(2,323세대)이 증가하는 것으로 나타남
- 따라서 세대수 증가형 리모델링 사업추진에 따라 증가되는 최대 2,323세대는 칠서정수장의 상수도시설 여유용량의 1.21%에 해당하므로 현재의 상수도시설 용량 상 충분히 수용이 가능한 것으로 검토됨

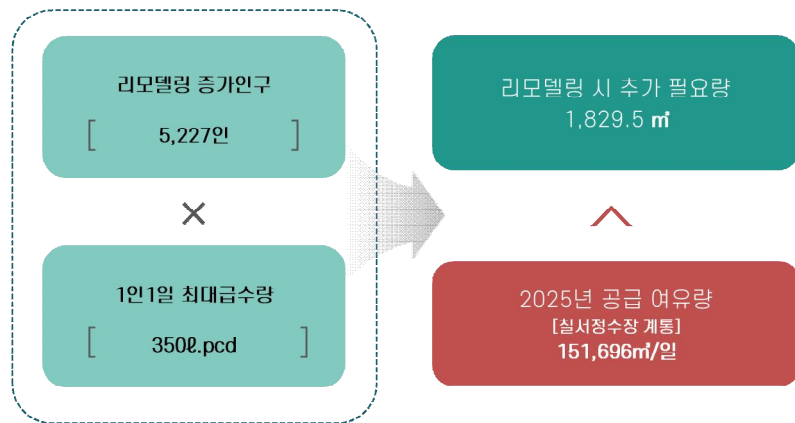


표 121 상수시설 용량범위 기준 세대수 증가 허용량 검토

| 구분 | 계획년도 | 가동능력기준 수용가능인구 | | | 여유량에 따른 수용가능인구 (A) | 리모델링 증가세대 (B) | 세대수 증가 허용량 (A-B) |
|-------|-------|---------------|-------------|----------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| | | 시설용량 (m³/일) | 여유용량 (m³/일) | 1인 1일 최대급수량 (ℓ .pcd) | | | |
| 칠서정수장 | 2025년 | 400,000 | 151,696 | 350 | 433,417인 (192,630세대) | 5,227인 (2,323세대) | 428,190인 (190,307세대) |

※ 출처 : 2030 창원시 수도정비기본계획(부분변경)

주) 1. 상수 수용가능인구 : 시설용량(m³/일) × 1,000 ÷ 1인1일 최대급수량(ℓ pcd)

2. 2040 창원도시기본계획(안) 상 2025년 세대당 인구 : 2.25인

3. 하수시설

- 세대수 증가형 리모델링 단지는 의창구(1개소), 성산구(8개소)로 국한됨에 따라 하수처리계획에 따른 하수시설을 기준으로 한 세대수 증가 허용량은 하수처리 계통으로 구분하여 북면하수처리장, 대산·동읍하수처리장, 덕동하수처리장의 하수처리시설 용량을 기준으로 검토함
 - 「2040 창원시 하수도정비기본계획(변경)」 상 북면하수처리장, 대산·동읍하수처리장, 덕동하수처리장은 현재는 물론 장래계획처리량과 장래시설용량이 2040년도까지 부족량이 없는 것으로 검토되었으므로, 정수장 시설용량에서 수요량을 제외한 여유량으로 급수 가능여부를 검토함
- 하수처리시설 능력을 기준으로 「2030 창원시 하수도정비기본계획(변경)」에 따른 여유용량을 감안한 세대수 증가 범위는 2025년 기준의 덕동 416,549인(185,133세대)/ 북면 1,824인(811세대)/ 대산·동읍 11,722인(5,210세대)이 허용가능함
- 창원시 전역에 사업추진의사와 추진위원회 구성단지(9단지)를 기준으로 세대수 증가형 리모델링 사업추진 시 최대 5,227명(2,323세대)이 증가하는 것으로 나타남
- 따라서, 세대수 증가형 리모델링 사업추진에 따라 증가되는 최대 2,323세대는 북면, 대산·동읍, 덕동하수처리장의 하수도처리시설 여유용량의 1.22%에 해당하므로 현재의 하수도처리시설 용량 상 충분히 수용이 가능한 것으로 검토됨

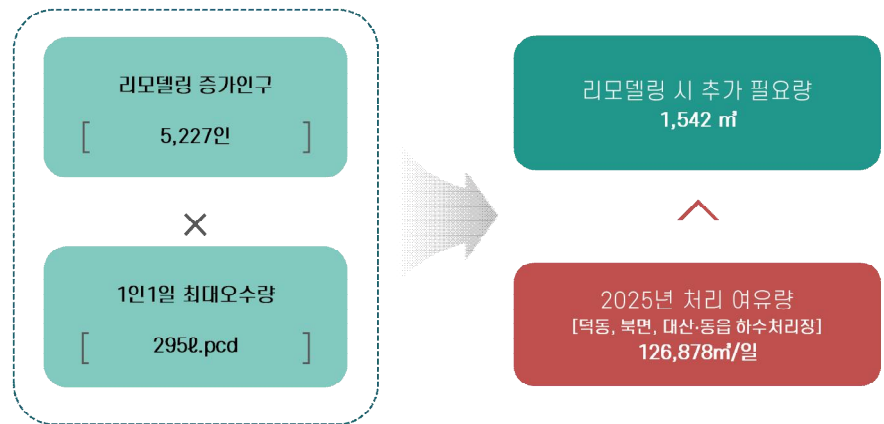


표 122 하수시설 용량범위 기준 세대수 증가 허용량 검토

| 구분 | 계획 년도 | 가동능력기준 수용가능인구 | | | 여유량에 따른 수용가능인구 (A) | 리모델링 증가세대 (B) | 세대수 증가 허용량 (A-B) |
|-------|----------|----------------|----------------|----------------------------|--------------------------|---------------------|-------------------------|
| | | 시설용량 (m³/일) | 여유용량 (m³/일) | 1인 1일 최대오수량 (ℓ .pcd) | | | |
| 의창구 | 2025년 | 덕동 500,000 | 122,882 | 295 | 416,549인 (185,133세대) | 5,227인 (2,323세대) | 424,868인 (188,830세대) |
| 성산구 | | 북면 29,000 | 538 | | 1,824인 (811세대) | | |
| 마산회원구 | | 대산·동읍 13,000 | 3,458 | | 11,722인 (5,210세대) | | |

※ 출처 : 2040 창원시 하수도정비기본계획(변경)

주) 1. 하수 수용가능인구 : 시설용량(m³/일) × 1,000 ÷ 1인1일 최대급수량(ℓ pcd)

2. 2040 창원도시기본계획(안) 상 2025년 세대당 인구 : 2.25인

4. 공원시설

2040 창원시 도시기본계획(안) 기준

- 2040 창원시 도시기본계획(안) 기준 2025년 전체 공원면적은 23.46km²(도시자연공원 포함)으로 1인당 공원계획 지표는 23.0m²/인으로 나타남
- 2040 창원시 도시기본계획(안) 기준 세대수 증가형 리모델링 사업추진으로 인한 2025년 공원면적 검토 결과, 1인당 공원면적 22.9m²/인으로 0.1m²/인 감소하였으나, 도시지역 1인당 전체 공원면적 및 근린공원 면적은 공원녹지법상 1인당 공원확보 면적 6m², 「제4차 국토종합계획」상 1인당 공원면적 12.5m²를 충족하는 것으로 검토
- 미달되는 공원면적 확보를 위해 단지 내 지상주차장으로 사용되고 있는 부분을 리모델링 시 지상공원화로 유도하여 부족한 공원면적을 확보토록 할 계획임
- 따라서, 창원시 전체 범위에서 공원면적 기준 검토 결과, 공동주택 리모델링 사업은 공원의 신규 조성없이 허용가능할 것으로 검토됨
 - 동 단위로 리모델링 일시집중 예상 주변지역의 여건을 고려, 필요 시 단지 내 외부공간 활용방안 검토관리 필요

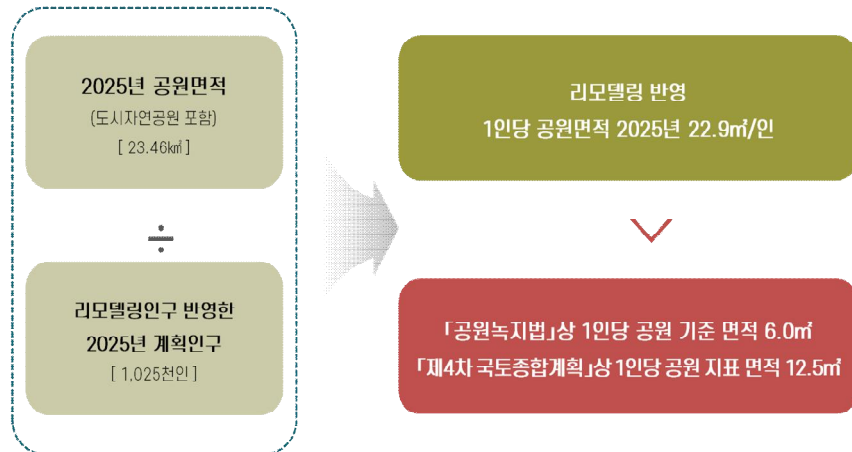


표 123 공원면적 기준 세대수 증가 허용량 검토

| 구분 | 2040 창원시 도시기본계획(안) | | | 리모델링 증가인구 반영 | |
|-----|----------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|
| | 공원면적 (km ²) | 계획인구 (천인) | 1인당 공원면적 (m ² /인) | 계획인구 (천인) | 1인당 공원면적 (m ² /인) |
| 창원시 | 23.46 | 1,020 | 23.0 | 1,025 | 22.9 |

※ 출처 : 2040 창원시 도시기본계획(안)

- ※ 주) 1. 1인당 공원면적 산정 시 도시자연공원구역 포함
 2. 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」 상 도시지역안에 거주하는 주민 1인당 6m² 도시공원 확보
 3. 제4차 국토종합계획 1인당 공원면적 : 12.5m²

행정동별 검토

- 리모델링 단지가 위치한 동을 대상으로 세대수 증가에 따른 행정동별 공원면적을 검토한 결과, 구 및 동별 1인당 공원면적은 지역편차가 큼
 - 공원녹지 확보기준에 따라 동별 공원녹지계획 검토(1인당 6㎡ 충족여부) 결과, 세대수 증가형 리모델링사업이 시행되는 4개동 중 공원녹지 확보기준에 충족하는 동은 3개동(평균 29㎡/인), 미충족하는 동은 1개동임(상남동 4.9㎡/인)
 - 세대수 증가형 리모델링사업이 시행되는 2개구(의창구, 성산구)는 공원녹지 확보기준을 전체 충족함(의창구 16.8㎡/인, 성산구 13.5㎡/인)
- 세대수 증가형 리모델링사업 시행 시 공원에 미치는 영향을 검토한 결과, 공원면적 감소량은 평균 0.5㎡/인으로 공원에 미치는 영향은 미미하다고 볼 수 있음
 - 세대수 증가형 리모델링사업으로 인해 1인당 공원면적 확보기준이 가장 많이 감소하는 동은 팔룡동(64.4㎡/인⇒63.6㎡/인)이며, 감소량은 0.8㎡/인이나 1인당 공원확보면적을 충족함으로 리모델링으로 인한 공원에 대한 영향은 미미함
 - 상남동은 공원녹지 확보기준에 미충족으로 나타났으나 전체사업지에서 도보권 내 공원시설이 분포하는 것으로 조사되었음

표 124 1인당 근린공원 면적 변화(감소)량

| 구분 | 현재인구 (명) | 공원면적 (㎡) | 공원개소 | 1인당 면적 (㎡/인) | 리모델링 증가인구 반영 | | | |
|--------|-----------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|------|-----|
| | | | | | 리모델링 증가인구 | 1인당 면적 (㎡/인) | 감소량 | |
| 의창구 | 동읍 | 19,769 | 134,372.0 | 1 | 6.8 | - | 6.8 | - |
| | 북면 | 43,422 | 560,125.6 | 9 | 12.9 | - | 12.9 | - |
| | 대산면 | 7,118 | 72,362.3 | 2 | 10.2 | - | 10.2 | - |
| | 의창동 | 50,348 | 286,369.7 | 3 | 5.7 | - | 5.7 | - |
| | 팔룡동 | 25,927 | 1,670,533.1 | 5 | 64.4 | 351 | 63.6 | 0.8 |
| | 명곡동 | 41,362 | 650,399.9 | 4 | 15.7 | - | 15.7 | - |
| | 봉림동 | 30,081 | 286,778.2 | 7 | 9.5 | - | 9.5 | - |
| | 소계 | 218,027 | 3,660,940.8 | 31 | 16.8 | 351 | 16.8 | - |
| 성산구 | 반송동 | 41,027 | 602,255.4 | 4 | 14.7 | - | 14.7 | - |
| | 용지동 | 29,453 | 332,804.6 | 5 | 11.3 | - | 11.3 | - |
| | 중앙동 | 34,507 | 1,155,668.8 | 8 | 33.5 | - | 33.5 | - |
| | 상남동 | 27,699 | 137,067.2 | 2 | 4.9 | 3,060 | 4.5 | 0.4 |
| | 사파동 | 44,616 | 313,178.1 | 5 | 7.0 | 1,289 | 6.8 | 0.2 |
| | 가음정동 | 40,288 | 629,875.3 | 5 | 15.6 | 527 | 15.4 | 0.2 |
| | 성주동 | 26,219 | 176,345.2 | 5 | 6.7 | - | 6.7 | - |
| | 웅남동 | 7,753 | 42,000.0 | 1 | 5.4 | - | 5.4 | - |
| 소계 | 251,562 | 3,389,194.6 | 35 | 13.5 | 4,876 | 13.2 | 0.3 | |
| 창원시 합계 | 1,032,741 | 12,425,995.3 | 120 | 24.1 | 5,227 | 12.0 | - | |

※ 출처 : 공원면적(창원시 도시공원과 내부자료)
 주) 1. 현재인구(통계연보, 2021년 12월 기준, 주민등록인구)

