과천도시공사	G-브리프		시민이 안전하고 행복한 도시환경 조성
주관 부서	미래전략단	발간 일자	2024 12. 18.(수)

미래환경에 대비하는 공공주차장 운영방안

신 지 인

<목 차>

1. 검토배경 2

2. 연구사례 3

3. 과천도시공사 공공주차장 운영 현황 4

4. 공공주차장 운영 시사점 5

◆ 주요 내용 ◆

○ **공공주차장 운영방향 검토배경**

- ▲지속적인 차량증가 ▲주차문제 심화 ▲효율성 제고 필요 ▲주차정책 변화 요구

○ **공공주차장 효율적 운영 연구 사례**

- (고양) 주차장별 특성을 반영한 개선방안
- (서울) 미래 주차환경에 대응한 관리체계

○ **과천도시공사 공공주차장 운영현황**

- 「과천시 주차장 조례」 등 4개 조례에 근거한 공영주차장, 부설주차장 운영
- 체육공원 부설주차장 유료운영 2025. 1월 개시

○ **공공주차장 운영 시사점**

- 객관적 주차장 관리지표 개발
- 공영주차장 구역(급지)체계 개편
- 공공주차장 요금기준 통일

1 공공주차장 운영방향 검토배경

○ 2018년 대비 2021년 자동차 수 약 165% 증가

▸재건축, 지식정보타운 건설에 따른 인구증가로 2018년 대비 2021년 자동차 수가 12,226대 증가하고, 가구당 자동차 보유수도 0.88대에서 1.08대로 지속적인 증가세를 보임. 앞으로도 가구당 차량 증가가 계속될 것으로 예상됨

(출처: 과천돋보기 제42호)

○ 주차문제에 관한 일반성과 특수성 동시 존재

▸(일반성) 주차장 공급, 자동차 이용억제, 대중교통 활성화 등 다양한 노력에도 불구하고 도시의 주차문제 해결이 어려움, 특히 노후 다세대주택과 같이 밀집한 주거지역은 주차공간이 크게 부족하여 사회적 문제로 전환되고 있음

▸(특수성) 과천시는 타 도시와 달리 건물 부속주차장을 제외하고는 민간 운영 주차장이 전무한 실정으로, 이에 따라 공공주차장 역할이 더욱 중요해짐

○ 공공주차장 운영 효율성 제고 필요

▸2023년 공사 운영 부설주차장, 공영주차장 등 4개 주차사업 평균 수지율은 약 56%로 향후 도시개발에 따른 주차장 운영의 확장성을 고려할 때 운영 효율화 방안이 고민되어야 함

(출처: 2024. 과천도시공사 원가분석보고서)

○ 변화하는 도시환경에 대비하는 주차정책 변화 필요

▸향후 GTX-C, 위례-과천선 개통 등 지금까지와는 전혀 다른 수도권 교통체계의 변화 예상, 이에 따라 미래 과천의 주차환경도 크게 변화할 것으로 전망

▸특히 기후환경 위기 대응에 따라 주차장 공급 정책 보다는 자동차 이용을 억제하는 주차수요 관리정책에 대한 요구가 거세지고 있음

2 공공주차장 효율적 운영 연구 사례

고양시

고양시 공영주차장의 효율적 운영 방안 연구

▸ 연구배경
- 기후위기 대응을 위한 녹색교통 중심의 교통정책 전환
- 고양시 시민의 지속적인 주차 공간 부족 문제 호소
- 신규 공영주차장 건설이 아닌 기존 공영주차장 운영 방식 효율화 필요

