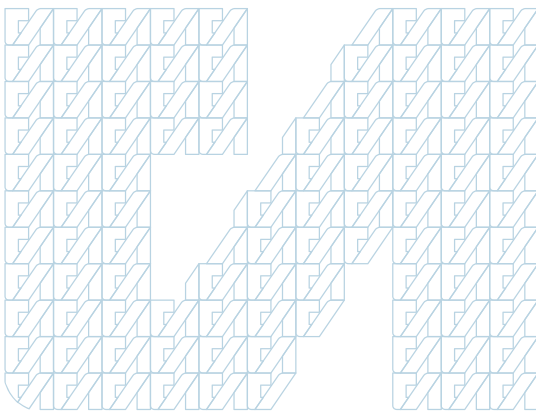


# 둔산대공원 주차장 위탁사업 운영관리 효율화 방안 연구

이 정 범





정책연구 2021-12

# 둔산대공원 주차장 위탁사업 운영관리 효율화 방안 연구

이 정 범

**연구책임**

• 이정범 / 지속가능실 책임연구위원

**공동연구**

• 안용준 / 세종연구실 책임연구위원

**정책연구 2021-12**

## 둔산대공원 주차장 위탁사업 운영관리 효율화 방안 연구

발행인 정 재 근

발행일 2021년 08월

발행처 대전세종연구원

34863 대전광역시 유성구 전민로 37(문지동)

전화: 042-530-3500 팩스: 042-530-3528

홈페이지 : <http://www.dsi.re.kr>

인쇄처 나은인쇄문화사(전화: 042-252-4103)

이 보고서의 내용은 연구책임자의 견해로서 대전광역시와 세종특별자치시의 정책적  
일차과는 다를 수 있습니다.

출처를 밝히는 한 자유로이 인용할 수 있으나 무단 전재나 복제는 금합니다.

# 요약 및 정책건의

## ■ 연구배경 및 목적

- 2018년, 증가하는 이용객 외에 환승객을 위한 장기주차 차량으로 인한 주차시설 부족 현상을 막기 위하여 주차장 유료화를 전면 실시하였으나 현재 둔산대공원 주차장은 인력과잉과 예산낭비 문제에 대한 이슈가 있어 이에 대한 개선방안 마련이 필요함
- 주차장 유료화 초기부터 제기된 관리조직의 인력과잉과 예산의 적정성 문제에 대한 이슈를 검토하고 둔산대공원의 효율적 운영방안을 제시하였음
  - ▮ 주차장 효율화를 통한 행정신뢰 회복과 개선된 주차서비스 제공을 통한 공원이용객 만족도를 제고할 필요가 있음
  - ▮ 스마트 주차관리 시스템 도입을 통해 효율적 주차관리 방안을 마련할 필요가 있음
  - ▮ 인력과잉 문제를 해결함으로써 예산절감 방안을 마련할 필요가 있음

## ■ 연구결과

### □ 둔산대공원 주차장 운영관리 문제

#### 1) 규모대비 과도한 인력 배치

- 현재 일반적인 상황에서는 주차장 요금징수에 큰 문제가 없으나 이용객이 꾸준히 증가하는 추세를 감안하면 현재의 운영방법으로는 주차장 이용 불편 민원이 증가할 것이 예상됨



- ▮ 스마트 주차관리 시스템은 사전에 주차요금을 정산하는 방법으로 현재 많은 기관에서 도입 운영하고 있음
- ▮ 주차장 게이트에서 발생할 수 있는 문제를 사전에 미리 해결할 수 있고 주차관리 인원을 최소화 할 수 있는 장점이 있음
- ▮ 차량 출입이 적은 시간대와 요일에는 일부 주차장 게이트를 폐쇄함으로써 주차관리 인력을 선택과 집중할 수 있는 탄력적 운영방안 마련이 필요함

## □ 둔산대공원 과도한 주차장 사업비 문제

- 2019년 기준 총 사업비는 808,741천원이며, 이중 인건비가 전체의 77.4%로 다른 주차장 관리 사업장에 비해 과도하게 책정 및 운영되고 있음
  - ▮ 2018년 대비 2019년의 총인건비 예산액은 약 1.7배, 집행액은 약 2배 증가하였음
  - ▮ 2018년 대비 2019년의 총대행사업비 예산액과 집행액은 약 1.5배 증가하였고, 그중 공공운영비 항목의 예산액과 집행액은 약 2배가량 증가함
- 특히, 인건비 관련 예산을 살펴보면 향후 전체사업비는 지속적으로 증가할 것이 예상됨
  - ▮ 담당직원 인건비의 경우, 2019년 월평균 인건비 집행액은 990만원으로 2018년(750만원) 대비 31.7% 증가함
  - ▮ 무기계약직 보수의 경우, 2019년 월평균 집행액은 3,560만원으로 2018년(2,707만원) 대비 31.5% 증가함
- 전체 사업비 중 과도하게 책정되어 있는 인건비를 줄이기 위해서는 주차관리 시스템을 개선하고 전체 인력대비 주차관리 인력을 조정함으로써 예산대비 수익률을 개선하는 방안을 마련할 필요가 있음

## ■ 정책제언

- 주차량 유료화 이후 현재의 수익구조를 살펴보면, 비용대비 30%미만의 수익을 내고 있는 비 효율적 운영을 하고 있음
- 이러한 둔산대공원의 주차장 운영관리 문제를 해결하기 위해서는 스마트 주차정산 시스템 도입을 통해 정산시간과 관리인력을 최소화함으로써 전체 사업비를 줄이는 것이 필요함

### □ 스마트 주차정산 시스템 도입

- 스마트 주차정산 시스템은 게이트에서 정산시간을 절약하고 무인 주차 관리가 용이하여 인건비를 줄일 수 있는 장점이 있음
- 스마트 주차정산 시스템은 키오스크를 통해 사전 정산하는 시스템과 어플리케이션을 통해 자동결제하는 시스템이 있음
  - 키오스크를 통해 주차요금을 사전 정산하고 출차하는 방식이 있음
  - 스마트폰 어플리케이션을 통해 주차요금을 자동 정산하는 방법이 있으며, 신용카드와 차량번호를 사전에 등록함으로써 별도의 정차없이 요금을 자동결제하는 방법 등이 있음
- 타 시도 관공서에서는 ‘지갑 없는 자동결제 주차장’, ‘무정차 정산시스템’ 등 다양한 형태의 스마트 주차시스템을 도입, 운영하고 있음

### □ 주차장관리 적정인력 고용

- 현재 둔산대공원 주차장 관리인원은 무기계약직 11명으로 주차관리를 목적으로 고용된 인원임







# 차 례

<b>1장 서론</b> .....	1
1절. 연구의 배경 및 목적 .....	3
1. 연구의 배경 .....	3
2. 연구의 목적 .....	4
2절. 연구의 범위 .....	5
1. 시간 및 공간적 범위 .....	5
2. 내용적 범위 .....	5
<b>2장 둔산대공원 일반현황</b> .....	7
1절. 둔산대공원 시설현황 .....	9
2절. 둔산대공원 이용현황 .....	11
1. 둔산대공원 입장객 현황 .....	11
2. 둔산대공원 주차장 이용현황 .....	14
<b>3장 둔산대공원 문제점 및 개선방안</b> .....	19
1절. 둔산대공원 주차장 운영관리의 문제점 .....	21
1. 비 효율적 운영관리 .....	22
2. 과도한 관리비용 .....	26
2절. 둔산대공원 과도한 주차장 사업비 문제 .....	29
1. 총예산 및 세부 집행내역 .....	29
2. 예산과목별 검토의견 .....	31
3절. 둔산대공원 문제점 개선 방향 .....	35
1. 스마트 주차정산 시스템 도입 .....	35

2. 주차장관리 적정인력 고용 .....	39
3. 효율적 주차장 운영 .....	41
<b>4장 결론 및 정책제언 .....</b>	<b>43</b>
1절. 결론 .....	45
2절. 정책제언 .....	48
<b>참고문헌 .....</b>	<b>51</b>

