

지속가능한 교통체계, 카셰어링





교통문화의 새로운 패러다임 Paradigm 을 열다

· 발행처_대전세종연구원 도시정보센터
· 발행인_박재묵
· 편집인_박노동, 이정림, 방정희
· 디자인_디자인스튜디오203 대전
· 발행일_2018.5.1.

1 공유교통 시스템 : 카셰어링(Carsharing)

- 최근 승용차 통행량 저감을 위한 수요관리방안 중 하나로 카셰어링(자동차 공유)이 교통문화의 새로운 패러다임으로 자리 잡아 가고 있음
- 카셰어링은 자동차를 소유하지 않아도 공유서비스를 통해서 자동차를 단시간 대여·이용 할 수 있어 대기환경 개선, 경제적 비용 절감, 교통복지 확대 효과 등의 장점이 있음
- 서울시는 대기환경 개선, 교통체증 및 주차난 해소, 공유경제 활성화를 위해서 2013년부터 나눔카 서비스를 시작함. 현재 나눔카는 총 4,259대, 일평균 6,200명이 이용하며, 나눔카 전체 회원수는 1,933천명임

카셰어링 특징

	1 차량 소유권 없음		2 운영기관 영리·비영리		3 서비스 기간 1시간 or 30분 단위
	4 차량유형 소형 or 전기차 위주		5 비용지불 이용료(유류비, 보험료 통합 지불)		6 이용방법 웹, 스마트폰으로 예약·결제 (무인대여소 이용)

※자료_김점산 외(2015). 「카셰어링의 사회경제적 효과」, 경기연구원

카셰어링 효과

1 대기환경 개선 효과	2 경제적 비용 절감 효과	3 교통복지 확대 효과
		
승용차 통행량 저감, 친환경 차종 사용 증가 등	개인 차량 소유·유지 시 발생하는 비용 절감, 대중교통 활성화 등	교통 공공서비스 지원 등

국내 카셰어링 활성화 사례(서울시 2017년)



1,366개소	4,259대	6,200명 일 평균	1,933천명
운영지점	차량	이용자수	회원수

※자료_www.seoulnumcar.com, 서울시 보도자료(2017.12.21.)

② 대전시 카셰어링 도입조건

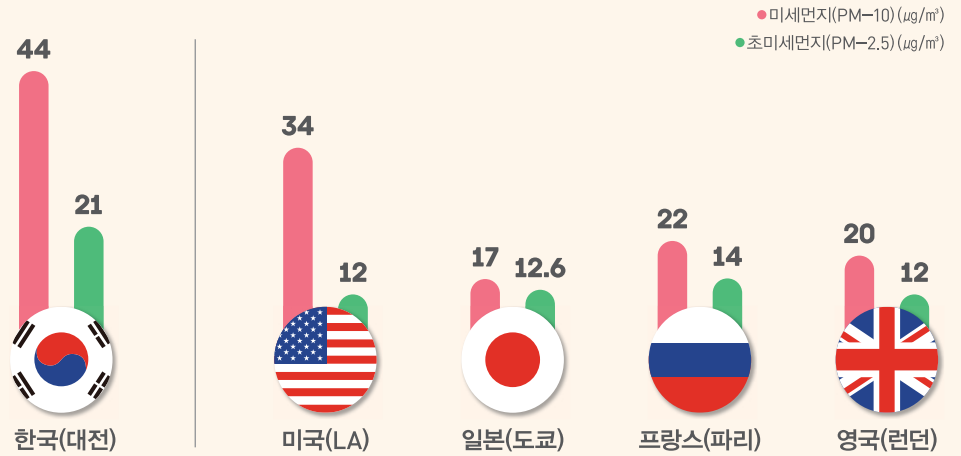
+ 대기오염도

- 대전시의 2016년 미세먼지(PM-10)는 $44\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이고, 초미세먼지(PM-2.5)는 $21\mu\text{g}/\text{m}^3$ 수준임

+ 교통현황

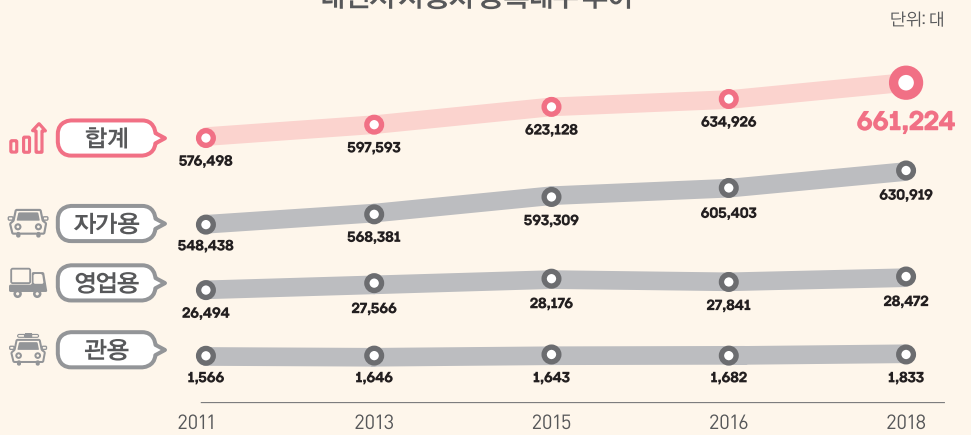
- 대전시의 자동차 등록대수는 지난 9년간 지속적으로 증가했으며, 2018년 현재 약 66만대에 달함
- 이 중 자가용 비율은 95.4%, 일반적으로 출퇴근 시 사용되는 승용차의 하루 평균 운행시간은 1시간 미만이며 대부분 주차장에 주차되어 있어 사회적 비용이 높음
- 2016년 대전시 주차장 확보율은 105.4%로, 2010년 이후 주차장 개소와 면수는 지속적으로 증가함. 하지만 90.8% 이상은 부설주차장이며 일반 차량이 주차할 수 없어 여전히 주차난이 계속되고 있음
- 자가용 사용의 증가로 대전시 대중교통 1일 이용객수는 2014년 이후 지속적으로 감소하고 있음