표 125 도보권(반경 500m) 내 공원분포 현황

| 구분 | 위치 | 공원개소 |
|--------------|------------------------|-------------------------|
| 대방00아파트 | 경상남도 창원시 성산구 대방동 358 | 1 (근린공원1) |
| 사파00아파트 | 경상남도 창원시 성산구 사파동 93 | 3 (어린이공원3) |
| 토월00아파트(1단지) | 경상남도 창원시 성산구 상남동 45-1 | 3 (근린공원2, 어린이공원1) |
| 토월00아파트(2단지) | 경상남도 창원시 성산구 상남동 45-1 | 3 (근린공원2, 어린이공원1) |
| 토월00아파트(3단지) | 경상남도 창원시 성산구 상남동 45-1 | 3 (근린공원2, 어린이공원1) |
| 토월00아파트(5단지) | 경상남도 창원시 성산구 상남동 45-1 | 3 (근린공원2, 어린이공원1) |
| 상남00아파트 | 경상남도 창원시 성산구 상남동 44-1 | 4 (근린공원1, 소공원1, 어린이공원2) |
| 피오00아파트 | 경상남도 창원시 성산구 남양동 24 | 4 (어린이공원4) |
| 팔룡00아파트 | 경상남도 창원시 의창구 팔룡동 124-2 | 6 (근린공원1, 어린이공원5) |

5. 교육시설

2040 창원시 도시기본계획(안) 기준

- 창원시 2040 도시기본계획(안) 기준 2025년 인구대비 학생수 비율 초등학생 4.1%, 중학생 2.7%, 고등학생 2.9%로 산정
- 증가인구 5,227명 기준 증가하는 학생수는 506명으로 나타났으며, 이중 초등학생이 213명, 중학생이 141명, 고등학생이 152명으로 나타남
- 검토결과, 2025년 도시기본계획의 학급당 학생수 대비 0.1명이 증가되는 것으로 나타남
- 향후 시설확충 및 장기적 관점에서의 인구감소 등으로 리모델링 사업으로 증가되는 학생의 수용에 미치는 영향은 미미하다고 볼 수 있음
 - 구체적인 학생수용 여부는 향후 사업추진 단계에서 관련기관인 교육지원청과 협의 진행 필요
 - 또한, 저출산 고령화 현실을 고려시 창원시의 학생수 증가는 증가인구에 비하여 적을 것으로 판단되며, 기반시설의 과잉 투자를 지양하기 위하여 향후 증가 추이를 지켜 볼 필요가 있음



표 126 세대수 증가 리모델링사업에 따른 학교시설 허용량 검토

| 구분 | | 단위 | 2040 창원시 도시기본계획(안) | 리모델링 증가인구 | 2025 리모델링 반영인구 | |
|------|------|---------|--------------------|-----------|----------------|--------|
| 계획인구 | | 인 | 1,020,000 | 5,227 | 1,025,227 | |
| 학생수 | 초등학교 | 학생수 | 인 | 41,574 | 213 | 41,787 |
| | | 학급당 학생수 | 인/학급 | 16.0 | - | 16.1 |
| | 중학교 | 학생수 | 인 | 27,581 | 141 | 27,722 |
| | | 학급당 학생수 | 인/학급 | 25.5 | - | 25.6 |
| | 고등학교 | 학생수 | 인 | 29,809 | 152 | 29,961 |
| | | 학급당 학생수 | 인/학급 | 24.3 | - | 24.4 |

※ 출처 : 2040 창원시 도시기본계획(안)

주)1. 학생수는 공동주택 리모델링으로 인한 증가 학생인구를 아래 비율로 적용하여 검토(학생비율 적용 : 초 4.1%, 중 2.7%, 고 2.9%)

2. 학급수는 2040 창원도시기본계획(안) 기준 2025년 총학급수적용 : 초 2,598, 중 1,082, 고 1,227

3. 리모델링 사업에 의한 증가인구 : 5,227인 = 2,323세대(증가세대수) × 2.25인(2024 창원도시기본계획(안) 기준 2025년 세대상 인구)

행정동별 검토

- 세대수 증가형 리모델링 단지가 위치한 동을 대상으로 세대수 증가에 따른 학생수용 수요 증가 영향검토 결과, 향후 세대수 증가로 인한 학생수용에는 문제가 없을 것으로 검토함
 - 성산구 상남동의 경우 학급당 학생수가 높아지나 학군 내 다른 학교로 수용가능하며, 향후 시설확충 및 장기적 관점에서의 인구감소 등으로 학생수용에는 문제되지 않을 것으로 검토됨

표 127 세대수 증가 리모델링사업에 따른 초등학교 학생수 증가 검토

| 구분 | | 현재 | | 리모델링 증가인구 | 학급당 학생수(명/학급) | | |
|-----|--------|--------|-----|--------------|---------------|------|-----|
| | | 학생수(명) | 학급수 | | 현재 | 리모델링 | 증가량 |
| 의창구 | 팔룡동 | 1,247 | 50 | 14 | 24.9 | 25.2 | 0.3 |
| | 의창구 합계 | 11,772 | 506 | 14 | 23.3 | 23.3 | - |
| 성산구 | 상남동 | 1,657 | 68 | 125 | 24.4 | 26.2 | 1.8 |
| | 사파동 | 2,707 | 112 | 53 | 24.2 | 24.6 | 0.4 |
| | 가음정동 | 2,246 | 94 | 21 | 23.9 | 24.1 | 0.2 |
| | 성산구 합계 | 14,061 | 576 | 199 | 24.4 | 24.8 | 0.4 |

※ 출처 : "학교알리미" 2021.05.

표 128 세대수 증가 리모델링사업에 따른 중학교 학생수 증가 검토

| 구분 | | 현재 | | 리모델링 증가인구 | 학급당 학생수(명/학급) | | |
|-----|--------|--------|-----|--------------|---------------|------|-----|
| | | 학생수(명) | 학급수 | | 현재 | 리모델링 | 증가량 |
| 의창구 | 팔룡동 | 523 | 19 | 9 | 27.5 | 28.0 | 0.5 |
| | 의창구 합계 | 5,245 | 199 | 9 | 26.4 | 26.4 | - |
| 성산구 | 상남동 | 1,295 | 45 | 83 | 28.8 | 30.6 | 1.8 |
| | 사파동 | 1,714 | 61 | 35 | 28.1 | 28.7 | 0.6 |
| | 가음정동 | 347 | 13 | 14 | 26.7 | 27.8 | 1.1 |
| | 성산구 합계 | 7,758 | 282 | 132 | 27.5 | 28.0 | 0.5 |

※ 출처 : "학교알리미" 2021.05.

표 129 세대수 증가 리모델링사업에 따른 고등학교 학생수 증가 검토

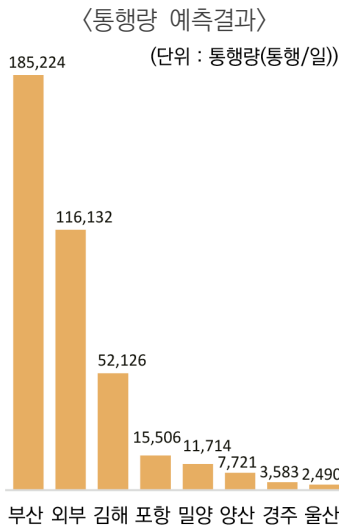
| 구분 | | 현재 | | 리모델링 증가인구 | 학급당 학생수(명/학급) | | |
|-----|--------|--------|-----|--------------|---------------|------|-----|
| | | 학생수(명) | 학급수 | | 현재 | 리모델링 | 증가량 |
| 의창구 | 팔룡동 | 453 | 28 | 10 | 16.2 | 16.5 | 0.3 |
| | 의창구 합계 | 4,910 | 232 | 10 | 21.2 | 21.2 | - |
| 성산구 | 상남동 | 486 | 22 | 89 | 22.1 | 26.1 | 4.0 |
| | 사파동 | 1,633 | 73 | 38 | 22.4 | 22.9 | 0.5 |
| | 가음정동 | 599 | 26 | 15 | 23.0 | 23.6 | 0.6 |
| | 성산구 합계 | 8,584 | 384 | 142 | 22.4 | 22.7 | 0.3 |

※ 출처 : "학교알리미" 2021.05.

6. 교통시설

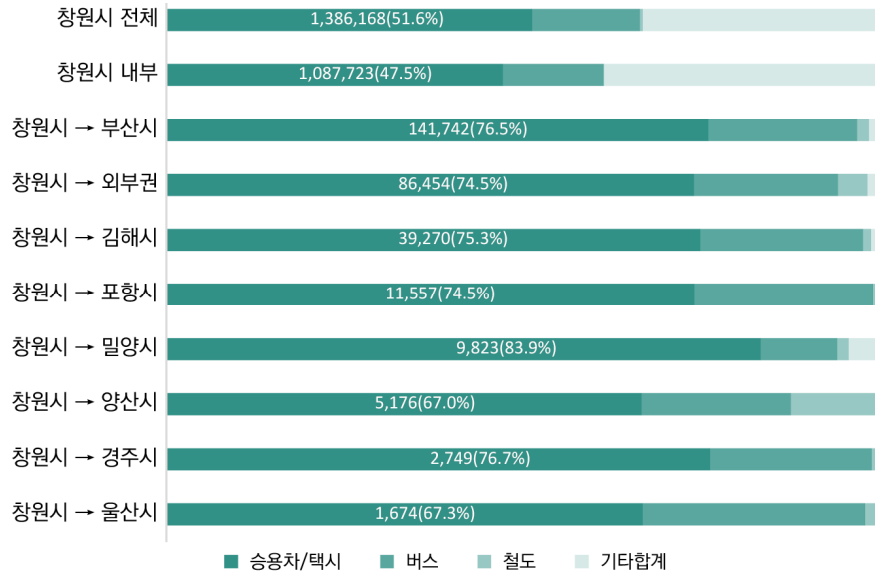
1) 교통수요예측

2025년 장래 주수단 통행량 예측



- 2025년 리모델링을 시행하지 않는 조건에서 발생기준 창원시 주수단 통행량은 268만 통행/일로 승용차가 51.62%, 버스 15.21%, 철도 0.38%로 나타남

〈 2025년 창원시 장래 주수단 분담율 〉



- 창원시 내부통행을 제외한 목적지에 따른 통행분포는 인접한 부산시로의 통행이 18.5만통행/일로 가장 많은 것으로 나타남

표 130 장래 2025년 창원시 통행량 예측결과

| 구분 | | 승용차/택시 | 버스 | 철도 | 기타합계 | 합계 |
|---------|-----------|-----------|---------|--------|---------|-----------|
| 창원시 전체 | 통행량(통행/일) | 1,386,168 | 408,510 | 10,290 | 880,318 | 2,685,286 |
| | 분담율(%) | 51.62 | 15.21 | 0.38 | 32.79 | 100.00 |
| 창원시 내부 | 통행량(통행/일) | 1,087,723 | 325,738 | 591 | 876,738 | 2,290,790 |
| | 분담율(%) | 47.48 | 14.22 | 0.03 | 38.27 | 100.00 |
| 창원시→부산시 | 통행량(통행/일) | 141,742 | 38,775 | 3,097 | 1,610 | 185,224 |
| | 분담율(%) | 76.52 | 20.93 | 1.67 | 0.88 | 100.00 |
| 창원시→외부권 | 통행량(통행/일) | 86,454 | 23,625 | 4,819 | 1,234 | 116,132 |
| | 분담율(%) | 74.45 | 20.34 | 4.15 | 1.06 | 100.00 |
| 창원시→김해시 | 통행량(통행/일) | 39,270 | 11,975 | 583 | 298 | 52,126 |
| | 분담율(%) | 75.34 | 22.97 | 1.12 | 0.57 | 100.00 |
| 창원시→포항시 | 통행량(통행/일) | 11,557 | 3,905 | 44 | 0 | 15,506 |
| | 분담율(%) | 74.53 | 25.18 | 0.29 | 0.00 | 100.00 |
| 창원시→밀양시 | 통행량(통행/일) | 9,823 | 1,267 | 187 | 437 | 11,714 |
| | 분담율(%) | 83.85 | 10.82 | 1.59 | 3.74 | 100.00 |
| 창원시→양산시 | 통행량(통행/일) | 5,177 | 1,627 | 917 | 0 | 7,721 |
| | 분담율(%) | 67.04 | 21.08 | 11.88 | 0.00 | 100.00 |
| 창원시→경주시 | 통행량(통행/일) | 2,749 | 817 | 17 | 0 | 3,583 |
| | 분담율(%) | 76.73 | 22.81 | 0.46 | 0.00 | 100.00 |
| 창원시→울산시 | 통행량(통행/일) | 1,675 | 780 | 35 | 0 | 2,490 |
| | 분담율(%) | 67.25 | 31.33 | 1.42 | 0.00 | 100.00 |

※ 출처 : 2020년 전국 여객O/D 현행화 공동사업(부산·울산권, 2020. 12. 한국교통연구원)

※ 주) 기타합계는 도보/자전거, 기타를 합계하였음

**리모델링 시행 시
장래교통량 예측**
• 세대수 증가 예측 결과

리모델링 시행에 적용되는 단지는 총 9개 단지이며, 2,323세대가 증가되는 것으로 산정되었음

리모델링에 의한 세대수의 증가는 현재 세대수의 15%범위 내에서 용적률 상한선을 고려하였으며 증가 세대수에 대한 활동인구 산정 시 세대당 2.25인으로 산정하였음

