

# **‘서울시 출근시간대 나홀로 차량비율 86.3% [평균 재차인원 1.15]로 승용차 10대 중 8대가 나홀로 차량으로 전국 최고 수준’**

**- 전국 하루 평균(오전 7시30분~오후 5시30분)  
인 77.7%보다 높은 수준 -**

□ **한국교통연구원은 국토해양부의 의뢰를 받아 ‘09년 12월에 전국 248개 시·군·구를 대상으로 총 888개 주요지점을 선정하여 조사 시간대별 승용차 탑승인원(재차인원)과 운전자가 혼자 탑승한 나홀로 차량 대수를 조사하였다.**

○ 전국 지역별로 조사한 승용차 차량대수의 총합은 약 1,996천대이며, 운전자를 포함한 총 재차인원은 약 2,524천명으로 1일 평균 재차인원이 전국 평균 1.26으로 나타났다.

○ 조사된 차량 중 운전자가 혼자 탑승한 차량 대수는 약 1,550천대로 전체 차량대수의 77.7%를 차지하는 것으로 나타나 평일 하루 평균 승용차 10대 중 7대 이상이 ‘나홀로 차량’인 것으로 조사되었다.

- 특히, 출근시간대 평균 재차인원은 1.21로 다른 시간대에 비하여 낮은 것으로 나타났으며, 동시에 나홀로 차량비율이 81.4%로 나타나 오전 첨두시간에 나홀로 차량비율이 하루 중 가장 높은 것으로 조사되었다.

- 일반적으로 오전 첨두시간대에는 나홀로 차량비율이 높은 출

근 통행이 많은 비율을 차지하는 반면에 오전 비첨두 및 오후 시간대에는 나홀로 차량이 적은 여가 및 쇼핑 등의 목적 통행이 비교적 많은 편이다. 이러한 통행 패턴의 영향으로 다른 시간대에 비해 오전 첨두 시간대의 재차인원이 낮은 것으로 판단된다.

<표 1> 평균 재차인원 및 나홀로 차량 비율(전국)

(단위 : 인, 대, %)

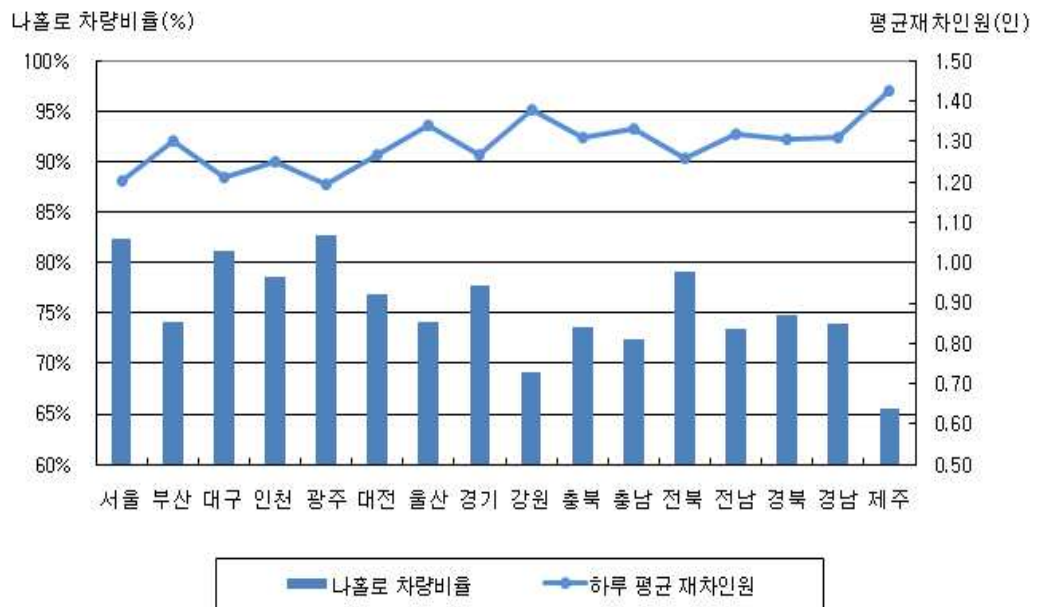
구분	하루	오전		오후	
		첨두	비첨두	비첨두	첨두
조사 대수(A)	1,996,275	560,895	423,981	519,437	491,962
재차인원(B) (시간대별 구성비율)	2,523,759	681,381 (27.0%)	534,086 (21.2%)	675,855 (26.8%)	632,437 (25.1%)
평균 재차인원(B/A)	1.26	1.21	1.26	1.30	1.29
나홀로 차량 대수(C) (시간대별 구성비율)	1,550,444	456,752 (29.5%)	330,598 (21.3%)	388,539 (25.1%)	374,555 (24.2%)
나홀로 차량 비율(C/A)	77.7%	81.4%	78.0%	74.8%	76.1%

