

2025년(2024년 기준) 과학관 운영 실태조사 결과보고서

2025. 11. 22.



과학기술정보통신부
Ministry of Science and ICT



국립중앙과학관
National Science Museum



사단법인 한국과학관협회
The Korea Science Center & Museum Association

제 출 문

국립중앙과학관 귀중

본 보고서를 「2025년 전국과학관운영 실태조사 용역」 사업의
결과 보고서로 제출합니다.

2025년 11월 22일

사단법인 한국과학관협회장

『2025년(2024년 기준) 과학관 운영 실태조사』에 대하여

본 조사는 국내 과학관 운영 실태를 체계적으로 조사·분석하여 우리나라 과학관의 운영 현황을 파악하고, 과학관 발전 전략을 위한 기초자료로 활용하기 위해 실시하였으며, 「과학관의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제4조의4(과학관 운영 실태조사) 및 동법시행령 제3조의5(과학관 운영 실태조사의 범위와 방법 등)에 근거를 두고 있음.

조사에 앞서, 국내 156개 국·공·사립 과학관 전수를 대상으로 운영 현황과 조사 응답 여부를 확인하였음. 응답률 제고를 위해 응답 부진 과학관에 유선 안내 및 이메일 안내를 발송하여 조사 참여를 독려하였고, 그 결과 전체 156개 과학관 가운데 146개 관이 조사에 참여하였으며, 9개 관은 휴·폐관, 1개 관은 무응답으로 분석에서 제외됨.

설문지의 배부 및 응답은 온라인 실태조사 시스템을 기반으로 진행되었으며, 원활한 조사를 위해 실시간 조사 참여 여부 확인, 데이터 중간 저장, 지난 연도 응답 데이터 기입, 신설 문항 강조, 최종 제출 내용 확인 기능 등을 탑재하여 응답의 신뢰성과 조사 목적에 부합하는 자료 확보에 주력하였음.

통계·분석 관련 외부전문가의 자문을 통해 조사 문항별 교차 분석, 시계열 분석 등 다양한 분석법을 각 문항에 적용하였음.

■보고서의 구성■

『2025년(2024년 기준) 과학관 운영 실태조사 분석』은 다음의 두 가지 내용으로 구성됨.

- ① 국내 과학관 현황 (156개관)
- ② 조사결과 분석 (응답한 146개관)

목 차

제1장 조사 개요 및 결과요약	3
제1절 조사 개요	3
1. 조사 목적 및 근거	3
2. 조사 설계	3
3. 조사 항목	4
4. 조사 참여 / 미 참여 기관 리스트	5
제2절 결과 요약	8
1. 개관 및 관람객	8
2. 과학기술자료 현황	11
3. 재정 및 기능	14
제2장 국내 과학관 현황	21
1. 설립주체별·지역별 과학관 수	21
2. 과학관 1개당 인구수	22
3. 『과학관육성 기본계획』 차수별 누적 과학관 수	23
제3장 조사 결과 분석	27
제1절 조사 참여 과학관	27
1. 참여 과학관 수	27
2. 설립 및 운영 형태	28
제2절 시설 현황	30
1. 과학관 규모	30
2. 전시 및 기타시설	32
3. 재난 및 안전 관리	40
4. 접근 편의성	43

제3절 과학기술자료 현황	44
1. 소장 과학기술자료	44
2. 2024년 신규취득 과학기술자료	51
3. 과학기술자료 관리	54
제4절 전시·교육·문화 활동	56
1. 전시 활동	56
2. 교육 활동	74
3. 문화 활동	77
제5절 개관 및 관람객	80
1. 개관·관람객 현황	80
2. 관람료	88
3. 회원제도	90
제6절 운영인력	91
1. 운영인력 현황	91
제7절 재정 및 기능	96
1. 2024년 수입 현황	96
2. 2024년 지출 현황	100
3. 기능별 자원배분 현황	103

부록 – 설문지	107
-----------------------	------------

표 목 차

[표 1-1] 조사 설계	3
[표 1-2] 조사 항목	4
[표 1-3] 조사 참여기관(146개관)	5
[표 1-4] 조사참여 기관의 설립 형태별 분포 <가나다순>	6
[표 1-5] 조사 미참여 기관 (10개관)	7
[표 1-6] 개관일 수 [단위: 일, %]	8
[표 1-7] 과학관 총 관람객 현황 [단위: 명, %]	9
[표 1-8] 운영 주체별 관람객 현황 [단위: 명]	10
[표 1-9] 과학관 별 평균 관람객 수 [단위: 명]	10
[표 1-10] 전체 과학관 전시품 보유 현황 [단위: 점, %]	12
[표 1-11] 관람형 전시품 보유 현황 - 3개년 비교 [단위: 점]	12
[표 1-12] 작동·체험형 전시품 보유 현황 - 3개년 비교 [단위: 점]	13
[표 1-13] 신규취득 과학기술자료 수량 및 비용 총합 [단위: 점, 천원]	13
[표 1-14] 과학관당 평균 신규취득 자료 수 및 취득비용 [단위: 점, 천원]	14
[표 1-15] 최근 3년간 국내 과학관 총 수입 및 평균 수입(자체수입+지원금수입) [단위: 천원]	15
[표 1-16] 최근 3년간 과학관당 평균 세부 수입 [단위: 천원, %]	15
[표 1-17] 최근 3년간 국내 과학관 총 지출 및 평균 지출 [단위: 천원, %]	16
[표 1-18] 최근 3년간 과학관당 평균 세부 지출 [단위: 천원, %]	16
[표 1-19] 2024년 기능별 자원투입 비중 평균 [단위: %]	17
[표 2-1] 설립주체별 * 지역별 과학관 수 [단위: 개]	21
[표 2-2] 과학관 1개당 인구수 [단위: 명, 개]	22
[표 2-3] 『과학관육성 기본계획』 차수별 누적 과학관 수 [단위: 개]	23
[표 3-1] 설립주체 및 지역별 조사 참여 과학관 수 [단위: 개]	27
[표 3-2] 최근 3년간 조사 참여 과학관 수 [단위: 개]	28
[표 3-3] 공립과학관 운영방식 [단위: 개, %]	29
[표 3-4] 과학관 총 규모 [단위: m ²]	30

[표 3-5] 최근 3년간 평균 부지 면적 비교 [단위: m ² , %]	31
[표 3-6] 최근 3년간 평균 건물 연면적 비교 [단위: m ² , %]	31
[표 3-7] 유형별 전시실 면적	33
[표 3-8] 천문시설 면적	34
[표 3-9] 동·식물원 시설 면적	35
[표 3-10] 과학기술자료실 및 교육실 면적	36
[표 3-11] 연구실·사무실·기타시설 면적	37
[표 3-12] 편의시설 면적	38
[표 3-13] 주차시설 면적 및 주차대수	39
[표 3-14] 직원 대상 안전관리 교육 연평균 실시 횟수 [단위: 회]	40
[표 3-15] 관람객 대상 안전사고 예방 안내 일평균 실시 횟수 [단위: 회]	41
[표 3-16] 대중교통 현황	43
[표 3-17] 전체 과학관 전시품 보유 현황 [단위: 점, %]	44
[표 3-18] 관람형 전시품 보유 현황 추이 [단위: 점]	45
[표 3-19] 관람형 전시품 보유 현황 [단위: %]	46
[표 3-20] 작동·체험형 전시품 보유 현황 추이 [단위: 점]	47
[표 3-21] 작동·체험형 전시품 보유 현황 [단위: %]	47
[표 3-22] 순위별 자료 취득방법 [단위: %]	48
[표 3-23] 순위별 자료 자원마련 방법 [단위: %]	48
[표 3-24] 순위별 자료 전시 여부 [단위: %]	49
[표 3-25] 순위별 총 비용 합계 [단위: 천원, %]	49
[표 3-26] 중요자료 투자 비용 평균 [단위: 천원]	50
[표 3-27] 과학관당 평균 국가중요과학기술자료 등록 현황 [단위: %, 점]	50
[표 3-28] 신규취득 과학기술자료 수량 및 비용 총합 [단위: 점, 천원]	51
[표 3-29] 신규취득 관람형 자료 수 추이 [단위: 점]	52
[표 3-30] 신규취득 관람형 자료 취득비용 추이 [단위: 천원]	52
[표 3-31] 신규취득 작동·체험형 자료 수 추이 [단위: 점]	53
[표 3-32] 신규취득 작동·체험형 자료 취득비용 추이 [단위: 천원]	53

[표 3-33] 과학기술자료 전담 관리자 총 인원 수 [단위: 명, %]	55
[표 3-34] 과학기술자료 전담 관리자 수 [단위: %, 명, 단순응답]	55
[표 3-35] 전시분야 - 2024년 상세 [단위: %, 과학분야별 복수응답]	56
[표 3-36] 전체 과학관 전시운영 현황 [단위: 관/회, 일]	57
[표 3-37] 상설전시관 운영 수 [단위: %, 관]	57
[표 3-38] 상설전시 운영 일수 [단위: %, 일]	58
[표 3-39] 기획·특별전시 운영 횟수 [단위: %, 회]	58
[표 3-40] 기획·특별전시 운영 일수 [단위: %, 일]	59
[표 3-41] 2024년 전시품투자(신규/교체) 현황 [단위: 점, 천원]	59
[표 3-42] 전시품투자(신규/교체) 총 수량 [단위: %, 점]	60
[표 3-43] 자체 투자 전시품(신규/교체) 총 수량 [단위: %, 점]	60
[표 3-44] 정부지원 투자 전시품(신규/교체) 수량 [단위: %, 점]	61
[표 3-45] 전체 전시품(신규/교체) 비용 [단위: %, 천원]	61
[표 3-46] 자체 투자 전시품(신규/교체) 비용 [단위: %, 천원]	62
[표 3-47] 정부지원 투자 전시품(신규/교체) 비용 [단위: %, 천원]	62
[표 3-48] 전체 과학관 연도별 전시품 설치 총 수량 [단위: 점]	63
[표 3-49] 전체 과학관 연도별 전시품 설치 비율 [단위: %]	63
[표 3-50] 전시품 설치년도 (2015년 이전) [단위: %, 점]	64
[표 3-51] 전시품 설치년도 (2016~2017년) [단위: %, 점]	64
[표 3-52] 전시품 설치년도 (2018~2019년) [단위: %, 점]	65
[표 3-53] 전시품 설치년도 (2020~2021년) [단위: %, 점]	65
[표 3-54] 전시품 설치년도 (2022~2024년) [단위: %, 점]	66
[표 3-55] 연도별 전시품 설치 현황 [단위: %, 점]	67
[표 3-56] 전시품 교체주기 규정 유무 및 필요성 여부 [단위: %]	68
[표 3-57] 전시해설 프로그램 실시 추이 [단위: 개, %]	69
[표 3-58] 전시해설 프로그램 참여인원 추이 [단위: 명]	70
[표 3-59] 전체 과학관 해설사 투입 총 현황 [단위: 명]	70
[표 3-60] 해설사 투입 내·외부 평균 인력 현황 [단위: 명]	71

[표 3-61] 해설사 투입 현황 (내부인력) [단위: %, 명]	71
[표 3-62] 해설사 투입 현황 (외부 위탁인력) [단위: %, 명]	72
[표 3-63] 해설사 자격증 보유 인원 [단위: 명]	72
[표 3-64] AI 관련 기술의 전시활동 도입·활용 현황 [단위: 명, %, 복수응답]	73
[표 3-65] 전체 과학관 2024년 교육프로그램 총 운영 현황 [단위: 개, 명]	74
[표 3-66] 교육프로그램 운영 현황 (미취학) [단위: %, 개, 명]	74
[표 3-67] 교육프로그램 운영 현황 (초등학생) [단위: %, 개, 명]	75
[표 3-68] 교육프로그램 운영 현황 (중·고등학생) [단위: %, 개, 명]	75
[표 3-69] 교육프로그램 운영 현황 (성인) [단위: %, 개, 명]	76
[표 3-70] 전체 과학관 2024년 신규 교육과정 총 수 [단위: 개, %]	76
[표 3-71] 2024년 신규 교육과정 [단위: %, 개]	76
[표 3-72] 전체 과학관 비대면 문화행사 총 운영 현황 [단위: 개, 명]	77
[표 3-73] 전체 과학관 대면 문화행사 총 운영 현황 [단위: 개, 명]	77
[표 3-74] 비대면 문화행사 참여자 수 [단위: 명]	78
[표 3-75] 대면 문화행사 참여자 수 [단위: 명]	79
[표 3-76] 개관일 수 현황 [단위: 일, %]	80
[표 3-77] 과학관 총 관람객 현황 [단위: 명, %]	81
[표 3-78] 운영 주체별 관람객 현황 [단위: 명, %]	82
[표 3-79] 과학관 별 평균 관람객 수 [단위: 명]	82
[표 3-80] 연간 관람객 수 (방문 관람객) [단위: %, 명]	83
[표 3-81] 일평균 관람객 수 (방문 관람객) [단위: %, 명]	84
[표 3-82] 최근 3년간 연간 관람객 수 (온라인 관람객) [단위: 명]	85
[표 3-83] 유형별 과학관 방문 관람객 수 [단위: 명]	85
[표 3-84] 관람객 유형별 입장객 수 평균 (입장료) [단위: 명]	86
[표 3-85] 관람객 유형별 입장객 수 평균 (관람방식) [단위: 명]	87
[표 3-86] 관람객 유형별 입장객 수 평균 (연령대) [단위: 명]	87
[표 3-87] 관람료 유무 현황 [단위: %]	88
[표 3-88] 관람객 유형별 평균 관람료 (개인) [단위: 원]	88

[표 3-89] 관람객 유형별 평균 관람료 (단체) [단위: 원]	89
[표 3-90] 최근 3년간 개인회원 수 [단위: %, 명]	90
[표 3-91] 최근 3년간 기관회원 수 [단위: %, 개]	90
[표 3-92] 과학관 대표자 특성 [단위: %]	91
[표 3-93] 최근 3년간 내/외부 인력별 과학관 평균 직원 수 [단위: 명]	91
[표 3-94] 전체 과학관 내/외부 인력 총계 [단위: 명]	92
[표 3-95] 운영 주체별 내부인력의 평균 직원 수 [단위: 명]	92
[표 3-96] 내부인력의 평균 직원 수 (정규직) [단위: 명]	93
[표 3-97] 내부인력의 평균 직원 수 (무기계약직) [단위: 명]	93
[표 3-98] 내부인력의 평균 직원 수 (비정규직) [단위: 명]	94
[표 3-99] 외부인력의 직무분야별 평균 직원 수 [단위: 명]	94
[표 3-100] 외부인력의 성별 평균 직원 수 [단위: 명]	94
[표 3-101] 연평균 자원봉사자 수 [단위: %, 명]	95
[표 3-102] 최근 3년간 국내 과학관 총 수입 및 평균 수입(자체수입+지원금수입) [단위: 천원, %] ...	96
[표 3-103] 2024년 국내 과학관 세부 항목별 수입 총계 [단위: 천원]	97
[표 3-104] 최근 3년간 과학관당 평균 세부 수입 [단위: 천원]	97
[표 3-105] 2024년 과학관당 평균 세부 수입 (자체수입) [단위: 천원]	98
[표 3-106] 2024년 과학관당 평균 세부 수입 (지원금수입) [단위: 천원]	98
[표 3-107] 2024년 운영 주체별 세부 수입 구성비율 [단위: %]	99
[표 3-108] 2024년 운영 주체별 자체수입 및 지원금 구성비율 [단위: %]	99
[표 3-109] 최근 3년간 국내 과학관 총 지출 및 평균 지출 [단위: 천원, %]	100
[표 3-110] 2024년 국내 과학관 세부 항목별 지출 총계 [단위: 천원]	101
[표 3-111] 최근 3년간 과학관당 평균 세부 지출 [단위: 천원, %]	101
[표 3-112] 2024년 과학관당 평균 세부 지출 [단위: 천원, %]	102
[표 3-113] 2024년 기능별 자원투입 비중 평균 [단위: %]	103
[표 3-114] 향후 희망하는 기능별 자원투입 비중 평균 [단위: %]	103
[표 3-115] 희망 대비 실제 자원투입 수준 [단위: %]	104

그 림 목 차

[그림 1-1] 개관일 수	8
[그림 1-2] 최근 3년간 평균 방문 관람객 수	11
[그림 3-1] 설립주체	28
[그림 3-2] 홈페이지 운영 현황	29
[그림 3-3] 부지 면적 추이	30
[그림 3-4] 건물 연면적	31
[그림 3-5] 시설 보유 현황	32
[그림 3-6] 유형별 전시실 면적 추이	33
[그림 3-7] 천문시설 면적 추이	34
[그림 3-8] 동·식물원시설 면적 추이	35
[그림 3-9] 과학기술 자료실 및 교육실 면적 추이	36
[그림 3-10] 연구실·사무실·기타시설 면적	37
[그림 3-11] 편의시설 면적 추이	38
[그림 3-12] 주차시설 면적 및 주차대수	39
[그림 3-13] 재난·안전 관리 매뉴얼 보유 여부 – 3개년 비교	40
[그림 3-14] 직원 대상 안전관리 교육 실시 여부	41
[그림 3-15] 관람객 대상 안전사고 예방 안내 실시 여부	42
[그림 3-16] 어린이 안전관리 담당자 지정 여부	42
[그림 3-17] 대중교통 현황	43
[그림 3-18] 관람형 전시품 보유 현황 추이	45
[그림 3-19] 전시자료 관리방식	54
[그림 3-20] 과학기술자료 전담 관리자 보유 현황	54
[그림 3-21] 전시분야 분포 추이	56
[그림 3-22] 전시품 교체주기 규정 유무 및 필요성 여부	68

[그림 3-23] 전시해설 프로그램 운영 여부	69
[그림 3-24] 최근 3년간 비대면 문화행사	78
[그림 3-25] 최근 3년간 대면 문화행사 운영 현황	79
[그림 3-26] 개관일 수	80
[그림 3-27] 과학관별 평균 연간 관람객 수 (방문 관람객)	83
[그림 3-28] 과학관당 일평균 관람객 수 (방문관람객)	84
[그림 3-29] 관람객 유형별 입장객 수 평균 (입장료)	86
[그림 3-30] 관람객 유형별 입장객 수 평균 (관람 방식)	86
[그림 3-31] 관람료 할인 대상	89
[그림 3-32] 회원제도 운영 여부	90
[그림 3-33] 자원봉사자 인력 보유 여부	95
[그림 3-34] 최근 3년간 국내 과학관 평균 수입(자체수입+지원금수입)	96
[그림 3-35] 최근 3년간 국내 과학관 평균 지출	100
[그림 3-36] 지출항목별 평균 비중	102

제1장 조사 개요 및 결과 요약

제1절 조사 개요

제2절 결과 요약

제1장 조사 개요 및 결과 요약

제1절 조사 개요

1. 조사 목적 및 근거

- 「과학관의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제4조의4(과학관 운영 실태조사) 및 동법시행령 제3조의5(과학관 운영 실태조사의 범위와 방법 등)에 근거
- 매년 정기적으로 표준화된 내용으로 우리나라 과학관 현황을 조사·분석하여 과학관 발전 전략 수립을 위한 기초자료로 활용
- 특히, 2024년은 제5차 과학관육성 기본계획이 시작되는 해로 과학관 운영현황 파악 및 발전 방안수립에 필요한 기초자료로서 활용을 위한 연차에 걸친 체계적 분석 필요

2. 조사 설계

- 전국 등록과학관 156개관을 대상으로 전수 조사
- 조사 방법은 구조화된 설문지를 활용한 온라인 플랫폼으로 진행하며, 응답률 제고 및 응답품질 확보를 위한 사전 공지

[표 1-1] 조사 설계

조사대상	전국 국·공·사립 과학관 156개관
조사방법	구조화된 설문지를 활용한 온라인 조사
조사항목	78개 문항
조사완료	146개 과학관(응답률: 99.3%* / 무응답 1개관)
조사기간	2025.07.01. ~ 2025.07.31.