## 표 차례

[표 2-1] 둔산대공원내 기관별 현황 .....	9
[표 2-2] 둔산대공원 기관별 이용객 현황 .....	11
[표 2-3] 한밭수목원 연도별·월별 입장객 현황 .....	12
[표 2-4] 대전시립미술관 연도별 입장객 현황 .....	12
[표 2-5] 이응노 미술관 연도별 입장객 현황 .....	13
[표 2-6] 대전예술의 전당 연도별 입장객 현황 .....	13
[표 2-7] 대전시립연정국악원 연도별 입장객 현황 .....	14
[표 2-8] 둔산주차장 입출차 횟수 .....	14
[표 2-9] 둔산주차장 연도별·월별 이용실적 .....	15
[표 2-10] 둔산대공원 주차장 요일별 이용현황(12월 기준) .....	17
[표 3-1] 둔산주차장 주차면수 현황 .....	22
[표 3-2] 둔산주차장 관리현황 .....	23
[표 3-3] 주변기관 주차장 관리현황 .....	24
[표 3-4] 둔산대공원 주차장 게이트별 차량출입율 .....	25
[표 3-5] 둔산대공원 주차요금 .....	26
[표 3-6] 둔산대공원 주차장 총수입기준 .....	27
[표 3-7] 둔산대공원 주차장 월별 수입기준 .....	28
[표 3-8] 둔산대공원 주차장 예산 세부 집행내역 .....	30
[표 3-9] 담당직원 인건비 .....	31
[표 3-10] 무기계약직 보수 .....	32
[표 3-11] 기간제근로자 등 보수 .....	32
[표 3-12] 2018년 퇴직급여 .....	33

[표 3-13] 2018년 사무관리비 .....	33
[표 3-14] 2019년 사무관리비 .....	34
[표 3-15] 2018년 자산취득비 .....	34
[표 3-16] 타 기관 주차장 관리현황 .....	39
[표 3-17] 무기계약직 생년 및 퇴직년도 .....	40

## 그림 차례

[그림 2-1] 둔산대공원 내 시설현황 .....	10
[그림 2-2] 둔산대공원 주차장 이용차량수 추이 .....	16
[그림 2-3] 둔산대공원 주차장 요일별 이용현황(12월 기준) .....	17
[그림 3-1] 둔산주차장 게이트 현황 .....	22
[그림 3-2] 둔산대공원 주차장 총수입기준 연도별 추이 .....	27
[그림 3-3] 둔산대공원 주차장 총수입기준 연도별 월별 추이 .....	28
[그림 3-4] 서울시 ‘지갑 없는 자동결제 주차장’ 시스템 .....	36
[그림 3-5] 경기도 부천시 ‘무정차 정산 시스템’ 도입 .....	37
[그림 3-6] 전주시 공영주차장 ‘모바일 주차서비스’ 도입 .....	38







# 서 론

1. 연구의 배경 및 목적
2. 연구의 범위

## 1장

제1장 : 서 론

# 1장 서론

## 1절. 연구의 배경 및 목적

### 1. 연구의 배경

- 둔산대공원 이용객은 2019년 기준 한해 약 1,781,100명이었으며, 2020년 코로나 사태로 인해 한해 방문객 수는 1,141,007명으로 일시적으로 줄어들었으나 연간 꾸준한 증가세를 보이고 있음
  - 둔산대공원은 대전예술의전당, 대전시립미술관, 이응노미술관, 열대식물원, 천연기념물센터, 평송청소년문화센터 등 다양한 문화체육시설을 갖추고 있을 뿐만 아니라 한밭수목원과 대전엑스포 시민광장 등 일반 시민이 즐길 수 있는 다양한 콘텐츠를 갖추고 있음
- 둔산대공원은 증가하는 이용객 외에 환승객을 위한 장기주차 차량으로 인해 대공원 이용객이 주차시설 부족으로 이용에 제약을 받는 것을 막기 위하여 2018년 주차장 유료화를 전면 실시함
  - 노점상 등 장기방치 차량으로 인하여 주말의 경우 주차장 대비 약 180% 이상의 주차수요가 발생하여 실 수요자가 불편을 겪는 일이 자주 발생하였음<sup>1)</sup>
- 그러나 현재 둔산대공원 주차장은 인력과잉과 예산낭비 문제에 대한 이슈가 있어 현지 여건에 맞는 최적의 주차관리 시스템 자동화 방안 및 장기적 예산 절감방안 마련이 필요함
  - 일반적으로 자동화된 주차관리 시스템은 시간·비용 측면에서 효율성 증가뿐만 아니라 투명한 요금관리 및 관리인력 운영에 이점이 있음

---

1) 둔산대공원 주차장 효율적 관리방안(2011), 이정범, 대전발전연구원

- ▮ 카드 및 모바일 사용의 증가로 주차관리 시스템의 자동화가 확산되고 있고, 이를 도입하는 공공기관 또한 증가하고 있음

## 2. 연구의 목적

- 주차장 유료화 초기부터 제기된 관리조직의 인력과잉과 예산의 적정성 문제에 대한 이슈를 검토하고 둔산대공원의 효율적 운영방안을 제시할 필요가 있음
  - ▮ 주차장 효율화를 통한 행정신뢰 회복과 개선된 주차서비스 제공을 통한 공원이용객 만족도를 제고할 필요가 있음
  - ▮ 스마트 주차관리 시스템 도입을 통해 효율적 주차관리 방안을 마련할 필요가 있음
  - ▮ 인력과잉 문제를 해결함으로써 예산절감 방안을 마련할 필요가 있음

## 2절. 연구의 범위

### 1. 시간 및 공간적 범위

#### 1) 시간적 범위

- 시간적 범위는 2021년을 기준으로 하였으며, 2022년을 목표연도로 설정함

#### 2) 공간적 범위

- 대전시 둔산대공원을 공간적 범위로 설정함
  - 대전시 둔산대공원 주차장 운영실태 조사를 통해 효율적 운영방안을 마련할 필요가 있음

### 2. 내용적 범위

- 현재의 주차정산 시스템 현황 및 문제점 분석
  - 주차장 관리현황 및 문제점 분석
- 효율적 주차장 이용여부 분석
  - 주차장 이용량 대비 주차장 관리(인력, 예산) 적정규모 검토
- 주차장 관리조직의 효율화 및 주차수입 제고 방안 모색
  - 첨단 주차관리시스템 도입방안



## 둔산대공원 일반현황

1. 둔산대공원 시설현황
2. 둔산대공원 이용현황

## 2장

———— 제2장 : 둔산대공원 일반현황 ————



## 2장 둔산대공원 일반현황

### 1절. 둔산대공원 시설현황

- 둔산대공원의 면적은 총 569천㎡이며, 대전문화예술의 중심지로서 대전예술의 전당, 평송청소년문화센터, 시립미술관, 아응노미술관, 대전시립연정국악원 등의 기관들이 입주해있음

[표 2-1] 둔산대공원내 기관별 현황

구분	한밭 수목원	남문 광장	시립 미술관	이응노 미술관	청소년 문화센터	대전예술의 전당	대전시립 연정국악원
면적	연면적 9,547천㎡ (동원, 서원, 열대식물원)	64천㎡	부지면적 28.8천㎡	-	부지면적 45.4천㎡	-	-
			건축면적 8.4천㎡		건축면적 11천㎡		
개관일	서원 2005. 4. 28. 동원 2009. 5. 9. 열대식물원 2011. 10. 29.	-	1998. 4. 15	2007. 5.	1997	2003. 10. 1.	2012.07.16. (이전 이후)
관람 시간	4월~9월 06:00~21:00	-	3월~10월 10:00~19:00	3월~10월 10:00~19:00	-	공연시간	공연시간
	10월~3월 08:00~19:00		11월~2월 10:00~18:00	11월~2월 10:00~18:00			



[그림 2-2] 둔산대공원 내 시설현황

## 2절. 둔산대공원 이용현황

### 1. 둔산대공원 입장객 현황

- 2020년 기준 둔산대공원 부지 내의 기관별 이용객 현황을 살펴보면, 한밭수목원이 1,043,842명으로 가장 많고, 대전시립연정국악원이 4,299명으로 가장 적음
  - 2020년 코로나 19 사태의 영향으로 한밭수목원을 포함한 모든 기관의 방문객 수가 크게 감소한 것을 알 수 있음
  - 2019년 대비 한밭수목원의 이용객은 약 29만명이 감소하였으며, 가장 이용객이 적은 대전시립연정국악원 또한 약 3.9만명이 감소함

[표 2-2] 둔산대공원 기관별 이용객 현황

구분	한밭수목원	시립미술관	이용노미술관	대전예술의전당	대전시립연정국악원	계
2019년	1,332,154	125,343	71,219	208,741	43,643	1,781,100
2020년	1,043,842	40,847	20,191	17,041	4,299	1,140,007

- 이용객이 가장 많은 한밭수목원의 월별 입장객 수를 연도별로 살펴보면, 2020년 기준 방문객 수는 총 1,043,842명으로 5월과 10월에 이용객 수가 가장 많은 것으로 조사됨