- \* 분석내용은 현재 국토해양부 및 한국교통연구원에서 수행중인 “수송실적 원단위조사 및 TSI산정” 중 택시 원단위 및 승용차 조사결과 자료를 활용하였음
- \* 본 조사는 평일(화·수·목)을 기준으로 조사하였으며 전국 248개 시·군·구 분류는 현재 국가교통DB센터에서 제공하는 ‘교통존체계’를 따른 것임
- \* 조사지점은 택시 원단위조사를 위한 지점으로 지역내 내부 통행량을 조사하였으며, 수도권(서울·경기·인천) 및 5개 광역시(부산·대구·광주·대전·울산)의 경우 지역별로 5개 지점씩 선정하였고, 기타 지방 시·군의 경우 지역별로 3개 지점씩 선정하여

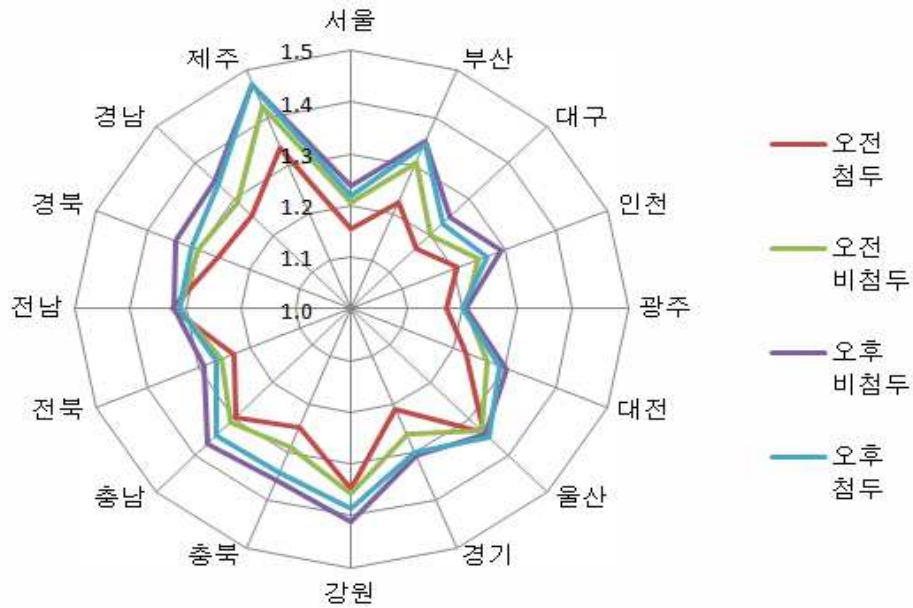
총 888개 지점에서 조사를 실시함

- \* 본 조사는 택시 원단위 조사로서 조사지점 선정 기준은 다음과 같음
  - 교통량이 많은 지점을 우선적으로 선정(역, 고속버스터미널 주변, 시청 등)
  - 편도 2차로 이상 도로 및 신호교차로(반드시 횡단보도가 있는 교차로)
  - 공차율 조사 위해 택시 정류장이 주변에 없는 곳
  - 조사지점이 동일 가로방향으로 위치하지 않게 하고 지나치게 인근에 위치하지 않도록 함
  
- \* 전국 조사 표본율은 총 조사대수가 1,996,275대, 전국 자동차 등록대수가 13,023,819대로 15.3%로 나타났음. (본 조사에서는 모집단을 자동차 등록대수로 가정하였음)

- 하루 평균 재차인원을 시도별로 비교해 보면 서울시와 광주시가 1.20로 재차인원이 가장 적었으며, 제주도가 1.43으로 재차인원이 가장 많은 지역으로 나타났다.
- 특히, 제주도는 렌트카 등을 이용한 여행객의 통행량이 많은 지역으로 하루 평균 재차인원이 다른 지역에 비하여 높은 수치를 나타냈다.
- 통행량이 가장 많은 출근시간대의 평균 재차인원을 비교해 보면, 서울시가 1.15로 가장 낮고, 대구시와 광주시가 1.17로 그 뒤를 이었다. 반면에 출근시간대 평균 재차인원이 가장 많은 지역으로는 강원지역(1.35)으로 나타났다.