* 총 156개 과학관 중 실질적인 휴폐관기관 9개관 제외 후 응답한 기관

3. 조사 항목

- 조사는 7개 분야 19개 세부 항목에 관하여 조사

[표 1-2] 조사 항목

I. 기관현황	
기관명, 사업자등록번호, 법인성격, 대표자 성명 및 소속-직위 기관장 성명, 기관장 소속-직위, 기관장 e-mail, 기관 주소 및 연락처 설립주체, 운영주체 및 홈페이지 운영 유무	
II. 시설현황	
[부지 및 시설] 부지 및 건물 규모 전시 및 기타시설 현황 및 규모 [접근편의성] 거리별 보유 교통수단	[재난 및 안전관리] 재난 및 안전관리 매뉴얼 현황 직원 및 관람객 대상 안전관리 교육·안내 어린이 안전관리 담당자 현황
III. 과학기술자료	
소장과학기술자료 및 신규취득 자료 현황 과학기술자료 활용 및 관리 현황	
IV. 전시·교육·문화 활동	
[전시 활동] 전시분야 및 운영 현황 전시품 투자, 설치, 교체 현황 전시해설 프로그램 및 해설사 투입 현황	[교육 활동] 교육프로그램 운영 및 신규개설 현황 [문화 활동] 대면 및 비대면 문화행사 운영 현황
V. 개관 및 관람객	
개관일 수, 관람객 수 및 관람객 유형 관람료 정보 및 할인제도 회원 제도 운영 현황	
VI. 운영인력	
과학관 대표자(관장) 정보 내부인력의 고용형태 및 직무분야별 규모 외부 인력 및 자원봉사자 현황	
VII. 재정 및 기능	
과학관 수입 및 지출 현황 기능별 자원배분 현황	

4. 조사 참여 / 미참여 기관 리스트

[표 1-3] 조사 참여기관(146개관)

기관명	기관명	기관명
강서별빛우주과학관	무주반디별천문과학관	장흥 정남진 물과학관
강화은암자연사박물관	밀양아리랑우주전문대	장흥 정남진천문과학관
거제조선해양문화관	별새꽃돌과학관	재단법인송암스페이스센터
거창월성우주창의과학관	보령서해갯벌과학관	전라남도교육청창의융합교육원
경기도교육청미래과학교육원	부산과학체험관	전라남도해양수산과학관
경상남도교육청과학교육원	부산광역시교육청어린이창의교육관	전북특별자치도교육청과학교육원
경상북도교육청과학원	부산광역시교육청창의융합교육원	제주별빛누리공원
경상북도민물고기생태체험관	부산광역시교육청유아교육진흥원	제주융합과학연구원
한반도공룡발자국화석관	부안곤충과학관(누에타운)	제주해양과학관(아쿠아플라넷 제주)
고흥우주천문과학관	사천항공우주과학관	제천한방생명과학관
곡성섬진강천문대	서귀포천문과학문화관	증평좌구산천문대
광명에디슨뮤지엄	서산류방택천문기상과학관	지리산생태과학관
광주광역시창의융합교육원	서울시립과학관	창원과학체험관
구미과학관	서울특별시교육청융합과학교육원 남산분원	천리포수목원
국립과천과학관	섬진강어류생태관	천문인마울
국립광주과학관	소리체험박물관	천안홍대용과학관
국립대구과학관	수협효시공원	천적생태과학관
국립대구기상과학관	순창건강장수체험관	충북농업과학관
국립밀양기상과학관	재단법인 순창발효관광재단	충북산림과학박물관
국립부산과학관	순천만천문대	충주고구려천문과학관
국립충남기상과학관	신라역사과학관	충주어린이과학관
수산과학관	아라마루아쿠아리움	충주자연생태체험관
국립전북기상과학관	아쿠아플라넷광교	충청남도교육청과학교육원
국립중앙과학관	아쿠아플라넷여수	칠갑산천문대스타파크
국립충주기상과학관	아쿠아플라넷일산	칠곡꿀벌테마과학관
국립해양과학관	안성맞춤천문과학관	코엑스아쿠아리움
국제환경천문대과학관	양산3D과학체험관	공세계과학관
국토정중앙천문대	어메이징파크과학관	태안군별동별 하늘공원
김천녹색미래과학관	에너지체험관행복한i	태화강생태관
김해천문대	영양반딧불이천문대	통영수산과학관
나로우주센터우주과학관	영천시보현산천문과학관	포천아트밸리천문과학관
낙동강하구에코센터	영천시최무선과학관	한생연마이크로박물관
남원시어린이과학체험관	예천천문우주센터	한생연생명과학박물관
남원항공우주천문대	옥포대첩기념공원	한생연실험누리과학관
네이처파크천문과학관	우석한자연사디스커버리센터	한생연융합교육과학관
노원천문우주과학관	울산과학관	한생연인간과로봇과학관
농촌진흥청 국립농업과학관	울진곤충여행관	한생연휴먼탐구과학관
대구 아쿠아리움전문 과학관	울진과학체험관	함평자연생태과학관
대구어린이세상	울진해양생태관(울진아쿠아리움)	홍천생명건강과학관
대구창의융합교육원	육영재단어린이회관	화천조경철천문대
대전과학체험관	의령곤충생태학습관	LG디스커버리랩부산
대전나비곤충박물관	의왕조류생태과학관	LG디스커버리랩 서울
대전시민천문대	의정부과학도서관	강화천문과학관
대전 신세계 넥스페리움	인제 곤충바이오센터	(주)거제씨월드
대전 엑스포아쿠아리움	인천광역시시융합교육원	경상북도교육청발명체험교육관
로보라이프뮤지엄	인천나비공원	고령어린이과학체험관
롯데월드아쿠아리움	인천시실공단 인천어린이과학관	국립여수해양기상과학관
목포어린이바다과학관	자연과별가평천문대	성주과일어린이과학체험관
무안생태갯벌과학관	장영실과학관	

[표 1-4] 조사참여 기관의 설립 형태별 분포

설립 형태	갯수	참여과학관
국립	14	국립과천과학관, 국립광주과학관, 국립대구과학관, 국립대구기상과학관, 국립밀양기상과학관, 국립부산과학관, 국립충남기상과학관, 수산과학관, 국립전북기상과학관, 국립중앙과학관, 국립충주기상과학관, 국립해양과학관, 농촌진흥청 국립농업과학관, 국립여수해양기상과학관
공립	94	강서별빛우주과학관, 거제조선해양문화관, 거창월성우주창의과학관, 경기도교육청미래과학교육원, 경상남도교육청과학교육원, 경상북도교육청과학원, 경상북도민물고기생태체험관, 고흥우주천문과학관, 곡성섬진강천문대, 광주광역시창의융합교육원, 구미과학관, 국토정중앙천문대, 김천녹색미래과학관, 김해천문대, 낙동강하구예코센터, 남원시어린이과학체험관, 남원항공우주천문대, 노원천문우주과학관, 대구어린이세상, 대구창의융합교육원, 대전과학체험관, 대전시민천문대, 목포어린이바다과학관, 무안생태갯벌과학관, 무주반디별천문과학관, 밀양아리랑우주천문대, 보령서해갯벌과학관, 부산과학체험관, 부산광역시교육청어린이창의교육관, 부산광역시교육청창의융합교육원, 부산광역시교육청유아교육진흥원, 부안곤충과학관(누에타운), 사천항공우주과학관, 서귀포천문과학문화관, 서산류방택천문기상과학관, 서울시립과학관, 서울특별시교육청융합과학교육원 남산분원, 섬진강어류생태관, 수협효시공원, 순창건강장수체험관, 재단법인 순창발효관광재단, 순천만천문대, 안성맞춤천문과학관, 양산3D과학체험관, 영양반딧불이천문대, 영천시보현산천문과학관, 영천시최무선과학관, 옥포대첩기념공원, 울산과학관, 울진곤충여행관, 울진과학체험관, 울진해양생태관(울진아쿠아리움), 의령곤충생태학습관, 의왕조류생태과학관, 의정부과학도서관, 인제 곤충바이오센터, 인천광역시AI융합교육원, 인천나비공원, 인천시설공단 인천어린이과학관, 장영실과학관, 장흥 정남진 물과학관, 장흥정남진천문과학관, 전라남도교육청창의융합교육원, 전라남도해양수산과학관, 전북특별자치도교육청과학교육원, 제주별빛누리공원, 제주융합과학연구원, 제천한방생명과학관, 증평좌구산천문대, 지리산생태과학관, 창원과학체험관, 천안홍대용과학관, 천적생태과학관, 충북농업과학관, 충북산림과학박물관, 충주고구려천문과학관, 충주어린이과학관, 충주자연생태체험관, 충청남도교육청과학교육원, 칠갑산천문대스타파크, 칠곡꿀벌테마과학관, 콩세계과학관, 태안군별동별 하늘공원, 태화강생태관, 통영수산과학관, 포천아트밸리천문과학관, 함평자연생태과학관, 홍천생명건강과학관, 화천조경철천문대, 강화천문과학관, 한반도공룡발자국화석관, 경상북도교육청발명체험교육관, 고령어린이과학체험관, 성주과일어린이과학체험관
사립	38	일반형 (9) 강화은암자연사박물관, 광명에디슨뮤지엄, 대전나비곤충박물관, 별새꽃돌과학관, 소리체험박물관, 신라역사과학관, 우석헌자연사디스커버리센터, 자연과별가평천문대, 천문인마을
		기업형 (29) 국제환경천문대과학관, 나로우주센터우주과학관, 네이처파크전문과학관, 대구아쿠아리움전문과학관, 대전신세계넥스페리움, 대전엑스포아쿠아리움, 로보라이프뮤지엄, 롯데월드아쿠아리움, 아라마루아쿠아리움, 아쿠아플라넷광고, 아쿠아플라넷여수, 아쿠아플라넷일산, 에메이징파크과학관, 에너지정보관, 예천천문우주센터, 육영재단어린이회관, 재단법인송암스페이스센터, 제주해양과학관(아쿠아플라넷 제주), 천리포수목원, 코엑스아쿠아리움, 한생연마이크로박물관, 한생연생명과학박물관, 한생연실험누리과학관, 한생연융합교육과학관, 한생연인간과로봇과학관, 한생연휴먼탐구과학관, LG디스커버리랩부산, LG디스커버리랩서울, (주)거제씨월드

[표 1-5] 조사 휴·폐관 및 미참여 기관 (10개관)

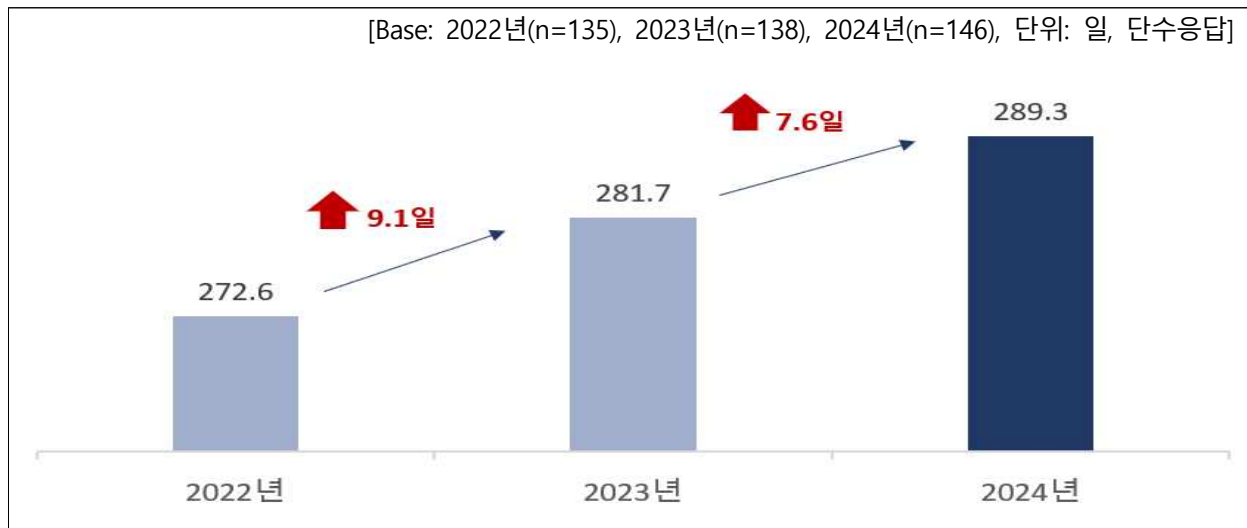
기관명			
2024 (16/156)		2025 (10/156)	
휴관	만경강수생생물체험과학관	휴관	만경강수생생물체험과학관
폐관	강원도춘천교육지원청 춘천창의교육지원센터		한생연자연속과학체험관
	LG사이언스홀 서울	폐관	민제생태환경과학관
	LG사이언스홀 부산		한얼테마과학관
	당진해양테마과학관		로하스와카푸카
	발효과학관		홍성조류탐사과학관
	함양약초테마과학관		한국토종민물고기과학관
	정읍첨단과학관		로봇스퀘어
	아이디어생활과학관		로봇플래닛
	한수위 사이언스 LAB 과학관		
	부경동물원		
	충우곤충박물관		
	과학동아천문대		
	아쿠아플라넷 63		
	아이니테마파크		
미참여	씨라이프부산아쿠아리움	미참여	씨라이프부산아쿠아리움

제2절 결과 요약

1. 개관 및 관람객

1) 개관일 수

- 2024년 평균 개관일수는 289.3일로, 2023년(281.7일) 대비 7.6일 증가하여 지난 3년간 '22(272.6) → '23(281.7) → '24(289.3)의 꾸준한 증가세를 기록함



[그림 1-1] 개관일수

<개관일 수>

- 운영 주체별 개관일수는 국립 294.4일, 공립 293.4일, 사립 277.3일로 국립과학관의 개관일이 가장 많았음. 증가세를 기준으로 할 때 사립과학관은 250.5일에서 277.3일로 10.7일 증가하였으며, 특히 기업형 사립과학관이 전년 대비 32.5일의 높은 성장세를 기록함

[표 1-6] 개관일 수 [단위: 일, %]

구 분		2022년		2023년		2024년		증/감 ('24-'23)	증감률
		n	평균	n	평균	n	평균		
전체		135	272.6	138	281.7	146	289.3	7.6	2.7
과학관 구분	국립	12	302.2	13	284.8	14	294.4	9.6	3.4
	공립	86	283.7	89	293.9	94	293.4	▲0.5	▲0.2
	사립	37	237.4	36	250.5	38	277.3	26.8	10.7
	일반형	17	219.9	8	248.5	9	257.4	8.9	3.6
	기업형	20	252.2	28	251.0	29	283.5	32.5	12.9

2) 관람객 수

<과학관 총 관람객>

- 2024년 과학관 총관람객은 20,366,896명으로 2023년 19,276,961에 비해 5.7%의 증가세를 기록함.
- 운영 주체별로 볼 때 국립과학관의 총관람객은 794.4만명으로 2023년의 620.4만명 대비 28.0%의 큰 증가세를 보였는데 이는 코로나로 인해 온라인 관람환경이 개선된 결과로 해석됨. 공립과학관은 2023년 714.3만명에서 673.5만명으로 5.7% 감소하였으며, 사립은 592.9만명에서 568.6만명으로 4.1% 감소함.
- 관람객 방문형식으로 볼 때 직접방문 관람객은 1,754.8만명으로 2023년 1,660.8만명에 비하여 93.9만명(5.7%) 증가하였으며, 온라인 방문객은 281.8만명으로 2023년 대비 15.0만명(5.6%) 증가함. 국립과 사립의 온라인 관람객이 증가한 가운데 공립과학관은 123.6만명(▲87.6%) 감소함.
- 직접 방문객과 온라인 방문객 비율은 86.2% : 13.8%로 2023년과 동일한 비율을 나타냄. 운영 주체별로 볼 때 국립은 68.3% : 31.7%로 온라인 관람객 비율이 큰 폭으로 증가하였으며, 공립은 23년 대비 온라인 관람객 비율이 19.8%에서 2.6%로 큰 폭으로 하락함. 사립과학관은 방문과 온라인 관람객 비중이 97.9% : 2.1%로 온라인 관람 기반이 여전히 취약한 것으로 분석됨

[표 1-7] 과학관 총 관람객 현황 [단위: 명, %]

구 분		2023년				2024년				총관람객 증감율
		n	방문	온라인	총관람객	n	방문	온라인	총관람객	
전체		138	16,608,805 (86.2)	2,668,156 (13.8)	19,276,961	146	17,548,568 (86.2)	2,818,328 (13.8)	20,366,896	5.7
과학관 구분	국립	13	4,948,080 (79.8)	1,256,273 (20.2)	6,204,353	14	5,422,475 (68.3)	2,522,179 (31.7)	7,944,654	28.0
	공립	89	5,731,135 (80.2)	1,411,883 (19.8)	7,143,018	94	6,559,876 (97.4)	175,517 (2.6)	6,735,393	▲5.7
	사립	36	5,929,590 (100.0)	0	5,929,590	38	5,566,217 (97.9)	120,632 (2.1)	5,686,849	▲4.1
	일반형	8	71,887 (100.0)	0	71,887	9	80,946 (100.0)	0	80,946	12.6
	기업형	28	5,857,703 (100.0)	0	5,857,703	29	5,485,271 (97.8)	120,632 (2.2)	5,605,903	▲4.3

<운영주체별 관람객 현황>

- 2024년 우리나라 146개 **과학관당** 평균 120,195명의 관람객이 방문하여 2023년 120,353명과 유사한 수준을 기록함.
- 운영 주체별로 국립과학관의 평균 방문 관람객 수는 387,319명으로 공립과학관 69,785명의 5.5배, 사립과학관 146,479명의 2.6배 수준임. 사립과학관 가운데 기업형 과학관 평균 관람객은 189,147명으로 일반형 8,994명과 큰 격차를 보이고 있음.

- 개관일별 관람객 수를 살펴보면 전국 146개 과학관의 평균 개관일 289.3일 동안 하루 평균 60,652명의 관람객이 방문하였음. 이 가운데 국립과학관은 294.4일 동안 하루 평균 18,421명이 방문했으며, 공립과학관은 293.4일 동안 22,356명, 사립과학관은 277.3일 동안 매일 20,069명이 방문함.

[표 1-8] 운영 주체별 관람객 현황 [단위: 명]

구 분		2023년				2024년			
		n	총 방문 관람객	과학관당 관람객 수	개관일별 관람객 수	n	총 방문 관람객	과학관당 관람객 수	개관일별 관람객 수
전체		138	16,608,805	120,353.7	58,959.2	146	17,548,568	120,195.7	60,652.7
과학관 구분	국립	13	4,948,080	380,621.5	17,373.9	14	5,422,475	387,319.6	18,421.4
	공립	89	5,731,135	64,394.8	19,500.3	94	6,559,876	69,785.9	22,356.2
	사립	36	5,929,590	164,710.8	23,671.0	38	5,566,217	146,479.4	20,069.9
	일반형	8	71,887	8,985.9	289.3	9	80,946	8,994.0	314.4
	기업형	28	5,857,703	209,203.7	23,337.5	29	5,485,271	189,147.3	19,347.2

주) 과학관당 관람객 수 = 총 방문관람객/설립 유형 별 과학관 수

개관일별 관람객 수(과학관 유형별로 개관일에 방문한 관람객 수) = 설립유형별 총 방문관람객 / 평균개관일 수

<과학관별 일평균 관람객 수>

- 과학관별 일일 평균 방문 관람객 수를 보면 전국 146개 과학관에서 개관일 별로 매일 387.8명이 방문하였음. 국립과학관이 1,255.6명으로 가장 많고, 공립 238.7명, 사립은 439.9명(일반형 35.8명, 기업형 574.6명)으로 일반형과 기업형간 큰 차이가 있음
- 온라인 관람객은 우리나라 전체 과학관 평균 19,303.6명이며, 운영 주체별로 국립은 180,155.6명으로 공립과 사립에 비해 압도적인 온라인 방문객 수를 기록함

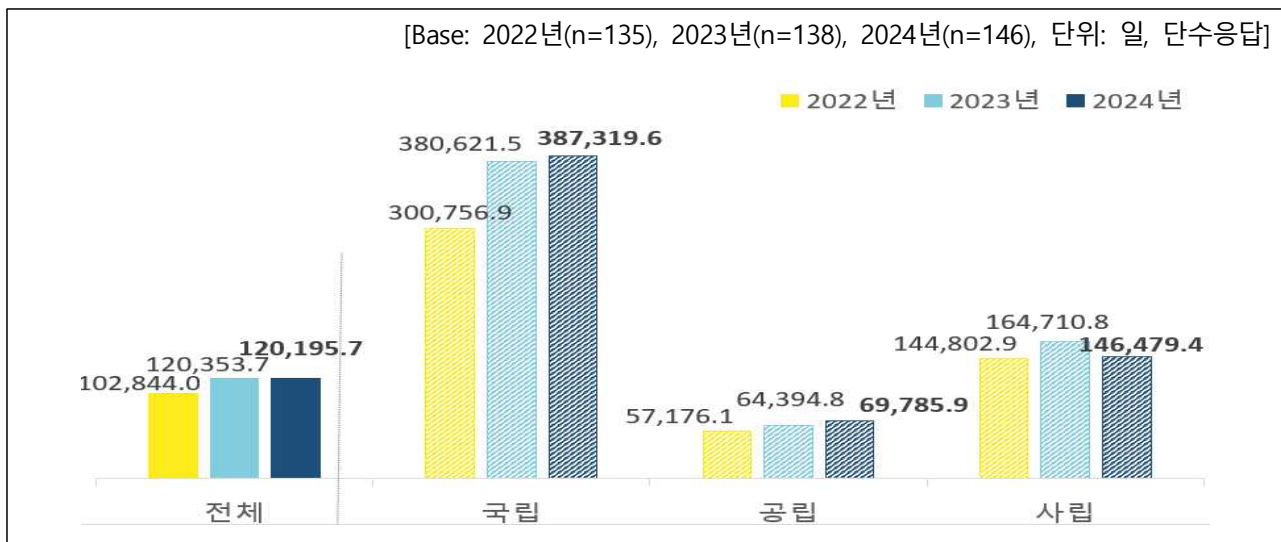
[표 1-9] 과학관 별 일평균 관람객 수 [단위: 명]

구 분		현장방문 관람객(2024년)				온라인 관람객 (2024년)	
		과학관 당 관람객 수		일평균 관람객 수			
		평균	중앙값	평균	중앙값	평균	중앙값
전체(146)		120,195.7	40,062.0	387.8	149.1	19,303.6	0.0
과학관 구분	국립(14)	387,319.6	189,957.5	1,255.6	617.2	180,155.6	0.0
	공립(94)	69,785.9	44,488.5	238.7	149.1	1,867.2	0.0
	사립(38)	146,479.4	13,416.0	439.9	68.6	3,174.5	0.0
	일반형(9)	8,994.0	6,000.0	35.8	27.8	0.0	0.0
	기업형(29)	189,147.3	23,133.0	574.6	197.3	4,159.7	0.0