**[표 2-3] 한밭수목원 연도별·월별 입장객 현황**

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
1월	48,960	79,529	50,687	58,967	48,828
2월	55,461	76,052	51,822	64,621	42,499
3월	70,691	141,279	129,052	99,399	51,943
4월	123,180	193,392	162,585	169,105	133,848
5월	132,584	149,836	210,273	206,255	170,438
6월	90,033	97,089	138,848	154,495	70,685
7월	55,823	55,863	55,780	71,313	48,509
8월	80,189	74,220	58,858	78,667	47,439
9월	84,203	142,263	156,571	96,473	109,913
10월	132,318	180,636	183,600	181,585	178,280
11월	90,632	83,236	86,641	98,069	80,666
12월	29,780	48,100	45,898	53,205	60,794
계	993,854	1,321,495	1,330,615	1,332,154	1,043,842

출처 : 한밭수목원

- 2020년 대전시립미술관의 방문객 수는 40,847명이며 코로나 19의 영향으로 인해 2019년 대비 약 8만명의 방문객이 감소한 것으로 나타남

**[표 2-4] 대전시립미술관 연도별 입장객 현황**

구분	2018년	2019년	2020년
무료	62,625	53,528	14,513
유료	59,603	71,815	26,334
계	122,228	125,343	40,847

출처 : 한밭수목원

- 2020년 이응노 미술관의 방문객 수는 20,191명이며 코로나 19의 영향으로 인해 2019년 대비 약 5만명의 방문객이 감소한 것으로 나타남

**[표 2-5] 이응노 미술관 연도별 입장객 현황**

구분		2018년	2019년	2020년
구분별	유료	43,171	38,101	13,157
	무료	27,718	33,118	7,034
개인	계	62,907	58,620	19,235
	성인	27,894	23,527	10,561
	학생	9,923	7,171	2,090
	무료	25,090	27,922	6,584
단체	계	6,673	12,312	956
	성인	1,862	2,548	91
	학생	3,492	4,855	415
	무료	1,319	4,909	450
회원무료		1,309	287	-
계		70,889	71,219	20,191

출처 : 한밭수목원

- 2020년 대전예술의 전당의 방문객 수는 17,041명이며 코로나 19의 영향으로 인해 2019년 대비 약 10만명의 방문객이 감소한 것으로 나타남

**[표 2-6] 대전예술의 전당 연도별 입장객 현황**

구분		2018년	2019년	2020년
아트홀	기획	81,046	70,983	6,091
	대관	93,975	74,129	9,785
양상블홀	기획	19,985	19,682	3,248
	대관	40,284	35,397	7,256
야외원형극장	기획	5,600	6,000	-
	대관	450	2,550	-
계	기획	81,046	96,665	9,339
	대관	134,709	112,076	17,041

출처 : 한밭수목원

- 2020년 대전시립연정국악원의 방문객 수는 4,299명이며 코로나 19의 영향으로 인해 2019년 대비 약 2만명의 방문객이 감소한 것으로 나타남

**[표 2-7] 대전시립연정국악원 연도별 입장객 현황**

구분		2018년	2019년	2020년
큰마당	기획	12,743	14,727	3,593
	대관	13,808	14,393	2,053
작은마당	기획	3,360	4,263	855
	대관	5,771	10,260	2,246
계	기획	16,103	18,990	4,448
	대관	19,579	24,653	4,299

출처 : 한밭수목원

## 2. 둔산대공원 주차장 이용현황

### 1) 둔산대공원 주차장 입출차 횟수

- 둔산대공원 주차장 입출차 횟수는 아래와 같으며, 각 해마다 이용기간이 상이하지만 그중 2019년의 입출차 횟수가 가장 많음

**[표 2-8] 둔산주차장 입출차 횟수**

구분	주차대수(입출차 횟수)			
	전체	무료대수	유료대수	정기대수
합계	2,205,829	1,799,349	123,252	283,228
2018(6월~12월)	523,843	414,548	35,444	73,851
2019(1월~12월)	998,021	816,347	57,709	123,965
2020(1월~10월)	683,965	568,454	30,099	85,412

출처 : 대전광역시 한밭수목원 2020년 둔산대공원 주차장 현황정리, 2020

## 2) 둔산주차장 이용실적

- 2018년부터 2020년까지 둔산대공원 주차장의 월별 이용실적을 분석한 결과 2019년이 월평균 83,237대로 가장 높게 나타남
- ▮ 코로나 19의 영향으로 2020년의 총 이용차량수는 2019년 대비 약 23.7%(191,061대) 감소함
- ▮ 일반적으로 야외활동이 가장 활발한 5월과 10월의 이용차량이 매년 가장 많은 것으로 나타남

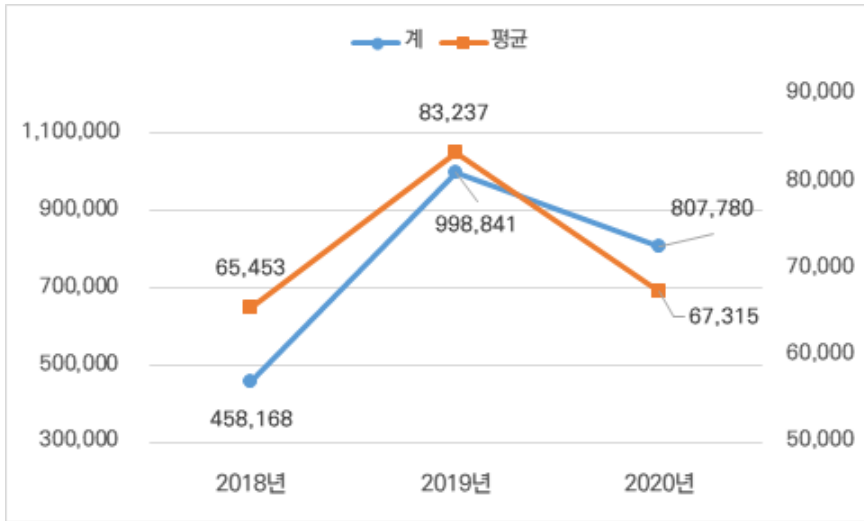
[표 2-9] 둔산주차장 연도별·월별 이용실적

(단위 : 대)

구분	2018년	2019년	2020년
1월	-	63,186	72,838
2월	-	56,647	49,382
3월	-	71,290	53,771
4월	-	90,689	62,721
5월	-	104,401	84,057
6월	52,332	99,044	67,337
7월	49,951	70,692	56,954
8월	70,886	88,032	60,410
9월	82,472	86,584	78,514
10월	87,769	109,402	97,981
11월	60,558	82,943	70,960
12월	54,200	75,931	52,855
계	458,168	998,841	807,780
<b>평균</b>	<b>65,453</b>	<b>83,237</b>	<b>67,315</b>

출처 : 대전마케팅공사, 둔산대공원 주차장 운영보고서(2018-2020)

\* 2018년 이용차량수는 6-12월, 2019년, 2020년 이용차량수는 1-12월의 총합임



[그림 2-3] 둔산대공원 주차장 이용차량수 추이

출처 : 대전마케팅공사, 둔산대공원 주차장 운영보고서(2018-2020)

### 3) 요일별 주차장 이용현황

- 2018년부터 2020년까지 12월을 기준으로 둔산대공원 주차장 이용현황을 분석한 결과 2019년이 75,931대로 가장 많게 나타남
- ▮ 각 해마다 이용률이 가장 높은 요일은 토요일과 일요일로, 주말 주차장 이용객이 평일에 비해 많은 것을 알 수 있음

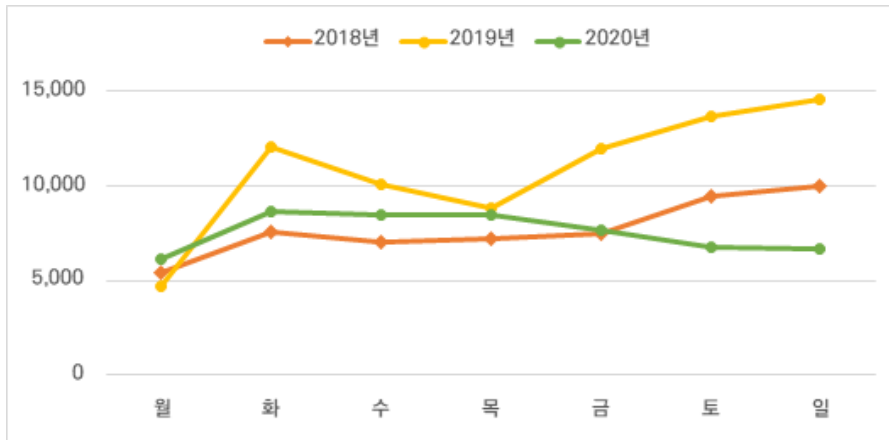


**[표 2-10] 둔산대공원 주차장 요일별 이용현황(12월 기준)**

(단위 : 대)

