

## 거주지중심형 차량공유서비스, 행복카의 현황과 전망

About Haengbok Car, the Residential On-Site Carsharing Service



최석용

### 서론

카셰어링은 공공성이 강한 개인대중교통수단으로 시간 단위의 자동차 대여 서비스이다. 카셰어링은 자가용과 같이 이용이 편리한 반면, 비용은 저렴한데다 불필요한 통행을 감소시키는 효과가 있다. 이런 이유로 높은 주차비용과 유류비 때문에 차량 유지비용이 높은 국가와 도시를 중심으로 활발하게 운영 중에 있다. 특히, 택시나 대중교통에 비해 접근성이 뛰어나고 승용차와 같은 개인 프라이버시가 보장되며, 첨단 기술을 통해 자가용 수준으로 편리성이 향상되는 등 많은 장점 때문에 이러한 효과는 한층 커지고 있다.

한편 카셰어링은 대중교통이 열악한 임대주택 단지에서 자동차가 없는 거주민의 이동편의를 제 공함으로써 복지측면의 효과도 크게 기대할 수 있다. 가령, 국민임대주택의 경우 차량보유세대는 72.4%로 차 없는 세대가 27.6%에 이르고 있고, 세대 당 차량보유대수도 0.82대로 전국 평균

0.91대에도 못 미치고 있는 실정이기 때문이다. 따라서 이들 차 없는 세대를 위한 이동 편의 서비스로도 충분한 가치가 있는 교통수단이 될 수 있을 것이다.

거주주택 단지를 대상으로 하는 카셰어링을 거주지 중심형 카셰어링이라 말하는데, 생활기반의 공유경제를 지향하며, 기존의 다른 카셰어링과는 설치 위치가 다르고, 이용목적, 운영방식에서 차이를 보인다. 특히 본고에서 소개하고자 하는 행복카 서비스는 LH(Land & Housing) 건설임대주택인 영구임대주택, 국민임대주택, 공공임대주택(이하 임대주택) 입주민을 대상으로 하는 폐쇄형 카셰어링 서비스로서, 입주 자격 특성 상 저소득층을 대상으로 하며, LH와 서비스 운영자와의 공동협력을 기반으로 최저 요금제를 유지하고 있다.

본고는 국내 최초의 거주지 중심형 카셰어링 서비스로 2013년 10월 임대주택 48개 단지에서 시작한 행복카 서비스에 대해 소개하고자 한다.

표 1. 건설임대주택 유형 및 세대수

구분	영구임대	국민임대	공공임대	계
계	129 (142,566)	502 (355,451)	75 (46,909)	706 (544,926)
대도시	53 (77,775)	94 (79,432)	27 (16,688)	174 (173,895)
지방 도시	76 (64,791)	408 (276,019)	48 (30,221)	532 (371,031)

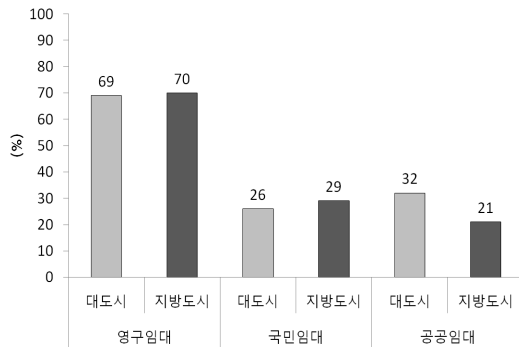


그림 1. 건설임대주택의 차 없는 세대비율

## LH 카셰어링 사업 개요

행복카 서비스는 2012년 LH 토지주택연구원의 연구로부터 시작되어 임대주택 주민의 이동편의 증진과 함께 주차장 건설비 절감, 도로혼잡 및 대기오염 완화, 대중교통 이용증진 등의 가능성을 확인하기위하여 4개 단지 실증실험 후 2013년 10월부터 48개 단지에서 서비스를 시행하고 있다.

임대주택 주민의 주거복지 환경 개선의 일환으로 차 없는 세대 및 세컨카를 필요로 하는 주민을 위한 이동편의 제공과 신규 단지 조성 시 소요되는 주차장 건설비 절감, 기존 아파트의 주차난 해결을 목적으로 하고 있다.