주) 일평균 관람객 수 = 개관일별관람객수(연간 관람객 수 / 개관일 수)의 평균 : 과학관 1관당 개관일에 방문하는 관람객 수

<최근 3년간 평균 방문 관람객 수>

- 최근 3년간 운영 주체별로 방문관람객 수 추이를 보면 과학관 전체 평균 관람객 수는 2022년 102,844.0에서 2023년 120,353.7명, 2024년 120,195.7명으로 증가세를 보임
- 유형별로 볼 때 국립과학관은 2022년 300,756.9명, 2023년 380,621.5명, 2024년 387,319.6명으로 증가 추세를 보이며, 2024년은 전년 대비 내방 방문객이 6,698.1명이 증가하여 1.7%의 증가율을 나타냄
- 국립과학관은 전년 대비 평균 관람객이 5,391.1명이 증가하였으며, 사립과학관은 국립 및 공립과학과는 달리 평균 관람객이 18,231.4명 감소하여 11.0%의 감소율을 기록함



[그림 1-2] 최근 3년간 평균 방문 관람객 수

2. 과학기술자료 현황

1) 소장 과학기술자료

<전체 과학관 전시품 보유 현황>

- 과학기술자료를 관람형과 작동체험형으로 구분할 때 전시품 유형별 비율을 보면 전체 129,314점의 전시품 가운데 관람형이 94.3%로 절대다수를 차지하고 있으며, 작동체험형은 5.7%에 불과함
- 운영 주체별로 볼 때 관람형 전시품은 사립과학관이 98,034점으로 가장 많고, 작동·체험형 전시품은 공립과학관이 3,621점으로 가장 많음
- 작동체험형은 관람형에 비해 구입 및 관리 비용이 상대적으로 높지만 관람객 만족도가 높다는 점에서 비중을 높이는 것이 바람직한데 국립은 22.8%가 작동체험형인 반면 사립의 경우 1.2%, 특히 일반형 사립과학관은 0.6%에 지나지 않아 운영 주체별로 전시품 보유의 질적 특성에 큰 차이를 보이고 있음

- 연도별 전시품 보유 현황에서 관람형의 경우 2024년 121,906점으로 2023년 142,622점 대비 20,716점(14.5%) 감소했고, 작동·체험형은 7,408점으로 2023년 7,302점 대비 106점(1.4%) 증가하였음

[표 1-10] 전체 과학관 전시품 보유 현황 [단위: 점, %]

구 분		2023년						2024년					
		n	관람형		작동·체험형		합계	n	관람형		작동·체험형		합계
			보유건수	비율	보유건수	비율			보유건수	비율	보유건수	비율	
전체		138	142,622	95.1	7,302	4.9	149,924	146	121,906	94.3	7,408	5.7	129,314
과학관 구분	국립	13	6,312	70.5	2,641	29.5	8,953	14	8,658	77.2	2,552	22.8	11,210
	공립	89	14,406	81.2	3,333	18.8	17,739	94	15,214	80.8	3,621	19.2	18,835
	사립	36	121,904	98.9	1,328	1.1	123,232	38	98,034	98.8	1,235	1.2	99,269
	일반형	8	31,006	99.3	211	0.7	31,217	9	34,006	99.4	211	0.6	34,217
	기업형	28	90,898	98.8	1,117	1.2	92,015	29	64,028	98.4	1,024	1.6	65,052

<관람형 전시품 보유 현황>

- 과학관당 평균 관람형 전시품의 최근 3년간 보유 현황은 2022년 952점, 2023년 1,033점에서 2024년 835점으로 감소하였음

[표 1-11] 관람형 전시품 보유 현황 - 3개년 비교 [단위: 점]

구 분		2022년			2023년			2024년		
		n	평균	중앙값	n	평균	중앙값	n	평균	중앙값
전체		135	952	34	138	1,033	35	146	835	32.5
과학관 구분	국립	12	514	82	13	486	72	14	618	71.5
	공립	86	160	25	89	162	29	94	162	24.0
	사립	37	2,935	70	36	3,386	95	38	2,580	61.5
	일반형	17	2,845	100	8	3,876	175	9	3,778	200.0
	기업형	20	3,011	67	28	3,246	62	29	2,208	47.0

<작동·체험형 전시품 보유 현황>

- 최근 3년간 과학관당 평균 작동·체험형 전시품의 보유 현황을 보면 2022년 51점, 2023년 53점에서 2024년 51점으로 다소간 감소하였음
- 작동·체험형 전시품의 운영 주체별 보유 현황을 보면 2024년 기준 국립과학관 182점, 공립과학관 39점, 사립과학관 33점으로 유형별 격차가 크게 나타나고 있으며, 사립의 경우 기업형이 35점으로 일반형 23점에 비해 상대적으로 많은 작동·체험형 전시품을 보유하고 있음
- 작동·체험형 전시품 보유 상황의 변화를 보면 국립과학관은 2023년 203점에서 2024년 182점으로 감소하였으며, 공립의 경우 2022년과 2023년은 37점에서 2024년 39점으로 증가하였으며, 사립과학관은 2023년 37점에서 2024년 33점으로 감소하였음

[표 1-12] 작동·체험형 전시품 보유 현황 - 3개년 비교 [단위: 점]

구 분		2022년			2023년			2024년		
		n	평균	중앙값	n	평균	중앙값	n	평균	중앙값
전체		135	51	19	138	53	18	146	51	18
과학관 구분	국립	12	195	54	13	203	49	14	182	46
	공립	86	37	15	89	37	15	94	39	16
	사립	37	35	19	36	37	13	38	33	7
	일반형	17	36	10	8	26	20	9	23	10
	기업형	20	35	24	28	40	12	29	35	6

2) 신규취득 과학기술자료

<신규취득 과학기술자료 수량 및 비용>

- 2024년 신규로 취득한 과학기술자료의 수량기준 유형별 분포를 보면 관람형 자료가 52,604점, 작동체험형 918점으로 관람형 자료의 비중이 상대적으로 높게 나타남. 이는 2024년 전체 신규취득 과학기술자료 53,522점(관람형98.3 : 작동형1.7)으로 2023년 전체 신규취득 과학기술자료 82,704점에 비해 29,182점(35.3%) 감소하였음
- 2024년 신규 취득 과학기술자료 구입에 투입된 비용은 관람형 자료 구입에 208.3억원, 작동체험형 자료 구입에는 168억원인 총 376.3억으로 2023년 구입비용 400.8억에 비해 245.3억(6.1%) 감소됨.
- 자료 특성별 수량과 비용의 연차별 특성을 보면 관람형 자료는 총수량은 81,690점에서 52,604점으로 감소하였으나 비용은 155.0억원에서 208.3억원으로 증가하여 단위당 구입비용이 높아졌음. 작동체험형은 1,014점에서 918점으로 축소되었고, 구입비용은 245.7억원에서 167.9억원 단위당 구입비용이 감소하였음

[표 1-13] 신규취득 과학기술자료 수량 및 비용 총합 [단위: 점, 천원]

구 분		2023년						2024년					
		관람형 자료		작동·체험형 자료		합계		관람형 자료		작동·체험형 자료		합계	
		n	총수량	총비용	총수량	총비용	총수량	총비용	n	총수량	총비용	총수량	총비용
전체		138	81,690	15,508,749	1,014	24,575,697	82,704	40,084,446	146	52,604	20,832,461	918	16,798,012
과학관 구분	국립	13	157	3,370,679	270	9,243,781	427	12,614,460	14	244	12,658,710	203	4,295,038
	공립	89	468	10,521,849	371	13,389,366	839	23,911,215	94	604	6,553,990	443	10,826,524
	사립	36	81,065	1,616,221	373	1,942,550	81,438	3,558,771	38	51,756	1,619,761	272	1,676,450
	일반형	8	110	30,000	21	80,000	131	110,000	9	130	36,000	21	80,000
	기업형	28	80,955	1,586,221	352	1,862,550	81,307	3,448,771	29	51,626	1,583,761	251	1,596,450

<과학관당 평균 신규취득 자료 수 및 취득비용>

- 2024년 과학관당 평균 신규취득 자료 수는 관람형 360.3점, 작동·체험형 6.3점으로 관람형 자료에 집중되어 있음
- 146개 과학관당 신규자료 취득을 위해 투자한 비용은 관람형의 경우 142,688천원, 작동·체험형은 115,055천원을 지출하였음
- 과학관별 신규 취득자료의 유형별 단가는 관람형 396.0천원(142,688천원/360.3점)이며, 작동·체험형은 18,262.7천원(115,055천원/6.3점)으로 작동·체험형 자료의 취득비용이 관람형 자료의 46.1배에 달하고 있음
- 신규 취득자료 유형으로 관람형 자료에 대한 편향도가 높은 이유는 자료개발 과정상의 어려움뿐만 아니라 높은 제작비용의 부담으로 해석됨

[표 1-14] 과학관당 평균 신규취득 자료 수 및 취득비용 [단위: 점, 천원]

구 분		n	신규취득 자료 수				신규취득 비용			
			관람형		작동·체험형		관람형		작동·체험형	
			평균	중앙값	평균	중앙값	평균	중앙값	평균	중앙값
전체		146	360.3	0.0	6.3	0.0	142,688	0.0	115,055	0.0
과학관 구분	국립	14	17.4	0.0	14.5	6.0	904,194	0.0	306,788	0.0
	공립	94	6.4	0.0	4.7	0.0	69,723	0.0	115,176	0.0
	사립	38	1,362.0	0.0	7.2	0.0	42,625	0.0	44,117	0.0
	일반형	9	14.4	0.0	2.3	0.0	4,000	0.0	8,889	0.0
	기업형	29	1,780.2	0.0	8.7	0.0	54,612	0.0	55,050	0.0

주) 중앙값이 0인 것은 응답 과학관의 절반 이상이 신규의 자료취득 실적이 없기 때문임

3. 재정 및 기능

1) 수입 현황

<최근 3년간 국내 과학관 총수입 및 평균수입>

- 2024년 우리나라 과학관의 총수입 합계는 3,638.6억원, 과학관 당 평균수입은 24.9억원 수준임. 총수입은 지난 3년간 지속적인 증가세를 보이고 있으며, 2024년의 총수입 규모는 2023년 대비 236.3억원이 증가하여 6.9%의 증가율을 기록함
- 운영 주체별로 총수입을 살펴보면 2024년은 국립 1,413.1억, 공립 581.7억, 사립 1,643.9억원으로 2023년에 비해 국립은 32억(2.3%), 사립은 238.6억(17%)이 증가하고 공립의 경우 343.6억(5.5%)가 감소함
- 운영 주체별 평균 수입은 국립과학관의 경우 100.9억원('23년 106.2억원)으로 공립과학관 6.1억원('23년 6.9억원), 사립과학관 43.2억원('23년 39.0억원)에 비해 월등히 높은 수준임
- 사립과학관 가운데 일반형의 수입은 2.0억원, 기업형의 수입은 56.0억원으로 기업형이 일반형 대비 28배의 수입 규모를 나타냄

- 2023년 대비 2024년의 수입에 있어서 국립과 공립 및 일반형 사립과학관의 수입은 감소하고, 기업형 사립과학관의 수입은 증가함

[표 1-15] 최근 3년간 국내 과학관 총 수입 및 평균 수입(자체수입+지원금수입) [단위: 천원]

구 분			2022년 (n=135)	2023년 (n=138)	2024년 (n=146)	증감 (‘24-’23)	증감율
총 수입 합계 (146)			338,639,560	340,236,944	363,867,725	23,630,781	6.9
과학관 구분	국립(14)		158,822,224	138,109,676	141,309,277	3,199,601	2.3
	공립(94)		56,423,207	61,606,066	58,169,373	-3,436,693	▲5.5
	사립(38)		123,394,129	140,521,202	164,389,075	23,867,873	17
과학관당 평균 수입 (146)			2,508,441	2,465,485	2,492,244	26,760	1.1
과학관 구분	국립(14)		13,235,187	10,623,822	10,093,519	▲530,303	▲5.0
	공립(94)		656,084	692,203	618,823	▲73,380	▲10.6
	사립(38)		3,334,977	3,903,367	4,326,028	422,661	10.8
	일반형(9)		697,878	221,593	203,529	▲18,064	▲8.2
	기업형(29)		5,576,511	4,955,303	5,605,424	650,121	13.1

<최근 3년간 과학관당 평균 세부 수입>

- 2024년 과학관 당 자체수입과 지원금수입을 합한 전체 수입규모는 24.9억원이며, 2023년 24.6억원 대비 2,676만원이 증가하여 1.1%의 증가율을 나타냄
- 과학관 당 자체 수입의 평균은 12.0억원으로 2023년의 11.0억원 대비 1.0억원(9.2%) 증가하였으며, 자체 수입 내에서 시설임대료의 증가율이 18.4%로 가장 높은 성장세를 기록하였으며, 규모면에서는 입장료 수입이 9,821만원으로 증가폭이 가장 컸음
- 지원금 수입은 12.8억원으로 2023년 대비 5.5% 감소함. 지원금 유형별로 볼 때 국비, 지방비, 후원비/기부금이 모두 감소하였으며, 지방비의 감소 폭이 가장 크게 나타남
- 기타지원금이 유일하게 422만원 증가하여 31.4%의 증가세를 기록함

[표 1-16] 최근 3년간 과학관당 평균 세부 수입 [단위: 천원, %]

구 분		2022년 (n=135)	2023년 (n=138)	2024년 (n=146)	증감 (‘24-’23)	증감률
자체 수입	자체수입 소계	1,004,085	1,104,022	1,205,152	101,130	9.2
	입장료	796,515	851,424	949,645	98,221	11.5
	교육참가비	49,867	50,929	52,035	1,106	2.2
	시설임대료	31,165	31,155	36,884	5,729	18.4
	기타 자체수입	126,537	170,514	166,589	▲3,925	▲2.3
지원금 수입	지원금수입 소계	1,504,356	1,361,463	1,287,093	▲74,370	▲5.5
	국비	970,245	873,401	855,542	▲17,859	▲2.0
	지방비	425,926	419,226	362,065	▲57,161	▲13.6
	후원비/기부금	21,300	55,375	51,802	▲3,573	▲6.5
	기타 지원금	86,885	13,461	17,684	4,223	31.4
합 계		2,508,441	2,465,485	2,492,245	26,760	1.1

2) 지출 현황

<최근 3년간 국내 과학관 총 지출 및 평균 지출>

- 2024년 과학관 총지출은 3,392.0억원으로 전년 대비 293.9억원 증가하여 9.5%의 증가율을 기록함. 133개 과학관의 평균 지출은 25.5억원으로 전년 대비 9,161만원 증가하여 3.7%의 증가율을 나타냄
- 운영 주체별로 총지출을 살펴보면 2024년은 국립 1,401.8억, 공립 748.7억, 사립 1,241.6억원으로 2023년에 비해 국립은 41.5억(3.0%), 공립은 48억(6.8%), 사립은 204.5억(19.7%)이 증가함.
- 운영 주체별로 평균 지출을 보면 2023년 대비 2024년의 지출 규모는 사립과학관이 전년 대비 3.0억원이 증가하여 9.2%로 가장 높은 증가율을 나타냈으며, 국립은 3.4억원(3.0%), 공립은 1,632만원(1.9%)이 각각 증가함
- 운영 주체별 평균 지출 규모에서 국립 116.8억원, 사립 36.5억원, 공립 8.6억원의 순으로 나타났으며, 사립의 경우 기업형은 43.7억원, 일반형은 2.9억원으로 큰 격차를 보임

[표 1-17] 최근 3년간 국내 과학관 총 지출 및 평균 지출 [단위: 천원, %]

구 분		2022년 (n=135)	2023년 (n=126)	2024년* (n=133)	증감 (‘24-’23)	증감률
총 지출 합계		310,347,503	309,805,711	339,201,292	29,395,581	9.5
과학관 구분	국립(12)	146,863,294	136,029,358	140,176,678	4,147,320	3.0
	공립(87)	68,362,527	70,068,373	74,865,682	4,797,309	6.8
	사립(34)	95,121,682	103,707,980	124,158,932	20,450,952	19.7
1개 과학관당 평균 지출		2,298,870	2,458,775	2,550,386	91,611	3.7
과학관 구분	국립(12)	12,238,607	11,335,778	11,681,389	345,611	3.0
	공립(87)	794,913	844,197	860,525	16,328	1.9
	사립(34)	2,570,856	3,345,418	3,651,733	306,315	9.2
	일반형(6)	1,031,097	295,984	298,868	2,884	1.0
	기업형(28)	3,879,651	4,077,282	4,370,204	292,922	7.2

* 주) 지출규모를 0으로 응답한 과학관(13개관)은 평균값을 왜곡시키므로 결측 처리함

<총 3년간 과학관당 세부 지출>

- 항목별 지출 현황을 살펴보면, 운영·관리비 지출이 34.0%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 사업비 지출 32.8%, 인건비 지출 26.5%의 순으로 나타남
- 2023년 대비 2024년의 평균 세부 지출의 규모를 보면 운영·관리비 지출이 23.2%로 가장 높은 증가세를 보였으며, 인건비 지출이 1.6% 증가한 가운데 기타 지출이 17.1% 감소하고, 사업비 지출은 5.3% 감소함

[표 1-18] 최근 3년간 과학관당 평균 세부 지출 [단위: 천원, %]

구 분	2022 (n=135)	2023 (n=126)	2024 (n=133)		증감 (‘24-’23)	증감률
			지출규모	비율		
합 계	2,298,870	2,458,775	2,550,386	100.0	91,611	3.7
인건비 지출	595,176	665,538	675,865	26.5	10,327	1.6
사업비 지출	779,987	883,268	836,482	32.8	▲46,786	▲5.3
운영·관리비 지출	718,861	703,343	866,837	34.0	163,494	23.2
기타 지출	204,846	206,626	171,201	6.7	▲35,425	▲17.1

3) 기능별 자원배분 현황

<기능별 자원투입 비중 평균>

- 기능별 자원 투입 비중은 '과학기술자료 전시·체험(43.1%)'과 '과학기술교육 프로그램 운영(38.5%)'의 비중이 상대적으로 크고, 다음으로 '과학기술자료 수집·보존(9.0%)', '과학기술자료 조사·연구(5.4%)', 과학기술간행물 제작·배포(4.0%) 순으로 나타남
- 국립과학관은 전체 과학관의 자원배분과 유사한 분포를 보이는 가운데 과학기술자료 전시·체험에 대한 투자가 52.5%로 국립 및 사립과학관에 비해 높은 비중을 차지하고 있음
- 국립과학관은 과학기술교육프로그램 운영이 40.9%로 국립과학관(31.5%)에 비해 교육에 대한 자원 투입이 상대적으로 높게 나타남
- 사립과학관 가운데 일반형은 타 과학관에 비해 과학기술자료 수집·보존에의 자원투입 비율이 23.9%로 상대적으로 높았으며, 기업형 과학관의 경우 과학기술교육 프로그램 운영(36.4%) 및 과학기술자료 전시·체험(35.8%)에 대한 자원 투입 비중이 높게 나타남

[표 1-19] 2024년 기능별 자원투입 비중 평균 [단위: %]

구 분		n	과학기술자료 수집·보존	과학기술자료 전시·체험	과학기술자료 조사·연구	과학기술교육 프로그램 운영	과학기술간행물 제작·배포
전체		146	9.0	43.1	5.4	38.5	4.0
과학관 구분	국립	14	5.8	52.5	4.9	31.5	5.4
	공립	94	6.8	45.2	3.6	40.9	3.4
	사립	38	15.4	34.4	10.1	35.2	4.8
	일반형	9	23.9	30.0	11.1	31.3	3.7
	기업형	29	12.8	35.8	9.8	36.4	5.2

제2장 국내 과학관 현황

1. 설립주체별 * 지역별 과학관 수
2. 과학관 1개당 인구수
3. 『과학관육성 기본계획』 차수별 누적 과학관 수

제2장 국내 과학관 현황

1. 설립주체별 * 지역별 과학관 수

- 2024년 12월 기준, 국내 과학관의 총 수는 156개임 (24년 기준 신규등록 6개관, 휴·폐관 9개관을 포함한 과학관 수)
- 국내 156개 과학관 중 국립이 14개(9.0%), 공립이 97개(62.2%), 사립이 45개(28.8%)임
- 국립과학관의 부처별 소속은 과학기술정보통신부 5개, 해양수산부 2개, 기상청 6개, 농촌진흥청 1개임
 - 과학기술정보통신부 : 국립중앙과학관, 국립과천과학관, 국립대구과학관, 국립광주과학관, 국립부산과학관
 - 해양수산부 : 국립해양과학관, 국립수산물과학관
 - 기상청 : 국립밀양기상과학관, 국립전북기상과학관, 국립충주기상과학관, 국립대구기상과학관, 국립충남기상과학관, 국립여수해상기상과학관
 - 농촌진흥청 : 국립농업과학관

[표 2-1] 설립주체별 * 지역별 과학관 수 [단위: 개]