구분	2018년	2019년	2020년
월	5,400	4,744	6,138
화	7,604	12,059	8,606
수	7,010	10,057	8,449
목	7,233	8,807	8,444
금	7,468	11,959	7,701
토	9,458	13,714	6,803
일	10,027	14,591	6,714
계	54,200	75,931	52,855

출처 : 대전마케팅공사, 둔산대공원 주차장 운영보고서(2018-2020)



**[그림 2-4] 둔산대공원 주차장 요일별 이용현황(12월 기준)**

출처 : 대전마케팅공사, 둔산대공원 주차장 운영보고서(2018-2020)



## 둔산대공원 문제점 및 개선방안

1. 둔산대공원 주차장 운영관리의 문제점
2. 둔산주차장 예산 및 사업비 분석
3. 대전시 주차시스템 개선 방향

## 3장

———— 제3장 : 둔산대공원 문제점 및 개선방안 ————

### 3장 둔산대공원 문제점 및 개선방안

#### 1절. 둔산대공원 주차장 운영관리의 문제점

- 주차량 유료화 이후 연간수입은 비용대비 크지 않으나 주차장을 목적에 맞게 효율적으로 관리할 수 있는 기틀을 마련했다는 데 의의가 있음
- 현재 일반적인 상황에서는 주차장 요금징수에 큰 문제가 없으나 이용객이 꾸준히 증가하는 추세를 감안하면 현재의 운영방법으로는 주차장 이용 불편 민원이 증가할 것이 예상됨
  - 둔산대공원 주차장 이용차량은 2020년 코로나 19로 인해 일시적으로 줄었으나 매년 증가하는 추세를 보여왔음
- 특히, 대전예술의전당 공연이 있는 날은 공연 이후 특정시간에 주차수요가 한꺼번에 몰리게 되며, 현재의 주차관리방안으로는 요금 정산에 한계가 있고 심한 경우 주차장 혼잡 문제를 해결하기 위하여 게이트를 무료 개방해야 하는 문제가 있음
- 이러한 문제를 해결하기 위해서는 주차요금을 사전에 정산할 수 있는 **스마트 주차관리 시스템을 도입할 필요**가 있음
  - 스마트 주차관리 시스템은 사전에 주차요금을 정산하는 방법으로 현재 많은 기관에서 도입 운영하고 있음
  - 주차장 게이트에서 발생할 수 있는 문제를 사전에 미리 해결할 수 있고 주차관리 인원을 최소화 할 수 있는 장점이 있음
- 또한, 현재 대전 마케팅공사에서 위탁 운영하고 있는 둔산대공원 주차장은 주차장 관리인원 15명(일반직 포함)을 고용하고 있어 주차장 규모 대비 **인건비가 전체의 약 70%이상을 차지할 정도로 과도하게 운영**되고 있는 문제가 있음(비용대비 30%미만의 수익구조, 2019년 기준)

# 1. 비 효율적 운영관리

## 1) 둔산주차장 규모

- 주차장 면수는 일반적으로 병원, 대형빌딩 등에 비해 규모가 크고 넓어 관리에 어려움이 있으나 다른 기관의 주차면적 대비 인력 투입량을 보면 과도하게 운영되고 있다고 판단됨
- ▮ 둔산주차장 내 총 주차면수는 1,312면이며, 그중 일반차의 주차면이 1,212면로 가장 많고 경차 14면, 친환경차 7면, 장애인 및 임산부 56면, 대형차 23면임

[표 3-1] 둔산주차장 주차면수 현황

구분	총 주차면	일반차	경차	친환경차 (전기차 충전소)	장애인/임산부	대형차	비고
면수	1,312	1,212	14	7	56	23	
비율	100%	92%	1%	1%	4%	2%	

출처 : 2020년 둔산대공원 주차장 현황관리

- 둔산주차장 게이트는 출입구 6개소, 유·무인주차부스 5개소로 분류됨



[그림 3-2] 둔산주차장 게이트 현황

출처 : 대전광역시 한밭소목원, 2020년 둔산대공원 주차장 현황정리, 2020

## 2) 둔산대공원 주차장 관리현황

- 한밭수목원에서 운영 및 관리중인 둔산대공원 주차장의 관리현황은 아래와 같음
  - 둔산대공원 주차장의 규모는 총 41,338㎡이며, 총 1,312개의 주차면과 총 11개소의 매표소를 운영중임
  - 관리인력은 총 15명이며 그중 2명이 일반직(총괄관리, 정산 및 민원관리), 13명이 무기계약직(시설관리, 징수 및 주차관리)으로 구성되어 있음

[표 3-2] 둔산주차장 관리현황

구분	내용
규모	주차장 41,338㎡(1,312면 / 출입구 6개소, 유·무인주차부스 5개소)
관리인력	15명(일반직 2, 무기계약직 13) / 주 5일 근무 - (일반직 2명) 총괄관리 1명, 정산 및 민원관리 1명 - (무기계약직 13명) 시설관리 1명, 징수 및 주차관리 12명 * 일반채용 6, 특별채용 6(국가유공자 등 4, 장애인 2)
주요업무	주차장 시설관리, 요금징수 등 / 위·수탁협약서 제4조(위탁사무) - 유인주차부스(2명), 주차센터(2명) / 평일 주·야 8명, 주말 주·야 10명
근무시간	일반직(09~18시/주말 휴무), 무기계약직(8시간/일, 교대근무)

출처 : 대전광역시 한밭수목원 2020년 둔산대공원 주차장 현황정리, 2020

## 3) 대전시 산하 공공기관 주차장 관리현황

- 둔산대공원 이외 인근 공공기관 주차장 관리현황은 아래와 같으며, 이중 유료로 운영중인 기관은 대전마케팅공사에서 관리중인 엑스포 과학공원과 국립중앙과학관이 있음

- 대표소는 엑스포 과학공원이 2개소, 국립중앙과학관이 총 6개소로, 둔산대공원에 비해 적은 것으로 나타남
- 또한, 엑스포 과학공원의 관리인원은 3명, 국립중앙과학관은 2명으로, 총 15명의 인력으로 운영중인 둔산대공원에 비해 매우 적은 것으로 나타남

[표 3-3] 주변기관 주차장 관리현황

구분		엑스포 과학공원	국립중앙과학관	문화 예술의전당	대전 정부청사
대표소		2	무인정산기 (정문 4, 출구 2)	-	-
징수방법		선불제	선불제	-	-
연간 징수금액 (천원)		89,599	4,581	-	-
관리방법		직영관리	직영관리	-	-
관리인원		3명	2명(사회복무요원)		-
차종별 요금 (원)	경차	1,000	1일 1회당 3,000	무료	무료
	소형	2,000			
	대형	3,000			

출처 : 대전마케팅공사, 국립중앙과학관



#### 4) 둔산대공원 주차장 게이트별 이용률 불균형

- 2018년부터 2020년까지 둔산대공원 주차장의 게이트별 차량출입율을 분석한 결과 1G 게이트를 이용한 출입율이 가장 높은 것으로 나타남
  - 코로나 19의 영향으로 2020년 모든 게이트의 차량출입율은 전년도 대비 약 30.4% 감소하였으며, 이는 6개월의 수치만 기록된 2018년 보다는 낮은 것으로 나타남
- 다른 게이트에 비해 1G 게이트의 출입률이 많은 것을 감안하였을 때 주차장 이동 동선을 유도함으로써 특정 게이트의 혼잡을 완화할 필요가 있음
  - 차량 출입이 적은 시간대와 요일에는 일부 주차장 게이트를 폐쇄함으로써 주차관리 인력을 선택과 집중할 수 있는 탄력적 운영방안 마련이 필요함

[표 3-4] 둔산대공원 주차장 게이트별 차량출입율

구분	2018년	2019년	2020년
1, 1-1G	23,529	33,866	21,671
2G	6,729	7,534	7,042
3G	8,803	7,342	4,842
4G	7,622	16,986	8,867
5G	7,517	10,203	10,433
계	54,200	75,931	52,855

출처 : 대전마케팅공사, 둔산대공원 주차장 운영보고서(2018-2020)

\* 2018년 차량출입율은 6-12월, 2019년, 2020년 차량출입율은 1-12월의 총합임

## 2. 과도한 관리비용

- 다른 주차장 이용현황과 비교했을 때, 전체적으로 둔산대공원 주차장 관리에 따른 수입대비 지출이 과도하게 지출되고 있어, 주차관리를 스마트하고 효율적으로 운영할 수 있는 방안 마련이 필요함
- ▮ 2019년 기준 주차장 유료화로 인한 수입이 전체 예산대비 29.6%밖에 되지 않음(예산: 808,741,000, 수입: 239,539,173)

