

카셰어링을 적용한 주차장 없는 주택단지
모델 개발 연구

연구지원 2018-128호

카셰어링을 적용한 주차장 없는 주택단지 모델 개발 연구

지은이 변완희 · 기호영 · 윤인환 · 박경진 · 송태호 · 신도겸 · 강미연

발행인 손경환

발행처 한국토지주택공사 토지주택연구원

편 집 변완희 · 기호영 · 윤인환 · 박경진 · 송태호 · 신도겸 · 강미연

주소 (우)34047 대전광역시 유성구 엑스포로 539번길 99

전화/전송 042) 866-8445 / 866-8547

전자우편 whbyun@lh.or.kr

홈페이지 <http://lhi.lh.or.kr>

- 이 출판물은 우리 공사의 업무상 필요에 의하여 연구·검토한 기초자료로서 공사나 정부의 공식적인 견해와 관계가 없습니다.
- 우리 공사의 승인 없이 연구내용의 일부 또는 전부를 다른 목적으로 이용할 수 없습니다.

연구지원 2018-128

카셰어링을 적용한 주차장 없는 주택단지
모델 개발 연구

A Study on Public Housing Model without
Parking Lot

참여연구진

연구총괄

변완희 NH 토지주택연구원 연구위원

공동연구진

기호영 NH 토지주택연구원 수석연구원

윤인환 NH 토지주택연구원 책임연구원

박경진 NH 공공주택사업처 차장

송태호 NH 토지주택대학교 교수

신도겸 NH 토지주택연구원 연구원

강미연 NH 토지주택연구원 연구원

연구 요약

1. 연구 개요

○ 추진배경 및 목적

- LH는 2013년 건설임대아파트를 대상으로 카셰어링 서비스를 도입한 이래 전국 156개 단지로 확대 운영 중에 있으며, 제2기 사업을 통해 2020년까지 전국 400여 단지로 확대할 계획으로 있음
- 한편, LH는 교통이 편리한 도심형 주택인 행복주택을 '22년까지 17만호 공급할 계획으로 있는데, 청년계층이 중심이 되는 청년주택은 카셰어링 이용률이 매우 높으며, 카셰어링과 같은 공유교통의 이용에 저항감이 없는 세대로서 이동수단을 공유교통으로 대체 가능한 주택단지로 판단됨
- LH 카셰어링은 입주민의 이동 편의를 제고하기 위한 교통수단으로 공급되고 있는 상황에서 청년주택은 카셰어링을 적용한 주차장 없는 주택단지 모델에 중요한 계기를 제공
- 주차장 없는 주택단지 모델이 중요한 것은 LH 내부적으로는 주차면 감소에 따른 공동주택 건설 비용을 획기적으로 낮추며 가용 토지를 늘릴 수 있기 때문이며, 외적으로는 도시 내 주차문제는 물론 대기오염 및 미세먼지를 줄이는데 기여할 수 있기 때문임. 특히 제4차산업혁명의 핵심이 되는 공유교통이나 자율주행자동차의 도래에 따른 도시 구조의 변화에 대응하는 공동주택 단지의 전형(prototype)이 될 수 있음
- 이에 본 과제는 행복주택을 대상으로 카셰어링의 승용차 대체 효과를 통해 “주차장 없는주택단지 모델의 구상과 시범사업 추진 방안의 마련”을 목적으로 연구를 수행함

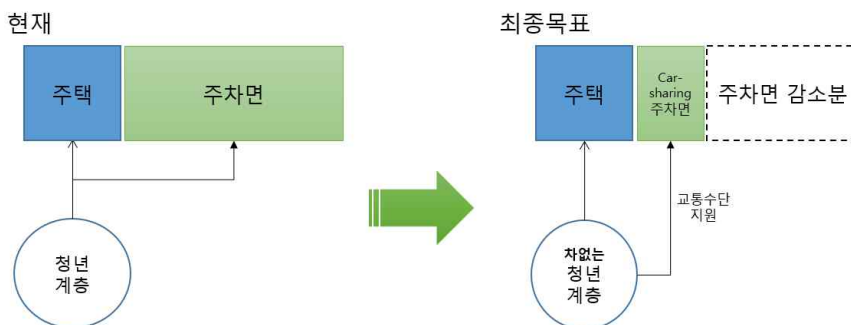
○ 주요내용

- 청년주택의 대중교통 현황 분석
- 청년계층 대상 선호도 분석
- 카셰어링의 승용차 대체 효과 분석
- 주차장 공급기준 수립
- 비용편익 분석
- 시범사업 추진 방안
- 제도 개선 방안 등

2. 주요 연구결과

○ 카셰어링을 적용한 주차공유형 주택단지 모델 개념

- 현재의 청년주택은 입주인이 주택을 임대할 때 주차장은 조건 없이 이용 가능
- 주차장 없는 주택단지 모델은 충분한 카셰어링 서비스를 입주인의 교통수단으로 제공하되, 입주인 차량의 주차장 이용을 제한하는 모델로서 주차면 감소분 만큼의 공사비 절감비를 통해 입주인의 임대료 혹은 관리비를 지원할 수 있도록 한 모델임



[요약 그림 1] 카셰어링을 적용한 주차공유형 주택단지 모델 개념

○ 카셰어링 차량 공급기준

- 카셰어링 차량 공급기준을 마련하기 위해 지역여건과 대중교통여건을 고려한 청년주택 9개 단지를 선정하였고, 청년계층을 대상으로 주중과 주말의 통행행태를 조사분석
- 청년계층의 통행행태로부터 최대 카셰어링 차량 소요대수를 산출하고, 여기에 청년계층의 운전면허보유율과 카셰어링의 목표 교통수단분담률을 적용하여 단위세대 기준 카셰어링 차량 공급기준을 마련함

[요약 표 1] 주차장 없는 주택단지의 카셰어링 차량 공급기준

지역여건	입주민 구분	단위 세대 기준 최대 카셰어링 차량 공급기준 (대/세대)	운전면허 보유율	목표 교통수단분담률	단위 세대 기준 카셰어링 차량 공급기준 (면/세대)
대도시 권역 역세권	사회초년생	0.65	0.83	0.2	0.11
	신혼부부	0.30	1.0	0.2	0.06
	대학생	0.54	0.82	0.2	0.09
대도시 권역 비역세권	사회초년생	0.76	0.83	0.5	0.32
	신혼부부	0.53	1.0	0.5	0.27
	대학생	0.59	0.82	0.5	0.24
지방권역 비역세권	사회초년생	0.99	0.83	0.5	0.41
	신혼부부	0.86	1.0	0.5	0.43
	대학생	1.01	0.82	0.5	0.41

○ 주차장 공급기준

- 주차장 공급기준은 카셰어링 차량 주차면 외에 장애인 차량과 생계형(택시 및 트럭 등) 차량 주차면을 고려하여 산출
- 장애인 차량을 위한 주차면은 현행 주차장 설치기준(2%~4%)에 따라 공급하며, 생계형 차량을 위한 주차면은 청년주택에 등록된 택시 및 트럭 댓수를 조사하여 결정
- 주거급여수급자, 고령자에 대한 카셰어링 공급기준은 ‘0’으로 처리
- 산단근로자에 대한 카셰어링 공급기준은 신혼부부와 사회초년생의 평균값을 적용
- 주차장 공급기준은 기존 공급기준과 동일하게 지역여건과 대중교통여건을

고려하여 “대도시 권역 & 역세권”, “대도시 권역 & 비역세권”, “지방권역 & 역세권”, “지방권역 & 비역세권”으로 나누었고, 여기에 청년계층별로 나누어 제시함

- 대도시 권역이면서 역세권 지역에 위치한 단지가 타 지역에 비해 높은 기대 효과 예상되므로 초기에는 이들 지역을 중심으로 추진하는 것이 바람직할 것으로 판단됨

[요약 표 2] 현행 주차장 설치기준과 새로운 모델의 기준 비교

구분	현행 청년주택 주차장 설치기준(대/세대)				주차장 없는 청년주택 주차장 설치기준(대/세대)			
	서울특별시 광역시 및 수도권내 시지역		그 밖의 지역		서울특별시 광역시 및 수도권내 시지역		그 밖의 지역	
	역세권*	비역세권	역세권*	비역세권	역세권	비역세권	역세권	비역세권
사회초년생	0.25	0.50	0.35	0.70	0.13 (-48%)	0.34 (-32%)	0.22 (-38%)	0.43 (-38%)
신혼부부	0.5	1.00	0.5	1.00	0.09 (-82%)	0.30 (70%)	0.23 (-54%)	0.46 (-54%)
대학생	0	0	0	1.00	0.10	0.25	0.21	0.42
주거급여 수급자	0.15	0.30	0.15	0.30	0.02 (-89%)	0.02 (-95%)	0.01 (-95%)	0.02 (-95%)
고령자	0.15	0.30	0.15	0.30	0.02 (-89%)	0.02 (-95%)	0.01 (-95%)	0.02 (-95%)
산단근로자	0.43	0.85	0.43	0.85	0.11 (-74%)	0.32 (-62%)	0.22 (-48%)	0.45 (-47%)

○ 현행 청년주택과 주차장 없는 청년주택의 주차장 공급기준의 비교

- 2018년 4월 기준 입주를 완료한 26개 청년주택 단지에 대해 현행 주차면수와 주차장 없는 청년주택의 주차면을 비교한 결과, 최소 28.6%(충주첨단)~최대 86%(공주월송 천년나무3)의 주차장 감소율을 보였고, 대도시 권역이면서 역세권 지역에 위치한 단지가 높은 감소율을 보임

○ 비용편익 분석 결과

- '18년 4월 기준 입주 완료된 청년주택 사업지 중 세대규모(상/중/하)별로 분석 대상지를 선정하여 주차면 축소를 통한 건설원가 절감분과 카셰어링·주차공유 사업을 통한 수익이 입주자의 임대료에 미치는 효과를 비교 분석

- 분석대상 : 김포한강, 김해진영, 수원호매실, 호산세교, 익산인화, 인천주안 청년주택

- 분석결과

- 공유교통 사업모델을 통한 임대료 절감효과(세대당 5만원 내외, 약 33~64%)는 발생하는 것으로 확인되었으며, 주차장 공급기준 제도개선 이전 보다 이후 시점의 절감효과가 증가
- 임대료 절감는 카셰어링 사업 + 건설원가 절감분이 유의미한 영향을 미침. 단, 주차공유사업은 높은 수익을 보이고 있으나, 제도개선 이전의 한시적 사업으로 한계 존재

[요약 표 3] 주차장 없는 청년주택의 제도개선 이전/이후 임대료 절감효과 분석

(단위 : 백만원)

(단위 : 천원)

사업지	제도개선 이전/이후	세대수	순손익(A)		지하주차장 절감사업비 (B)	이익분 (A+B)	임대료 절감효과			
			카셰어링	주차공유			월임대료			절감효과 (%)
							당초 (a)	절감액 (b)	변경 (a-b)	
김포한강	이전	1,500	22,704	4,729	—	27,433	117	51	66	43.4%
	이후		22,704	—	4,745	27,449	117	51	66	43.4%
오산세교	이전	720	10,913	2,160	—	13,073	117	50	67	43.1%
	이후		10,913	—	2,451	13,365	117	52	65	44.1%
익산인화	이전	612	9,608	636	—	10,244	112	46	66	41.5%
	이후		9,608	—	955	10,563	112	48	64	42.8%
김해진영	이전	480	7,425	898	—	8,323	105	48	57	45.9%
	이후		7,425	—	1,081	8,507	105	49	56	46.9%
수원 호매실	이전	400	5,880	663	—	6,543	138	45	93	32.9%
	이후		5,880	—	1,469	7,349	138	51	87	37.0%
인천주안	이전	140	2,183	-399	—	1,783	85	35	50	41.6%
	이후		2,183	—	552	2,734	85	54	31	63.8%

○ 시범사업 추진 방안

- 시범사업 추진 요건

- 대중교통 서비스가 우수한 단지
- 2019년말~2020년초에 준공되는 단지
- 여유주차면 활용을 위해 상업업무지역이 인접한 단지
- 복합단지 제외

[요약 표 4] 시범사업 후보 단지

연 번	권역	특별 광역시 /수도권	시군구	지구명	세대수	인접 철도역 거리 (m)	버스 운행 횟수	인근 상업지역 유무 (유:1,무:0)	준공 년도
1	대도시권역	광주	광주남구	월산	30	270	1029	1	2019.08
2	대도시권역	서울	서울	서초	30	450	348	1	2020.03
3	대도시권역	대구	대구	비산	50	297	1012	1	2019.12
4	대도시권역	경기	수원	고등	500	596	1,745	1	2019.11
5	대도시권역	부산	부산	강서	540	390	400	1	2020.03
6	대도시권역	경기	과천	과천자식	1,424	740	1,559	1	2020.05

[요약 표 5] 시범사업 후보 단지의 카셰어링 공급량 및 여유주차면

시군구	지구명	세대수	사회 초년생 세대수	신혼부부 세대수	대학생 세대수	주거급여 수급자	고령자 세대수	주차장 없는 청년주택 주차장 구성			
								계	카셰어링 주차면	장애인 및 생업용 주차면	여유 주차 면수
광주 남구	월산	30	8	8	8	3	3	6.9	2.1	0.6	4.2
서울	서초	30	8	8	8	3	3	6.9	2.1	0.6	4.2
대구	비산	50	13.3	13.3	13.3	5	5	10.5	3.5	0.8	7.0
수원	고등	500	133.3	133.3	133.3	50	50	113.3	34.7	8.3	70.3
부산	강서	540	144.0	144	144	54	54	122.3	37.4	8.9	76.0
과천	과천자식	1,424	379.7	379.7	379.7	142.4	142.4	322.5	98.7	23.5	200.3

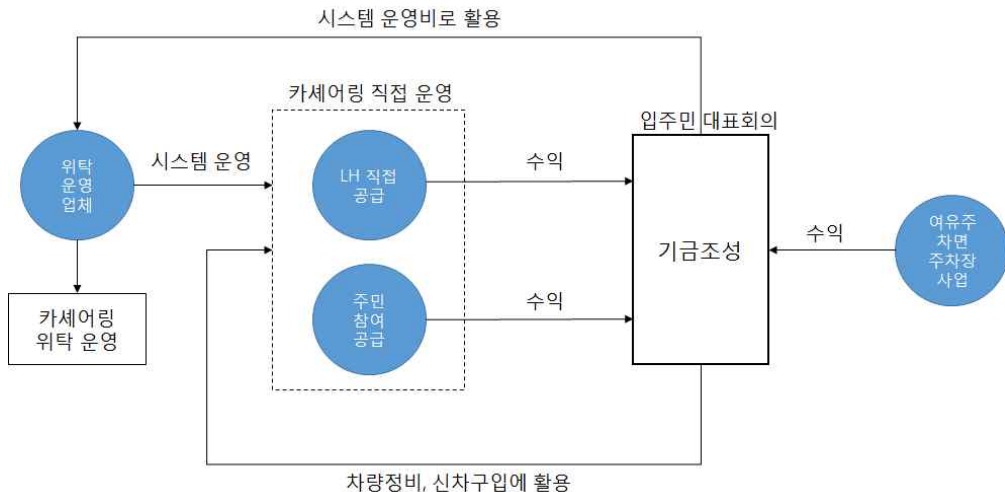
- 카셰어링 차량 공급 및 운영 방안

- 차량 공급 방안으로 LH가 직접 공급하는 방안, 위탁업체에게 위임하는 방안, 그리고 주민참여(조합)형 차량 공급 방안을 고려
- 카셰어링 운영에 있어서는 서비스의 선순환적 지속가능성 고려
- LH 직접 공급 방안과 주민참여 공급에 의한 카셰어링 이용 수익과 여유주차면 활용을 통해 기금을 조성하여 신차 구입 및 차량 정비, 시스템 운영비 등에 활용

- 서비스를 직접 운영관리하기 위해서는 별도의 인력과 조직이 필요한데, 서비스의 자율적 운영 생태계를 위해서는 입주인대표회의가 그 역할을 맡는 것이 바람직할 것으로 판단
- 다만 시스템 운영에는 시스템 개발, 운영, 콜센터 등 많은 비용이 소요되므로 위탁 운영업체를 통해 전체 시스템을 운영하게 하는 방식이 적절

[요약 표 6] 카셰어링 차량 공급 방안

구분	내 직접 공급	위탁업체 공급	주민참여 공급	여유주차장 활용 수익을 통한 공급
장점	· 저소득층에 대한 내의 사회적 역할 제고	· 내 추가 사업비 불필요 · 관리/운영의 용이	· 충분한 차량 공급 가능 · 자율적 생산/소비 생태계 조성 가능 · 서비스의 지속가능성 높음	· 지속가능한 차량 공급 가능
단점	· 내의 추가 사업비 증가로 차량 공급에 한계 · 관리/운영을 위한 별도 조직 필요	· 비즈니스 수익성에 따라 차량 공급 규모가 의존 · 서비스의 지속가능성 한계	· 법제도적 요건 검토 필요 · 서비스 정착에 많은 시간 소요 · 관리/운영을 위한 별도 조직 필요	· 차량 공급에 많은 시간 소요



[요약 그림 2] 카셰어링 운영 방안

－ 여유 주차면 활용 방안

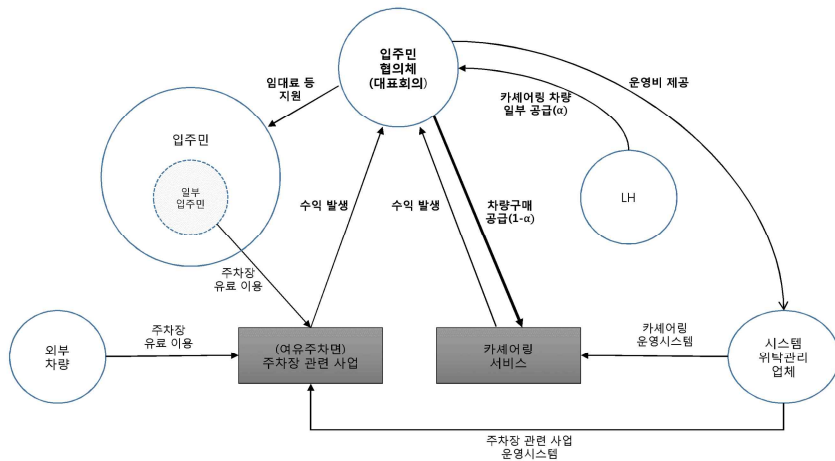
- 요금 납부 입주민 차량에 한하여 허용하는 방안, 외부차량 대상으로 한 주차공유 사업과 주차장을 임대하는 방안 등 세 가지 방안을 검토
- 세가지 방안 모두 법적 요건을 만족하고 있으며, 시범사업 단지의 지역여건에 따라 적절한 방안을 적용

[요약 표 7] 여유 주차면 활용 방안

구분	요금 납부 입주민 차량에 한하여 허용	외부차량 대상 주차공유 사업	외부차량 대상 주차장 임대
장점	·이용자 확보가 용이	· 높은 이용 수익 · 지역 내 불법주차 차량 해소에 기여	· 24시간 허용으로 이용자 편리 · 거주지 신원확인 가능한 인근 외부인으로 입주민 반발 낮음 · 지역 내 불법주차 차량 해소에 기여
단점	· 주민 반발로 기존 단지 적용은 어려움	· 이용자 확보 어려움(주차수요가 높은 지역이어야 함) · 불특정 외부인으로 입주민 반발 높음 · 24시간 허용이 어려움	· 이용자 확보 어려움(주차수요가 높은 지역이어야 함)

－ 시범사업 운영방안

- 연구결과를 종합한 향후 시범사업 운영방안은 아래와 같음
- 입주민 협의체(혹은 대표회의)를 통해 단지 내 카셰어링 및 주차장 관련 사업을 운영하고, 수익금은 입주민의 임대료 및 관리비, 시스템 운영비, 카셰어링 차량 구매 등에 활용
- LH는 카셰어링 차량 일부를 공급
- 임차인 중 단지 내 주차장 주차를 원할 경우, 주차비를 납부하고 이용
- 외부차량에 대한 주차장 임대 혹은 주차공유사업을 통해 수익 창출



[요약 그림 3] 시범사업 운영방안

○ 제도 개선 사항

- 주차장 공급기준의 조정 필요

- 입주민 차량 주차 제한
- 카셰어링 차량, 장애인 및 생계형 차량을 위한 주차면으로 구성

- 여유 주차면의 외부개방(주차장 공유 및 임대)

- ‘공동주택관리법 시행령 제19조(관리규약의 준칙) 제1항 27호’의 ‘나’목에 근거하여 여유 주차면의 외부개방 가능
- 다만, 이법은 지자체나 지방공단이 운영할 경우 외부인에게 공동주택 개방을 허용할 수 있음. 따라서 외부개방의 편의와 활성화를 위해서는 입주자대표회의 역시 주차장 운영이 가능하도록 허용되어야 함.
- 이외에도 신규 임주를 시작하는 공동주택은 입주자 대표회의가 없으므로 동의를 구할 수 없다. 따라서 모집 시 동의서로 가림할 수 있는 규정 역시 필요

- 입주자 자격 요건의 조정

- 입주민의 주차장 이용 시 주차장 이용요금 납부 의무, 단 장애인 및 생계형 차량 제외
- 주민참여형 카셰어링 운영 시에는 입주민의 자기차량을 조합에 출자할 수 있도록 하는 방안

차 례

제1장 서론	3
1. 연구의 배경 및 목적	3
2. 주차장 없는 주택단지 모델 개념 및 기대효과	5
3. 연구의 범위	6
3.1 연구의 공간적 범위	6
3.2 주요 연구 내용	7
제2장 청년주택 추진현황 및 대중교통 이용여건 분석	13
2.1 청년주택 추진현황	13
2.2 청년주택의 대중교통 이용여건 분석	22
제3장 주차장 없는 청년주택 선호도 조사	35
1. 조사 개요	35
2. 청년계층의 교통이용 특성	39
3. 주차장 없는 청년주택 선호도 모형 추정 결과	45
3.1 분석 방법	45
3.2 모형 추정 결과	46
4. 청년계층의 부대편의시설 선호도	55
4.1 선호도 조사 결과	55
4.2 청년주택의 부대편의시설 공급 방안	64
제4장 주차장 없는 청년주택의 주차장 공급기준 수립	67
1. 조사 및 분석 방법	67
2. 통행목적	75
3. 카셰어링 공급기준	77
4. 주차장 공급기준	82

제5장 비용편익 분석	89
1. 분석 개요	89
1.1 비용편익 분석의 개념 및 특성	89
1.2 비용편익 분석의 적용	91
2. 분석 가정	93
2.1 분석 대상지	93
2.2 분석 가정	94
3. 분석 결과	98
제6장 시범사업 추진방안	103
1. 사업 추진 가능 단지 선정	103
1.1 사업 추진 요건	103
1.2 사업 1순위 단지	104
1.3 사업 2순위 단지	106
1.4 사업 추진 가능 단지	107
2. 시범사업 후보 단지 선정	109
2.1 시범사업 추진 요건	109
2.2 시범사업 후보 단지 현황	110
3. 카셰어링 운영 및 여유 주차면 활용 방안	114
3.1 시범사업 후보 단지의 카셰어링 공급량 및 여유 주차면 산정	114
3.2 카셰어링 차량 공급 및 운영 방안	115
3.3 여유 주차면 활용 방안	119
4. 시범 사업 단지의 입주자 모집 방안	121
제7장 제도 개선	125
7.1 주차장 공급기준의 조정	125
7.2 여유 주차면의 외부 개방	125
7.3 입주자 자격 요건	128
제8장 결 론	133
참고문헌	139
부록 (설문조사지)	145



표 차례

[표 1-1] LH 행복카 운영 현황	3
[표 1-2] LH 행복카 2기 사업 계획	3
[표 2-1] 청년주택의 공급 개요	13
[표 2-2] 청년주택 추진 실적	14
[표 2-3] 청년주택의 입주자 자격 요건 및 거주기간	14
[표 2-4] 청년주택의 주차장 설치기준	15
[표 2-5] 영구임대주택의 주차장 설치기준	16
[표 2-6] 국민임대주택의 주차장 설치기준	16
[표 2-7] 기존주택매입 후 개량주택의 주차장 설치기준	16
[표 2-8] 청년주택 입주계층의 특징 및 부대편의시설	17
[표 2-9] 대학생 및 사회초년생의 주거실태	17
[표 2-10] 청년주택 입주단지 및 추진일정	18
[표 2-11] 청년주택 입주 단지의 입주계층에 따른 세대 구성	19
[표 2-12] 청년주택 입주 단지의 대중교통	20
[표 2-13] 청년주택 입주 단지의 지하주차면 비율	21
[표 2-14] 사업승인을 완료한 청년주택 단지	22
[표 2-15] 사업승인 청년주택 단지의 대중교통 현황 조사결과	24
[표 2-16] 대도시 권역과 지방 권역간의 철도 서비스 비교	30
[표 2-17] 광역시도의 철도 서비스 비교	30
[표 2-18] 878개 임대아파트 인근 정류장 버스 도착횟수	31
[표 2-19] 대도시 권역과 지방 권역의 버스 서비스 비교	32
[표 2-20] 특·광역시·도의 버스 서비스 비교	32
[표 3-1] 청년주택 입주민 계층의 특징 및 지원자격	35
[표 3-2] 청년주택 단지 대상 조사 지역 및 설문조사 대상	36
[표 3-3] 청년주택 입주민 대상 설문조사 내용	37
[표 3-4] 주차장 없는 청년주택 선호도 조사를 위한 변수 설정	38
[표 3-5] 청년주택 계층별 부대편의시설 선호도 조사 방법	38

[표 3-6] 청년주택 응답자 조사 표본 및 비율	39
[표 3-7] 청년계층이 주로 이용하는 교통수단(1순위)	40
[표 3-8] 버스 서비스에 대한 청년계층의 만족도	41
[표 3-9] 지하철 서비스에 대한 청년계층의 만족도	42
[표 3-10] 단지 내 카셰어링 차량 이용 가능 여부	43
[표 3-11] 카셰어링 차량 이용경험 여부	44
[표 3-12] 주차장 없는 주택단지에 대한 선호도 조사 방법 및 변수	45
[표 3-13] 주차장 없는 주택단지에 대한 선호도 변수의 기초 통계량	45
[표 3-14] 전체 청년주택 선호도 모형 추정 결과	46
[표 3-15] 주차장 없는 주택단지 선호도 변수에 대한 선호도 탄력성	47
[표 3-16] 주차장 없는 주택단지 선호도 변수에 대한 기초 통계량 비교	47
[표 3-17] 임대료 수준에 따른 주차장 없는 주택단지 선호도 변화	48
[표 3-18] 지하철역까지의 거리에 따른 주차장 없는 주택단지 선호도 변화	49
[표 3-19] 카셰어링 공급 비중에 따른 주차장 없는 주택단지 선호도 변화	50
[표 3-20] 주차장 없는 주택단지 선호 모형 추정 결과(사회초년생)	51
[표 3-21] 주차장 없는 주택단지 선호에 대한 탄력성(사회초년생)	51
[표 3-22] 주차장 없는 주택단지 선호도 변수의 기초 통계량(사회초년생)	52
[표 3-23] 주차장 없는 주택단지 선호 모형 추정 결과(신혼부부)	52
[표 3-24] 주차장 없는 주택단지 선호에 대한 탄력성(신혼부부)	53
[표 3-25] 주차장 없는 주택단지 선호도 변수의 기초 통계량(신혼부부)	53
[표 3-26] 주차장 없는 주택단지 선호도 모형 추정 결과(대학생)	54
[표 3-27] 주차장 없는 주택단지 선호에 대한 탄력성(대학생)	54
[표 3-28] 주차장 없는 주택단지 선호도 변수의 기초 통계량(대학생)	55
[표 3-29] 청년주택의 입주인 유형에 따른 부대시설 선호 우선순위	56
[표 3-30] 청년주택의 무인택배보관함에 대한 선호 결과	57
[표 3-31] 청년주택의 실내 스포츠 시설에 대한 선호 결과	58
[표 3-32] 청년주택의 체력단련장에 대한 선호 결과	59
[표 3-33] 청년주택의 Drop off Zone에 대한 선호 결과	60
[표 3-34] 청년주택의 모자도서관에 대한 선호 결과	61
[표 3-35] 청년주택의 북카페에 대한 선호 결과	62
[표 3-36] 청년주택의 실내놀이터에 대한 선호 결과	63

[표 4-1] 주차장 없는 청년주택의 주차장 공급기준 수립을 위한 청년계층 응답자 통행 조사표	67
[표 4-2] MAX_Car 계산 예시	69
[표 4-3] 청년계층의 일반적인 운전면허 보유비율	72
[표 4-4] 주차장 설치기준에 따른 장애인 주차장 설치기준	73
[표 4-5] 청년주택 단지의 장애인 차량 등록 현황	74
[표 4-6] 청년주택 단지의 생계형 차량 등록 현황	75
[표 4-7] 청년계층의 평일 승용차 통행목적	76
[표 4-8] 주말 승용차 통행목적	77
[표 4-9] 청년주택 단지별 MAX_D 계산(수요일)	78
[표 4-10] 청년주택 단지별 MAX_D 계산(토요일)	79
[표 4-11] 청년주택의 지역여건 및 입주민 유형에 따른 카셰어링 공급량(주중통행) ..	80
[표 4-12] 청년주택의 지역여건 및 입주민 유형에 따른 카셰어링 공급량(주말통행)	80
[표 4-13] 서울시 교통수단분담률(2016년)	81
[표 4-14] 대전시 교통수단분담률(2015년)	81
[표 4-15] 충청남도 교통수단분담률(2016년)	81
[표 4-16] 운전면허보유율과 목표 교통수단분담률에 따른 카셰어링 공급기준	82
[표 4-17] 주차장 없는 청년주택 단지의 주차장 공급기준	83
[표 4-18] 현행 주차장 설치기준과 주차장 없는 청년주택 주차장 설치기준의 비교	84
[표 4-19] 주차장 없는 청년주택 단지의 주차면 감소율과 카셰어링 공급량	85
[표 5-1] 주차장 없는 청년주택의 비용편익 분석을 위한 평가기준	90
[표 5-2] 주차장 없는 청년주택 비용편익 분석 대상지별 개요	93
[표 5-2] 주차장 없는 청년주택 비용편익 분석 대상지별 개요	93
[표 5-3] 주차장 없는 청년주택의 자금조달 구성 및 기준	94
[표 5-4] 주차장 없는 청년주택의 물가상승률 가정	94
[표 5-5] 주차장 없는 청년주택 분석 대상지 건설원가	95
[표 5-6] 주차장 없는 청년주택 분석 대상지의 월 임대료 및 임대보증금	96
[표 5-7] 주차장 없는 청년주택의 카셰어링 사업 수익 가정	97
[표 5-8] 주차장 없는 청년주택의 카셰어링 사업 비용 가정	97
[표 5-9] 주차장 없는 청년주택의 주차공유 사업 수익 가정	97

[표 5-10] 주차장 없는 청년주택의 주차공유 사업 비용 가정	98
[표 5-11] 주차장 없는 청년주택의 제도개선 이전/이후 임대료 절감효과 분석	99
[표 6-1] 주차장 없는 청년주택의 사업 추진 요건	104
[표 6-2] 주차장 없는 청년주택의 사업 1순위 단지	105
[표 6-3] 주차장 없는 청년주택의 사업 2순위 단지	106
[표 6-4] 주차장 없는 청년주택의 사업 추진 가능 단지(1순위, 2순위)	107
[표 6-5] 주차장 없는 청년주택의 시범사업 후보 단지 목록	109
[표 6-6] 주차장 없는 청년주택 시범사업 후보 단지의 카셰어링 공급량 및 여유 주차면	114
[표 6-7] 주차장 없는 청년주택의 카셰어링 차량 공급 방안	116
[표 6-8] 주차장 없는 청년주택의 여유 주차면 활용 방안	120
[표 6-9] 현행 청년주택 입주자 자격 요건	122
[표 6-10] 주차장 없는 청년주택의 입주자 자격 요건 조정 방안	122
[표 7-1] 현행 주차장 설치기준과 주차장 없는 청년주택의 주차장 설치기준 비교	125
[표 7-2] 주차장의 외부 개방 관련 법률에 대한 제도 개선 사항	126
[표 7-3] 주차장의 카셰어링 차량 주차면 확보를 위한 제도 개선 사항	128
[표 7-4] 주차장 없는 청년주택의 입주자 자격 요건 조정 방안(주차장 설치기준 변경 전)	129
[표 7-6] 주차장 없는 청년주택의 입주자 자격 요건 조정 방안(주차장 설치기준 변경 이후)	130



그림 차례

[그림 1-1] LH 행복카의 연령별 이용현황 자료	4
[그림 1-2] 주차장 없는 주택단지 모델 개념	6
[그림 1-3] 주요 연구 내용 및 절차	7
[그림 2-1] 청년주택 입주 단지의 전체 주차면 중 지하주차면의 비율	22
[그림 2-2] 사업승인 완료 청년주택 단지	23
[그림 2-3] 시도별 사업승인 청년주택 단지	23
[그림 2-4] 철도역간 거리와 단지수	31
[그림 2-5] 전국 898개 LH임대아파트의 버스 도착횟수 분포	32
[그림 3-1] 청년계층의 교통수단별 이용률	40
[그림 3-2] 버스 서비스에 대한 청년계층의 만족도	41
[그림 3-3] 지하철 서비스에 대한 청년계층의 만족도	42
[그림 3-4] 청년주택 단지 내 카셰어링 차량 이용 가능 여부	43
[그림 3-5] 카셰어링 차량 이용경험	44
[그림 3-6] 임대료 수준에 따른 주차장 없는 주택단지 선호도 변화	48
[그림 3-7] 지하철역까지의 거리에 따른 주차장 없는 주택단지 선호도 변화	49
[그림 3-8] 카셰어링 공급 비중에 따른 주차장 없는 주택단지 선호도 변화	50
[그림 3-9] 청년주택의 부대편의시설 선호도 조사결과	56
[그림 3-10] 청년주택의 무인택배보관함에 대한 선호 결과	57
[그림 3-11] 청년주택의 실내 스포츠 시설에 대한 선호 결과	58
[그림 3-12] 청년주택의 체력단련장에 대한 선호 결과	59
[그림 3-13] 청년주택의 Drop off Zone에 대한 선호 결과	60
[그림 3-14] 청년주택의 모자도서관에 대한 선호 결과	61
[그림 3-15] 청년주택의 북카페에 대한 선호 결과	62
[그림 3-16] 청년주택의 실내놀이터에 대한 선호 결과	63
[그림 4-1] 청년계층의 평일 승용차 통행목적	76

[그림 4-2] 주말 승용차 통행목적	77
[그림 6-1] 주차장 없는 청년주택의 주민참여형 카셰어링 운영 방안	117
[그림 6-2] 주차장 없는 청년주택의 카셰어링 운영 방안	117
[그림 6-3] 주차장 없는 청년주택의 여유 주차면 활용 방안	119

제 1 장 서 론

L
A
N
D
I
N
G
T
E
H
O
N
O
R
I
T
Y
&

제1장 서론

1. 연구의 배경 및 목적

LH는 대학생, 사회초년생, 신혼부부, 고령자 및 주거급여수급자 등 청년계층과 취약계층의 주거불안 해소를 위해 교통이 편리하고 직주 근접이 가능한 청년주택을 공급하여 왔다. 청년주택은 '18년 4월 현재 26개 단지가 입주를 완료하였고, '22년까지 연평균 3.4만호, 총 17만호를 공급할 예정으로 있다.

한편, LH는 2013년 10월 건설임대아파트를 대상으로 카셰어링 서비스(이하, LH 행복카)를 도입하였고, '18년 3월 현재 156개 임대아파트에서 192대의 차량과 27,000명의 회원을 통해 서비스를 제공하고 있다. 2017년 7월 LH 행복카 제2기 사업을 시작하면서 2020년까지 전국 894개 단지 중 490개 단지에 전기자동차 10%를 포함하여 카셰어링 서비스를 확대·공급할 계획을 발표한 바 있다.

[표 1-1] LH 행복카 운영 현황 (2017년 기준)

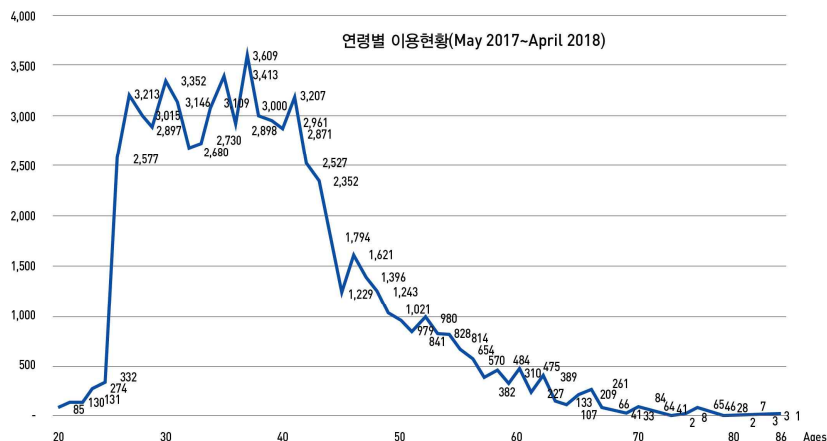
구 분	소계	영구임대	국민임대	공공임대	청년주택
대상단지	136개	15	93	25	3
차 량 수	176대	9	130	30	7

[표 1-2] LH 행복카 2기 사업 계획

구 분	소계	수도권	광역시	지방권
총 단지수	894	372	163	359
목표 단지 (A) (설치비율)	490	301	82	107
기 배치단지 (B)	136	134	2	-
신규 배치 (A-B)	354	167	80	107

LH 행복카는 초기 국민임대와 공공5/10년을 중심으로 공급되어 왔지만, 최근에는 청년주택에도 카셰어링 서비스를 제공하고 있다. 청년주택은 다른 유형의 임대주택과는 달리 카셰어링의 주요 이용자인 청년계층이 다수 거주하고 있고,

실제로도 높은 카셰어링 이용률을 보이고 있다. [그림 1-1]은 2017년 5월에서 2018년 4월까지 LH 행복카의 연령별 이용현황을 보여주고 있다¹⁾. 이 자료에 따르면 약 25세에서 45세 사이에서 높은 이용률을 보이고 있는데, 청년주택의 80% 이상이 39세 이하인 청년계층임을 감안할 때 청년주택은 LH 카셰어링 활성화에 큰 중심축이 될 것으로 예상할 수 있다.



[그림 1-1] LH 행복카의 연령별 이용현황 자료

여기서, 청년주택에 거주하는 청년계층의 높은 카셰어링 이용률과 카셰어링의 승용차 통행대체 효과는 LH에 새로운 주택단지 모델을 제공하는 아이디어를 제공한다. 카셰어링은 자동차를 ‘소유에서 공유’로 라는 패러다임의 전환을 이끌어 가고 있는 교통수단임과 동시에 적지 않은 승용차 대체 효과 혹은 통행대체 효과를 보여주고 있다. 기존 연구에 따르면 카셰어링의 차량보유 감소 효과는 5.7%~34.0%에 이르며, 승용차 대체 효과는 약 3.5대~16.8대로 제시된 바 있고, 우리나라의 경우, 차량처분 및 구매유보 비율은 5.7%~8.7%, 승용차 대체 효과는 7.1대~16.8대로 나타나고 있다.²⁾ 따라서 카셰어링의 승용차 대체 효과 등을 적용할 경우, 카셰어링 이용이 높을 것으로 예상되는 청년주택에 대해 새로운 개념의 “주차장 없는 주택단지 모델”의 실현 가능성은 높다고 하겠다.

주차장 없는 주택단지 모델이 중요한 것은 LH 내부적으로는 주차면 감소에 따른

1) 가로축은 ‘연령’, 세로축은 ‘이용건수’를 가리킨다.

2) 박준식, 문지혜, 카셰어링 수요분석 및 지역별 사업타당성 분석 방법 연구, 한국교통연구원, 2012

공동주택 건설 비용을 획기적으로 낮출 수 있고, 감소된 주차장 부지를 다른 용도로 가용할 수 있는 토지를 늘릴 수 있기 때문이며, 대외적으로는 도시 내 주차문제는 물론 대기오염 및 미세먼지를 줄이는데 기여할 수 있기 때문이다. 특히 제4차 산업혁명의 핵심이 되는 공유교통이나 자율주행자동차의 도래에 따른 도시 구조의 변화에 대응하는 공동주택 단지의 전형(prototype)이 될 수도 있다.

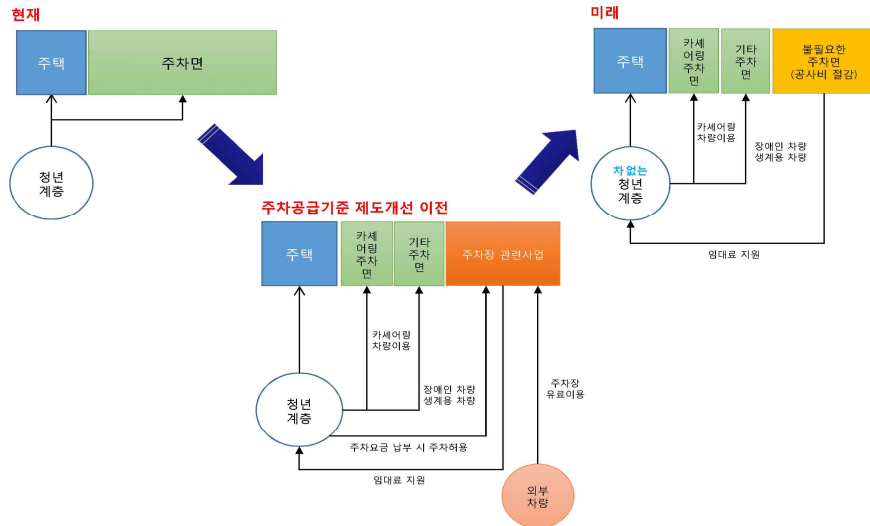
이에 본 연구는 청년주택을 대상으로 “카셰어링을 적용한 주차장 없는 주택단지(이하, 주차장 없는 주택단지)” 모델 개발을 목적으로 하였다. 이를 위해 카셰어링에 의한 승용차 통행 대체 효과를 밝히었고, 그로부터 카셰어링 공급기준 및 주차장 공급기준을 마련하였다. 비용편익 분석을 통해서도 주차장 건설비 절감 효과 및 적정 임대료를 산출하였고, 제도 개선 사항을 도출하였다. 또한 새로운 주택단지 모델의 도입 실효성을 높이기 위한 시범사업 추진방안을 제시하였다.