		전 체	설립주체		
			국립	공립	사립
전체		156(100.0%)	14(9.0%)	97(62.2%)	45(28.8%)
지역	서울	14(9.0%)	0(0.0%)	4(4.1%)	10(22.2%)
	부산	9(5.8%)	2(14.3%)	5(5.2%)	2(4.4%)
	대구	6(3.8%)	2(14.3%)	2(2.1%)	2(4.4%)
	인천	6(3.8%)	0(0.0%)	4(4.1%)	2(4.4%)
	광주	2(1.3%)	1(7.1%)	1(1.0%)	0(0.0%)
	대전	6(3.8%)	1(7.1%)	2(2.1%)	3(6.7%)
	울산	2(1.3%)	0(0.0%)	2(2.1%)	0(0.0%)
	세종	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
	경기	16(10.3)	1(7.1%)	5(5.2%)	10(22.2%)
	강원	7(4.5%)	0(0.0%)	4(4.1%)	3(6.7%)
	충북	9(5.8%)	1(7.1%)	7(7.2%)	1(2.2%)
	충남	10(6.4%)	1(7.1%)	8(8.2%)	1(2.2%)
	전북	10(6.4%)	2(14.3%)	8(8.2%)	0(0.0%)
	전남	16(10.3%)	1(7.1%)	12(12.4%)	3(6.7%)
	경북	19(12.2%)	1(7.1%)	15(15.5%)	3(6.7%)
	경남	18(11.5%)	1(7.1%)	15(15.1%)	2(4.4%)
	제주	6(3.8%)	0(0.0%)	3(3.1%)	3(6.7%)

2. 과학관 1개당 인구수

- 전체 인구수 기준 과학관당 인구수를 살펴보면, 총인구는 51,217,221명, 과학관 수는 156개로 과학관 1개당 평균 328,316명임
- 지역별 과학관 1개당 인구수는 경기도가 85.5만 명으로 가장 많고, 제주도가 11.1만 명으로 가장 적으며, 서울은 66.6만명임
- 인구가 39.0만 명인 세종시에는 아직 과학관이 없음

[표 2-2] 과학관 1개당 인구수 [단위: 명, 개]

		인구수 (명)	과학관 수 (개)	과학관 1개당 인구수 (명)
전체		51,217,221	156	328,316
지역	서울	9,331,828	14	666,559
	부산	3,266,598	9	362,955
	대구	2,363,629	6	393,938
	인천	3,021,010	6	503,502
	광주	1,408,422	2	704,211
	대전	1,439,157	6	239,860
	울산	1,098,049	2	549,025
	세종	390,685	0	-
	경기	13,694,685	16	855,918
	강원	1,517,766	7	216,824
	충북	1,591,177	9	176,797
	충남	2,136,574	10	213,657
	전북	1,738,690	10	173,869
	전남	1,788,819	16	111,801
	경북	2,531,384	19	133,231
	경남	3,228,380	18	179,354
	제주	670,368	6	111,728

* 인구수는 행정안전부 『주민등록 인구통계(2024년 12월 기준)』에 의함

3. 『과학관육성 기본계획』 차수별 누적 과학관 수

- 국내 과학관 수는 과학관육성 기본계획의 추진에 따라 기반을 확충한 결과 양적, 질적 성장을 이루었으며, 2024년 156개 과학관이 운영 중에 있음

[표 2-3] 『과학관육성 기본계획』 차수별 누적 과학관 수 [단위: 개]

유형	~'03	1차 ('04~'08)	2차 ('09~'13)	3차 ('14~'18)	4차('19~'23)					5차 ('24~'28)
					'19	'20	'21	'22	'23	
전체	30	60	113	135	138	146	149	150	155	156
국립	3	4	7	9	9	12	12	12	13	14
공립	18	35	74	87	86	89	89	90	93	94
사립	9	21	32	39	43	45	48	48	49	48

제3장 조사 결과 분석

제1절 조사 참여 과학관

제2절 시설 현황

제3절 과학기술자료

제4절 전시·교육·문화 활동

제5절 개관 및 관람객

제6절 운영인력

제7절 재정 및 기능

제3장 조사 결과 분석

제1절 조사 참여 과학관

1. 참여 과학관 수

1) 2024년 참여 과학관 수

- 국내 156개 과학관 가운데 휴·폐관 과학관 9개관을 제외하고, 조사에 응한 과학관은 146관으로 응답률은 99.3%임
- 국립 과학관은 14관, 공립은 94관, 사립의 일반형 9관, 기업형 29관이 본 조사에 참여함

[표 3-1] 설립주체 및 지역별 조사 참여 과학관 수 [단위: 개]

구 분		전 체	설립주체			
			국립	공립	사립(일반형)	사립(기업형)
과학관		146	14	94	9	29
지역	서울	14	0	4	0	10
	부산	8	2	5	0	1
	대구	6	2	2	0	2
	인천	6	0	4	2	0
	광주	3	2	1	0	0
	대전	6	1	2	1	2
	울산	2	0	2	0	0
	경기	14	1	5	3	5
	강원	5	0	4	1	0
	충북	9	1	7	1	0
	충남	9	1	7	0	1
	전북	9	2	7	0	0
	전남	14	0	11	0	3
	경북	19	1	15	1	2
	경남	18	1	15	0	2
	제주	4	0	3	0	1

2) 최근 3년간 참여 과학관 수

- 최근 3년간 조사 참여율은 2023년 90.0% (150개 대상 중 135개 응답), 2024년에는 89.0%(155개 대상 중 138개 응답), 2025년에는 99.3%(147개 대상 146개 응답), 2023년 135개관, 2024년 138개관, 2025년에는 146개관이 참여함

[표 3-2] 최근 3년간 조사 참여 과학관 수 [단위: 개]

구 분		2023년	2024년	2025년
대상기관 수*		150(2022년 12월 기준)	155(2023년 12월 기준)	147(2024년 12월 기준)
조사 대상 과학관 수		135 (90.0%)	138 (89.0%)	146 (99.3%)
과학관 구분	국립	12	13	14
	공립	86	89	94
	사립	37	36	38

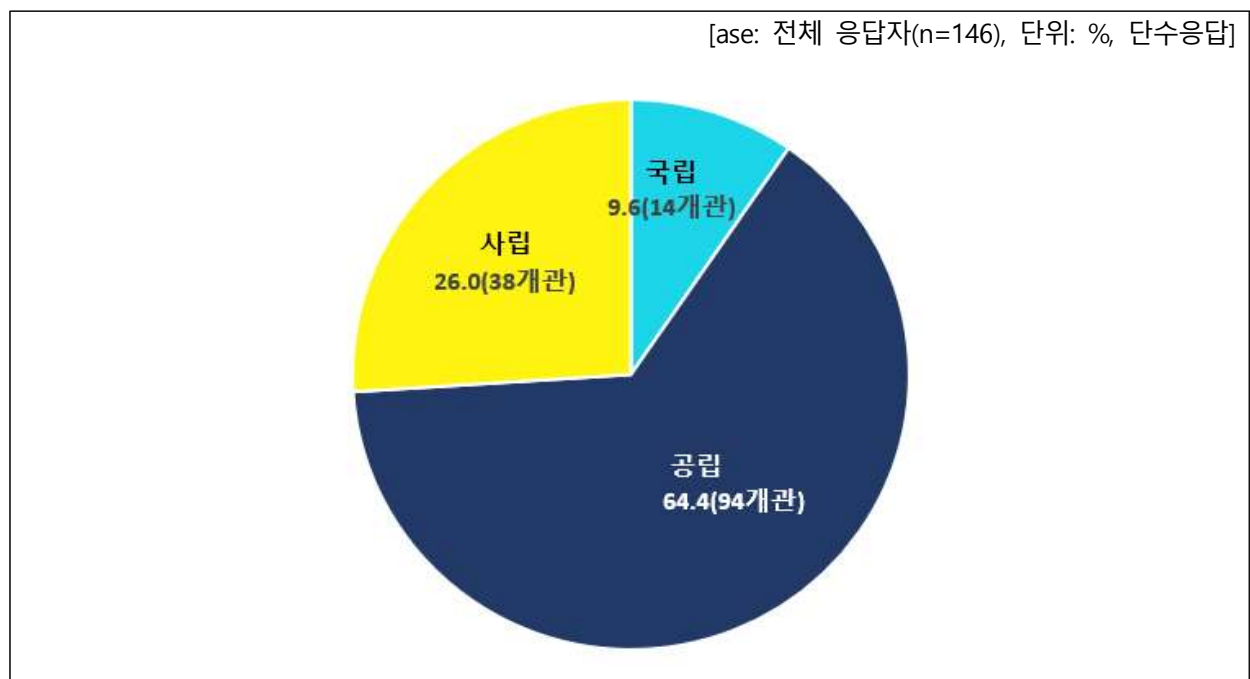
*23년~24년 조사대상 기관수에 휴·폐관기관 수를 포함하였으나 25년에는 휴·폐관 기관수(9개) 제외함

- 이하 조사가 이루어진 설문 문항에 대해 2025년 과학관 운영 실태조사에 참여한 146개 과학관의 응답 내용을 분석하여 그 결과를 정리함

2. 설립 및 운영 형태

1) 설립주체

- 과학관의 비율은 공립이 64.4%로 가장 많고, 다음으로 사립 26.0%, 국립 9.6%의 순임



[그림 3-1] 설립주체

2) 운영방식 (공립)

- 공립과학관의 70.6%는 직영으로 운영되고 있으며, 29.4%는 위탁 방식으로 운영됨
- 2023년 직영 방식의 공립과학관이 67.4%에서 70.6%로 증가함

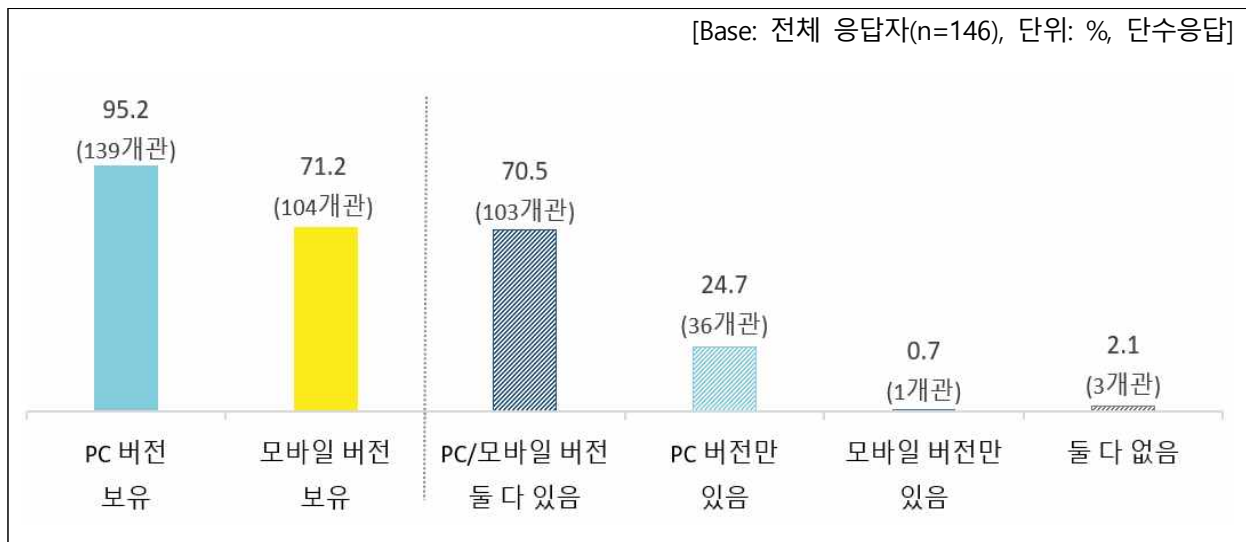
[표 3-3] 공립과학관 운영방식 [단위: 개, %]

구 분	2023년		2024년		증감(비율) (‘24-’23)	증감률
	기관 수	비율	기관 수	비율		
합 계	89	100.0	92	100.0	-	-
직 영	60	67.4	65	70.6	3.2	4.7
위 탁	27	30.3	27	29.4	▲0.9	▲3.0
혼 합	2	2.2	-	-	-	-

주) 2023년은 직영, 위탁, 혼합방식을 조사, 2024년은 직영과 위탁방식을 조사함

3) 홈페이지 운영 현황

- 전체 과학관의 95.2%가 PC 버전 방식으로 홈페이지를 운영하고 있으며, 모바일 버전은 응답 과학관의 71.2%가 운영하고 있음
- PC와 모바일 버전을 모두 운영하고 있는 과학관은 103개로 전체의 70.5%임



[그림 3-2] 홈페이지 운영 현황

제2절 시설 현황

1. 과학관 규모

1) 전체 과학관 면적

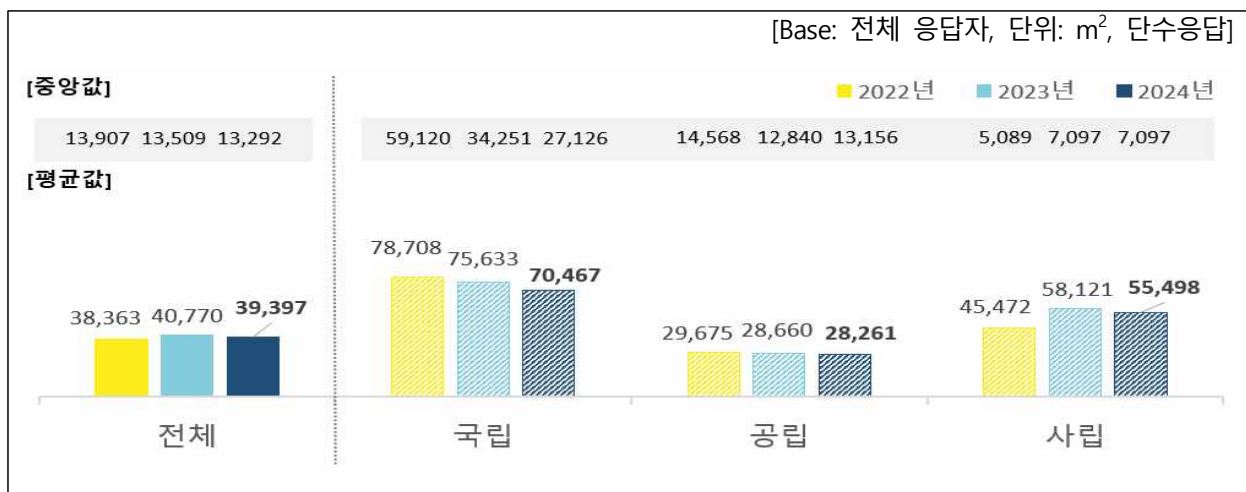
- 전체 과학관의 총 부지 면적은 5,752,014m²(1,739,984평)로, 공립이 2,656,544m²(803,604평)를 차지하고 있으며, 다음으로 사립 2,108,927m²(637,950평), 국립 986,543m²(298,429평) 순임
- 전체 과학관의 총 건물 연면적은 1,127,264m²(340,997평)이며, 사립 477,763m²(144,523평), 공립 412,920m²(124,908평), 국립 236,581m²(71,566평)순이며, 과학관 개수 대비 건물 연면적은 국립이 가장 낮음

[표 3-4] 과학관 총 규모 [단위: m²]

구 분		n	부지 면적	건물 연면적
전체		146	5,752,014	1,127,264
과학관 구분	국립	14	986,543	236,581
	공립	94	2,656,544	412,920
	사립	38	2,108,927	477,763
	일반형	9	114,335	12,518
	기업형	29	1,994,592	465,245

2) 부지 면적

- 146개 과학관 부지의 중앙값은 13,292m²(4,020평), 평균값은 39,397m²(11,918평)임
- 공·사립 과학관의 경우 부지 면적의 평균값이 중앙값보다 2~8배 크며, 이는 소수 과학관의 면적이 다른 많은 과학관에 비해 큰 것을 의미함
- 2023년과 비교했을 때, 국립과학관의 부지 면적은 6.8%, 사립과학관은 4.5% 감소였으며, 전체적으로 3.4% 소폭 감소하였음



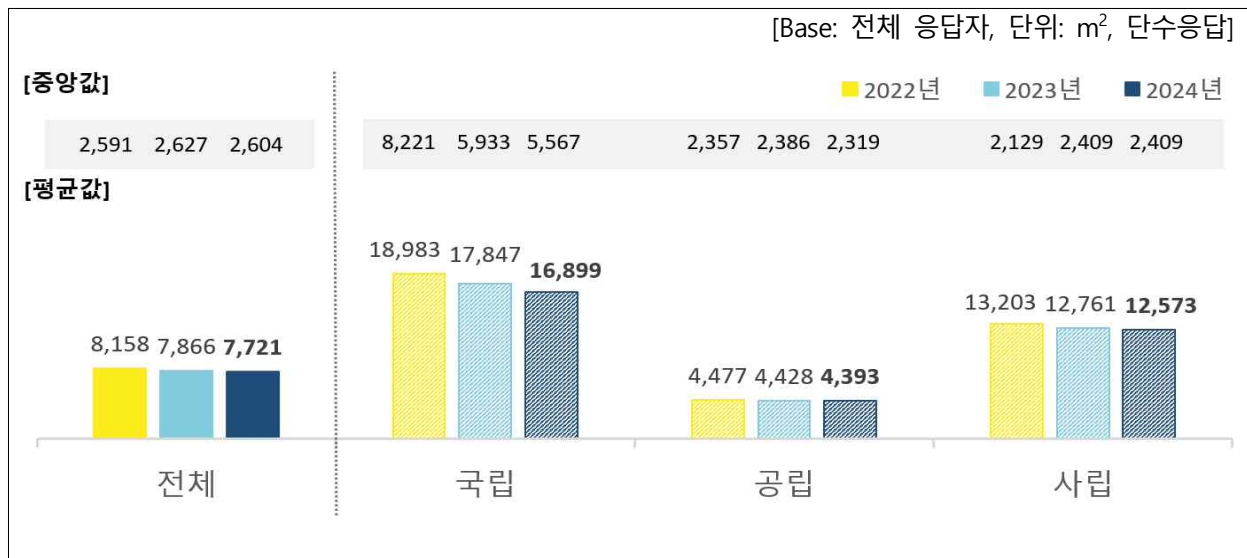
[그림 3-3] 부지 면적 추이

[표 3-5] 최근 3년간 평균 부지 면적 비교 [단위: m², %]

구 분		2022년		2023년		2024년		증감 (‘24-’23)	증감률
		n	평균	n	평균	n	평균		
전체		135	38,363	138	40,770	146	39,397	▲1,373	▲3.4
과학관 구분	국립	12	78,708	13	75,633	14	70,467	▲5,166	▲6.8
	공립	86	29,675	89	28,660	94	28,261	▲399	▲1.4
	사립	37	45,472	36	58,121	38	55,498	▲2,623	▲4.5

3) 건물 연면적

- 과학관 건물 연면적의 중앙값은 2,604m²(788평), 평균값은 7,721m²(2,336평)임
- 2024년 평균 기준 건물 연면적은 국립과학관이 가장 넓으며, 공립과학관 대비 3.8배, 사립과학관 대비 1.3배 더 넓음
- 과학관 건물 연면적 평균값이 중앙값보다 월등히 큰 것은 부지 면적과 동일하게 일부 과학관의 건물 연면적이 타 과학관 대비 월등히 큰 것을 의미함



[그림 3-4] 건물 연면적

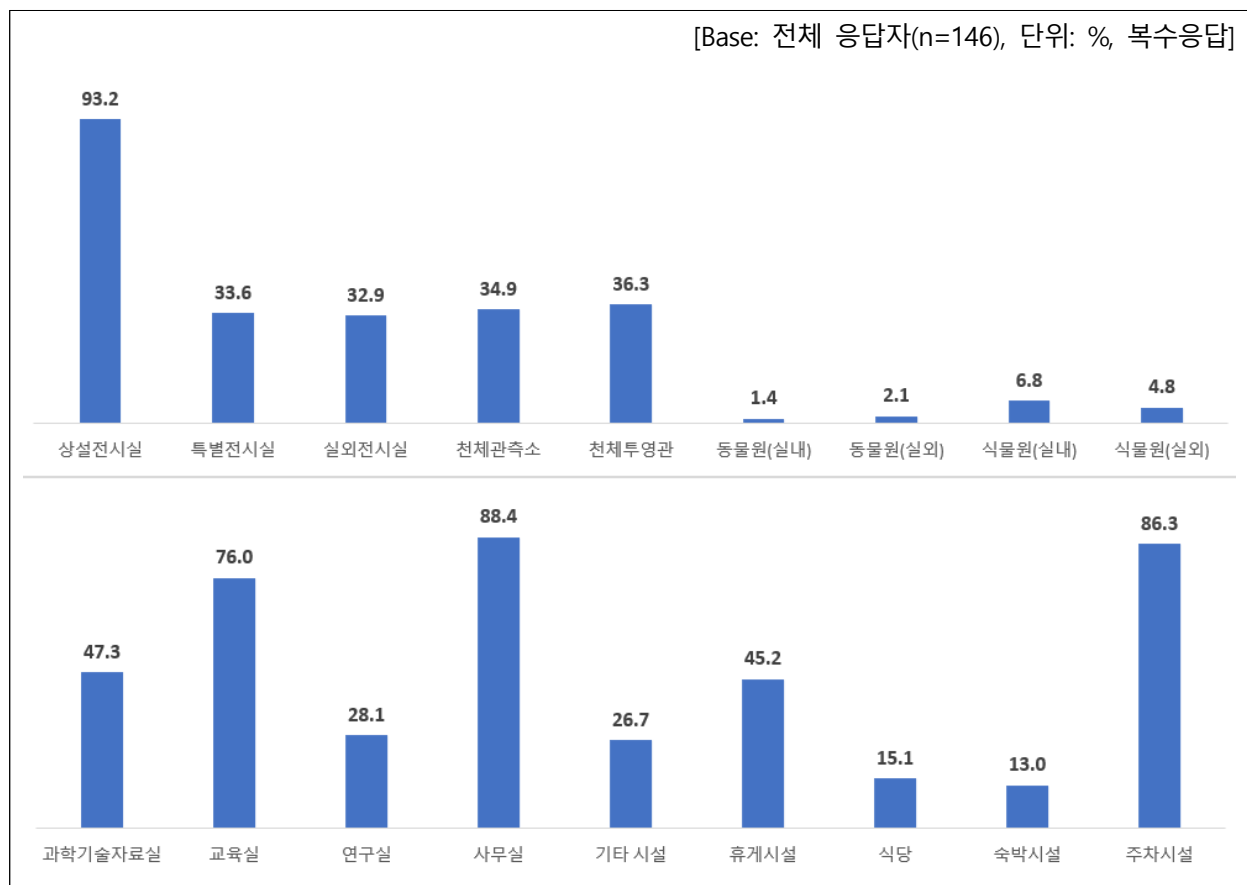
[표 3-6] 최근 3년간 평균 건물 연면적 비교 [단위: m², %]