### 1) 둔산대공원 주차장 연간 총수입 현황

- 둔산대공원 주차요금을 살펴보면 아래와 같음
- ▮ 3시간까지 요금은 무료이며, 3시간 이후부터 15분당 일반 차량은 600원, 16인승 이상 승합차는 1,800원씩 부과됨

[표 3-5] 둔산대공원 주차요금

최초 ~ 3시간 까지	무료주차 이후 매 15분 기준	1일 주차	비고
무료	600원	12,000원	일반 차량
	1,800원	36,000원	16인승 이상 승합차

출처 : 대전광역시 한밭수목원

- 2018년부터 2020년까지 둔산대공원 주차장의 연간 총수입을 분석한 결과 2019년 수입이 239,539,173원으로 가장 높게 나타남
- ▮ 주차 유료화가 시행된 것이 2018년 6월이므로 2018년도는 6월에서 12월까지의 수입만 있음

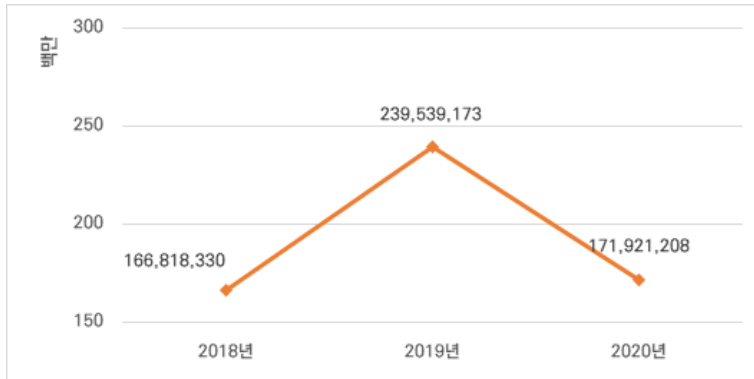
[표 3-6] 둔산대공원 주차장 총수입기준

(단위 : 대, 원)

구분	차량대수 (유료대수)	주차수입	정기권수입	총수입액
2018년	458,168	109,504,800	57,313,530	166,818,330
2019년	998,021 (57,709)	239,539,173	-	239,539,173
2020년	807,780 (140,666)	106,274,818	65,646,390	171,921,208

출처 : 대전마케팅공사, 둔산대공원 주차장 운영보고서(2018-2020)

\* 2018년 수입은 6-12월, 2019년, 2020년 수입은 1-12월의 총합임



[그림 3-3] 둔산대공원 주차장 총수입기준 연도별 추이

출처 : 대전마케팅공사, 둔산대공원 주차장 운영보고서(2018-2020)

\* 2018년 수입은 6-12월, 2019년, 2020년 수입은 1-12월의 총합임

- 둔산대공원 주차장의 지난 3년간 월별 총수입은 아래와 같음
  - ▮ 코로나 19가 본격적으로 전파되기 시작한 2020년 2월의 수입은 6,220,268원으로 1월 대비 약 82.4%, 2019년 동월 대비 약 54.1% 감소하였음
  - ▮ 2020년 총수입 역시 2019년 대비 약 28.3%(67,617,965원) 감소함

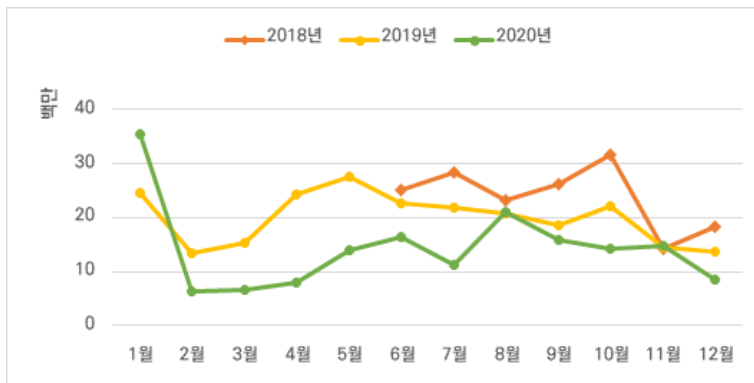
**[표 3-기] 둔산대공원 주차장 월별 수입기준**

(단위 : 원)

구분	2018년	2019년	2020년
1월	-	24,649,130	35,317,938
2월	-	13,529,979	6,220,268
3월	-	15,373,537	6,514,524
4월	-	24,126,170	7,966,684
5월	-	27,585,755	13,892,140
6월	25,074,700	22,637,789	16,454,637
7월	28,337,940	21,764,167	11,318,996
8월	23,185,470	20,842,884	20,960,730
9월	26,115,900	18,652,337	15,952,509
10월	31,630,540	22,159,329	14,088,744
11월	14,271,300	14,566,378	14,840,957
12월	18,202,480	13,651,718	8,393,081
계	166,818,330	239,539,173	171,921,208

출처 : 대전마케팅공사, 둔산대공원 주차장 운영보고서(2018-2020)

\* 2018년 이용차량수는 6-12월, 2019년, 2020년 이용차량수는 1-12월의 총합임



**[그림 3-4] 둔산대공원 주차장 총수입기준 연도별 월별 추이**

출처 : 대전마케팅공사, 둔산대공원 주차장 운영보고서(2018-2020)

\* 2018년 수입은 6-12월, 2019년, 2020년 수입은 1-12월의 총합임

## 2절. 둔산대공원 과도한 주차장 사업비 문제

### 1. 총예산 및 세부 집행내역

- 둔산대공원의 주차장 예산을 살펴보면, 2019년 기준 총 사업비는 808,741천원이며, 이중 인건비가 전체의 77.4%로 다른 주차장 관리 사업장에 비해 과도하게 책정 및 운영되고 있음
  - ▮ 2018년 사업기간은 약 8개월, 2019년의 사업기간은 12개월임을 감안 하여도 2019년의 예산액 및 집행액이 2018년에 비해 크게 인상된 것을 알 수 있으며, 이러한 추세는 인건비 상승을 감안하면 꾸준히 상승할 것으로 판단됨
  - ▮ 2018년 대비 2019년의 총사업비 예산액은 약 1.8배 증가하였고, 집행액은 약 2배 증가함
  - ▮ 2018년 대비 2019년의 총인건비 예산액은 약 1.7배, 집행액은 약 2배 증가하였으나 보수, 무기계약직 항목만 증가세를 보이고 그 외 항목 들은 감소세를 보임
  - ▮ 2018년 대비 2019년의 총대행사업비 예산액과 집행액은 약 1.5배 증가하였고, 그중 공공운영비 항목의 예산액과 집행액은 약 2배가량 증가함
- 전체 사업비 중 과도하게 책정되어 있는 인건비를 줄이기 위해서는 주차 관리 시스템을 개선하고 전체 인력대비 주차관리 인력을 조정함으로써 예산대비 수익률을 개선하는 방안을 마련할 필요가 있음

**[표 3-8] 둔산대공원 주차장 예산 세부 집행내역**

(단위 : 원)

구분	2018년		2019년		
	예산액	집행액	예산액	집행액	
총 사업비	<b>456,481,000</b>	<b>392,862,231</b>	<b>808,741,000</b>	<b>783,095,070</b>	
수수료	41,498,000	41,498,000	73,522,000	73,522,000	
사업비계	414,983,000	351,364,231	735,219,000	709,573,070	
인건비	<b>소계</b>	<b>342,200,000</b>	<b>281,427,710</b>	<b>626,066,000</b>	<b>602,103,300</b>
	보수	63,115,000	52,664,910	121,999,000	118,920,000
	무기계약직	192,879,000	189,464,860	446,434,000	427,095,650
	기간제 근로자등	10,843,000	7,897,500	4,991,000	4,990,200
	퇴직급여	5,300,000	-	10,247,000	10,032,370
	사회보험 부담금	24,241,000	3,512,120	12,253,000	11,783,890
	기타 복리후생비	25,586,000	10,000,700	5,746,000	4,912,000
	평가급	20,236,000	17,887,620	24,396,000	24,369,190
대행사업비	<b>소계</b>	<b>72,783,000</b>	<b>69,936,521</b>	<b>109,153,000</b>	<b>107,469,770</b>
	사무관리비	16,640,000	16,167,291	17,933,000	17,931,790
	공공운영비	37,726,000	37,481,200	72,533,000	71,351,910
	국내여비	432,000	390,000	864,000	864,000
	부서업무비	1,575,000	1,568,030	2,700,000	2,699,070
	기타보상금	610,000	100,000	500,000	-
	자산취득비	15,800,000	14,230,000	-	-
	수선유지비	-	-	14,623,000	14,623,000