표 131 세대수 증가 예측 결과

| 아파트명 | 행정동 | 단지 | 총 세대수 | 증가 세대수 | 증가후 세대수 | 증가 인구 |
|---------|---------|-------|--------|--------|---------|-------|
| 토월00아파트 | 성산구 상남동 | 4개 단지 | 6,252 | 938 | 7,190 | 2,111 |
| | | 1단지 | 1,675 | 251 | 1,926 | 565 |
| | | 2단지 | 1,645 | 247 | 1,892 | 556 |
| | | 3단지 | 1,600 | 240 | 1,840 | 540 |
| | | 5단지 | 1,332 | 200 | 1,532 | 450 |
| 상남00아파트 | 성산구 상남동 | 1개 단지 | 2,810 | 422 | 3,232 | 950 |
| 대방00아파트 | 성산구 대방동 | 1개 단지 | 1,835 | 275 | 2,110 | 619 |
| 피오00아파트 | 성산구 남양동 | 1개 단지 | 1,560 | 234 | 1,794 | 526 |
| 사파00아파트 | 성산구 사파동 | 1개 단지 | 1,986 | 298 | 2,284 | 670 |
| 팔용00아파트 | 의창구 팔룡동 | 1개 단지 | 1,040 | 156 | 1,196 | 351 |
| 합계 | | 9개 단지 | 15,483 | 2,323 | 17,806 | 5,227 |

• 리모델링에 따른 발생교통량 예측

인당 통행원단위는 2025년 창원시 발생통행량에 장래인구를 나누어 2.7통행/인으로 산정하였음

발생교통량은 인당 통행 원단위에 리모델링 시행 시 증가인구에 적용하였으며 리모델링 시행에 따른 침두시 통행발생량은 사업지 1일 발생통행량에 창원시 승용차/택시 수담비, 재차인원, 침두율을 적용하여 산정하였음

표 132 사업시행에 따른 발생교통량 예측

| 구분 | 내용 | 비고 |
|---------------------|-----------|--------------------------|
| 창원시 장래 발생통행량(통행/일) | 2,685,286 | KTDB (국가교통데이터베이스) |
| 창원시 장래인구(인) | 1,003,031 | |
| 인당 통행 원단위(통행/인) | 2.7 | 창원시 장래 발생통행량 ÷ 창원시 인구 |
| 증가인구(인) | 5,227 | 사업계획 |
| 사업지 발생통행량(통행/일) | 14,113 | 증가인구 × 통행 원단위 |
| 창원시 승용차/택시 수단분담비(%) | 51.62 | KTDB |
| 재차인원(인) | 1.27 | |
| 승용차 1일 통행발생량(pcu/일) | 5,736 | 사업지 발생통행량 × 수단분담비 ÷ 재차인원 |
| 침두율(%) | 8.7 | 현장조사 |
| 침두시 통행발생량(pcu/시) | 499 | 승용차 1일 통행발생량 × 침두율 |

※ 출처 : 2020년 전국 여객O/D 현행화 공동사업(부산·울산권, 2020. 12. 한국교통연구원)

2) 리모델링 시행에 따른 주요도로 영향 분석결과

- 장래 주요도로 교통수요 예측은 「창원시 도시교통정비 기본계획, 2013.7」 수요 예측치를 본 사업 목표연도에 맞춰 연도 보정 후 수용하고, 리모델링 공동주택 주변 가로를 주요도로로 선정하여 가로별 용량분석을 수행하였음
 - 사업 미시행 시 가로망V/C “0.18~0.74”, 서비스수준(LOS) “A~E” 수준으로 주요 도로의 용량초과는 없는 것으로 분석되었음
- 사업 시행 시 주요도로에 발생교통량을 배정하여 시행 전후 교통영향분석을 수행하였음
 - 사업 시행 시 주요도로 교통영향분석 결과, V/C는 “0.0~0.06”로 일부구간 증가 및 서비스수준(LOS) 등급 변경구간은 4개구간이 있었으나 도로 용량을 초과하는 구간은 없는 것으로 분석되어 소통수준에 미치는 영향은 미미한 것으로 판단됨
- 개별 리모델링 사업 시행 전 교통영향평가를 실시하고, 관할 경찰서와의 협의를 통해 차선 조정, 가감속차로 및 교통안전시설 설치, 신호운영체계 개선, 진출입 교통량 분산 등을 조치토록 할 계획임

표 133 리모델링 시 주요도로 영향분석 결과

| 접근도로 | 가로명 | 교통량(PCU/일) | | V/C | | LOS | | 증감 | |
|------|-----------------|-------------------|------------------|------|------|-----|----|------|-----|
| | | 미시행 ¹⁾ | 시행 ²⁾ | 미시행 | 시행 | 미시행 | 시행 | V/C | LOS |
| 창원대로 | 소계광장교차로~용원교차로 | 5,273 | 5,310 | 0.73 | 0.74 | E | E | 0.01 | - |
| | 용원교차로~삼동교차로 | 5,109 | 5,146 | 0.70 | 0.71 | D | E | 0.01 | D→E |
| | 삼동교차로~공단본부삼거리 | 5,141 | 5,178 | 0.71 | 0.72 | E | E | 0.01 | - |
| | 공단본부삼거리~성산패총사거리 | 3,321 | 3,358 | 0.46 | 0.47 | C | C | 0.01 | - |
| | 성산패총사거리~가음정사거리 | 3,307 | 3,344 | 0.46 | 0.46 | C | C | 0.01 | - |
| | 가음정사거리~성주광장교차로 | 3,175 | 3,212 | 0.44 | 0.44 | C | C | 0.01 | - |
| | 성주광장교차로~삼정재C교차로 | 3,181 | 3,218 | 0.43 | 0.44 | C | C | 0.01 | - |
| 원이대로 | 가음정사거리~시청광장 | 3,013 | 3,335 | 0.56 | 0.62 | D | D | 0.06 | - |
| | 시청광장~운동장사거리 | 3,422 | 3,744 | 0.63 | 0.69 | D | D | 0.06 | - |
| | 운동장사거리~명곡광장 | 3,456 | 3,778 | 0.48 | 0.52 | C | D | 0.04 | C→D |
| | 명곡광장~도계광장 | 2,457 | 2,779 | 0.34 | 0.38 | B | C | 0.04 | B→C |
| 창이대로 | 용원교차로~명곡광장 | 2,520 | 2,616 | 0.47 | 0.49 | C | C | 0.02 | - |
| | 명곡광장~도청광장 | 1,173 | 1,269 | 0.21 | 0.23 | A | B | 0.02 | A→B |
| | 도청광장~토월지하차도 | 3,273 | 3,369 | 0.60 | 0.62 | D | D | 0.02 | - |
| | 토월지하차도~성주광장교차로 | 1,784 | 1,880 | 0.32 | 0.34 | B | B | 0.02 | - |
| 해원로 | 3호광장~삼정재C교차로 | 2,957 | 3,053 | 0.54 | 0.56 | D | D | 0.02 | - |
| 중양대로 | 공단본부삼거리~시청광장 | 970 | 970 | 0.18 | 0.18 | A | A | 0.00 | - |
| | 시청광장~도청광장 | 1,576 | 1,576 | 0.18 | 0.18 | A | A | 0.00 | - |
| 의창대로 | 소계광장교차로~도계광장 | 5,348 | 5,348 | 0.74 | 0.74 | E | E | 0.00 | - |

※ 출처 : 1) 「창원시 도시교통정비 기본계획, 2013. 7」을 연도 보정하였음

2) 사업시 발생 교통량 배정결과

※ 주) V/C : 용량 대비 교통량 비율

〈 리모델링 시 주요도로 영향분석도 〉

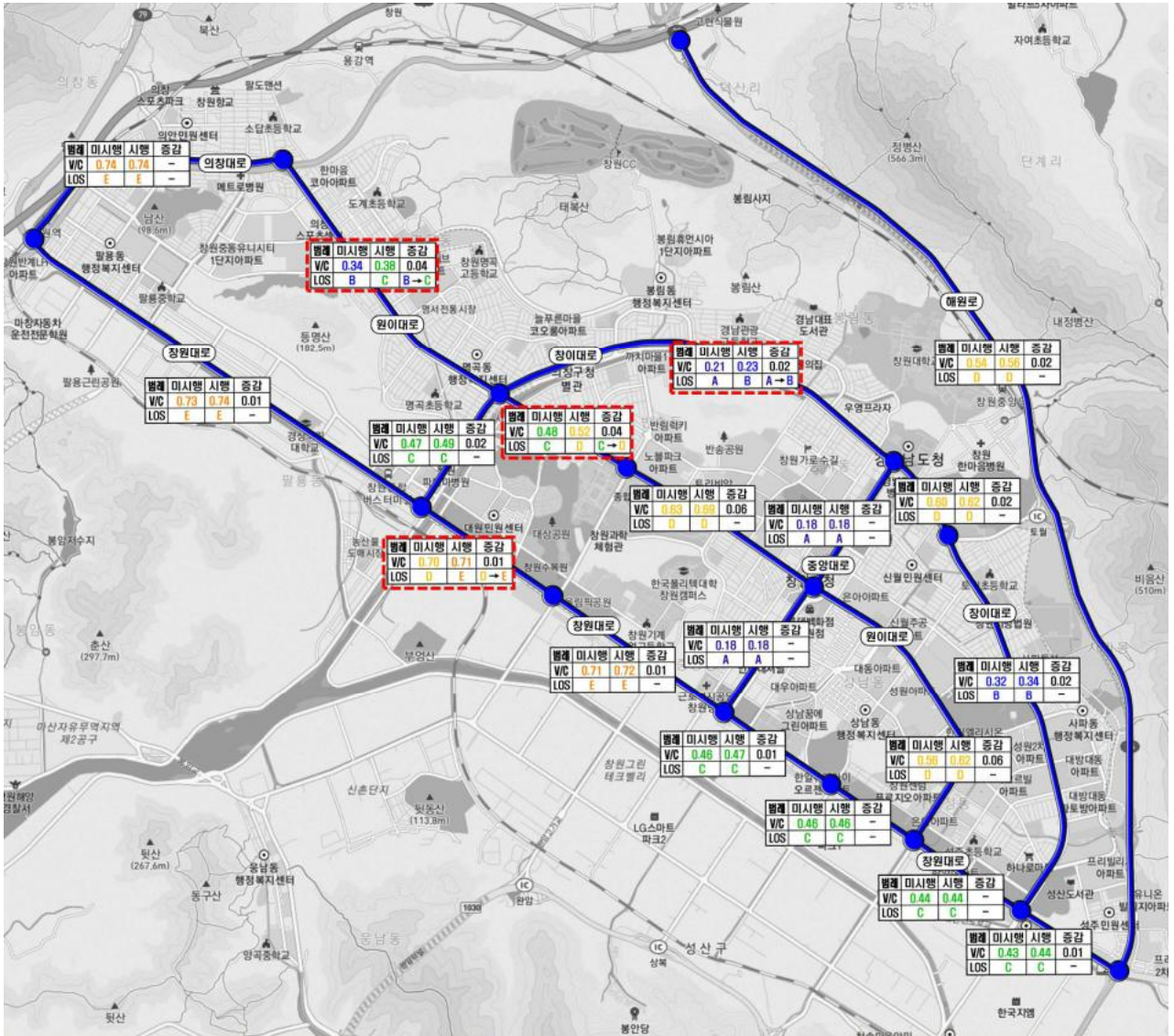


표 134 등급현황

| 등급 | 수준 | 등급 | 수준 |
|----|---------|----|----------------|
| A | 자유 교통류 | D | 안정된 교통류, 높은 밀도 |
| B | 안정된 교통류 | E | 용량상태불안정 교통류 |
| C | 안정된 교통류 | F | 강제류 또는 와해상태 |

표 135 참고사항

| 구분 | 내용 | 비고 |
|------------|------------|------------------------|
| 통행 원단위 | 2.7통행/인 | KTDB 기준 1인 통행 원단위(창원시) |
| 증가 인구 | 5,227인 | - |
| 발생 통행량 | 14,113통행/인 | 증가 인구 x 통행원단위 |
| 승용차 수단분담비 | 51.62% | 창원시 주수단 수단분담비 |
| 승용차 1일 발생량 | 5,736pcu/일 | 재차원원 적용(1.27인) |
| 첨두시 발생량 | 499pcu/시 | - |

※ 서비스수준이란 통행속도, 통행시간, 통행 자유도 등 도로의 운행 상태를 설명하는 개념으로 수준은 A~F까지 6등급으로 나눌 수 있으며 A수준은 가장 좋은 상태, F수준은 가장 나쁜 상태를 나타냄

03

일시집중 방지 등을 위한 단계별 시행방안

1. 목적 및 기본방향

1) 목적

- **최초수립 및 타당성 검토**

계획의 기준연도는 계획의 수립에 착수하여 공동주택현황 등 기초조사를 시작하는 시점으로 하고, 목표연도는 기준연도로부터 10년을 기준으로 함

다만, 법 시행 후 최초로 수립하는 기본계획의 목표연도는 2025년도로 하며 기본계획은 5년마다 그 타당성 여부를 검토하여 그 결과를 반영해야 함

- **공동주택 리모델링 총량 관리**

지역의 주택수급 상황과 주택재개발·재건축 등 정비사업 추진현황 등을 종합적으로 고려하여 리모델링에 따른 일시적 이주수요 집중이 발생할 우려가 있다고 판단되는 경우 계획기간 내 단계별 리모델링 시행방안 및 일시 이주수요 집중에 대한 대책이 필요함

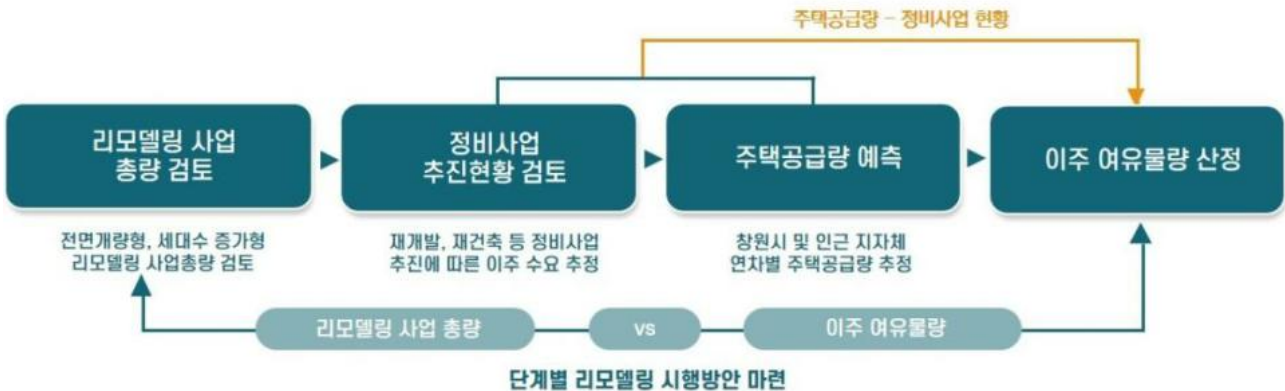
권역별로 구분하여 단계별 계획기간 내에 일시적 이주를 유발하는 리모델링의 허가 총량을 검토하여 제시하여야 하며 이 경우 리모델링 공사기간을 고려하여 일시적 이주 후에 다시 입주하는 시기 등을 종합적으로 고려하여 동시에 일시 이주가 발생하는 세대수의 총량을 규제할 수 있도록 함¹⁷⁾