2. 주차장 없는 주택단지 모델 개념 및 기대효과

기존의 공공임대주택은 입주민이 주택을 임대할 때 주차장은 조건 없이 이용 가능하도록 하고 있다([그림 1-2]의 ‘현재’). 이에 반해 주차장 없는 주택단지는 입주민에게 주택만을 임대할 수 있도록 하여 단지 조성 원가를 대폭 낮추고 그로부터 발생된 이익을 입주민에게 환원하여 임대료 혹은 관리비를 낮출 수 있도록 한 모델이다. 따라서 입주민은 자기 차량을 소유하지 않거나 혹은 소유하고 있더라도 입주하고자 하는 대상 단지 내 주차장을 사용할 수 없다.([그림 1-2]의 ‘미래’)

그러나 본 모델의 구현을 위해서는 입주자격 요건, 주차장 공급기준 완화, 주차장 건설비 절감분의 임대료 전환 등 법제도 개선이 필요하며 여기에 많은 시간이 소요될 것이다. 따라서 제도 개선 이전에 적용 가능한 모델이 필요하다([그림 1-2]의 ‘제도개선 이전’³⁾). 이 모델은 입주자격에 별도의 제한을 두지 않지만 차량을 보유한 사람은 단지 내 주차면 사용에 대한 주차요금을 지불해야 한다. 또한 주차장 여유 공간은 당해 아파트에서 주차장 관련 사업 등을 통해 수익을 발생시켜, 그 수익을 임대료 혹은 관리비로 활용할 수 있다.

3) 제도 개선 이전 모델은 주차면 감소분(여유 주차면)을 외부에 개방하여 수익을 창출하고, 그 수익을 입주민의 임대료 및 관리비로 지원할 수 있다.



[그림 1-2] 주차장 없는 주택단지 모델 개념

주차장 없는 주택단지의 기대효과는 다음과 같다.

첫째, 지하주차장 건설 감소에 따른 공사비를 줄일 수 있어 건설비용 절감분⁴⁾을 주민의 임대료 또는 관리비 지원에 활용할 수 있고, 둘째, 주차장 부지를 다른 용도로 활용할 수 있어 가용할 수 있는 토지를 늘릴 수 있는 기회를 제공하며, 셋째, 도시 내 주차 문제는 물론 대기오염 및 미세먼지를 줄이는데 기여할 수 있고, 넷째, 장기적으로는 4차 산업혁명의 핵심인 자율주행자동차의 본격적인 도입을 준비하는 미래주택단지의 전형(prototype)이 될 수 있다.

3. 연구의 범위

3.1 연구의 공간적 범위

본 연구의 조사 분석 대상이 되는 청년주택은 2018년 4월 기준 입주 개시 및 사업승인이 완료된 청년주택 231개 단지이며, 청년계층에 해당하는 대학생, 사회초년생, 신혼부부를 대상으로 하고 있다. 고령자, 주거급여수급자, 산단근로자는 청년주택에 입주할 자격이 있지만, 구성 비율이 낮아 본 연구의 조사 대상에서 제외하였다.

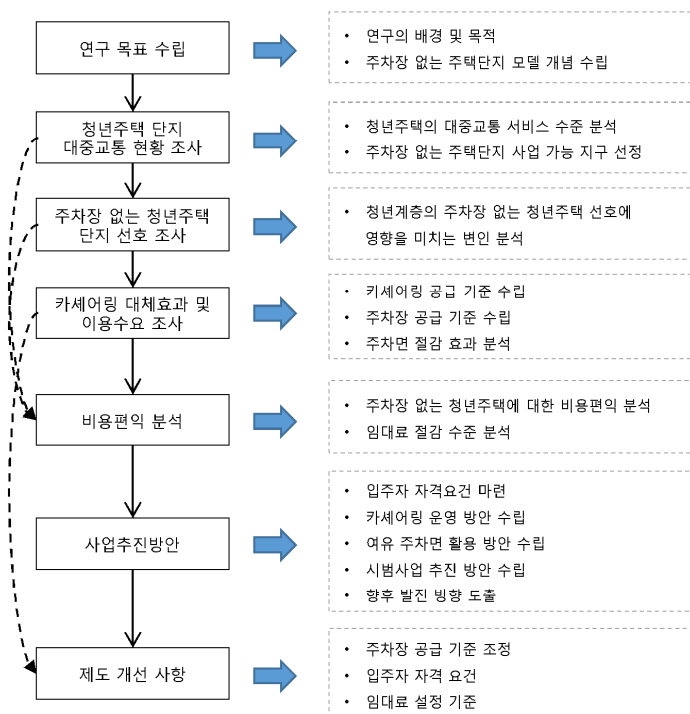
4) 주차장 공급기준의 완화 등의 제도 개선 이전에는 여유 주차면을 활용한 주차공유사업이 통해 지원한다.

주차장 없는 주택단지의 주차면은 카셰어링 차량, 장애인 차량, 생계형 차량을 위한 주차면으로 구성하였고, 조업주차 차량 및 방문객 차량을 위한 주차면은 제외하였다. 이들 주차면은 현재 주차면 공급 기준이 없을뿐더러 분석 자체도 쉽지 않기 때문이다. 따라서 주차장 공급 기준에 포함시키기 보다는 향후 시범사업 등 실제 운영 시 여유 주차면의 일정 부분을 활용하는 방안을 찾는 것이 바람직하다고 판단된다.

비용편익 분석을 위한 단지는 시행전후의 효과를 비교하기 위하여 입주 완료한 27개 단지를 대상으로 검토하였고, 시범사업 단지는 2019년말 혹은 2020년 초에 준공 예정인 단지들을 대상으로 검토하였다.

3.2 주요 연구 내용

주요 연구 내용 및 절차는 [그림 1-3]과 같으며, 자세한 내용을 아래에 제시하였다.



[그림 1-3] 주요 연구 내용 및 절차

1) 청년주택 대중교통 현황 조사

주차장 없는 주택단지가 용이하게 정착될 수 있는 입지 요인으로 가장 중요한 것은 대중교통 서비스 여건이라 할 수 있다. 수준 높은 대중교통 서비스가 제공되는 지역은 주차장 없는 주택단지 모델에 대한 저항감을 상당 부분 상쇄시킬 수 있기 때문이다. 따라서 본 연구는 '18년 4월 기준 입주개시 및 사업승인이 완료된 청년주택 단지 231개 단지 중 225개 단지에 대해 철도(도시철도 포함) 및 버스의 서비스 수준을 조사하였다. 철도 서비스의 경우는 철도역까지의 거리를 지표로 사용하였고, 버스 서비스는 1일 버스 운행횟수를 지표로 사용하였다. 또한 이들 대중교통 지표를 통해 주차장 없는 주택단지 모델이 도입 가능한 단지를 선정하였다.

2) 주차장 없는 청년주택 단지 선호 조사

청년계층이 어떤 조건 하에서 주차장 없는 청년주택 단지에 대해 높은 선호를 보이는지를 조사할 필요가 있다. 본 연구는 우수한 대중교통 서비스 외에도 주차장 공급을 완화함으로써 발생하는 임대료 절감액 수준과 카셰어링 공급 여부도 선호와 관계가 높을 것으로 판단하여 이 세 가지 변수에 따른 선호도 차이를 분석하였다.

3) 카셰어링 및 주차장 공급기준의 마련

본 연구를 통해 파악해야 할 핵심 사항 중 하나는 청년계층의 통행수요에 대응하기 위해 어느 정도의 카셰어링 차량을 공급해야 하는가이다. 이것은 결국 주차장 공급 규모와 직접적으로 관련이 있으며 주택단지 건설비용의 절감 효과를 알아내는 기초자료가 된다.

이를 위해 본 연구는 청년주택에 거주하는 청년계층(대학생, 사회초년생, 신혼부부)을 대상으로 1일 통행수요를 조사하였다. 이 조사에서 카셰어링으로 서비스가 어려운 출퇴근 통행수요는 제외하였다. 1일 통행수요는 시간대별로 기록하도록 하였고, 이를 통해 카셰어링 소요 차량대수를 산출하였다. 그러나 이 분석은 카셰어링 서비스를 통해 입주민의 모든 통행을 처리한다는 가정이 있는데, 대중교통을 이용한 통행이 고려되지 않아 과도한 카셰어링 차량 공급이 우

려된다. 또한 카셰어링은 승용차 이용을 억제함과 동시에 대중교통 이용 활성화에 기여해야 하는 사회적 책임이 있으므로, 대중교통으로는 이동이 어려운 경우에 한하여 이용되도록 하여야 한다는 전제를 가지고 최종적인 카셰어링 공급 규모를 산정하였다.

한편, 주차장 없는 주택단지의 주차장은 카셰어링 차량을 위한 주차면과 불가피하게 자기 차량을 소유해야 하는 입주민용 주차면으로 구성된다. 여기서 불가피한 입주민용 차량은 입주민의 생업용 차량과 장애인용 차량을 의미한다. 생업용 차량과 장애인용 차량 비율은 기존 연구 결과를 참조하여 결정하였다.

4) 비용편익 분석

주차장 없는 주택단지 모델이 실제 도입되고 적용되기 위한 중요한 조건 중 하나는 사업성이다. 사업성은 이 주택단지 모델의 성공 가능성을 판단하는 중요한 근거가 되기 때문이다. 사업성 분석에는 입지, 시장, 상권, 인허가, 재무분석 등을 통칭하지만 본 연구는 비용편익 분석으로 한정하였고, 사업 시행전후의 효과를 분석하기 위해 입주를 완료한 청년주택을 대상으로 하였다. 사업비 항목으로는 토지비, 공사비, 설계비, 판매비, 제세공과, 임대운영비, 금융비, 카셰어링 운영비 등을 적용하였고, 지가 상승률, 예상 물가상승률, 할인율, 사업 기간 내 공실률을 고려하였다. 또한 매출 및 투입 변화 요인에 대한 민감도 분석을 수행하였고, 시나리오별 현금 흐름 및 NPV, PI, IRR 등의 분석을 시행하였다.

5) 제도 개선 사항 도출

주차장 없는 주택단지 모델을 도입하기 위해서는 몇 가지 제도 개선이 필요하다. 그중 첫 번째는 입주자격이다. 현행 입주자격은 총자산과 별도로 차량을 소유할 경우, 자동차가액기준을 넘지 않도록 하고 있다. 자동차가액기준은 ‘공공주택 특별법 시행규칙’ 제13조 제2항과 ‘공공주택 입주자 보유자산 관련 업무기준’ 제5조 및 별표에 2,500만원이다. 따라서 본 사업 모델에서는 자동차 보유 자체를 제한할 수는 없지만 보유 자동차의 단지 내 주차는 제한할 수 있도록 입주자격의 조정이 필요하다. 두 번째는 주차장 공급기준의 조정이 필요하다. 주차장 공급

기준은 ‘공공주택 업무처리 지침’ 별표 4에 제시되어 있는데, 이 기준 역시 조정되어야 한다. 세 번째는 임대료와 관리비 지원 방안이다. 본 연구가 제시하는 주택단지 모델은 주차장 건설비용의 절감분을 임대료로 지원해 주는 방안을 제시하고 있다. 하지만 이 역시 제도 검토가 필요한 사항이다.

6) 시범사업 추진방안

시범사업은 본 사업 추진에 따른 리스크를 줄이고, 시행 및 운영상의 문제점을 찾아 개선하고, 사업성을 충분히 검토하기 위하여 필요한 과정이다. 게다가 주택 건설 사업은 사업 기획부터 준공에 이르기까지 많은 시간이 소요되므로 제도 개선 이전의 시범사업은 불가피할 것으로 판단된다. 다만, 시범사업을 추진하기 위해서는 입주자 자격 조정이나 카셰어링 주차면 및 불가피한 주차면의 적용 후 남은 여유 주차장 활용, 임대료(혹은 관리비) 지원 등의 추진이 가능해야 하므로 국토교통부 등과의 사전 협의가 함께 있어야 할 것으로 생각한다.

이를 위해 본 연구는 시범사업 추진에 필요한 요건을 검토하고, 사업 추진이 가능한 단지 후보들을 선정하였고, 이들 후보 단지들의 현장 조사를 통해 보다 면밀한 대중교통 여건과 여유 주차면 활용 여부 등을 검토하여 최종 시범사업 단지 후보들을 결정하였다.

※ 본 연구에서 청년주택의 법정 용어는 행복주택이나 본 연구에서는 행복주택 대신 청년주택이란 용어를 사용하고 있다.

제 2 장

청년주택 추진현황 및 대중교통 이용여건 분석

LAND
INDUSTRY
&
Housing
&
Transportation
&
Economic
&
Social
&
Environmental
&
Policy

&

제2장 청년주택 추진현황 및 대중교통 이용여건 분석

2.1 청년주택 추진현황

1) 개념

청년·신혼부부 등 청년계층의 주거불안 해소를 위해 교통이 편리하고 직주근접이 가능한 부지를 활용하여 청년계층에게 80%를 공급하는 임대주택을 말한다. 주요 입주대상은 대학생, 신혼부부, 사회초년생이며, 주거급여수급자, 고령자, 산단 근로자가 20% 이내에서 입주가 가능하도록 하고 있다. 또한 주택규모는 45㎡이하로 공급하고 있으며, 입주자격은 자가구입능력이 취약한 계층이나 정부 지원 시자가 구입이 가능한 계층을 대상으로 하고 있다.

[표 2-1] 청년주택의 공급 개요

구 분	공공임대(10년)	청년주택	국민임대	영구임대
공급목적	내집마련계층 자가마련 지원	직주근접이 가능한 저렴한 주택공급	저소득층의 주거안정	최저소득계층의 주거안정
공급대상	청약자족 가입자	대학생, 신혼부부, 사회초년생등	소득4분위 이하 가구의 저소득계층	기초생활수급자 등 최저소득계층
주택규모	85㎡이하	45㎡이하	60㎡이하	40㎡이하
주요입지	신도시등 도심 외곽	도심내 공공용지 도시외곽 보유토지	신도시등 도심 외곽	도심지 등
임대료수준	시세의 90%	시세의 60~80%	시세의 55~83%	시세의 30%

목 표	주거안전망 구축				내집마련 촉진			주택가격 안정		
소득계층	1분위	2분위	3분위	4분위	5분위	6분위	7분위	8분위	9분위	10분위
수요특징	임대료 부담 능력 취약계층		자가구입능력 취약계층		정부지원시 자가구입가능 계층			자력으로 자가구입가능 계층, 교체수요 계층		
임 대 주 택			공공임대			민간임대				
			청년주택							
			국민임대							
			영구임대							

2) 추진 실적

'17년 6월 기준으로 사업승인 92,625호, 착공 49,385호, 공급 19,149호, 준공 5,265호, 입주 4,245호 등의 추진 실적을 보이고 있다.

[표 2-2] 청년주택 추진 실적

구분	계	'14	'15	'16	'17.06
사업승인	92,625호 166개 지구	23,730호 30개 지구	33,221호 50개 지구	35,320호 84개 지구	354호 2개 지구
착공	49,385호 84개 지구	4,867호 7개 지구	19,338호 25개 지구	24,914호 50개 지구	266호 2개 지구
공급	19,149호 32개 지구	-	40호 1개 지구	9,827호 19개 지구	9,282호 12개 지구
준공	5,265호 8개 지구	-	40호 1개 지구	4,205호 6개 지구	1,020호 1개 지구
입주	4,245호 7개 지구	-	40호 1개 지구	1,127호 2개 지구	3,078호 4개 지구

※ 출처 : LH 자료 ('17.06월 기준)

3) 입주자 선정기준

청년주택의 입주자 계층은 대학생, 사회초년생, 신혼부부, 주거급여수급자, 고령자, 산단근로자로 구성되어 있어 있으며, 입주자 자격 요건 및 거주기간은 다음과 같다.

[표 2-3] 청년주택의 입주자 자격 요건 및 거주기간

계 층	입주자격 (모집공고일 기준)	거주기간
대 학 생	- 인근(연접 사·군 포함) 대학교에 재학 중인 미혼 무주택자 - 인근 대학교나 고등학교를 졸업 또는 중퇴한 후 2년 이내 미혼 무주택자 - 본인·부모 합계 소득이 평균 소득*의 100% 이하 - 국민임대주택 자산기준 충족(본인)	최대 6년
사회초년생	- 인근 직장에 재직 중인 취업 5년 이내 미혼 무주택자 - 본인 소득이 평균 소득의 80% 이하(세대는 100% 이하) - 인근 직장에서 퇴직한 후 1년 이내 자중 구직급여 수급자격을 인정받은 자 5년·10년 공공임대주택 자산기준 충족 - 청약통장 가입자	최대 6년
신혼부부	- 인근 직장에 재직 중 또는 인근 대학에 재학 중인 결혼 5년 이내 무주택세대 구성원 - 예비신혼부부(반드시 입주 전 혼인관계증명서 제출) - 세대 소득이 평균 소득의 100% 이하(맞벌이시 120% 이하) 5년·10년 공공임대주택 자산기준 충족 - 청약통장 가입자	최대 6년 (자녀 1명당 2년씩 최대 10년까지 연장가능)

주거급여 수 급 자	• 해당지역(시·군)에 거주하는 주거급여수급권자 또는 수급자인 무주택세대구성원 • 무주택기간 1년 이상 • 국민임대주택 자산기준 충족	최대 20년
고 령 자	• 해당지역에 거주하는 65세 이상의 무주택세대구성원 • 세대 소득이 평균 소득의 100% 이하 • 무주택기간 1년 이상 • 5년·10년 공공임대주택 자산기준 충족 • 청약통장 가입자	최대 20년
※산단근로자	• 해당지역에 위치한 산단에서 근무하는 무주택세대구성원 • 세대 소득이 평균 소득의 100% 이하(맞벌이시 120% 이하) • 5년·10년 공공임대주택 자산기준 충족 • 청약통장 가입자	최대 6년

* 전년도 도시근로자가구 월평균소득 기준(' 15년 100% 473만원, 80% 379만원, 120% 568만원)

4) 주차장 설치기준(공공주택업무처리지침 [별표 4] 주차장 설치기준)

청년주택의 주차장은 입주계층별 차이를 두고 있으며, 사회초년생인 경우는 서울시, 광역시 및 수도권 내 시지역 등 대도시권과 그 외 지방도시 지역으로 나누어 공급하도록 하고 있다. 다만, 예외 조항으로 청년주택이 철도역 혹은 도시철도역 반경 500m 이내에 위치할 경우에는 주차장 공급기준의 50%로 완화하여 적용할 수 있도록 하고 있다. 참고로 [표 2-5] ~ [표2-7]에 영구임대주택 등 다른 임대 유형의 공동주택의 주차장 설치기준을 보여주고 있다.

[표 2-4] 청년주택의 주차장 설치기준

주차장 설치기준(대/세대)		
구분	서울특별시 광역시 및 수도권내 시지역(지방자치법 제7조제2항 도농 복합형태 시는 제외)	그 밖의 지역
사회초년생	0.50	0.70
대학생	0	
신혼부부	1.00	
주거급여수급자	0.30	
고령자	0.30	
산단근로자	0.85	
예외조항	철도산업발전 기본법에 의한 철도역 또는 도시철도법에 따른 역사에서 반경 500m 이내에 건설하는 경우 주차장 설치기준의 2분의 1 범위에서 완화하여 적용할 수 있고, 공공 주차장과 행복주택을 복합개발하여 행복주택 입주자가 공공 주차장을 이용할 수 있다고 사업승인권자가 인정하는 경우에는 행복주택 주차장 설치기준의 2분의 1범위에서 공공 주차장만큼 행복주택 주차장을 확보한 것으로 본다. 단, 전단의 조건에 따라 이미 완화 적용한 경우는 제외한다.	

[표 2-5] 영구임대주택의 주차장 설치기준

주택 유형별	주차장 설치기준(대/세대)			
	서울 특별시	광역시 및 수도권내 시지역	시지역 및 수도권내 군지역	기타 지역
영구임대주택	0.40	0.35	0.30	0.25

[표 2-6] 국민임대주택의 주차장 설치기준

주택 유형별	전용 면적별	주차장 설치기준(대/세대)			
		서울 특별시	광역시 및 수도권내 시지역	시지역 및 수도권내 군지역	기타 지역
국민 임대	40㎡미만	0.80	0.75	0.70	0.70
	40㎡이상 ~ 50㎡미만	0.90	0.85	0.80	0.75
	50㎡이상 ~ 60㎡미만	1.00	0.95	0.90	0.85

[표 2-7] 기존주택매입 후 개량주택의 주차장 설치기준

주차장 설치기준(대/세대)		
서울특별시	광역시 및 수도권내의 시지역	수도권 외의 시지역 및 수도권내의 군지역과 그 밖의 지역
0.3	0.3	0.3

5) 입주계층의 특징

[표 2-8]은 청년주택 입주계층에 대한 거주 특징 및 부대편의시설 공급 시 고려 사항 등을 제시하고 있다. 대학생의 경우는 생활기반이 대학가 주변이며 공동 사용 공간의 필요성이 높고, 사회초년생은 여가 및 문화 활동에 대한 요구가 높고 소규모 근린생활시설에 대한 수요가 높으며, 신혼부부는 가족 중심의 문화생활 및 교육에 관심이 많은 것으로 알려져 있다.

[표 2-9]에서는 이들 계층 중 대학생과 사회초년생의 주거실태를 보여주고 있다. 특히 차량보유에 있어서는 대학생의 경우 1.5% 수준으로 매우 낮은 것으로 나타났다.

[표 2-8] 청년주택 입주계층의 특징 및 부대편의시설

구분	특징	주요 부대편의시설	고려사항
대학생	- 생활기반이 대학가 주변으로 주거지에서는 비교적 활동반경이 좁음 - 개인주거를 소유한 기간이 짧아 자립준비 미흡 - 사회 진출을 준비하는 세대	- 고용/일자리: 고용센터, 공동 작업장, 사회적기업 - 공공행정: 주민센터, 파출소 지구대, 우체국 - 기타: 상가, 공동세탁소 등	- 소규모 근린생활시설에 대한 수요가 높음 - 기숙사내 편의시설 같은 공동 사용 공간 필요 - 취업에 대한 관심
사회 초년생	- 직장에 다니는 신입사원과 직장을 구하는 취업준비계층으로 구분 - 사회에 갓 진출한 세대로 여가활동 및 문화활동에 대한 요구가 높음	- 국민청년센터 - 건강/의료: 지역체육센터 - 공동체 활성화: 생활문화센터	- 신입 직장인을 대상으로 할 경우 일자리 공급 및 취업지원요구는 감소 - 소규모 근린생활시설에 대한 수요가 높음
신혼 부부	- 가정을 이룬 부부 혹은 미취학 자녀를 둔 가정까지 포함하는 세대 - 가족중심의 문화생활 및 교육에 대한 관심 - 자녀를 기반으로 활발한 사회적 관계 형성	- 보육: (야간)국공립어린이집, 공동육아나눔터, 키즈센터 /에듀센터 - 공동체 활성화: 생활문화센터, 복합문화센터, 소통방	- 보육시설에 대한 필요 증가 - 사회적 유대관계 형성을 위한 시설에 대한 요구가 높음

※ 출처 : 35세미만 직장인 및 대학생 각 200명씩 400명 조사(LH 2014. 8)

[표 2-9] 대학생 및 사회초년생의 주거실태

구분	대학생	사회초년생
1인 단독거주	64.5%	74%
거주 공간	1침실	74.5%
	침실+거실	21%
생활시간	주중 9.9H/주말 11.3H	주중 10.3H, 주말 13.5H
식사빈도	주중 4.6회/주말 1.7회	주중 3.4회, 주말 1.8회
세탁빈도	주중 1.5회/주말 0.8회	주중 1.9회, 주말 1.0회
차량보유	1.5%	27%

※ 출처 : 35세미만 직장인 및 대학생 각 200명씩 400명 조사(LH 2014. 8)

6) 입주단지 현황(2018년 6월 기준)

[표 2-10]은 2018년 6월 기준으로 준공되어 입주를 개시완료한 27개 단지에 대해 사업승인부터 입주까지의 추진 일정을 보여주고 있다.

[표 2-10] 청년주택 입주단지 및 추진일정(2018년 6월 기준)

지구명	세대수	사업승인	착공	공급	준공	입주
서울삼전	40	2014-11	2014-12	2015-06	2015-09	2015-10
고양삼송	832	2014-10	2014-12	2016-06	2016-11	2016-12
충주첨단	295	2014-11	2015-06	2016-06	2016-11	2016-12
대구혁신	1,088	2014-10	2014-12	2016-03	2016-12	2017-01
서울가좌	362	2013-12	2014-06	2016-03	2016-12	2017-02
화성동탄2	608	2014-11	2014-12	2016-06	2016-11	2017-02
대구테크노	1,020	2014-10	2014-12	2016-12	2016-12	2017-05
부산용호	14	2015-12	2016-12	2016-12	2017-07	2017-08
인천주안역	140	2014-11	2015-08	2016-03	2017-08	2017-09
의정부호원	166	2014-12	2015-06	2016-09	2017-08	2017-10
파주출판	280	2015-06	2015-12	2016-09	2017-08	2017-10
의정부민락2	812	2014-11	2015-08	2016-12	2017-09	2017-11
공주월송	200	2014-12	2015-10	2017-03	2017-09	2017-11
김포양곡	362	2015-06	2015-12	2017-03	2017-10	2017-11
목포용해2	450	2015-06	2016-01	2016-12	2017-10	2017-11
성남단대	16	2015-12	2016-12	2016-12	2017-10	2017-11
광주효천2	902	2014-11	2015-08	2016-09	2017-09	2017-11
김해진영	480	2014-12	2015-08	2017-06	2017-10	2017-11
인천서창2	678	2014-11	2015-08	2016-12	2017-10	2017-12
파주운정	1,700	2014-11	2015-08	2017-03	2017-09	2017-12
석문국가산단	696	2014-11	2015-12	2017-06	2017-10	2017-12
천안백석	562	2014-12	2015-10	2017-03	2017-10	2017-12
대전도안	182	2014-12	2015-10	2016-09	2017-09	2017-12
익산인화	612	2014-12	2015-09	2016-12	2017-10	2017-12
오산세교	720	2014-12	2015-08	2017-03	2017-10	2017-12
춘천거두2	480	2015-09	2015-12	2016-12	2017-11	2018-02
서울오류	890	2014-04	2014-11	2016-12	2017-12	2018-02

또한, [표 2-11]은 청년주택 입주 단지의 입주계층에 따른 세대 구성을 보여주고 있다. 이 표에 따르면 27개 단지의 청년계층인 대학생, 사회초년생, 신혼부부들의 구성에 차이를 보이고 있다.

- 대학생의 세대 구성이 높은 단지 : 1개(서울가좌)
- 사회초년생의 세대 구성이 높은 단지 : 2개(충주첨단, 석문국가산단)
- 신혼부부의 세대 구성이 높은 단지 : 6개(서울오류, 김포한강, 천안백석, 공주월송, 익산인화, 대구혁신)
- 대학생과 사회초년생의 세대 구성이 함께 높은 단지 : 11개(오산세교, 화성동탄2, 파주운정, 의정부민락2, 파주출판, 수원호매실, 인천주안, 인천서창, 춘천거두2, 김해진영, 목포법원)

- 청년계층의 세대 구성이 크게 차이가 나지 않는 단지 : 7개(서울삼전, 의정부호원, 고양삼송, 김포양곡, 대전도안, 대구테크노, 광주효천)

[표 2-11] 청년주택 입주 단지의 입주계층에 따른 세대 구성

지구명	단지명	세대수							
		대학생	사회초년생	신혼부부	주거급여수급자	고령자	산단근로자	기존거주자	계
서울가좌	가좌	223	42	25	36	36	0	0	362
서울오류	오류NH	177	177	358	44	134	0	0	890
서울삼전	삼전	5	11	16	3	4	0	1	40
오산세교	세교주상블럭	218	218	140	72	72	0	0	720
의정부호원	호원NH	38	39	56	9	24	0	0	166
고양삼송	NH원흥마을1단지	215	215	236	83	83	0	0	832
화성동탄2	동탄2 C26단지	165	167	17	0	59	184	16	608
파주운정	NH행복주택1단지	520	520	320	170	170	0	0	1700
의정부민락2	양지마을10단지	191	191	160	0	81	189	0	812
파주출판	출판문화NH1단지	66	67	27	0	28	92	0	280
김포양곡	양곡NH5단지	102	102	86	36	36	0	0	362
김포한강	한강한가람NH2단지	382	382	436	156	144	0	0	1500
수원호매실	호매실 능실마을21단지	117	118	83	39	40	0	3	400
인천주안	주안역NH1단지	56	56	0	14	14	0	0	140
인천서창	서창NH15단지	209	209	124	70	66	0	0	678
대전도안	도안NH천년나무행복1단지	44	46	56	18	18	0	0	182
대구혁신	대구혁신	249	249	372	109	109	0	0	1088
대구테크노	테크노폴리스NH천년나무3단지	183	183	185	0	102	367	0	1020
광주효천	효천NH천년나무7단지	241	241	240	90	90	0	0	902
춘천거두2	거두2지구행복주택	146	146	92	48	48	0	0	480
충주첨단	충주첨단	61	98	4	0	30	102	0	295
천안백석	백석	120	133	197	56	56	0	0	562
공주월송	월송NH천년나무3단지	54	54	70	0	22	0	0	200
석문국가산단	NH천년나무3단지	50	154	83	0	70	339	0	696
김해진영	NH천년나무2단지	150	150	84	48	48	0	0	480
익산인화	인화	151	151	188	61	61	0	0	612
목포법원	포미타운엘에이치6단지	135	135	90	44	46	0	0	450

7) 대중교통 현황

[표 2-12]는 청년주택 단지의 대중교통 여건을 보여주고 있다. 대중교통 여건이 가장 우수하다고 판단되는 단지는 서울가좌로서 가까운 철도역(도시철도, 국철 등)

까지의 거리가 130m에 불과하고, 1km 내에 2개 노선, 2km 내에 4개 철도 노선이 있으며, 버스 운행횟수도 2,025회(하루 운행시간을 20시간 기준으로 할 때 1분당 1.7대가 도착)로 버스 서비스 역시 매우 우수한 것으로 나타났다.

이 외에도 철도역까지의 거리가 500m 이하인 단지는 서울오류, 오산세교, 의정부호원, 인천 주안이 있으며, 철도역까지의 거리가 1km 내외인 서울삼전과 고양삼송, 버스 운행횟수가 높은 파주운정과 대전도안도 대중교통이 우수한 곳으로 판단된다.

[표 2-12] 청년주택 입주 단지의 대중교통

지구명	단지명	철도역 노선수 (1km 이내)	철도역 노선수 (2km 이내)	인접 철도역 거리 (m)	버스 노선 수	버스 운행 횟수	인근 토지 용도*	지하 주차면 비율
서울가좌	가좌	2	4	130	22	2,025	1	0.00
서울오류	오류1NH	1	3	370	13	1,813	1	0.00
서울삼전	삼전	1	4	1,300	4	577	0	0.00
오산세교	세교주상1블럭	1	1	290	4	416	1	0.60
의정부호원	호원NH	2	2	350	12	825	1	0.00
고양삼송	NH원흥마을11단지	1	1	700	4	331	0	0.61
화성동탄2	동탄2 C26단지	1	1	1,700	9	266	1	0.60
파주운정	NH행복주택1단지	0	0	없음	12	784	1	0.63
의정부민락2	양지마을10단지	0	0	없음	9	344	0	0.56
파주출판	출판문화NH1단지	0	0	없음	8	339	1	0.00
김포양곡	양곡NH5단지	0	0	없음	7	334	1	0.83
김포한강	한강한가람NH2단지	0	0	없음	4	374	1	0.62
수원호매실	호매실 능실마을21단지	0	0	없음	17	499	0	0.69
인천주안	주안역NH1단지	2	2	278	9	636	1	0.53
인천서창	서창NH15단지	0	0	없음	5	440	0	0.64
대전도안	도안NH천년나무행복1단지	1	1	5,500	13	810	1	0.42
대구테크노	테크노폴리스NH천년나무3단지	0	0	없음	5	460	0	0.51
광주효천	효천NH천년나무7단지	0	0	없음	9	207	0	0.69
춘천거두2	거두2지구행복주택	0	0	없음	7	127	0	0.69
충주첨단	충주첨단	0	0	없음	9	45	0	0.00
천안백석	백석	0	0	없음	6	143	0	0.63
공주월송	월송NH천년나무3단지	0	0	없음	4	55	0	0.32
석문국가산단	NH천년나무3단지	0	0	없음	13	26	0	0.51
김해진영	NH천년나무2단지	0	0	없음	11	601	1	0.50
익산인화	인화	0	0	없음	29	77	1	0.53
목포법원	포미타운엘에이치6단지	0	0	없음	5	220	0	0.51

* 청년주택 인근에 상업·업무지역의 존재 여부(유:1,무:0)

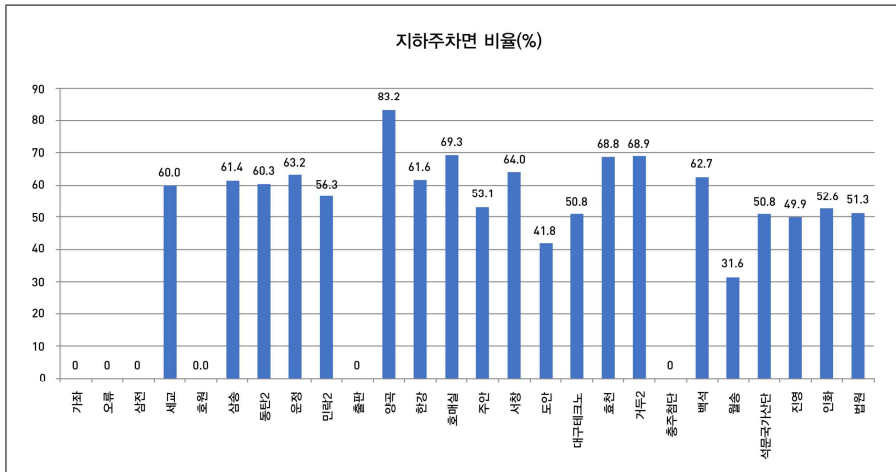
* 청년주택 입주인이 이용 가능한 철도역이 5km 이내에 없는 경우는 “없음”으로 표시

8) 주차장 현황

주차면 기준으로 지하주차장 비율은 평균 52.6%로서 지상과 지하주차장의 주차면이 비슷한 비율로 나타났다. 그러나 지하주차장 비율이 '0' 이고, 지상주차장으로만 구성된 단지는 6개 단지로서 지상과 지하의 구분을 기준으로 할 때 지하주차장이 존재하는 단지는 전체 26개 단지 중 20개 단지로서 76.9%로 나타났다.

[표 2-13] 청년주택 입주 단지의 지하주차면 비율

지구명	단지명	지상주차면수	지하주차면수	지하주차면 비율 (%)
서울가좌	가좌	204	0	0.00
서울오류	오류1NH	423	0	0.00
서울삼전	삼전	23	0	0.00
오산세교	세교주상블럭	144	216	0.60
의정부호원	호원NH	63	0	0.00
고양삼송	NH원흥마을11단지	227	361	0.61
화성동탄2	동탄2 C26단지	170	258	0.60
파주운정	NH행복주택1단지	441	756	0.63
의정부민락2	양지마을10단지	250	322	0.56
파주출판	출판문화NH1단지	197	0	0.00
김포양곡	양곡NH5단지	43	213	0.83
김포한강	한강한가람NH2단지	405	649	0.62
수원호매실	호매실 능실마을21단지	86	194	0.69
인천주안	주안역NH1단지	23	26	0.53
인천서창	서창NH15단지	174	309	0.64
대전도안	도안NH천년나무행복1단지	57	41	0.42
대구테크노	테크노폴리스NH천년나무3단지	354	365	0.51
광주효천	효천NH천년나무7단지	198	437	0.69
춘천거두2	거두2지구행복주택	105	233	0.69
충주첨단	충주첨단	167	0	0.00
천안백석	백석	150	252	0.63
공주월송	월송NH천년나무3단지	379	175	0.32
석문국가산단	NH천년나무3단지	244	252	0.51
김해진영	NH천년나무2단지	169	168	0.50
익산인화	인화	166	184	0.53
목포법원	포미타운엘에이커6단지	155	163	0.51
계		5,017	5,574	—
평균 주차면수		193.0	214.4	52.6



[그림 2-1] 청년주택 입주 단지의 전체 주차면 중 지하주차면의 비율

2.2 청년주택의 대중교통 이용여건 분석

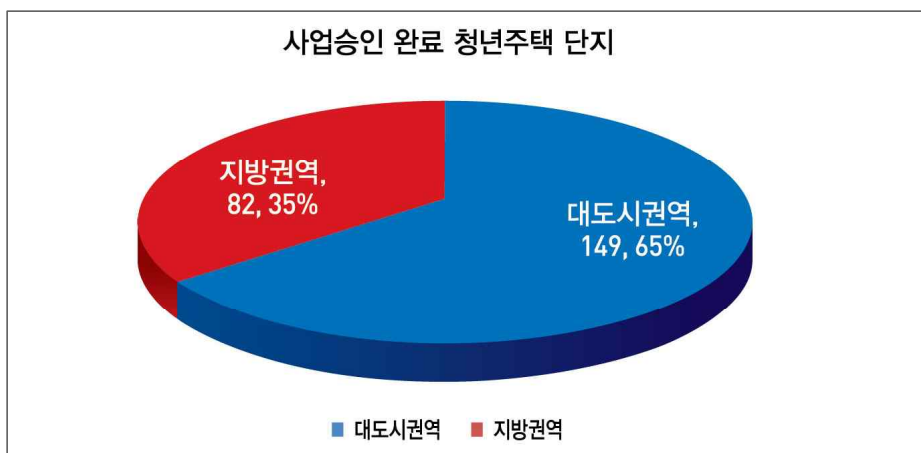
2.2.1 조사 개요

1) 조사 대상 단지

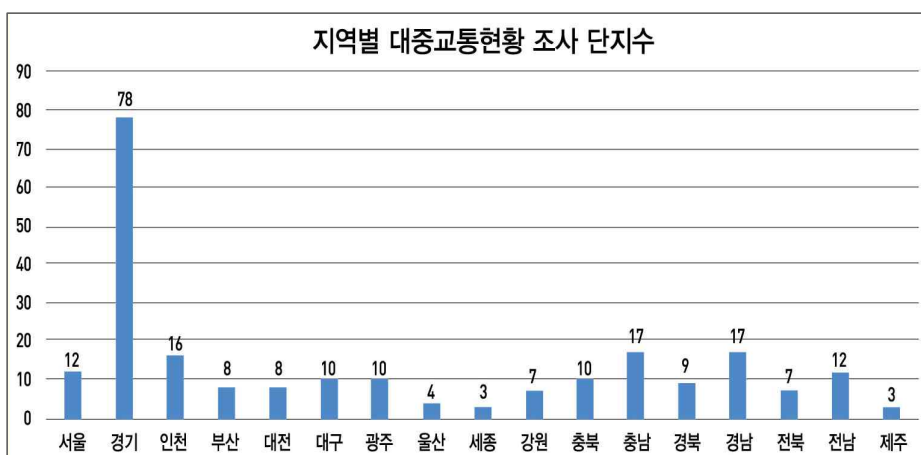
’18년 4월 기준 사업승인이 완료된 청년주택 단지는 [표 2-14]에 제시하였다. 이 표에 따르면 경기도를 포함한 특·광역시(이하, 대도시 권역)의 청년주택 공급 계획은 총 149개 단지로 전체의 64.5%에 해당하며, 강원도, 충청북도 등 지방 권역은 82개 단지로 전체의 35.5%를 차지하고 있다. 대도시 권역에서는 경기도가 78개(33.6%) 단지로 압도적으로 많으며, 지방 권역에서는 충청남도과 경상남도가 각각 17개 단지로 가장 많은 공급 계획을 갖고 있다. 본 연구에서는 이들 231개 청년주택에 대한 대중교통 현황을 조사하였다.

[표 2-14] 사업승인을 완료한 청년주택 단지(18.04 기준)

구분	대도시 권역								소계	지방 권역								소계	총계	
	서울	경기	인천	부산	대전	대구	광주	울산		세종	강원	충북	충남	경북	경남	전북	전남			제주
단지수	12	78	16	8	8	10	10	4	3	149	7	10	17	9	17	7	12	3	82	231
비율(%)	5.2	33.8	6.9	3.5	3.5	4.3	4.3	1.7	1.3	64.5	3.0	4.3	7.4	3.9	7.4	3.0	5.2	1.3	35.5	100



[그림 2-2] 사업승인 완료 청년주택 단지



[그림 2-3] 시도별 사업승인 청년주택 단지

2) 조사 내용

조사 내용은 일정 거리 내의 철도역 혹은 도시철도역수(이하 철도 노선수)와 거리, 버스 노선수와 운행횟수 등으로 조사결과를 [표 2-15]에 제시하였다.