출처 : 대전광역시 한밭수목원 위탁사업비 정산(실적) 검토보고(2018-2019)

\* 2018년의 사업기간은 4~12월(8개월), 2019년의 사업기간은 1~12월(12개월)

## 2. 예산과목별 검토의견

- 2018년과 2019년의 둔산대공원 주차장에 대한 위탁사업비 정산 검토 보고서에 따르면, 결과가 ‘미흡’인 항목들은 아래와 같음
  - ▮ 2018년 6월 1일에 위탁운영을 시행하였으므로 집행계획 및 예산편성은 2018년 6월부터 12월을 기준으로 하였으며, 2019년 집행계획 및 예산편성은 1월부터 12월을 기준으로 함

### 1) 인건비

#### (1) 담당직원 인건비

- 2018년과 2019년 둔산대공원 주차장 대행사업 수행에 필요한 정규직 직원 2명의 기본급, 처우개선비, 초과근무수당 등 보수에 대한 예산총액 및 월평균은 아래와 같음
  - ▮ 2019년 월평균 인건비 집행액은 990만원으로 2018년(750만원) 대비 31.7% 증가함

[표 3-9] 담당직원 인건비

(단위 : 원)

구분		집행계획	예산편성	집행액	집행잔액	집행율(%)
2018년	총액	63,115,000	63,115,000	52,664,910	10,450,090	83.44
	월평균	9,016,429	9,016,429	7,523,559	-	-
2019년	총액	121,999,000	121,999,000	118,920,000	3,079,000	97.48
	월평균	10,166,583	10,166,583	9,910,000	-	-

출처 : 대전광역시 한밭수목원 위탁사업비 정산(실적) 검토보고(2018-2019)

\*2018년 월평균 = 총액/7(개월)

2019년 월평균 = 총액/12(개월)

#### (2) 무기계약직 보수

- 2018년과 2019년 둔산대공원 주차장 대행사업 수행에 필요한 무기계약직

11명의 기본급, 처우개선비, 초과근무수당 외 4대보험 등 보수에 대한 예산총액 및 월평균은 아래와 같음

- 2019년 월평균 무기계약직 보수 집행액은 3,560만원으로 2018년 (2,707만원) 대비 31.5% 증가함

**[표 3-10] 무기계약직 보수**

(단위 : 원)

구분		집행계획	예산편성	집행액	집행잔액	집행율(%)
2018년	총액	192,879,000	192,879,000	189,464,860	3,414,140	98.23
	월평균	27,554,143	27,554,143	27,066,409	-	-
2019년	총액	446,434,000	446,434,000	427,095,650	19,338,350	95.67
	월평균	37,202,833	37,202,833	35,591,304	-	-

출처 : 대전광역시 한발수목원 위탁사업비 정산(실적) 검토보고(2018-2019)

\*2018년 월평균 = 총액/7(개월)

2019년 월평균 = 총액/12(개월)

### (3) 기간제근로자 등 보수

- 2018년과 2019년 둔산대공원 주차장의 탄력적인 운영을 위해 아르바이트 등의 보조인력에 대한 인건비 예산총액 및 월평균은 아래와 같음

- 2019년 월평균 기간제근로자 등 보수 집행액은 42만원으로 2018년 (113만원) 대비 63.1% 감소함

**[표 3-11] 기간제근로자 등 보수**

(단위 : 원)

구분		집행계획	예산편성	집행액	집행잔액	집행율(%)
2018년	총액	10,843,000	10,843,000	7,897,500	2,945,000	72.84
	월평균	1,549,000	1,549,000	1,128,214	-	-
2019년	총액	4,991,000	4,991,000	4,990,200	800	99.98
	월평균	415,917	415,917	415,850	-	-

출처 : 대전광역시 한발수목원 위탁사업비 정산(실적) 검토보고(2018-2019)

\*2018년 월평균 = 총액/7(개월)

2019년 월평균 = 총액/12(개월)



#### (4) 퇴직급여

- 2018년에 퇴직급여가 전액 미집행되었으며, 사유는 다음과 같음
  - 잔액이 발생한 사유는 급여업무 담당자가 업무처리 미숙으로 보수예산에서 집행을 하였기 때문임
  - 개선 요구방안으로는 급여업무 담당자의 업무처리에 대한 교육과 업무연찬을 통해 개선해야 한다는 의견이 있음

[표 3-12] 2018년 퇴직급여

(단위 : 원)

구분	집행계획	예산편성	집행액	집행잔액	집행율(%)
금액	5,300,000	5,300,000	0	5,300,000	0.00

출처 : 대전광역시 한밭수목원 위탁사업비 정산(실적) 검토보고(2018-2019)

#### 2) 사무관리비

- 2018년 사무관리비는 예산액 16,640,000원중 약 97.16%인 16,167,291원이 집행되었음
  - 주차장 운영에 필요한 비품 구매와 사무용품 임대비 등으로 인해 집행율은 높으나 위탁기관의 변경사용 승인 없이 부가세를 납부하여 위탁기관의 승인을 반드시 받도록 업무처리의 개선이 요구되며, 부가세는 공공운영비에서 집행하여야 함
  - 또한, 무전기 및 모니터 구매는 사무관리비가 아닌 자산취득비의 성격을 띠고 있으므로 예산의 목적에 맞는 취지의 집행이 요구됨

[표 3-13] 2018년 사무관리비

(단위 : 원)

구분	집행계획	예산편성	집행액	집행잔액	집행율(%)
금액	16,640,000	16,640,000	16,167,291	472,709	97.16

출처 : 대전광역시 한밭수목원 위탁사업비 정산(실적) 검토보고(2018-2019)

- 2019년 사무관리비 예산액 17,933,000원중 약 99.99%인 17,931,790원이 집행되었음
  - ▮ 사무관리비로 집행된 주차요원 사무실의 비품(컴퓨터, 개인사물함, 책상 및 의자)들의 이용률이 낮음
  - ▮ 그러므로 다음 해에는 비품 구매를 최소화하고 경차 및 장애인을 위한 차량 자동 인식기 구매로 사업비를 변경이 필요함

**[표 3-14] 2019년 사무관리비**

(단위 : 원)

구분	집행계획	예산편성	집행액	집행잔액	집행율(%)
금액	17,933,000	17,933,000	17,931,790	1,210	99.99

출처 : 대전광역시 한밭수목원 위탁사업비 정산(실적) 검토보고(2018-2019)

### 3) 자산취득비

- 2018년 자산취득비 예산액 15,800,000원중 약 90.06%인 14,230,000원이 집행되었음
  - ▮ 위에서 언급한 바와 같이 무전기 및 모니터 구매는 사무관리비가 아닌 자산취득비의 성격을 띠고 있으므로 예산에 목적에 맞는 취지의 집행이 요구됨

**[표 3-15] 2018년 자산취득비**

(단위 : 원)

구분	집행계획	예산편성	집행액	집행잔액	집행율(%)
금액	15,800,000	15,800,000	14,230,000	1,570,000	90.06

출처 : 대전광역시 한밭수목원 위탁사업비 정산(실적) 검토보고(2018-2019)

### 3절. 둔산대공원 문제점 개선 방향

#### 1. 스마트 주차정산 시스템 도입

- 스마트 주차정산 시스템은 게이트에서 정산시간을 절약하고 무인 주차 관리가 용이하여 인건비를 줄일 수 있는 장점이 있음
- 스마트 주차정산 시스템은 키오스크를 통해 사전 정산하는 시스템과 어플리케이션을 통해 자동결제하는 시스템이 있음
  - 키오스크를 통해 주차요금을 사전 정산하고 출차하는 방식이 있음
  - 스마트폰 어플리케이션을 통해 주차요금을 자동 정산하는 방법이 있으며, 신용카드와 차량번호를 사전에 등록함으로써 별도의 정차없이 요금을 자동결제하는 방법 등이 있음
- 타 시도 관공서에서는 ‘지갑 없는 자동결제 주차장’, ‘무정차 정산시스템’ 등 다양한 형태의 스마트 주차시스템을 도입, 운영하고 있음
  - 다음은 타 시도의 스마트 주차관리 시스템의 현황을 나타낸 내용임

##### 1) 서울시 ‘지갑 없는 자동결제 주차장’ 구축

- 2019년 9월 서울시는 주차요금이 미리 등록해 놓은 결제 정보로 자동 결제되는 ‘지갑 없는 자동결제 주차장’ 시스템을 7곳에 구축하였으며, 2020년 8월까지 총 109곳으로 확대하기로 함
  - 노외주차장의 경우, 입차 시 차량번호를 인식하고 출차 시 사전등록된 결제 수단을 통해 주차요금이 자동 결제되는 방식임
  - 노상주차장 역시 주차면에 설치된 차량인식센터를 통해 입차정보를 인식하고 출차 시 운전자의 스마트폰 어플리케이션을 통해 주차요금을 결제할 수 있음