세계 주요 도시와 대전시 대기오염도 비교(2016년)



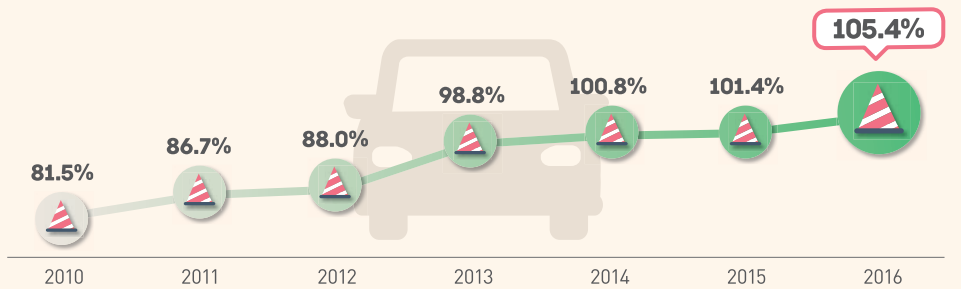
※자료_ 한국환경관리공단 AirKorea, 「국외주요도시 비교」 재구성

대전시 자동차등록대수 추이



※자료_ 통계청, KOSIS

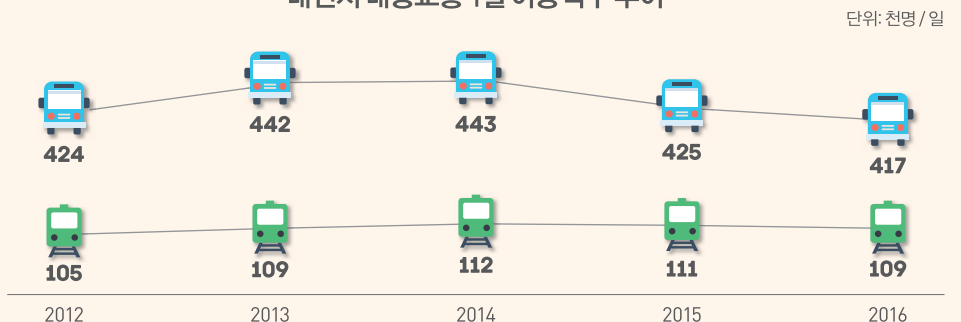
대전시 주차장 확보율 추이



※주_ 대전광역시, 「대전통계연보」 1) 주차장 확보율 = 주차장 주차면수/자동차등록대수 × 100

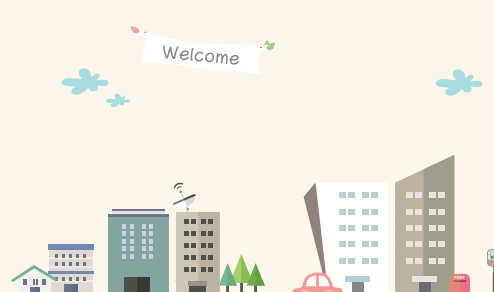
※자료_ 대전광역시, 「2017 대전의 사회지표」

대전시 대중교통 1일 이용객수 추이



※주_ 대전광역시 대중교통과, 대전도시철도공사 1) 2016년부터 BRT 이용객수 포함

※자료_ 대전광역시, 「2017 대전의 사회지표」



③ 대전시 카셰어링 도입효과

카셰어링 도입시 환경효과(2020년)

+ 환경 효과

- 자가용을 사용하는 대전시민의 20%가 카셰어링에 참여한다고 가정하면, 2020년에는 평균 122,905톤의 온실가스가 감축될 것으로 예측됨

+ 경제 효과

- 대전시 인구 만명당 1대의 카셰어링 자동차 보급시 승용차 2,554대 대체, 자가용 보유비 절감액 122억원의 효과가 예상됨



카셰어링 확대비율 **20.0%**



온실가스 감축량_ 평균 **122,905톤**



온실가스 감축량_ 최소 **22,657톤**



온실가스 감축량_ 최대 **248,293톤**

※자료_ 이승훈·이정범(2013), 「카셰어링 이용에 따른 환경적 효과분석」, 한국환경기술학회지 제14권 제5호

카셰어링 도입시 경제 효과

기준: 대전시(2017년, 152만 명)

152대 (1.0%)



카셰어링 차량수 및 인구비

2,554대



자가용 승용차 대체수

122억원



자가용 보유비 절감액

※자료_ 이정범(2017), 「대전시 카셰어링 도입 및 활성화 방안」, 대전세종연구원