- 철도 노선수 : 반경 1km, 2km 이내의 철도역수
- 인접 철도역 거리 : 청년주택 단지에서 가장 가까운 철도역까지의 거리. 단, 5km까지만 표기하였고, 그 이상의 경우는 ‘없음’ 으로 처리함
- 버스 노선수 : 청년주택 단지 인근(반경 500m 이내)*의 버스 노선수. 1개 이

상의 정류장이 있을 경우에는 버스 정차가 가장 많은 정류장의 버스 노선수를 표기함

* 반경 500m 이내로 한 것은 일반적으로 500m는 보행을 통해 대중교통 이용이 가능한 거리이기 때문임

- 버스 운행횟수 : 정류장 정차 노선버스 각각의 운행시간과 도착간격을 적용한 1일 운행횟수의 합
- 인근 상업지역 유무 : 청년주택 단지 인근에 일반상업지역 혹은 중심상업지역의 존재 유무를 가리키며, 본 연구에서는 주차장 관련 사업 요건을 찾기 위해 조사 시행

[표 2-15] 사업승인 청년주택 단지의 대중교통 현황 조사결과

권역	특별광역시/수도권	시군구	지구명	철도 노선 수 (1km0 내)	철도 노선 수 (2km0 내)	인접 철도역 거리	버스 노선 수	버스 운행 횟수	인근 상업지역 유무 (유:1,무:0)	준공년도 (예정)
대도시권역	경기	고양	삼송	1.0	1.0	700	4.0	331	0	2016,11
대도시권역	경기	고양	행신2	1.0	2.0	993	14.0	1,160	0	2018,06
대도시권역	경기	구리	수택	0.0	1.0	1,300	12.0	893	1	2019
대도시권역	경기	김포	미송	0.0	0.0	없음	7.0	360	1	2020,12
대도시권역	경기	김포	양곡	0.0	0.0	없음	7.0	334	1	2017,1
대도시권역	경기	김포	한강	0.0	0.0	없음	4.0	42	1	2017,11
대도시권역	경기	남양주	별내2	0.0	1.0	1,600	6.0	444	0	2020,12
대도시권역	경기	부천	도당	0.0	1.0	1,500	8.0	1,052	1	2020,12
대도시권역	경기	부천	상동	1.0	2.0	220	13.0	1,549	1	2020,12
대도시권역	경기	부천	영상	1.0	1.0	440	7.0	602	1	2021,06
대도시권역	경기	부천	중동	1.0	2.0	130	9.0	1,053	1	2018,11
대도시권역	경기	성남	단대	1.0	1.0	330	16.0	1,524	1	2017,09
대도시권역	경기	성남	상남위례	2.0	3.0	755	5.0	538	0	2020
대도시권역	경기	수원	호매실	0.0	0.0	없음	17.0	499	0	2018,04
대도시권역	경기	안성	삼죽	0.0	0.0	없음	5.0	160	0	2020,08
대도시권역	경기	오산	세교	1.0	1.0	290	4.0	416	1	2017,09
대도시권역	경기	오산	청학	1.0	1.0	1,300	10.0	365	1	2018,1
대도시권역	경기	용인	감평창	1.0	1.0	480	7.0	131	1	2018,09
대도시권역	경기	용인	흥덕	0.0	2.0	1,900	10.0	463	0	미정
대도시권역	경기	의왕	포알2	0.0	1.0	1,400	15.0	642	1	2020
대도시권역	경기	의정부	민락2	0.0	0.0	없음	9.0	344	0	2017,09
대도시권역	경기	의정부	호원	2.0	2.0	350	12.0	825	1	2017,08
대도시권역	경기	파주	법원	0.0	0.0	없음	11.0	404	1	2019,11
대도시권역	경기	파주	운정	0.0	0.0	없음	12.0	784	1	2017,09
대도시권역	경기	파주	운정2	1.0	1.0	530	12.0	580	0	2020,03

권역	특별 광역시 /수도권	시군구	지구명	철도 노선 수 (1km0 내)	철도 노선 수 (2km0 내)	인접 철도역 거리	버스 노선 수	버스 운행 횟수	인근 상업지역 유무 (유:1,무:0)	준공년도 (예정)
대도시권역	경기	파주	출판	0,0	0,0	없음	8,0	339	1	2017,08
대도시권역	경기	화성	동탄2	1,0	1,0	1,700	9,0	266	1	2016,11
대도시권역	경기	화성	상리	1,0	1,0	없음	20,0	389	1	2020,1
대도시권역	경기	고양	장항	없음	1,0	2,000	1,0	31	1	미정
대도시권역	경기	고양	지축	1,0	1,0	609	6,0	109	1	2018,11
대도시권역	경기	고양	향동	없음	3,0	2,000	0,0	0	1	2020,01
대도시권역	경기	과천	과천지식	1,0	1,0	740	15,0	1,559	1	2020,05
대도시권역	경기	과천	지식정보	1,0	1,0	937	15,0	1,559	1	2020,09
대도시권역	경기	군포	송정	1,0	2,0	1,200	6,0	356	1	2018,10
대도시권역	경기	김포	장기	없음	없음	4,000	9,0	623	1	2018,12
대도시권역	경기	김포	한강2	없음	없음	4,000	3,0	230	1	2020,09
대도시권역	경기	남양주	별내	없음	없음	3,000	4,0	207	0	2019,06
대도시권역	경기	남양주	별내3	없음	없음	2,800	3,0	147	1	2020
대도시권역	경기	남양주	장현5	없음	없음	없음	12,0	683	1	2019,04
대도시권역	경기	동두천	송내	1,0	1,0	764	26,0	359	1	2021
대도시권역	경기	부천	옥길	없음	1,0	1,700	4,0	318	1	2018,10
대도시권역	경기	성남	고등	없음	없음	2,600	12,0	653	1	2019,06
대도시권역	경기	성남	판교첨단	없음	2,0	2,400	11,0	539	1	2019,12
대도시권역	경기	수원	고등	2,0	2,0	596	19,0	1,745	1	2019,11
대도시권역	경기	수원	당수	없음	없음	2,900	4,0	110	1	2022,12
대도시권역	경기	시흥	은계	1,0	1,0	430	13,0	876	1	2019,03
대도시권역	경기	시흥	장현	1,0	1,0	571	7,0	337	1	2019,03
대도시권역	경기	안성	이양	없음	없음	없음	27,0	527	1	2019,08
대도시권역	경기	양주	고읍	없음	없음	3,200	10,0	568	1	2019,11
대도시권역	경기	양주	덕장2	1,0	1,0	1,400	17,0	342	1	2019,12
대도시권역	경기	양주	옥정	없음	없음	2,600	4,0	207	1	2018,05
대도시권역	경기	오산	세교2	1,0	1,0	721	10,0	351	1	2018,10
대도시권역	경기	오산	청호	없음	1,0	2,400	6,0	143	0	2018,11
대도시권역	경기	의왕	고천	없음	1,0	2,400	11,0	759	1	2020
대도시권역	경기	의왕	초평	1,0	2,0	417	7,0	401	1	2020,12
대도시권역	경기	의정부	고산	없음	없음	2,700	2,0	12	0	2019,10
대도시권역	경기	의정부	녹양	1,0	1,0	408	19,0	4,013	1	2018,10
대도시권역	경기	이천	마장	없음	없음	없음	14,0	56	1	2019
대도시권역	경기	이천	중리	1,0	1,0	1,000	3,0	49	1	2021,09
대도시권역	경기	파주	문산	없음	1,0	2,200	11,0	314	1	2020,07
대도시권역	경기	파주	운정3	없음	없음	2,400	5,0	300	1	2020,12
대도시권역	경기	평택	고덕	1,0	1,0	561	8,0	80	1	2019
대도시권역	경기	평택	고덕2	1,0	1,0	1,200	8,0	80	1	2022,05
대도시권역	경기	평택	사정	1,0	1,0	428	17,0	393	1	2022,06
대도시권역	경기	평택	소사벌	없음	없음	308	6,0	160	1	2018,11
대도시권역	경기	평택	청북	없음	없음	없음	6,0	123	0	2020
대도시권역	경기	하남	감일	없음	1,0	2,100	3,0	171	0	2019,10
대도시권역	경기	하남	감일2	없음	1,0	2,000	3,0	171	0	2020

권역	특별 광역시 /수도권	시군구	지구명	철도 노선 수 (1km0이하)	철도 노선 수 (2km0이하)	인접 철도역 거리	버스 노선 수	버스 운행 횟수	인근 상업지역 유무 (유:1,무:0)	준공년도 (예정)
대도시권역	경기	하남	미사	없음	없음	2,900	10,0	928	1	2018,09
대도시권역	경기	화성	남양 뉴타운	없음	없음	없음	13,0	383	1	2021,03
대도시권역	경기	화성	산척	없음	없음	5,000	2,0	65	1	2020,03
대도시권역	경기	화성	동탄송리	없음	없음	2,900	9,0	97	1	2018,12
대도시권역	경기	화성	발안	없음	없음	없음	11,0	173	1	2019,06
대도시권역	경기	화성	병점	1,0	1,0	400	24,0	661	1	2020
대도시권역	경기	화성	봉담2	없음	없음	없음	25,0	1,103	1	2018,12
대도시권역	경기	화성	비봉	없음	없음	없음	4,0	149	1	2021,02
대도시권역	경기	화성	중리	없음	1,0	1,700	13,0	470	1	2020,05
대도시권역	경기	고양	지축	1,0	1,0	600	9,0	394	1	2021,06
대도시권역	광주	광주	쌍촌	1	1	557	10	597	1	2020,03
대도시권역	광주	광주	용산	1	1	829	2	191	0	2018,12
대도시권역	광주	광주	우산	2	4	1,800	6	332	1	2019,03
대도시권역	광주	광주 남구	월산	1	2	270	21	1029	1	2019,08
대도시권역	광주	광주	장덕	0	0	2,200	3	120	0	2022
대도시권역	광주	광주	진월	0	0	2,630	6	308	0	2018,12
대도시권역	광주	광주	하남	1	4	1,680	6	285	1	2018,09
대도시권역	광주	광주	효천	0	2	1,600	9	207	0	2019,09
대도시권역	광주	광주	광주첨단	없음	없음	없음	6,0	280	1	2019,12
대도시권역	광주	광주	효천2	없음	1,0	없음	8,0	308	1	2017,09
대도시권역	대구	대구	대구테크노	0	0	없음	5	460	0	2017,02
대도시권역	대구	대구	동대구 벤처	2	2	638	57	2959	1	2020,12
대도시권역	대구	대구	북현	0	0	2,400	17	765	0	2021,03
대도시권역	대구	대구	비산	2	2	297	22	1012	1	2019
대도시권역	대구	대구	읍내	1	1	528	26	488	1	2019,03
대도시권역	대구	대구	대곡2	1,0	1,0	1,400	9,0	686	1	2019,02
대도시권역	대구	대구	국가산단	없음	없음	없음	3,0	5	0	2021,12
대도시권역	대구	대구	도남	없음	없음	없음	2,0	22	0	2021,11
대도시권역	대구	대구	신서	2,0	2,0	1,500	36,0	1861	1	2017,03
대도시권역	대구	대구	연경	없음	없음	없음	1,0	59	1	2018,12
대도시권역	대전	대전	도안	1,0	1,0	5,000	13,0	810	1	2017,09
대도시권역	대전	대전	도안2	0,0	0,0	2,200	5,0	324	0	2019,12
대도시권역	대전	대전	도안3	0,0	0,0	2,900	5,0	340	0	미정
대도시권역	대전	대전	목동	2,0	3,0	840	4,0	246	1	2018,06
대도시권역	대전	대전	봉산	0	0	없음	9	345	0	2019,04
대도시권역	대전	대전	상서	2	2	2200	2	151	0	2020,07
대도시권역	대전	대전	장대	1	1	468	11	458	1	2020,12
대도시권역	대전	대전	대동2	1,0	2,0	740	14,0	1,088	1	2021,12
대도시권역	부산	부산	강서	1,0	4,0	390	6,0	400	1	2020,03
대도시권역	부산	부산	명지	0,0	0,0	없음	6,0	300	1	2019,06

권역	특별 광역시 /수도권	시군구	지구명	철도 노선 수 (1km0 내)	철도 노선 수 (2km0 내)	인접 철도역 거리	버스 노선 수	버스 운행 횟수	인근 상업지역 유무 (유:1,무:0)	준공년도 (예정)
대도시권역	부산	부산	모라	1.0	1.0	440	9.0	1,109	0	2021.05
대도시권역	부산	부산	재송	0.0	1.0	1,200	6.0	494	0	2020.03
대도시권역	부산	부산	좌동	2.0	2.0	750	17.0	769	1	2020.08
대도시권역	부산	부산	부산과학	없음	없음	없음	2.0	45	1	미정
대도시권역	부산	부산	용호	없음	1.0	2,400	1.0	70	1	2017.07
대도시권역	부산	부산	정관	없음	없음	없음	13.0	472	0	2018.10
대도시권역	서울	서울	가좌	2.0	4.0	130	22.0	2,025	1	2016.12
대도시권역	서울	서울	오류	1.0	3.0	370	13.0	1,813	1	2017.12
대도시권역	서울	서울	공릉	1.0	3.0	400	9.0	548	0	2018.11
대도시권역	서울	서울	휘경	2.0	3.0	1,100	5.0	277	0	2021.11
대도시권역	서울	서울	삼전	1.0	4.0	1,300	4.0	577	0	2015.09
대도시권역	서울	서울	서초	2.0	3.0	450	6.0	348	1	2020.03
대도시권역	서울	서울	서울과기대	0.0	2.0	1,200	2.0	230	0	2020.12
대도시권역	서울	서울	잠실	2.0	4.0	440	4.0	643	1	2020
대도시권역	서울	서울	송파거여	1.0	3.0	697	5.0	627	1	2020.08
대도시권역	서울	서울	수서역세권	2.0	3.0	829	14.0	1,195	1	2021
대도시권역	서울	서울	양원	2.0	4.0	269	5.0	462	1	2020.05
대도시권역	서울	서울	위례신도시	1.0	1.0	1,000	5.0	627	1	2019.11
대도시권역	세종	세종	서창	2.0	2.0	1,200	10.0	150	0	2018.09
대도시권역	세종	세종	세종행복	없음	1.0	없음	1.0	9	1	2021.01
대도시권역	세종	세종	세종행복2	없음	없음	없음	10.0	411	1	2021.01
대도시권역	울산	울산	남구	1	1	1800	23	531	0	2018.10
대도시권역	울산	울산	다운2	없음	없음	없음	11.0	106	1	2022.02
대도시권역	울산	울산	송정	1.0	1.0	없음	5.0	32	1	2019.05
대도시권역	울산	울산 (A-7)	다운2	없음	없음	없음	10.0	90	1	2022.12
대도시권역	인천	인천	강화	0.0	0.0	없음	25.0	268	1	2020.08
대도시권역	인천	인천	대헌	0.0	1.0	1,200	10.0	755	1	미정
대도시권역	인천	인천	산곡	0.0	2.0	2,100	8.0	537	1	2021.12
대도시권역	인천	인천	서창	0.0	0.0	없음	5.0	440	0	2020.02
대도시권역	인천	인천	송림4	0.0	1.0	1,500	10.0	755	1	2023.12
대도시권역	인천	인천	주안	2.0	2.0	278	9.0	636	1	2017.08
대도시권역	인천	인천	가정	없음	1.0	1,600	11.0	956	1	미정
대도시권역	인천	인천	검단	없음	없음	2,600	5.0	545	1	2020.09
대도시권역	인천	인천	검단2	없음	없음	2,500	5.0	545	1	2023.03
대도시권역	인천	인천	논현2	1.0	1.0	369	5.0	484	1	2018.11
대도시권역	인천	인천	논현3	1.0	2.0	249	4.0	327	1	미정
대도시권역	인천	인천	새시장	없음	없음	없음	25.0	203	1	2020.08
대도시권역	인천	인천	서창2	없음	1.0	2,200	5.0	551	0	2017.09
대도시권역	인천	인천	영종	없음	없음	없음	3.0	103	1	2018.09
대도시권역	인천	인천	영종2	없음	없음	4,600	1.0	66	1	2019.10
대도시권역	인천	인천	용마루	1.0	2.0	876	6.0	511	1	2018.07
지방권역	강원	강릉	교동	1	1	344	25	295	1	2019.08

권역	특별 광역시 /수도권	시군구	지구명	철도 노선 수 (1km0 내)	철도 노선 수 (2km0 내)	인접 철도역 거리	버스 노선 수	버스 운행 횟수	인근 상업지역 유무 (유:1,무:0)	준공년도 (예정)
지방권역	강원	원주	명륜	0	1	2100	89	476	0	2021.06
지방권역	강원	철원	갈말	0	0	없음	25	111	1	2020.08
지방권역	강원	철원	동송	0	0	없음	11	51	1	2020.08
지방권역	강원	춘천	거두2	0	0	없음	7	127	0	2017.11
지방권역	강원	춘천	후평	0	0	2,600	37	386	1	2020.11
지방권역	강원	원주	남원주 역세권	없음	없음	없음	20.0	111	1	2021.12
지방권역	강원	원주	원주대장	1.0	1.0	없음	11.0	9	1	2021.04
지방권역	경남	거제	장승포	0	0	없음	27	55	1	미정
지방권역	경남	고성	서외	0	0	없음	12	16	0	2020
지방권역	경남	김해	율하2	0	0	없음	6	163	1	2019.03
지방권역	경남	김해	진영	0	0	없음	11	601	1	2017.08
지방권역	경남	산청	옥산	0	0	없음	7	15	1	2020.08
지방권역	경남	양산	물금2	1	2	645	6	187	1	2018.01
지방권역	경남	진주	경상대	1	1	1700	27	543	0	2020
지방권역	경남	진주	남문산	0	1	없음	6	95	1	2018.07
지방권역	경남	진주	옥봉	0	0	없음	40	688	1	2020
지방권역	경남	창원	노산	1	1	2500	18	337	1	2019
지방권역	경남	창원	반계	2	2	500	40	1178	1	2020.12
지방권역	경남	창원	용원	0	1	없음	3	46	0	2019.06
지방권역	경남	창원	진해석동2	1	1	없음	12	521	0	2018.09
지방권역	경남	양산	사송	없음	없음	없음	6.0	211	1	2020.12
지방권역	경남	의령	동동	없음	없음	없음	15.0	45	1	2019.09
지방권역	경남	진주	경남혁신	없음	없음	없음	8.0	141	1	2018.04
지방권역	경남	창원	가포	없음	없음	없음	6.0	148	0	2020.12
지방권역	경북	경산	진망2	1	1	없음	8	8	0	미정
지방권역	경북	김천	심락	0	3	2800	12	67	1	2018.1
지방권역	경북	문경	흥덕	2	2	1500	16	61	0	미정
지방권역	경북	봉화	해저	1	1	242	6	260	1	2019.07
지방권역	경북	안동	운흥	1	1	387	148	251	1	2020.03
지방권역	경북	예천	경북도청	0	0	없음	8	9	1	2020.04
지방권역	경북	포항	일월	0	0	없음	3	160	0	2020.11
지방권역	경북	경산	무학(하양)	없음	1.0	없음	10.0	47	1	2021.04
지방권역	경북	포항	블루밸리	없음	없음	없음	1.0	4	1	2022.03
지방권역	전남	여수	관문	0	0	없음	60	793	1	2019.04
지방권역	전남	영암	남풍	0	0	없음	81	96	1	2020.08
지방권역	전남	강진	동성	0	0	없음	71	127	1	2020.08
지방권역	전남	목포	법원	1	1	2700	5	220	0	2020.06
지방권역	전남	장성2	삼계	0	0	없음	21	42	1	2020.08
지방권역	전남	여수	서교	0	0	2100	30	278	1	2020.09
지방권역	전남	여수	수정	0.0	1.0	1,100	6.0	169	1	2018.08
지방권역	전남	순천	도시첨단	1.0	1.0	3,600	8.0	110	0	2020
지방권역	전남	광양	와우	0.0	1.0	1,800	6.0	22	1	2022.04

권역	특별 광역시 /수도권	시군구	지구명	철도 노선 수 (1km0 내)	철도 노선 수 (2km0 내)	인접 철도역 거리	버스 노선 수	버스 운행 횟수	인근 상업지역 유무 (유:1,무:0)	준공년도 (예정)
지방권역	전남	영암	용암	0,0	0,0	없음	5,0	43	1	2019,1
지방권역	전남	광양	중동	0,0	1,0	3,300	9,0	78	1	2020
지방권역	전남	목포	용해2	1,0	1,0	없음	8,0	226	1	2017,09
지방권역	전북	김제	대검산	1	2	1300	12	12	0	2020,12
지방권역	전북	완주	삼례	0	1	1100	27	509	1	2020,10
지방권역	전북	익산	인화	1	3	634	29	77	1	2017,09
지방권역	전북	전주	전주산단	1	1	1800	28	344	0	2020,10
지방권역	전북	군산	신역세권	1,0	1,0	없음	14,0	159	1	2020,06
지방권역	전북	완주	삼봉	없음	없음	없음	13,0	65	1	2019,10
지방권역	전북	정읍	정읍첨단	없음	없음	없음	11,0	12	0	2019,10
지방권역	제주	서귀포	서홍	0,0	0,0	없음	14,0	118	1	2019,12
지방권역	제주	제주	봉개	0,0	0,0	없음	33,0	249	0	2018,07
지방권역	충남	공주	금홍	0	0	없음	7	24	0	2021
지방권역	충남	공주	월송	0	0	없음	4	55	0	2017,09
지방권역	충남	당진	우강송산	0	0	없음	95	264	1	2020,09
지방권역	충남	당진	석문 국가산단	0	0	없음	13	26	0	2017,1
지방권역	충남	서천	성주	1	1	없음	12	20	1	2020,08
지방권역	충남	아산	온천	1	1	705	31	131	1	2020
지방권역	충남	천안	두정	0	2	1800	4	74	0	2019,01
지방권역	충남	천안	백석	0	1	2700	6	143	0	2017,10
지방권역	충남	천안	부성	1	2	1200	22	273	0	2021,12
지방권역	충남	천안	신방	1	1	2600	9	154	0	2018,09
지방권역	충남	청양	교월	0	0	없음	45	48	1	2020,08
지방권역	충남	보령	웅천	1,0	1,0	없음	36,0	60	1	2019,09
지방권역	충남	아산	배방	2,0	2,0	535	15,0	393	1	2018,10
지방권역	충남	아산	배방2	2,0	2,0	363	15,0	393	1	2019
지방권역	충남	아산	천안불당	1,0	1,0	3,500	11,0	307	1	2019,04
지방권역	충남	아산	탕정	1,0	2,0	2,100	9,0	319	1	2020,05
지방권역	충남	홍성	충남도청	없음	없음	없음	19,0	52	1	2021,12
지방권역	충북	괴산	동부	0	0	없음	121	279	1	2018,09
지방권역	충북	영동	용산	0	0	없음	6	11	1	2020,12
지방권역	충북	진천	이월	0	0	없음	21	77	1	2020,08
지방권역	충북	진천	성석	0	0	없음	54	86	0	2020
지방권역	충북	청원	오창	0	0	없음	13	127	1	2020,12
지방권역	충북	충주	충주첨단	0	1	2400	9	45	0	2016,11
지방권역	충북	청주	동남	없음	없음	없음	2,0	15	1	2020,04
지방권역	충북	청주	산남	없음	없음	없음	9,0	233	1	2019,01
지방권역	충북	청주	충북대	없음	없음	없음	7,0	249	1	2020,12
지방권역	충북	충주	호암	없음	없음	없음	45,0	60	1	2020,03

2.2.2 철도 서비스 분석

[표 2-15]의 대중교통 현황 조사결과를 기반으로 철도 서비스 분석을 시행하였다. 철도 서비스는 [표 2-15]의 “인접 철도역 거리”를 기준으로 분석을 수행하였다. 도시에서 철도는 가장 편리한 교통수단으로 철도역까지의 거리가 가까울수록 철도 서비스 수준이 높다고 할 수 있으며, 본 연구는 철도 서비스를 표현하기 위하여 1순위 “500m 이내”, 2순위 “501m~1000m”, 3순위 “1001m~2000m”, 4순위 “2001m~5000m”, 5순위 “5km 초과” 등으로 나누어 제시하였다. 본 연구에서는 철도역까지의 거리가 500m 이내에 위치한 1순위를 포함하여 철도역이 최소한 1km 이내에 위치한 2순위 지역을 보행을 통해 접근 가능한 지역으로 판단하였다.

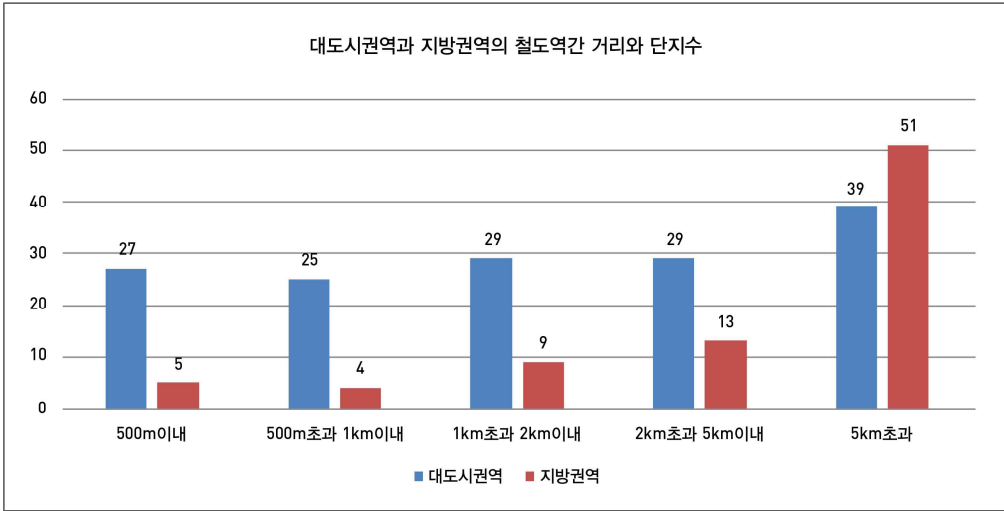
분석 결과, 500m 이내에 철도역이 있는 1순위 단지는 대도시 권역과 지방 권역이 각각 27개 단지(11.7%), 5개 단지(2.2%)를 차지하고 있고, 500m를 초과하고 1km 이내에 철도역이 위치한 2순위 단지는 대도시 권역과 지방 권역이 각각 25개 단지(10.8%), 4개 단지(1.7%)로 나타났다. [표 2-17]은 철도 서비스 수준과 단지수를 제시하고 있는데, 철도 서비스 수준이 1순위(500m 이내)인 단지는 경기도가 13개 단지로 가장 많았고, 다음으로는 서울 6개 단지, 인천 3개 단지, 부산 2개, 경북이 2개, 대전, 대구, 광주, 강원, 충남, 경남이 1개 단지로 나타났다.

[표 2-16] 대도시 권역과 지방 권역간의 철도 서비스 비교

구분	대도시 권역 (단지수, 비율)	지방 권역 (단지수, 비율)	계	철도서비스 순위
500m이내	27, 11.7%	5, 2.2%	32	1
500m초과~1km이내	25, 10.8%	4, 1.7%	29	2
1km초과~2km이내	29, 12.6%	9, 3.9%	38	3
2km초과~5km이내	29, 12.6%	13, 5.6%	42	4
5km 초과	39, 16.9%	51, 22.1%	90	5
계			231	

[표 2-17] 광역시도의 철도 서비스 비교

구분	서울	경기	인천	부산	대전	대구	광주	울산	세종	강원	충북	충남	경북	경남	전북	전남	제주
500m 이내	6	13	3	2	1	1	1	0	0	1	0	1	2	1	0	0	0
1km 이내	3	14	1	1	2	2	2	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0
2km 이내	3	15	3	1	0	2	3	1	1	0	0	2	1	1	3	2	0
5km 이내	0	17	5	1	3	1	2	0	0	2	1	4	1	1	0	4	0
없음(5km 초과)	0	19	4	3	2	4	2	3	2	5	9	8	5	13	3	6	2



[그림 2-4] 철도역간 거리와 단지수

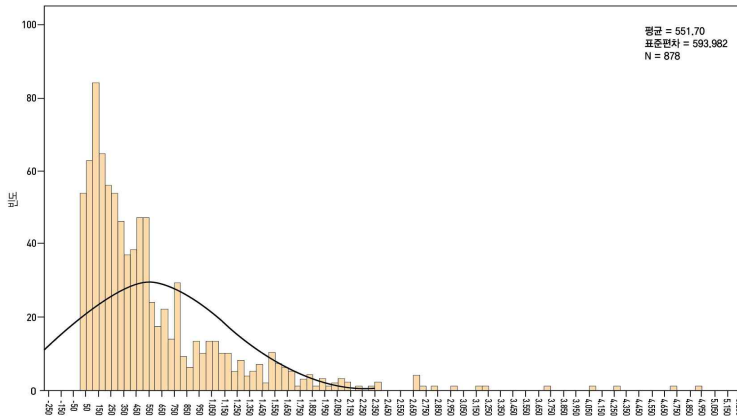
2.2.3 버스 서비스 분석

버스 서비스를 분석하기 위해서는 서비스 수준을 나타낼 수 있는 지표가 필요하다. 버스 서비스 지표를 결정하기 위하여 기존 연구에서 조사하였던 878개 LH 임대아파트의 버스 도착횟수 조사결과를 참고하였다.⁵⁾ 버스 도착횟수는 아파트 단지 인근의 정류소의 버스 노선수와 운행 간격을 통해 산출하였고, 특히, 버스 노선수는 인근 정류소 중 버스 노선수가 가장 많은 곳을 조사하였다. 878개 LH 임대아파트 단지의 버스 도착횟수 조사결과는 [표 2-18]과 같다.

[표 2-18] 878개 임대아파트 인근 정류장 버스 도착횟수

분석 항목		분석 결과	설명
정류장 평균 버스 도착횟수		552회	정류장에 2.2분 간격으로 버스 도착
중간값		372회	정류장에 3.2분 간격으로 버스 도착
백분위값 (횟수)	50%	372회	정류장에 3.2분 간격으로 버스 도착
	60%	486회	정류장에 2.5분 간격으로 버스 도착
	70%	599회	정류장에 2.0분 간격으로 버스 도착
	80%	835회	정류장에 1.4분 간격으로 버스 도착
	90%	1,288회	정류장에 0.9분 간격으로 버스 도착

5) 토지주택연구원, 건설임대아파트의 체계적인 차량등록관리 개선방안 연구, 2017



[그림 2-5] 전국 898개 LH임대아파트의 버스 도착횟수 분포

철도 서비스와 버스 도착횟수의 등가치를 찾아내기 위해, 본 연구에서는 도시철도의 오전 침두시간 운행간격을 참조하였다. 서울시 도시철도의 도착 간격은 오전 침두시간의 경우 3~4분인 것으로 조사되었다. 다만, 도시철도는 동일 노선의 운행간격인 반면 [표 2-18]에서 조사한 버스 도착 간격은 서로 다른 노선이므로 동일 노선의 도시철도와 동일한 값을 적용할 수는 없다. 이런 이유로 본 연구는 도시철도의 운행간격보다 작은 값에서 버스 도착횟수의 등가치가 있다고 가정하였고, 백분위 70%의 값 599회(2분 간격 도착)를 등가치로 결정하였다. 따라서 버스 도착횟수가 599회 이상인 곳을 버스 서비스가 '우수' 하다고 판정하였고, 반대로 599회 미만인 곳은 '열악' 하다고 판정하였다. 조사결과, 버스 운행횟수가 599회 이상인 단지는 대도시 권역에서 42개, 지방 권역은 4개 단지로 나타났으며, 총 231개 단지 중 19.9%인 46개 단지의 버스 서비스가 우수하다고 분석되었다. 또한 특광역시 및 도에서는 경기도가 22개 단지에서 버스 서비스가 우수하다는 판정을 받았고, 서울 6개 단지, 대구 5개 단지, 인천 4개 단지 순으로 나타났다.

[표 2-19] 대도시 권역과 지방 권역의 버스 서비스 비교

버스 서비스	대도시 권역 (단지수, %)	지방 권역 (단지수, %)	계	비율
열악(599회 미만)	107, 46.3	78, 33.8	185	80.1%
우수(599회 이상)	42, 18.2	4, 1.7	46	19.9%
계			231	

[표 2-20] 특·광역시·도의 버스 서비스 비교

구분	서울	경기	인천	부산	대전	대구	광주	울산	세종	강원	충북	충남	경북	경남	전북	전남	제주
열악(599회 미만)	6	56	12	6	6	5	9	4	3	8	10	17	9	14	7	11	2
우수(599회 이상)	6	22	4	2	2	5	1	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0

제 3장

주차장 없는 청년주택 선호도 조사

LANDLORDS
& TENANTS
INITIATIVE

&

제3장 주차장 없는 청년주택 선호도 조사

1. 조사 개요

1) 조사 목적

본 조사는 임대료 절감 효과의 크기와 대중교통 여건, 카셰어링 서비스 공급 유무에 따른 청년주택의 선호도 차이 규명을 목적으로 하였다.

2) 조사 대상 및 지역

○ 조사 대상

청년주택 내 입주민을 대상으로 하며, 이 중 서로 다른 활동 패턴이 예상되는 대학생층, 사회초년생층, 신혼부부(전업주부) 3개 계층으로 구분하여 조사하였다. 신혼부부 중 직장인의 주중 통행은 사회초년생과 동일하고, 주말통행은 신혼부부 중 전업주부와 동일하다고 가정하여 전업주부만을 대상으로 하였다. 청년주택 구성원 중 취약계층, 고령자 계층은 조사에서 제외하였다.

[표 3-1] 청년주택 입주민 계층의 특징 및 지원자격

입주민 유형	특징	지원자격	세대수 비율
대학생	대학 재학생 대학 졸업생(구직활동 중)	미혼 무주택자 졸업 2년 이내 무주택자	80%
사회초년생	직장인	소득활동 5년 이내, 퇴직 후 1년 이내	
신혼부부	신혼부부	혼인합산 5년 이내, 혼인 계획 중인 자	
취약계층	정부에서 정한 기준을 충족하는 취약계층	주거급여수급자	10%
노인 계층	노인 계층	65세 이상	10%

○ 조사 표본

조사 표본은 향후 주차장 설치기준과 관련이 크므로 청년주택의 주차장 설치기준을 토대로 대도시 권역(특별시와 광역시 및 수도권), 지방 권역(지방 시도)으로 지

역 여건을 구분하였고, 대중교통 여건에 따른 통행수요의 차이를 조사하기 위해 대중교통 여건을 우수와 열악으로 교통 여건을 구분하였다. 대중교통 여건이 우수한 단지는 도시철도가 보행이 가능한 역세권 내에 위치할 경우를 말하며, 열악한 단지는 도시철도가 없거나 멀리 떨어져 있어 대중교통이 불편한 지역(이하, 비역세권)을 말한다.

조사 표본은 지역 및 대중교통 여건에 따른 3개 그룹에 대해 3개 단지를 선정하여 총 9개의 단지를 대상으로 하였다. 응답자 표본은 [표 3-2]와 같다.

[표 3-2] 청년주택 단지 대상 조사 지역 및 설문조사 대상

권역	광역시도	시군구	단지명	교통여건	응답자(명)			
					사회 초년생	신혼 부부	대학생	합계
대도 시 권역	경기	오산	오산세교 주상1블럭	역세권	34	22	34	90
	서울	서울	서울오류1내 청년주택		25	45	20	90
	경기	고양	고양삼송내원흥마을 11단지아파트		29	32	29	90
	대구	대구	대구테크노폴리스 내천년나무3단지	비역세권	30	30	30	90
	인천	인천	인천서창내15단지		36	22	35	93
	경기	의정부	민락양지마을 10단지아파트		33	26	32	91
지방 권역	충남	천안	천안백석청년주택	비역세권	28	30	32	90
	강원	춘천	춘천거두2지구 청년주택		31	30	30	91
	전북	익산	인화청년주택		30	31	30	91
전체					276	268	272	816

3) 조사 내용

조사내용은 크게 개인 및 가구 특성, 임대아파트의 대중교통 여건⁶⁾, 카셰어링 이용경험, 청년주택 선호도, 청년계층이 바라는 부대편의시설 등을 조사하였다.

○ 개인 및 가구 특성

- 차량보유 대수, 운전면허 보유, 주 교통수단 등 개인 통행 조사
- 임대료와 보증금 등 주택 임대자료 조사

6) 임대아파트의 대중교통 여건에 대한 응답자의 주관적 판단을 조사하였다.

○ 임대아파트 대중교통 여건

- 조사 대상 단지의 대중교통 이용 편의성 조사
- 카셰어링 이용경험 조사

○ 청년주택 선호도

- 임대료 절감, 대중교통 여건, 카셰어링 공급의 3가지 변수에 따른 선호 조사
- 변수에 대한 선호 민감도 조사

○ 부대편의시설

- 청년계층이 선호하는 부대편의시설 조사
- 청년계층별 선호 시설에 대한 우선순위 선정

[표 3-3] 청년주택 입주민 대상 설문조사 내용

항목	변수	세부 내용
개인 및 가구 특성	현 거주아파트명	직접 기입
	현 거주지 주소	직접 기입
	성별	남, 녀
	연령	20~24, 25~29, 30~34, 35~39
	직업	직장인 및 개인사업자, 주부, 대학생, 취업준비생, 무직
	입주민 유형	대학생, 사회초년생, 신혼부부
	세대원수	직접 기입
	차량 보유 대수	미소유, 1대, 2대 이상
	운전면허 보유 여부	유, 무
	월임대료	직접 기입
	보증금	직접 기입
	주 교통수단	자가용(승용, 승합), 버스, 지하철/전철, 도보, 자전거, 택시, 카셰어링, 기타
임대아파트 대중교통 여건	카셰어링 이용경험	자주 이용, 가끔 이용, 이용한적 있음, 이용경험 없음
	대중교통 여건 평가	매우 불편, 불편, 편리, 매우 편리
	지하철역까지 거리(km)	대중교통의 주관적 평가와 실제 여건간의 상관관계 분석
	지하철 노선수(개)	
	버스정류장까지 거리(m)	
청년주택 선호도 조사	선호도	임대료, 카셰어링, 대중교통 여건에 따른 선호도 측정
	선호도	청년계층별로 게스트하우스, 도서관, 독서실, 북카페, 공동작업장(창업자) 등에 대한 선호도를 조사

[표 3-4] 주차장 없는 청년주택 선호도 조사를 위한 변수 설정

변수	변수 값			
청년주택 임대료 절감 수준	0%절감	10%절감	20%절감	30%절감
집에서 지하철역까지 거리	지하철역까지 500m	지하철역까지 1km	지하철역까지 2km	지하철 없음
카셰어링 차량 공급 여부	공급	없음	-	-

[표 3-5] 청년주택 계층별 부대편의시설 선호도 조사 방법

부대편의시설		선호도 높음 ↔ 선호도 낮음				
		5	4	3	2	1
정서함양 편의시설	1) 다목적룸					
	2) 도서관					
	3) 모자도서관(엄마와 아기)					
	4) 북카페					
	5) 스터디/세미나룸					
생활 편의시설	6) 무인택배보관함					
	7) 공동세탁장					
	8) 공용주방/공용식당					
	9) 가구별 별도 수납시설					
	10) 게스트하우스					
생활체육 편의시설	11) 체력단련장					
	12) 실내놀이터					
	13) 실내 스포츠 시설					
이동 편의시설	14) Drop off Zone (유치원생 대상)					
	15) 카셰어링					
기타	16) 기타 (직접입력)					

4) 응답자 조사표본 및 비율

설문조사 응답자의 성별, 연령, 입주민 구분, 가구 구성원수, 승용차 보유대수, 운전면허 보유 여부에 대한 조사표본수는 [표 3-6]과 같다.

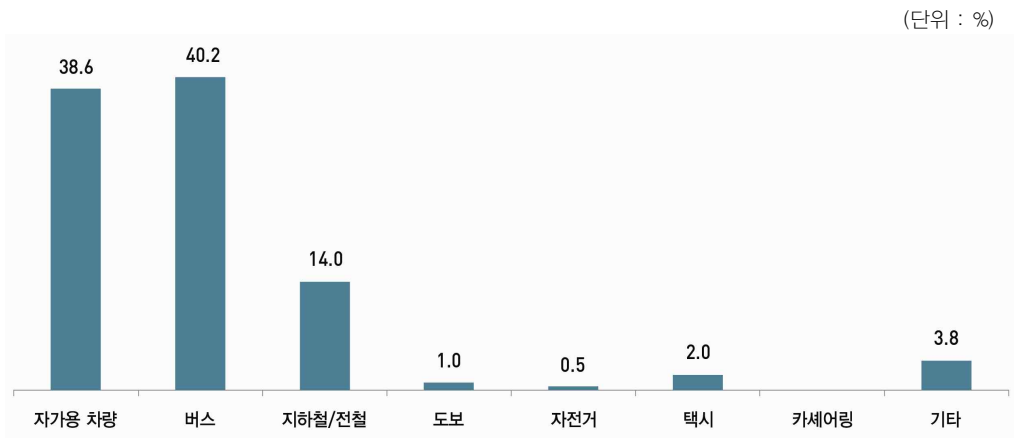
[표 3-6] 청년주택 응답자 조사 표본 및 비율

구분		조사 표본수	비율(%)
성별	남자	308	37.7
	여자	508	62.3
연령	만 20~24세	123	15.1
	만 25~29세	399	48.9
	만 30~34세	263	32.2
	만 35~39세	31	3.8
입주민 구분	사회초년생	276	33.8
	신혼부부	268	32.8
	대학생	272	33.3
가구 구성원수	1명	511	62.6
	2명	174	21.3
	3명 이상	131	16.1
승용차 보유대수	미소유	366	44.9
	1대	404	49.5
	2대 이상	46	5.6
운전면허 여부	있음	671	82.2
	없음	145	17.8

2. 청년계층의 교통이용 특성

1) 주이용 교통수단

평소 주로 이용하는 교통수단 1순위에 대한 결과, 버스가 40.2%로 가장 높았고, 다음으로 자가용 차량이 38.6%, 지하철/전철이 14.0% 등의 순으로 나타났다. 입주민 구분에 따르면 사회초년생과 신혼부부는 자가용 차량을 많이 이용하는 것으로 나타났고, 대학생은 버스를 가장 많이 이용하는 것으로 나타났다. 또한 지역 여건 별로 보면, 대도시 권역이면서 역세권인 지역은 지하철/전철의 이용률이 높은 것으로 나타났다.