구 분		2022년		2023년		2024년		증감 (‘24-’23)	증감률
		n	평균	n	평균	n	평균		
전체		135	8,158	138	7,866	146	7,721	▲145	▲1.8
과학관 구분	국립	12	18,983	13	17,847	14	16,899	▲948	▲5.3
	공립	86	4,477	89	4,428	94	4,393	▲35	▲0.8
	사립	37	13,203	36	12,761	38	12,573	▲188	▲1.5

2. 전시 및 기타시설

1) 시설 보유 현황

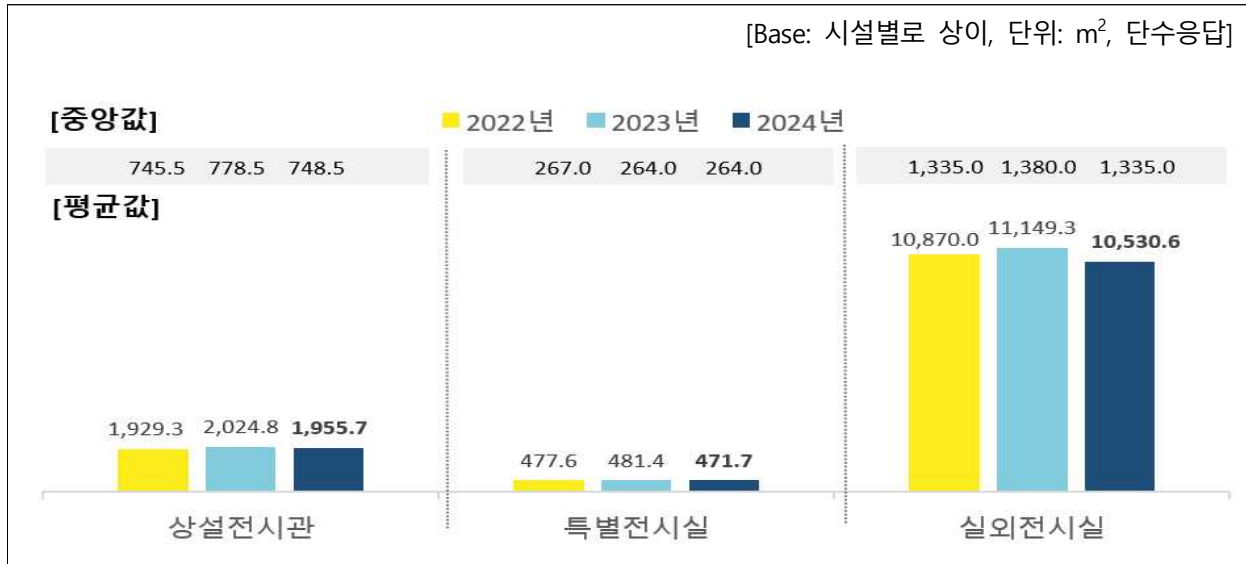
- 시설의 보유·운영 여부에 대해 응답한 과학관 대다수가 상설전시실(93.2%)을 보유하고 있음. 등록 과학관은 지역별 교육청 산하 기관을 포함한 도서관 등 다양한 회원으로 구성되어 상설전시실 보유 과학관이 100%가 아님
- 또한 교육실을 보유하고 있는 과학관 역시 76.0%로 과학관의 주된 기능 및 역할로서 과학교육이 보편적으로 이루어지고 있음이 확인됨
- 상설전시실과 함께 특별전시실, 실외전시실, 천체관측소, 천체투영관 등이 과학관의 주요 시설로 확인됨
- 사무실 및 주차시설은 과학관의 기본 시설이지만 모든 과학관이 사무실 및 주차시설을 갖추고 있지는 않으며, 전체 과학관 가운데 88.4%가 사무실, 86.3%가 주차시설을 갖추고 있어 영세한 규모와 자원으로 운영되는 과학관이 상당수 존재함을 알 수 있음
- 기타 설립 목적과 운영 내용의 특성에 따라 다양한 시설이 존재하며, 일부 과학관에서 실내·외 동물원(3.5%)과 식물원 (11.6%)이 주요 시설로 운영되고 있음



[그림 3-5] 시설 보유 현황

2) 전시실

- 136개의 과학관에 상설전시실이 있으며, 특별전시실은 49개, 실외전시실은 48개임
- 전시실 유형별로 평균 면적을 살펴보면, 상설전시실은 1,955.7m²(592평), 특별전시실은 471.7m²(143평), 실외전시실은 10,530.6m²(3,186평)임



[그림 3-6] 유형별 전시실 면적 추이

- 운영 주체별로 전시실의 규모에 차이가 있으며, 상설전시실은 국립의 규모가 가장 커 공립의 3.9배, 사립의 3.6배이며, 특별전시실 역시 공립의 4.0배, 사립의 2.5배임
- 실외전시실은 공립의 규모가 가장 작고, 사립이 가장 넓은 전시실을 보유하고 있는데 이는 천리포수목원(336,115m²) 등 일부 사립과학관의 특성이 반영된 값이므로 일반화된 값으로의 해석상 주의가 필요함

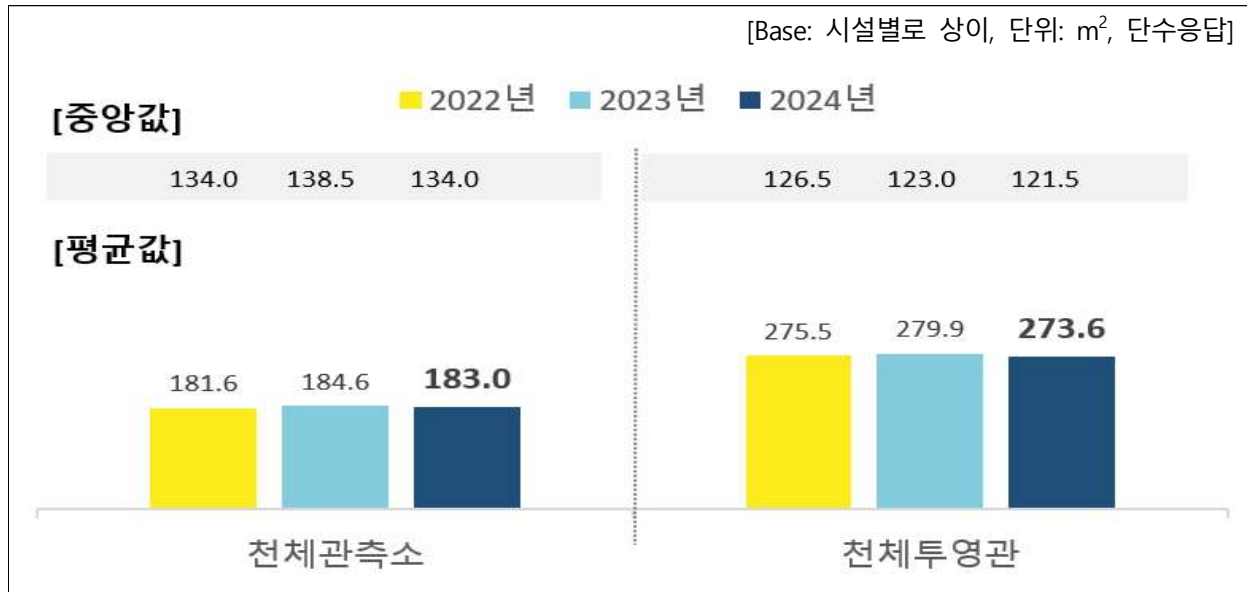
[표 3-7] 유형별 전시실 면적

[Base: 시설별로 상이, 단위: m², 단수응답]

구 분		상설전시실			특별전시실			실외전시실		
		n	평균	중앙값	n	평균	중앙값	n	평균	중앙값
전체		136	1,955.7	748.5	49	471.7	264.0	48	10,530.6	1,335.0
과학관 구분	국립	14	5,788.6	2,815.0	7	1,246.1	1,275.9	9	6,299.7	4,794.0
	공립	91	1,485.2	707.0	34	306.5	233.0	30	1,744.3	557.9
	사립	31	1,605.8	391.0	8	496.0	176.5	9	44,049.6	2,650.0
	일반형	9	468.4	336.0	4	113.5	87.0	3	613.3	600.0
	기업형	22	2,071.0	499.9	4	878.5	870.5	6	65,767.7	4,775.5

3) 천문시설

- 천문시설로 천체관측소를 보유한 과학관은 51개, 천체투영관 시설을 보유한 과학관은 53개로 천체관측소의 평균면적은 183.0m²(55평)이며, 천체투영관의 평균면적은 273.6m²(83평)임



[그림 3-7] 천문시설 면적 추이

- 응답과학관 146개 가운데 천체관측소와 천체투영관을 보유한 기관은 각각 34.9%와 36.3%이며, 운영 주체별로 볼 때 국립과학관의 42.9%인 6개관이 천체관측소와 천체투영관을 보유하고 있음
- 공립의 경우 94개관 가운데 천체관측소는 39개관(41.4%), 천체투영관은 42개관(44.7%)이 보유하고 있어 천문 관련 시설의 비중이 높음. 사립은 6개관(15.8%), 5개관(13.2%)이 보유 중임
- 면적 기준 천문시설 규모는 국립의 규모가 가장 크며, 공립과 사립을 비교할 때 천체관측소는 공립, 천체투영관은 사립이 상대적으로 큰 규모임

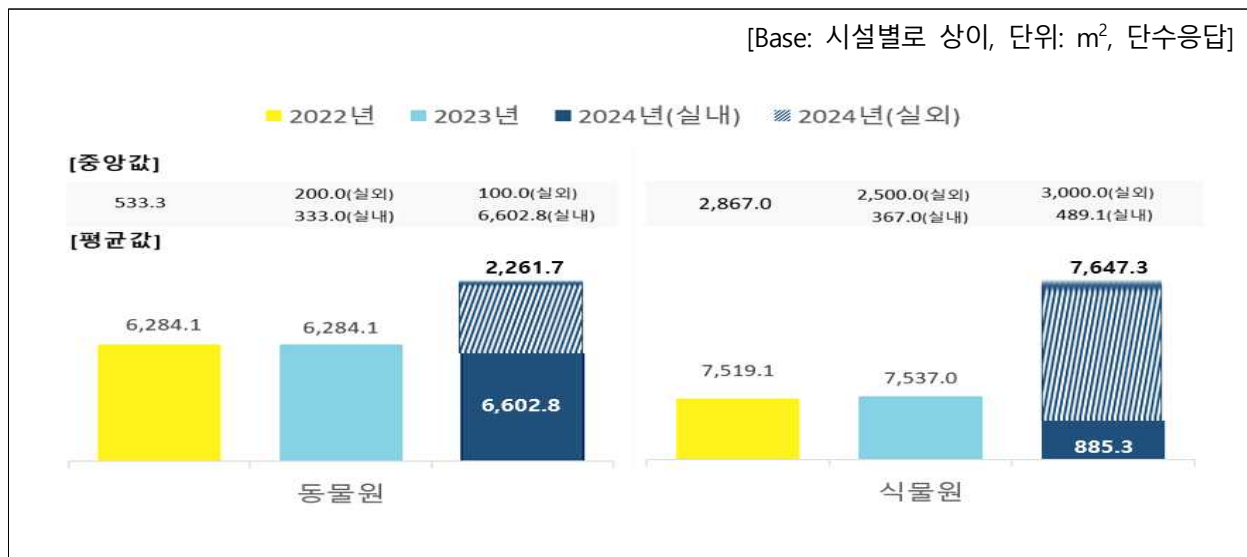
[표 3-8] 천문시설 면적

[Base: 시설별로 상이, 단위: m², 단수응답]

구 분		천체관측소			천체투영관		
		n	평균	중앙값	n	평균	중앙값
전체		51	183.0	134.0	53	273.6	121.5
과학관 구분	국립	6	259.2	248.9	6	977.5	606.5
	공립	39	174.8	133.0	42	161.5	113.0
	사립	6	160.5	142.0	5	370.4	187.0

4) 동·식물원

- 실내 동물원을 보유한 과학관은 2개, 실외 동물원은 3개이며, 실내 식물원을 보유한 과학관은 10개, 실외 식물원은 7개임
- 실내 동물원은 2개의 과학관에서 평균 6,602.8m²(1,997평)의 면적을 보유하고 있고, 실외 동물원은 3개의 과학관에서 평균 2,261.7m²(684평) 면적을 보유하고 있음
- 실내 식물원은 10개 과학관에서 평균 885.3m²(268평)의 면적을 보유하고 있고, 실외 식물원은 7개 과학관에서 평균 7,647.3m²(2,313평) 면적을 보유하고 있음



[그림 3-8] 동·식물원시설 면적 추이

- 국립 가운데 동물원을 보유하고 있는 과학관은 없으며, 공립 2개관, 사립 1개관이 실내·외 동물원을 운영 중
- 국립 1개관이 대규모 식물원을 보유하고 있으며, 사립 2개관이 대규모로 운영 중임

[표 3-9] 동·식물원 시설 면적

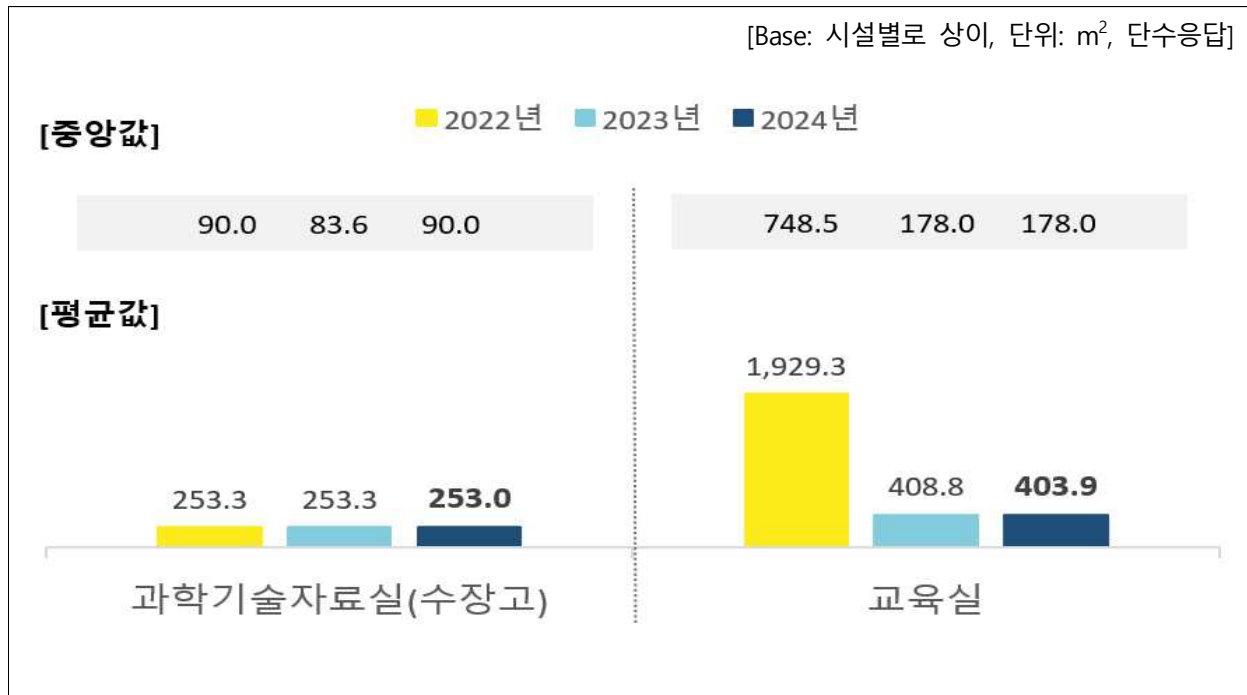
[Base: 시설별로 상이, 단위: m², 단수응답]

구 분		동물원(실내)			동물원(실외)			식물원(실내)			식물원(실외)		
		n	평균	중양값	n	평균	중양값	n	평균	중양값	n	평균	중양값
전체		2	6,602.8	6,602.8	3	2,261.7	100.0	10	885.3	489.1	7	7,647.3	3,000.0
과학관 구분	국립	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	1	1,710.0	1,710.0	1	6,079.0	6,079.0
	공립	1	84.5	84.5	2	59.0	59.0	7	864.6	367.0	3	935.0	462.0
	사립	1	13,121.0	13,121.0	1	6,6667.0	6,6667.0	2	545.4	545.4	3	14,882.3	3,305.0

* 사립 과학관의 식물원(실외) 면적으로 두 개 기관이 589,429m², 38,342m²으로 큰 규모임

5) 자료실 및 교육실

- 과학기술자료실(수장고)을 보유하고 있는 과학관은 69개이며, 평균 면적은 253.0m²(76평)임
- 교육실의 경우, 111개 과학관의 평균면적은 403.9m²(122평)임



[그림 3-9] 과학기술자료실 및 교육실 면적 추이

- 국립의 과학기술자료실 규모는 공립의 6.7배, 사립의 3.3배 규모이며, 사립의 경우 평균 대비 중앙값이 낮은 것은 사립 내 규모의 편차가 큰 것을 의미함
- 교육실 역시 국립의 규모가 공립의 1.5배, 사립의 2.0배이며, 국립과 공립의 경우 평균값과 중앙값이 큰 차이를 보이며, 이는 과학관 간 교육실 규모의 편차가 큼을 알 수 있음

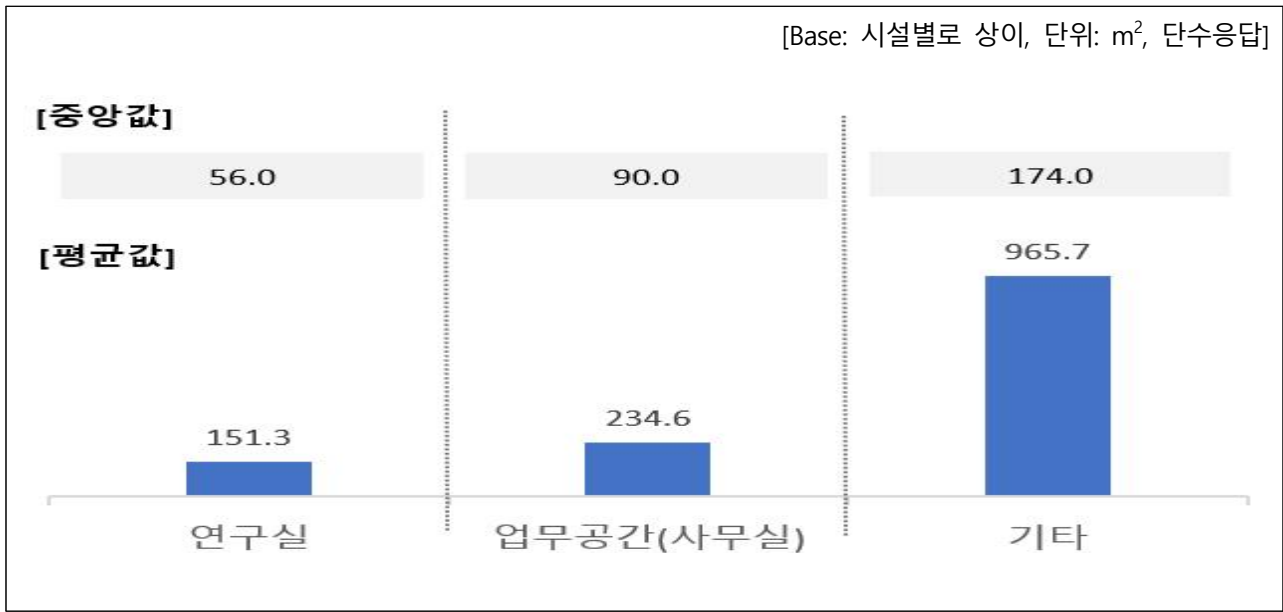
[표 3-10] 과학기술자료실 및 교육실 면적

[Base: 시설별로 상이, 단위: m², 단수응답]