2) 기본방향

리모델링 사업의 집중으로 인한 과도한 이주수요로 주택수급의 차질이 발생할 가능성을 감소시키기 위한 단계별 추진이 필요함

지역의 주택수급 상황과 정비사업 추진 현황 등을 종합적으로 고려한 총량 관리 방안 수립이 필요하며 그에 따른 리모델링 사업 추진단지의 우선 순위 평가 기준 마련이 뒷받침되어야 함

〈 단계별 시행방안 〉



17) 다만, 개별 리모델링에 대한 관련 위원회 심의 시 주변 생활권으로의 이주 수요 등을 전체적으로 고려하여 허용총량의 일정범위 내에서 유동적으로 적용될 수 있도록 하여야 함

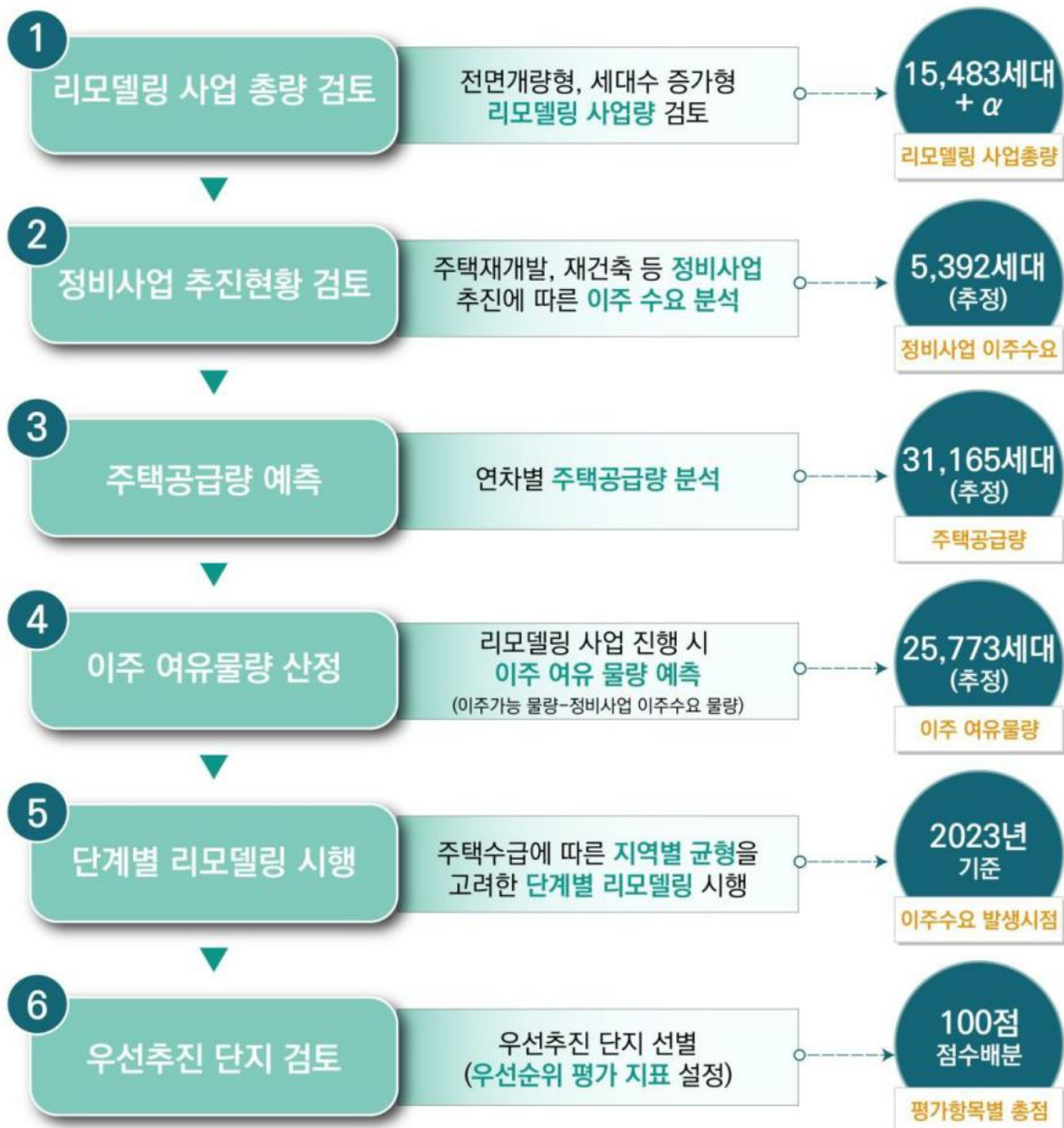
2. 단계별 리모델링 추진 전략

1) 단계별 리모델링 시행방안

사업 추진 시 허가 총량을 초과하거나 동일 권역 내 일시적 시행으로 대규모 이주 등의 문제가 발생할 수 있으므로, 주택공급량과 이주 여유물량을 고려한 단계별 리모델링 시행으로 사업의 속도조절이 필요함

속도조절을 위해서는 우선적으로 추진할 단지의 검토가 필요하며 우선추진 단지 평가 항목에 따라 공공성(40점), 노후도(30점), 주차장(20점), 추진의지(10점) 등으로 구분되며 리모델링의 적합성에 따라 우선순위 평가가 이루어 짐

〈 단계별 리모델링 시행방안 흐름도 〉



① 리모델링 사업 총량 검토

창원시의 공동주택 리모델링 사업으로 발생하는 이주수요량(세대수)을 산정하여 일시 집중을 방지하고, 리모델링 사업 총량을 검토하여 단계별 계획을 수립함

사업 총량은 리모델링 유형 중 이주수요가 발생할 수 있는 세대수 증가형 리모델링과 전면개량형 리모델링 중 추진 의사가 있는 단지를 함께 고려하여 세대수를 도출함
다만, 전면개량형 리모델링은 주민 수요에 따라 유동적으로 추진되기 때문에 추후 주민 추진 의사가 있거나 추진위원회 구성이 완료된 단지를 추가(+α) 세대로 산정하여 총량에 반영할 수 있도록 검토함



세대수 증가형 리모델링

| | 단지수 | 세대수 |
|------------|------------|-----------------|
| 성산구 상남동 | 5단지 | 9,062세대 |
| 성산구 대방동 | 1단지 | 1,835세대 |
| 성산구 남양동 | 1단지 | 1,560세대 |
| 성산구 사파동 | 1단지 | 1,986세대 |
| 의창구 팔용동 | 1단지 | 1,040세대 |
| 창원시 | 9단지 | 15,483세대 |



② 정비사업 추진현황 검토

정비사업과 리모델링의 이주수요를 종합적으로 고려하여 단계별 계획기간의 이주 여유량을 도출하기 위해 재개발, 재건축 등 정비사업의 추진현황을 검토함

정비사업 추진에 따른 단계별(연차별) 이주수요량은 정비사업의 주택 분양시기를 기준으로 2023년부터 2025년까지 조합원 세대수의 합계로 산정함

추후 주택공급량과 단계별 정비사업의 이주수요량을 종합적으로 고려하여 여유 물량을 도출하고 단계별 이주수요 및 공급을 관리함



표 136 정비사업 추진현황

| 단계별 | 단지명 | 분양시기 | 조합원 (세대) |
|-------|---|-------|----------|
| 2023년 | 자산구역, 양덕3구역, 대원3구역 | 2023년 | 532 |
| 2024년 | 반월구역, 문화구역, 상남산호구역, 경화구역, 신월2구역, 가음1구역, 가음4구역 | 2024년 | 2,226 |
| 2025년 | 내2구역, 신월1구역, 상남1구역 | 2025년 | 2,634 |

※ 출처 : 창원시 내부자료, 공동주택 공급현황 (21.09)

※ 주 1) 정비사업으로 인한 이주 예상 시점은 주택 분양시기로 산정

2) 2025년 이후의 이주수요는 향후 정비사업 계획 수립 이후로 산정

③ 주택공급량 예측

공동주택 리모델링 사업으로 인한 이주수요 발생 시 수용가능한 공급물량을 예측하기 위해 창원시 및 인접 지자체의 주택공급량을 종합적으로 검토함

검토 결과, 창원시 내 약 29,925세대의 이주 가능 물량이 산출되었으며, 창원시 내에서의 주택공급으로 리모델링 사업 총량을 수용 가능한 것으로 예상됨

추가로, 창원시 내 주택 공급이 원활하지 않을 경우를 대비하여 단계별로 인접 지자체의 주택 공급물량을 검토한 결과, 이주 가능 물량은 약 1,240세대로 나타남
산출된 이주 가능 물량은 이주 발생이 예상되는 시점¹⁸⁾부터 단계별(연차별) 이주 가능 물량으로 분배한 후 이주 여유물량을 산정하는 것에 활용함

31,165세대

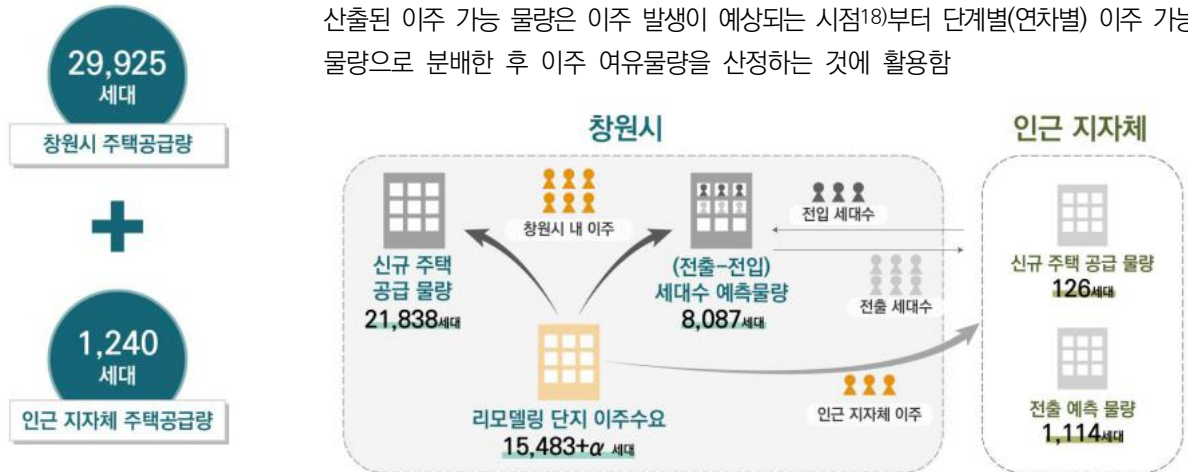


표 137 주택공급량 예측

(단위 : 세대)

| 구분 | 공급물량 ① | 적용률 ② | 이주 가능 물량 (①×②) | 단계별 이주 가능 물량 | | | | |
|-----------------|-------------------------------|----------|-------------------|--------------|--------|--------|--------|-----|
| | | | | 2023년 | 2024년 | 2025년 | | |
| 창원시 주택공급량 | 신규 공급물량 | 21,838 | 100.0 | 21,838 | 4,610 | 7,019 | 10,209 | |
| | 전출-전입 세대수 예측 물량 | 8,087 | 100.0 | 8,087 | 2,810 | 2,696 | 2,581 | |
| | 소계 | | | 29,925 | 7,420 | 9,715 | 12,790 | |
| 인접 지자체 주택공급량 | 신규 공급물량 | 경남 김해시 | 10,310 | 0.9 | 97 | 43 | 13 | 41 |
| | | 경남 함안군 | 993 | 0.3 | 3 | 3 | - | - |
| | | 경남 거제시 | 2,401 | 0.2 | 4 | 2 | 2 | - |
| | | 경남 양산시 | 5,916 | 0.1 | 8 | 3 | 5 | - |
| | | 부산 부산진구 | 8,739 | 0.2 | 15 | 13 | 3 | - |
| | 합계 | 28,359 | - | 126 | 63 | 22 | 41 | |
| | 전출 평균 증감률(5개년) 대비 예측 물량 | 경남 김해시 | 82,608 | 0.9 | 777 | 251 | 259 | 268 |
| | | 경남 함안군 | 12,357 | 0.3 | 35 | 12 | 12 | 12 |
| | | 경남 거제시 | 40,169 | 0.2 | 61 | 21 | 20 | 20 |
| | | 경남 양산시 | 69,104 | 0.1 | 88 | 27 | 29 | 31 |
| 부산 부산진구 | | 86,704 | 0.2 | 152 | 50 | 51 | 51 | |
| 합계 | 290,942 | - | 1,114 | 360 | 371 | 382 | | |
| 소계 | | | 1,240 | 423 | 393 | 424 | | |
| 전체 합계 | | | 31,165 | 7,843 | 10,108 | 13,214 | | |

※ 공통 : 신규 공급물량 - 2023년부터 2025년까지 공급되는 물량 기준임 / 조합원, 임대주택 제외

※ 주 1) 신규 공급물량 : 창원시 내부 입주계획 중 분양 물량 기준 적용하여 이주 가능 물량 산출

※ 주 2) 전출-전입 세대수 예측 물량 : 2015~2020년도 전출-전입 세대수 산정을 활용하여 회귀분석을 통한 예측 물량 산정

※ 주 3) 인접 지자체 : 창원시에서 전출이 많은 지역 우선순위 선정

※ 주 4) 신규 공급물량 : 지자체별 2023년~2025년까지 공급되는 물량 기준

※ 주 5) 전출 평균 증감률(5개년) 대비 예측 물량 : 각 인접시로 전출하여 발생하는 세대를 기초로 2016~2020년도(5개년)전출 대비 증감률 평균을 활용해 2021~2025년도 데이터를 예측하여 물량 산정