[그림 3-1] 청년계층의 교통수단별 이용률

[표 3-7] 청년계층이 주로 이용하는 교통수단(1순위)

(단위 : %)

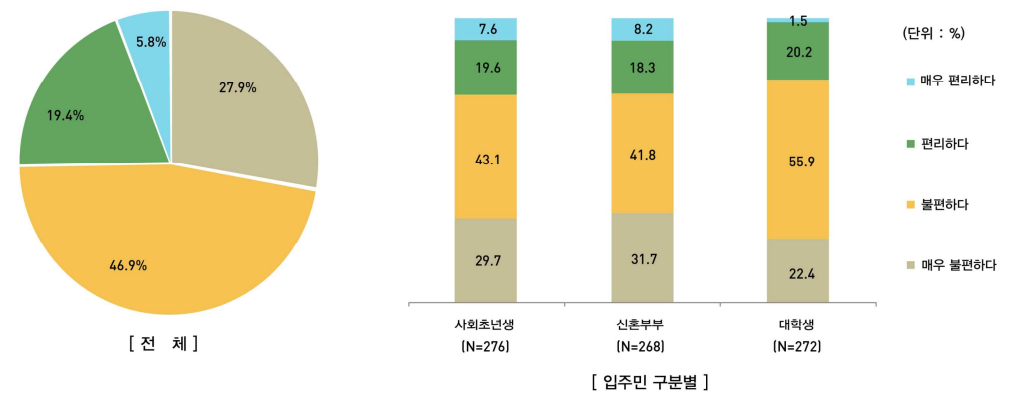
구분		사례수	자가용 차량	버스	지하철/전철	도보	자전거	택시	카셰어링	기타	χ^2 검정
전체		(816)	38.6	40.2	14.0	1.0	0.5	2.0	—	3.8	—
입주민 구분	사회초년생	(276)	46.7	31.5	11.2	1.1	0.7	—	—	8.7	$\chi^2 = 139.168$ $df=12$ $p=0.000$
	신혼부부	(268)	47.4	29.5	14.6	1.9	0.7	6.0	—	—	
	대학생	(272)	21.7	59.6	16.2	—	—	—	—	2.6	
지역 여건	대도시 권역 역세권	(270)	31.1	24.1	41.5	0.7	1.5	—	—	1.1	$\chi^2 = 302.468$ $df=12$ $p=0.000$
	대도시 권역 비역세권	(274)	36.5	56.9	0.7	1.1	—	1.1	—	3.6	
	지방 권역 비역세권	(272)	48.2	39.3	—	1.1	—	4.8	—	6.6	

2) 대중교통 만족도

○ 버스

현재 살고 있는 주택에서 버스 이용여건(접근성, 배차간격 등)에 대한 결과, 불편하다는 응답이 74.8%(매우 불편 27.9%+불편 46.9%)로 편리하다는 응답 25.2%(매우 편리 5.8%+편리 19.4%)보다 높게 나타났다. 지역 여건별로 보면, 대도시 권역

이면서 역세권인 지역은 대부분 버스 이용여건이 편리하다고 응답하였으며, 대도시 권역이면서 비역세권인 지역과 지방 권역이면서 비역세권인 지역은 버스 이용여건에 대해 불편하다는 응답이 높았다.



[그림 3-2] 버스 서비스에 대한 청년계층의 만족도

[표 3-8] 버스 서비스에 대한 청년계층의 만족도

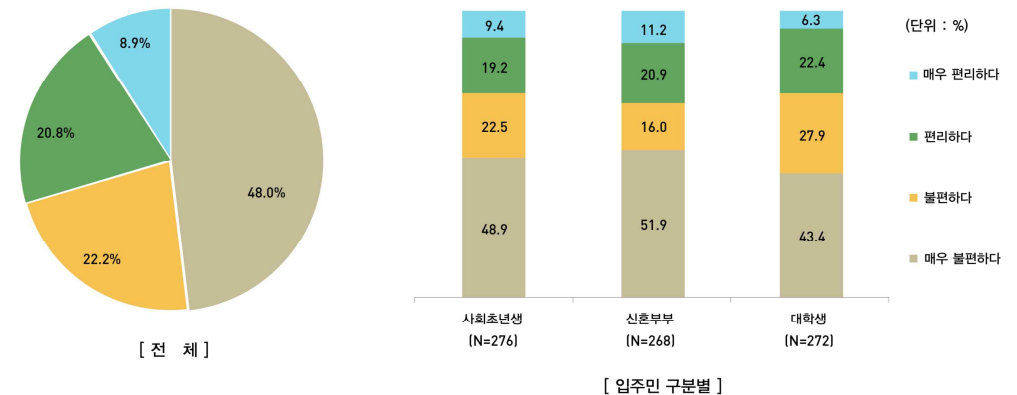
(단위 : %)

구분	사례수	매우 불편하다	불편하다	편리하다	매우 편리하다	χ 2 검정	
전체	(816)	27.9	46.9	19.4	5.8	—	
입주민 구분	사회초년생	(276)	29.7	43.1	19.6	7.6	x 2=25.032 df=6 p=0.000
	신혼부부	(268)	31.7	41.8	18.3	8.2	
	대학생	(272)	22.4	55.9	20.2	1.5	
지역 여건	대도시 권역 역세권	(270)	5.9	45.2	34.1	14.8	x 2=257.725 df=6 p=0.000
	대도시 권역 비역세권	(274)	23.7	50.4	23.7	2.2	
	지방 권역 비역세권	(272)	54.0	45.2	0.4	0.4	

○ 지하철

현재 살고 있는 주택에서 지하철 이용여건(접근성, 배차간격 등)에 대한 결과, 불편하다는 응답이 70.2%(매우 불편 48.0%+불편 22.2%)로 나타나 편리하다는 응답 29.7%(매우 편리 8.9%+편리 20.8%)보다 높게 나타났다. 지역 여건별로 보면, 대도시 권역이면서 역세권인 지역은 대부분이 지하철 이용여건이 편리하다고 응답하

였으며, 대도시 권역이면서 비역세권인 지역과 지방 권역이면서 비역세권인 지역은 지하철 이용여건이 불편하다는 응답이 높게 나타났다.



[그림 3-3] 지하철 서비스에 대한 청년계층의 만족도

[표 3-9] 지하철 서비스에 대한 청년계층의 만족도

(단위 : %)

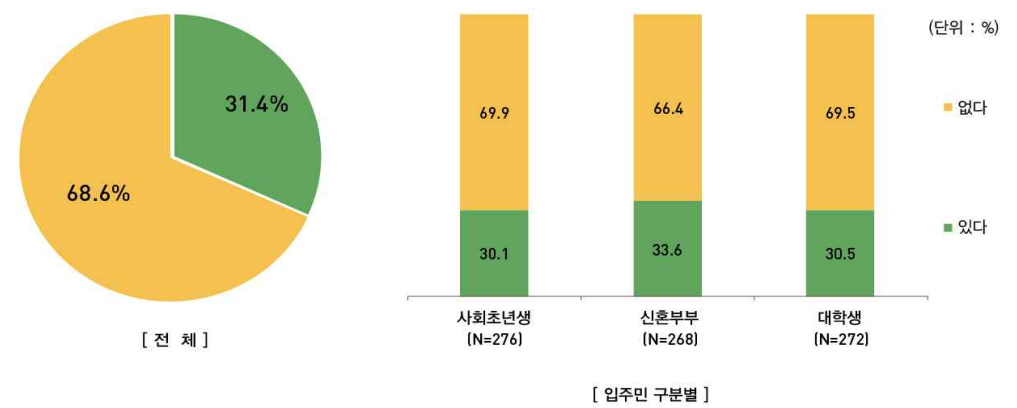
구분		사례수	매우 불편하다	불편하다	편리하다	매우 편리하다	χ^2 검정
전체		(816)	48.0	22.2	20.8	8.9	—
입주민 구분	사회초년생	(276)	48.9	22.5	19.2	9.4	$\chi^2=15.194$ df=6 p=0.019
	신혼부부	(268)	51.9	16.0	20.9	11.2	
	대학생	(272)	43.4	27.9	22.4	6.3	
지역 여건	대도시 권역 역세권	(270)	—	11.5	61.9	26.7	$\chi^2=682.744$ df=6 p=0.000
	대도시 권역 비역세권	(274)	73.0	26.3	0.4	0.4	
	지방 권역 비역세권	(272)	70.6	28.7	0.7	—	

3) 카셰어링 이용여건 및 이용경험

○ 카셰어링 이용여건

현 거주 단지에서 이용 가능한 카셰어링 차량이 있는지에 대한 조사결과, 전체

31.4%가 이용 가능한 카셰어링 차량이 있다고 응답한 반면, 68.6%는 이용 가능한 카셰어링 차량이 없다고 응답하였다. 지역 여건별로 보면, 대도시 권역이면서 역세권인 지역은 이용 가능한 카셰어링 차량이 61.9%로 높게 나타난 반면, 대도시 권역이면서 비역세권인 지역은 32.5%, 지방 권역이면서 비역세권 지역은 이용 가능한 카셰어링 차량이 없는 것으로 조사되었다.



[그림 3-4] 청년주택 단지 내 카셰어링 차량 이용 가능 여부

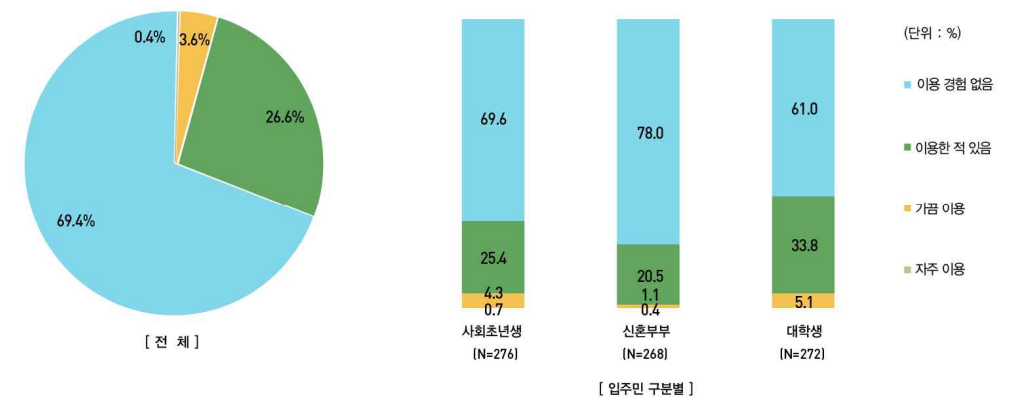
[표 3-10] 단지 내 카셰어링 차량 이용 가능 여부

(단위 : %)				
구분	사례수	있다	없다	χ^2 검정
전체	(816)	31.4	68.6	—
입주민 구분	사회초년생	(276) 30.1	69.9	$\chi^2=0.917$ $df=2$ $p=0.632$
	신혼부부	(268) 33.6	66.4	
	대학생	(272) 30.5	69.5	
교통여건	대도시 권역 역세권	(270) 61.9	38.1	$\chi^2=240.999$ $df=2$ $p=0.000$
	대도시 권역 비역세권	(274) 32.5	67.5	
	지방 권역 비역세권	(272) —	100.0	

○ 카셰어링 이용경험

응답자의 카셰어링(Car-sharing) 서비스 이용경험에 대한 조사결과, 전체 69.4%가 카셰어링 서비스를 이용한 경험이 없다고 응답하였으며, 30.6%는 카셰어링 이

용경험이 있는 것으로 나타났다. 입주민 구분별로 보면, 신혼부부의 카셰어링 이용경험이 가장 낮았으며, 대학생 계층이 높았다. 지역 여건별로 보면, 대도시 권역이면서 역세권인 지역에서는 이용경험이 17.4%, 대도시 권역이면서 비역세권인 지역은 12.0%에 지나지 않았으나, 지방 권역이면서 비역세권 지역은 카셰어링 이용경험이 62.4%로 매우 높게 나타났다. 이 결과는 지방 권역이면서 비역세권 지역의 청년주택 단지에 카셰어링 차량이 없다는 점에 비추어볼 때 카셰어링 서비스 공급의 필요성이 매우 높은 지역으로 판단할 수 있다.



[그림 3-5] 카셰어링 차량 이용경험

[표 3-11] 카셰어링 차량 이용경험 여부

(단위 : %)

구분		사례수	자주 이용	가끔 이용	이용한 적 있음	이용경험 없음	χ^2 검정
전체		(816)	0.5	3.6	26.6	69.4	—
입주민 구분	사회초년생	(276)	0.7	4.3	25.4	69.6	$\chi^2=23.475$ $df=6$ $p=0.001$
	신혼부부	(268)	0.7	1.1	20.5	77.6	
	대학생	(272)	—	5.1	33.8	61.0	
지역 여건	대도시 권역 역세권	(270)	0.4	7.4	9.6	82.6	$\chi^2=260.030$ $df=6$ $p=0.000$
	대도시 권역 비역세권	(274)	0.7	2.2	9.1	88.0	
	지방 권역 비역세권	(272)	0.4	1.1	61.0	37.5	

3. 주차장 없는 청년주택 선호도 모형 추정 결과

3.1 분석 방법

○ CE 로짓 모형 및 기초 통계량

본 연구에서는 선택실험법(CE: Choice Experiment)에 의한 Discrete choice model을 이용하여 주차장 없는 청년주택에 대한 선호를 분석하고, Limdep 프로그램을 사용하여 각 대안 모형별 계수, t값, ρ^2 등을 추정하였다. 분석을 위한 활용한 변수는 [표 3-12]와 같다.

[표 3-12] 주차장 없는 주택단지에 대한 선호도 조사 방법 및 변수

변수	수준	변수 처리
임대료 절감 수준	0% 절감	단위 : 만원(월) 현재 임대료를 기준으로 절감액을 제외한 임대료로 환산하여 활용?
	10% 절감	
	20% 절감	
	30% 절감	
지하철역까지 거리	지하철역까지 500m	단위 : m 지하철역 없음 = 5,000m 초과
	지하철역까지 1km	
	지하철역까지 2km	
	지하철 없음	
카셰어링 공급 여부	공급	공급 =1 없음 =0
	없음	

○ 모형에 사용한 변수들의 기초 통계량은 [표 3-13]과 같다.

[표 3-13] 주차장 없는 주택단지에 대한 선호도 변수의 기초 통계량

변수명	변수 설명	평균	표준편차
임대료 수준	만원(월)	11.29	6.25
지하철역까지 거리	m(없음-5,000m)	3170.58	2021.73
카셰어링 공급 여부	공급=1, 비공급=0	0.35	0.48

3.2 모형 추정 결과

3.2.1 전체 표본 대상

1) 선호도 모형 추정 결과

전체 표본을 이용하여 선호 모형을 추정한 결과, 효용의 부호는 임대료 수준, 지하철역까지의 거리 등의 변수는 음(-)으로 나타났다. 다시 말해, 즉 청년주택의 임대료 수준이 낮을수록, 지하철역까지 거리가 가까울수록 선호됨을 의미한다. 카셰어링 공급 여부 변수는 양(+)으로 카셰어링이 공급되는 청년주택이 그렇지 않는 청년주택에 비해 선호되는 것으로 나타났다. 또한 현재 청년주택 더미변수의 부호는 양(+)으로 나타났는데, 이는 동일 조건일 경우 주차장 없는 청년주택보다 현재의 청년주택이 더욱 선호되고 있음을 의미한다. 투입한 모든 영향변수의 계수는 통계적으로 유의한 것(p-value)으로 나타났다. 모형의 적합도는 ρ^2 또는 $\bar{\rho}^2$ 로 판단할 수 있는데, 일반적으로 0.2~0.4 이상의 값을 가지면 아주 좋은 적합도를 갖는 것으로 평가할 수 있다고 알려져 있다. 본 모형의 ρ^2 와 $\bar{\rho}^2$ 는 각각 0.227, 0.225로 양호한 수준의 적합도를 보였다.

[표 3-14] 전체 청년주택 선호도 모형 추정 결과

구분	Coefficient	Standard Error	t-value	p-value
임대료	-0.485040	0.038320	-12.658	0.0000
지하철역까지의 거리	-0.000261	0.000020	-12.882	0.0000
카셰어링 공급 여부	0.309444	0.077673	3.984	0.0001
현재 청년주택 더미	0.514279	0.085764	5.996	0.0000
LL(*)	-1185.0460			
LL(0)	-1533.2416			
우도비 (ρ^2)	0.22710			
수정 우도비 ($\bar{\rho}^2$)	0.22570			
관찰수 (n)	2,212			

2) 선호 탄력성 분석⁷⁾

주차장 없는 청년주택 선택의 직접탄력성과 교차탄력성 모두 임대료 수준이 가장 높게 나타났으며, 다음으로는 지하철역까지의 거리, 카셰어링 공급 여부 등의 순으로 높게 나타났다. 이 분석에 따르면 청년주택 선호에는 임대료가 가장 큰 영향을 미친다고 볼 수 있다.

[표 3-15] 주차장 없는 주택단지 선호도 변수에 대한 선호도 탄력성

구분	직접탄력성	교차탄력성
임대료	-1,560	1,732
지하철역까지 거리	-0,218	0,299
카셰어링 공급 여부	0,043	-0,026

[표 3-16] 주차장 없는 주택단지 선호도 변수에 대한 기초 통계량 비교

변수명	변수 설명	현재 청년주택		주차장 없는 청년주택	
		평균	표준편차	평균	표준편차
임대료 수준	만원(월)	12,18	6,54	10,37	5,81
지하철역까지 거리	m(없음-5,000m)	4173,44	1761,37	2167,72	1749,82
카셰어링 공급 여부	공급=1, 비공급=0	0,22	0,42	0,48	0,50

전체 청년주택 선택 모형에 활용된 변수들의 기초 통계량은 [표 3-16]에 제시하였다. 현재 거주하고 있는 청년임대 주택의 임대료는 평균 12.18만원이며, 주차장 없는 청년주택의 제시된 임대료는 평균 10.37만원으로 나타났다. 지하철역까지의 거리는 현재 거주하고 있는 청년주택의 경우 평균 4,173.44m이고, 주차장 없는 청년주택의 경우 평균 2167.72m이었다. 또한 카셰어링 공급률은 현재 거주하고 있는 청년주택의 경우 평균 22%, 주차장 없는 청년주택의 경우 평균 48%로 나타났다.

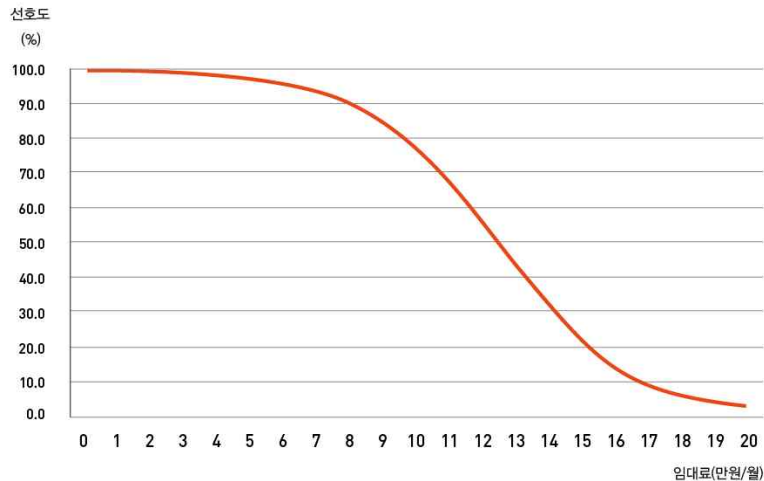
7) 탄력성이란 독립변수가 변화하였을 때 종속 변수의 변화율을 나타낸 것으로서 로짓모형의 탄력성은 변화된 조건에 대해서 특정 대안을 선택할 확률의 변화를 추정할 때 사용된다. 이러한 로짓모형의 탄력성은 직접탄력성과 교차탄력성 2가지가 있는데 직접탄력성이란 대안 A의 독립변수 변화율에 대한 대안 A의 종속변수(선택확률) 변화율이다. 반면 교차탄력성이란 대안 B(A≠B)의 독립변수 변화율에 대한 대안 A의 종속변수(선택확률) 변화율이다.

(1) 대안 A의 직접탄력성 = 해당 변수의 계수(임대료, 지하철역까지의 거리, 카셰어링 공급률 등) × 대안 A의 해당 변수 중간값(임대료, 지하철역까지의 거리, 카셰어링 공급률 등) × (1-대안 A의 분담률)

(2) 대안 A의 타대안에 대한 교차탄력성 = 해당 변수의 계수(임대료, 지하철역까지의 거리, 카셰어링 공급률 등) × 타대안의 해당 변수 중간값(임대료, 지하철역까지의 거리, 카셰어링 공급률 등) × (1-타대안의 분담률)

○ 임대료 수준에 따른 선호도 변화

주차장 없는 청년주택의 임대료 변화에 따른 선호도의 변화를 분석한 결과, 주차장 없는 청년주택의 임대료가 1% 증가하면 선호도는 1.5% 감소하는데, 예를 들어, 청년주택의 임대료가 월 11만원일 때 응답자의 선호도는 66%인데, 월 8만원으로 임대료가 낮아질 경우 선호도가 약 89.3%로 증가하게 된다.



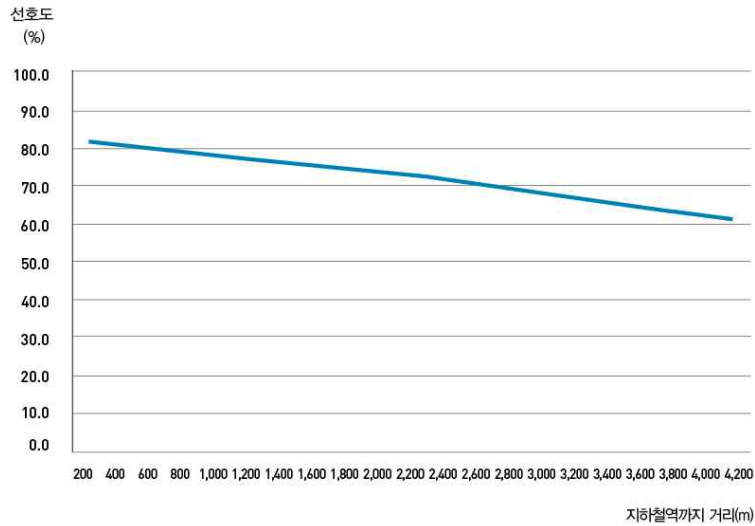
[그림 3-6] 임대료 수준에 따른 주차장 없는 주택단지 선호도 변화

[표 3-17] 임대료 수준에 따른 주차장 없는 주택단지 선호도 변화

임대료 수준 (만원/월)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
선호도 (%)	99,6	99,3	98,9	98,3	97,3	95,6	93,1	89,3	83,6	75,9
임대료 수준 (만원/월)	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
선호도 (%)	66,0	54,4	42,4	31,2	21,8	14,6	9,6	6,1	3,8	2,4

○ 지하철역까지의 거리에 따른 선호도 변화

주차장 없는 청년주택의 지하철역까지의 변화에 따른 선호도의 변화를 분석한 결과, 지하철역까지의 거리가 1% 증가하면 선호도는 0.2% 감소하는데([표 3-18], -0.218), 예를 들어, 지하철역까지의 거리가 약 4km에서 응답자의 선호도가 62%인데, 1km로 가까워질 경우 약 78.1% 이상으로 선호도가 증가하게 된다.



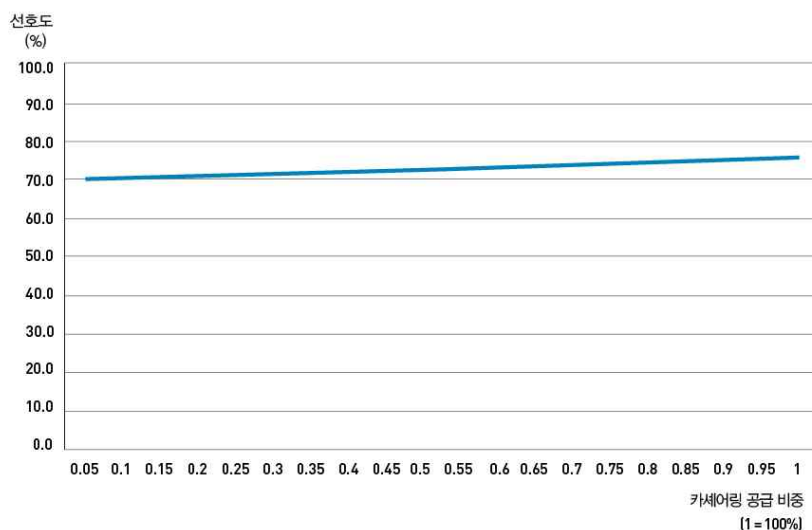
[그림 3-7] 지하철역까지의 거리에 따른 주차장 없는 주택단지 선호도 변화

[표 3-18] 지하철역까지의 거리에 따른 주차장 없는 주택단지 선호도 변화

지하철역까지 거리 (m)	200	400	600	800	1,000	1,200	1,400	1,600	1,800	2,000
선호도 (%)	81.5	80.7	79.9	79.0	78.1	77.2	76.3	75.3	74.3	73.3
지하철역까지 거리 (m)	2,200	2,400	2,600	2,800	3,000	3,200	3,400	3,600	3,800	4,000
선호도 (%)	72.3	71.2	70.2	69.1	67.9	66.8	65.6	64.4	63.2	62.0

○ 카셰어링 공급에 따른 선호도 변화

카셰어링 공급 비중에 따른 선호도 변화를 분석한 결과, 카셰어링 공급 비율이 1% 증가하면 선호도는 0.04% 증가하는 것으로 나타났다. 예를 들어 카셰어링 공급 비중에 따른 주차장 없는 청년주택의 선호도는 카셰어링 공급비율이 20%에서는 응답자의 선호도가 70.7%인데 공급 비중을 100%로 증가하면 선호도는 75.6%까지 증가하게 되는 것이다.



[그림 3-8] 카셰어링 공급 비중에 따른 주차장 없는 주택단지 선호도 변화

[표 3-19] 카셰어링 공급 비중에 따른 주차장 없는 주택단지 선호도 변화

카셰어링 공급 비중 (1=100%)	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50
선호도 (%)	69.7	70.1	70.4	70.7	71.0	71.3	71.7	72.0	72.3	72.6
카셰어링 공급 비중 (1=100%)	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00
선호도 (%)	72.9	73.2	73.5	73.8	74.1	74.4	74.7	75.0	75.3	75.6

3.2.2 계층별 분석

1) 사회초년생

○ 모형 추정 결과

사회초년생 표본을 이용하여 주차장 없는 청년주택의 선호 모형 추정 결과, 효용의 부호는 임대료 수준, 지하철역까지의 거리 등의 변수는 음(-)으로 나타났다. 다시말해 청년주택의 임대료 수준이 낮을수록, 지하철역까지 거리가 가까울수록 선호도는 증가하며, 카셰어링 공급 여부 변수는 양(+)으로 카셰어링의 공급이 많을수록 더욱 선호됨을 의미한다. 또한 현재 청년주택 더미변수의 부호는 양

(+)으로 나타났는데, 동일 조건에서 주차장 없는 청년주택보다는 현재의 청년주택이 더욱 선호되고 있음을 의미한다.

다만, 투입한 영향변수 중 카셰어링 공급 여부 변수는 통계적으로 유의하지 않은 결과를 보였고, 임대료, 지하철역까지의 거리, 현재 청년주택 더미 변수는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

[표 3-20] 주차장 없는 주택단지 선호 모형 추정 결과(사회초년생)

구분	Coefficient	Standard Error	t-value	p-value
임대료	-0.475789	0.060502	-7.864	0.0000
지하철역까지의 거리	-0.000261	0.000033	-7.919	0.0000
카셰어링 공급 여부	0.165994	0.123484	1.344	0.1789
현재 청년주택 더미	0.772575	0.142821	5.409	0.0000
LL(*)	-457.8913			
LL(0)				
우도비 (ρ^2)				
수정 우도비 (ρ^2)				
관찰수 (n)				
			-551.7452	
			0.17010	
			0.16591	
			796	

○ 사회초년생의 선호도 탄력성

사회초년생의 주차장 없는 청년주택 선택에 대한 직접탄력성과 교차탄력성 모두 임대료 수준이 가장 높게 나타났으며, 다음으로는 지하철역까지의 거리, 카셰어링 공급 여부 등의 순으로 높게 나타났다. 다시말해, 사회초년생의 청년주택 선호에는 임대료가 가장 큰 영향을 미친다고 볼 수 있다.

[표 3-21] 주차장 없는 주택단지 선호에 대한 탄력성(사회초년생)

구분	직접탄력성	교차탄력성
임대료	-1.790	2.005
지하철역까지 거리	-0.254	0.356
카셰어링 공급 여부	0.029	-0.017

선호에 대한 탄력성 결과에 따르면, 주차장 없는 청년주택의 임대료가 1% 증가하면 선호도는 1.8% 감소한다. 또한 지하철역까지의 거리가 1% 증가하면 선호도는 0.3% 감소하고, 카셰어링 공급비율이 1% 증가하면 선호도는 0.03% 증가하게 된다.

[표 3-22] 주차장 없는 주택단지 선호도 변수의 기초 통계량(사회초년생)

변수명	변수 설명	현재 청년주택		주차장 없는 청년주택	
		평균	표준편차	평균	표준편차
임대료 수준	만원(월)	11.73	4.73	9.98	4.29
지하철역까지 거리	m(없음-5,000m)	4104.47	1816.80	2150.75	1739.63
카셰어링 공급 여부	공급=1, 비공급=0	0.23	0.42	0.48	0.50

2) 신혼부부

○ 모형 추정

신혼부부의 응답자 표본을 이용하여 선호 모형 추정 결과, 효용의 부호는 임대료 수준, 지하철역까지의 거리 등의 변수는 음(-)으로 나타났다. 다시말해, 청년주택의 임대료 수준이 낮을수록, 지하철역까지 거리가 가까울수록 선호됨을 의미하고 있다. 또한 카셰어링 공급 여부 변수는 양(+)으로서 카셰어링이 공급되는 청년주택이 그렇지 않는 청년주택에 비해 선호된다는 것을 알 수 있었다. 현재 청년주택 더미변수의 부호는 양(+)으로서 동일 조건일 경우, 주차장 없는 청년주택보다 현재 청년주택이 더욱 선호되고 있음을 알 수 있었다.

투입한 영향변수 중 카셰어링 공급 여부 변수 외의 임대료, 지하철역까지의 거리, 현재 청년주택 더미 변수 등의 계수는 통계적으로 유의한 것(p-value)으로 나타났다. 또한 모형의 ρ^2 와 $\overline{\rho^2}$ 는 각각 0.34로 양호한 수준의 적합도를 보였다.

[표 3-23] 주차장 없는 주택단지 선호 모형 추정 결과(신혼부부)

구분	Coefficient	Standard Error	t-value	p-value
임대료	-0.792800	0.066086	-11.996	0.0000
지하철역까지의 거리	-0.000321	0.000043	-7.507	0.0000
카셰어링 공급 여부	0.089545	0.164242	0.545	0.5856
현재 청년주택 더미	0.815663	0.168586	4.838	0.0000
LL(*)	-287.8972 -440.8416 0.34694 0.34280 636			
LL(0)				
우도비 (ρ^2)				
수정 우도비 ($\overline{\rho^2}$)				
관찰수 (n)				

○ 선호도 탄력성 검증

신혼부부의 주차장 없는 청년주택에 대한 선호의 직접탄력성과 교차탄력성 모두 임대료 수준이 가장 높게 나타났다. 다음으로는 지하철역까지의 거리, 카셰어링 공급 여부 등의 순으로 높게 나타났으며, 이는 임대료가 가장 큰 영향을 미친다는 것을 의미한다.

[표 3-24] 주차장 없는 주택단지 선호에 대한 탄력성(신혼부부)

구분	직접탄력성	교차탄력성
임대료	-2.661	2.868
지하철역까지 거리	-0.224	0.313
카셰어링 공급 여부	0.011	-0.005

선호에 대한 탄력성 결과에 따르면, 주차장 없는 청년주택의 임대료가 1% 증가하면 선호도는 2.7% 감소한다. 또한 지하철역까지의 거리가 1% 증가하면 선호도는 0.2% 감소하며, 카셰어링 공급비율이 1% 증가하면 선호도는 0.01% 증가하게 된다.

[표 3-25] 주차장 없는 주택단지 선호도 변수의 기초 통계량(신혼부부)

변수명	변수 설명	현재 청년주택		주차장 없는 청년주택	
		평균	표준편차	평균	표준편차
임대료 수준	만원(월)	14.98	7.95	12.75	7.14
지하철역까지 거리	m(없음-5,000m)	4366.29	1583.97	2154.09	1774.22
카셰어링 공급 여부	공급=1, 비공급=0	0.23	0.42	0.50	0.50

3) 대학생

○ 모형 추정

대학생 표본을 이용하여 주택선택 모형 추정 결과, 효용의 부호는 임대료 수준, 지하철역까지의 거리 등의 변수는 음(-)으로 나타났다. 다시말해, 청년주택의 임대료 수준이 낮을수록, 지하철역까지 거리가 가까울수록 선호됨을 의미한다. 또한 카셰어링 공급 여부 변수는 양(+)으로 카셰어링이 공급되는 청년주택이 그렇지 않는 청년주택에 비해 선호된다는 것을 알 수 있었다. 현재 청년주택 더미

변수의 부호는 양(+)으로서 동일 조건일 경우, 주차장 없는 청년주택보다 현재 청년주택이 더욱 선호되고 있었다.

투입한 영향변수 중 현재 청년주택 더미 변수 외의 임대료, 지하철역까지의 거리, 카셰어링 공급 여부 변수 등의 계수는 통계적으로 유의한 것(p-value)으로 나타났다, 모형의 ρ^2 와 $\overline{\rho^2}$ 는 각각 0.22로 양호한 수준의 적합도를 보였다.

[표 3-26] 주차장 없는 주택단지 선호도 모형 추정 결과(대학생)

구분	Coefficient	Standard Error	t-value	p-value
임대료	-0.377333	0.067581	-5.583	0.0000
지하철역까지의 거리	-0.000247	0.000033	-7.403	0.0000
카셰어링 공급 여부	0.594664	0.132893	4.475	0.0000
현재 청년주택 더미	0.204583	0.139157	1.470	0.1415
LL(*)	-422.1786 -540.6548 0.21913 0.21511 780			
LL(0)				
우도비 (ρ^2)				
수정 우도비 ($\overline{\rho^2}$)				
관찰수 (n)				

○ 선호 탄력성

대학생의 주차장 없는 청년주택에 대한 선호의 직접탄력성과 교차탄력성 모두 임대료 수준이 가장 높게 나타났다. 다음으로는 지하철역까지의 거리, 카셰어링 공급 여부 등의 순으로 높게 나타났으며, 이는 임대료가 가장 큰 영향을 미친다는 것을 의미한다.

[표 3-27] 주차장 없는 주택단지 선호에 대한 탄력성(대학생)

구분	직접탄력성	교차탄력성
임대료	-1.022	1.147
지하철역까지 거리	-0.196	0.260
카셰어링 공급 여부	0.072	-0.051

선호에 대한 탄력성 결과에 따르면, 주차장 없는 청년주택의 임대료가 1% 증가하면 선호도는 1.0% 감소한다. 또한 지하철역까지의 거리가 1% 증가하면 선호도는 0.2% 감소하고, 카셰어링 공급비율이 1% 증가하면 선호도는 0.07% 증가하게 된다.

[표 3-28] 주차장 없는 주택단지 선호도 변수의 기초 통계량(대학생)

변수명	변수 설명	현재 청년주택		주차장 없는 청년주택	
		평균	표준편차	평균	표준편차
임대료 수준	만원(월)	10.35	6.09	8.82	5.32
지하철역까지 거리	m(없음-5,000m)	4086.56	1830.03	2196.2	1742.02
카셰어링 공급 여부	공급=1, 비공급=0	0.22	0.42	0.48	0.50

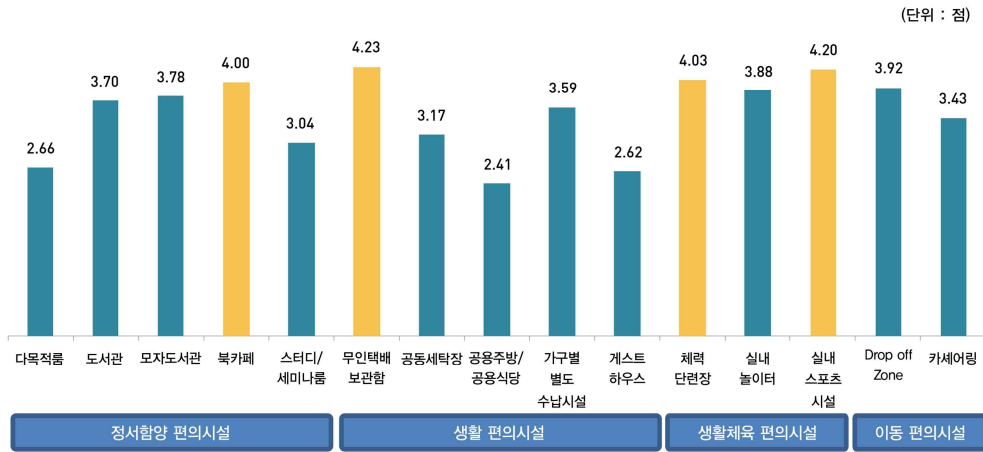
4. 청년계층의 부대편의시설 선호도

4.1 선호도 조사 결과

청년주택의 부대편의시설은 정서함양 편의시설, 생활 편의시설, 생활체육 편의시설, 이동 편의시설 등으로 분류하였으며, 리커트 척도 문항으로 ‘매우 필요하다’ 5점, ‘필요한 편이다’ 4점, ‘보통이다’ 3점, ‘필요하지 않은 편이다’ 2점, ‘매우 불필요하다’ 1점으로 하여 평균 점수를 산출하였다.

청년계층 응답자에 대한 부대편의시설 선호도 조사 결과, 무인택배보관함이 4.23점으로 가장 높았고, 다음으로 실내스포츠시설 4.20점, 체력단련장 4.03점, 북카페 4.00점 등의 순으로 나타났다. 기타 필요 시설로는 ‘복도 바람막이’, ‘외부차량 주차단속 관리’, ‘복도 CCTV’, ‘외부인 출입단속 강화’, ‘대중교통 확장’, ‘시스템 에어컨’, ‘상업시설(마트, 음식점, 세탁소 등)’, ‘실내정원’ 등을 선호하는 것으로 나타났다.

청년계층별로 필요하다고 답한(매우필요+필요) 선호 시설에 대해 살펴보면, 사회초년생은 무인택배보관함, 실내스포츠시설, 체력단련장 순으로 선호했으며, 신호부부는 실내스포츠시설, Drop off zone, 실내놀이터, 무인택배보관함, 모자도서관, 북카페, 체력단련장 순이었다. 특히 실내놀이터와 모자도서관은 신호부부에서 선호가 높게 나타났다. 또한 대학생은 무인택배보관함, 실내스포츠시설 순이었다.



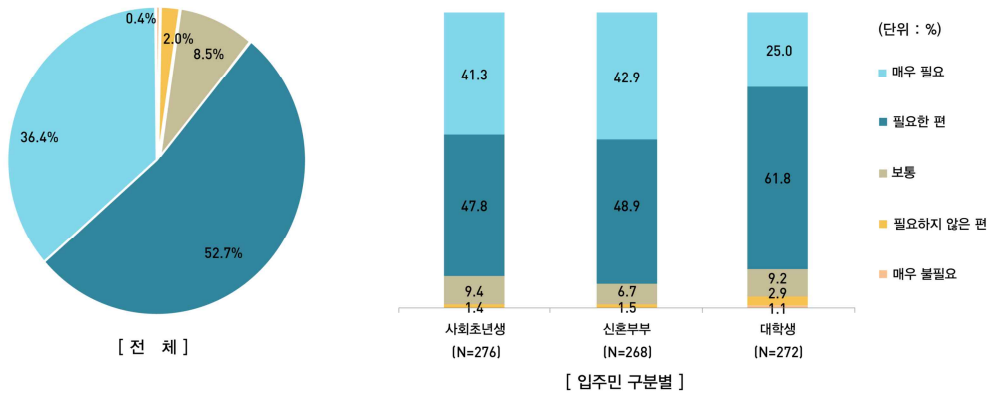
[그림 3-9] 청년주택의 부대편의시설 선호도 조사결과

[표 3-29] 청년주택의 입주인 유형에 따른 부대시설 선호 우선순위

순위	전체			입주민 유형								
				사회초년생			신혼부부			대학생		
	시설	점수	순위 그룹	시설	점수	순위 그룹	시설	점수	순위 그룹	시설	점수	순위 그룹
1	무인택배 보관함	4.23	1	무인택배 보관함	4.29	1	실내스포츠 시설	4.41	1	무인택배 보관함	4.07	1
2	실내스포츠 시설	4.20		실내스포츠 시설	4.16		Drop off Zone	4.39		실내스포츠 시설	4.04	
3	체력 단련장	4.03	2	체력 단련장	4.06	2	실내 놀이터	4.38		북카페	3.93	2
4	북카페	4.00		북카페	3.84	3	무인택배 보관함	4.33		체력단련장	3.79	
5	Drop off Zone	3.92	3	Drop off Zone	3.71		3	모자 도서관		4.26	Drop off Zone	
6	실내 놀이터	3.88		실내 놀이터	3.70	북카페		4.25		도서관	3.63	
7	모자 도서관	3.78	4	별도수납 시설	3.55	4	체력 단련장	4.23	2	모자도서관	3.61	3
8	도서관	3.70		도서관	3.54		도서관	3.93	4	실내놀이터	3.56	
9	별도수납 시설	3.59	5	모자 도서관	3.49		별도수납 시설	3.91		카셰어링	3.55	
10	카셰어링	3.43	6	카셰어링	3.40		5	카셰어링	3.35	5	별도수납 시설	3.33
11	공동 세탁장	3.17	7	공동 세탁장	3.25	5		공동 세탁장	3.25	세미나룸	3.24	
12	세미나룸	3.04	8	세미나룸	2.84	6	세미나룸	3.04	6	공동세탁장	3.01	5
13	다목적룸	2.66	9	다목적룸	2.56	7	다목적룸	2.81	7	다목적룸	2.63	6
14	게스트 하우스	2.62		게스트 하우스	2.54		게스트 하우스	2.71		게스트하우스	2.61	
15	공용주방/공용식당	2.41	10	공용주방/공용식당	2.37	8	공용주방/공용식당	2.49	8	공용주방/공용식당	2.38	7
p	p=0.000			p=0.000			p=0.000			p=0.000		
기타 요구사항				'복도 바람막이', '외부차량 주차단속 관리', '복도 CCTV', '외부인 출입단속 강화', '대중교통 확장', '시스템 에어컨', '상업시설마트, 음식점, 세탁소 등', '실내정원'								

1) 무인택배보관함(사회초년생 4.29점, 신혼부부 4.33점, 대학생 4.07점)

무인택배보관함은 청년계층 모두가 선호하는 시설로서, 필요하다는 응답이 89.1%(매우필요 36.4%+필요 52.7%)로 나타났고, 불필요하다는 응답이 2.4%(매우 불필요 0.4%+불필요 2.0%)로 나타났다. 입주민 구분별로 보면, 신혼부부가 4.33점으로 가장 높았고, 다음으로 사회초년생 4.29점, 대학생 4.07점 순이었다.