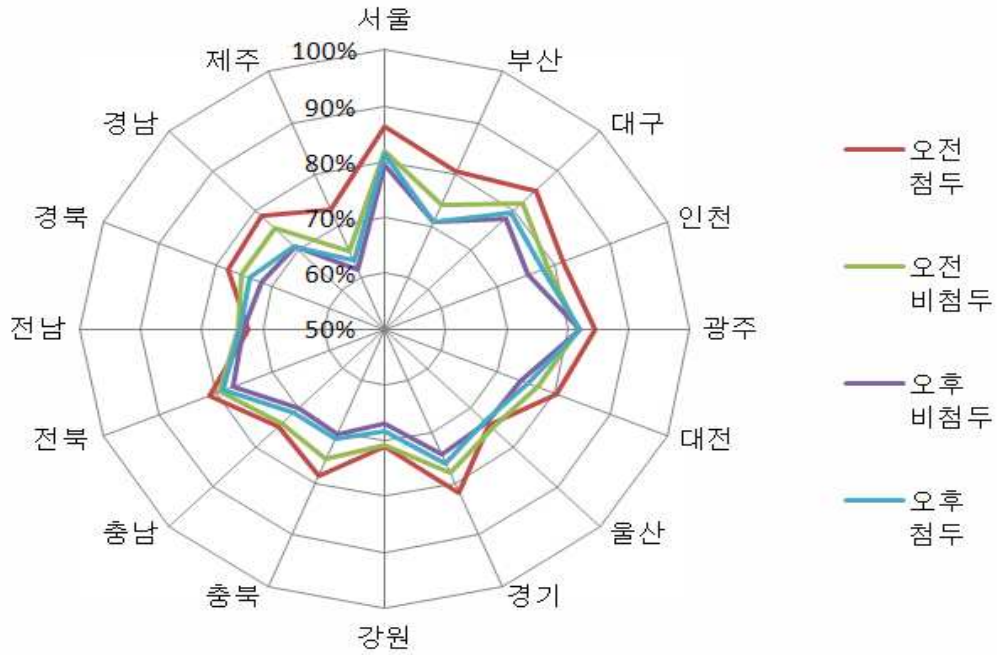


<그림 1> 시도별 하루 평균 나홀로 차량 비율 및 재차인원



<그림 2> 시도 및 시간대별 평균 재차인원

- 반면 하루 평균 나홀로 차량 비율은 평균 재차인원이 가장 적었던 서울시와 광주시가 82.3%, 82.7%로 가장 높았으며, 평균 재차인원이 가장 많았던 제주지역이 65.5%로 나홀로 차량이 가장 적은 것으로 조사되었다.
- 출근시간대 나홀로 차량 비율을 비교해 보면, 평균 재차인원이 가장 적었던 서울시가 86.3%로 가장 높았으며, 반면에 강원지역이 71.0%로 나홀로 차량이 가장 적은 지역으로 조사되었다.
- 특히, 평균 재차인원이 가장 많았던 제주지역의 경우 출근시간대의 나홀로 차량의 비율이 다른 시간대에 비하여 높은 것으로 나타났는데, 이는 여행 통행량이 많은 지역특성으로 인해 기인된 것으로 판단된다.



<그림 3> 시도 및 시간대별 나홀로 차량 비율

- \* 나홀로 차량비율이 가장 높은 시간대인 오전 첨두시간대를 기준으로 승용차의 나홀로 차량비율이 가장 높고, 평균 재차 인원이 가장 낮은 지역은 서울시로 나타났다.
- \* 서울시는 중앙버스전용차로 확대 추진 및 경기도와 연계한 통합 요금 정책 등 대중교통 활성화를 위한 정책에도 불구하고, 나홀로 차량비율이 다른 지역에 비해 높은 수준을 유지하는 것으로 나타났다. 이로 인한 에너지 낭비 및 교통체증을 줄이기 위한 여러 대책이 필요한 실정이다.