※ 주 6) 적용률(%) : 인접 지자체 분배 적용률 = 창원시 타지역전출률(5.2%) 지자체별분배 × 이주량적용률(32.6%)_자가비율 제외(전,월세) 비율

18) 타 지자체의 공동주택 리모델링 사례를 검토한 결과 조합설립 이후 착공까지는 평균 4년 10개월이 소요됨에 따라, 2021년에 조합설립인가를 받은 단지를 기준으로 2025년의 착공 시점 이전에 이주 발생이 예상되는 시점을 2023년으로 추정함

④ 이주 여유물량 산정

25,773세대



주택공급량과 정비사업으로 인한 이주수요를 종합적으로 반영하여 단계별로 리모델링의 수용가능량을 파악하기 위해 이주 여유물량을 산정함

이주 여유물량은 단계별(연차별)로 창원시 및 인접 지자체의 공급물량에서 정비사업의 이주수요량을 제하여 산출하며, 추후 단계별 리모델링 시 이주 여유물량을 기준으로 사업이 가능한 세대수 총량을 계획함

표 138 이주 여유물량 산정

| 구분 | 합계 (세대) | 2023년 | 2024년 | 2025년 |
|--------------------|---------|-------|-------|--------|
| 이주 여유물량 (①+②-③) | 25,773 | 7,311 | 7,882 | 10,580 |
| 창원시 주택공급량 ① | 29,925 | 7,420 | 9,715 | 12,790 |
| 인접 지자체 주택공급량 ② | 1,240 | 423 | 393 | 424 |
| 정비사업 이주수요량 ③ | 5,392 | 532 | 2,226 | 2,634 |

⑤ 단계별 리모델링 시행 방안

리모델링 이주 발생이 예상되는 시점인 2023년 이후 일시 집중 방지를 위해 주택 공급량과 평가항목을 통한 우선순위를 고려하여 단계별 리모델링을 시행함

단계별 시행은 리모델링 사업 총량과 이주 여유물량을 고려해 추진하며 공공성, 노후도, 주차장, 추진의지 등의 평가항목¹⁹⁾에 따라 우선적으로 진행되어짐

〈 단계별 리모델링 시행 〉



19) 사업 추진 시 허가 총량을 초과하거나 동일 권역 내 일시적 시행으로 부작용이 우려될 경우 우선적으로 추진 가능한 단지검토를 위한 항목으로 중요도에 따라 총점 100점으로 점수를 배분하고 리모델링 적합성과 우선순위를 평가함

04

리모델링을 위한
공공 지원방안

1. 공공 지원 필요성

1) 리모델링의 안정적 관리를 위한 공공 지원 필요성

도심지역 정비 및 재개발의 경우 사업성 위주의 고밀개발 추구로 인해 공공기반시설 설치가 부족하며, 저소득 계층의 재정착률이 저조하여 지역공동체가 해체되는 등 도시의 공간적·기능적 구조를 왜곡시키는 결과를 초래하였음

수익성을 담보하기 어려운 지방 중소도시의 경우 신시가지 조성, 공공기관 및 사업체의 외곽 이전 등으로 구도심의 쇠퇴 및 사각지대화가 가속되고 있음

창원시의 경우 1980~1990년대 단기간에 대량으로 공급된 공동주택의 노후화가 심화되고 있어 지속적인 노후공동주택 리모델링 수요 증가가 예상됨

사업성이 부족한 노후공동주택의 경우 방치로 인한 구조적 안전성 및 주거환경의 질적 저하로 입주민의 거주여건이 악화될 수 있어 노후공동주택의 체계적, 효율적 관리 지원이 요구됨

기반시설 용량을 고려하여 주변지역에 미치는 영향을 최소화하고, 지역과 함께 공유할 수 있는 개선 방향 제시 등 주거안정에 기여할 수 있도록 공공지원이 필요함

2) 리모델링에 대한 공공 지원 효과

시간 경과로 인해 공동주택의 노후화가 심화되면서 입주민의 안전에 위협이 될 뿐 아니라 지역 공동화 심화로 도시 활력이 감소할 수 있어, 공동주택 리모델링으로 주거공간의 편의성은 높이면서 기존 주민 커뮤니티 유지를 통한 지역의 사회적·물리적 환경개선으로 지역재생을 촉진함

공동주택 내부구조의 개량·보수, 주거단지 전체의 공동 기반시설 확보와 환경개선을 통해 쾌적한 주거환경 조성 및 주거수준 향상을 기대함

급속한 노후화로 인한 자원과 에너지의 낭비를 막고 도시의 환경부담을 최소화하기 위해 주택의 장기적 사용에 대한 필요성이 증가하고 있어, 내장설비 및 구조의 성능 강화를 통한 내구성 확보로 철거와 재건축의 횡수를 줄임으로 환경적 부담이 감소하고 공동주택 수명연장으로 생애주기비용이 절감됨

〈 필요성 및 효과 〉



2. 공공지원 기본방향

1) 공공지원의 전제조건

기존 주거지를 유지하면서 주민 의견을 수렴한 공동주택 주거환경 개선을 위해 공동주택 리모델링 공공지원 방안 마련이 필요함

주민의 개선의지 반영

- **일방적 공공의 지원 배제 & 주민의 주거환경 개선의지 (자부담 등)**

공동주택 리모델링 추진에 있어 입주민의 이해와 적극적인 참여를 핵심요소로 볼 수 있어 일방적 공공의 지원을 배제하고 주민의 개선의지를 반영하고자 함

공동주택 리모델링에 의한 파급효과(주거환경의 질적 향상 및 주변 지역과의 공간적·기능적 조화 등)를 고려하여 지원 여부를 결정하고자 함

지역재생 유도

- **부족한 지역 커뮤니티시설 확충 & 주차공간 확충**

지역과의 연계·기여 시 공공지원을 통한 지역재생을 유도함

지역친화공간, 지역상생공간 등 부족한 지역 커뮤니티시설 및 주차공간 확충 등 기여에 따른 지원으로 공공성을 제고함

서민주거 안정

- **공동주택 특성에 적합한 사업추진 방식 & 현 입주민의 주거환경개선 초점**

단지의 입지 특성, 입주민의 경제적 여건 등을 고려하여 부담가능한 공동주택 정비를 통해 맞춤형 리모델링을 추진함

공동주택의 노후화, 시급성 및 사회변화에 유연하게 대응할 수 있도록 개선효과를 고려하여 지원범위를 조정함

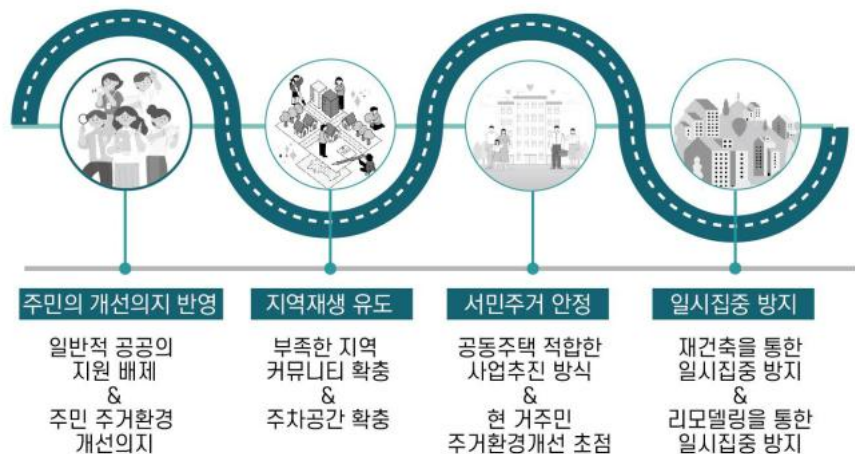
일시집중 방지

- **재건축을 통한 일시집중 방지 고려 & 리모델링을 통한 일시집중 방지 고려**

창원시의 경우 공동주택 리모델링이 추진되는 지역에서 재건축사업도 다수 추진되고 있어 두 사업의 추진시기에 대한 관리가 필요함

주택공급물량 예측 및 이주 여유물량 산정을 통해 주택수급에 따른 단계적 관리로 추진시기를 조정하는 방안을 검토함

〈 공공지원 기본방안 〉



3. 적정 공공 지원방안

1) 공공지원 사례 검토

타 지자체 조례 비교

「공동주택 리모델링 활성화 및 지원에 관한 조례」는 리모델링 사업의 체계적이고 효율적인 지원을 위하여 필요한 사항을 규정하여 노후공동주택의 리모델링을 촉진하고 쾌적한 주거환경 조성에 기여함을 목적으로 제정되었으며 각 지자체별로 조직 구성, 기금 운영, 공공 지원 등의 내용이 담겨 있음

공공지원 중 업무지원은 대부분의 지자체가 시행 중이며 재정지원은 지자체별로 다르게 나타나며, 조례 제정을 통해 지원근거를 마련한 지자체가 다소 있으나 성남시를 제외하고 활성화되지 않은 실정임

성남시는 리모델링 지원에 관한 조례, 시행규칙뿐 아니라 기금 설치 및 운용 조례 등을 구체적으로 마련하여 리모델링 업무지원과 더불어, 2020년 말 기준 약 501억 원의 기금을 조성하여 실질적인 비용지원을 시행 중임

창원시는 「공동주택 관리 지원 조례」를 통하여 공동주택의 관리에 필요한 비용의 일부를 지원하고 있지만 공동주택 리모델링의 필요성이 대두되는 현재, 리모델링을 위한 재정적, 행정적 공공지원 방안이 부재함

표 139 타 지자체 조례 비교표

| 구분 | 조직 구성 | | 기금 운영 | | 공공 지원 | |
|-------------|-------|------|-------|-------|-------|------|
| | 자문위원회 | 지원센터 | 기금 | 운영위원회 | 재정지원 | 업무지원 |
| 서울특별시 | . | ○ | . | . | . | . |
| 경기도 | ○ | ○ | . | . | ○ | . |
| 성남시 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 고양시 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 안양시 | ○ | ○ | ○ | ○ | . | . |
| 광명시 | ○ | ○ | ○ | . | . | ○ |
| 군포시 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 오산시 | ○ | ○ | . | . | . | ○ |
| 하남시 | ○ | ○ | . | . | ○ | ○ |
| 용인시 | . | ○ | . | . | . | . |
| 수원시 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 대전광역시 | ○ | ○ | . | . | ○ | . |
| 인천광역시 | ○ | . | . | . | ○ | ○ |
| 울산광역시 | ○ | ○ | . | . | ○ | ○ |
| 광주광역시 | ○ | ○ | . | . | . | . |
| 남구 | ○ | ○ | ○ | . | . | . |
| 대구광역시 (수성구) | ○ | ○ | . | . | . | ○ |
| 부산광역시 | ○ | ○ | . | . | . | . |
| 남구 | ○ | ○ | ○ | . | . | . |
| 부산진구 | ○ | ○ | . | . | . | . |
| 동구 | ○ | ○ | ○ | . | . | . |
| 수영구 | ○ | ○ | . | . | ○ | ○ |
| 해운대구 | ○ | . | ○ | . | ○ | ○ |
| 북구 | ○ | ○ | . | . | . | . |
| 연제구 | ○ | ○ | . | . | . | . |

※ 출처 : 자치법규 정보시스템, 2022년 03월 기준

※ 주1) 성남시 추가 조례 : 공동주택 리모델링 지원에 관한 조례 시행규칙, 공동주택 리모델링 기금 설치 및 운용 조례 & 시행규칙

※ 주2) 용인시 : 주택조례 내에 공동주택의 리모델링 내용 포함

정비사업 공공지원

창원시는 「도시 및 주거환경정비법」에 의거, 「창원시 도시 및 주거환경정비 조례」를 제정하여 재개발, 재건축과 같은 정비사업을 지원하고 있으며, 리모델링 관련 비용 지원 내용도 일부 포함하고 있음

「도시 및 주거환경정비법」 제126조제3항제8호에서 증축형 리모델링의 안전진단 지원 목적으로 정비기금을 사용할 수 있도록 명시하고 있으며, 정비기금은 「창원시 도시 및 주거환경정비 조례」 제68조제1항의 창원시 도시·주거환경정비기금을 활용함
 〈 공동주택 리모델링 시 비용지원 근거 및 내용 〉

| 지원 근거 | 지원 내용 |
|------------------------------|-------------------|
| 「도시 및 주거환경정비법」 제126조제3항제8호 | 증축형 리모델링의 안전진단 지원 |
| 「창원시 도시 및 주거환경정비 조례」 제68조제1항 | 창원시 도시·주거환경정비기금 |

표 140 도시 및 주거환경정비법 내용

| 구분 | 내용 |
|---------------------------------|--|
| 제126조 (도시·주거환경정비기금의 설치 등) | ③ 정비기금은 다음 각 호의 어느 하나의 용도 이외의 목적으로 사용하여서는 아니된다. 〈개정 2017.8.9〉 1. 이 법에 따른 정비사업으로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사항 가. 기본계획의 수립 나. 안전진단 및 정비계획의 수립 다. 추진위원회의 운영자금 대여 라. 그 밖에 이 법과 시·도 조례로 정하는 사항 2. 임대주택의 건설·관리 3. 임차인의 주거안정 지원 4. 「재건축초과이익 환수에 관한 법률」에 따른 재건축부담금의 부과·징수 5. 주택개량의 지원 6. 정비구역 등이 해제된 지역에서의 정비기반시설의 설치 지원 7. 「빈집 및 소규모주택 정비에 관한 특례법」 제44조에 따른 빈집정비사업 및 소규모주택정비사업에 대한 지원 8. 「주택법」 제68조에 따른 증축형 리모델링의 안전진단 지원 9. 제142조에 따른 신고포상금의 지급 |