[그림 3-10] 청년주택의 무인택배보관함에 대한 선호 결과

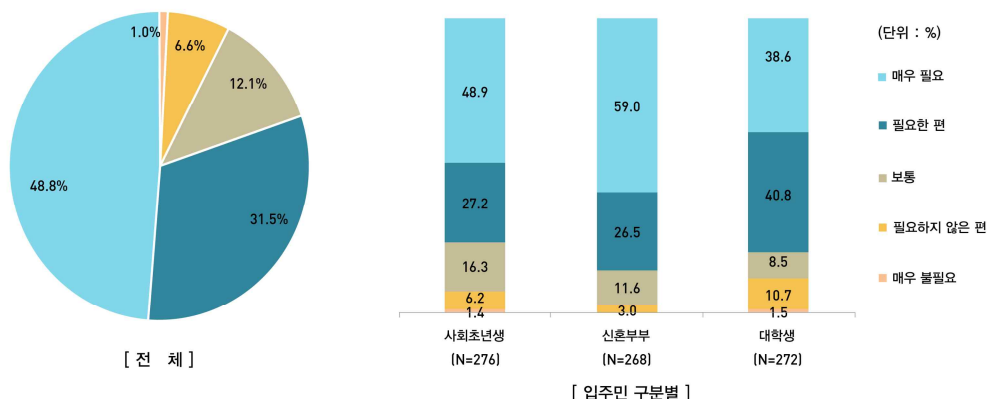
[표 3-30] 청년주택의 무인택배보관함에 대한 선호 결과

(단위 : %)

구분		사례수	매우 불필요	불필요	보통	필요	매우 필요	5점 척도 (점)	F 검정	Duncan
전체		(816)	0.4	2.0	8.5	52.8	36.4	4.23	—	—
입주민 구분	사회초년생	(276)	—	1.4	9.4	47.8	41.3	4.29	F=11.176 p=0.000	c<a,b
	신혼부부	(268)	—	1.5	6.7	48.9	42.9	4.33		
	대학생	(272)	1.1	2.9	9.2	61.8	25.0	4.07		

2) 실내 스포츠 시설(사회초년생 4.16점, 신혼부부 4.41점, 대학생 4.04점)

실내 스포츠 시설 역시 청년계층 모두가 선호하는 시설로서, 필요하다는 응답이 80.3%(매우필요 48.8%+필요 31.5%)로 나타났고, 불필요하다는 응답이 7.6%(매우 불필요 1.0%+불필요 6.6%)로 나타났다. 입주민 구분별로 보면, 신혼부부가 4.41점으로 가장 높았고, 다음으로 사회초년생 4.16점, 대학생 4.04점 순이었다.



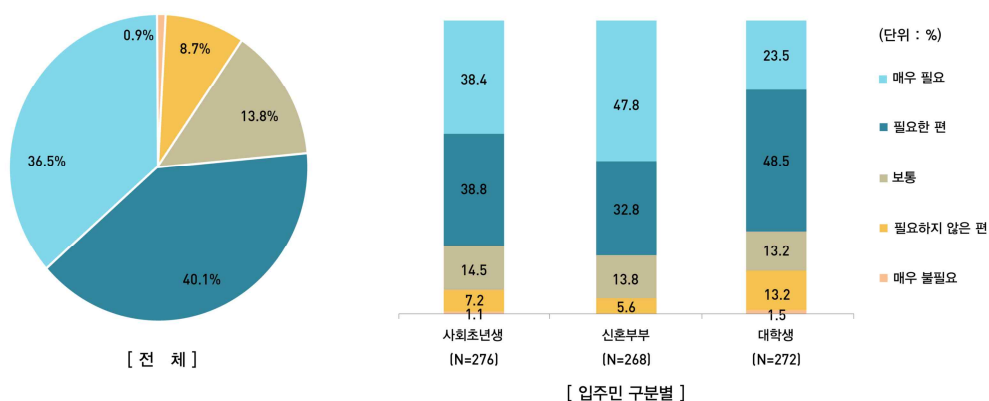
[그림 3-11] 청년주택의 실내 스포츠 시설에 대한 선호 결과

[표 3-31] 청년주택의 실내 스포츠 시설에 대한 선호 결과

(단위 : %)									
구분	사례수	매우 불필요	불필요	보통	필요	매우 필요	5점 척도 (점)	F 검정	Duncan
전체	(816)	1.0	6.6	12.1	31.5	48.8	4.20	—	—
입주민 구분	사회초년생	(276)	1.4	6.2	16.3	27.2	48.9	4.16	F=10.748 p=0.000 c,a\<b
	신혼부부	(268)	—	3.0	11.6	26.5	59.0	4.41	
	대학생	(272)	1.5	10.7	8.5	40.8	38.6	4.04	

3) 체력단련장 (신혼부부 4.23점, 사회초년생 4.06점)

체력단련장은 신혼부부와 사회초년생이 선호하는 시설로서, 필요하다는 응답이 76.6%(매우필요 36.5%+필요 40.1%)로 나타났고, 불필요하다는 응답이 9.6%(매우 불필요 0.9%+불필요 8.7%)로 나타났다. 입주민 구분별로 보면, 신혼부부가 4.23점으로 가장 높았고, 다음으로 사회초년생 4.06점, 대학생 3.79점 순으로 나타났다.



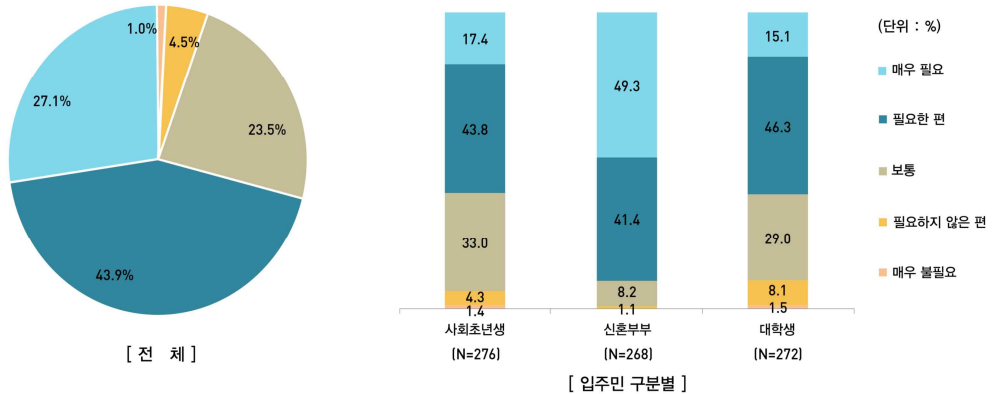
[그림 3-12] 청년주택의 체력단련장에 대한 선호 결과

[표 3-32] 청년주택의 체력단련장에 대한 선호 결과

(단위 : %)									
구분	사례수	매우 불필요	불필요	보통	필요	매우 필요	5점 척도 (점)	F 검정	Duncan
전체	(816)	0.9	8.7	13.8	40.1	36.5	4.03	—	—
입주민 구분	사회초년생	(276)	1.1	7.2	14.5	38.8	38.4	4.06	F=14.374 p=0.000 c<a<b
	신혼부부	(268)	—	5.6	13.8	32.8	47.8	4.23	
	대학생	(272)	1.5	13.2	13.2	48.5	23.5	3.79	

4) Drop off Zone(신혼부부 4.39점)

Drop off zone은 신혼부부만이 선호하는 시설로서, 필요하다는 응답이 71.0%(매우 필요 27.1%+필요 43.9%)로 나타났고, 불필요하다는 응답이 5.5%(매우 불필요 1.0%+불필요 4.5%)로 나타났다. 입주민 구분별로 보면, 신혼부부가 4.39점으로 가장 높았고, 다음으로 사회초년생 3.71점, 대학생 3.65점 순이었다.



[그림 3-13] 청년주택의 Drop off Zone에 대한 선호 결과

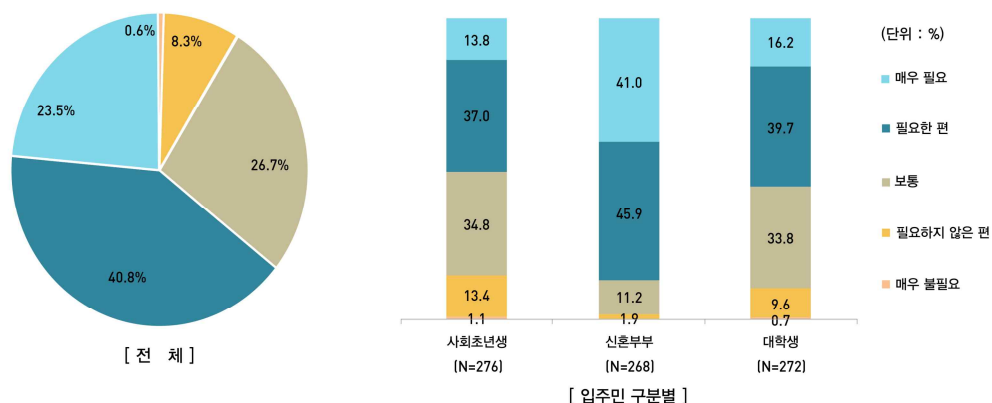
[표 3-33] 청년주택의 Drop off Zone에 대한 선호 결과

(단위 : %)

구분	사례수	매우 불필요	불필요	보통	필요	매우 필요	5점 척도 (점)	F 검정	Duncan
전체	(816)	1.0	4.5	23.5	43.9	27.1	3.92	—	—
입주민 구분	사회초년생	(276)	1.4	4.3	33.0	43.8	17.4	3.71	F=67.773 p=0.000 c,a\<b
	신혼부부	(268)	—	1.1	8.2	41.4	49.3	4.39	
	대학생	(272)	1.5	8.1	29.0	46.3	15.1	3.65	

5) 모자도서관(신혼부부 4.26점)

모자도서관은 신혼부부만이 선호하는 시설로서, 필요하다는 응답이 64.3%(매우필요 23.5%+필요 40.8%)로 나타났고, 불필요하다는 응답이 8.9%(매우불필요 0.6%+불필요 8.3%)로 나타났다. 입주민 구분별로 보면, 신혼부부가 4.26점으로 가장 높았고, 다음으로 대학생 3.61점, 사회초년생 3.49점 순으로 나타났다.



[그림 3-14] 청년주택의 모자도서관에 대한 선호 결과

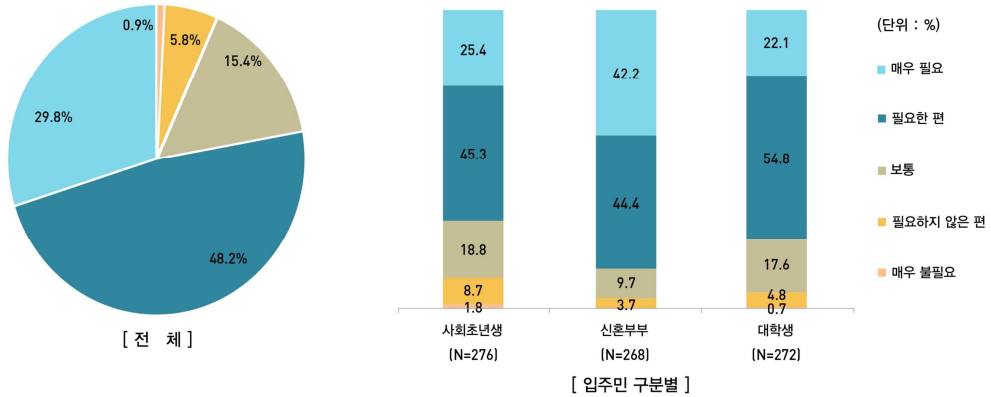
[표 3-34] 청년주택의 모자도서관에 대한 선호 결과

(단위 : %)

구분	사례수	매우 불필요	불필요	보통	필요	매우 필요	5점 척도 (점)	F 검정	Duncan
전체	(816)	0.6	8.3	26.7	40.8	23.5	3.78	—	—
입주민 구분	사회초년생	(276)	1.1	13.4	34.8	37.0	13.8	3.49	F=63.655 p=0.000 a,c<b
	신혼부부	(268)	—	1.9	11.2	45.9	41.0	4.26	
	대학생	(272)	0.7	9.6	33.8	39.7	16.2	3.61	

6) 북카페(신혼부부 4.25점)

북카페 역시 신혼부부만이 선호하는 시설로서, 필요하다는 응답이 78.0%(매우필요 29.8%+필요 48.2%)로 나타났고, 불필요하다는 응답이 6.7%(매우불필요 0.9%+불필요 5.8%)로 나타났다. 입주민 구분별로 보면, 신혼부부가 4.25점으로 가장 높았고, 다음으로 대학생 3.93점, 사회초년생 3.84점 순이었다.



[그림 3-15] 청년주택의 북카페에 대한 선호 결과

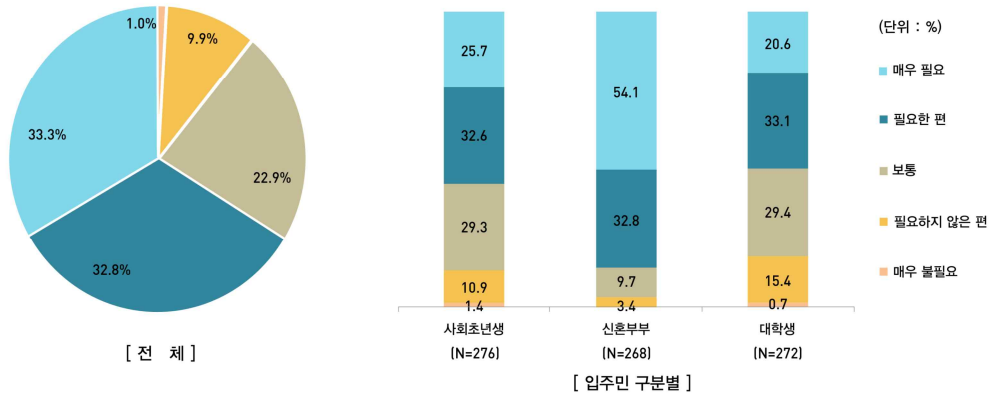
[표 3-35] 청년주택의 북카페에 대한 선호 결과

(단위 : %)

구분		사례수	매우 불필요	불필요	보통	필요	매우 필요	5점 척도 (점)	F 검정	Duncan
전체		(816)	0.9	5.8	15.4	48.2	29.8	4.00	—	—
입주민 구분	사회초년생	(276)	1.8	8.7	18.8	45.3	25.4	3.84	F=17.474 p=0.000	a,c(b)
	신혼부부	(268)	—	3.7	9.7	44.4	42.2	4.25		
	대학생	(272)	0.7	4.8	17.6	54.8	22.1	3.93		

7) 실내놀이터(신혼부부 4.38점)

실내놀이터 역시 신혼부부만이 선호하는 시설로서, 필요하다는 응답이 66.1%(매우필요 33.3%+필요 32.8%)로 나타났고, 불필요하다는 응답이 10.9%(매우불필요 1.0%+불필요 9.9%)로 나타났다. 입주민 구분별로 보면, 신혼부부가 4.38점으로 가장 높았고, 다음으로 사회초년생 3.70점, 대학생 3.56점 순이었다.



[그림 3-16] 청년주택의 실내놀이터에 대한 선호 결과

[표 3-36] 청년주택의 실내놀이터에 대한 선호 결과

(단위 : %)

구분		사례수	매우 불필요	불필요	보통	필요	매우 필요	5점 척도 (점)	F 검정	Duncan
전체		(816)	1.0	9.9	22.9	32.8	33.3	3.88	—	—
입주민 구분	사회초년생	(276)	1.4	10.9	29.3	32.6	25.7	3.70	F=14.374 p=0.000	c<a<b
	신혼부부	(268)	—	3.4	9.7	32.8	54.1	4.38		
	대학생	(272)	1.5	15.4	29.4	33.1	20.6	3.56		

4.2 청년주택의 부대편의시설 공급 방안

4.1절에서 살펴본 바와 같이 부대편의시설에 대한 청년계층의 선호 결과는 차이가 있었다. 따라서 부대편의시설은 청년주택을 구성하는 계층별(사회초년생, 신혼부부, 대학생)을 감안하여 공급될 필요가 있다. 본 절에서는 청년주택의 계층별 부대편의시설은 리커트척도 4점 이상의 부대편의시설을 중심으로 다음과 같이 제안하였다.

① 사회초년생 중심의 청년주택

무인택배시스템, 실내스포츠 시설, 체력단련장을 우선적으로 고려

② 신혼부부 중심의 청년주택

실내스포츠 시설, Drop off zone, 실내놀이터, 무인택배보관함, 모자도서관, 북 카페, 체력단련장을 우선적으로 고려

③ 대학생 중심의 청년주택

무인택배보관함, 실내스포츠 시설을 우선적으로 고려

④ 복합적인 계층 구성인 경우

계층 모두가 요구하는 부대편의시설을 우선적으로 고려

⑤ 기타 고려사항

청년계층이 기타 요구시설로서 요구한 ‘복도 바람막이’ , ‘외부차량 주차단속 관리’ , ‘복도 CCTV’ , ‘외부인 출입단속 강화’ , ‘대중교통 확장’ , ‘시스템 에어컨’ , ‘상업시설(마트, 음식점, 세탁소 등)’ , ‘실내정원’ 등은 단지 특성을 고려하여 선택적으로 적용할 필요가 있다.

제 4 장

주차장 없는 청년주택의 주차장 공급기준 수립

LAND
INDU
STRY
&
IN
TE
NU
IT
I
S
T
S
N
I

&

제4장 주차장 없는 청년주택의 주차장 공급기준 수립

1. 조사 및 분석 방법

1) 조사 목적

청년주택 단지 내 청년계층의 통행실태를 조사하여 카셰어링 차량의 공급기준 및 이를 통한 주차장 없는 청년주택의 주차장 공급기준 마련을 목적으로 하고 있다.

2) 조사 방법

조사 대상자(응답자)는 제3장의 선호도 조사 대상자(응답자)와 동일하며, 응답자의 실제 통행에 기초한 RP 조사 기법으로 시행하였다. 조사는 응답자에게 지난 일주일의 주중(수요일)과 주말(토요일)의 자신의 통행목적, 통행시작 시간, 통행완료 시간을 표기하도록 하였다.

통행목적은 응답 결과의 신뢰성과 주중과 주말의 통행패턴의 차이를 파악하기 위한 것으로 [표 4-1]에서 제시한 통행목적 중에서 해당하는 통행을 선택하도록 하였다. 단, 본 조사는 개인의 통행으로부터 카셰어링 차량 공급기준을 추정해야 하므로 카셰어링으로는 서비스가 가능하지 않은 출퇴근 통행은 조사에서 제외하였다.

[표 4-1] 주차장 없는 청년주택의 주차장 공급기준 수립을 위한 청년계층 응답자 통행 조사표

수요일			토요일		
시간대		통행목적	시간대		통행목적
오전	()시()분		오전	()시()분	
	()시()분			()시()분	
	()시()분			()시()분	
	()시()분			()시()분	
	()시()분			()시()분	
	()시()분			()시()분	
오후	()시()분		오후	()시()분	
	()시()분			()시()분	
	()시()분			()시()분	
	()시()분			()시()분	
	()시()분			()시()분	
	()시()분			()시()분	

(통행목적) ① 쇼핑 ② 업무 ③ 개인용무(데이트/외식/모임/레저활동 등) ④ 병원/학원
⑤ 단시간 여행(드라이브/축제구경 등) ⑥ 배웅/마중 ⑦ 장거리 여행 ⑧ 기타(직접 기재)

3) 분석 방법

응답자의 통행수요로부터 최대 차량 소요대수(최대 카셰어링 차량 소요대수)를 산정하고, 카셰어링의 통행대체 비율과 단위 세대 기준 최대 카셰어링 차량 공급기준을 결정한다. 여기서 최대 카셰어링 차량 소요대수는 카셰어링을 통해 단지 내 통행을 완전 대체한다는 것을 의미한다. 그러나 이 값은 모든 입주민이 운전면허를 보유하고 일체의 통행을 카셰어링에 완전히 의존한다는 전제가 있는 것이다. 따라서 실제 단위 세대 기준 카셰어링 차량 공급기준은 입주민의 운전면허보유율과 카셰어링에 의한 교통수단분담률을 고려하여 결정하였다. 마지막으로 주차장 공급기준은 단위 세대 기준 카셰어링 차량 공급기준에 장애인 차량과 택시/트럭 등 생계형 차량 공급기준을 더하여 최종 산출하였다.

- ① (완전 통행대체) 응답자의 통행수요로부터 최대 카셰어링 차량 소요대수 산정
- 응답자의 시간대별 통행시작 시간(H_t)과 통행완료 시간(R_t)을 통해 시간대별 소요 차량대수(C_t) 산출한다.
 - 단지 내에 개인 차량이 없다고 가정할 때 카셰어링이 모든 통행을 처리해야 하며, 따라서 시간대별 소요 차량대수(C_t) 중 가장 높은 값이 최대 카셰어링 차량 소요대수(MAX_Car)가 된다.
 - 다만, 최대 카셰어링 차량 소요대수는 조사 요일(수요일과 토요일) 중에서 더 높은 통행수요를 갖는 요일의 값으로 하였으며, 지역여건 및 청년계층별로 별도로 산출하여 제시하였다.

$$H_t = \sum_{i=1}^n H_{t,i} : t \text{ 시간대 통행시작 건수(카셰어링 차량의 통행시작에 해당)}$$

$$R_t = \sum_{i=1}^n R_{t,i} : t \text{ 시간대의 통행완료 건수(카셰어링 차량의 통행완료에 해당)}$$

$$C_t = C(t-1) + H_t + R_t : t \text{ 시간대의 카셰어링 차량 소요대수}$$

$$MAX_Car = \max \{ C_t \} : \text{완전 통행대체를 위한 최대 카셰어링 차량 소요대수}$$

여기서,

$$i = \text{응답자}, n = \text{응답자수}, t = \text{시간대}$$

$$H_{t,i} = 1, R_{t,i} = -1$$

- 예를 들어, [표 4-2]는 어떤 단지 입주민을 6명으로 가정하고, 각 입주민의 통행을 조사한 것이다. 이로부터 최대 카셰어링 차량 소요대수를 구하면 4대가 된다.

$$MAX_Car = \max \{ C_t \} = 4$$

[표 4-2] MAX_Car 계산 예시

시간대	단지 입주민(i=1~6)						차량 입출입	
	1	2	3	4	5	6	합	누적합 (α)
	통행시작 시간	통행시작 시간	통행시작 시간	통행시작 시간	통행시작 시간	통행시작 시간		
	통행완료 시간	통행완료 시간	통행완료 시간	통행완료 시간	통행완료 시간	통행완료 시간		
00~01							0	0
01~02							0	0
02~03							0	0
03~04							0	0
04~05							0	0
05~06							0	0
06~07							0	0
07~08							0	0
08~09							0	0
09~10							0	0
10~11	1		1		1		3	3
11~12					-1		-1	2
12~13		1					1	3
13~14	-1						-1	2
14~15			-1	1	1		1	3
15~16					-1		-1	2
16~17	1						1	3
17~18		-1	1	-1	1		0	3
18~19							0	3
19~20	-1		-1		-1		-3	0
20~21		1		1			2	2
21~22			1	-1		1	1	3
22~23					1		1	4
23~24		-1	-1		-1	-1	-4	0

(차량상태) 통행시작: 1 통행완료: -1

② 카셰어링의 통행대체 효과

- 1일 총 통행수요($Total_H$)를 1일 최대 카셰어링 소요대수(MAX_Car)로 나누면 카셰어링 차량 1대당 통행대체 효과(RoR : *Ratio of Replacement*)를 산출할 수 있다.

$$Total_H = \sum_{t=1}^{24} \sum_{i=1}^n H_i^t \text{ (trips/day)}$$

$$RoR = \frac{Total_H}{MAX_Car} \text{ (trips/car)}$$

- 예를 들어, [표 4-2]에서 응답자 6인의 1일 총 통행수요는 12회이며, 최대 카셰어링 소요대수(MAX_Car)는 4대이므로 (단지별) 카셰어링의 1대당 통행대체 효과는 3.0(통행/대)가 된다.

$$RoR = \frac{Total_H}{MAX_Car} = \frac{12}{4} = 3.0(\text{trips/car})$$

- ※ 모든 응답자의 차량소유대수를 최대 카셰어링 소요대수로 나누면 카셰어링에 의한 승용차 대체효과가 된다. 만약 응답자의 차량소요대수가 8대라고 하면, 승용차 대체효과는 2대가 된다.

③ (완전 통행대체) 단위 세대 기준 최대 카셰어링 차량 공급기준(P_{100})

- 응답자는 1인 가구인 대학생, 사회초년생과 2인 가구 이상인 신혼부부(전업주부)로 구성되고 응답자 모두는 각 세대를 대표하고 있으므로, 설문조사에서 응답자 1인은 1세대로 가정할 수 있다. 또한, 신혼부부(전업주부)의 통행수요는 출퇴근을 제외하고 가구 구성원의 나머지 통행과 함께 이루어진다고 가정할 수 있다. 다시말해 응답자 한명 한명을 한 개 세대로 볼 수 있다는 것이다.
- 따라서 단지 내 입주민의 모든 통행을 완전 대체할 경우의 단위 세대 기준 최대 카셰어링 차량 공급기준(P_{100})은 최대 카셰어링 소요대수(MAX_Car)를 총응답자(N)로 나누어 산출할 수 있다.

$$P_{100} = \frac{MAX_Car}{N}$$

- 예를 들어, 앞선 사례에서 단위 세대 기준 최대 카셰어링 차량 공급기준을 구하면 최대 카셰어링 소요대수는 4대이고, 총응답자는 6명(세대)이므로 0.67대가 된다.

④ (실제 적용) 단위 세대 기준 카셰어링 차량 공급기준(P_R)

- 앞서 분석한 단위 세대 기준 최대 카셰어링 차량 공급기준(P_{100})은 입주민 모두가 운전면허를 보유하고 있다는 가정 하에 조사·분석한 것이다. 따라서, 실제 적용을 위한 단위 세대 기준 카셰어링 차량 공급기준(P_R)에는 자동차운전면허 보유비율을 고려하여야 한다.
- 또한 단위 세대 기준 카셰어링 차량 공급기준(P_{100})은 단지에서 발생하는 모든 통행수요를 카셰어링을 통해 처리한다는 가정 하에 조사·분석한 것이다. 그러나 실제 모든 통행을 카셰어링만으로 처리한다는 것은 차 없는 입주민 모두에게 승용차를 제공해주는 것과 동일한 효과로서 이는 결코 바람직하다고 할 수 없다. 기본적으로 입주민의 통행수요 상당 부분은 대중교통을 이용하도록 하고, 일부 통행에 한하여 카셰어링이 지원하도록 해야 할 것이다. 따라서 실제 적용을 위한 단위 세대 기준 카셰어링 차량 공급기준은 카셰어링에 의한 목표 교통수단분담률을 적용하여야 할 것이다.
- 차량면허보유율과 카셰어링에 의한 목표 교통수단분담률을 고려한 단위 세대 기준 카셰어링 차량 공급기준은 다음과 같다.

$$P_R = P_{100} * R_{Licence} * R_{TripShare}$$

- 먼저, 운전면허 보유비율은 본 연구에서 수행한 설문조사결과를 활용하였다. 다만, 신혼부부의 운전면허 보유 비율은 다음의 가정을 통해 산출하였다.
 - 출퇴근을 제외한 신혼부부 가구원의 통행은 전업주부의 통행과 동일하다. 따라서 신혼부부(2인) 중 한명만이 운전면허를 보유해도, 카셰어링 통행에는 변함이 없다. 다시 말해 신혼부부 가구의 통행목적을 달성할 수 있다.
 - 우리나라의 전국 평균 운전면허 보유비율이 61.2%(2017년 기준)⁸⁾인 점을 감안할 때 부부 중 한명이 운전면허를 보유할 확률은 100%라고 가정할 수 있다.

[표 4-3] 청년계층의 일반적인 운전면허 보유비율 ($R_{Licence}$)

구분			운전면허 보유 여부		전체
			있음	없음	
입주민 구분	사회초년생	빈도	229	47	276
		입주민 구분 중 %	83.0%	17.0%	100.0%
	신혼부부	빈도	219	49	268
		입주민 구분 중 %	81.7%	18.3%	100.0%
	대학생	빈도	223	49	272
		입주민 구분 중 %	82.0%	18.0%	100.0%
전체		빈도	671	145	816
		입주민 구분 중 %	82.2%	17.8%	100.0%

- 현행 카셰어링에 의한 교통수단분담률은 통계결과가 제시되지 않았지만, 서울시의 나눔카뿐만 아니라 다른 어떤 나라도 교통수단분담률은 아직 1% 미만으로 매우 미미하다. 다만, 공유교통으로서의 카셰어링은 계속 성장하고 있고, 자율주행차량의 등장은 이를 더욱 가속화시킬 것으로 판단된다. 게다가 주차장 없는 청년주택에서 카셰어링은 승용차와 동일한 역할을 하게 되므로 본 연구에서는 카셰어링에 의한 교통수단 분담률($R_{TripShare}$)을 도시의 승용차 교통분담률을 적용하였다. 다만 현재 승용차 교통수단분담률은 매우 높기 때문에 실제 적용시 이를 충분히 고려하여 적용하여야 할 것이다.

⑤ 장애인 주차면

주차장법 시행령 “[별표 1]의 10”에 장애인 주차면 설치기준이 제시되어 있다. 이에 따르면, 장애인 차량을 위한 주차면수는 전체 주차면수의 2%~4% 내에서 지방자치단체 조례에서 정한 비율 이상으로 설치하도록 하고 있다.

본 연구에서 다루고 있는 주차장 없는 청년주택 모델은 원칙적으로 카셰어링과 장애인, 생계형 차량 외에 별도의 부설주차장을 두지 않고 있어 입주민을 위한 부설주차장을 기준으로 장애인 주차면수를 결정할 수가 없다. 그럼에도 본 연구에서는 현행 주차장 설치기준에 근거하여 장애인 설치기준을 따라 공급하도록 하였다. 다시 말해 [표 4-4]와 같이 현행 행복주택의 주차장 설치기준의 2%~4%의 범위 내에서 주차면을 검토하였다.

8) 국가통계포털 <http://kosis.kr/statisticsList>

(주차장법 시행령 [별표 1] 부설주차장의 설치대상 시설물 종류 및 설치기준)

10. 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행령」 제4조 또는 「교통약자의 이동편의 증진법 시행령」 제12조에 따라 장애인전용 주차구역을 설치해야 하는 시설물에는 부설주차장 설치기준에 따른 부설주차장 주차대수의 2퍼센트부터 4퍼센트까지의 범위에서 장애인의 주차수요를 고려하여 지방자치단체의 조례로 정하는 비율 이상을 장애인전용 주차구획으로 구분·설치해야 한다. 다만, 부설주차장의 설치기준에 따른 부설주차장의 주차대수가 10대 미만인 경우에는 그러하지 아니하다.

[표 4-4] 주차장 설치기준에 따른 장애인 주차장 설치기준

구분	주차장 설치기준(대/세대)		장애인 주차장 설치기준(대/세대) * 주차장 설치기준의 2%~4% 이상	
	서울특별시, 광역시 및 수도권내 시지역(지방자치법 제7조제2항 도농 복합형태 시는 제외)	그 밖의 지역	서울특별시, 광역시 및 수도권내 시지역(지방자치법 제7조제2항 도농 복합형태 시는 제외)	그 밖의 지역
사회초년생	0.50	0.70	0.01~0.02	0.014~0.028
대학생	0		0	
신혼부부	1.00		0.02~0.04	
주거급여수급자	0.30		0.006~0.012	
고령자	0.30		0.006~0.012	
산단근로자	0.85		0.017~0.034	

다만, 현재 입주 완료한 LH 청년주택의 장애인 등록차량을 조사한 결과, 공급된 주차면에 대한 장애인 등록 차량 비율은 공급하고 있는 주차면 규모의 최소 0%에서 최대 1.6%(0.0159)이고 평균값은 0.4%(0.004) 등 대체로 매우 작은 값을 보였다. 이는 주차면 대비 2%(0.02)~4%(0.04)에 훨씬 못미치는 값을 보이고 있는 것이다. 이런 결과는 아마도 청년계층이 대부분을 차지하고 있는 청년주택 단지의 특성때문이라고 판단된다.

따라서 주차장 없는 청년주택 단지의 장애인 주차면을 현행 주차장 설치기준의 최소값을 적용해도 큰 무리가 없을 것으로 판단하였다.

[표 4-5] 청년주택 단지의 장애인 차량 등록 현황

시군구	단지명	세대수	주차 면수	장애인 차량대수	장애인 차량비율 (대/주차면)
서울	서울가좌	362	204	0	0
서울	서울오류1	890	423	2	0,0047
서울	서울삼전	40	23	0	0
오산	오산세교	720	360	0	0
의정부	의정부호원	166	63	1	0,0159
고양	고양삼송 원흥마을11	832	588	0	0
화성	동탄2 C26	608	428	3	0,0070
의정부	민락양지마을10	812	572	0	0
김포	김포양곡NH5	362	256	4	0,0156
김포	김포한강 한가람NH2	1500	1054	1	0,0009
대전	대전도안NH천년나무1	182	98	0	0
대구	대구테크노폴리스 천년나무3	1020	719	0	0
춘천	춘천거두2	480	338	3	0,0089
충주	충주첨단	295	167	1	0,0060
천안	천안백석	562	402	2	0,0050
공주	공주월송NH천년나무3	200	554	1	0,0018
당진	석문국가산업단지NH천년나무3	696	496	0	0
김해	김해진영NH천년나무2	480	337	2	0,0059
평균					0,0040

⑥ 생계형 차량 주차면

현행 주차장 공급기준에는 생계형 차량을 위한 주차면 공급기준이 별도로 없다. 그러나 본 연구 모델에서는 장애인 주차면과 마찬가지로 별도로 주차면을 확보해야 하므로, 기존 청년주택단지의 택시 및 트럭에 대한 등록차량 대수를 조사하여 평균 값을 적용하기로 하였다.

이를 위해 먼저 청년주택의 장애인, 택시, 트럭의 등록차량을 [표 4-6]과 같이 조사하였다. 총 26개 단지 중 19개 단지가 조사에 응답하였는데, 생계형 차량 등록 비율은 세대 당 최소 0대에서 최대 0.01대였으며, 평균값은 0.0068대의 매우 적은 값들을 보였다. 이 또한 청년계층이 다수인 청년주택 단지 특성 때문이라고 판단 된다. 본 연구에서는 생계형 차량 주차면을 조사된 값들의 평균값을 반올림하여 세대당 0.01대를 공급하는 것이 적합하다고 판단하였다.

[표 4-6] 청년주택 단지의 생계형 차량 등록 현황

시군구	단지명	세대수	주차 면수	택시	트럭	생계차량 비율 (대/세대)
서울	서울가좌	362	204	0	0	0
서울	서울오류1	890	423	1	3	0.0045
서울	서울삼전	40	23	0	0	0
오산	오산세교	720	360	0	0	0
의정부	의정부호원	166	63	1	1	0.0120
고양	고양삼송 원흥마을1	832	588	1	6	0.0084
화성	동탄2 C26	608	428	0	0	0
의정부	민락양지마을10	812	572	0	0	0
김포	김포양곡NH5	362	256	2	3	0.0138
김포	김포한강 한가람NH2	1500	1054	0	3	0.0020
대전	대전도안NH천년나무1	182	98	1	0	0.0055
대구	대구테크노폴리스 천년나무3	1020	719	1	0	0.0010
춘천	춘천거두2	480	338	2	5	0.0146
충주	충주첨단	295	167	1	3	0.0136
천안	천안백석	562	402	2	5	0.0125
당진	공주월송NH천년나무3	696	496	1	9	0.0144
김해	석문국가산업단지NH천년나무3	480	337	0	4	0.0083
익산	김해진영NH천년나무2	612	350	0	7	0.0114
평균						0.0068

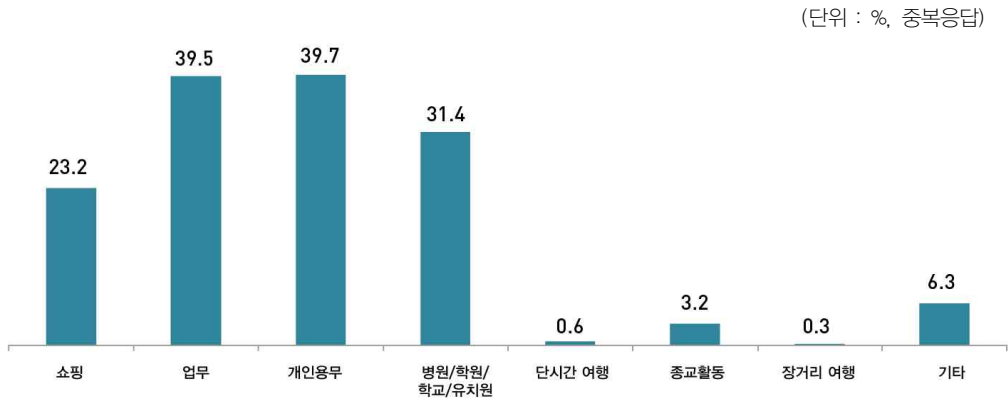
⑦ 주차면 공급기준

마지막으로, 주차장 없는 주택단지 모델의 주차면 공급기준은 ‘카셰어링 차량 공급기준’에 ‘장애인 주차면’과 ‘생계형 차량 주차면’을 더한 값이 된다.

2. 통행목적

1) 평일 통행목적

지난 수요일(평일)의 통행 활동 중 승용차를 이용했던 통행 또는 승용차를 이용했다면 매우 편리했을 통행에 대한 통행목적으로는 ‘개인용무’ 통행이 39.7%로 가장 높았고, 다음으로 ‘업무’ 39.5%, ‘병원/학원/학교/유치원’ 31.4%, ‘쇼핑’ 23.2% 등의 순으로 나타났다.



[그림 4-1] 청년계층의 평일 승용차 통행목적

[표 4-7] 청년계층의 평일 승용차 통행목적

(단위 : %, 중복응답)

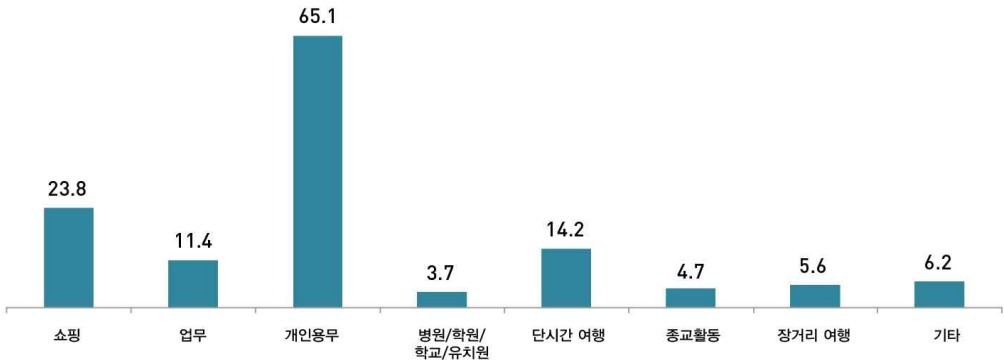
구분		사례수	쇼핑	업무	개인용무	병원/학원/학교/유치원	단시간 여행	종교활동	장거리 여행	기타
전체		(775)	23.2	39.5	39.7	31.4	0.6	3.2	0.3	6.3
입주민 구분	사회초년생	(261)	7.7	92.7	18.4	3.1	—	3.1	0.4	—
	신혼부부	(254)	52.0	7.1	55.5	38.2	1.2	5.9	—	0.4
	대학생	(260)	10.8	17.7	45.8	53.1	0.8	0.8	0.4	18.5
성별	남성	(298)	6.0	57.4	35.6	25.2	—	1.0	0.7	11.1
	여성	(477)	34.0	28.3	42.3	35.2	1.0	4.6	—	3.4
연령	만 20~24세	(122)	26.2	28.7	45.1	38.5	—	1.6	—	8.2
	만 25~29세	(378)	23.5	39.2	37.8	31.2	1.1	1.9	0.3	7.9
	만 30~34세	(247)	20.6	46.2	40.1	29.6	—	6.1	0.4	3.6
	만 35~39세	(28)	28.6	32.1	39.3	17.9	3.6	3.6	—	—

* 전체 816명 중 41명은 통행이 없었음

2) 주말 통행목적

지난 토요일(주말)의 통행 활동 중 승용차를 이용했던 통행 또는 승용차를 이용했다면 매우 편리했을 통행에 대한 통행목적으로는 ‘개인용무’ 통행이 65.1%로 가장 높았고, 다음으로 ‘쇼핑’ 23.8%, ‘단시간 여행’ 14.2%, ‘업무’ 11.4% 등의 순으로 나타났다.