▸ 고양도시관리공사가 운영하는 유료 공영주차장 총 52개소 대상 연구

▸ 공영주차장 운영 개선 방향

환승공영 주차장	- 환승공영주차장 특성을 반영한 요금 개편(안) 제시 - 대중교통 환승 이용자 요금혜택 제공 - 실제 대중교통 환승 이용자 확대를 위한 월정기권 개선
호수공원 부설주차장	- 부설주차장 특성을 반영한 요금 개편(안) 제시 - 주말 과도한 주차 수요 감소 도모, 차량 이용 억제 - 평일 주차수요 증대를 통한 운영 효율화 방안
주차장 조례개정	- 주야간 월정기권 폐지 및 신규 전일 월정기권 제시 - 부설주차장 효율적 운영을 위한 새로운 급지 구분 기준 제시

서울시

미래 주차환경 변화에 대응한 서울 스마트 주차관리체계 구축방안

▸ 연구배경
- 서울의 주차문제 여전, 미래 교통환경 변화에 따라 주차환경도 크게 변화 예상, 이에 대한 대응 필요

▸ 현황분석
- 서울의 도심/주거지 특성에 맞춰 주차정책 이원화 필요
  ·(도심) 기존 주차 인프라 효율성 향상 (주거지) 물리적인 주차공간 공급에 중점
- 패러다임 전환 → 주차공간의 효율적 이용과 민간참여 유도 필요
- 자율주행 기술로 무인주차가 가능함에 따라 주차장용량 증가 예상

▸ 미래 주차정책 방향
- 도심-부설주차장에 주차기능 집중 / 주거지에 주차공간 확보
  ·도심의 주차기능 건축물 부설주차장에 집중 → 기존 노상·노외 주차장 용도 전환 → 도심의 주차공간 매각 → 주거지 주차공간 확보에 재원 사용
- 실시간 주차정보 검색과 예약, 결제 가능한 '스마트파킹' 도입
- 분산된 주차정보 통합 → 민간플랫폼 기반 서울형 스마트파킹 시스템 도입 → 통합교통서비스(MaaS)로 발전

3 과천도시공사 공공주차장 운영 현황

○ 공영주차장

- 운영근거: 과천시 주차장 조례
- 운영규모: 총 1,992면

노상주차장	▸ 총 1,016면(무인화율 3.4%) - 유인 981면 / 무인 35면
노외주차장	▸ 총 976면(무인화율 35.4%) - 유인 445면 / 무인 346면 / 위탁 85면 / 무료 68면 / 미운영 32면

- 요금기준: 구역(급지)등급에 따라 5개 구역(5개 급지)로 구분

1구역(1급지)	▸ 경마장 주변(경마일)
2구역(2급지)	▸ 일반상업지역(주차빌딩 포함)
3구역(3급지)	▸ 관악산길 주차장
4구역(4급지)	▸ 경마장 주변(경마일 제외), 이면도로 노상주차장
5구역(5급지)	▸ 중앙동 소공원 주차장, 그 외 1~4구역에 해당하지 않는 노상·노외주차장

○ 부설주차장

① 체육공원 부설주차장

- 운영근거: 「과천시 체육시설 관리·운영조례」 제3장 부설주차장
- 운영규모: 총 755면(관문체육공원 504면, 문원체육공원 251면)

② 과천시민회관 부설주차장

- 운영근거
  - ·「과천시 시민회관 운영· 및 사용에 관한 조례」 제24조
  - ·「과천도시공사 부설주차장 관리규정」
- 운영규모: 총 331면

③ 시청 부설주차장

- 운영근거: 「과천시 시청 및 그 소속기관의 부설주차장 관리 운영 조례」
- 운영규모: 총 152면

✓부설주차장 요금기준 비교표

주차장	무료시간	부과기준	1일 상한제	월정기 대상
관문체육공원 부설주차장	최초 3시간	매 10분 대상별 차등	대상별 차등	대상별 차등
문원체육공원 부설주차장	최초 3시간	매 10분 대상별 차등	대상별 차등	대상별 차등
시민회관 부설주차장	최초 30분	매 10분	동일 적용	기준 있음
시청 부설주차장	최초 30분	매 10분	동일 적용	대상한정