표 141 창원시 도시 및 주거환경정비 조례 내용

| 구분 | 내용 |
|--------------------------------|---|
| 제68조 (도시·주거환경정비기금의 설치 등) | ① 시장은 법 제126조제1항에 따라 창원시 도시·주거환경정비기금(이하 "기금"이라 한다)을 설치한다. ④ 법 제126조제3항제1호라목에서 "조례로 정하는 사항"이란 다음 각 호의 사항을 말한다. 1. 정비사업을 위한 행정지원비(시장이 직접 시행하는 경우로 한정한다) 2. 기금의 운용·관리를 위해 필요한 경비 3. 원도심재생사업에 필요한 경비 4. 추진위원회 및 조합 해산 시 사용비용 보조금 5. 조정위원회 등 정비사업과 관련한 위원회 운영에 필요한 경비 6. 법 제113조에 따른 점검반 구성·운영에 필요한 비용 7. 추징분담금 등의 전산시스템을 통한 정보 제공 및 홍보에 필요한 비용 8. 그 밖에 정비사업에 필요하다고 시장이 인정하는 경비 |

공동주택 관리지원

창원시는 「공동주택관리법」 제85조(관리비용의 지원) 및 「창원시 공동주택 관리 지원 조례」 규정에 따라 공동주택의 관리를 지원하여 쾌적하고 안전한 주거환경을 조성하고 상생하는 주거공동체 문화를 만들어가기 위하여 「창원시 공동주택 관리지원사업」을 시행함

「창원시 공동주택 관리지원 조례」 제5조(지원대상)

- 보안등 시설의 보수
- 경로당, 경비실, 공동주택종사자 휴게실의 보수
- 어린이 놀이터 시설의 보수
- 단지 내 도로, 옹벽, 주차장 보수
- 상·하수도시설의 준설 및 보수
- 불특정 다수인이 사용하는 노후시설 보수
- 가로환경을 조성하기 위한 담장허물기 사업
- 무인택배함 및 방범용 정보통신설비의 설치 및 유지 보수
- 시의 정책으로 추진하는 사업의 시설물 설치 및 유지관리
- 그 밖에 창원시 공동주택관리지원 심의위원회에서 필요하다고 인정하는 사항

표 142 창원시 공동주택 관리지원사업 내용

| 구분 | 노후시설물 개선 | 공동체 활성화 | 안전관리 |
|------|-------------------------------------|--|---|
| 사업내용 | 공동주택단지의 노후 공용시설의 보수비용 지원 | 단지 내 자체적으로 추진하고자 하는 공동체 활성화 사업 | 비의무관리대상 공동주택의 안전점검 비용 지원 |
| 지원규모 | 전체 사업비의 50% 이내 (시비 50%, 자부담 50%) | 지원금액 이상 : 자부담 사업규모 및 내용에 따라 심의위원회에서 지원금액 결정 | - |
| 지원한도 | 세대수에 따른 차등지원 (3,000~5,000만원) | 최대 10백만원 이내 | - |
| 신청자격 | 공동주택 입주자대표회의(운영위원회) 또는 입주자 대표 | 공동주택 입주자대표회의, 관리주체, 공동체 활성화 단체 공동명의 | 공동주택 입주자대표회의(운영위원회) |
| 선정기준 | 공동주택 관리지원사업 매뉴얼 표준평가표 | 공동주택 관리지원사업 매뉴얼 표준평가표 | 공동주택 관리지원사업 매뉴얼 표준평가표 |
| 비고 | 보조금 지원제외 대상 | 지원항목 공동주택 관리지원사업 매뉴얼 보조금 예산편성 기준 | 사용검사일로부터 20년이 경과되고 국민주택 규모 이하가 50% 이상인 단지, 시장이 구조적으로 문제가 있다고 인정한 단지 |

• 리모델링 공공지원 검토결과

주택법에 따른 법령지원 근거는 없으며 대부분의 지자체에서는 조례 제정을 통해 재정적 지원근거를 마련하고 있으나 실질적 지원이 미비한 것으로 나타남

현재 「도시 및 주거환경정비법」에 따른 안전진단 및 안전성 검토의 지원은 가능하므로 창원시 리모델링 공동주택 규모에 맞는 적절한 지원 한도 설정이 필요함

또한 공동주택 관리지원사업을 통해 유지관리의 지속성을 높여 일반적 보수·보강 사업을 확대 지원하여 쾌적하고 안전한 주거환경 조성을 도모해야 함

2) 창원시 리모델링 공공지원 방안

행정적 지원

• 공공지원 방안에 대한 근거 마련

공동주택 리모델링 사업의 체계적 지원 및 관리를 위하여 「공동주택 리모델링 활성화 및 지원에 관한 조례」 제정을 통해 리모델링 지원에 관한 사항의 법적 근거를 마련하고자 함

행정적·재정적 지원방안을 구체적으로 제시한 조례 제정을 통해 원활한 리모델링 사업을 도모하며 주민들의 추진 의사판단 지원과 함께 효율적인 사업추진 모델 제시가 가능함

표 143 창원시 공동주택 리모델링에 관한 조례(안)

조례(안) 내용

제6조(사전 컨설팅단 운영 등)

- ① 시장은 공동주택 단지에서 리모델링 사업 추진에 대한 의사결정 및 적절한 리모델링 방향 설정을 지원하기 위하여 공동주택 리모델링 사전 컨설팅단을 운영할 수 있다.
- ② 컨설팅단은 경력·전문분야 그 밖의 사항을 고려하여 리모델링에 대한 컨설팅을 효율적으로 수행할 수 있도록 공동주택 리모델링 업무 담당 부서에서 제8조 각 호에 해당하는 민간전문가로 공동주택 리모델링 사전 컨설팅단을 구성하여 컨설팅을 실시하여야 한다.

제7조(사전 컨설팅 신청)

- ① 사전 컨설팅을 신청할 때에는 신청인 대표자(이하 “대표자”라 한다)의 서명 또는 날인된 별지 제1호서식의 사전 컨설팅 신청서 및 다음 각 호의 구분에 따른 구분 소유자의 동의를 받은 별지 제2호서식의 신청인 연명부와 관련 자료를 첨부하여 시장에게 제출하여야 한다.

제9조(보조금 지원)

- ① 시장은 공동주택 단지에서 전유부분을 제외한 다음 각 호의 공용부분을 리모델링 하고자 하면 해당 시설공사를 위해 설계하는 비용을 지원할 수 있다.
 1. 주차환경 개선을 위한 주차장 증축 또는 증설
 2. 생활 편의를 증진하기 위한 입주자 공유인 복리시설 증축 또는 증설
 3. 범죄예방 및 무장애 공간 조성을 위한 주동 출입구의 개보수
- ② 보조금 지원은 총 설계비용의 70퍼센트 범위에서 지원할 수 있으며, 1억원을 초과할 수 없다.

제13조(안전진단의 절차 및 비용 등)

- ① 제2조제2호에 따라 증축하는 리모델링(이하 “증축형 리모델링”이라 한다)을 하려는 경우 법 제11조제1항에 따라 설립인가를 받은 리모델링주택조합 또는 소유자 전원의 동의를 받은 입주자대표회의에서 시장에게 안전진단을 요청하여야 한다.
- ② 제1항에 따라 안전진단의 실시를 요청하는 자는 다음 각 호의 구분에 따른 서류를 제출하여야 한다.
- ③ 제1항에 따라 안전진단을 요청하는 자는 그 비용을 부담하여야 한다.
- ④ 시장은 안전진단의 공정성 확보와 조합원 및 소유자의 부담을 경감하기 위해 제3항에 따른 안전진단 비용의 10퍼센트 범위에서 지원할 수 있으며, 2억 원을 초과할 수 없다.

• 사전 컨설팅 지원 서비스 운영

노후공동주택의 주거환경 개선을 위한 사업 초기 단계에서 주민의사 결정 지원체계를 마련하여 효율적인 사업추진 모델을 제시하고 리모델링의 방향성 설정을 지원하기 위해 민간전문가로 구성된 사전 컨설팅단을 운영할 계획임

• 창원시 공동주택 리모델링 가이드라인 마련

공동주택 리모델링 추진에 따라 사전 컨설팅 지원 서비스, 시설비용에 관한 보조금 지원, 안전진단 비용 지원 등 공공지원의 재정적 범위 및 단지·주동·주호별 공간 위계별 가이드라인을 마련함

재정적 지원

- 재정적 지원의 목적은 공동주택 리모델링을 통해 주거환경 개선 및 거주민의 삶의 질 향상 등 주민들의 개선의지와 주거안정, 지역재생 유도 등 공공지원 방안의 방향에도 부합되어야 함

• 공동주택 관리지원사업 확대

창원시 공동주택 관리지원사업 내용 중 공동주택단지의 노후 공용시설의 보수비용 지원이 가능하며 세대수에 따라 3,000만원에서 5,000만원으로 차등지원하여 실시하고 있음

전체 사업비의 50%이내에서 시비50%, 자부담50%의 비율로 지원이 가능하며 공동주택 입주자대표회의 또는 입주자 대표에게 신청자격이 주어짐

기존의 관리지원사업 지원단지수를 매년 확대하여 창원시 유지관리형 리모델링 대상 단지들의 원활한 주택성능 유지와 지속적 관리방안을 지원할 계획임

• 시설비용에 관한 보조금 지원

주차장, 편의시설 등 주민공동시설을 새롭게 확충하기 위해 사업과 관련된 시설비용에 대한 보조금을 지원함

공모를 통해 선정된 단지를 지원대상으로 최대 1억원 이내 설치시설 설계비용을 지원하며 재원확보 등 여건에 따라 지원단지 확대 검토가 가능함

• 안전진단 비용 지원

공동주택 리모델링 유형 중 전면개량형 및 세대수 증가형 리모델링 사업을 추진하고자 하는 단지의 경우 증축형 리모델링 및 구조체 안전성 여부, 보수 보강 필요여부를 위한 안전진단이 시행되어야 함

공모를 통해 선정된 단지를 지원대상으로 사업계획에 따른 1차 안전진단 비용 지원이 가능하며 안전진단 비용의 10%이내에서 최대 2억원까지의 한도로 계획함

안전진단 비용 지원 또한 일시집중 방지를 위한 단계별 추진 등의 여건에 따라 지원단지 확대 검토가 가능함

4. 단계별 공공지원 방안

1) 행정적·재정적 지원

시설확충형과 전면개량형 및 세대수 증가형은 재정적 지원의 범위를 중·장기적으로 설정하였으며 유지관리형의 행정적 지원은 단기에서 중·장기적 단계 전체로 설정함

표 144 단계별 공공지원 범위

| 구분 | 단기 | 중기 | 장기 |
|---------------------|---|--|----|
| 재정적 지원 | 공동주택 관리지원사업 확대 | | |
| | ▲ 리모델링 유형 : 유지관리형 ▲ 지원 내용 : 3천만원 ~ 5천만원 (대상단지수 확대) | | |
| | 시설비용에 관한 보조금 지원 ▲ 리모델링 유형 : 시설확충형 (매년 2개 단지) ▲ 지원 내용 : 최대 1억원 이내에서 설치시설 설계비용 지원 (시부담70%, 자부담 30%) | | |
| | 안전진단 비용 지원 ▲ 리모델링 유형 : 전면개량형, 세대수 증가형 ▲ 지원 내용 : 안전진단 비용의 10% 이내에서 최대 2억원까지 지원 | | |
| 행정적 지원 | 창원시 공동주택 리모델링 조례 제정 | 공동주택 리모델링 사전 컨설팅 지원 서비스 | |
| | ▲ 공공지원 방안에 대한 근거 마련 | ▲ 사전 컨설팅단 운영 (매년 4개 단지) ▲ 리모델링 추진 전 주거환경 개선방향 등 컨설팅 | |
| 창원시 공동주택 리모델링 가이드라인 | | | |

유형별 행정적·재정적 지원한도와 지원 시기는 사업의 일시집중 방지를 위한 단계별 추진 여건에 따라 지원 단지수 및 시점은 조정될 수 있음

표 145 리모델링 유형별 행정적·재정적 내용

| 리모델링 유형 | 지원내용 | | 지원 시기 |
|---------|-----------------------------|--------------------|-------------------------|
| | 재정적 | 행정적 | |
| 전체 유형 | - | 공동주택 리모델링 지원 조례 제정 | - |
| | | 공동주택 리모델링 가이드라인 | - |
| | | 리모델링 사전 컨설팅 지원 서비스 | 사업초반 주민의사 지원체계 마련 시 |
| 유지관리형 | 공동주택 관리지원사업 3,000만원~5,000만원 | - | 유지관리사업이 필요한 시기 |
| 시설확충형 | 시설비용에 대한 보조금 최대 1억원 지원 | - | 사업초반 주민 소유2/3이상 동의 완료 후 |
| 전면개량형 | 안전진단 비용의 10%이내, 최대 2억원 지원 | - | 시공사 선정 이후 |
| 세대수 증가형 | | | |

2) 공공지원 분야별 기대효과

• 재정적 지원

공동주택 시설물을 오랫동안 사용해 주거 안전성을 높이고자 유지관리 비용의 일부를 향후 매년 70개 단지에 지원하여 노후공동주택에 대한 자가 관리계획 수립을 유도하고, 급속한 노후화 방지로 재건축 기간을 연장하여 이주수요의 일시집중을 방지함

주민 편의시설의 부재로 인한 불편을 해소하기 위해 시설확충 단지의 경우 전체 사업비 중 설계비용(전체 사업비의 10% 수준)의 70%를 시에서 지원하여, 과도한 전면 리모델링을 방지하고, 주차장 등 편의시설 확충으로 주거시설 만족도 향상을 기대함
세대수 증가 및 전면개량형은 안전진단 비용의 일부(10%)를 시에서 지원하여 안전진단에 대한 공정성을 확보하고, 사업추진에 대한 소유자 부담을 완화함

• 행정적 지원

공동주택 리모델링 관련 조례를 제정하여 공공지원의 근거를 마련하고, 관련 법령 간 연계성 확보 및 보완 체계 기틀 마련으로 도시관리체계와의 정합성을 확보함