<표 2> 시·도별 나홀로 차량 비율(평균 재차인원)

(단위 : %, 인)

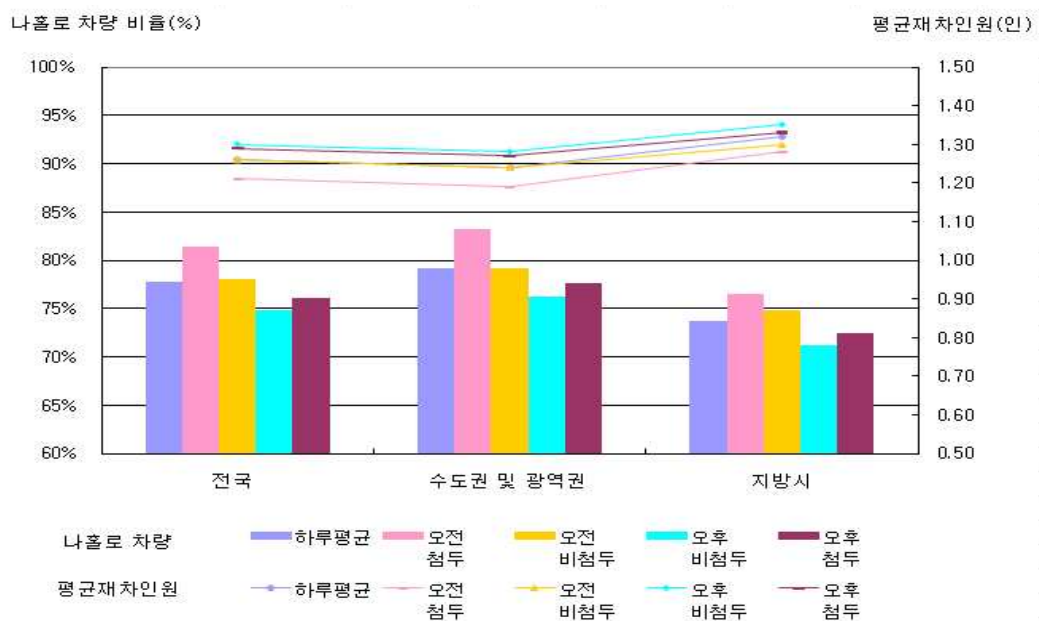
구분	1일	오전		오후	
		첨두	비첨두	비첨두	첨두
서울	82.3%(1.20)	86.3%(1.15)	81.8%(1.21)	79.3%(1.24)	81.3%(1.22)
부산	74.2%(1.30)	80.5%(1.22)	74.2%(1.30)	70.7%(1.35)	70.7%(1.34)
대구	81.2%(1.21)	84.9%(1.17)	81.9%(1.20)	78.1%(1.25)	79.3%(1.23)
인천	78.6%(1.25)	81.7%(1.21)	78.8%(1.25)	75.4%(1.29)	77.9%(1.26)
광주	82.7%(1.20)	84.5%(1.17)	81.7%(1.21)	81.9%(1.21)	82.0%(1.20)
대전	76.9%(1.27)	80.4%(1.22)	77.0%(1.27)	74.0%(1.31)	75.3%(1.29)
울산	74.0%(1.34)	74.3%(1.34)	75.0%(1.33)	73.6%(1.34)	73.4%(1.35)
경기	77.7%(1.27)	81.9%(1.21)	77.9%(1.26)	74.4%(1.31)	76.0%(1.30)
강원	69.2%(1.38)	71.0%(1.35)	70.7%(1.36)	67.0%(1.41)	68.3%(1.39)
충북	73.7%(1.31)	78.6%(1.25)	75.2%(1.29)	70.3%(1.36)	71.4%(1.34)
충남	72.4%(1.33)	74.8%(1.30)	73.9%(1.31)	70.0%(1.37)	71.3%(1.35)
전북	79.0%(1.26)	81.0%(1.23)	79.4%(1.26)	77.0%(1.29)	78.6%(1.27)
전남	73.4%(1.32)	72.3%(1.33)	74.1%(1.31)	73.3%(1.32)	73.9%(1.31)
경북	74.9%(1.30)	78.0%(1.26)	75.6%(1.30)	72.0%(1.35)	74.0%(1.31)
경남	74.0%(1.31)	78.6%(1.25)	75.6%(1.29)	70.9%(1.35)	71.0%(1.34)
제주	65.5%(1.43)	73.0%(1.34)	65.2%(1.42)	61.4%(1.47)	63.2%(1.47)

○ 평균 재차인원과 나홀로 차량 비율을 지역별로 분류하여 비교해보면, 수도권 및 광역시의 하루 평균 재차인원은 1.24로 전국 평균(1.26)보다 적고 동시에 나홀로 차량 비율은 79.2%로 가장 높은 것으로 나타났다.