(단위 : %, 중복응답)



[그림 4-2] 주말 승용차 통행목적

[표 4-8] 주말 승용차 통행목적

(단위 : %, 중복응답)

구분		사례수	쇼핑	업무	개인용무	병원/학원/학교/유치원	단시간 여행	종교활동	장거리 여행	기타
전체		(774)	23,8	11,4	65,1	3,7	14,2	4,7	5,6	6,2
입주민 구분	사회초년생	(261)	23,0	25,3	71,6	3,4	6,1	1,5	3,1	0,4
	신혼부부	(248)	33,9	1,6	56,0	4,8	25,0	6,0	5,6	1,2
	대학생	(265)	15,1	6,8	67,2	3,0	12,1	6,4	7,9	16,6
성별	남성	(295)	15,6	15,6	70,8	2,7	9,2	5,1	6,1	9,2
	여성	(479)	28,8	8,8	61,6	4,4	17,3	4,4	5,2	4,4
연령	만 20~24세	(121)	20,7	10,7	58,7	1,7	14,0	3,3	9,1	9,9
	만 25~29세	(382)	21,7	11,3	66,8	3,4	12,8	5,0	5,8	7,6
	만 30~34세	(245)	28,6	12,2	64,1	5,3	17,1	4,9	3,3	2,9
	만 35~39세	(26)	23,1	7,7	80,8	3,8	7,7	3,8	7,7	—

* 전체 816명 중 42명은 통행이 없었음

3. 카셰어링 공급기준

1) 기초 통행 자료

[표 4-9]와 [표 4-10]은 각각 주중(수요일)과 주말(토요일)의 통행수요 조사결과를 보여주고 있다. 조사는 단지별로 이루어졌으며, 통행시작은 카셰어링의 대여시

간, 통행완료는 카셰어링의 반납시간으로 볼 수 있다. 각 단지의 시간대별 누적 통행수(Ct)의 최대값이 MAX_Car, 곧 1일 최대 카셰어링 소요대수가 된다⁹⁾.

[표 4-9] 청년주택 단지별 MAX_D 계산(수요일)

지구명	통행수	04~06		06~08		08~10		10~12		12~14		14~16		16~18		18~20		20~22		22~24	
		통행 시작	통행 완료	통행 시작	통행 완료	통행 시작	통행 완료	통행 시작	통행 완료	통행 시작	통행 완료	통행 시작	통행 완료	통행 시작	통행 완료	통행 시작	통행 완료	통행 시작	통행 완료	통행 시작	통행 완료
전체	합	4	0	136	-16	285	-155	188	-149	75	-83	108	-86	86	-185	149	-170	88	-196	2	-81
	누적합 (Ct)	4	4	140	124	409	254	442	293	368	285	393	307	393	208	357	187	275	79	81	0
오산 세교	합	0	0	24	-6	27	-39	17	-23	7	-6	8	-8	5	-4	6	-8	1	-1	0	0
	누적합 (Ct)	0	0	24	18	45	6	23	0	7	1	9	1	6	2	8	0	1	0	0	0
서울 오류	합	0	0	16	-3	22	-30	19	-18	14	-10	10	-16	5	-5	13	-13	1	-5	0	0
	누적합 (Ct)	0	0	16	13	35	5	24	6	20	10	20	4	9	4	17	4	5	0	0	0
고양 삼송	합	0	0	2	0	26	-4	19	-5	8	-16	4	-10	4	-9	11	-7	1	-23	0	-1
	누적합 (Ct)	0	0	2	2	28	24	43	38	46	30	34	24	28	19	30	23	24	1	1	0
의정부 민락2	합	2	0	20	-7	22	-34	21	-22	9	-10	7	-6	4	-7	4	-3	1	-1	0	0
	누적합 (Ct)	2	2	22	15	37	3	24	2	11	1	8	2	6	-1	3	0	1	0	0	0
대구 테크노	합	2	0	19	0	32	-5	23	-6	6	-15	11	-2	16	-37	34	-33	13	-44	0	-14
	누적합 (Ct)	2	2	21	21	53	48	71	65	71	56	67	65	81	44	78	45	58	14	14	0
인천 서창	합	0	0	8	0	30	-28	34	-38	6	-9	6	-7	9	-7	19	-20	2	-5	1	-1
	누적합 (Ct)	0	0	8	8	38	10	44	6	12	3	9	2	11	4	23	3	5	0	1	0
춘천 거두2	합	0	0	19	0	36	-4	24	-9	8	-9	18	-15	13	-39	24	-29	22	-42	0	-17
	누적합 (Ct)	0	0	19	19	55	51	75	66	74	65	83	68	81	42	66	37	59	17	17	0
천안 백석	합	0	0	16	0	47	-4	15	-19	9	-7	22	-7	11	-35	22	-35	21	-35	1	-22
	누적합 (Ct)	0	0	16	16	63	59	74	55	64	57	79	72	83	48	70	35	56	21	22	0
익산 인화	합	0	0	12	0	43	-7	16	-9	8	-1	22	-15	19	-42	16	-22	26	-40	0	-26
	누적합 (Ct)	0	0	12	12	55	48	64	55	63	62	84	69	88	46	62	40	66	26	26	0

* 0시~4시 통행 없음

9) 본 연구의 1일 총통행수요가 청년주택의 모든 통행 발생 요건을 만족한 결과이거나, 이로부터 나온 결과가 일반화된 최대값이라고 볼 수는 없다. 그러나 청년주택 단지 각각은 지역특성, 대중교통특성, 개인특성에 따라 통행 수요 역시 크게 상이하여 일반화된 최대값을 찾는 것이 쉽지 않을뿐더러, 최대값을 통해 구한 카셰어링 차량 공급 기준이 입주자의 모든 통행을 처리할 필요도 없기 때문이다.

[표 4-10] 청년주택 단지별 MAX_D 계산(토요일)

지구명	통행수	06~08		08~10		10~12		12~14		14~16		16~18		18~20		20~22		22~24	
		통행 시작	통행 완료	통행 시작	통행 완료	통행 시작	통행 완료	통행 시작	통행 완료	통행 시작	통행 완료	통행 시작	통행 완료	통행 시작	통행 완료	통행 시작	통행 완료	통행 시작	통행 완료
전체	합	32	-4	129	-40	294	-104	134	-170	159	-160	120	-166	112	-111	66	-197	0	-94
	누적합 (Ci)	32	28	157	117	411	307	441	271	430	270	390	224	336	225	291	94	94	0
오산 세교	합	5	-1	10	-8	19	-11	23	-25	16	-25	10	-12	6	-7	0	0	0	0
	누적합 (Ci)	5	4	14	6	25	14	37	12	28	3	13	1	7	0	0	0	0	0
서울 오류	합	11	-2	10	-9	27	-27	14	-16	19	-17	11	-15	7	-10	0	-3	0	0
	누적합 (Ci)	11	9	19	10	37	10	24	8	27	10	21	6	13	3	3	0	0	0
고양 삼송	합	2	0	15	-1	20	-4	11	-7	2	-11	7	-10	7	-5	1	-20	0	-7
	누적합 (Ci)	2	2	17	16	36	32	43	36	38	27	34	24	31	26	27	7	7	0
의정부 민락2	합	5	-1	8	-6	25	-13	20	-31	17	-21	9	-9	6	-9	0	0	0	0
	누적합 (Ci)	5	4	12	6	31	18	38	7	24	3	12	3	9	0	0	0	0	0
대구 테크노	합	0	0	9	0	30	-7	23	-14	20	-9	12	-26	24	-12	9	-40	0	-19
	누적합 (Ci)	0	0	9	9	39	32	55	41	61	52	64	38	62	50	59	19	19	0
인천 서창	합	2	0	22	-16	39	-33	22	-26	20	-28	11	-12	10	-9	2	-4	0	0
	누적합 (Ci)	2	2	24	8	47	14	36	10	30	2	13	1	11	2	4	0	0	0
춘천 거두2	합	4	0	22	0	44	-3	3	-15	23	-11	13	-28	15	-25	21	-41	0	-22
	누적합 (Ci)	4	4	26	26	70	67	70	55	78	67	80	52	67	42	63	22	22	0
천안 백석	합	1	0	20	0	42	-5	10	-26	22	-13	32	-33	20	-22	14	-41	0	-21
	누적합 (Ci)	1	1	21	21	63	58	68	42	64	51	83	50	70	48	62	21	21	0
익산 인화	합	2	0	13	0	48	-1	8	-10	20	-25	15	-21	17	-12	19	-48	0	-25
	누적합 (Ci)	2	2	15	15	63	62	70	60	80	55	70	49	66	54	73	25	25	0

* 0시~6시 통행 없음

2) 단위 세대 기준 최대 카셰어링 공급기준 분석

[표 4-11]과 [표 4-12]는 지역여건 및 입주민 유형에 따른 최대 카셰어링 공급기준 분석 결과를 보여주고 있다. 주중 통행과 주말 통행에 따른 최대 카셰어링 공급기준을 비교하면 주중 통행이 보다 큰 값을 보이고 있고, 단위 세대 기준 최대 카셰어링 공급기준을 찾는 것이 본 절의 목적이므로 주중 통행에 따른 공급기준을 적용하였다.

[표 4-11] 청년주택의 지역여건 및 입주민 유형에 따른 카셰어링 공급량(주중통행)

지역여건	입주민 구분	응답자수 (N, 명)	1일 총 통행수요 (Total_H, trips/day)	1인당 1일 평균 통행수요 (trips/day/ person)	1일 최대 카셰어링 소요대수 (MAX-Car, 대)	카셰어링 1대당 통행 대체효과 (RoR)	단위 세대 기준 최대 카셰어링 차량 공급기준 (P100, 대/세대)
대도시 권역 역세권	사회초년생	88	81	0.92	57	1.42	0.65
	신혼부부	99	102	1.03	30	3.40	0.30
	대학생	83	87	1.05	45	1.93	0.54
대도시 권역 비역세권	사회초년생	99	116	1.17	75	1.55	0.76
	신혼부부	78	111	1.42	41	2.71	0.53
	대학생	97	134	1.38	57	2.35	0.59
지방권역 비역세권	사회초년생	89	133	1.49	88	1.51	0.99
	신혼부부	91	194	2.13	78	2.49	0.86
	대학생	92	163	1.77	93	1.75	1.01

[표 4-12] 청년주택의 지역여건 및 입주민 유형에 따른 카셰어링 공급량(주말통행)

지역여건	입주민 구분	응답자수 (N, 명)	1일 총 통행수요 (Total_H, trips/day)	1인당 1일 평균 통행수요 (trips/day/ person)	1일 최대 카셰어링 소요대수 (MAX-Car, 대)	카셰어링 1대당 통행 대체효과 (RoR)	단위 세대 기준 최대 카셰어링 차량 공급기준 (P100, 대/세대)
대도시 권역 역세권	사회초년생	88	83	0.94	36	2.31	0.41
	신혼부부	99	91	0.92	46	1.98	0.46
	대학생	83	79	0.95	34	2.32	0.41
대도시 권역 비역세권	사회초년생	99	116	1.17	41	2.83	0.41
	신혼부부	78	99	1.27	45	2.20	0.58
	대학생	97	130	1.34	54	2.41	0.56
지방권역 비역세권	사회초년생	89	154	1.73	79	1.95	0.89
	신혼부부	91	145	1.59	70	2.07	0.77
	대학생	92	149	1.62	87	1.71	0.95

3) 운전면허보유율과 목표 교통수단분담률을 고려한 카셰어링 공급기준(P_R)

앞서 설명한 바와 같이 실제 적용을 위한 카셰어링 공급기준은 자동차 운전면허 보유율과 카셰어링에 의한 목표 교통수단분담률을 고려하여야 하며, 이렇게 산정한 공급기준이 바로 청년주택에 공급되는 카셰어링 주차면이 된다.

카셰어링 공급기준을 산출하기 위해 자동차 운전면허보유율은 청년주택 청년계층

을 대상으로 조사한 [표 4-3]의 운전면허보유 비율을 사용하였다. 한편 청년계층의 교통수단은 대중교통, 보행, 자전거가 될 것이며, 필요에 따라 승용차를 대신하여 카셰어링을 이용하게 될 것이다. 특히 자동차를 소유할 수 없는 주차장 없는 청년 주택의 경우 카셰어링 이용률은 최대 승용차 교통수단분담률에 이를 것으로 생각한다. 따라서 본 연구의 카셰어링에 의한 최대 교통수단분담률은 지역 여건에 따른 승용차 교통수단분담률과 동일할 것으로 가정하였다. 승용차 교통수단분담률은 대도시 권역이면서 역세권인 내 위치한 단지는 서울시의 승용차 교통분담률(24.3%)을 적용하고, 대도시 권역이면서 비역세권인 지역 내 위치한 단지는 도시철도가 있긴 하지만 노선이 매우 제한적이고 대중교통수단분담률(28.2%)이 낮은 대전시 승용차 교통분담률(57.6%)을 적용하였다. 또한 지방 권역이면서 비역세권인 단지는 충청남도 교통수단분담률을 참고하였다. 이들 자료는 뒷자리수를 삭제하여 각각 20%, 50%, 50%로 적용하였다.

운전면허보유율과 목표 교통수단분담률에 따른 카셰어링 공급기준을 [표 4-16]에 제시하였는데, 이 표에 따르면 카셰어링 수요는 대도시보다는 지방에서 높고, 역세권보다는 비역세권이 높게 나타났다.

[표 4-13] 서울시 교통수단분담률(2016년)

구분	총합	승용차	버스	지하철/철도	택시	기타
통행량(천통행/일)	32,306	7,858	8,430	12,566	2,122	1,332
분담률(%)	100	24.3	26.1	38.9	6.6	4.1

※ 출처 : 서울시(2018)

[표 4-14] 대전시 교통수단분담률(2015년)

구분	총합	승용차	버스	지하철/철도	택시	기타
통행량(천통행/일)	3,215	1,851	780	127	276	179
분담률(%)	100	57.6	28.2	3.9	8.6	5.6

※ 출처 : 대전시(2018)

[표 4-15] 충청남도 교통수단분담률(2016년)

구분	총합	승용차	버스	지하철/철도	택시	기타
분담률(%)	100	61.1	27.3	0	2.73	8.87

※ 출처 : 국토교통부(2014), 2014년 국가교통조사 및 DB구축사업 교통수단 이용실태조사 연구

[표 4-16] 운전면허보유율과 목표 교통수단분담률에 따른 카셰어링 공급기준

지역여건	입주민 구분	단위 세대 기준 최대 카셰어링 차량 공급기준 (P100, 대/세대)	운전면허 보유율 (R_Licence)	목표 교통수단분담률 (R_TrafficShare)	단위 세대 기준 카셰어링 차량 공급기준(PR) (면/세대)
대도시 권역 역세권	사회초년생	0.65	0.83	0.2	0.11
	신혼부부	0.30	1.0	0.2	0.06
	대학생	0.54	0.82	0.2	0.09
대도시 권역 비역세권	사회초년생	0.76	0.83	0.5	0.32
	신혼부부	0.53	1.0	0.5	0.27
	대학생	0.59	0.82	0.5	0.24
지방권역 비역세권	사회초년생	0.99	0.83	0.5	0.41
	신혼부부	0.86	1.0	0.5	0.43
	대학생	1.01	0.82	0.5	0.41

4. 주차장 공급기준

1) 주차장 공급기준 수립

주차장 공급기준은 앞서 설명한 바와 같이 단위 세대 기준 카셰어링 공급기준에 장애인 및 생계형 차량을 더하여 계산하여 구할 수 있다. 한편, 본 절에서는 본 연구의 조사대상이 아니지만, 전체 입주세대의 20%를 차지하는 주거급여수급자, 고령자, 산단근로자에 대한 주차장 공급기준을 함께 제시하였다.

세대 기준 카셰어링 공급기준에서 주거급여수급자, 고령자는 LH 행복카의 이용 데이터에 따르면 이용률이 매우 낮았다. 따라서 카셰어링 공급기준을 ‘0’으로 처리하였다. 산단근로자는 직장인으로 주중 매일 출퇴근이 필요한 사회초년생과 신혼부부 등과 유사한 통행패턴을 가질 것으로 판단하여 신혼부부와 사회초년생의 평균값을 적용하였다.

장애인 주차면은 [표 4-4]에서 최소값을 적용하였다. 단, 주차장 설치기준의 ‘서

울특별시, 광역시 및 수도권내 시지역’에 해당하는 값은 ‘대도시 권역’ 모두에 적용하였고, ‘그밖의 지역’은 ‘지방 권역이면서 비역세권’인 지역에 적용하였다.

생계형 차량 주차면은 조사한 택시와 트럭 등록 차량의 평균으로 세대당 0.01면을 적용하였다. 다만 대학생 계층은 실질적으로 택시나 트럭 등 생계 차량과 무관하다고 판단하여 ‘0’으로 처리하였다.

[표 4-17]은 주차장 없는 청년주택 단지의 주차장 공급기준을 보여주고 있다. 대도시보다는 지방도시가 역세권보다는 비역세권이 높은 주차장 공급기준이 필요함을 알 수 있다. 다시말해 본 모델 단지의 적용에 있어서 효과는 대도시 권역이 역세권이 크며, 초기에는 이 조건을 만족하는 단지 중심으로 사업을 추진해야 할 것으로 판단된다.

[표 4-17] 주차장 없는 청년주택 단지의 주차장 공급기준

지역여건	입주민 구분	단위 세대 기준 카셰어링 차량 공급기준 (면/세대)	장애인 주차면 (면/세대)	생계형 차량 주차면 (면/세대)	주차장 공급기준 (면/세대)
대도시 권역 역세권	사회초년생	0.11	0.01	0.01	0.13
	신혼부부	0.06	0.02	0.01	0.09
	대학생	0.09	0	0	0.09
	주거급여수급자	0	0.006	0.01	0.02
	고령자	0	0.006	0.01	0.02
	산단근로자	0.09	0.017	0.01	0.11
대도시 권역 비역세권	사회초년생	0.32	0.01	0.01	0.34
	신혼부부	0.27	0.02	0.01	0.30
	대학생	0.24	0	0	0.24
	주거급여수급자	0	0.006	0.01	0.02
	고령자	0	0.006	0.01	0.02
	산단근로자	0.3	0.017	0.01	0.32
지방권역 비역세권	사회초년생	0.41	0.014	0.01	0.43
	신혼부부	0.43	0.02	0.01	0.46
	대학생	0.41	0	0	0.41
	주거급여수급자	0	0.006	0.01	0.02
	고령자	0	0.006	0.01	0.02
	산단근로자	0.42	0.017	0.01	0.45

2) 주차장 공급기준에 따른 주차장 감소율 분석

[표 4-18]에 현행 주차장 설치기준과 주차장 없는 청년주택 단지의 주차장 설치기준을 비교하였다.

두 주차장 설치기준을 비교한 결과 주차장 없는 청년주택의 주차면이 현행 기준보다 최소 32%에서 최대 95%까지 감소하는 것으로 나타났고, 사회초년생, 신혼부부, 대학생 등 청년계층에 한하여 보면 최소 32%에서 최대 82%까지 감소하는 것으로 나타났다.

[표 4-18] 현행 주차장 설치기준과 주차장 없는 청년주택 주차장 설치기준의 비교

구분	현행 청년주택 주차장 설치기준(대/세대)				주차장 없는 청년주택 주차장 설치기준(대/세대)			
	서울특별시, 광역시 및 수도권내 시지역		그 밖의 지역		서울특별시, 광역시 및 수도권내 시지역		그 밖의 지역	
	역세권*	비역세권	역세권*	비역세권	역세권	비역세권	역세권	비역세권
사회초년생	0.25	0.50	0.35	0.70	0.13 (-48%)	0.34 (-32%)	0.22*** (-38%)	0.43 (-38%)
신혼부부	0.5	1.00	0.5	1.00	0.09 (-82%)	0.30 (70%)	0.23 (-54%)	0.46 (-54%)
대학생	0	0	0	1.00	0.10	0.25	0.21	0.42
주거급여 수급자	0.15	0.30	0.15	0.30	0.02 (-89%)	0.02** (-95%)	0.01 (-95%)	0.02** (-95%)
고령자	0.15	0.30	0.15	0.30	0.02 (-89%)	0.02** (-95%)	0.01 (-95%)	0.02** (-95%)
산단근로자	0.43	0.85	0.43	0.85	0.11 (-74%)	0.32 (-62%)	0.22 (-48%)	0.45 (-47%)

* 현행 청년주택 주차장 설치기준의 역세권은 50%를 적용함

** 주차장 없는 청년주택의 주차장 설치기준에서 주거급여수급자와 고령자 기준의 주차면 공급은 장애인 차량과 생계형 차량만을 고려한 것으로 역세권과 비역세권의 차이가 없다고 가정함

*** 주차장 없는 청년주택의 주차장 설치기준에서 그밖의 지역은 비역세권만을 조사 분석하였고, 역세권은 비역세권의 50%를 적용함

3) 현재 입주 완료한 청년주택 단지 기준 주차면 감소율과 카셰어링 공급량

2018년 4월 기준 입주를 완료한 26개 청년주택 단지에 대해 현행 주차면수와 주차장 없는 청년주택 모델을 적용했을 경우의 주차면수, 주차면 감소율, 카셰어링 공급량을 비교해보았다. 비교 결과 대도시 권역이면서 역세권인 지역에 위치한 단지들의 주차면수 감소율이 높았고, 대도시 권역이면서 비역세권인 지역, 지방 권역이면서 비역세권인 지역 순으로 나타났다. 따라서 초기 사업 추진 시 사업의 성공가능성을 높이기 위해서는 대도시 권역의 역세권에 위치한 단지를 우선 실시하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

[표 4-19] 주차장 없는 청년주택 단지의 주차면 감소율과 카셰어링 공급량

지구명	세대수	사회 초년생 세대수	신혼 부부 세대수	대학생 세대수	주거 급여 수급자	고령자 세대수	산단 근로자	현행 공급 주차면수	새모달* 공급 주차면수	주차면 감소율	카셰 어링 공급량
서울가좌	362	42	25	223	36	36	0	204	36	82.3	29
서울오류1	890	177	358	177	44	134	0	423	74	82.5	62
오산세교	720	218	140	218	72	72	0	360	63	82.5	50
의정부호원	166	39	56	38	9	24	0	63	14	77.7	12
인천주안역	140	56	0	56	14	14	0	49	13	73.9	10
서울삼전	40	11	16	5	3	4	0	23	9	61.1	3
고양삼송나 원흥마을	832	215	236	215	83	83	0	588	197	66.5	58
동탄2 C26	608	167	17	165	0	59	184	428	170	60.2	48
파주운정1	1700	520	320	520	170	170	0	1197	415	65.3	117
의정부민락 양지마을10	812	191	160	191	0	81	189	572	223	61.1	66
파주출판문화나1	280	67	27	66	0	28	92	197	79	59.9	23
김포양곡나5	362	102	86	102	36	36	0	256	87	66.0	25
김포한강 한가람나2	1500	382	436	382	156	144	0	1054	354	66.4	104
수원호매실 능실마을21	400	118	83	117	39	40	0	280	96	65.6	27
인천서창나15	678	209	124	209	70	66	0	483	166	65.7	47
대전도안나천년 나무1	182	46	56	44	18	18	0	98	43	56.4	13
대구테크노폴리스 나천년나무3	1020	183	185	183	0	102	367	719	281	60.9	84
광주효천나천년 나무7	902	241	240	241	90	90	0	635	215	66.2	63
춘천거두2	480	146	92	146	48	48	0	338	117	65.4	33
충주첨단	295	98	4	61	0	30	102	167	119	28.6	23
천안백석	562	133	197	120	56	56	0	402	196	51.3	39
공주월송나 천년나무3	200	54	70	54	0	22	0	554	77	86.0	15
석문국가산업단지 나천년나무3	696	154	83	50	0	70	339	496	279	43.7	56
김해진영나천년 나무2	480	150	84	150	48	48	0	337	170	49.5	33
인화행복주택	612	151	188	151	61	61	0	350	214	38.8	43
포미타운엘 에이저6	450	135	90	135	44	46	0	318	159	50.0	31

* 주차장 없는 청년주택 단지

제5장

비용편익 분석

LAND
INDUSTRY
&
Housing

제5장 비용편익 분석

1. 분석 개요

1.1 비용편익 분석의 개념 및 특성

1) 비용편익 분석

제한된 자원으로 사회구성원들의 욕구를 만족시키기 위해서 주어진 재정을 효과적으로 지출하려는 노력을 경제성 평가라고 하며, 경제적 타당성을 평가하는 대표적인 방법 중 하나가 비용편익(Cost-benefit Analysis: CBA) 분석이다(김동건, 2004; 성수연 외, 2011; 이창희, 2014). 이는 정책 결정자에게 의사결정 수단을 제공하기 위한 투자 의사결정의 기초 자료로서 투자사업 전 기간에 발생하는 비용과 편익을 현재가치화시켜 편익보다 비용이 크게 나타날 경우 경제적 타당성이 있는 것으로 파악하는 기법이다.

2) 평가 기준 및 기본 항목

비용편익 분석을 수행하는데 필요한 평가는 [표 5-1]과 같이 순현재가치(Net Present Value: NPV), 내부수익률(Internal Rate of Return: IRR), 편익비용 비율(Benefit/Cost: B/C) 등의 타당성 지수를 활용한다. 일반적인 비용편익 분석을 위한 항목은 아래의 산식에서처럼 비용의 경우 용지비, 건설공사비, 조성비, 건설 간접비, 판매비, 관리비, 금융비 등으로 구성되며, 편익은 주택의 자산가치, 임대수익 등을 포함한다.

$$\frac{B}{C} = \frac{\text{주택의 자산가치} + \text{임대수익}}{\text{용지비} + \text{건설공사비} + \text{조성비} + \text{건설간접비} + \text{판매비} + \text{관리비} + \text{금융비} + \dots}$$

3) 분석 절차

비용편익 분석은 [표 5-1]의 평가기준 지수를 산출하기 위하여 사업비 상세항목

산출에서부터 민감도 분석(Sensitive Analysis: SA) 등을 통한 최적안 선택에 이르는 절차로 수행되지만, 분석대상의 사업유형, 데이터 확보여부, 분석목적에 따른 가정 등에 따라 수정되어 사용될 수 있다. 일반적인 비용편익 분석 절차를 살펴보면 다음과 같다.

[표 5-1] 주차장 없는 청년주택의 비용편익 분석을 위한 평가기준

구 분	정 의	장점 및 한계점
순현재가치	투자로 인한 현금유입과 현금유출의 현재가치 비교를 통한 투자안 선정방법 (NPV > 0, PI > 1 일 경우 투자가치 有)	대안선택 시 명확한 기준 제시가 가능하고, 장애발생 편익의 시간적 가치 제시, 대안간 우선순위 결정 시 투자가치의 기준만으로 평가하여 오류 발생 가능성 존재
내부수익률	투자로 인한 현금유입과 현금유출의 현재가치가 동일하게 되는 할인율(NPV = 0) (내부수익률 > 이자율 일 경우 투자가치 有)	순현재가치법과 동일한 장점 제시가 가능하나, 사업의 절대적 규모가 고려되지 못함
비용편익	경제적 성과(편익) 대비 현금유출 비교를 통한 투자안 선정방법 (B/C ≥ 1 일 경우 투자가치 有)	이해가 용이하나, 편익과 비용의 명확한 구분이 어려우며, 상호 배타적 대안선택의 오류가 발생할 가능성 존재

① 사업비 산정내역(사업승인 또는 실시설계 시 항목별 투입비) 확인 및 입력

- (토지비) 토지매입비(실거래가/보유자산은 감정평가로 산정), 취 · 등록세(토지매입비의 4.6% 수준), 법무사수수료(토지매입비의 0.2% 수준)
- (공사비) 직접공사비의 경우 설계가 또는 도급공사비 적용, 인입공사비 · 상하수도분담금 · 예술품장식비 등 간접공사비
- (설계비) 설계비 및 감리비(세대별 50~60천원 수준), 교통영향평가 등 기타 인허가비
- (판매비) 광고홍보비, 샘플하우스 설치 및 운영비, 임대중개수수료, 입주관리비 외
- (제세공과) 보존등기비(공사원가×3.36%×15% 수준), 국민주택채권, 보유세(토지/건물분 재산세 별도산정) 외
- (임대운영비) 임대차관리 수수료, 특별수선충당금, 유지보수비 외
- (금융비 외) 금융을 활용한 타인자본(Equity or Debt Financing) 투입 시 대출이자, 보증수수료, 미인출수수료 등 적용, 단, 자기자본으로만 구성될 경우 자본적 지출만 고려

② 경상가치 및 현재가치 산정을 위한 적용기준 확인

- 자가상승률, 예상 물가상승률, 할인율(타인자본 출자 시 가중평균자본비용 적용) 산정

③ 사업기간 내 현금흐름 분석 수행

- 매출 변화요인(월 임대료, 임대보증금, 임대 후 처분가 등)과 사업기간 내 공실률 설정

④ 매출 및 투입 변화요인에 대한 민감도 분석(또는 시뮬레이션 분석) 수행

- 변화요인에 대한 시나리오별 현금흐름 및 평가기준 지수 도출

⑤ 시나리오 대안 중 변동폭(위험도)이 낮으며, 평가기준을 충족하는 최적안 선택

1.2 비용편익 분석의 적용

1) 분석 목적

본 분석은 주차장 없는 청년주택에 거주하는 입주자들의 효용변화의 전후 성과를 확인하기 위하여 수행되었다. 즉, 주차장 없는 청년주택 사업의 착수여부를 결정하거나 주택재건축 및 재개발 사업 등과 같이 비용을 추가 투자할지 여부를 판단하는 목적이 아닌 시범사업을 수행하게 될 경우 제도개선 시점을 기준으로 주차면 축소 면적에 따른 건설원가 절감분과 카셰어링 및 주차공유사업을 통한 수익이 입주자의 임대료에 미치는 효과를 확인하기 위한 것이다.

이를 위하여 입주가 완료된 청년주택 사업지를 대상으로 지하 주차장 면적을 카셰어링과 주차공유사업에 필요한 주차면으로 전용하거나 지하 주차장 건설원가를 절감함으로써 예상되는 임대료 절감효과를 비용편익 분석 모델을 적용하여 분석하였다.

2) 분석 대상지 선정

본 분석의 목적은 주차장 없는 청년주택 시범사업 추진을 위해 실제 입주가 완료된 단지를 대상으로 임대료 절감효과와 효과성을 검증하기 위한 것이므로, 아래와 같은 검토기준에 따라 분석 대상지를 선정하였다.

- ① 절감 사업비를 임대료 감소로 전환시키는 공유교통 사업(카셰어링 및 주차공유 사업) 적용에 대한 실효성을 분석하기 위하여 지하 주차장을 보유한 사업지를 규모별로 선정함
 - 단지면적이 유사할 경우, 상대적으로 적은 세대 수의 단지가 카셰어링 적용 효과에 유리할 것으로 판단되나, 적은 세대수의 경우는 카셰어링 수입에 따른 임대료 절감효과는 높지 않을 것으로 예상됨
- ② 입주수요는 지역에 따라 연동되는 것으로 보여지므로, 별도로 선정하기보다는 지역 균형개발을 고려하여 수도권을 포함한 대표 지역별로 선정함

3) 분석 방법

본 분석에 사용된 데이터는 LH가 사업 투자의자결정과 사업관리를 위해 활용하는 사업관리시스템(Project Managment System: PMS)에 입력된 사업비를 적용하였다. 다만, LH 사업관리시스템에서 확인되지 않는 값들의 검증은 실제 사업과 관련된 명문화된 문서들(도급계약서, 입주자공고문 등)을 검토하여 입력하였으며, 카셰어링과 관련된 비용과 수익 관련 자료들은 LH 행복카를 운영 중인 업체에서 제공하였다.

본 분석의 객관적이고, 효율적인 과업 수행을 위하여 2018년 9월부터 11월까지 약 3개월 동안 국내에 소재한 회계법인에서 분석 사업지별 재무모델을 구축한 후 수 차례의 질의응답과 분석적 검토를 통해 재무분석을 수행하였다. 본 분석의 목적은 실제 사업 수행 시 입주자의 임대료 절감효과를 분석하기 위한 것이므로, 사업 착수 시 사업성(NPV)은 고정값으로 정한 후 편익 상승분의 임대수익을 총 세대수로 나누어 세대별 임대료 절감분을 산출하였다.

또한 분석 기간은 청년주택의 사업기간인 입주 후 30년을 적용하되, 해당 기간에 용지조성 및 건설사업 기간은 사업지별로 산정한 후 사업기간에 추가하여 적용하였다.

2. 분석 가정

2.1 분석 대상지

본 분석에 사용된 분석 대상지는 앞서 논의했던 검토기준에 따라 대형단지 2개소, 중형단지 2개소, 소형단지 2개소 이상 총 6개소를 선정하였다. 사업지별 개요는 [표 5-2]와 같다.

[표 5-2] 주차장 없는 청년주택 비용편익 분석 대상지별 개요

(단위 : 세대, 대, m²)

사 업 지		김포한강한가람H2단지	김해진영H천년나무2단지	인화행복주택
위 치		김포한강 Ac-01	김해진영 H-1	익산인화
사업 구분		행복주택	행복주택	행복주택
세대수	행복주택	1,500	480	612
	기 타 ¹⁰⁾	—	—	—
	합 계	1,500	480	612
대지 면적		35,324.00m ²	11,807.40m ²	16,435.00m ²
건축연면적		88,565.65m ²	26,325.45m ²	32,741.98m ²
지하주차장 면적	행복주택	19,891.19m ²	4,756.33m ²	4,927.91m ²
	기 타	—	—	—
	합 계	19,891.19m ²	4,756.33m ²	4,927.91m ²
지하주차 가능대수	행복주택	1,054	337	350
	기 타	—	—	—
	합 계	1,054	337	350

[표 5-2] 주차장 없는 청년주택 비용편익 분석 대상지별 개요

(단위 : 세대, 대, m²)

사 업 지		오산세교주상1블록	인천주안역H1단지	수원호매실H21단지
위 치		오산세교 주상1블록	인천주안역	수원호매실 A-7
사업 구분		행복주택/공공분양	행복주택/공공임대	행복주택/공공분양
세대수	행복주택	720	140	400
	기타	45	16	700
	합계	765	156	1,100
대지 면적		15,872.70m ²	1,940.30m ²	50,558.30m ²
건축연면적		42,470.87m ²	9,114.57m ²	107,378.20m ²
지하주차장 면적	행복주택	6,324.40m ²	1,000.66m ²	5,570.51m ²
	기 타	1,062.35m ²	721.29m ²	20,616.62m ²
	합 계	7,386.75m ²	1,721.95m ²	26,187.13m ²
지하주차 가능대수	행복주택	360	49	280
	기 타	42	16	724
	합 계	402	65	1,004

10) 기타는 동일 단지 내 공공분양 또는 공공임대 아파트를 말한다.

2.2 분석 가정

1) 자금조달 기준

분석 대상지의 자금조달은 주택도시기금, 정부지원금, LH 자체자금, 입주자부담금으로 구성되어 있으며, “2014년 공공주택 재정지원 기준 및 임대조건”에 따라 [표 5-3]과 같이 설정하였다. 다만, LH 자체자금과 입주자부담금은 임차인이 지급하는 임대보증금으로 사업지별로 상이하다.

[표 5-3] 주차장 없는 청년주택의 자금조달 구성 및 기준

(단위 : 천원)

구 분	내 용	상 환 대 상	비 고
주택도시기금	호당 26,895	대상	이자율 1.8%
정부 지원금	호당 35,860	-	-
자 체 자 금	LH 투입금	-	사업지별 상이
입주자부담금	임차인의 임대보증금	대상	사업지별 상이

2) 물가상승률 가정

임대료 및 임대보증금 상승률, 임대비용 상승률은 LH 사업관리시스템의 기준에 따라 적용하였으며, 카셰어링 및 주차공유사업의 수입과 비용에 적용할 목적인 기타 물가상승률은 “2018년 10월 기준 전년 동월 대비 소비자 물가지수 상승률”을 참조하였다. 물가상승률에 대한 구체적인 적용 비율은 [표 5-4]와 같다.

[표 5-4] 주차장 없는 청년주택의 물가상승률 가정

(단위 : %/년)

구 분	비 율	비고
임대료 상승률	2.50	
임대보증금 상승률	2.50	
임대비용 상승률	1.89	
기타 물가상승률	2.00	카셰어링, 주차공유사업 수입 및 비용

3) 사업지별 건설원가

분석 대상지별 용지비, 조성비, 건설공사비, 건설간접비, 판매비, 관리비 등을 포함한 호당 건설원가는 [표 5-5]와 같으며, 6개 대상지 중 인천주안역 LH1단지에는 해당 사업지의 부지가 LH 소유부지로 현물 출자하였기 때문에 용지비를 적용하지 않았다. 호당 건설원가는 사업지마다 상이하나, 74백만원에서 10백만원 사이에 형성되는 것으로 나타났다. 다만, 수원호매실능실 12단지의 경우에는 전체 단지에서 공공분양 아파트비율이 약 70%를 차지하여 호당 건설원가가 타 사업지 대비 높은 것으로 확인되었다.

[표 5-5] 주차장 없는 청년주택 분석 대상지 건설원가

(단위 : 세대수, 천원)

사 업 지		김포한가람나2단지	김해진영나천년나무2단지	인화행복주택
사업 구분		행복주택	행복주택	행복주택
세대수	행복주택	1,500	480	612
	기 타	—	—	—
	합 계	1,500	480	612
사업비(건설원가)		151,522,827	37,837,189	44,893,738
용 지 비		25,907,530	1,522,301	62,388
조 성 비		27,043,636	—	—
건설공사비		91,040,877	34,434,355	42,333,039
건설간접비		2,937,438	733,515	974,484
판매비와 관리비		4,593,346	1,147,018	1,523,827
호당 건설원가		101,015	78,827	73,356
사 업 지		오산세교주상1블럭	인천주안역나1단지	수원호매실능실21단지
사업 구분		행복주택/공공분양	행복주택/공공임대	행복주택/공공분양
세대수	행복주택	720	140	400
	기 타	45	16	700
	합 계	765	156	1,100
사업비(건설원가)		72,603,383	15,616,798	193,131,960
용 지 비		22,312,378	—	32,560,968
조 성 비		—	—	24,468,668
건설공사비		46,682,570	14,881,558	126,503,562
건설간접비		1,407,496	286,786	3,744,067
판매비와 관리비		2,200,940	448,454	5,854,695
호당 건설원가		94,906	100,108	175,575

4) 사업지별 임대료 및 임대보증금

본 분석의 사업지별 세대당 임대료 및 임대보증금은 각 사업지의 입주자모집공고를 토대로 대학생, 청년, 주거급여수급자, 고령자(주거약자용/주거약자용외), 신혼부부 등 입주자별 임대료 및 임대보증금을 적용하였다. [표 5-6]은 사업지별 세대당 월 임대료 및 임대보증금을 산술평균한 금액이다.

[표 5-6] 주차장 없는 청년주택 분석 대상지의 월 임대료 및 임대보증금

(단위 : 세대수, 천원)

사 업 지		김포한가람N2단지	김해진영N천년나무2단지	인화행복주택
사업 구분		행복주택	행복주택	행복주택
세대수	행복주택	1,500	480	612
	기 타	0	0	0
	합 계	1,500	480	612
세대당 평균임대료(월)		117	105	112
세대당 평균임대보증금		25,905	17,446	17,406

사 업 지		오산세교주상1블럭	인천주안역N1단지	수원호매실농싯2단지
사업 구분		행복주택/공공분양	행복주택/공공임대	행복주택/공공분양
세대수	행복주택	720	140	400
	기 타	45	16	700
	합 계	765	156	1,100
세대당 평균임대료(월)		117	85	138
세대당 평균임대보증금		28,441	22,808	34,960

5) 카셰어링 사업

○ 수익 가정

카셰어링 사업 구성 차량으로는 경차, 준중형, 중형/SUV가 있으며, 운영비율은 경차 비중이 가장 높고, 그 다음으로 준중형, 중형/SUV순이다. 이에 일반적인 상황을 반영하여 각각의 비중을 50%, 30%, 20%순으로 가정하였고, 일일 대여료는 LH 행복카 기준으로 산정하였으며, 이용률은 보수적으로 70%를 적용하였다. 카셰어링 사업 수익의 기본 가정은 [표 5-7]과 같다.

[표 5-7] 주차장 없는 청년주택의 카셰어링 사업 수익 가정

(단위 : 천원)

구 분	일일대여료	운영비율
경 차	38	50.0%
준 중 형	43	30.0%
중형/SUV	50	20.0%
합 계	131	100.0%

○ 비용 가정

카셰어링 차량별 구입비용은 해당 월 환산금액으로 산정하였으며, 차량별 금액은 LH 행복카에서 차량을 구입하는 비용으로 적용하였다. 카셰어링 사업의 경우 일반적으로 최초 차량 구입 후 3년이 지나면 매각 후 재구매를 하며, 3년 후 매각 시 잔존가치는 50%가 남는다고 가정한 결과, 3년 이후부터는 해당 월 환산금액의 50%를 적용하여 산정하였다. [표 5-8]은 카셰어링 차량별 구입비용이다.

[표 5-8] 주차장 없는 청년주택의 카셰어링 사업 비용 가정

(단위 : 천원)

구분	경차	준중형	중형/SUV	합계	비고
차량 구입비용	314	458	603	1,375	최초 3년
	157	229	301	688	3년 이후

6) 주차공유 사업

○ 수익 가정

주차공유 사업의 수익은 서울시설공단 2급지 기준 공영주차장(공단 직영) 월 정기 주차비 120천원을 적용하여 보수적으로 책정하였다. 월 정기주차를 감안하고, 주차료는 민간 주차장에 비해 상대적으로 저렴한 2급지 공영주차장 주차비 수준으로 책정하여 이용률은 90%로 적용하였다. 또한, 주차공유 사업에서 발생하는 수익은 모두 정기 주차로 인해 발생하는 것으로 가정하였다. 주차공유 사업 수익의 기본 가정은 [표 5-9]와 같다.

[표 5-9] 주차장 없는 청년주택의 주차공유 사업 수익 가정

(단위 : 천원)

구 분	금 액	비 고
주 차 료	120	대당 월 정기주차

○ 비용 가정

주차공유 사업 비용은 주차장 관리인 인건비와 기타 관리비용으로 구성되는데, 주차 관리인 인건비는 월 250만원으로 주차관리인 1명당 30대를 관리하는 것으로 가정하였다. 기타 관리비용은 매출액의 2%를 적용하였고, 구체적으로 수선유지비 1%와 예비비 1%로 구성되어 있다. [표 5-10]은 주차공유 사업 비용 가정이다.