사업 초기 단계에 주민 의사결정을 지원하는 사전 컨설팅 지원 서비스 도입으로 공동주택 단지의 여건에 맞춘 주거환경 개선 방향을 결정하고, 사업추진 시 발생 가능한 입주민들의 갈등 완화 방안을 마련함

창원시 공동주택 리모델링 가이드라인 마련으로 계획적인 도시관리 및 경관관리를 위한 기초 방향을 제시하고, 일관성 있는 리모델링 추진체계를 마련하여 사업에 대한 이해도를 높이고 효율적인 사업추진을 도모함

〈 리모델링 공공지원 기대효과 〉

| | | |
|--------|---------------------|---|
| 재정적 지원 | 공동주택 관리지원사업 확대 | ▶ 매해 관리지원사업 신청 증가에 대한 적정 공동주택 단지수 지원 (많은 공동주택 혜택 제공) ▶ 노후 공동주택에 대한 자가 관리계획 수립 유도 ▶ 급속한 노후화 방지를 통한 재건축 기간 연장 (일시집중 재건축 방지) |
| | 시설비용에 관한 보조금 지원 | ▶ 과도한 전면 리모델링 방지 및 필요 시설만 설치 유도 ▶ 주차장, 편의시설 확충으로 주거시설 만족도 향상 |
| | 안전진단 비용 지원 | ▶ 리모델링 안전진단에 대한 공정성 확보 ▶ 리모델링 추진에 대한 소유자 부담 경감 |
| 행정적 지원 | 조례 제정 | ▶ 공공지원 근거 마련 ▶ 관련 법령 간 연계성 확보 및 보완 체계 기틀 마련 |
| | 사전 컨설팅 지원 서비스 | ▶ 단지 여건의 올바른 정보를 통한 주거환경 개선 방향 결정 가능 ▶ 입주민들의 갈등 완화 방안 마련 |
| | 창원시 공동주택 리모델링 가이드라인 | ▶ 도시관리 및 경관관리를 위한 기초 방향 제시 ▶ 일관성 있는 리모델링 추진 체계 마련 |

체계적 행정·재정적 지원을 통한 리모델링 사업의 효율성 및 실효성 제고

05

노후공동주택 유지관리 방안

1. 층간소음에 대한 기준 설정 및 차음구조 적용

1) 층간소음의 정의

층간소음은 다세대 및 공동 주택의 주거공간에서 주로 발생하는 소음공해로 아이들이 뛰는 소리, 발걸음 소리, 화장실 물소리, 가구 끄는 소리, 피아노 소리, 오디오 소리, TV 소리 등이 포함되며 가볍고 딱딱한 경량 충격음, 충격이 큰 중량 충격음, 그리고 기체를 통해 전달되는 가벼운 소리인 공기전달음으로 분류됨

2) 층간소음의 법적 범위


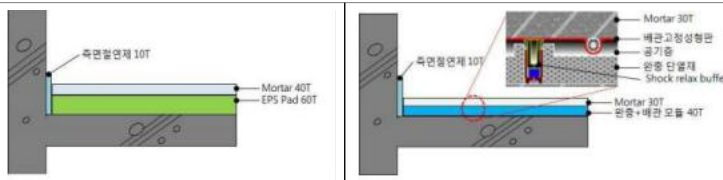
층간소음은 「소음·진동관리법」과 「주택법」을 기초로 「공동주택 층간소음의 범위와 기준에 관한 규칙」을 제정하고, 직접충격 및 공기전달 소음으로 구분하여 세부 기준을 마련함

3) 차음구조 적용방안

노후공동주택에 차음구조를 적용하고 리모델링 사업을 확산하기 위해 기술의 적용 및 검토가 필요하며 '설계진행단지'와 '착공예정단지'를 대상으로 층상배관, 바닥난방, 세대벽 개선을 시험하여 이를 노후공동주택 리모델링 시 적용함

화장실 설비를 조정하기 위해 화장실에 슬래브 다운이 없는 층상배관 기술을 적용하고 습식 바닥난방이 아닌 건식 바닥난방을 적용할 경우 한정된 층고에 적용 가능하며 시공이 빠르고 보수가 용이함

표 146 노후공동주택 리모델링 시 적용방안

| | |
|------------------------|--|
| <p>층간소음 (층상배관)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 슬래브 다운이 없는 층상배관 기술 적용 - 리모델링을 고려한 층상배관 높이 최소화(적용높이 120mm에서 90mm로 저감) - 당해 층 유지관리 가능 - 리모델링 전 대비 층간소음 30%이상 절감  <p>※ 출처 : 글로벌경제신문 보도자료, 2020 (일부 수정)</p> |
| <p>층간소음 (바닥난방)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 한정된 층고에 적용 가능한 바닥난방 공법 - 기존 리모델링 공사 대비 바닥 차음성능 향상 - 시공이 빠르고 유지보수가 용이한 바닥난방 시스템 - 재 리모델링 시 폐기물 발생 저감  |

※ 출처 : 노후 공동주택 수직증축 리모델링 실증단지 공모 안내서, 2019

2 주차장 증설의 구조 및 형식에 대한 검토와 시용 편의성 방안

1) 주차장 증설의 필요성

국내 경제 및 생활수준의 발전에 따라 노후공동주택의 세대별 주차대수 계획과 현재 세대별 보유차량의 현황이 맞지 않아 주차 공간이 부족해짐

2) 주차장 설치 기본방향

공동주택 내 주차공간의 부족에 따른 불편의 최소화를 위해 주차 면수를 충분히 확보할 수 있도록 계획하며 홈네트워킹 및 사물 인터넷과 연계한 주차관리시스템을 적극적으로 도입하여 효율적인 이용을 도모함

장애인·여성을 우선적으로 고려한 주차구획 및 보행로를 계획하고 운전자의 시야와 대기공간을 확보함

3) 주차장 구조 및 형식

주차장은 대표적으로 지상, 지하, 기계식으로 분류되며 공동주택의 단지 특성에 맞게 형태를 선택하며 대체적으로 지상, 지하 주차장 확장 및 기계식 주차장 중 승강기 주차장치를 활용함

표 147 주차장 구조 및 형식

| 구분 | | 내용 |
|--------------|---|--|
| 지상 주차장 | 노상형 | - 도로의 일부분에 주차선을 그어 만들어진 곳으로 일반적으로 사용할 수 있도록 만들어짐 |
| | 노외형 | - 교통광장, 노면이 아닌 장소에 설치되는 주차장 |
| 지하 주차장 | | - 지하공간을 활용하여 주차장을 설치함 - 공동주택의 경우 지하 주차장의 확장 및 세대 입구와의 연계를 통해 주거지와 주차장을 연결함 |
| 기계식 주차장 | 수직순환식 주차장치 | - 주차에 사용되는 부분(이하 '주차구획'이라 한다)에 자동차를 들어가도록 한 후 그 주차구획을 수직으로 순환 이동하여 자동차를 주차하도록 설계한 주차장치 |
| | 수평순환식 주차장치 | - 주차구획에 자동차를 들어가도록 한 후 그 주차구획을 수평으로 순환 이동하여 자동차를 주차하도록 설계한 주차장치 |
| | 다층순환식 주차장치 | - 주차구획에 자동차를 들어가도록 한 후 그 주차구획을 여러 층으로 된 공간에 아래·위 또는 수평으로 순환 이동하여 자동차를 주차하도록 설계한 주차장치 |
| | 2단식 주차장치 | - 주차구획이 2층으로 배치되어 있고 출입구가 있는 층의 모든 주차구획을 주차장치 출입구로 사용할 수 있는 구조로서 그 주차구획을 아래·위 또는 수평으로 이동하여 자동차를 주차하도록 설계한 주차장치 |
| | 다단식 주차장치 | - 주차구획이 3층 이상으로 배치되어 있고 출입구가 있는 층의 모든 주차구획을 주차장치 출입구로 사용할 수 있는 구조로서 그 주차구획을 아래·위 또는 수평으로 이동하여 자동차를 주차하도록 설계한 주차장치 |
| | 승강기 주차장치 | - 여러 층으로 배치되어있는 고정된 주차구획에 아래 위 및 옆으로 이동할 수 있는 운반기에 의하여 자동차를 자동으로 운반이동하여 주차하도록 설계한 주차장치 - 승강기의 운행방식에 따라 승강기식, 승강기선회식으로 분류가 가능함 |
| | 승강기 슬라이드식 주차장치 | - 여러 층에 배치되어 있는 고정된 주차구획에 아래 위 및 옆으로 이동할 수 있는 운반기에 의하여 자동차를 자동으로 운반하여 주차하도록 설계한 주차장치 |
| 평면왕복 주차장치 | - 평면으로 배치되어 있는 고정된 주차구획에 운반기에 의하여 자동차를 운반 이동하여 주차하도록 설계한 주차장치 | |

4) 주차장 사용편의성 증진

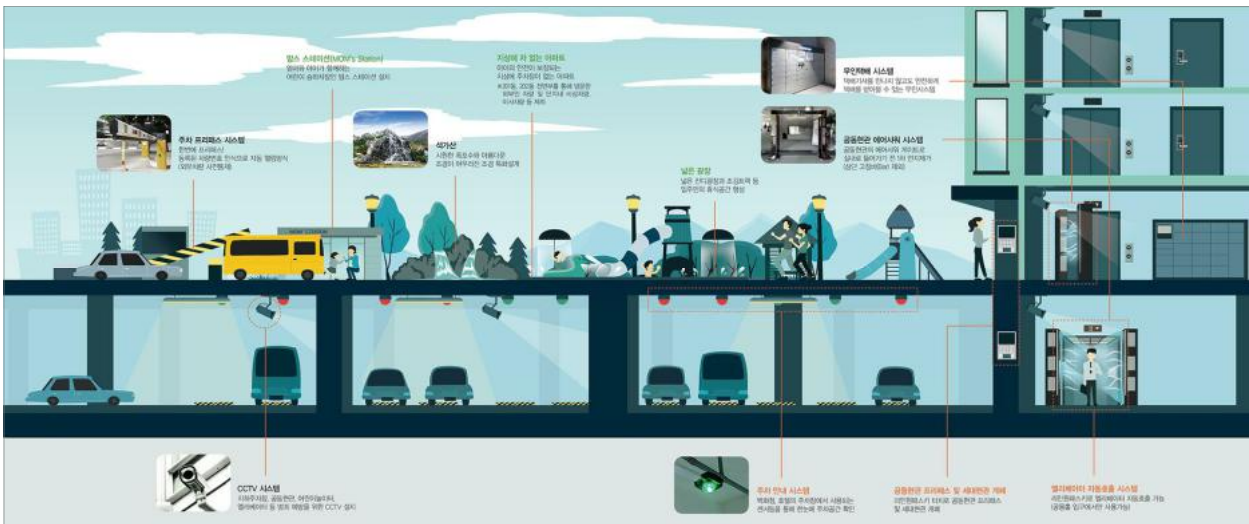
주차장의 사용편의성 및 안전성을 확보하기 위해 사물인터넷을 기반으로 한 스마트 주차 관리시스템을 도입함

스마트주차 관리시스템을 도입하여 주차정보를 실시간으로 수집, 분석하고 사용자에게 전달하여 빈주차공간의 정보제공을 통해 차량의 통행흐름을 최소화하며 주차센서를 활용한 부정주차 차량감지로 민원발생을 최소화함

초음파 센서를 활용하여 주차면의 만차, 공차 현황을 표시해 빠르고 편리한 주차 이용을 유도함

범죄예방을 고려한 설계기법 및 시설을 도입하여 주차장내 이용자들의 안전성을 높이고 범죄예방을 위한 시설들을 도입하여 아파트 단지 내 사고 및 민원을 방지함

〈 스마트주차 관리시스템 사례 〉



※ 출처 : 건설업체 첨단케어 사례

〈 주차장 이용 흐름도 〉



※ 출처 : 시스템 개발 민간기업 사례

3. 사물인터넷 등 홈네트워크 도입을 위한 구조 및 적용 방안

1) 홈네트워크 정의

공동주택을 포함한 주거지 및 가정생활공간 내부의 정보 가전 기기들이 유·무선 네트워크를 통해 상호 커뮤니케이션하고 외부에서는 인터넷을 통해 상호 접속이 가능한 환경을 구축하는 것을 의미함

가전 기기의 원격 조종 기능, 가전제품간 데이터 송수신을 통한 정보교류, 모니터링, 보안 등 첨단 기능을 자동으로 조절 제어함

표 148 홈네트워크 필수 설비

| 구분 | 내용 |
|---------|---|
| 홈네트워크망 | 가. 단지망 나. 세대망 |
| 홈네트워크장비 | 가. 홈게이트웨이(단, 세대단말기가 홈게이트웨이 기능을 포함하는 경우는 세대단말기로 대체 가능) 나. 세대단말기 다. 단지네트워크장비 라. 단지서버 |

2) 도입을 위한 법적 기준

과학기술정보통신부의 지능형 홈네트워크 설비 설치 및 기술기준의 행정규칙을 따르며 주택법 및 주택건설기준에 따라 홈네트워크 설비를 설치하고자 하는 경우에 적용함

(국토교통부) 지능형 홈네트워크 설비 설치 및 기술기준

제1조(목적) 이 기준은 「주택법」(이하 "법"이라 한다) 제2조제13호와 「주택건설기준 등에 관한 규정」(이하 "주택건설기준"이라 한다) 제32조의2에 따른 지능형 홈네트워크(이하 "홈네트워크"라 한다) 설비의 설치 및 기술적 사항에 관하여 위임된 사항과 그 시행에 관하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(적용범위) 이 기준은 법 및 주택건설기준에 따라 홈네트워크 설비를 설치하고자 하는 경우에 적용한다.