- 수도권 및 광역시의 출근시간대 평균 재차인원은 1.19로 다른 시간대에 비하여 가장 적은 것으로 나타났으며, 반면에 나홀로 차량 비율은 83.2%로 전국 평균(81.4%)보다 높게 나타났다.

<표 3> 주요 지역별 나홀로 차량 비율 (단위 %, 인)

구분	하루 평균	오전		오후	
		첨두	비첨두	비첨두	첨두
전국	77.7%(1.26)	81.4%(1.21)	78.0%(1.26)	74.8%(1.30)	76.1%(1.29)
수도권 및 광역시	79.2%(1.24)	83.2%(1.19)	79.2%(1.24)	76.2%(1.28)	77.6%(1.27)
기타지역	73.7%(1.32)	76.5%(1.28)	74.8%(1.30)	71.2%(1.35)	72.4%(1.33)



<그림 4> 지역별 나홀로 차량 비율 및 평균 재차인원



- \* 수도권의 교통혼잡비용은 연간 14.5조원(2007년)에 달하며, 전국에서 발생하는 교통혼잡비용의 55% 이상을 차지하고 있다. 특히 인구당·차량당 혼잡비용은 매년 증가하는 추세로 나홀로 차량에 대한 관리가 필요한 것으로 분석된다.
- \* 또한, 우리나라 인구의 1/2 이상을 차지하고 있는 서울·경기·인천 지역은 다른 지역에 비해 상호간 승용차를 이용한 유출입 통행이 많기 때문에 대중교통중심의 광역교통기반시설 확충, 혼잡통행료 확대 추진, 주차상한제 등과 같은 승용차 이용 억제를 위한 교통수요관리정책이 지속적으로 시행될 필요가 있다.
- 기존 조사된 평균 재차인원과 비교하기 위해 지역내 통행량을 조사한 2006년 광역권 여객통행실태조사<sup>1),2)</sup>와 2006년 수도권 가구통행실태조사<sup>3)</sup>의 분석결과를 이용하였다.
  - 비교분석 결과, 본 조사의 평균 재차인원은 95% 신뢰수준(±5% 허용오차)내에서 대전, 광주, 부산·울산 광역권, 서울시, 인천시 등이 2006년 광역권 여객통행실태조사 및 2006년 수도권 가구통행실태조사 자료와 비슷한 수준인 것으로 조사되었다.

1) 광역권 여객통행실태조사(2006)에서는 '코딩/스크린라인 교통량 및 재차인원조사'를 통해 일반형 승용차(7인승 이하)와 택시 재차인원을 산출한바 있음

2) 2006년 광역권 여객 실태조사의 조사지역은 ▲대전광역권(청주시, 청원군, 공주시, 계룡시, 연기군, 논산시, 금산군, 대전광역시, 보은군, 옥천군, 영동군) ▲광주광역권(광주광역시, 나주시, 화순군, 함평군, 장성군, 담양군, 곡성군) ▲대구광역권(대구광역시, 경산시, 영천시, 구미시, 칠곡군, 창녕군, 청도군, 성주군, 고령군, 군위군) ▲부산·울산광역권(울산광역시, 김해시, 양산시, 부산광역시, 마산시, 창원시, 진해시, 포항시, 경주시, 밀양시) 임

3) 2006년 수도권가구통행실태조사(2006)에서는 택시와 승용차의 '재차인원'을 분석하여 제시하였음

<표 4> 평균 재차인원의 비교

(단위 : 개, 인)