4 공공주차장 운영 시사점

1) 주차장 객관적 운영현황 분석을 위한 관리지표 개발

- 현재 주차장 운영은 주차수입, 이용인원 추산, 포괄적인 원가분석 수준에 머물러 있어 객관적 운영현황 분석을 위한 자료가 부재

✓고양시 공영주차장 객관적 운영지표

구 분	내 용	산 출 식
회전율	주차면 1개 당 이용 차량 대수	$\frac{\text{1일 이용대수}}{\text{주차용량(면)}}$
주차유발 원단위	단위면적당 시설에서 발생하는 유발 주차수	$\frac{\text{주차발생량}}{\text{시설면적}(100\text{㎡})}$
주차 이용효율	주차장 운영시간 동안 이용 정도를 나타내는 값	$\frac{\text{주차이용대수}\times\text{주차점유시간}}{\text{주차용량}\times\text{주차시간}}$
최고 점유율	첨두시 주차 차량 대수와 주차장 용량 비교 값	$\frac{\text{첨두시 주차대수}}{\text{주차용량(면)}}$
첨두시 주차집중률	1일 주차 대수 중 첨두시 주차 차량의 비율	$\frac{\text{첨두시 주차대수}}{\text{1일 주차대수}}$

(출처: 백주현 외. (2022). 고양시 공영주차장의 효율적 운영 방안 연구. 고양시정연구원.)

2) 대중교통 이용 유도를 위한 구역(급지)체계 개편

- 향후 도시발전·교통체계 변화는 보행생활권 내 삶터·일터·놀터 조성과 대중교통 중심의 녹색교통체계로 변화하고 있음
- 이에 따라 대중교통 이용 확대를 유도할 수 있는 도시철도역 접근성 및 환승역·비환승역 기준으로 개선할 필요가 있음

✓서울시 공영주차장 구역(급지)체계

구 분	내 용
1급지	▸다음 중 어느 하나에 위치한 주차장 - 2개 노선 이상 교차하는 도시철도역 반경 300m 이내 - 단일 노선 도시철도역 반경 100m 이내
2급지	▸다음 중 어느 하나에 위치한 1급지를 제외한 지역의 주차장 - 2개 노선 이상 교차하는 도시철도역 반경 500m 이내 - 단일 노선 도시철도역 반경 300m 이내 - 1급지를 제외한 녹색교통지역 전 지역
3급지	▸1·2급지를 제외한 지역의 주차장

(출처: 「서울특별시 주차장 설치 및 관리 조례」)

3) 이용자 이해 증진과 운영개선 기반 조성을 위한 요금기준 통일

- 과천시는 지역 규모의 특성상 각 부설주차장 이용자가 동일할 가능성이 높고 이에 따라 각 주차장별로 상이한 운영기준은 이용자의 혼란과 불편을 초래할 수 있어 통일된 운영기준으로 개선할 필요가 있음
- 노외 공영주차장 운영사례를 보면 무인운영시스템의 효율화가 높게 분석되고 있어 향후 부설주차장의 무인운영은 불가피해 보임
- 또한 운영의 통일성과 관리효율성을 위하여 각 주차시설별 무인운영시스템이 아닌 통합운영시스템 개발이 추진되어야 함

▣ 참고문헌

[간행물]

백주현 외. (2022). 고양시 공영주차장의 효율적 운영 방안 연구. 고양시정연구원. 연구보고서.

한영준 외. (2023). 미래 주차환경 변화에 대응한 서울 스마트 주차관리체계 구축 방안. 서울연구원. 연구보고서.

과천도시공사. (2024). 경영선진화를 위한 활동기준(ABC) 원가분석보고서.

과천도시공사. (2024). 과천 교통 이모저모. 과천돋보기 제42호.

[홈페이지]

국가법령정보센터. www.law.go.kr

‘G-브리프’의 내용은
과천도시공사 미래전략단의
자체 분석 결과입니다.