[표 5-10] 주차장 없는 청년주택의 주차공유 사업 비용 가정

(단위 : 천원)

구 분	금 액	비 고
주차장 관리인 인건비(월)	250	30대당 1명 기준
기타 관리 비용	매출액의 2%	사업지별 상이

3. 분석 결과

분석 대상 사업지별 지하 주차장을 카셰어링 또는 주차공유 사업으로 전용하거나 지하 주차장 면적 축소로 건설원가를 절감하였을 때 예상되는 임대료 절감효과를 제도개선 시점 전후로 분석한 결과는 [표 5-11]과 같다.

분석 결과, 분석 대상 사업지별 지하 주차면 규모가 상이하지만, 평균적으로 카셰어링, 주차공유 등 공유교통 사업모델을 통한 임대료 절감효과는 약 33%에서 64%까지 발생하는 것으로 나타났으며, 절감액은 세대 당 5만 내외로 확인되었다. 또한 제도개선 이전보다 이후 시점의 임대료 절감효과가 증가하는 것으로 분석되었다.

임대료 절감효과를 구체적으로 살펴보면, 카셰어링 사업, 지하 주차장 건설원가 절감분, 주차공유 사업순으로 절감효과가 높은 것으로 나타났다. 특히 카셰어링 사업은 절감분(이익분)의 약 80%에서 94%까지 차지하는 것으로 나타나 입주자 임대료 절감효과에 가장 유의미한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 다만, 주차공유 사업은 일부 사업지(인천주안역 LH1단지)에서 한정된 주차면으로 일부 손실이 발생하는 것으로 나타났으나, 해당 사업은 임대료 절감효과에 미치는 영향이 낮으며, 제도개선 과정 중 수행하는 한시적 사업이기 때문에 그 중요성은 크지 않다고 볼 수 있다.

[표 5-11] 주차장 없는 청년주택의 제도개선 이전/이후 임대료 절감효과 분석

(단위 : 백만원)

(단위 : 천원)

사업지	제도개선 이전/이후	세대수	순손익(A)		지하주차장 절감사업비 (B)	이익분 (A+B)	임대료 절감효과			
			카셰어링	주차공유			월임대료			절감효과 (%)
							당초 (a)	절감액 (b)	변경 (a-b)	
김포한강	이전	1,500	22,704	4,729	—	27,433	117	51	66	43.4%
	이후		22,704	—	4,745	27,449	117	51	66	43.4%
오산세교	이전	720	10,913	2,160	—	13,073	117	50	67	43.1%
	이후		10,913	—	2,451	13,365	117	52	65	44.1%
익산인화	이전	612	9,608	636	—	10,244	112	46	66	41.5%
	이후		9,608	—	955	10,563	112	48	64	42.8%
김해진영	이전	480	7,425	898	—	8,323	105	48	57	45.9%
	이후		7,425	—	1,081	8,507	105	49	56	46.9%
수원 호매실	이전	400	5,880	663	—	6,543	138	45	93	32.9%
	이후		5,880	—	1,469	7,349	138	51	87	37.0%
인천주안	이전	140	2,183	-3919	—	1,783	85	35	50	41.6%
	이후		2,183	—	552	2,734	85	54	31	63.8%

제6장

시범사업 추진방안

LANDSLIDE
INITIATIVE

&

제6장 시범사업 추진방안

1. 사업 추진 가능 단지 선정

1.1 사업 추진 요건

주차장 없는 청년주택에 대한 4장의 주차장 공급기준과 5장의 비용편익 분석 결과에 따르면 대도시 권역이면서 역세권인 지역에 위치한 단지가 우선적으로 사업 추진이 가능하다고 판단할 수 있다. 다시말해 사업 추진 요건이 되는 단지는 대중교통이 우수한 역세권 혹은 그와 유사한 수준의 버스 서비스가 제공되는 곳이어야 할 것이다.

따라서 사업 추진 요건을 다음과 같이 2개의 수준으로 분류하여 정의하였다.

- 사업 1순위 요건(우선 추진 가능 단지)
 - 철도역이 500m 이내에 위치해 있는 단지(역세권 단지)
 - 철도역까지 500m초과 ~ 1km 내에 위치해 있고, 버스 운행횟수가 1일 평균 599회 이상인 단지
 - ※ 버스 운행횟수가 1일 599회라는 것은 1일 운행시간(20시간) 기준 평균 2분에 한 대가 정류장에 도착한다는 것을 의미
- 사업 2순위 요건(향후 사업 확장시 고려 대상 단지)
 - 버스 운행횟수는 599회 이내이고, 철도역까지 500m초과 ~ 1km 내에 위치한 단지
 - 철도역까지의 거리는 1km를 초과하고, 버스 운행횟수가 1일 평균 599회 이상인 단지
- 공통 요건
 - 사업 추진이 가능한 단지는 입주자격 등 제한 조건 등을 고려할 때, 현재 입

주된 단지보다는 향후 건설될 청년주택 단지가 시행 상 용이할 것으로 판단된다. 따라서 사업추진 요건에 포함되는 단지 중 2019년 이후에 준공되는 단지

[표 6-1] 주차장 없는 청년주택의 사업 추진 요건

1순위 요건(우선 추진 가능 단지)	2순위 요건(향후 추진 단지)
① 철도역이 500m 이내에 위치해 있는 단지 또는 ② 철도역까지 500m초과 ~ 1km 내에 위치해 있고, 버스 운행횟수가 1일 평균 599회 이상인 단지	① 버스 운행횟수는 599회 미만이고, 철도역까지 500m초과 ~ 1km 내에 위치한 단지 또는 ② 철도역까지의 거리는 1km를 초과하고, 버스 운행 횟수가 1일 평균 599회 이상인 단지
공통 요건 ③ 2019년 이후에 준공되는 단지	

1.2 사업 1순위 단지

[표 6-2]에 따르면 철도역이 500m 이내의 역세권 내에 위치해 있는 단지는 대도시 권역에는 27개 단지, 지방 권역에는 5개 단지 등 총 32개 단지가 있으며, 이 중에서 2019년 이후에 준공되는 단지들은 대도시 권역 17개 단지, 지방 권역 5개 단지로 총 22개 단지로 나타났다. 이들 22개 단지들은 대체로 인근의 토지용도가 상업지역이었는데, 향후 사업 시행 시 카셰어링을 공급하고 남은 여유 주차면 활용을 위한 주차공유사업과 같은 여유 주차면 활용에도 적합한 단지들로 판단된다.

한편, 철도역에서 500m~1km 사이에 있으면서, 버스 운행횟수가 599회 이상인 단지는 총 10개 단지로서, 이중 2019년 이후 준공되는 단지는 9개 단지로 나타났다. 따라서 [표 6-2]에 음영으로 표시한 31개 단지가 사업 추진이 가능한 1순위 단지가 된다.

[표 6-2] 주차장 없는 청년주택의 사업 1순위 단지 (음영부분)

연번	권역	특별광역시/수도권	시군구	지구명	인접 철도역 거리 (m)	버스 운행 횟수	인근 상업지역 유무 (유:1,무:0)	준공년도
(철도역이 500m 이내에 위치해 있는 단지)								
1	대도시권역	경기	부천	상동	220	1,549	1	2020,12
2	대도시권역	경기	부천	영상	440	602	1	2021,06
3	대도시권역	경기	부천	중동	130	1,053	1	2018,11
4	대도시권역	경기	성남	단대	330	1,524	1	2017,09
5	대도시권역	경기	오산	세교	290	416	1	2017,09
6	대도시권역	경기	용인	김량장	480	131	1	2018,09
7	대도시권역	경기	의정부	호원	350	825	1	2017,08
8	대도시권역	경기	시흥	은계	430	876	1	2019,03
9	대도시권역	경기	의왕	초평	417	401	1	2020,12
10	대도시권역	경기	의정부	녹양	408	4,013	1	2018,10
11	대도시권역	경기	평택	서정	428	393	1	2022,06
12	대도시권역	경기	평택	소사별	308	160	1	2018,11
13	대도시권역	경기	화성	병점	400	661	1	2020
14	대도시권역	광주	광주남구	월산	270	1029	1	2019,08
15	대도시권역	대구	대구	비산	297	1012	1	2019
16	대도시권역	대전	대전	장대	468	458	1	2020,12
17	대도시권역	부산	부산	강서	390	400	1	2020,03
18	대도시권역	부산	부산	모라	440	1,109	0	2021,05
19	대도시권역	서울	서울	가좌	130	2,025	1	2016,12
20	대도시권역	서울	서울	오류	370	1,813	1	2017,12
21	대도시권역	서울	서울	공릉	400	548	0	2018,11
22	대도시권역	서울	서울	서초	450	348	1	2020,03
23	대도시권역	서울	서울	잠실	440	643	1	2020
24	대도시권역	서울	서울	양원	269	462	1	2020,05
25	대도시권역	인천	인천	주안	278	636	1	2017,08
26	대도시권역	인천	인천	논현2	369	484	1	2018,11
27	대도시권역	인천	인천	논현3	249	327	1	미정
28	지방권역	강원	강릉	교동	344	295	1	2019,08
29	지방권역	경남	창원	반계	500	1178	1	2020,12
30	지방권역	경북	봉화	해저	242	260	1	2019,07
31	지방권역	경북	안동	운흥	387	251	1	2020,03
32	지방권역	충남	아산	배방2	363	393	1	2019
(철도역까지 500m초과 ~ 1km 내에 위치해 있고, 버스 운행횟수가 1일 평균 599회 이상인 단지)								
1	대도시권역	경기	고양	행산2	993	1,160	0	2018,06
2	대도시권역	경기	과천	과천지식	740	1,559	1	2020,05
3	대도시권역	경기	과천	과천지식정보	937	1,559	1	2020,09
4	대도시권역	경기	수원	고등	596	1,745	1	2019,11
5	대도시권역	대구	대구	동대구벤처	638	2959	1	2020,12
6	대도시권역	대전	대전	대동2	740	1,088	1	2021,12
7	대도시권역	부산	부산	좌동	750	769	1	2020,08
8	대도시권역	서울	서울	송파거여	697	627	1	2020,08
9	대도시권역	서울	서울	수서역세권	829	1,195	1	2021
10	대도시권역	서울	서울	위례신도시	1,000	627	1	2019,11

1.3 사업 2순위 단지

철도역까지 500m초과 ~ 1km 내에 위치해 있고, 버스 운행횟수는 599회 미만인 단지는 대도시권역에는 15개 단지, 지방권역에는 4개 단지 등 총 19개 단지로 나타났다. 이중 2019년 이후에 준공 예정인 단지는 11개 단지로 나타났다.

한편, 철도역까지의 거리는 1km를 초과하고, 버스 운행횟수가 1일 평균 599회 이상인 단지는 대도시권역이 17개 단지, 지방권역이 3개 단지 등 총 20개 단지였으며, 이중 2019년 이후에 준공 예정인 단지는 13개로 나타났다. 따라서 사업 추진이 가능한 2순위 단지는 [표 6-3]에 음영으로 제시한 24개 단지가 된다.

[표 6-3] 주차장 없는 청년주택의 사업 2순위 단지 (음영부분)

연번	권역	특별광역시/수도권	시군구	지구명	인접 철도역 거리 (m)	버스 운행 횟수	인근 상업지역 유무 (유1,무0)	준공년도
(버스 운행횟수는 599회 미만이고, 철도역까지 500m초과 ~ 1km 내에 위치한 단지)								
1	대도시권역	경기	고양	삼송	700	331	0	2016,11
2	대도시권역	경기	성남	성남위례	755	538	0	2020
3	대도시권역	경기	파주	운정2	530	580	0	2020,03
4	대도시권역	경기	고양	지축	609	109	1	2018,11
5	대도시권역	경기	동두천	송내	764	359	1	2021
6	대도시권역	경기	시흥	장현	571	337	1	2019,03
7	대도시권역	경기	오산	세교2	721	351	1	2018,10
8	대도시권역	경기	이천	중리	1,000	49	1	2021,09
9	대도시권역	경기	평택	고덕	561	80	1	2019
10	대도시권역	경기	고양	지축	600	394	1	2021,06
11	대도시권역	광주	광주	쌍촌	557	597	1	2020,03
12	대도시권역	광주	광주	용산	829	191	0	2018,12
13	대도시권역	대구	대구	읍내	528	488	1	2019,03
14	대도시권역	대전	대전	목동	840	246	1	2018,06
15	대도시권역	인천	인천	용마루	876	511	1	2018,07
16	지방권역	경남	양산	물금2	645	187	1	2018,01
17	지방권역	전북	익산	인화	634	77	1	2017,09
18	지방권역	충남	아산	온천	705	131	1	2020
19	지방권역	충남	아산	배방	535	393	1	2018,10
(철도역까지의 거리는 1km를 초과하고, 버스 운행횟수가 1일 평균 599회 이상인 단지)								
1	대도시권역	경기	구리	수택	1,300	893	1	2019
2	대도시권역	경기	부천	도당	1,500	1,052	1	2020,12
3	대도시권역	경기	의왕	포일2	1,400	642	1	2020
4	대도시권역	경기	파주	운정		784	1	2017,09

5	대도시권역	경기	김포	장기	4,000	623	1	2018.12
6	대도시권역	경기	남양주	장현5		683	1	2019.04
7	대도시권역	경기	성남	고등	2,600	653	1	2019.06
8	대도시권역	경기	의왕	고천	2,400	759	1	2020
9	대도시권역	경기	하남	미사	2,900	928	1	2018.09
10	대도시권역	경기	화성	봉담2		1,103	1	2018.12
11	대도시권역	대구	대구	북현	2400	765	0	2021.03
12	대도시권역	대구	대구	대곡2	1,400	686	1	2019.02
13	대도시권역	대구	대구	신서	1,500	1861	1	2017.03
14	대도시권역	대전	대전	도안		810	1	2017.09
15	대도시권역	인천	인천	대헌	1,200	755	1	미정
16	대도시권역	인천	인천	송림4	1,500	755	1	2023.12
17	대도시권역	인천	인천	가정	1,600	956	1	미정
18	지방권역	경남	김해	진영		601	1	2017.08
19	지방권역	경남	진주	옥봉		688	1	2020
20	지방권역	전남	여수	관문		793	1	2019.04

1.4 사업 추진 가능 단지

주차장 없는 청년주택을 위해 우선 추진이 가능한 1순위 단지는 총 29개 단지로
서, 대도시 권역에 24개 단지, 지방 권역에는 5개 단지이며, 2순위 단지는 총 23개
단지로써 대도시권역에 20개 단지, 지방권역에는 3개 단지이며 향후 확대 적용 시
고려할 수 있는 대상 단지들이 된다.

[표 6-4] 주차장 없는 청년주택의 사업 추진 가능 단지(1순위, 2순위)

연번	권역	특별 광역시 /수도권	시군구	지구명	인접 철도역 거리 (m)	버스 운행 횟수	인근 상업지역 유무 (유:1,무:0)	준공년도
(1순위 단지)								
1	대도시권역	경기	부천	상동	220	1,549	1	2020.12
2	대도시권역	경기	부천	영상	440	602	1	2021.06
3	대도시권역	경기	시흥	은계	430	876	1	2019.03
4	대도시권역	경기	의왕	초평	417	401	1	2020.12
5	대도시권역	경기	평택	서정	428	393	1	2022.06
6	대도시권역	경기	화성	병점	400	661	1	2020
7	대도시권역	광주	광주남구	월산	270	1029	1	2019.08
8	대도시권역	대구	대구	비산	297	1012	1	2019
9	대도시권역	대전	대전	장대	468	458	1	2020.12
10	대도시권역	부산	부산	강서	390	400	1	2020.03

11	대도시권역	부산	부산	모라	440	1,109	0	2021.05
12	대도시권역	서울	서울	서초	450	348	1	2020.03
13	대도시권역	서울	서울	잠실	440	643	1	2020
14	대도시권역	서울	서울	양원	269	462	1	2020.05
15	대도시권역	인천	인천	논현3	249	327	1	미정
16	대도시권역	경기	과천	과천지식	740	1,559	1	2020.05
17	대도시권역	경기	과천	과천지식정보	937	1,559	1	2020.09
18	대도시권역	경기	수원	고등	596	1,745	1	2019.11
19	대도시권역	대구	대구	동대구벤처	638	2959	1	2020.12
20	대도시권역	대전	대전	대동2	740	1,088	1	2021.12
21	대도시권역	부산	부산	좌동	750	769	1	2020.08
22	대도시권역	서울	서울	송파거여	697	627	1	2020.08
23	대도시권역	서울	서울	수사역세권	829	1,195	1	2021
24	대도시권역	서울	서울	위례신도시	1,000	627	1	2019.11
25	지방권역	강원	강릉	교동	344	295	1	2019.08
26	지방권역	경남	창원	반계	500	1178	1	2020.12
27	지방권역	경북	봉화	해저	242	260	1	2019.07
28	지방권역	경북	안동	운흥	387	251	1	2020.03
29	지방권역	충남	아산	배방2	363	393	1	2019
2순위 단지								
1	대도시권역	경기	성남	성남위례	755	538	0	2020
2	대도시권역	경기	파주	운정2	530	580	0	2020.03
3	대도시권역	경기	동두천	송내	764	359	1	2021
4	대도시권역	경기	시흥	장현	571	337	1	2019.03
5	대도시권역	경기	이천	중리	1,000	49	1	2021.09
6	대도시권역	경기	평택	고덕	561	80	1	2019
7	대도시권역	경기	고양	지축	600	394	1	2021.06
8	대도시권역	광주	광주	쌍촌	557	597	1	2020.03
9	대도시권역	대구	대구	읍내	528	488	1	2019.03
10	대도시권역	경기	구리	수택	1,300	893	1	2019
11	대도시권역	경기	부천	도당	1,500	1,052	1	2020.12
12	대도시권역	경기	의왕	포일2	1,400	642	1	2020
13	대도시권역	경기	남양주	장현5	5km초과	683	1	2019.04
14	대도시권역	경기	성남	고등	2,600	653	1	2019.06
15	대도시권역	경기	의왕	고천	2,400	759	1	2020
16	대도시권역	대구	대구	북현	2400	765	0	2021.03
17	대도시권역	대구	대구	대곡2	1,400	686	1	2019.02
18	대도시권역	인천	인천	대헌	1,200	755	1	미정
19	대도시권역	인천	인천	송림4	1,500	755	1	2023.12
20	대도시권역	인천	인천	가정	1,600	956	1	미정
21	지방권역	충남	아산	온천	705	131	1	2020
22	지방권역	경남	진주	옥봉	5km초과	688	1	2020
23	지방권역	전남	여수	관문	5km초과	793	1	2019.04

2. 시범사업 후보 단지 선정

2.1 시범사업 추진 요건

주차장 없는 청년주택 시범사업 단지는 리스크를 줄이고 성공 가능성을 높일 필요가 있다. 따라서 먼저, [표 6-4]의 1순위 단지에서 결정해야 하며, 특히 대도시 권역으로 지하철역에 보다 인접한 단지를 우선적으로 선정할 필요가 있다.

또한 시범사업을 시기적으로 2019년에 추진할 경우, 2019년 말 또는 2020년 초기에 준공되는 단지가 적정하다고 판단된다. 또한, 시범사업 단지는 제도개선 이전에 추진될 수밖에 없어 현행 주차장 공급기준에 따라 주차장이 조성되므로 여유 주차면 발생이 필연적이다. 따라서 여유 주차면을 활용한 주차장 관련사업이 가능한 단지, 다시 말해 인근이 상업지역으로 주차수요가 높을 것으로 예상되는 단지를 선정해야 한다. 마지막으로 청년주택 중에서 국민임대주택을 함께 건설하는 복합 단지의 경우도 제외시켜야 한다.

[표 6-5]는 상기 조건을 만족하는 시범사업 후보 단지들로 세대수의 규모에 따라 제시하고 있다. 세대수가 작은 단지들은 시행이 용이하고 사업추진에 따른 리스크가 적지만 사업 효과가 분명하게 나타나지 않는다. 반면 세대수가 큰 단지들은 사업 효과가 큰 반면, 시행이 어렵고 추진에 따른 리스크가 적지 않을 것이다. 따라서 시범사업 단지 선정은 시행 용이성과 리스크 등을 함께 고려하여 결정하여야 할 것이다.

[표 6-5] 주차장 없는 청년주택의 시범사업 후보 단지 목록

연번	권역	특별 광역시/수도권	시군구	지구명	세대수	인접 철도역 거리 (m)	버스 운행 횟수	인근 상업지역 유무 (유:1, 무:0)	준공 연도
1	대도시권역	광주	광주남구	월산	30	270	1029	1	2019.08
2	대도시권역	서울	서울	서초	30	450	348	1	2020.03
3	대도시권역	대구	대구	비산	50	297	1012	1	2019.12
4	대도시권역	경기	수원	고등	500	596	1,745	1	2019.11
5	대도시권역	부산	부산	강서	540	390	400	1	2020.03
6	대도시권역	경기	과천	과천지식	1,424	740	1,559	1	2020.05

2.2 시범사업 후보 단지 현황

1) 광주남구 월산

○ 건설개요

토지유형	사업면적	대지면적	세대수
주거지	1,330m ²	1,330m ²	30

○ 추진일정

후보자선정	승인	착공	공급	준공
' 15.12.14	' 17.06.30	' 18.03	' 18.08	' 19.08

○ 위치 : 광주광역시 남구 월산동 350-6일원



2) 서울 서초

○ 건설개요

토지유형	사업면적	대지면적	세대수
도시재생	604m ²	604m ²	30

○ 추진일정

후보자선정	승인	착공	공급	준공
—	' 16.11	' 18.12	' 19.04	' 20.03

- 위치 : 서울특별시 서초구 서초동 1430-6번지 외 1필지



3) 대구 비산

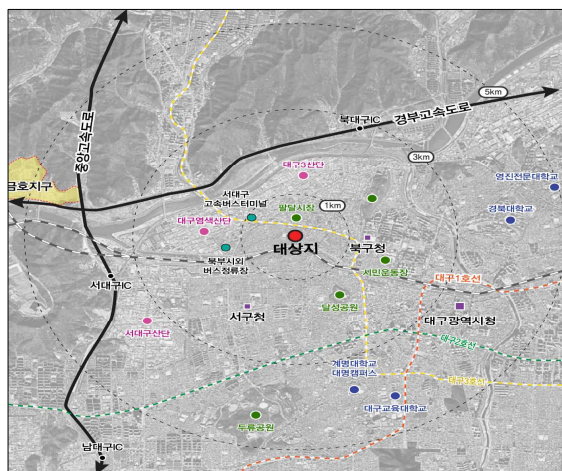
- ## ○ 건설개요

토지유형	사업면적	대지면적	세대수
도시재생	1,626㎡	1,626㎡	50

- ### ○ 추진일정

후보자선정	승인	착공	공급	준공
' 16. 9	' 16. 11	' 17. 12.	' 18. 03.	' 19.12

- 위치 : 대구광역시 서구 비산동 1185-6번지



4) 수원 고등

○ 건설개요

토지유형	사업면적	대지면적	세대수
주환사업	8,200m ²	8,200m ²	500

○ 추진일정

후보자선정	승인	착공	공급	준공
'06.04.12	'16.11	'17.11	'18.04	'19.11

- 위치 : 경기도 수원시 권선구 고등동 일원 수원고등 주거환경개선사업지구 내 C-1BL



5) 부산 강서

○ 건설개요

토지유형	사업면적	대지면적	세대수
공공용지	6,562m ²	6,562m ²	540

○ 추진일정

후보자선정	승인	착공	공급	준공
'14.06.25	'15.05.19	미정	미정	미정

○ 위치 : 부산시 강서구 지사동 일원 부산과학일반산업단지 내



6) 서울 과천시

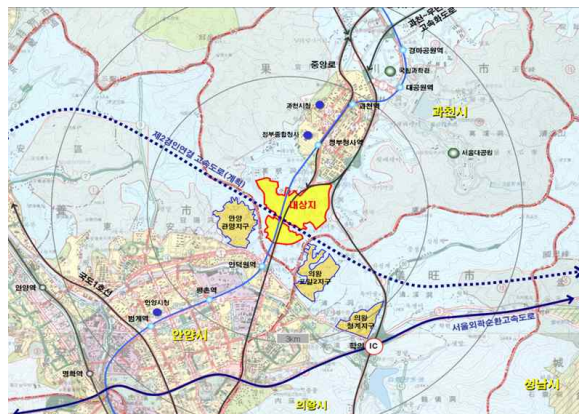
○ 건설개요

토지유형	사업면적	대지면적	세대수
보유토지	33,010m ²	33,010m ²	1,424

○ 추진일정

후보자선정	승인	착공	공급	준공
'14.06.18	'14.12.03	'17.12.	'19.09.	'20.09

○ 위치 : 경기도 과천시 갈현동, 문원동 일원 과천시식정보타운 공공주택지구 내 S12BL



3. 카셰어링 운영 및 여유 주차면 활용 방안

3.1 시범사업 후보 단지의 카셰어링 공급량 및 여유 주차면 산정

시범사업 후보 단지의 카셰어링 공급량과 여유 주차면을 산정하기 위해서는 청년 계층, 주거급여수급자, 고령자 및 산단근로자 비율 등을 알아야 한다. 그러나 현재 시점에서 준공 전인 이들 단지의 계층 비율은 확인할 수 없다. 따라서 청년계층은 세대수의 80%를 기준으로 각 계층에 대해 동일 비율을 적용하였으며, 나머지 계층인 주거급여수급자와 고령자 역시 20%를 기준으로 각각 10%의 비율을 적용하였다.

[표 6-6]에 시범사업 후보 단지의 카셰어링 공급량(주차면수와 동일)과 여유 주차면을 제시하였다. 시범사업 후보 단지의 전체 주차면수는 현행 주차면 공급기준을 따라 설치하게 되므로 카셰어링 공급량과 장애인/생업용 주차면을 제외한 나머지 주차면이 여유 주차면이 된다. 가령 광주남구의 월산 행복주택 단지는 총 30세대가 입주를 하게 되는데, 현행 주차장 공급기준에 따라 최소 6.9면이 설치되며, 이중 카셰어링 차량을 위한 주차면으로 2.1면이 설치되고, 장애인 및 생업용 주차면이 0.6면 할당된다. 따라서 여유 주차면은 4.2면이 된다.

[표 6-6] 주차장 없는 청년주택 시범사업 후보 단지의 카셰어링 공급량(주차면) 및 여유 주차면

시군구	지구명	세대수	사회 초년생 세대수	신혼 부부 세대수	대학생 세대수	주거 급여 수급자	고령자 세대수	주차장 없는 청년주택 주차장 구성			
								계	카셰어링 주차면	장애인 및 생업용 주차면	여유 주차 면수
광주남구	월산	30	8	8	8	3	3	6.9	2.1	0.6	4.2
서울	서초	30	8	8	8	3	3	6.9	2.1	0.6	4.2
대구	비산	50	13.3	13.3	13.3	5	5	10.5	3.5	0.8	7.0
수원	고등	500	133.3	133.3	133.3	50	50	113.3	34.7	8.3	70.3
부산	강서	540	144.0	144	144	54	54	122.3	37.4	8.9	76.0
과천	과천 지식	1,424	379.7	379.7	379.7	142.4	142.4	322.5	98.7	23.5	200.3

3.2 카셰어링 차량 공급 및 운영 방안

[표 6-6]에 따라 시범사업 후보 단지들은 카셰어링 차량이 공급된다. 여기서 광주남구 월산 행복주택과 같이 2.1대가 필요한 경우는 큰 문제가 되지 않는다. 그러나, 과천시식 행복주택과 같이 98.7대의 카셰어링 차량 공급이 필요한 경우는 경차 기준(약 1000만원)을 적용해도 차량 비용이 10억원에 이른다.

따라서, 다양한 카셰어링 차량 공급 방안을 검토할 필요가 있다. 차량 공급 방안으로는 [표 6-7]처럼 LH가 직접 공급하는 방안, 현재 LH행복카와 같이 위탁업체에게 위임하는 방안, 그리고 최근 서울시에서 시도하고 있는 주민참여(조합)형 차량 공급 방안, 주차장 사업 수익금을 활용한 차량 공급 방안을 고려할 수 있다.¹¹⁾ LH 직접 공급 방안은 LH의 사회적 역할 제고라는 긍정적 측면이 있지만, LH의 추가 사업비가 증가한다. 특히 차량 공급뿐만이 아니라 관리/운영에 소요되는 인력 및 비용도 적지 않고, 이 때문에 차량 공급량도 한계가 있을 것이다. 위탁업체에 의한 공급 방안은 LH의 추가 사업비가 필요하지 않고, 관리/운영에도 전문성을 유지할 수 있지만, 기업의 수익성과 직결되므로 원하는 수준으로 차량을 공급하기가 쉽지 않다. 주민참여에 의한 차량 공급 방안은 임주민의 조합 결성을 통해 자기 소유 차량을 조합에 공여하고 이를 함께 공유하는 방식이다. 따라서 차량 공급에 한계가 없으며, 자율적인 공급 및 이용, 그리고 수익 창출 등 선순환적인 비즈니스 생태계를 조성할 수 있다. 또한 이를 통해 서비스 지속가능성을 확보할 수 있고, 다양한 비즈니스 영역으로 확대할 수도 있다. 다만, 법제도적 요건이 복잡하여 단기간에 서비스 정착이 쉽지 않을 것으로 판단된다. 마지막으로 주차장 사업 수익을 통한 차량 공급 방안은 지속가능한 차량 공급이 가능하나, 일정 규모 이상의 수익금이 축적되어야 하므로 차량 공급까지는 상당한 시간이 소요될 것이다.

카셰어링 차량 공급은 상기 방안 중 어느 하나를 통해서도 충분한 공급이 쉽지 않을 것으로 판단된다. 따라서 네 가지 방안 모두를 적절하게 적용하는 것이 필요하다고 판단된다.

11) 서울시 '자치구 공유촉진지원사업(2018.10)'에 성북구는 '시민참여 협동조합형 차량공유 시범서비스' 사업을 공모하여 추진 중에 있음

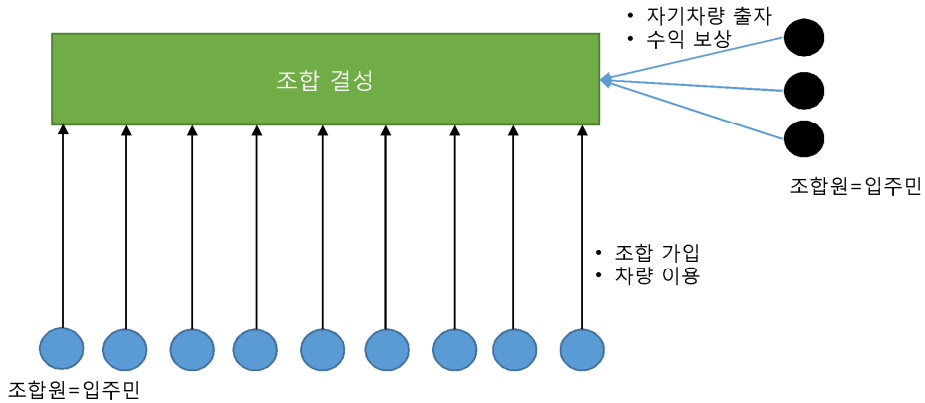
[표 6-7] 주차장 없는 청년주택의 카셰어링 차량 공급 방안

구분	LH 직접 공급	위탁업체 공급	주민참여 공급	주차장 사업 수익을 통한 공급
장점	· 저소득층에 대한 LH의 사회적 역할 제고	· LH 추가 사업비 불필요 · 관리/운영의 용이	· 충분한 차량 공급 가능 · 자율적 생산/소비 생태계 조성 가능 · 서비스의 지속가능성 높음	· 지속가능한 차량 공급 가능
단점	· LH의 추가 사업비 증가로 차량 공급에 한계 · 관리/운영을 위한 별도 조직 필요	· 비즈니스 수익성에 따라 차량 공급 규모가 의존 · 서비스의 지속가능성 한계	· 법제도적 요건 검토 필요 · 서비스 정착에 많은 시간 소요 · 관리/운영을 위한 별도 조직 필요	· 차량 공급에 많은 시간 소요

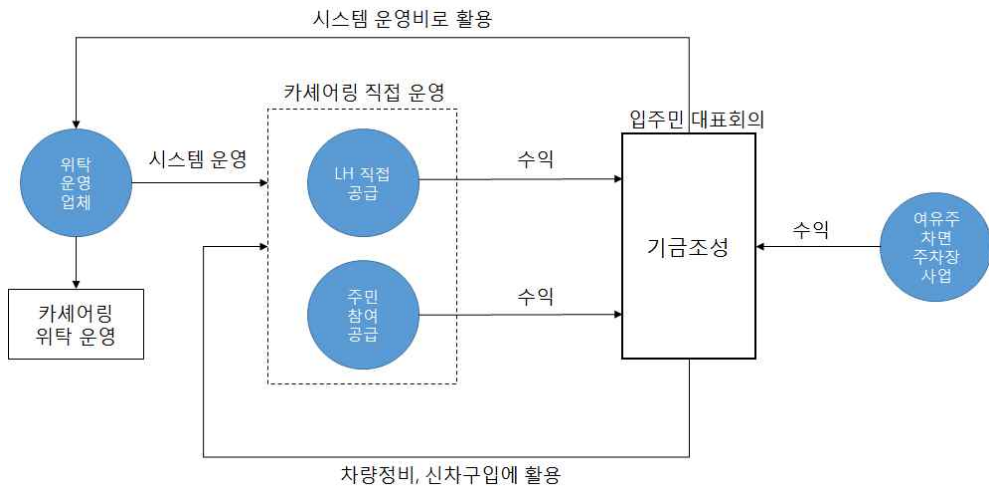
카셰어링 운영에 있어서는 서비스의 선순환적 지속 가능성을 고려하여 검토할 필요가 있다. LH 직접 공급 방안과 주민참여 공급 방안의 경우는 카셰어링 이용 수익을 통해 기금을 조성하여 신차 구입 및 차량 정비 등에 활용함으로써 지속 가능한 서비스를 가능하게 할 수 있다. 서비스를 직접 운영관리하기 위해서는 별도의 인력과 조직이 필요한데, 서비스의 자율적 운영 생태계를 위해서는 입주민대표회의 등을 통해 운영 관리하는 것이 바람직할 것으로 판단된다. 다만 시스템 운영에는 시스템 개발, 운영, 콜센터 등 많은 초기 비용이 소요되므로 위탁 운영업체를 통해 시스템을 운영하게 하는 방식이 적절하다.

참고로 주민참여형 카셰어링 공급 방안은 협동조합형 카셰어링이라고 할 수도 있다. 이 방안은 기존 카셰어링 사업자의 주차장 및 차량 확보의 부담과 이용자의 책임감 부족에 따른 문제점을 극복하기 위한 방안으로 제시되고 있다. 주민들이 조합을 결성하여 스스로 차량을 공급하고 수익을 창출하며, 이를 통해 교통 및 환경문제를 해결하고, 주민간의 커뮤니티 활성화 등 사회적 연결성을 회복시키는 선순환 생태계 조성을 목적으로 한다. [그림 6-1]에 제시된 바와 같이 주민참여형 카셰어링 운영은 주민이 조합원으로 참여하는데, 이때 조합원은 자기 차량을 출자할 수 있다. 출자된 차량은 조합에 귀속되며, 차량출자자는 조합원들의 차량 이용에 따른 수익 일부를 보상받게 된다. 또한 카셰어링 이용 수익은 출자 차량의 관리, 보험료 및 신차 구입 등에 활용함으로써 지속 가능한 서비스를 지원하게 한다.

협동조합형 카셰어링 서비스는 기존 여객자동차운수사업이 금지하는 개인 차량의 유상 운송을 합법적으로 가능하게 하는 방식이다. 특히 LH는 행복카 이용이 이미 입주주민만을 대상으로 하고 있어 협동조합의 결성 방안을 마련한다면 지자체보다 훨씬 효율적인 운영체계가 될 것으로 판단된다.



[그림 6-1] 주차장 없는 청년주택의 주민참여형 카셰어링 운영 방안



[그림 6-2] 주차장 없는 청년주택의 카셰어링 운영 방안

한편, 청년주택 주차장에 카셰어링 서비스를 시행하거나 주차면을 할애할 수 있는 법적 근거는 ‘도시교통정비 촉진법 제33조(교통수요관리의 시행) 1항 4호’에 시

장이 승용차 공동이용지원을 할 수 있도록 하고 있고, ‘공동주택관리법 시행령 제19조(관리규약의 준칙) 제1항 27호’의 ‘가’ 목(이하, ‘가’ 목)을 통해 제시되어 있다. 특히 ‘가’ 목은 승용차 공동이용(카셰어링)을 위한 공동주택 주차장 임대 계약을 위해 필요한 요건을 제시하고 있고, 또한 이 법을 공동주택관리규약 준칙에 명시하도록 하고 있다.

(공동주택관리법 시행령)

제19조(관리규약의 준칙) ① 법 제18조제1항에 따른 관리규약의 준칙(이하 “관리규약준칙”이라 한다)에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 이 경우 입주자등이 아닌 자의 기본적인 권리를 침해하는 사항이 포함되어서는 아니 된다.

27. 공동주택의 주차장 임대계약 등에 대한 다음 각 목의 기준

가. 「도시교통정비 촉진법」 제33조제1항제4호에 따른 승용차 공동이용을 위한 주차장 임대계약의 경우

- 1) 입주자등 중 주차장의 임대에 동의하는 비율
- 2) 임대할 수 있는 주차대수 및 위치
- 3) 이용자의 범위
- 4) 그 밖에 주차장의 적정한 임대를 위하여 필요한 사항

(서울시 공동주택관리규약 준칙)

제67조(공동주택의 주차장 임대) ① 입주자등은 『도시교통정비 촉진법』 제33조제1항제4호에 따른 승용차 공동이용을 위한 주차장에 한정하여 영 제19조제1항제27호에 따라 공동주택의 주차장 임대할 수 있다.

② 제1항에 따라 공동주택의 주차장을 임대하고자 할 경우에는 입주자대표회의의 의결 또는 전체 입주자등의 과반수의 동의를 받아야 한다.

③ 공동주택의 주차장을 제2항에 따라 임대하기로 결정한 때에는 공동주택의 실정을 고려하여 주차대수 및 위치 등을 입주자대표회의의 의결로 결정하고 전체 입주자등에게 게시판 및 통합정보마당을 통하여 공지하여야 한다.

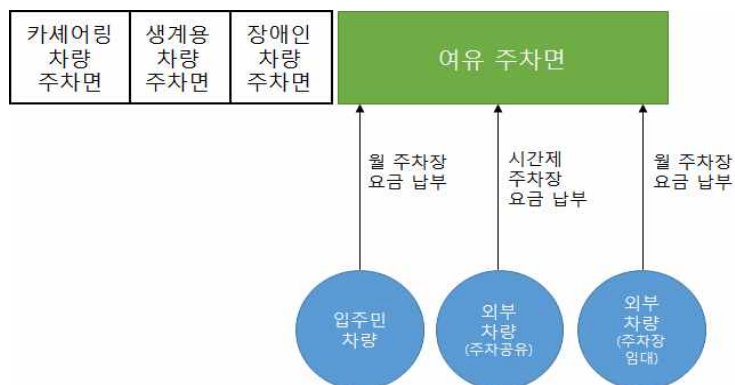
가령 ‘서울시 공동주택관리규약 준칙’ 제67조(공동주택의 주차장 임대)에 카셰어링을 위한 주차장을 임대할 수 있도록 하고 있다. 게다가, ‘서울시 역세권 청년주택 건립 및 운영기준 3장 4절 3-4-9’에는 공동주택 주차면 면수의 10% 범위 내에서 카셰어링 주차면을 제공하도록 하고 있다. 실제로 LH 행복카 역시 이 법률에 근거하여 156개 임대아파트 단지에서 서비스를 제공하고 있음은 물론이다.

3.3 여유 주차면 활용 방안

여유 주차면의 활용을 통해 발생하는 수익은 청년주택 입주민의 관리비 절감이나 주차장 수선유지 등 다양한 목적에 사용될 수 있다. 그러나 여유 주차면의 활용 방안은 법적 요건에 맞아야 하며, 입주민의 불편을 최소화하여야 하고, 수익을 최대화할 수 있도록 검토되어야 할 것이다.

여유 주차면은 현행 주차장 공급기준을 통해 설치되는 주차면에서 카셰어링 차량 주차면, 생계형 차량 주차면, 장애인 차량 주차면 등을 제외한 나머지 주차면들이 된다. [표 6-6]의 시범사업 후보단지들의 여유 주차면은 광주남구의 월산 행복주택이 4.2면으로 나타났고, 과천의 과천지식 행복주택이 최대 200.3대까지 발생한다.

여유 주차면들은 [그림 6-3]과 같이 다양한 방법을 통해 운영할 수 있다. 첫 번째는 입주민 중 월 주차장 요금 납부에 동의하는 입주민 차량에 사용하는 방안이고, 둘째는 주차공유 사업으로 외부인 차량으로 하여금 이용시간 만큼 주차장 요금을 납부하도록 하는 방안이다. 마지막으로 세 번째 활용 방안은 주차장 임대로 외부인에게 여유 주차면을 월 요금을 납부하도록 하는 방안이다.



[그림 6-3] 주차장 없는 청년주택의 여유 주차면 활용 방안

[표 6-8]에 여유 주차면 활용 방안의 장단점을 제시하였다. 먼저, 입주민이 주차장 이용요금을 납부할 경우 주차면을 이용하도록 허용하는 방안은 주차면 이용자 확보가 용이하며 입주자격에 대한 현행 기준을 변경하지 않아도 되나, 입주민의 반발로 기존 단지에 적용하는 것을 쉽지 않다. 외부인을 대상으로 하는 주차공유 사

업은 시간 단위로 주차장 이용 수익을 얻는 것으로 이용수익은 높으나, 낮시간 동안의 주차수요가 높은 곳이어야 하므로 이용자 확보가 쉽지 않다. 또한 이용자 대부분이 불특정의 외부인으로 입주민의 반발이 높을 것으로 예상된다. 게다가 같은 이유로 24시간 주차장 허용이 어렵다는 단점이 있다. 외부차량 대상의 주차장 임대는 거주지나 신원확인이 가능하여 입주민의 반발이 높지 않고 24시간 허용이 가능하다. 그러나, 이용자 확보가 쉽지 않다는 단점이 있다.