구분		2006년 조사		2009년 수송실적 원단위 조사 및 TSI 산정	
		지점수	평균 재차인원	지점수	평균 재차인원
2006년 광역권 여객실태 조사 <sup>1)</sup>	대전광역시	44	1.27	58	1.28
	광주광역시	54	1.21	43	1.21
	대구광역시	75	1.31	67	1.23
	부산·울산광역시	56	1.28	132	1.31
2006년 수도권 가구통행 실태조사 <sup>2)</sup>	서울시	114	1.25	125	1.20
	인천시	48	1.21	50	1.25
	경기도	157	1.26	220	1.27

- 국가간 평균 재차인원을 비교하기 위해 한국과 미국, 뉴질랜드, 일본 그리고 영국의 평균 재차인원을 비교하였다. 비교결과, 미국이 1.63으로 평균 재차인원이 가장 높은 것으로 나타났으며, 영국(1.50), 일본(1.44), 뉴질랜드(1.41)가 그 뒤를 이었다. 한국은 조사된 다른 나라들에 비하여 평균 재차인원이 가장 낮은 1.26으로 나타났다. (단, 각 나라마다 조사지점 및 규모는 상이함)
- 이러한 결과는 한국이 다른 나라에 비하여 나홀로 차량이 많다는 것을 의미하며, 에너지 효율성 및 교통정체에 영향을 미치는 평균 재차인원을 높이기 위해 국가적 차원에서 각종 교통 정책이 필요하다는 점을 시사하고 있다.

<표 5> 국가별 평균 재차인원 비교

(단위 : 인)

국가(년도)	평균 재차인원	국가 (년도)	평균 재차인원
미국(2001)	1.63	뉴질랜드(2000)	1.41
일본(1999)	1.44	영국(2003)	1.50
한국(2009)	1.26		

자료: NHTS(2001), MZTC(2000), 道路投資の評価に関する指針検討委員会(1999), NTS(2003).

- 기존 조사된 나홀로 차량비율과 비교하기 위해 2006년 광역권 여객실태조사와 2006년 수도권 가구 통행실태조사의 분석결과를 이용하여 분석하였다.
- 분석결과, 본 조사에서 조사된 나홀로차량비율은 2006년 대비 평균 1.4% 증가한 것으로 나타났다.
- 이러한 나홀로 차량비율의 증가는 동기간 전국 주민등록인구수의 증가율(1.56%) 보다 승용차 등록대수의 증가율(10.88%)이 더 높기 때문인 것으로 판단된다. 또한, 여성의 일자리 창출로 인한 취업자수의 증가(0.68%)와 여성 운전면허취득자수의 증가(9.08%)로 인해 나홀로 차량비율이 증가된 것으로 판단할 수 있다.
- ※ 실제 2006년 5대 광역권(부산, 울산, 대전, 광주, 대구 등)의 승용차 통행량 중 약 1/4정도가 여성운전자 인 것으로 조사된 바 있다.

<표 6> 나홀로 차량비율의 비교

구분		2006년 조사	2009년 수송실적 원단위 조사 및 TSI 산정
		나홀로 차량비율(%)	나홀로 차량비율(%)
구분	서울시	79.2%	82.3%
	대전광역시	78.1%	76.1%
	광주광역시	74.1%	81.3%
	대구광역시	78.0%	80.0%
	부산울산광역시	77.4%	74.0%
	평균	77.3%	78.7%

\* 대전 및 부산울산광역권은 2006년 광역권 여객통행실태 조사 분석결과이며, 서울시는 2006년 수도권가구통행실태조사 자료를 이용하였음

\* 서울시 나홀로차량비율의 경우, 서울시 도심코든조사 결과를 이용하였음

<표 7> 사회경제지표 비교

구분	주민등록인구 (천명)		증감율 (%)	승용차등록대수 (천대)		증감율 (%)
	2006년	2009년		2006년	2009년	
전국	48,991	49,773	1.56%	11,606	13,023	10.88%

구분		취업자수(천명)		증감율 (%)	운전면허 취득자수(천명)		증감율 (%)
		2006년	2009년		2006년	2009년	
구분	남성	13,445	13,734	2.10%	14,992	15,815	5.20%
	여성	9,706	9,772	0.68%	9,095	9,713	9.08%

- 나홀로 차량비율은 에너지 효율성 및 교통정체에 직접적으로 영향을 미치는 요인으로서 이를 줄이기 위한 혼잡통행료, 승용차 요일제, 도심 및 부도심지역의 주차요금 인상 및 주차상한제, 대중교통환승센터 확대 등의 다양한 교통수요관리방안이 필요하다.