- ‘지갑 없는 자동결제 주차장’에서는 요금을 지불하기 위해 차를 정차할 필요가 없으며, 급하게 현금이나 신용카드를 꺼내지 않아도 되므로 이용객들의 편의가 증대될 것으로 기대됨
- 위 시스템을 통해 실시간으로 수집된 데이터는 ‘서울시 통합주차플랫폼’을 통해 가공되며, 추후 실시간 주차정보, 주차 예약서비스 등의 형태로 시민들에게 환원될 예정임



[그림 3-5] 서울시 ‘지갑 없는 자동결제 주차장’ 시스템  
출처 : 서울시 120다산콜센터 공식 블로그

## 2) 경기도 부천시 '무정차 정산시스템' 도입

- 2020년 부천시는 고속도로 하이패스와 비슷한 원리로 차량이 지나가면 자동으로 주차요금이 결제되는 무정차 정산시스템을 처음 도입하였음
- 부천시청, 안중근공원, 복사골문화센터 등 노외주차장 9곳과 시청 서쪽 노상주차장 1곳 등 총 10곳에서 위 시스템을 시범 운영하였으며, 2021년 1월부터 시내 전체 공영주차장에 확대할 계획임
  - 서비스는 부천도시공사 홈페이지 또는 부천시 주차포털 홈페이지에 가입 후 차량과 신용카드 번호를 등록하면 누구나 이용이 가능함
  - 차량 번호 등록 후에는 행정안전부의 즉시 감면 서비스에 따라 경차, 친환경, 다자녀 감면이 자동으로 적용됨
- 위 시스템을 통해 무인주차장 이용 시 불편함을 겪었던 주차요금 지불 과정이 간소화됨으로써, 주차장 출구 및 인근 도로의 혼잡을 막을 수 있을 것으로 기대됨



[그림 3-6] 경기도 부천시 '무정차 정산 시스템' 도입

출처 : <https://www.yna.co.kr/view/AKR20201127113300065>

### 3) 전주시 공영주차장 ‘모바일 주차서비스’ 도입

- 2019년 6월 전주시는 공영주차장 5곳을 대상으로 ‘카카오T’ 모바일 주차서비스를 도입하였으며, 스마트폰을 통해 목적지 주변의 공영주차장 정보와 위치, 경로를 제공받고 주차요금을 자동결제하여 차량 출차 시 정차없이 통과가 가능함
  - 서비스는 카카오T 어플리케이션을 통해 결제카드와 차량정보를 등록하면 누구나 간편한 이용이 가능함
- 전주시에서 서비스가 가능한 지역은 시티은행, 농협, KB국민은행, 도청 인근 공영주차장 4곳과 실내체육관 부설체육관 1곳 등 총 5곳임
- 현재는 시범운영단계이며 추후 모든 공영주차장에 서비스를 확대해 나갈 예정임

시 스템		비 고
	 <p>시민무인정산기</p> <p>줄서서 기다리는 정산</p>	공단 일반 LPR시스템
	 <p>출차부</p> <p>혼잡한 출차</p>	
	 <p>카카오T 주차</p> <p>안드로이드에서 간편한 모바일 자동결제 내 손 안에 요금 정산기</p>	모바일 자동 결제시스템
	 <p>무정차 출차</p> <p>자동결제 완료!!</p>	

[그림 3-7] 전주시 공영주차장 ‘모바일 주차서비스’ 도입

출처 : <http://www.jtnews.kr/news/articleView.html?idxno=4619>

## 2. 주차장관리 적정인력 고용

- 현재 둔산대공원 주차장 관리인원은 무기계약직 11명으로 주차관리를 목적으로 고용된 인원임
  - 현재의 주차장 관리방법으로는 현재의 인원으로도 피크시간에 인력이 부족한 상황임
- 향후 스마트 주차관리 시스템이 도입되면 주차장 관리인원이 현재의 약 50% 이내로 운영이 가능할 것으로 판단되며, 그에 따라 과도한 인건비 문제가 상당부분 해소될 것으로 기대됨
- 타 기관의 주차장 관리현황을 살펴보면, 인천사업유통센터가 약 5,000개의 주차면을 12명으로 운영하고 있는 반면, 다른 대부분의 기관은 무인 또는 1~2명 정도로 주차장을 운영하고 있음
  - 63빌딩과 두산타워는 무인운영중으로 관리인원이 0명임
  - 두산타워는 800면의 주차면으로 대략 18억원의 연간수입을 내고 있고, 인천사업유통센터는 5,000면의 주차면으로 6억원의 연간수입을 내는 것으로 나타남
  - KTX광명역과 충주건국대병원 주차장의 게이트 수는 각각 1개임

[표 3-16] 타 기관 주차장 관리현황

구분	63빌딩	인천산업유통센터	경희의료원	두산타워	KTX 광명역	충주 건국대병원
게이트	입구 3 출구 4	입구 12 출구 12	입구 2 출구 2	입구 2 출구 2	1개	1개
주차면수	700면	5,000면	600면	800면	335면	247면
연간 징수금액 (천원)	40,000	600,000	180,000	1,800,000	100,000 ~150,000	100,000
관리인원	무인	유무인 (12명)	유무인 (6명)	무인	1명	2명

- 그러나 현재 무기계약직은 주차장 관리업무로 채용이 되어 있어 이들의 직무를 다른 목적으로 전환하는 것은 현실상 어려움이 있음
- 따라서, 스마트 주차관리 시스템 도입 이후 현재 둔산대공원 주차장 관리 인원의 자연감소를 유도함으로써 인건비를 줄이는 방안을 검토할 필요가 있음
- 무기계약직의 퇴직 예정년도를 살펴보면 퇴직예정자는 2022년 1명, 2024년 1명, 2025년 3명이며, 2025년까지 총 5명이 감원될 수 있는 것으로 나타남

**[표 3-17] 무기계약직 생년 및 퇴직년도**

(단위 : 년)

구분	생년	정년	감원 수(~2025년)	무기계약직 인원 수(~2025년)
1	1962	2022	▼ 1	10
2	1964	2024	▼ 1	9
3	1965	2025	▼ 3	6
4	1965	2025		
5	1965	2025		
6	1966	2026	-	-
7	1966	2026		
8	1967	2027		
9	1967	2027		
10	1967	2027		
11	1974	2034		



### 3. 효율적 주차장 운영

- 비 혼잡시간대 주차장 게이트를 일부 폐쇄하여 주차장 관리를 선택과 집중하여 운영할 필요가 있음
  - 비 혼잡시간대 주차장 이용 현황을 보면, 주차장 용량대비 상당히 적은 수의 차량이 주차되어 있는 것으로 나타남
  - [표 3-4]의 게이트별 출입율을 살펴보면 2와 3게이트의 차량 출입율이 다른 게이트에 비해 적은 것으로 나타남
  - 또한, 나머지 게이트의 차량 유출입에도 큰 문제가 없는 시간대에는 게이트를 3개만 운영하여도 무방할 것으로 판단됨





## 결론 및 정책제언

1. 결론
2. 정책제언

4장

제4장 : 결론 및 정책제언

## 4장 결론 및 정책제언

### 1절. 결론

- 둔산대공원 이용객은 2019년 기준 한해 약 1,781,100명이었으며, 2020년 코로나 사태로 인해 한해 방문객 수는 1,141,007명으로 일시적으로 줄어들었으나 연간 꾸준한 증가세를 보이고 있음
- 2018년, 증가하는 이용객 외에 환승객을 위한 장기주차 차량으로 인한 주차시설 부족 현상을 막기 위하여 주차장 유료화를 전면 실시하였으나 현재 둔산대공원 주차장은 인력과잉과 예산낭비 문제에 대한 이슈가 있어 이에 대한 개선방안 마련이 필요함
- 주차장 유료화 초기부터 제기된 관리조직의 인력과잉과 예산의 적정성 문제에 대한 이슈를 검토하고 둔산대공원의 효율적 운영방안을 제시하였음
  - ▮ 주차장 효율화를 통한 행정신뢰 회복과 개선된 주차서비스 제공을 통한 공원이용객 만족도를 제고할 필요가 있음
  - ▮ 스마트 주차관리 시스템 도입을 통해 효율적 주차관리 방안을 마련할 필요가 있음
  - ▮ 인력과잉 문제를 해결함으로써 예산절감 방안을 마련할 필요가 있음