사업진행 방식으로는 시범사업을 통한 안정적인 운영 및 활성화 기반마련을 위한 '1단계 기반 확립 단계' 와 지방 및 소외지역을 포함하는 전국단위 서비스로의 확장을 도모하는 '2단계 자생적 전국확산단계' 로의 추진을 계획하고 있다. 현재는 1단계로서 사업 안정화를 위해 최근 차량 재배치 및 운영체계의 개선을 모색하고 있다.

표 2. LH 카셰어링 사업 단계별 추진계획

구분	1단계	2단계
시기	2013-2015년	2016년 이후
목표	서비스 안정화	전국 단위 확장
방법	수도권 중심의 안정적인 운영 및 활성화 기반 마련	자발적이고 순차적인 서비스 확대 및 매입임대 등으로 확산

표 3. LH 카셰어링 사업 운영형태

LH	운영자
- 주차면 제공	- 정보시스템 구축
- 운영상황 모니터링	- 서비스 운영관리
- 운영 및 현황 분석	- 이용현황 분석
- 홍보 및 서비스 확대	- 행복카 서비스 확대

운영형태로는 운영자 선정을 통한 위탁운영방식을 취하고 있으며 LH의 역할은 주차면 제공 및 운영현황 모니터링과 시행지역의 관리사무소를 통한 운영지원 및 현장홍보를 제공하고 있고, 운영자는 원활한 서비스를 위한 정보시스템 운영 및 관리, 이용현황 분석을 통한 서비스 활성화에 노력하고 있다.

## 행복카 서비스 특징

행복카는 48개 임대주택 단지를 대상으로 국내에서는 처음 시도되는 거주지 중심형 카셰어링 서비스로서 추후 전국 LH 706개 임대주택 단지를 포함한 여러 형태의 거주지에서 서비스 가능한 비개방형 카셰어링 서비스 모델을 제시하고 있으며 아래와 같은 특징을 보이고 있다.

### 1. 서비스 이용자 측면

- 1) 접근편이성 : 단지 관리사무소 주변에 행복카를 설치하여 접근성 제고
- 2) 사용자 동질성 : 내가 알거나 알 수도 있는 입주민들과 함께 사용
- 3) 확산 용이성 : 관리사무소를 통한 입주민 전파로 서비스 이용자 확산이 용이
- 4) 이용 신속성 : 스마트폰 예약으로 30분 단위 신속한 이용이 가능

## 2. 서비스 제공자 측면

- 1) LH 인프라 지원으로 기존 카셰어링 대비 가장 저렴한 요금제 제시
- 2) 티머니카드를 회원카드로 활용하여 대중교통 활성화에 기여
- 3) 전체 단지 간 교차사용으로 이용 지역, 계층의 확대
- 4) 관리사무소 시설을 이용하여 무인운영시스템 단점 보완

- 5) 차별화된 디자인 제시와 교통, 환경개선 캠페인을 통한 지역사회 기여

### 행복카 대상단지 및 차량배치

행복카 서비스가 시행 중인 48개 임대주택 단지 대부분이 서울 및 수도권에 위치하고 있으며 주변 단지에서도 카셰어링 차량을 교차 이용할 수 있는 여건을 갖추고 있어 차량 부재 시에도 대체 이용을 통한 신뢰도를 높일 수 있고, 사업기간 중 이용자 특성과 이용패턴 분석 및 현장 인터뷰를 통해서 실 수요를 반영한 현장 배차 조정이 이루어지고 있다.

차량배치 장소는 이용의 용이성과 관리의 편의성을 위해 각 단지 별 관리사무소에서 유형별 가장 가까운 장소를 선택하여 최적의 위치로 선정하였고, 이 역시 운영 중 실제 입주민들의 접근 편의성과 관리사무소의 관리 용이성이 반영되어 일부 조정 운영되고 있다.