제3조(용어정의) 이 기준에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

- "홈네트워크 설비"란 주택의 성능과 주거의 질 향상을 위하여 세대 또는 주택단지 내 지능형 정보통신 및 가전기기 등의 상호 연계를 통하여 통합된 주거서비스를 제공하는 설비로 홈네트워크망, 홈네트워크장비, 홈네트워크사용기기로 구분한다.
- "홈네트워크망"이란 홈네트워크장비 및 홈네트워크사용기기를 연결하는 것을 말하며 다음 각 목으로 구분한다.
 - 단지망 : 집중구내통신실에서 세대까지를 연결하는 망
 - 세대망 : 전유부분(각 세대내)을 연결하는 망

3) 구조 및 적용 방안

장기수선충당금을 활용한 세대망 및 단지망의 장기수선계획을 통해 사물인터넷, 홈네트워크의 설치를 계획하며 사업비용의 지원을 받고 공사를 진행함

〈 사물인터넷 구조 및 적용 방안 〉



※ 출처 : 비즈니스위치 보도자료, 2015(좌), 디지털타임스 보도자료, 2017(우)

〈 사물인터넷 및 홈네트워크 설치 사례 〉



※ KT 에스테이트 블로그, 2019

4. 친환경 건축 유도 방안

1) 저에너지 유도 방안

설계와 시공 유지, 관리 등 전 과정에 걸쳐 에너지 절약 및 환경 오염 저감에 기여한 건축물에 부여하는 녹색건축 인증제 적용 시 건축물의 입지, 자재선정 및 시공, 폐기 등 건축의 전 생애를 대상으로 환경에 영향을 미치는 요소에 대한 평가를 통하여 건축물의 환경 성능을 인증함

국토교통부에서 진행하는 그린리모델링 이차지원사업과의 연계를 통해 민간 건축 시 그린 리모델링 활성화를 유도함

타 시도의 그린리모델링 지원 현황 및 지원 방안을 참고하여 창원시에 맞게 적용함

2) 장수명화 유도 방안

주택법 제21조의 6에 의거하여 구조 가변성·수리 용이성이 우수한 주택의 기준, 장수명 주택 인증제도 시행, 장수명 주택 사업자 및 취득자에 대한 행정·세제지원의 근거를 마련함

건물의 설비 노후화 및 열화를 방지하여 장수명화하고 이를 통해 이용의 안전성, 쾌적성을 증진하며 자산가치의 유지·상승 등의 효과를 지속적으로 홍보하고 주민을 교육함

「주택건설기준 등에 관한 규정」 제66조(장수명 주택 건설기준 및 인증제도 적용 대상 등)에 따라 구조적으로 내구성을 갖추고, 다양한 수요 및 요구변화에 대응하며, 내부 구조를 쉽게 변경할 수 있는 가변성과 수리 용이성 등이 우수한 주택을 건설하기 위해 도입된 장수명 주택 인증제도를 활용함

주택건설기준 등에 관한 규칙

제 16조(장수명 주택 인증 신청 등)

- ① 법 제2조 제10호에 따른 사업주체(이하 "사업주체"라 한다)가 1,000세대 이상의 공동주택을 건설하는 경우에는 법 제15조 제1항에 따른 주택건설사업계획 승인을 신청하기 전에 장수명 주택 인증을 신청하여야 한다. <개정 2016.8.12>
 - ② 사업주체가 장수명 주택 인증을 받으려면 별지 제5호서식의 장수명 주택 인증신청서(전자문서로 된 신청서를 포함한다)에 다음 각 호의 서류(전자문서를 포함한다)를 첨부하여 영 제65조의 2 제4항에 따른 인증기관의 장(이하 "인증기관의 장"이라 한다)에게 제출하여야 한다.
 1. 국토교통부장관이 정하여 고시하는 장수명 주택 자체평가서
 2. 제1항에 따른 장수명 주택 자체평가서에 포함된 내용이 사실임을 증명할 수 있는 서류
 - ③ 인증기관의 장은 제2항에 따른 신청서가 접수된 날부터 10일 이내에 인증처리를 하여야 한다.
 - ④ 인증기관의 장은 제3항에 따른 기간 이내에 인증을 처리할 수 없는 부득이한 사유가 있는 경우에는 사업주체에게 그 사유를 통보하고 5일의 범위에서 인증처리 기간을 한 차례 연장할 수 있다.
- ※ ⑤ 인증기관의 장은 제2항에 따라 사업주체가 제출한 서류의 내용이 불충분하거나 사실과 다른 경우에는 서류가 접수된 날부터 5일 이내에 사업주체에게 보완을 요청할 수 있다. 이 경우 사업주체가 제출서류를 보완하는 기간은 제3항의 기간에 포함하지 아니한다.

5. 장기수선계획, 장기수선총당금 연계 방안

1) 장기수선계획의 개요

장기수선계획이란 공동주택을 장기간 안전하고 효율적으로 사용하기 위하여 「공동주택관리법」 제29조 제1항에 따라 공용부분 주요 시설물의 교체 및 보수 등에 대하여 수립하는 계획을 말함

공동주택 준공 후 주요 시설의 교체 및 보수사유가 발생할 경우를 대비해 장기적으로 연도별 수선계획을 수립하고 주요 시설물의 교체 및 보수를 적기에 시행함으로써 공동주택 장수명화 및 입주자의 쾌적한 주거환경을 유지함

전용부분은 장기수선계획에서 제외하고, 관리규약에서 정하고 있는 공용부분의 주요 시설물을 장기수선계획에 포함해야 함

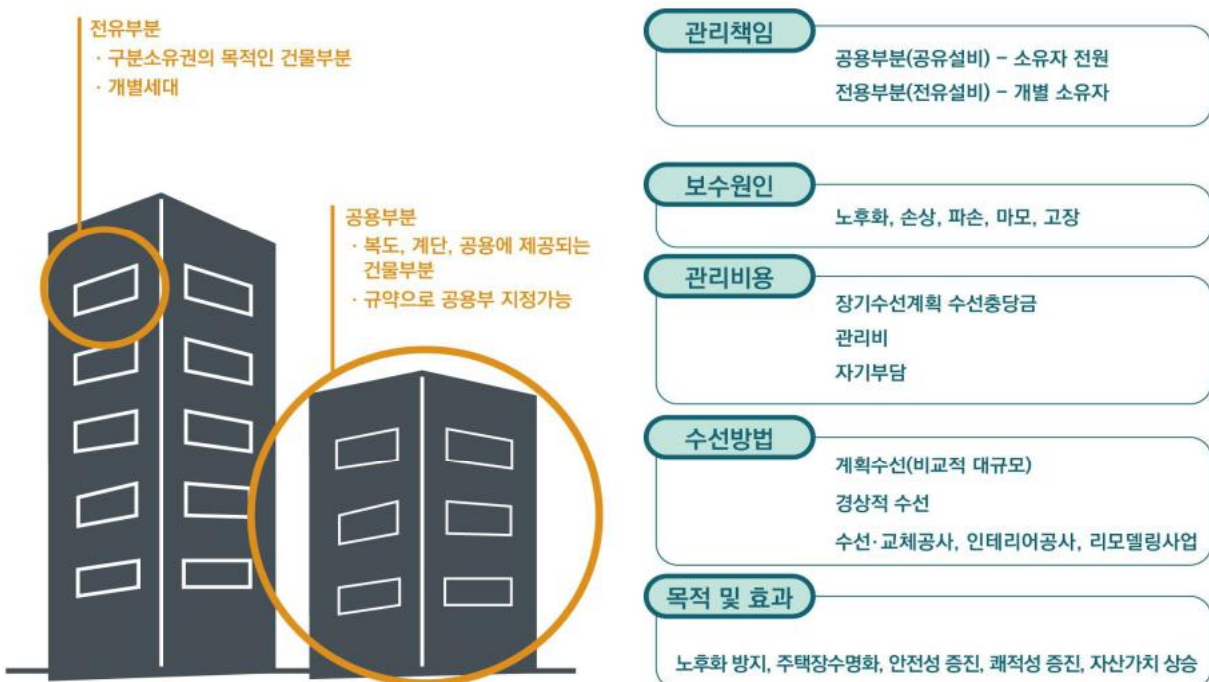
2) 장기수선계획의 필요성

장기수선계획은 시설물의 수선주기와 방법 및 수선비율을 확정하고 시설물의 특성을 감안하여 유효한 관리방법을 적용함으로써 시설물이 최적의 상태로 유지되어 이용자가 안전하고 편리하게 할 수 있어야 함

시설물을 적절한 시기에 유지보수하여, 시설물의 수명을 연장하고 과다한 수선비용의 발생을 억제할 필요가 있음

계획수선이 필요한 이유는 수선·교체의 필요가 발생하는 것에 대응하여 개별 소유자들로부터 동의를 얻어 수선비용을 마련하여 공사를 시행하기가 어렵고, 적기에 시설의 교체 및 수선을 시행하지 못할 경우 추후 더 많은 비용이 투입되어야 하는 상황을 방지하기 위함

〈 공동주택 시설물 유지관리 개념도 〉



3) 장기수선계획 수립

장기수선계획을 수립하는데 있어 계획을 수립하는 주체가 필요하며 공동주택을 건설·공급하는 사업주체, 주택법 제66조1항 및 제2항에 따라 리모델링을 하는 자, 건축법 제 11조에 따라 건축허가를 받아 주택 외의 시설과 주택을 통일 건축물로 건축하는 건축주, 장기수선계획제도 시행 전 준공된 공동주택 등이 계획 수립의 주체로 분류됨

4) 장기수선계획 범위 설정

장기수선총당금을 사용할 수 있는 기준을 제시하고 각 공정별 ‘최소단위’를 설정하여 최소단위 이하는 수선유지비를 사용함

표 149 장기수선계획 범위 설정 기준

| 구분 | 내용 |
|------|--|
| 수선주기 | 건축물 또는 설비 등에 대한 부분 및 전체 보수공사 시기의 간격 |
| 수선을 | 전체 수선금액에 대한 부분수선의 비율 |
| 전면수선 | 단순 고장이나 일부 부품교체와 같은 사후공사 성격의 부분수선과 달리 내구연한 도래 등으로 교체나 공사가 필요한 계획수선 |

내구연한이 도래한 제품 및 사용에 따른 ‘노후화’로 인한 교체로서, 생활불편 또는 안전상 이유로 기능회복을 위해 수선하는 경우 장기수선총당금을 사용할 수 있도록 ‘전면수선’으로 인정하며 단순한 고장이거나, 일부 부품의 교체로 수리가 가능하면 수선유지비를 사용하도록 하고, 전체 교체가 유일한 방법일 경우 전면수선 최소단위를 확인하여 ‘장기수선총당금’을 사용함

5) 장기수선총당금 개요

장기수선총당금은 공동주택의 장수명화를 위하여 수립된 장기수선계획에 따라 주요 시설물을 수리·교체하는데 필요한 금액을 말하며 관리주체가 해당 주택의 소유자로부터 징수하여 적립하는 법적 총당금임

관리주체는 장기수선총당금의 월 부과금액(단가/㎡)을 공동주택관리정보시스템에 공개하며 공동주택의 소유자와 분양되지 않은 경우 사업의 주체는 장기수선총당금의 부담주체가 됨

장기수선총당금의 산정 및 적립의 목적은 공동주택의 장기수선총당금 부과 관련 하여 올바른 산정방법을 제시하고, 장기수선총당금이 적정하게 적립되어 주요 공용 부위에 대한 교체 및 보수가 적기에 이루어질 수 있도록 하기 위함

- ① 관리규약에 적립요율을 규정하지 않고 적립하는 경우
(근거조항 : 「공동주택관리법 시행규칙」 별표1제7호)

| | | | | |
|-------------------|---|-----------------------|---|---------------|
| 월간 세대별 장기수선총당금 | X | 장기수선계획기간 중의 수선비 총액 | X | 세대당 주택공급면적 |
| | | 총 공급면적 X 12 X 계획기간(년) | | |

- ② 관리규약에 적립요율을 적용하여 적립하는 경우
(근거조항 : 「공동주택관리법 시행령」 제31조제1항)

| | | | | |
|-----------------------|---|---------------------------------|---|---------------|
| 월간 세대별 장기수선 총당금 | X | 장기수선계획기간 중의 수선비 총액 X 연차별 적립요율 | X | 세대당 주택공급면적 |
| | | 총 공급면적 X 12 X 연차별 적립요율의 계획기간(년) | | |

6) 장기수선총당금 사용

관리주체는 장기수선총당금의 월 부과금액(단가/㎡)을 공동주택관리정보시스템에 공개해야 함

장기수선총당금의 부담주체는 공동주택의 소유자이며 분양되지 않은 세대의 경우 사업주체가 장기수선총당금을 부담함

입주자대표회의와 관리주체는 장기수선계획에 따라 장기수선총당금을 사용해야하고 장기수선계획에 없는 공사를 시행하고자 할 경우 장기수선계획을 검토·조정 후 장기수선총당금을 사용함

장기수선계획에 반영되지 않은 사항 중 「공동주택관리법」 제30조제2항에 따른 하자심사·분쟁조정위원회에 하자조정 신청 시 필요한 비용과 이에 따른 하자진단 및 감정비용 등은 입주자 과반수의 서면동의가 있는 경우에 한하여 사용가능함

표 150 장기수선총당금 사용계획서(예시)

| 구분 | 내용 | 비고 |
|-----------------|-------------------|------|
| 1. 공사의 명칭 | 외벽 도장공사 | |
| 2. 공사위치 또는 부위 | 외벽 | |
| 3. 설계도서 등 | 색채도면 및 시방서 | |
| 4. 공사기간 | 2017.07 ~ 2017.10 | 변경가능 |
| 5. 공사 예정금액 | 4억 5천만원 | |
| 6. 공사 발주방법 및 절차 | 법 제25조에 따라 사업자 선정 | |

7) 장기수선계획 및 장기수선총당금과의 연계

현재 실효성이 떨어지고 시행하기 어려운 법 규정 때문에 장기수선계획과 장기수선총당금의 적립이 불일치되어, 표준수선주기의 기준이나 장기수선총당금의 산정 등이 계획대로 이루어지지 않음

장기수선계획의 수립 및 장기수선계획에 따른 장기수선총당금의 사용을 통해 아파트 단지의 건물 및 설비의 노후화·열화방지, 주택의 장수명화, 이용의 안전성·쾌적성 증진, 자산가치의 유지·상승 등의 효과가 있다는 것을 지속적으로 홍보하고 대상 주민들을 교육할 필요가 있음