### □ 둔산대공원 주차장 운영관리 문제

#### 1) 규모대비 과도한 인력 배치

- 현재 일반적인 상황에서는 주차장 요금징수에 큰 문제가 없으나 이용객이

꾸준히 증가하는 추세를 감안하면 현재의 운영방법으로는 주차장 이용 불편 민원이 증가할 것이 예상됨

▮ 특히, 대전예술의전당 공연이 있는 날은 공연 이후 특정시간에 주차수요가 몰리게 되며, 현재의 주차관리방안으로는 요금 정산에 한계가 있음

○ 주차장 면수는 일반적으로 병원, 대형빌딩 등에 비해 규모가 크고 넓어 관리에 어려움이 있으나 다른 기관의 주차면적 대비 인력 투입량을 보면 과도하게 운영되고 있다고 판단됨

▮ 현재 대전 마케팅공사에서 위탁 운영하고 있는 둔산대공원 주차장은 주차장 관리인원 15명(일반직 포함)을 고용하고 있어 주차장 규모 대비 인건비가 전체의 약 70%이상을 차지할 정도로 과도하게 운영되고 있는 문제가 있음(비용대비 30%미만의 수익구조, 2019년 기준)

## 2) 게이트별 이용률 불균형

○ 2018년부터 2020년까지 둔산대공원 주차장의 게이트별 차량출입율을 분석한 결과 1G 게이트를 이용한 출입율이 가장 높은 것으로 나타남

▮ 다른 게이트에 비해 1G 게이트의 출입률이 많은 것을 감안하였을 때 주차장 이동 동선을 관리함으로써 특정 게이트의 혼잡을 완화할 필요가 있음

## 3) 과도한 관리비용

○ 다른 주차장 이용현황과 비교했을 때, 전체적으로 둔산대공원 주차장 관리에 따른 수입대비 지출이 과도하게 지출되고 있어, 주차관리를 스마트하고 효율적으로 운영할 수 있는 방안 마련이 필요함

▮ 2019년 기준 주차장 유료화로 인한 수입이 전체 예산대비 29.6%밖에 되지 않음(예산: 808,741,000원, 수입: 239,539,173원)

- 이러한 문제를 해결하기 위해서는 주차요금을 사전에 정산할 수 있는 **스마트 주차관리 시스템을 도입할 필요**가 있음
  - ▮ 스마트 주차관리 시스템은 사전에 주차요금을 정산하는 방법으로 현재 많은 기관에서 도입 운영하고 있음
  - ▮ 주차장 게이트에서 발생할 수 있는 문제를 사전에 미리 해결할 수 있고 주차관리 인원을 최소화 할 수 있는 장점이 있음
  - ▮ 차량 출입이 적은 시간대와 요일에는 일부 주차장 게이트를 폐쇄함으로써 주차관리 인력을 선택과 집중할 수 있는 탄력적 운영방안 마련이 필요함

## □ 둔산대공원 과도한 주차장 사업비 문제

- 2019년 기준 총 사업비는 808,741천원이며, 이중 인건비가 전체의 77.4%로 다른 주차장 관리 사업장에 비해 과도하게 책정 및 운영되고 있음
  - ▮ 2018년 대비 2019년의 총인건비 예산액은 약 1.7배, 집행액은 약 2배 증가하였음
  - ▮ 2018년 대비 2019년의 총대행사업비 예산액과 집행액은 약 1.5배 증가하였고, 그중 공공운영비 항목의 예산액과 집행액은 약 2배가량 증가함
- 특히, 인건비 관련 예산을 살펴보면 향후 전체사업비는 지속적으로 증가할 것이 예상됨
  - ▮ 담당직원 인건비의 경우, 2019년 월평균 인건비 집행액은 990만원으로 2018년(750만원) 대비 31.7% 증가함
  - ▮ 무기계약직 보수의 경우, 2019년 월평균 집행액은 3,560만원으로 2018년(2,707만원) 대비 31.5% 증가함
- 전체 사업비 중 과도하게 책정되어 있는 인건비를 줄이기 위해서는 주차관리 시스템을 개선하고 전체 인력대비 주차관리 인력을 조정함으로써 예산대비 수익률을 개선하는 방안을 마련할 필요가 있음

## 2절. 정책제언

- 주차량 유료화 이후 연간수입은 비용대비 크지 않으나 주차장을 목적에 맞게 효율적으로 관리할 수 있는 기틀을 마련했다는데는 의의가 있음
- 그러나, 현재의 수익구조를 살펴보면, 비용대비 30%미만의 수익을 내고 있는 비 효율적 운영을 하고 있음
- 이러한 둔산대공원의 주차장 운영관리 문제를 해결하기 위해서는 스마트 주차정산 시스템 도입을 통해 정산시간과 관리인력을 최소화함으로써 전체 사업비를 줄이는 것이 필요함

### □ 스마트 주차정산 시스템 도입

- 스마트 주차정산 시스템은 게이트에서 정산시간을 절약하고 무인 주차 관리가 용이하여 인건비를 줄일 수 있는 장점이 있음
- 스마트 주차정산 시스템은 키오스크를 통해 사전 정산하는 시스템과 어플리케이션을 통해 자동결제하는 시스템이 있음
  - 키오스크를 통해 주차요금을 사전 정산하고 출차하는 방식이 있음
  - 스마트폰 어플리케이션을 통해 주차요금을 자동 정산하는 방법이 있으며, 신용카드와 차량번호를 사전에 등록함으로써 별도의 정차없이 요금을 자동결제하는 방법 등이 있음
- 타 시도 관공서에서는 ‘지갑 없는 자동결제 주차장’, ‘무정차 정산시스템’ 등 다양한 형태의 스마트 주차시스템을 도입, 운영하고 있음



## □ 주차장관리 적정인력 고용

- 현재 둔산대공원 주차장 관리인원은 무기계약직 11명으로 주차관리를 목적으로 고용된 인원임
  - ▮ 현재의 주차장 관리방법으로는 현재의 인원으로도 피크시간에 인력이 부족한 상황임
- 향후 스마트 주차관리 시스템이 도입되면 주차장 관리인원이 현재의 약 50% 이내로 운영이 가능할 것으로 판단되며, 그에 따라 과도한 인건비 문제가 상당부분 해소될 것으로 기대됨
- 스마트 주차관리 시스템 도입 이후 현재 둔산대공원 주차장 관리인원의 자연감소를 유도함으로써 인건비를 줄이는 방안을 검토할 필요가 있음
  - ▮ 무기계약직의 퇴직 예정년도를 살펴보면 퇴직예정자는 2022년 1명, 2024년 1명, 2025년 3명이며, 2025년까지 총 5명이 감원될 수 있는 것으로 나타남
- 2018년 이후 유료화가 전환되었기 때문에 2025년 총 예산을 예측하는데는 한계가 있으나 2019년 예산대비 무기계약직 5명이 감원되었다고 가정하면 예산대비 약 75%정도 예산으로 운영이 가능함
  - ▮ 무기계약직 11명의 총 예산액(446,434,000원) 중 인당 평균보수비용은 약 40,584,909원으로 5명이 감원되었을 경우 인건비는 626,066,000원에서 423,141,000원으로 202,925,000원이 절감 가능한 것으로 나타남

## □ 효율적 주차장 운영

- 비 혼잡시간대 주차장 게이트를 일부 폐쇄하여 주차장 관리를 선택과 집중하여 운영할 필요가 있음

- 비 혼잡시간대 주차장 이용 현황을 보면, 주차장 용량대비 상당히 적은 수의 차량이 주차되어 있는 것으로 나타남
- 게이트별 출입율을 살펴보면 2와 3게이트의 차량 출입율이 다른 게이트에 비해 적은 것으로 나타남
- 또한, 나머지 게이트의 차량 유출입에도 큰 문제가 없는 시간대에는 게이트를 3개만 운영하여도 무방할 것으로 판단됨

## 참고문헌

- 국립중앙과학관, <https://www.science.go.kr/>
- 대전광역시 한밭수목원, 2020년 둔산대공원 주차장 현황정리, 2020
- 대전광역시 한밭수목원, 위탁사업비 정산(실적) 검토보고(2018-2019), 2019
- 대전마케팅공사, 둔산대공원 주차장 운영보고서(2018-2020), 2021
- 대전마케팅공사, <http://www.dime.or.kr/kor/index.do>
- 한밭수목원, <https://www.daejeon.go.kr/gar/index.do>
- 서울시 120다산콜센터 공식 블로그, <https://m.blog.naver.com/PostList.nhn?blogId=120seoulcall>
- 연합뉴스 기사, <https://www.yna.co.kr/view/AKR20201127113300065>
- 전북투데이 기사, <http://www.jtnews.kr/news/articleView.html?idxno=4619>