구 분		과학기술자료실(수장고)			교육실		
		n	평균	중앙값	n	평균	중앙값
전체		69	253.0	90.0	111	403.9	178.0
과학관 구분	국립	9	830.3	676.1	13	599.4	237.0
	공립	40	124.8	87.6	72	408.2	147.0
	사립	20	249.6	54.0	26	294.4	202.9

6) 그 외 기타시설 (연구실, 업무공간, 기타)

- 연구실은 41개 과학관에서 평균 151.3m²(46평)로 운영하고 있음
- 사무실은 129개 과학관에서 평균 234.6m²(71평) 규모로 운영하고 있음
- 기타 시설은 50개 과학관에서 보유하고 있으며, 실험실, 영상관, 기계실, 관리실, 도서관, 전시품개발센터, 사육시설, 어린이집, 표본제작실, 4D영상관, 가족수유실 등이 있음



[그림 3-10] 연구실·사무실·기타시설 면적

- 연구실 면적은 국립이 가장 크며, 다른 시설 대비 공립의 경우 국립과 큰 차이를 보이지 않음. 사립의 연구실 면적이 상대적으로 작으며, 이는 사립과학관의 경우 전시 및 체험에 집중되어 연구 활동을 위한 시설 기반이 상대적으로 작음을 뜻함
- 업무공간 역시 국립이 가장 크며, 공립이 가장 작은 규모로 운영되고 있음
- 기타시설의 면적도 국립이 공립보다는 월등히 크며, 사립의 2.0배임

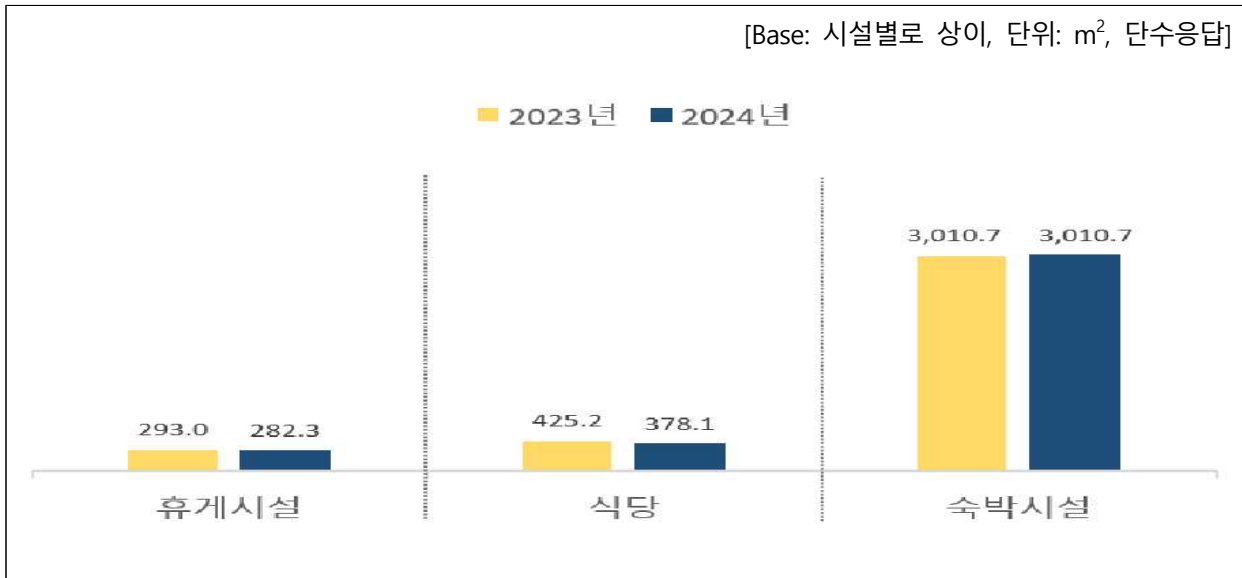
[표 3-11] 연구실·사무실·기타시설 면적

[Base: 시설별로 상이, 단위: m², 단수응답]

구 분		연구실			업무공간(사무실)			기타		
		n	평균	중양값	n	평균	중양값	n	평균	중양값
전체		41	151.3	56.0	129	234.6	90.0	50	965.7	174.0
과학관 구분	국립	4	302.8	198.0	14	634.0	141.2	7	2,314.6	798.0
	공립	19	213.2	57.0	83	165.5	75.0	29	576.3	176.0
	사립	18	52.3	37.3	32	239.0	106.0	14	1,098.1	108.5

7) 편의시설

- 휴게시설(카페, 매점 등)은 66개 과학관에서 평균 282.3m²(85평)의 규모로 운영하고 있음
- 식당은 22개 과학관에서 평균 378.1m²(114평)의 규모로 운영하고 있음
- 숙박시설은 19개 과학관에서 평균 3,010.7m²(911평)의 규모로 운영하고 있음



[그림 3-11] 편의시설 면적 추이

- 국립 14개관 가운데 10개관이 휴게시설을 운영 중이고, 4개관은 미보유하고 있으며, 공립은 36/94, 사립은 20/38의 보유비율을 나타냄. 규모기준 국립>사립>공립의 순임
- 국립 14개관 가운데 42.9%인 6개관이 식당을 운영 중이며, 공립은 94개관 가운데 4.3%인 4개관이 운영 중임
- 숙박시설은 공립의 평균이 가장 큰데 이는 한반도공룡발자국화석관의 숙박시설 면적이 43,415m²로 대규모로 운영되어 평균에 영향을 끼친 결과로 해석에 주의가 필요함

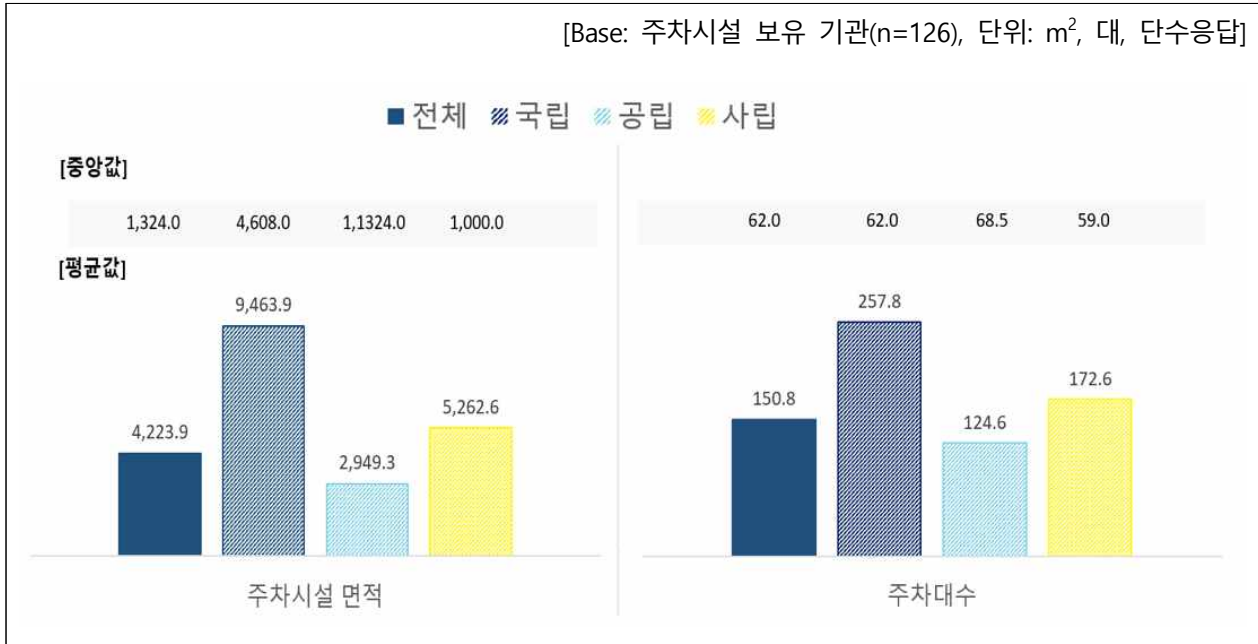
[표 3-12] 편의시설 면적

[Base: 시설별로 상이, 단위: m², 단수응답]

구 분		휴게시설			식당			숙박시설		
		n	평균	중앙값	n	평균	중앙값	n	평균	중앙값
전체		66	282.3	97.5	22	378.1	243.9	19	3,010.7	735.0
과학관 구분	국립	10	771.8	148.0	6	650.3	765.4	6	787.3	735.0
	공립	36	178.2	94.0	4	184.8	205.0	3	5,098.0	941.0
	사립	20	224.8	94.0	12	306.4	252.9	10	718.6	566.0
	일반형	4	95.3	94.0	4	179.0	170.5	4	563.5	562.5
	기업형	16	257.2	85.0	8	370.1	313.5	6	822.1	642.0

8) 주차시설

- 주차시설을 보유하고 있는 과학관은 126개로 평균 면적은 4,223.9m²(1,278평), 평균 주차대수는 150.8대임



[그림 3-12] 주차시설 면적 및 주차대수

- 주차시설은 과학관 규모와 직접적으로 관련을 갖는 시설로 운영 주체별로 볼 때 국립과학관 전체가 주차시설을 갖추고 있으며, 규모도 가장 큼. 평균 주차시설 면적은 국립이 공립의 3.2배, 사립의 1.8배임
- 주차대수도 국립과학관이 공립의 2.0배, 사립의 1.5배 규모로 주차 수용량이 큼

[표 3-13] 주차시설 면적 및 주차대수

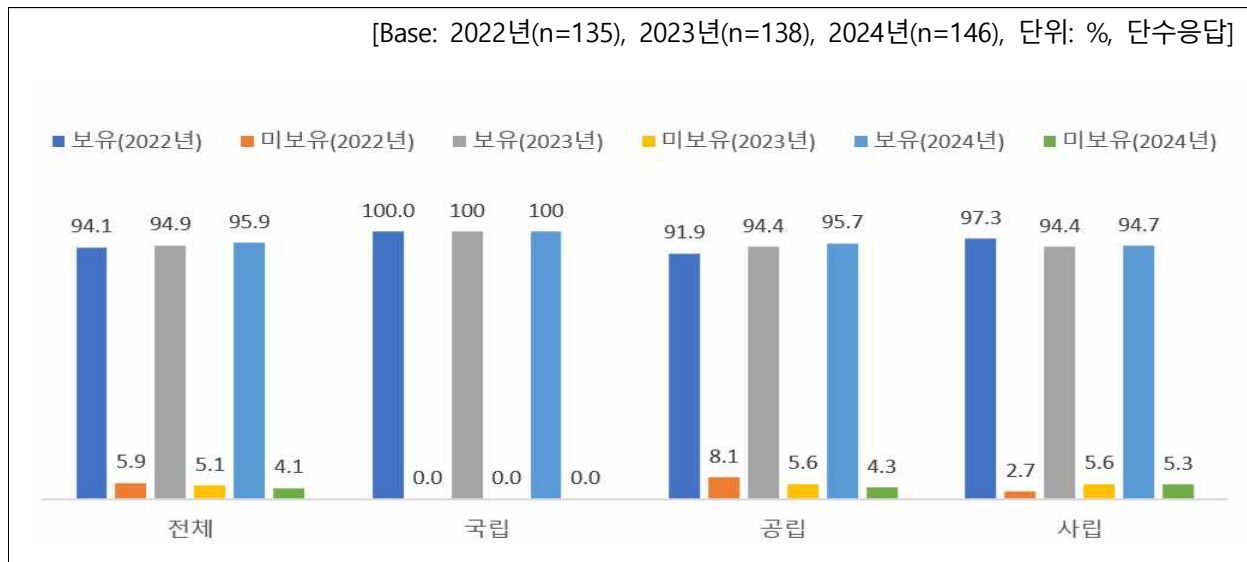
[Base: 주차시설 보유 기관(n=120), 단위: m², 대, 단수응답]

구 분		주차시설 면적			주차대수		
		n	평균	중양값	n	평균	중양값
전체		126	4,223.9	1,324.0	126	150.8	62.0
과학관 구분	국립	14	9,463.9	4,608.0	14	257.8	62.0
	공립	82	2,949.3	1,324.0	82	124.6	68.5
	사립	30	5,262.6	1,000.0	30	172.6	59.0
	일반형	9	640.1	500.0	9	46.7	20.0
	기업형	21	7,243.7	2,142.0	21	226.6	103.0

3. 재난 및 안전 관리

1) 재난·안전 관리 매뉴얼 보유 여부

- 전체 146개 과학관 중 95.9%에 해당하는 140개 과학관이 재난·안전 관리 매뉴얼을 보유하고 있으며, 운영 주체별로 국립은 100.0%(14개)의 과학관이 보유, 공립과 사립은 각각 95.7%(90개), 94.7%(36개)가 매뉴얼을 보유하고 있음



[그림 3-13] 재난·안전 관리 매뉴얼 보유 여부 - 3개년 비교

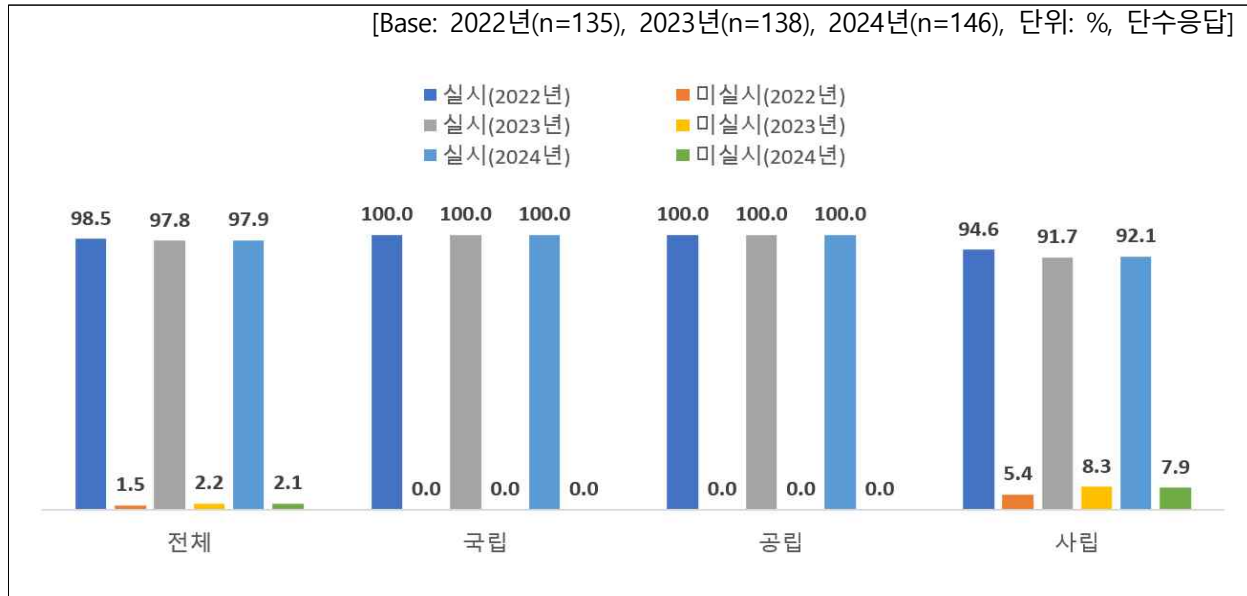
2) 직원 대상 안전관리 교육 실시 여부

- 전체 146개 과학관 중 97.9%인 143개 과학관이 직원 대상 안전관리 교육을 실시하고 있으며, 과학관당 연평균 4.4회 실시하고 있음
- 운영 주체별로 살펴보면, 국립은 14개관 전체, 공립도 94개관 전체가 실시하고 있으며, 사립은 92.1%(35개)가 실시하고 있음
- 2022년 대비 직원 대상 안전관리 교육을 실시하고 있는 전체 과학관 비율은 98.5% → 97.8% → 97.9%로 비교적 평준화를 보이는 가운데 사립의 평균 횟수는 2.6회 → 2.5회 수준을 보이다 4.6회로 비교적 큰 폭으로 상승하였음

[표 3-14] 직원 대상 안전관리 교육 연평균 실시 횟수 [단위: 회]

구 분		2022년			2023년			2024년		
		n	평균	중앙값	n	평균	중앙값	n	평균	중앙값
전체		135	3.8	2.0	138	3.7	2.0	146	4.4	2.0
과학관 구분	국립	12	6.3	4.0	13	6.2	4.0	14	4.7	2.0
	공립	86	4.0	2.0	89	3.9	2.0	94	4.2	2.0
	사립	37	2.6	2.0	36	2.5	2.0	38	4.6	2.0

- 국립은 2022년 이전부터 100% 안전관리 교육을 실시하고 있으며, 공립은 2022년부터 100% 실시하였고, 사립은 2024년 기준 92.1% 안전관리 교육을 실시하고 있음



[그림 3-14] 직원 대상 안전관리 교육 실시 여부

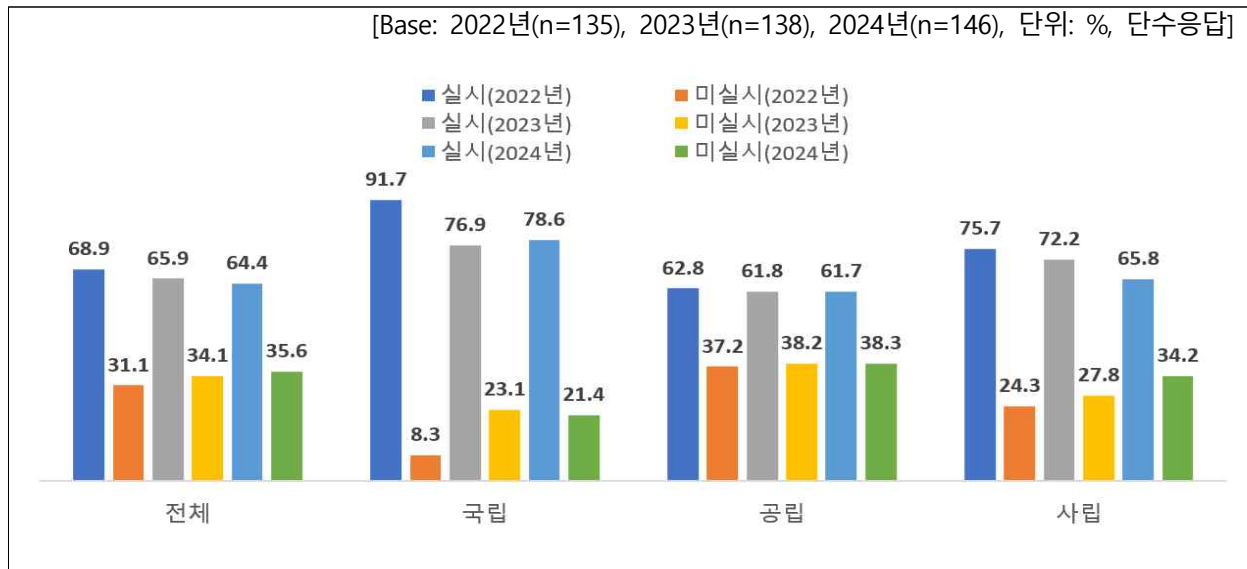
3) 관람객 대상 안전사고 예방 안내 실시 여부

- 전체 146개 과학관 중 64.4%에 해당하는 94개 과학관에서 관람객 대상 안전사고 예방 안내를 실시하고 있으며, 과학관당 하루 평균 2.2회 실시하고 있음
- 안전사고 예방 안내는 국립은 11(78.6%)개 과학관에서 실시하고 있으며, 공립은 61.7%에 해당하는 58개 과학관, 사립은 65.8%에 해당하는 25개 과학관에서 실시하고 있음
- 2024년 운영 주체별 일평균 관람객 대상 안전사고 예방 안내 횟수는 국립 2.9회, 공립 2.2회, 사립은 2.1회이며, 2023년 대비 국립은 1.9배 감소하였고, 공립과 사립은 비슷한 수준의 2.2회, 2.1회 실시함

[표 3-15] 관람객 대상 안전사고 예방 안내 일평균 실시 횟수 [단위: 회]

구 분		2022년			2023년			2024년		
		n	평균	중앙값	n	평균	중앙값	n	평균	중앙값
전체		135	3.4	2.0	138	2.4	1.0	146	2.2	1.0
과학관 구분	국립	12	4.0	4.0	13	5.5	4.0	14	2.9	3.0
	공립	86	3.6	1.0	89	2.1	1.0	94	2.2	1.0
	사립	37	2.8	1.0	36	2.1	1.0	38	2.1	1.0