그림 2. 행복카 앱 화면 및 행복카 예시



그림 3. 지역별 교차사용 예시 - 서울 동촌동

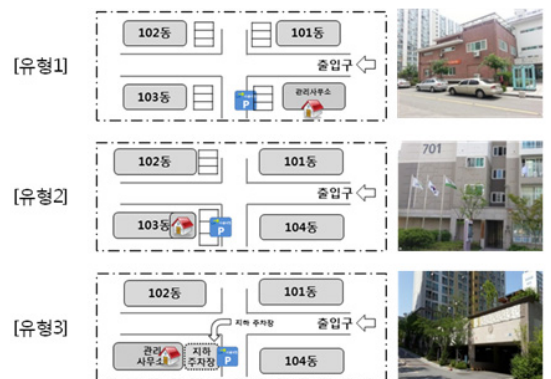


그림 4. 단지 차량배치 유형

## 국내 최저 요금제

임대주택 입주민들이 저렴한 요금으로 부담 없이 서비스를 이용할 수 있도록 생활밀착형 용도의 경차를 배치하여 낮은 요금 체계를 실현하였고 서비스 이용자의 대대수가 왕복 100Km 이하의 단거리 이동용으로 카셰어링을 활용함에 따라 낮은 요금과 함께 주차의 편의성, 도심 내 이용 시 각종 경차 혜택에 따른 이용 효율성을 고려하였다.

또한 임대주택 단지 내 주차면 무료 제공으로 인해 고정비용을 절감시킬 수 있었으며, 입주민 대상 홍보, 마케팅 역시 관리사무실을 통한 LH 인프라를 활용함으로써 저렴한 요금의 서비스 제공이 가능하였다.

이는 토지주택연구원의 이용가격대 별 카셰어링 서비스 이용의향 비율 조사<sup>1)</sup>에서 응답자의 80% 이상을 만족하는 수준으로 행복카 초기 활성화를 위한 튼튼한 토대가 되었다.

표 4. 현행 행복카 요금체계

	구분	평일	주말
시간 요금	1시간	2,900원	4,300원
	6시간	16,000원	24,000원
	12시간	24,000원	36,000원
	24시간	29,000원	43,000원
	야간(22-08시)	10,000원	14,000원
	거리요금	170원	

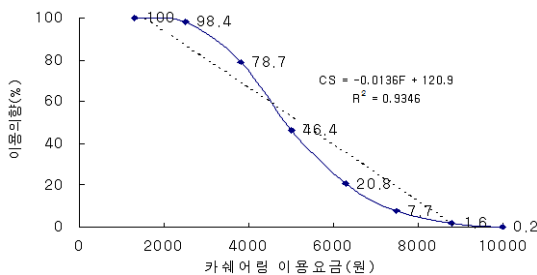


그림 5. 요금별 카셰어링 이용의향 비율

주) CS: 카셰어링 이용의향 비율(%), F: 이용요금

1) 토지주택연구원 조사통계(2011)에 의하면 단위 시간 당 4,000원 이하의 요금을 유지하여야 80% 수준의 이용의향율을 유지할 수 있다고 예상하고 있음.

## 유지관리체계

행복카의 경우 관리주체인 LH, 관리사무소 및 위탁사업자(이하, 운영자)인 행복카 간의 업무체계가 초기부터 잘 정착되어 무인시스템으로 운영되는 차량공유제도 특성 상 발생할 수 있는 많은 문제점들을 해소하였다.

관리사무소는 행복카 차량 일일점검 및 문제조치 결과를 LH에 통보하고 특이사항 발생 시 위탁운영자에게 통보하는 방식을 취하고 있으며, 운영자는 행복카 이용현황을 LH와 관리사무소에 통보하고 있다. LH는 일일점검 및 이용현황 결과를 토대로 안정화 방안을 마련하고 필요 시 관리사무소와 운영자에게 수시로 관련된 업무 협조를 요청한다.

## 행복카 운영현황

행복카 서비스 초기 이용수요 예측은 단지 별 구성 세대수와 차 없는 세대 비율을 통해 추정하였다. 차량이 배차되는 각 지역 별 임대단지의 차 없는 세대수에 실증실험 단계에서의 운영 결과치에 근거한 기준 가중치를 적용하여 회원 수와 이용률을 예측하였고 그 결과 사업초기 1천여 명의 회원수로 시작하여 꾸준히 매월 200명 이상의 회원이 증가되어 현재 48개 단지에서 총 3천여 명 규모로 운영되고 있다.