여유 주차면이 적은 경우는 세가지 방안 중 어느 것을 적용해도 가능할 것이지만, 여유 주차면이 많은 경우에는 이용자 확보가 가장 중요하므로 가능한 방법을 모두 적용해야 할 것이다.

[표 6-8] 주차장 없는 청년주택의 여유 주차면 활용 방안

구분	요금 납부 입주민 차량에 한하여 허용	외부차량 대상 주차공유 사업	외부차량 대상 주차장 임대
장점	·이용자 확보가 용이	·높은 이용 수익 ·지역 내 불법주차 차량 해소에 기여	·24시간 허용으로 이용자 편리 ·거주지 신원확인 가능한 인근 외부인으로 입주민 반발 낮음 ·지역 내 불법주차 차량 해소에 기여
단점	·주민 반발로 기존 단지 적용은 어려움	·이용자 확보 어려움(주차수요가 높은 지역이어야 함) ·불특정 외부인으로 입주민 반발 높음 ·24시간 허용이 어려움	·이용자 확보 어려움(주차수요가 높은 지역이어야 함)

여유 주차면 활용의 법적 근거로 입주민 차량에 주차장 이용요금을 부과하는 것은 이미 많은 공동주택에서 주차관리규정을 통해 시행하고 있다.

공동주택 주차장을 외부차량에 개방하는 것은 ‘공동주택관리법 시행령 제19조(관리규약의 준칙) 제1항 27호’의 ‘나’ 목을 통해 가능하다. ‘나’ 목은 지자체와 입주자대표회의 간 협약에 따라 지자체나 지방공단이 운영할 경우 외부인에게 공동주택 개방을 허용할 수 있도록 하고 있다. 또한 이 조항은 지자체로 하여금 이 사항들을 공동주택관리규약에 담도록 하고 있다. 가령, 서울시 공동주택관리규약 제67조의2(공동주택의 주차장 외부 개방)를 보면, 지자체 또는 지방공기업법 76조에 따른 지방공단이 운영관리할 경우 외부인에게 주차장을 개방할 수 있도록 명시하고 있다.

(공동주택관리법 시행령)

제19조(관리규약의 준칙) ① 법 제18조제1항에 따른 관리규약의 준칙(이하 “관리규약준칙”이라 한다)에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 이 경우 입주자등이 아닌 자의 기본적인 권리를 침해하는 사항이 포함되어서는 아니 된다.

27. 공동주택의 주차장 임대계약 등에 대한 다음 각 목의 기준

나. 지방자치단체와 입주자대표회의 간 체결한 협약에 따라 지방자치단체가 직접 운영·관리하는 방식 또는 「지방공기업법」 제76조에 따라 설립된 지방공단이 운영·관리하는 방식으로 입주자등 외의 자에게 공동주택의 주차장을 개방하는 경우

- 1) 입주자등 중 주차장의 개방에 동의하는 비율
- 2) 개방할 수 있는 주차대수 및 위치
- 3) 주차장의 개방시간
- 4) 그 밖에 주차장의 적절한 개방을 위하여 필요한 사항

(서울시 공동주택관리규약 준칙)

제67조의2(공동주택의 주차장 외부 개방) ① 입주자등은 지방자치단체가 직접 운영·관리하는 방식 또는 『지방공기업법』 제76조에 따라 설립된 지방공단이 운영·관리하는 방식으로 입주자등 외의 자에게 공동주택의 주차장을 개방할 수 있다.

② 제1항에 따라 공동주택의 주차장을 개방하고자 할 경우에는 공동주택의 실정을 고려하여 개방할 수 있는 주차대수 및 위치, 개방가능 시간, 그 밖에 필요한 사항을 입주자대표회의에서 의결로 결정하고, 전체 입주자등의 과반수 이상의 동의를 받아야 한다.

③ 공동주택의 주차장을 제2항에 따라 개방하기로 결정한 때에는 의결한 내용을 전체 입주자등에게 게시판 및 통합정보마당을 통하여 공지하여야 한다

4. 시범 사업 단지의 입주자 모집 방안

현행 입주자 자격 요건 중에서 소득과 자산 요건은 [표 6-9]와 같으며, 이 표에 따르면 입주자는 차량가액 2,545만원 이하의 자동차를 보유할 수 있도록 하고 있다.

[표 6-9] 현행 청년주택 입주자 자격 요건(소득 및 자산)

계층	소득	자산
대학생	본인 및 부모소득 합계가 전년도 도시근로자 가구당 월평균 소득의 100%이하	본인 자산요건 이하 (총자산 7,400만원, 자동차 미보유)
사회초년생	해당세대 소득 합계가 전년도 도시근로자 가구당 월평균 소득의 100%이하 (본인 80%이하)	해당세대(본인이 세대주가 아닌 경우 본인) 자산요건 이하 (총자산 21,800만원, 자동차 2,545만원)
신혼부부	해당세대 소득 합계가 전년도 도시근로자 가구당 월평균 소득의 100%이하	해당세대 자산요건 이하 (총자산 24,400만원, 자동차 2,545만원)
고령자	해당세대 소득 합계가 전년도 도시근로자 가구당 월평균 소득의 100%이하	해당세대 자산요건 이하 (총자산 24,400만원, 자동차 2,545만원)
주거급여 수급자	별도	별도
산단근로자	해당세대 소득 합계가 전년도 도시근로자 가구당 월평균 소득의 100%이하	해당세대 자산요건 이하 (총자산 24,400만원, 자동차 2,545만원)

그러나, 주차장 없는 청년주택 단지의 경우는 [표 6-9]의 자격 요건을 그대로 적용할 수 없다. 따라서, 새로운 청년주택 단지의 경우는 차량에 대하여 [표 6-10]과 같은 자격 요건에 대한 추가적인 단서 조항이 필요하다.

[표 6-10]주차장 없는 청년주택의 입주자 자격 요건 조정 방안(소득 및 자산)

계층	소득	자산
대학생	본인 및 부모소득 합계가 전년도 도시근로자 가구당 월평균 소득의 100%이하	본인 자산요건 이하 (총자산 7,400만원, 자동차 미보유)
사회초년생	해당세대 소득 합계가 전년도 도시근로자 가구당 월평균 소득의 100%이하 (본인 80%이하)	해당세대(본인이 세대주가 아닌 경우 본인) 자산요건 이하 (총자산 21,800만원, 자동차 2,545만원)
신혼부부	해당세대 소득 합계가 전년도 도시근로자 가구당 월평균 소득의 100%이하	해당세대 자산요건 이하 (총자산 24,400만원, 자동차 2,545만원)
고령자	해당세대 소득 합계가 전년도 도시근로자 가구당 월평균 소득의 100%이하	해당세대 자산요건 이하 (총자산 24,400만원, 자동차 2,545만원)
주거급여 수급자	별도	별도
산단근로자	해당세대 소득 합계가 전년도 도시근로자 가구당 월평균 소득의 100%이하	해당세대 자산요건 이하 (총자산 24,400만원, 자동차 2,545만원)

(추가 요건)

단, 자동차를 보유한 자가 주차장을 이용하고자 하는 경우는 다음의 조건 중 하나에 동의하여야 한다. 그렇지 않은 경우에는 자동차를 소유한 자가 단지 내 주차장을 이용할 수 없다.

- ① 단지 내 주차장을 이용하고자 할 경우에는 사전에 정한 주차장 이용요금을 납부하여야 한다.
- ② 주민참여형 카셰어링 조합 설립 시 보유차량을 조합에 출자하여야 한다. 이 경우, 출자 이전까지는 ①의 조건을 따라야 한다.
- ③ 장애인 차량 및 택시, 트럭 등 생업을 목적으로 하는 차량은 ①과 ②의 적용을 받지 아니한다.

제 7 장

제도개선

LAND
INDUSTRY
INSTITUTIONS
& FINANCE

&

제7장 제도 개선

7.1 주차장 공급기준의 조정

주차장 없는 청년주택 단지가 최종적으로 지향하는 모델이 되기 위해서는 현행 주차장 설치기준을 새로운 모델에 따른 기준으로 조정하여야 한다. 현행 기준과 주차장 없는 청년주택의 주차장 설치기준은 제4장에서 이미 제시하였으며, [표 7-1]과 같다.¹²⁾

[표 7-1] 현행 주차장 설치기준과 주차장 없는 청년주택의 주차장 설치기준 비교

구분	현행 청년주택 주차장 설치기준(대/세대)				주차장 없는 청년주택 주차장 설치기준(대/세대)			
	서울특별시 광역시 및 수도권내 시지역		그 밖의 지역		서울특별시 광역시 및 수도권내 시지역		그 밖의 지역	
	역세권*	비역세권	역세권*	비역세권	역세권	비역세권	역세권	비역세권
사회초년생	0.25	0.50	0.35	0.70	0.13†	0.34	0.22***	0.43
신혼부부	0.5	1.00	0.5	1.00	0.09	0.30	0.23	0.46
대학생	0	0	0	1.00	0.10	0.25	0.21	0.42
주거급여수급자	0.15	0.30	0.15	0.30	0.02	0.02**	0.01	0.02**
고령자	0.15	0.30	0.15	0.30	0.02	0.02**	0.01	0.02**
산단근로자	0.43	0.85	0.43	0.85	0.11	0.32	0.22	0.45

* 현행 청년주택 주차장 설치기준의 역세권은 50%를 적용함

** 주차장 없는 청년주택의 주차장 설치기준에서 주거급여수급자와 고령자 기준의 주차면 공급은 장애인 차량과 생계형 차량만을 고려한 것으로 역세권과 비역세권의 차이가 없다고 가정함

*** 주차장 없는 청년주택의 주차장 설치기준에서 그밖의 지역은 비역세권만을 조사 분석하였고, 역세권은 비역세권의 50%를 적용함

7.2 여유 주차면의 외부 개방

1) 주차장의 외부 개방

주차장 설치기준의 조정이 있기 전에는 카셰어링 주차면과 장애인/생계형 차량 주차면 이외의 주차면은 여유 주차면으로 남게 되며, 따라서 여유 주차면에 대한 외부 개방이 필요하다.

12) 현행 기준과 새로운 모델 기준은 제4장 [표 4-18]과 같다.

청년주택과 같은 공동주택 주차장을 외부에 개방하는 것은 ‘공동주택관리법 시행령 제19조(관리규약의 준칙) 제1항 27호’의 ‘나’ 목을 통해 가능하다. ‘나’ 목은 지자체와 입주자대표회의 간 체결한 협약에 따라 지자체나 지방공단이 운영할 경우 외부인에게 공동주택 개방을 허용할 수 있도록 하고 있다. 또한 이 조항은 지자체로 하여금 이 사항들을 공동주택관리규약에 담도록 하고 있다. (참고, 서울시 공동주택관리규약 제67조의2(공동주택의 주차장 외부 개방))¹³⁾.

[표 7-2] 주차장의 외부 개방 관련 법률에 대한 제도 개선 사항

(공동주택관리법 시행령)

제19조(관리규약의 준칙) ① 법 제18조제1항에 따른 관리규약의 준칙(이하 “관리규약준칙”이라 한다)에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 이 경우 입주자등이 아닌 자의 기본적인 권리를 침해하는 사항이 포함되어서는 아니 된다.

27. 공동주택의 주차장 임대계약 등에 대한 다음 각 목의 기준

나. 지방자치단체와 입주자대표회의 간 체결한 협약에 따라 지방자치단체가 직접 운영·관리하는 방식 또는 「지방공기업법」 제76조에 따라 설립된 지방공단 또는 입주자대표회의 등이 운영·관리하는 방식으로 입주자등 외의 자에게 공동주택의 주차장을 개방하는 경우. 단, 공동주택이 준공된 이후 처음 입주자 공모를 시작한 경우는 입주 신청 시 이를 고지하고 동의를 구함으로써 대신할 수 있다.

- 1) 입주자등 중 주차장의 개방에 동의하는 비율
- 2) 개방할 수 있는 주차대수 및 위치
- 3) 주차장의 개방시간
- 4) 그 밖에 주차장의 적정한 개방을 위하여 필요한 사항

(공동주택관리규약 준칙)

제00조(공동주택의 주차장 외부 개방) ① 입주자등은 지방자치단체가 직접 운영·관리하는 방식 또는 『지방공기업법』 제76조에 따라 설립된 지방공단 또는 입주자대표회의 등이 운영·관리하는 방식으로 입주자등 외의 자에게 공동주택의 주차장을 개방할 수 있다.

② 제1항에 따라 공동주택의 주차장을 개방하고자 할 경우에는 공동주택의 실정을 고려하여 개방할 수 있는 주차대수 및 위치, 개방가능 시간, 그 밖에 필요한 사항을 입주자대표회의에서 의결로 결정하고, 전체 입주자등의 과반수 이상의 동의를 받아야 한다. 단, 공동주택이 준공된 이후 처음 입주자 공모를 시작한 경우는 입주 신청 시 이를 고지하고 동의를 구함으로써 대신할 수 있다.

③ 공동주택의 주차장을 제2항에 따라 개방하기로 결정한 때에는 의결한 내용을 전체 입주자 등에게 게시판 및 통합정보마당을 통하여 공지하여야 한다.

13) 제6장 3. 카셰어링 운영 및 여유 주차면 활용 방안 참조

다만, 현 제도는 외부인에게 개방한 주차장의 운영 시 지자체 혹은 지방 공단의 운영을 전제로 한다. 다시 말해, 입주자 스스로 결정하거나 운영을 할 수 없도록 하고 있는 것이다.

주차장법 제19조의3(부설주차장의 주차요금 징수 등)에는 부설주차장을 관리하는 자가 주차장에 자동차를 주차하는 사람으로부터 주차요금을 받을 수 있도록 하고 있는데 이 법에 근거하여 입주자대표회의가 직접 운영하고 요금을 받을 수 있도록 지자체 공동주택관리규약 준칙의 내용을 개정할 필요가 있다.

또한 신규 입주를 시작하는 공동주택은 입주자 대표회의가 없으므로 동의를 구할 수 없다. 따라서 모집 시 동의서로 가름할 수 있는 규정 역시 필요하다. 따라서 다음과 같이 공동주택관리법 시행령 19조의 변경 및 지자체 공동주택관리규약 준칙의 변경 혹은 추가 적용이 요구된다.

2) 카셰어링 서비스를 위한 주차면 확보

청년주택 주차장에 카셰어링 서비스를 시행하거나 주차면을 확보할 수 있는 법적 근거는 ‘도시교통정비 촉진법 제33조(교통수요관리의 시행) 1항 4호’에 시장이 승용차 공동이용지원을 할 수 있도록 하고 있고, ‘공동주택관리법 시행령 제19조(관리규약의 준칙) 제1항 27호’의 ‘가’ 목(이하, ‘가’ 목)을 통해 제시되어 있다. 특히 ‘가’ 목은 승용차 공동이용(카셰어링)을 위한 공동주택 주차장을 임대 계약을 위해 필요한 요건을 제시하고 있고, 또한 이 법을 공동주택관리규약 준칙에 명시하도록 하고 있다. 가령 ‘서울시 공동주택관리규약 준칙’ 제67조(공동주택의 주차장 임대)에 카셰어링을 위한 주차장 임대할 수 있도록 하고 있다. 게다가, ‘서울시 역세권 청년주택 건립 및 운영기준 3장 4절 3-4-9’에는 공동주택 주차면 면수의 10% 범위 내에서 카셰어링 주차면을 제공하도록 하고 있다. 실제로 LH 행복카 역시 이 법률에 근거하여 156개 임대아파트 단지에서 서비스를 제공하고 있음은 물론이다¹⁴⁾.

다만, 신규 입주를 시작하는 공동주택은 입주자 대표회의가 없으므로 동의를 구할 수 없다. 따라서 첫 입주자 모집 시 동의서로 가름할 수 있는 규정 역시 필요하다. 따라서 다음과 같이 공동주택관리법 시행령 및 지자체 공동주택관리규약 준칙의 변경 혹은 추가 적용이 요구된다.

14) 제6장 3. 카셰어링 운영 및 여유 주차면 활용 방안 참조

(공동주택관리법 시행령)

제19조(관리규약의 준칙) ① 법 제18조제1항에 따른 관리규약의 준칙(이하 "관리규약준칙"이라 한다)에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 이 경우 입주자등이 아닌 자의 기본적인 권리를 침해하는 사항이 포함되어서는 아니 된다.

27. 공동주택의 주차장 임대계약 등에 대한 다음 각 목의 기준

가. 「도시교통정비 촉진법」 제33조제1항제4호에 따른 승용차 공동이용을 위한 주차장 임대계약의 경우, 단 공동주택이 준공된 이후 처음 입주자 공모를 시작한 경우에는 입주 신청 시 이를 고지하고 동의를 구함으로써 대신할 수 있다.

- 1) 입주자등 중 주차장의 임대에 동의하는 비율
- 2) 임대할 수 있는 주차대수 및 위치
- 3) 이용자의 범위
- 4) 그 밖에 주차장의 적정한 임대를 위하여 필요한 사항

(공동주택관리규약 준칙)

제00조(공동주택의 주차장 임대) ① 입주자등은 『도시교통정비 촉진법』 제33조제1항제4호에 따른 승용차 공동이용을 위한 주차장에 한정하여 영 제19조제1항제27호에 따라 공동주택의 주차장 임대할 수 있다.

② 제1항에 따라 공동주택의 주차장을 임대하고자 할 경우에는 입주자대표회의의 의결 또는 전체 입주자등의 과반수의 동의를 받아야 한다.

③ 공동주택의 주차장을 제2항에 따라 임대하기로 결정한 때에는 공동주택의 실정을 고려하여 주차대수 및 위치 등을 입주자대표회의의 의결로 결정하고 전체 입주자등에게 게시판 및 통합정보마당을 통하여 공지하여야 한다.

④ 공동주택이 준공된 이후 처음 입주자 공모를 시작하여 2항과 3항의 입주자대표회의가 없는 경우에는 입주 신청 시 이를 고지하고 과반수의 동의를 구함으로써 의결을 대신할 수 있다.

7.3 입주자 자격 요건

입주자 자격 요건은 주차장 설치기준의 변경 이전과 이후로 나누어 생각할 수 있다. 주차장 설치기준 변경 이전에는 여유 주차면이 존재하므로 좀더 완화된 입주자 자격 요건이 가능하지만, 기준 변경 이후에는 주차장 이용을 엄격하게 제한해야 하기 때문이다.

1) 주차장 설치기준 변경 이전 입주자 자격 요건

새로운 모델에 적합한 주차장 설치기준이 변경되기 이전에는 여유 주차면의 적극 활용을 위해 입주자의 차량 소유에 대해 좀더 완화된 자격 요건이 가능하다. 다시 말해, 여유 주차면에 차량 주차를 허용하되 주차장 이용 요금을 납부토록 하는 것과 주민참여형 카셰어링 조합 설립 시 카셰어링 차량의 원활한 공급을 위해 보유 차량을 조합에 출자하여야 한다는 단서 조항이 필요하다. 다만 장애인, 택시, 트럭 등 생업을 목적으로 하는 차량은 예외로 한다.

기존 입주자 자격 요건 중 단서 조항을 추가한 요건은 다음과 같다.

[표 7-4] 주차장 없는 청년주택의 입주자 자격 요건 조정 방안(주차장 설치기준 변경 전)

계층	소득	자산
대학생	본인 및 부모소득 합계가 전년도 도시근로자 가구당 월평균 소득의 100%이하	본인 자산요건 이하 (총자산 7,400만원, 자동차 미보유)
청년	해당세대 소득 합계가 전년도 도시근로자 가구당 월평균 소득의 100%이하 (본인 80%이하)	해당세대(본인이 세대주가 아닌 경우 본인) 자산요건 이하 (총자산 21,800만원, 자동차 2,545만원)
신혼부부	해당세대 소득 합계가 전년도 도시근로자 가구당 월평균 소득의 100%이하	해당세대 자산요건 이하 (총자산 24,400만원, 자동차 2,545만원)
고령자	해당세대 소득 합계가 전년도 도시근로자 가구당 월평균 소득의 100%이하	해당세대 자산요건 이하 (총자산 24,400만원, 자동차 2,545만원)
주거급여 수급자	별도	별도
산단근로자	해당세대 소득 합계가 전년도 도시근로자 가구당 월평균 소득의 100%이하	해당세대 자산요건 이하 (총자산 24,400만원, 자동차 2,545만원)

(추가 요건)

단, 자동차를 보유한 자가 주차장을 이용하고자 하는 경우는 다음의 조건 중 하나에 동의하여야 한다. 그렇지 않은 경우에는 자동차를 소유하고 단지 내 주차장을 이용할 수 없다.

- ① 단지 내 주차장 이용 시 사전에 정한 주차장 이용요금을 납부하여야 한다.
- ② 주민참여형 카셰어링 조합 설립 시 보유차량을 조합에 출자하여야 한다. 이 경우, 출자 이전까지는 ①의 조건을 따라야 한다.
- ③ 장애인 차량 및 택시, 트럭 등 생업을 목적으로 하는 차량은 ①과 ②의 적용을 받지 아니한다.

2) 주차장 설치기준 변경 이후 입주자 자격 요건

새로운 모델을 위한 주차장 설치기준이 변경된 이후에는 입주자의 차량 보유를 적극적으로 통제하여야 하며, 이를 위해 장애인 및 택시, 트럭 등 생업을 목적으로 하는 차량 이외에는 입주 시는 물론, 입주 후에도 자기 차량의 단지 내 주차를 허용하지 않아야 할 것이다. 물론 현행 입주자격의 차량 가액기준 내의 차량 보유를 막을 필요는 없지만, 보유 차량의 주택단지 내 주차장 이용은 엄격하게 통제하여야 한다. 이와 관련하여 입주자 자격 요건을 다음과 같이 제시한다.

[표 7-6] 주차장 없는 청년주택의 입주자 자격 요건 조정 방안(주차장 설치기준 변경 이후)

계층	소득	자산
대학생	본인 및 부모소득 합계가 전년도 도시근로자 가구당 월평균 소득의 100%이하	본인 자산요건 이하 (총자산 7,400만원, 자동차 미보유)
청년	해당세대 소득 합계가 전년도 도시근로자 가구당 월평균 소득의 100%이하 (본인 80%이하)	해당세대본인이 세대주가 아닌 경우 본인 자산요건 이하 (총자산 21,800만원, 자동차 2,545만원)
신혼부부	해당세대 소득 합계가 전년도 도시근로자 가구당 월평균 소득의 100%이하	해당세대 자산요건 이하 (총자산 24,400만원, 자동차 2,545만원)
고령자	해당세대 소득 합계가 전년도 도시근로자 가구당 월평균 소득의 100%이하	해당세대 자산요건 이하 (총자산 24,400만원, 자동차 2,545만원)
주거급여 수급자	별도	별도
산단근로자	해당세대 소득 합계가 전년도 도시근로자 가구당 월평균 소득의 100%이하	해당세대 자산요건 이하 (총자산 24,400만원, 자동차 2,545만원)

(추가 요건)

단, 자동차를 보유한 자가 주차장을 이용하고자 하는 경우는 다음의 조건에 동의하여야 한다. 그렇지 않은 경우에는 자동차를 소유한 자가 단지 내 주차장을 이용할 수 없다.

- ① 주민참여형 카셰어링 조합 설립 시 보유차량을 조합에 출자하여야 한다. 단, 입주 후 출자를 포기하거나 연기하고자 할 때는 단지 내 주차장을 이용할 수 없다.
- ② 장애인 차량 및 택시, 트럭 등 생업을 목적으로 하는 차량은 ①의 적용을 받지 아니한다.

제 8 장 결 론

LAND
INDUSTRY
INITIATIVE

&

제8장 결 론

청년주택에 거주하는 청년계층의 높은 카셰어링 이용률과 카셰어링의 승용차 통행대체 효과는 LH에 새로운 주택단지 모델을 제공하는 아이디어를 제공한다. 카셰어링은 자동차를 ‘소유에서 공유’로 라는 패러다임의 전환을 이끌어 가고 있는 교통수단임과 동시에 적지 않은 승용차 대체 효과 혹은 통행대체 효과를 보여주고 있기 때문이다. 따라서 카셰어링의 승용차 대체 효과를 적용할 경우, 높은 카셰어링 이용률이 예상되는 청년주택은 새로운 개념의 “주차장 없는 주택단지 모델”의 실현 가능성을 높일 수 있다. 이 새로운 주택단지 모델이 중요한 것은 LH 내부적으로는 주차면 감소에 따른 공동주택 건설 비용을 획기적으로 낮출 수 있고, 감소된 주차장 부지를 다른 용도로 가용할 수 있는 토지를 늘릴 수 있기 때문이며, 대외적으로는 도시 내 주차문제는 물론 대기오염 및 미세먼지를 줄이는데 기여할 수 있기 때문이다. 특히 제4차산업혁명의 핵심이 되는 공유교통이나 자율주행자동차의 도래에 따른 도시 구조의 변화에 대응하는 공동주택 단지의 전형(prototype)이 될 수도 있다.

이에 본 연구는 본 연구는 청년주택을 대상으로 카셰어링을 적용한 주차장 없는 주택단지 모델 개발을 목적으로 다양한 조사분석 결과를 제시하였다. 이를 위해 먼저 주차장 없는 청년주택에 대한 선호도 조사를 시행하였고, 카셰어링에 의한 승용차 통행수요 대체 효과를 밝히었다. 또한 이 효과로부터 카셰어링 공급기준 및 주차장 공급기준을 마련하였다. 비용편익 분석을 통해서는 주차장 건설비 절감 효과 및 적정 임대료를 산출하였고, 제도 개선 사항을 도출하였다. 또한 새로운 주택단지 모델의 도입 실효성을 높이기 위한 시범사업 추진 방안을 제시하였다.

선호도 조사 결과에 따르면, 임대료가 다른 요인보다 주차장 없는 청년주택을 선호하는 중요 요인이었다. 따라서 주차공유사업이나 주차장 건설비 절감을 통해 임대료 혹은 관리비를 줄일 수 있다면 새로운 청년주택 단지 모델은 실현 가능성이 높다고 판단할 수 있다. 새로운 청년주택 단지 모델은 기존 청년주택에 비해 주차장 공급 기준에서 최소 32%에서 최대 95%까지 감소하는 것으로 나타났고, 실제 입주단지에 대해 살펴봐도 주차장 감소율은 적게는 28.6%, 많게는 82.5%에 이

른 것으로 나타났다. 제도 개선 사항으로는 주차장 설치기준의 변경이 중요하다. 그러나 주차장 기준 변경에서 신규 청년주택 단지의 준공에 이르기까지 많은 시간이 소요되고, 연구결과의 치밀한 검증이 없는 상황에서는 기준 변경 이전에 추진 가능한 방법도 고려되어야 할 것으로 판단하였다. 그런 이유로 현행 주차장 설치기준을 그대로 준용한 상태에서 입주자 자격요건이나 주차장 외부개방 등의 법 제도적 검토를 함께 살펴보았다.

한편, 비용편익 분석을 통해서는 사업을 수행하게 될 경우 주차면 축소면적에 따른 건설원가 절감분과 카셰어링 및 주차공유사업을 통한 수익이 입주자의 임대료에 미치는 효과를 확인하였다. 이를 위하여 입주가 완료된 청년주택 사업지를 대상으로 지하 주차장 면적을 카셰어링과 주차공유사업에 필요한 주차면으로 전용하거나 지하 주차장 건설원가를 절감함으로써 예상되는 임대료 절감효과를 비용편익 분석 모델을 적용하여 분석하였다. 분석 결과, 분석 대상 사업지별 지하 주차면 규모가 상이하지만, 평균적으로 카셰어링, 주차공유 등 공유교통 사업모델을 통한 임대료 절감효과는 약 33%에서 64%까지 발생하는 것으로 나타났으며, 절감액은 세대 당 5만 내외로 확인되었다. 또한 제도개선 이전보다 이후 시점의 임대료 절감효과가 증가하는 것으로 분석되었다.

주차장 없는 주택단지 모델을 실제 현장에 적용하기 위해서는 도입 시 직면할 문제를 정확히 이해하고 대응 방안을 찾아야 할 것이다. 이러한 관점에서 볼 때, 본 연구에서 제안한 주차장 없는 주택단지 모델은 기존 단지와 달리 주차장의 관리운영이 상당히 복잡하다고 할 수 있다. 무엇보다 다양한 목적의 주차면이 존재한다. 카셰어링, 장애인, 생계형, 외부인 차량 등 주차 목적을 달리하여 사용되는 주차면이 별도로 공급되고 지정된다. 따라서 목적별 주차면 관리와 허가받지 않은 내외부 차량의 주차장 이용 및 제한 방안이 필요하며, 주차장으로부터의 수익을 관리비 등으로 전용하거나 카셰어링 등 신차 구입에 활용하는 방안의 면밀한 검토가 필요하다.

또한, 주차장 없는 주택단지 모델 단지의 주차장 공급 기준에 대한 적정성 검증이 필요하다. 특히 주차장 공급 기준을 결정짓는 카셰어링 차량은 최대 수요를 조사하여 공급 기준을 제시하고 있다. 그러나 모든 경우의 수요를 조사하는 것은 불가능하며, 또한 최대 수요에 맞추어 카셰어링 차량을 공급해야 하는 가에도 좀더

깊은 고민이 필요하다. 게다가 지역 및 대중교통 특성과 입주자 특성이 다른 개별 청년주택 단지에 대해 카셰어링 차량 공급은 정확한 기준을 찾는 것 보다는 운영을 통해 개별 최적화된 공급량과 합리적인 주차장 운영 방안이 마련되어야 할 것이다. 여기에 더해 카셰어링 차량 공급 방안, 주민참여형 카셰어링 운영 방안, 주차공유 사업 운영 방안 등 새로운 모델 단지의 도입을 위해 필요한 구체적이고 실효성 높은 방법들이 검토되어야 할 것이다.

주차장 없는 주택단지 모델에서는 카셰어링 서비스를 위해 공급될 차량에 대해서는 최근 첨예한 이슈로 떠오른 미세먼지 문제를 감소시킬 수 있는 전기자동차의 도입 역시 깊은 논의가 필요하다. LH는 최근 서울 및 수도권 10개 단지에 카셰어링 서비스를 위한 55대의 전기자동차를 운영하고 있다. 이들 전기자동차는 특히 청년 계층에 어울리는 경량급 자동차이며, 병렬형 콘센트를 두어 가정용 220V를 그대로 사용할 수 있다. 또한 요금정산 방식이 간단하며, 요금도 1시간에 3,000원으로 입주민의 부담도 높지 않도록 하고 있다. 따라서 시범사업 추진 시 전기자동차의 도입을 통해 LH 임대아파트의 카셰어링 서비스가 입주민의 이동 편의성 개선은 물론 사회적 가치 제고에 함께 참여할 수 있도록 노력하여야 할 것이다. 이외에도 주차장 없는 주택단지 모델에 거주할 입주민들의 이동 편의성을 높일 수 있는 다양한 교통수단의 제공이 필요하다. 여기에는 카풀 서비스와 공공자전거가 대안이 될 수 있다. 카풀 서비스는 카셰어링 서비스가 쉽게 제공하기 어려운 출퇴근 통행을 지원할 수 있으며, 공공자전거는 단거리 통행을 지원할 수 있기 때문이다.

참 고 문 헌

LAND
INDUSTRY
INSTITUTIONS
& LAND

&

참고문헌

1. 공공주택관리법 시행령 제19조, 2018.08
2. 공공주택특별법 시행규칙 제13조 제2항, 2018.08
3. 공공주택 입주자 보유자산 관련 업무기준 제5조, 2018.08
4. 공공주택 업무처리 지침 별표 4(주차장 설치기준), 2018.08
5. 국가통계포털 <http://kosis.kr>, 2018.08
6. 국토교통부, 2014년 국가교통조사 및 DB구축사업 교통수단 이용실태조사 연구, 2014
7. 김동건, 비용편익분석, 박영사, 2004
8. 대전시, www.daejeon.go.kr, 2018.08
9. 도시교통정비촉진법 제33조(교통수요관리의 시행), 2018.08
10. 박준식, 문지혜, 카셰어링 수요분석 및 지역별 사업타당성 분석 방법 연구, 한국교통연구원, 2012
11. 변완희 외, 건설임대아파트의 체계적인 차량등록관리 개선방안 연구, 토지주택연구원, 2017
12. 변완희 외, 공동주택 통합교통서비스 모델 기획 및 개발 연구, 토지주택연구원, 2018
13. 서울시, www.seoul.go.kr, 2018.08
14. 서울시 공동주택관리규약 준칙 제67조(공동주택의 주차장 임대), 2018.08
15. 성수연, 남진, 기개발지의 주거정비방식에 따른 토지등소유자의 비용편익분석 -주택재건축사업과 개별 건축행위의 비교-, 국토계획, 제46권, 제3호, pp. 143-154, 2011
16. 이정범외, 4차 산업혁명 특별시 대전을 위한 대중교통 통합 서비스 구축 방안, 대전세종연구원, 2017

17. 이창희, 비용편익분석을 통한 장애인직업재활시설 유형개편 전·후 성과 비교: B지역 보호작업장을 중심으로, 직업재활연구, 제24권, 제3호, pp. 83-103, 2014
18. 전라북도, www.jeonbuk.go.kr, 2018.08
19. 정상운, 노정현, 공동주택 주차장 분리분양제의 선호 및 분양 할인율에 대한 선택확률 추정 -서울시 공동주택 입주민을 대상으로-, Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol. 18, No. 5 pp. 587-595, 2017
20. 주차장법 제19조의3(부설주차장의 주차요금 징수 등), 2018.08
21. 주차장법 시행령 별표1 (부설주차장의 설치대상 시설물 종류 및 설치기준), 2018.08
22. 차 걱정 없는 LH아파트 카셰어링 서비스 확대 추진방안, 주거복지지원처, 2017.5
23. LH 행복주택사업 관리카드, 2017.10
24. 행복주택 공급 및 운영업무 처리지침, 2018.08
25. CATAPULT, MOBILITY AS A SERVICE EXPLORING THE OPPORTUNITY FOR MOBILITY AS A SERVICE IN THE UK, 2016.07
26. C. J. Gabbe & Gregory Pierce, Hidden Costs and Deadweight Losses: Bundled Parking and Residential Rents in the Metropolitan United States, Housing Policy Debate, VOL . 27, NO . 2, 217-29, 2017
27. Michael Manville, Bundled parking and vehicle ownership Evidence from the American Housing Survey, Journal of Transport and Land Use, Vol. 10, No. 1, pp.27-55, 2017
28. Ozan Bakis, Eren Inci,y and Rifat Ozan Senturk, Unbundling curbside parking costs from housing prices, Journal of Economic Geography (2018) pp. 1-1, 2018.1.3

29. Todd Litman, Parking Requirement Impacts on Housing Affordability, Victoria Transport Policy Institute, 2016
30. Todd Litman, Reforming Municipal Parking Policies to Align With Strategic Community Goals, Victoria Transport Policy Institute, 2017

&

L	A	N	D			
H	O	U	S	I	N	G
I	N	S	T	I	T	U
						E

10 11

부 록 (설문조사지)

단지명

ID

미래형 행복주택의 선호도 및 카세어링 수요 조사

I. 일반 질문

【선문1】 귀하의 성별은? ① 남자 ② 여자

【선문2】 귀하의 연령은 만으로 어떻게 되십니까?

① 만 19세 이하 ⇒ 조사 중단

② 만 20 ~ 24세

③ 만 25 ~ 29세

④ 만 30 ~ 34세

⑤ 만 35 ~ 39세

⑥ 만 40세 이상 ⇒ 조사 중단

【선문3】 귀하의 혼인 상태 및 직업은 다음 중 어디에 해당합니까?

구 분		혼인 상태	
		기혼(결혼 예정 포함) 결혼 후 5년 이내(합산)	미혼
직업	직장인 및 개인사업 (소득활동 5년 이내)	①	②
	주부(결혼 예정 포함)	③	④
	대학생	⑤	⑥
	대학졸업 후 취업준비 중 (졸업 후 2년 내)	⑦	⑧
	무직(퇴직 후 1년 내)	⑨	⑩
	기타	⑪	⑫

(**쿼터 확인**) 1) 주부와 대학생이 동시에 해당되면 주부 /2) 주부와 대학졸업 후 취업준비 중이 동시에 해당되면 주부

(1) 사회초년생	(2) 신혼부부	(3) 대학생	기타 ⇒ 조사 중단
② ⑨ ⑩	① ③	⑤ ⑥ ⑦ ⑧	④ ⑪ ⑫

II. 현재 거주 임대아파트의 교통 환경

【문1】 귀하께서 평소 주로 이용하는 교통수단은 무엇입니까?

1순위 () 2순위 ()

- ① 자가용 차량(승용, 승합차) ② 버스 ③ 지하철/전철
④ 도보
⑤ 자전거 ⑥ 택시 ⑦ 카셰어링 ⑧기타()

【문2】 귀하께서는 현재 살고 계신 주택에서 대중교통 수단별로 이용 여건(접근성, 배차 간격 등)을 어떻게 평가하십니까?

	매우 불편하다	불편하다	편리하다	매우 편리하다
[1] 버스	①	②	③	④
[2] 지하철	①	②	③	④

【문3】 귀하의 거주지에서 이용 가능한 카셰어링 차량이 있습니까?

- ① 있다 ② 없다

【문4】 귀하께서는 카셰어링(Car-sharing) 서비스를 이용해보신 적이 있으십니까?

- ① 자주 이용 ② 가끔 이용 ③ 이용한 적 있음
④ 이용 경험 없음

Ⅲ. 행복주택 선호도

카드 ID	임대료 절감	대중교통여건	카세어링 공급 여부
1	30% 절감	지하철역까지 500m	없음
2	10% 절감	지하철역까지 500m	공급
3	30% 절감	지하철역까지 2km	없음
4	0% 절감	지하철역까지 1km	공급
5	20% 절감	지하철역까지 1km	없음
6	30% 절감	지하철 없음	공급
7	0% 절감	지하철 없음	공급
8	10% 절감	지하철 없음	없음
9	30% 절감	지하철역까지 1km	공급
10	20% 절감	지하철 없음	없음
11	10% 절감	지하철역까지 2km	공급
12	20% 절감	지하철역까지 2km	공급
13	0% 절감	지하철역까지 500m	없음
14	10% 절감	지하철역까지 1km	없음
15	0% 절감	지하철역까지 2km	없음
16	20% 절감	지하철역까지 500m	공급

IV. 미래형 행복주택의 부대편의시설 선호도

【문1】 다음은 다양한 미래형 행복주택의 부대편의시설입니다. 이들 부대편의시설의 필요성을 1점에서 5점 사이에서 선택하여 주십시오.

부대 시설		매우 불필요 하다	필요하지 않은 편이다	보통 이다	필요한 편이다	매우 필요하다
정서함양 편의시설	1) 다목적룸	①	②	③	④	⑤
	2) 도서관	①	②	③	④	⑤
	3) 모자도서관(엄마와 아기)	①	②	③	④	⑤
	4) 북카페	①	②	③	④	⑤
	5) 스터디/세미나룸 (공동작업장)	①	②	③	④	⑤
생활 편의시설	6) 무인택배보관함	①	②	③	④	⑤
	7) 공동세탁장	①	②	③	④	⑤
	8) 공용주방/공용식당	①	②	③	④	⑤
	9) 가구별 별도 수납시설	①	②	③	④	⑤
	10) 게스트하우스	①	②	③	④	⑤
생활체육 편의시설	11) 체력단련장	①	②	③	④	⑤
	12) 실내놀이터	①	②	③	④	⑤
	13) 실내 스포츠 시설	①	②	③	④	⑤
이동 편의시설	14) Drop off Zone (유치원생 대상)	①	②	③	④	⑤
	15) 카셰어링	①	②	③	④	⑤
기 타	16) 기타()	①	②	③	④	⑤

V. 카셰어링 차량 이용 수요

【문1】 귀하의 지난 수요일과 토요일의 통행 활동 중 승용차를 이용했던 통행 또는 승용차를 이용했다면 매우 편리했을 통행에 대하여 작성하여 주십시오.

통행의 출발과 도착 시간을 적으시고, 아래표에 제시된 통행목적 중 해당하는 번호를 적어주십시오.

횟수	수요일 (____월 ____일 기준)		토요일 (____월 ____일 기준)	
	통행 목적	출발 시간 / 도착 시간	통행 목적	출발 시간 / 도착 시간
제1통행		① 출발 (____)시 (____)분		① 출발 (____)시 (____)분
		② 도착 (____)시 (____)분		② 도착 (____)시 (____)분
제2통행		① 출발 (____)시 (____)분		① 출발 (____)시 (____)분
		② 도착 (____)시 (____)분		② 도착 (____)시 (____)분
제3통행		① 출발 (____)시 (____)분		① 출발 (____)시 (____)분
		② 도착 (____)시 (____)분		② 도착 (____)시 (____)분
제4통행		① 출발 (____)시 (____)분		① 출발 (____)시 (____)분
		② 도착 (____)시 (____)분		② 도착 (____)시 (____)분
제5통행		① 출발 (____)시 (____)분		① 출발 (____)시 (____)분
		② 도착 (____)시 (____)분		② 도착 (____)시 (____)분
제6통행		① 출발 (____)시 (____)분		① 출발 (____)시 (____)분
		② 도착 (____)시 (____)분		② 도착 (____)시 (____)분

(통행 목적)

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| ① 쇼핑 | ② 업무 |
| ③ 개인용무(데이트/외식/모임/레저활동 등) | ⑤ 단시간 여행(드라이브/축제 구경 등) |
| ④ 병원/학원/학교/유치원 | ⑦ 장거리 여행 |
| ⑥ 종교활동 | ⑧ 기타(직접 기재) |

Ⅵ. 일반 사항

【배문1】 귀하께서 거주하는 주택에 함께 사는 가족 수는 몇 명입니까?
(본인 포함)() 명

【배문2】 귀하의 주택의 월임대료는 대략 얼마 정도입니까?
약 () 만원 정도

【배문3】 귀하의 주택의 보증금은 대략 얼마 정도입니까?
약 () 만원 정도

【배문4】 귀하 또는 귀하의 가구가 보유하고 있는 승용차는 몇 대입니까?
① 미소유 ② 1대 ③ 2대 이상

【배문5】 귀하께서는 운전면허를 가지고 계십니까?
① 있음 ② 없음