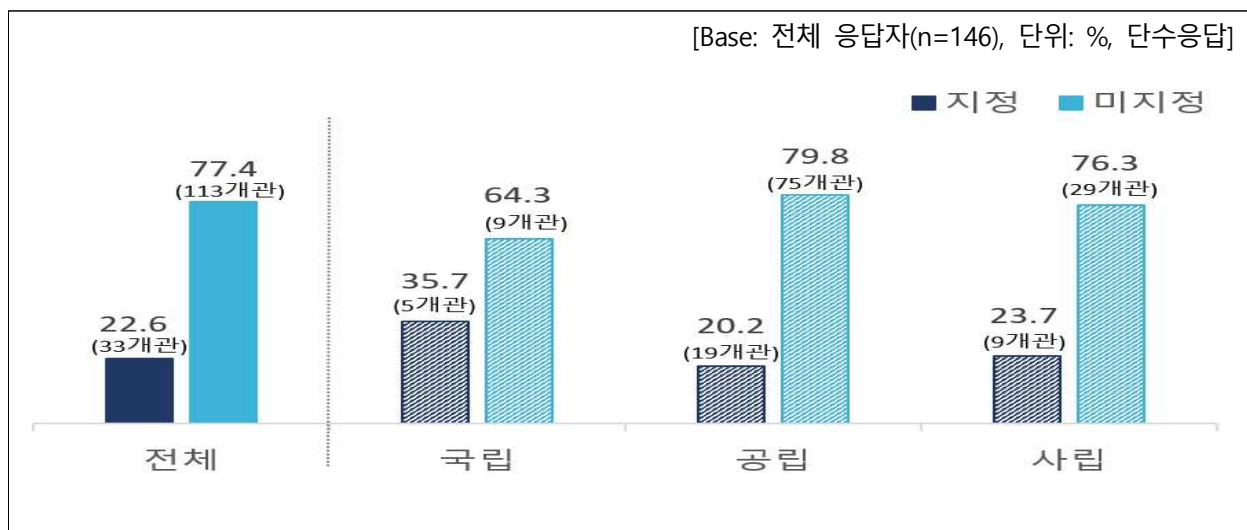
- [그림 3-15]과 같이 국립은 2022년 91.7%에서 2023년 76.9%로 비교적 큰 폭으로 감소, 2024년은 78.6%, 공립은 62%~61%, 사립은 75%~65%로 지난 3년간 관람객 대상 안전사고 예방 안내를 실시한 기관의 비율이 소폭의 변화를 보이지만 비교적 평준화를 보이고 있음



[그림 3-15] 관람객 대상 안전사고 예방 안내 실시 여부

4) 어린이 안전관리 담당자 지정 여부

- 전체 146개 과학관 중 22.6%에 해당하는 33개 과학관이 어린이 안전관리 담당자를 지정하여 운영 중에 있음
- 운영 주체별로는 국립이 35.7%(5개관)로 지정 비율이 가장 높고, 공립과 사립이 각각 20.2%(19개관), 23.7%(9개관)임

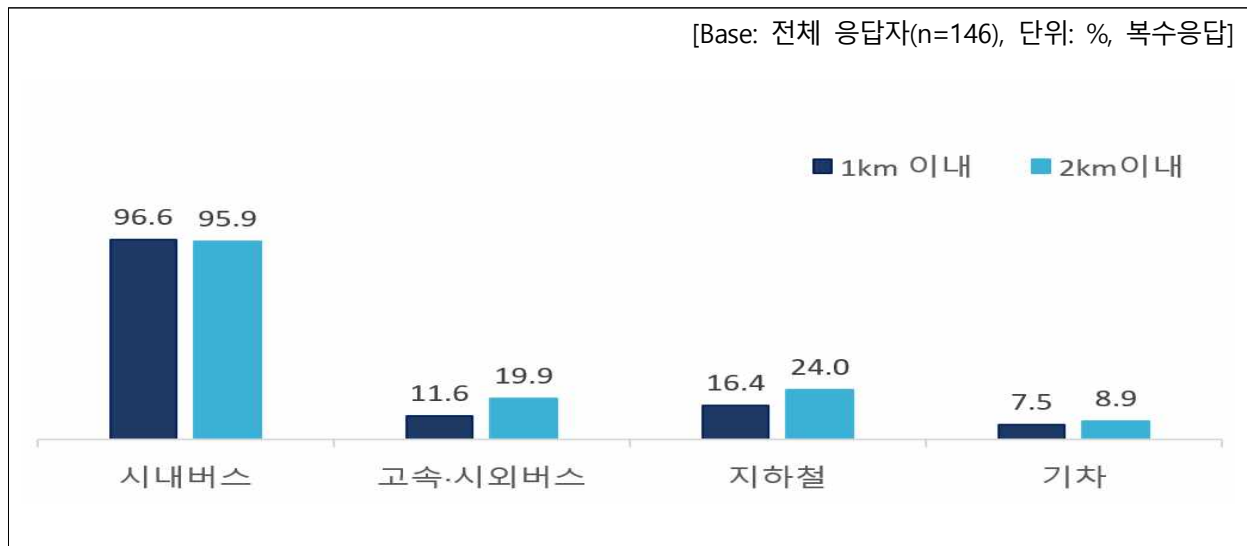


[그림 3-16] 어린이 안전관리 담당자 지정 여부

4. 접근 편의성

1) 대중교통 현황

- 과학관에 접근할 수 있는 대중교통수단으로 시내버스의 비중이 가장 높고, 지하철, 고속·시외버스, 기차 순임
- 시내버스 정류장에서 1km 이내(도보 15분)로 접근할 수 있는 과학관은 전체의 96.6%에 해당하는 141개이며, 2km 이내(도보 30분)로 접근할 수 있는 경우도 전체의 95.9%인 140개임



[그림 3-17] 대중교통 현황

- 과학관의 입지에 따라 대중교통수단에 대한 접근성이 달라지며, 1km 이내 시내버스, 고속버스, 지하철 및 기차가 있는 경우는 사립과학관이 상대적으로 양호한 수준임

[표 3-16] 대중교통 현황

[Base: 전체 응답자(n=135), 단위: %, 복수응답]

구 분		n	1km 이내				2km 이내			
			시내버스	고속시외버스	지하철	기차	시내버스	고속시외버스	지하철	기차
전체		146	96.6	11.6	16.4	7.5	95.9	19.9	24.0	8.9
과학관 구분	국립	14	92.9	7.1	7.1	7.1	100.0	42.9	28.6	14.3
	공립	94	97.9	8.5	10.6	6.4	96.8	13.8	16.0	6.4
	사립	38	94.7	21.1	34.2	10.5	92.1	26.3	42.1	13.2
	일반형	9	100.0	22.2	0.0	11.1	88.9	22.2	11.1	11.1
	기업형	29	93.1	20.7	44.8	10.3	93.1	27.6	51.7	13.8

제3절 과학기술자료 현황

1. 소장 과학기술자료

1) 전체 과학관 전시품 보유 현황

- 과학기술자료를 관람형과 작동체험형으로 구분할 때 전시품 유형별 비율을 보면 전체 129,314점의 전시품 가운데 관람형이 94.3%로 절대다수를 차지하고 있으며, 작동체험형은 5.7%에 불과함
- 운영 주체별로 볼 때 관람형 전시품은 사립과학관이 98,034점으로 가장 많고, 작동·체험형 전시품은 국립과학관이 3,621점으로 가장 많음
- 작동체험형은 관람형에 비해 구입 및 관리 비용이 상대적으로 높지만 관람객 만족도가 높다는 점에서 비중을 높이는 것이 바람직한데 국립은 22.8%가 작동체험형인 반면 사립의 경우 1.2%, 특히 일반형 사립과학관은 0.6%에 지나지 않아 운영 주체별로 전시품 보유의 질적 특성에 큰 차이를 보이고 있음
- 연도별 전시품 보유 현황에서 관람형의 경우 2024년 121,906점으로 2023년 142,662점 대비 128,501점 대비 20,716점(14.5%) 감소했고, 작동·체험형은 7,408점으로 2023년 7,302점 대비 106점(1.4%) 증가하였음

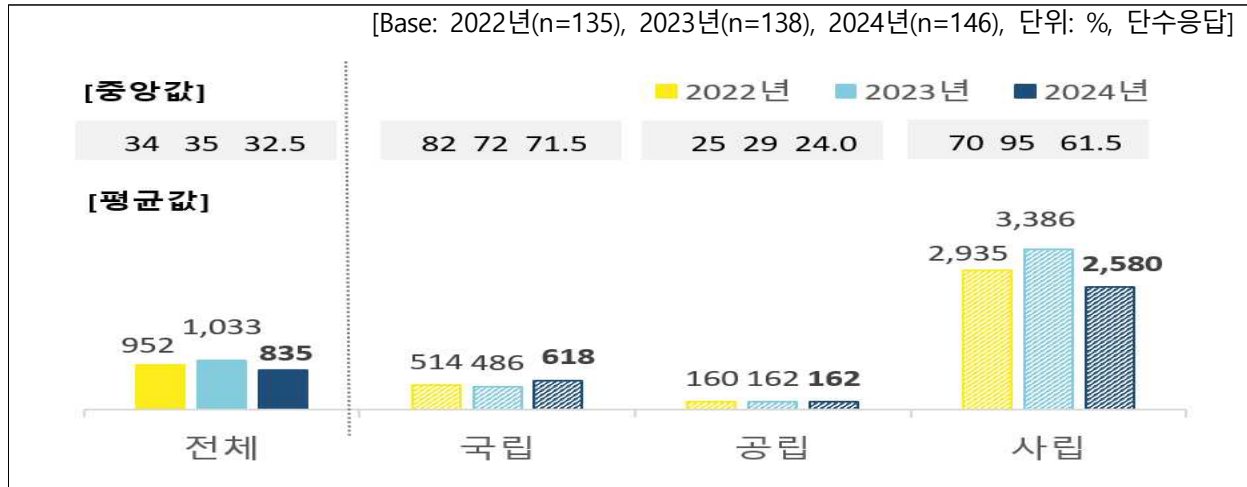
[표 3-17] 전체 과학관 전시품 보유 현황 [단위: 점, %]

구 분		2023년						2024년					
		n	관람형		작동·체험형		합계	n	관람형		작동·체험형		합계
			보유건수	비율	보유건수	비율			보유건수	비율	보유건수	비율	
전체		138	142,622	95.1	7,302	4.9	149,924	146	121,906	94.3	7,408	5.7	129,314
과학관 구분	국립	13	6,312	70.5	2,641	29.5	8,953	14	8,658	77.2	2,552	22.8	11,210
	공립	89	14,406	81.2	3,333	18.8	17,739	94	15,214	80.8	3,621	19.2	18,835
	사립	36	121,904	98.9	1,328	1.1	123,232	38	98,034	98.8	1,235	1.2	99,269
	일반형	8	31,006	99.3	211	0.7	31,217	9	34,006	99.4	211	0.6	34,217
	기업형	28	90,898	98.8	1,117	1.2	92,015	29	64,028	98.4	1,024	1.6	65,052

주) 사립의 전시품 건수 인정은 국립의 경우와 달리 아이템(물고기 마리 수) 개념인 경우가 있어 해석상 주의가 필요함

2) 관람형 전시품 보유 현황

- 관람형 전시품의 평균은 835점, 중앙값은 32.5점으로 평균값과 중앙값의 큰 차이를 볼 때 일부 과학관이 상대적으로 많은 관람형 전시품을 보유하고 있음을 의미함
- 사립이 평균 2,580점으로 가장 많고, 다음으로 국립(618점)과 공립(162점)의 순임



[그림 3-18] 관람형 전시품 보유 현황 추이

- 3년간의 관람형 전시품 보유 추이를 보면 952점→1,033점으로 상승세를 보이다 2024년 835점으로 감소하였고, 국립의 경우 514점→486점으로 감소하였으나, 2024년 618.4점의 큰 폭으로 증가하였음
- 이는 국립의 경우 관람형보다는 작동체험형 전시품을 활용한 관람객 만족의 정책적 지향성을 반영하는 것이며, 공사립의 경우 상대적으로 열악한 예산 및 자원 제약으로 인해 관람형에 집중된 것으로 풀이됨

[표 3-18] 관람형 전시품 보유 현황 추이 [단위: 점]

구 분		2022년			2023년			2024년		
		n	평균	중양값	n	평균	중양값	n	평균	중양값
전체		135	952	34	138	1,033	35	146	835.0	32.5
과학관 구분	국립	12	514	82	13	486	72	14	618.4	71.5
	공립	86	160	25	89	162	29	94	161.9	24.0
	사립	37	2,935	70	36	3,386	95	38	2,579.8	61.5
	일반형	17	2,845	100	8	3,876	175	9	3,778.4	200.0
	기업형	20	3,011	67	28	3,246	62	29	2,207.9	47.0

- 모든 과학관이 관람형 전시품을 보유하고 있으며, 최빈구간은 20~50점으로 22.6%의 과학관이 이에 해당됨. 1~10점 미만은 18.5%, 10~20점의 전시품을 보유하고 있는 과학관은 17.8%, 50~100점 미만은 14.4%으로 관람형 전시품을 보유하고 있음
- 전체의 12.3%가 500점 이상의 전시물을 보유하고 있으며, 운영 주체별로 볼 때 국립의 경우 28.6%로 가장 많은 관람형 전시물을 보유하고 있고, 공립 6.4%, 사립 21.1%라는 점에서 유형별 격차가 크게 나타나고 특히 공립이 열악한 수준임

[표 3-19] 관람형 전시품 보유 현황 [단위: %]

구 분		n	1-10점 미만	10-20점 미만	20-50점 미만	50-100점미 만	100-200점미 만	200-500점미 만	500점 이상
전체		146	18.5	17.8	22.6	14.4	6.8	7.5	12.3
과학관 구분	국립	14	0.0	21.4	14.3	21.4	7.1	7.1	28.6
	공립	94	21.3	19.1	28.7	13.8	5.3	5.3	6.4
	사립	38	18.4	13.2	10.5	13.2	10.5	13.2	21.1
	일반형	9	11.1	0.0	0.0	11.1	22.2	11.1	44.4
	기업형	29	20.7	17.2	13.8	13.8	6.9	13.8	13.8

3) 작동·체험형 전시품 보유 현황

- 최근 3년간 과학관당 평균 작동·체험형 전시품의 보유 현황을 보면 2022년 51점, 2023년 52.9점에서 2024년 51점으로 다소간 감소하였음
- 작동·체험형 전시품의 운영 주체별 보유 현황을 보면 2024년 기준 국립과학관 182점, 공립과학관 39점, 사립과학관 33점으로 유형별 격차가 크게 나타나고 있으며, 사립의 경우 기업형이 35점으로 일반형 23점에 비해 상대적으로 많은 작동·체험형 전시품을 보유하고 있음
- 작동·체험형 전시품 보유 상황의 변화를 보면 국립과학관은 2023년 203점에서 2024년 182점으로 감소하였으며, 공립의 경우 2022년과 2023년은 37점에서 2024년 39점으로 증가하였으며, 사립과학관은 2023년 37점에서 2024년 33점으로 감소하였음

[표 3-20] 작동·체험형 전시품 보유 현황 추이 [단위: 점]

구 분		2022년			2023년			2024년		
		n	평균	중앙값	n	평균	중앙값	n	평균	중앙값
전체		135	51	19	138	52.9	18.0	146	51	18
과학관 구분	국립	12	195	54	13	203	49	14	182	46
	공립	86	37	15	89	37	15	94	39	16
	사립	37	35	19	36	37	13	38	33	7
	일반형	17	36	10	8	26.4	20	9	23	10
	기업형	20	35	24	28	39.9	12	29	35	6

- 작동·체험형 자료의 보유 현황을 세부 구간 빈도 분포 별로 살펴보면, 20~50점 미만 보유하고 있는 비율이 전체 과학관의 25.3%로 가장 높고, 1~10점 미만 24.0%, 10~20점 미만의 경우가 16.4%임
- 국립과학관의 경우 20~50점 미만 구간이 57.1%, 200~500점 미만 사이의 구간에 속한 과학관이 21.4%로 공립 및 사립과학관에 비하여 작동·체험형 전시품 규모가 큼

[표 3-21] 작동·체험형 전시품 보유 현황 [단위: %]

구 분		n	없음	1-10점 미만	10-20점 미만	20-50점 미만	50-100점 미만	100-200점 미만	200-500점 미만	500점 이상
전체		146	11.6	24.0	16.4	25.3	7.5	8.9	4.8	1.4
과학관 구분	국립	14	0.0	0.0	0.0	57.1	7.1	0.0	21.4	14.3
	공립	94	8.5	25.5	23.4	22.3	6.4	10.6	3.2	0.0
	사립	38	23.7	28.9	5.3	21.1	10.5	7.9	2.6	0.0
	일반형	9	22.2	22.2	11.1	33.3	11.1	0.0	0.0	0.0
	기업형	29	24.1	31.0	3.4	17.2	10.3	10.3	3.4	0.0

4) 중요자료 현황

- 중요자료는 구입(48.3%)을 통해 취득하는 비율이 가장 높고, 직접 제작(34.8%), 기타(11.3%), 수증(5.6%)의 순임
- 기타 취득 방법으로는 설립자 소유, 기부·기증 및 임대 등의 경로가 이용됨
- 구입, 제작, 수증 등 취득 방법에서 자료 중요도 순위 별로 차이를 보이지 않아 과학관의 자료 취득 방법은 구입 > 제작 > 수증의 순으로 이루어지고 있음을 확인할 수 있음

[표 3-22] 순위별 자료 취득 방법 [단위: %]

구 분		n	구입		제작		수증		기타	
			빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
1-5순위 전체		681	329	48.3	237	34.8	38	5.6	77	11.3
중요자료 순위 구분	1순위	146	69	47.3	50	34.2	11	7.5	16	11
	2순위	142	75	52.8	46	32.4	9	6.3	12	8.5
	3순위	137	65	47.4	50	36.5	7	5.1	15	10.9
	4순위	130	63	48.5	46	35.4	6	4.6	15	11.5
	5순위	126	57	45.2	45	35.7	5	4.0	19	15.1

<순위별 자료 자원 마련>

- 중요자료의 자원 마련은 66.7%가 자체 투자를 통하여 마련되며, 기타 18.5%, 정부 지원은 14.8%로 다수가 자체적인 자금조달을 통해 자료를 취득함
- 응답의 18.5%에 해당하는 기타 자원 마련 방법으로는 지자체 지원, 기부·기증, 자체투자과 정부 지원의 혼합 등이 있음
- 마찬가지로, 자료 자원 마련 방법 또한 중요자료의 순위와 관계없이 유사한 결과를 보이는 것으로 분석됨

[표 3-23] 순위별 자료 자원 마련 방법 [단위: %]

구 분		n	자체투자		정부지원		기타	
			빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
1-5순위 전체		681	454	66.7	101	14.8	126	18.5
중요자료 순위 구분	1순위	146	92	63.0	22	15.1	32	21.9
	2순위	142	95	66.9	23	16.2	24	16.9
	3순위	137	91	66.4	18	13.1	28	20.4
	4순위	130	91	70.0	18	13.8	21	16.2
	5순위	126	85	67.5	20	15.9	21	16.7

<순위별 자료 전시>

- 중요자료의 대부분은 전시되고 있으며(88.1%), 순위가 높은 자료일수록 전시 비율이 높게 나타남
- 미 전시 자료는 자료의 중요성 우선순위가 낮을수록 그 비중이 커지고 있어 과학관은 중요하다고 생각되는 자료를 우선적으로 전시하는 경향을 보이고 있음

[표 3-24] 순위별 자료 전시 여부 [단위: %]

구 분		n	전시		미전시	
			빈도	비율	빈도	비율
1-5순위 전체		681	600	88.1	81	11.9
중요자료 순위 구분	1순위	146	134	91.8	12	8.2
	2순위	142	130	91.5	12	8.5
	3순위	137	120	87.6	17	12.4
	4순위	130	111	85.4	19	14.6
	5순위	126	105	83.3	21	16.7

<순위별 총비용>

- 전체 과학관에서 1~5순위의 중요자료를 마련하는데 투입한 총비용은 923.1억이고, 1순위 자료 확보에 432.5억원으로 가장 많은 비용이 투입됨

[표 3-25] 순위별 총비용 합계 [단위: 천원, %]

구 분		n	2022년	n	2023년	n	2024년	증가규모	증가율
1-5순위 전체		633	70,287,330	651	76,580,767	681	92,315,292	15,734,525	20.5
중요자료 순위구분	1순위	135	25,899,881	138	30,904,433	146	43,250,043	12,345,610	39.9
	2순위	134	16,250,161	136	16,609,252	142	18,174,211	1,564,959	9.4
	3순위	127	11,155,651	132	10,552,390	137	11,889,433	1,337,043	12.7
	4순위	119	7,359,534	124	8,694,321	130	9,840,691	1,146,370	13.2
	5순위	118	9,622,103	121	9,820,371	126	9,160,914	▲659,457	▲6.7

<순위별 중요자료 투자 비용>

- 과학관당 중요자료 마련에 투자한 비용은 평균 6.4억원이며, 국립의 경우 평균 17.7억 원으로 공립 6.4억원, 사립 1.8억원 대비 많은 투자가 이루어지고 있음

[표 3-26] 1~5순위 중요자료 투자 비용 합계 [단위: 천원]

구 분		2022년		2023년		2024년	
		평 균	중앙값	평 균	중앙값	평 균	중앙값
전체		545,763	213,491	587,668	215,000	647,192	257,122
과학관 구분	국립	1,560,051	1,233,326	1,467,614	1,273,874	1,779,339	1,422,708
	공립	542,841	271,643	603,374	285,822	645,981	321,266
	사립	160,207	49,000	192,890	49,500	183,793	46,900

5) 국가중요과학기술자료 등록 현황

- 국가중요과학기술자료 등록제는 2019년 시행된 이후 역사적, 교육적 가치를 갖는 자료로서 응답 과학관 146개 가운데 8개(5.5%) 과학관만이 등록자료를 보유하고 있으며, 대부분(94.5%)의 과학관이 한 점도 보유하고 있지 않은 것으로 나타남
- 국립과학관 가운데 21.4%인 3개 과학관이 국가 중요 과학기술자료를 보유하고 있으며, 공립 1개(1.1%) 및 사립 4개 과학관(10.5%)이 각각 등록자료를 보유하고 있음