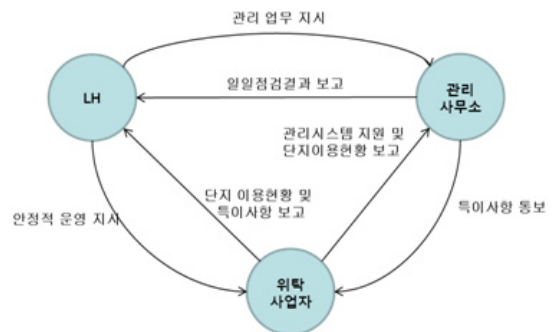


그림 6. 행복카 관리운영 체계

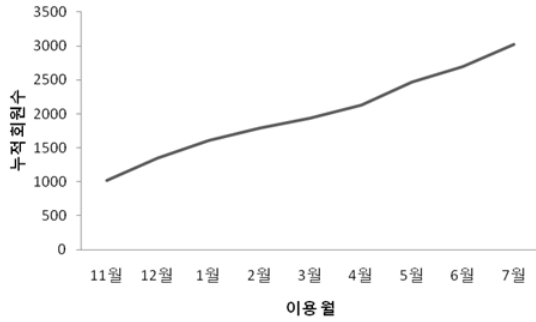


그림 7. 행복카 월별 누적 회원수

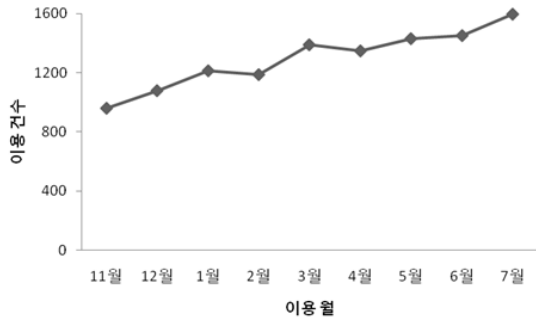


그림 8. 행복카 월별 이용 건수

행복카 차량 이용 건수의 경우 서비스 시작 전 2개월 동안의 충분한 사전 홍보기간을 거쳐 초기 월 1천여 건 규모로 시작하여 꾸준한 증가를 거쳐 현재 월 1천5백여 건 규모로 운영되고 있으며, 이는 개별 단지 당 최소 월 20회에서 최대 60회 정도의 빈도수로 행복카 서비스가 이용되고 있음을 나타낸다.

### 맺음말

행복카 서비스는 차 없는 세대나 차량 보유가 부담스러운 임대주택 입주자에게 이동편의성을 제공하는 복지형 교통수단이 되고 있다. 게다가 행복카 서비스가 지속적으로 성장할 경우, 입주민의 차량 구매 욕구를 억제하며 세컨카 감소 등을 통해 경제적 부담 해소 및 주차난 완화에도 기여하게 될 것이다.

행복카 서비스는 2014년 12월까지 서울소재 15개 영구임대단지로 확대 운영할 계획이 있으며,

수도권 추가 대상단지 확충 및 요금체계 개선을 통해 2015년에는 200대를 운영목표로 하고 있다.

국내 최초의 거주지중심형 카셰어링 서비스인 행복카가 생활에 도움이 되는 차량공유 서비스로 자리매김 하기를 바라며, 공유경제의 핵심인 이용자 간 배려와 이해의 공동문화를 이끌어 내는 모범적인 서비스 모델로 성장할 수 있기를 기대한다.

### 참고문헌

- 토지주택연구원 (2013), LH임대아파트를 대상으로 한 자동차공통이용제 도입방안 연구.
- 토지주택연구원 (2011), LH 역세권 고밀복합형 재정비촉진의 주차수요 추정모델 개발.
- 한국교통연구원 (2008), 자동차공통이용 시스템 도입방안 연구.