[표 3-27] 과학관당 평균 국가중요과학기술자료 등록 현황 [단위: %, 점]

구 분		n	없음	1점	2점	3점	4점	5점	13점	81점	평균
전체		146	138	1	1	2	1	1	1	1	0.77
		100.0	94.5	0.7	0.7	1.4	0.7	0.7	0.7	0.7	
과학관 구분	국립	14	11	0	0	0	1	0	1	1	7.00
		100.0	78.6	0.0	0.0	0.0	7.1	0.0	7.1	7.1	
	공립	94	93	0	1	0	0	0	0	0	0.02
		100.0	98.9	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	사립	38	34	1	0	2	0	1	0	0	0.32
		100.0	89.5	2.6	0.0	5.3	0.0	2.6	0.0	0.0	

2. 2024년 신규취득 과학기술자료

1) 신규취득 과학기술자료 전체 현황

- 2024년 신규로 취득한 과학기술자료의 수량 기준 유형별 분포를 보면 관람형 자료가 52,604점, 작동체험형 918점으로 관람형 자료의 비중이 상대적으로 높게 나타남. 이는 전체 신규 취득 과학기술자료 53,522점 가운데 관람형 98.3%, 작동체험형 1.7%에 해당되며, 2023년(98.7% : 1.3%)과 유사한 수준임
- 2024년 신규 취득 과학기술자료 구입에 투입된 비용을 기준으로 할 때 관람형 자료 구입에 208.3억원, 작동체험형 자료 구입에는 167.9억원이 투입됨
- 자료 특성별 수량과 비용의 연차별 특성을 보면 관람형 자료는 총수량은 81,690점에서 52,604점으로 감소하였으나 비용은 155.0억원에서 208.3억원으로 증가하여 단위당 구입 비용이 높아졌음. 작동체험형은 1,014점에서 918점으로 축소되었고 구입 비용도 245.7억원에서 167.9억원 단위당 구입 비용이 감소하였음

[표 1-28] 신규취득 과학기술자료 수량 및 비용 총합 [단위: 점, 천원]

구 분		2023년							2024년						
		관람형 자료		작동·체험형 자료		합계		n		관람형 자료		작동·체험형 자료		합계	
		총수량	총비용	총수량	총비용	총수량	총비용	n	총수량	총비용	총수량	총비용	총수량	총비용	
전체		138	81,690	15,508,749	1,014	24,575,697	82,704	40,084,446	146	52,604	20,832,461	918	16,798,012	53,522	37,630,473
과 학 관 구분	국립	13	157	3,370,679	270	9,243,781	427	12,614,460	14	244	12,658,710	203	4,295,038	447	16,953,748
	공립	89	468	10,521,849	371	13,389,366	839	23,911,215	94	604	6,553,990	443	10,826,524	1,047	17,380,514
	사립	36	81,065	1,616,221	373	1,942,550	81,438	3,558,771	38	51,756	1,619,761	272	1,676,450	52,028	3,296,211
	일반형	8	110	30,000	21	80,000	131	110,000	9	130	36,000	21	80,000	151	116,000
	기업형	28	80,955	1,586,221	352	1,862,550	81,307	3,448,771	29	51,626	1,583,761	251	1,596,450	51,877	3,180,211

2) 신규취득 관람형 자료 현황

<신규취득 관람형 자료 수 추이>

- 2024년 신규 취득한 관람형 자료 수는 평균 360.3점으로, 2023년(592.0점) 대비 39.1% 큰 폭으로 감소함
- 국립과학관은 43.8% 큰 폭으로 증가, 공립도 소폭의 증가를, 사립과학관은 39.5%의 큰 폭의 감소세를 보임
- 중앙값이 0으로 나타난 것은 일부 과학관에서만 2024년 관람형 자료를 신규로 취득하였으며, 절반 이상의 과학관은 신규 취득 자료가 없음을 의미함

[표 3-29] 신규취득 관람형 자료 수 추이 [단위: 점]

구 분		2022년			2023년			2024년		
		n	평균	중앙값	n	평균	중앙값	n	평균	중앙값
전체		135	506.4	0.0	138	592.0	0.0	146	360.3	0.0
과학관 구분	국립	12	17.8	4.5	13	12.1	0.0	14	17.4	0.0
	공립	86	4.5	0.0	89	5.3	0.0	94	6.4	0.0
	사립	37	1,831.4	0.0	36	2,251.8	0.0	38	1,362.0	0.0

<신규취득 관람형 자료 취득비용>

- 신규 취득한 관람형 자료의 취득비용은 2023년 평균 1.12억원, 2024년 평균 1.42억원으로 3년 연속 증가함
- 국립과학관은 2023년 대비 취득비용이 큰 폭으로 증가했으며, 공립은 큰 폭의 감소를, 사립은 소폭의 감소를 보임
- 중앙값이 0으로 나타난 것은 앞서 관람형 자료 수에서 서술한 것과 동일한 이유로, 일부 과학관에서만 관람형 자료를 신규로 취득하기 위해 비용을 지출하였다는 것을 의미함

[표 3-30] 신규취득 관람형 자료 취득비용 추이 [단위: 천원]

구 분		2022년			2023년			2024년		
		n	평균	중앙값	n	평균	중앙값	n	평균	중앙값
전체		135	89,482.2	0.0	138	112,382.2	0.0	146	142,688.1	0.0
과학관 구분	국립	12	296,334.7	5,150.0	13	259,283.0	0.0	14	904,193.6	0.0
	공립	86	80,212.2	0.0	89	118,223.0	0.0	94	69,723.3	0.0
	사립	37	43,941.4	0.0	36	44,895.0	0.0	38	42,625.3	0.0

3) 신규취득 작동·체험형 자료 현황

<신규취득 작동·체험형 자료 수>

- 2024년에 신규로 취득한 작동·체험형 자료 수는 평균 6.3점으로, 2023년(7.3점) 대비 1.0점 감소하였음
- 2023년 대비 국립과학관의 평균 취득 자료 수가 큰 폭으로 감소하였으며, 공립은 소폭 증가, 사립과학관은 3.2점 감소하였음
- 중앙값은 0으로 신규 취득 작동·체험형 자료는 일부의 과학관에만 집중되어 있음을 의미함

[표 3-31] 신규취득 작동·체험형 자료 수 추이 [단위: 점]

구 분		2022년			2023년			2024년		
		n	평균	중앙값	n	평균	중앙값	n	평균	중앙값
전체		135	6.7	0.0	138	7.3	0.0	146	6.3	0.0
과학관 구분	국립	12	13.9	4.5	13	20.8	4.0	14	14.5	6.0
	공립	86	3.9	0.0	89	4.2	1.0	94	4.7	0.0
	사립	37	10.8	0.0	36	10.4	0.0	38	7.2	0.0

<신규취득 작동·체험형 자료 취득비용>

- 신규 취득한 작동·체험형 자료의 취득비용은 2023년 평균 1.7억원에서 2024년 평균 1.1억원으로 35.4%의 큰 폭으로 감소하였음
- 국립과학관은 2023년 대비 취득비용이 평균 약 40억원 이상 큰 폭으로 감소하였고, 공립과학관도 3.5억원 감소, 사립과학관도 0.9억원 감소하였음
- 중앙값은 0으로 앞서 서술한 것과 동일한 이유로, 일부 과학관만이 작동·체험형 자료의 신규 취득을 위해 비용을 지출하였다는 것을 의미함

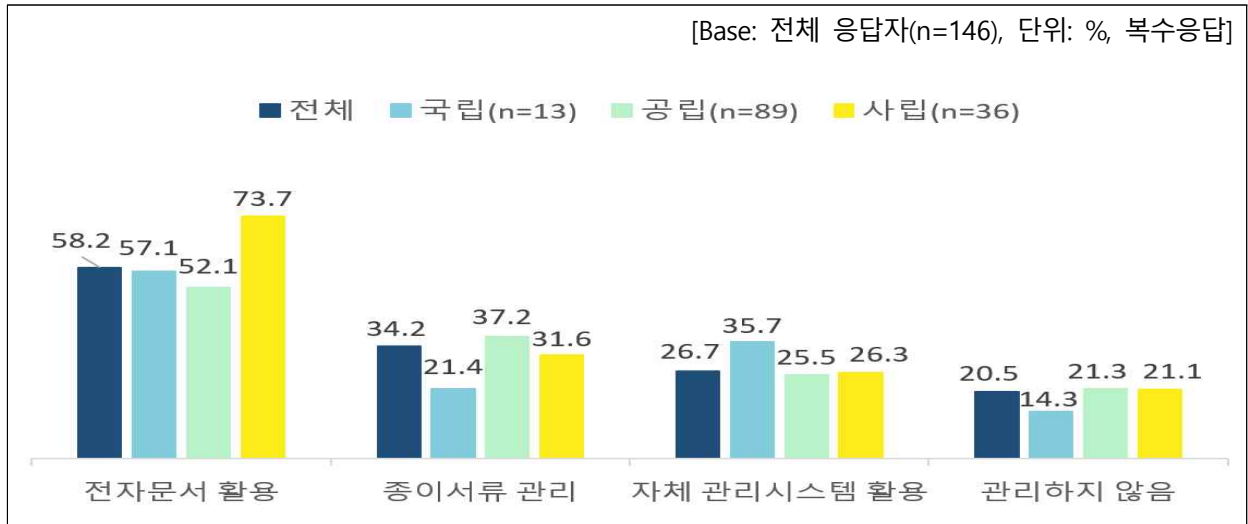
[표 3-32] 신규취득 작동·체험형 자료 취득비용 추이 [단위: 천원]

구 분		2022년			2023년			2024년		
		n	평균	중앙값	n	평균	중앙값	n	평균	중앙값
전체		135	134,497.8	0.0	138	178,084.8	0.0	146	115,054.9	0.0
과학관 구분	국립	12	522,359.9	0.0	13	711,060.1	8,000.0	14	306,788.4	0.0
	공립	86	114,664.6	0.0	89	150,442.3	0.0	94	115,175.8	0.0
	사립	37	54,803.5	0.0	36	53,959.7	0.0	38	44,117.1	0.0

3. 과학기술자료 관리

1) 관리방식

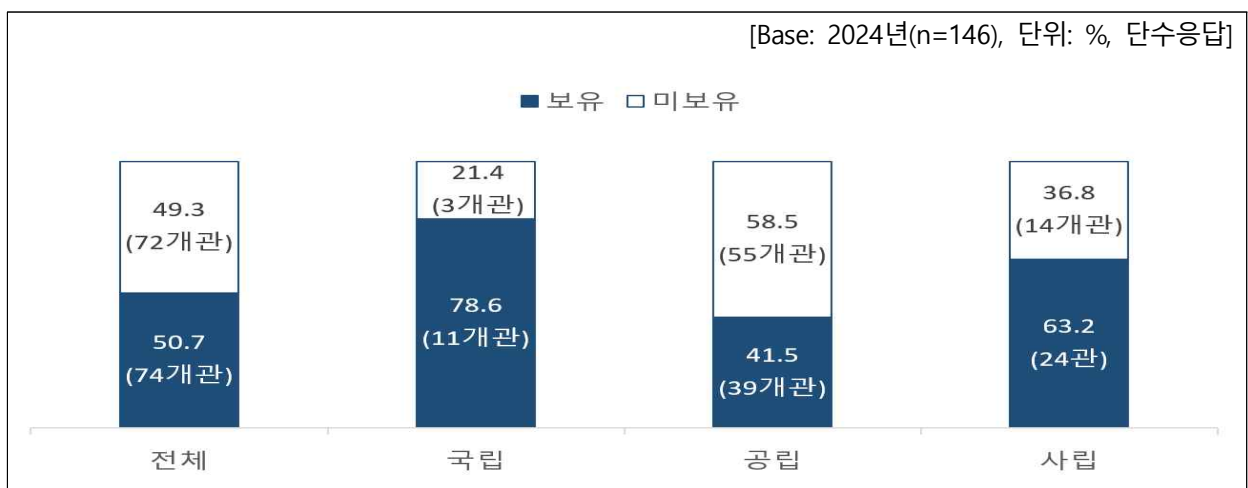
- 전체 과학관 절반 정도의 58.2%는 전자문서(HWP, Excel 등)를 활용하여 관리하고 있으며, 그 외에는 종이서류(34.2%)와 자체 관리시스템(26.7%) 활용 순임
- 운영 주체별로 살펴보면, 국립과 사립은 전자문서(HWP, Excel 등)를 활용하는 비율이 상대적으로 높은 반면 공립과 사립의 경우 관리하지 않는다는 응답도 다소 높음



[그림 3-19] 전시자료 관리방식

2) 전담 관리자 보유 현황

- 전체 과학관의 50.7%에 해당되는 74개관 과학관이 과학기술자료 전담 관리자를 두고 있으며, 50%대의 비슷한 수준을 유지하고 있음
- 운영 주체별로는 국립, 사립, 공립 순으로 보유 비율이 높게 나타났으며, 이는 최근 3년간 동일하게 나타남



[그림 3-20] 과학기술자료 전담 관리자 보유 현황

<과학기술자료 전담 관리자 총 인원>

- 과학기술자료 전담 관리자를 보유하고 있는 과학관의 전체 관리자 수는 172명이며, 사립이 87명으로 가장 많고, 이어 공립 56명, 국립 29명임
- 과학관 전체 평균은 1.2명이며, 유형별로 사립이 2.3명으로 가장 많고 국립 2.1명, 공립이 가장 적은 0.6명임
- 2023년 대비 2024년 과학기술자료 전담자는 비슷한 수준을 유지하고 있으며, 전체적으로 171명에서 172명으로 0.6% 증가하였고, 국립은 3.6% 공립은 12.0% 증가하였으며, 사립은 6.5% 감소하였음

[표 3-33] 과학기술자료 전담 관리자 총 인원 수 [단위: 명, %]

구 분		2022년			2023년			2024년			증가율 (%)
		n	인원수	평균	n	인원수	평균	n	인원수	평균	
전체		135	178	1.3	138	171	1.2	146	172	1.2	0.6
과학관 구분	국립	12	30	2.5	13	28	2.2	14	29	2.1	3.6
	공립	86	48	0.7	89	50	0.6	94	56	0.6	12.0
	사립	37	100	2.7	36	93	2.6	38	87	2.3	▲6.5

<과학기술자료 전담 관리자 수>

- 전담 관리자 수의 분포를 보면 1명(66.2%), 2명(18.9%), 5명 이상(9.5%)의 순이며, 한 명도 보유하지 않은 과학관은 없는 것으로 나타남
- 국립의 경우 과학기술자료 전담 관리자가 1명인 경우가 45.5%이며, 2명을 보유한 경우가 36.4%, 5명 이상을 보유한 경우가 18.2%임. 공립은 1명 76.9%, 2명 17.9%, 5명 이상인 경우가 5.1%이며, 사립은 1명 58.3%, 2명, 4명, 5명을 보유한 경우가 동일하게 12.5%, 3명인 경우가 4.2%의 응답을 보임

[표 3-34] 과학기술자료 전담 관리자 수 [단위: %, 명, 단수응답]

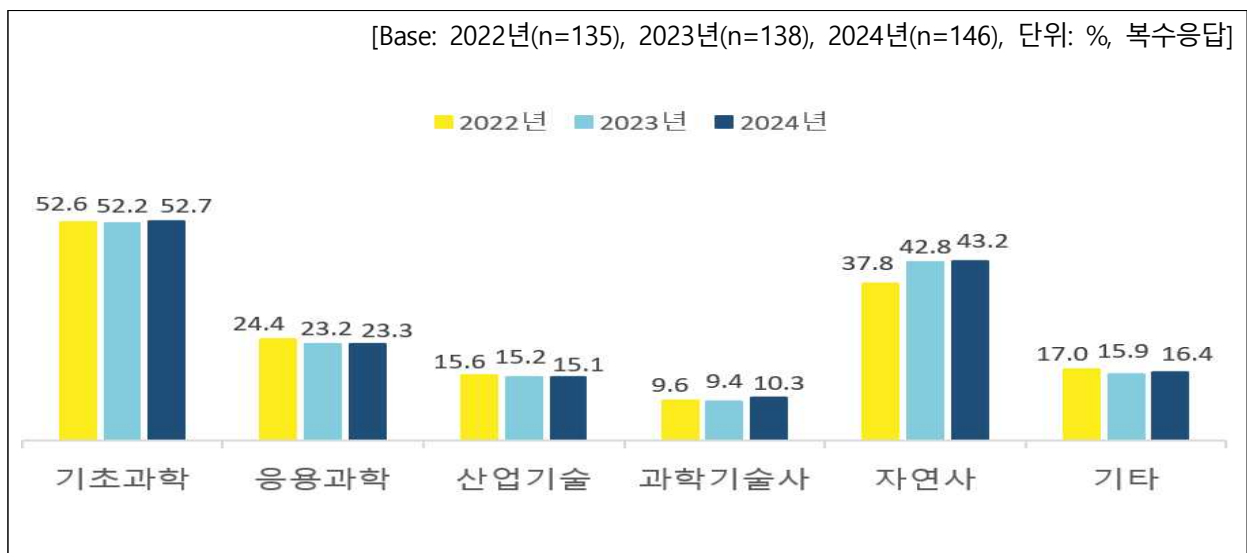
구 분		n	1명	2명	3명	4명	5명 이상	평균	중앙값
전체		146	66.2	18.9	1.4	4.1	9.5	2.3	1.0
과학관 구분	국립	14	45.5	36.4	0.0	0.0	18.2	2.6	2.0
	공립	94	76.9	17.9	0.0	0.0	5.1	1.4	1.0
	사립	38	58.3	12.5	4.2	12.5	12.5	3.6	1.0

제4절 전시·교육·문화 활동

1. 전시 활동

1) 전시분야

- 146개 과학관에서 가장 많이 전시하고 있는 분야는 기초과학(52.7%)이며, 다음으로 자연사(43.2%), 응용과학(23.3%), 기타(16.4%), 산업기술(15.1%) 분야의 순임
- 기초과학, 응용과학, 산업기술, 과학기술사, 자연사, 기타 등 소폭 등락의 추세를 보이고 있지만 3년 연속 비슷한 수준으로 유지하고 있음



[그림 3-21] 전시분야 분포 추이

- 2024년 과학관 전시의 과학분야별 분포는 기초과학 분야가 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 자연사 > 응용과학 > 기타 > 산업기술 > 과학기술사의 순으로 나타남
- 운영 주체별로 보면, 국립은 기초과학과 응용 과학 분야를 전시하고 있는 비율이 상대적으로 높고, 공립과 사립은 기초과학과 자연사 분야의 전시 비율이 상대적으로 높게 나타남

[표 3-35] 전시분야 - 2024년 상세 [단위: %, 과학분야별 복수응답]

구 분		n	기초과학	응용과학	산업기술	과학기술사	자연사	기타
전체		146	52.7	23.3	15.1	10.3	43.2	16.4
과학관 구분	국립	14	71.4	71.4	42.9	35.7	42.9	7.1
	공립	94	55.3	20.2	11.7	8.5	44.7	19.1
	사립	38	39.5	13.2	13.2	5.3	39.5	13.2

2) 2024년 전시운영 현황

- 국내 146개 과학관의 전체 전시 운영 현황을 보면, 상설 전시의 경우 총 387개의 전시관에서 37,375일 운영하였고, 기획·특별전시는 총 162회, 9,382일간 운영함
- 상설 전시가 기획 및 특별전시에 비해 전시관 수 기준 2.4배, 전시일 총수 기준 4배의 규모로 운영되고 있음

[표 3-36] 전체 과학관 전시운영 현황 [단위: 관/회, 일]

구 분		n	상설전시		기획·특별전시	
			전시관 총 수	전시일 총 수	총 전시 회수	전시일 총 수
전체		146	387	37,375	162	9,382
과학관 구분	국립	14	65	4,042	34	2,030
	공립	94	233	24,379	103	5,749
	사립	38	89	8,954	25	1,603

(1) 상설전시관 운영

- 전체 146개 과학관에서 상설전시관으로 평균 2.7개 관을 운영하고 있으며, 응답 기관의 4.8%는 상설전시관을 보유하고 있지 않음
- 설립 형태별로 볼 때 국립은 평균 4.6개 관을 운영하고 있으며, 공립은 2.5개 관, 사립은 2.3개 관을 운영하고 있음
- 전시관 운영 수 분포에서 1개 관을 운영하는 비율이 전체의 47.3%로 가장 높으며, 다음으로 2~3개 관을 운영하는 경우가 25.3%, 4~5개 관은 11.6%임
- 운영 주체별로 국립은 규모에 따라 1~9개관까지의 비교적 고른 분포를 보이고 있으며, 4~5개 관과 6~9개 관으로 운영되는 비중이 35.7% 같은 값으로 가장 많고, 사립과 공립은 1개 관을 운영하는 비중이 50% 이상으로 가장 큼

[표 3-37] 상설전시관 운영 수 [단위: %, 관]

구 분		n	0개관	1개관	2-3개관	4-5개관	6-9개관	10개관 이상	평균	중앙값
전체		146	4.8	47.3	25.3	11.6	6.8	4.1	2.7	1.0
과학관 구분	국립	14	0.0	14.3	14.3	35.7	35.7	0.0	4.6	4.5
	공립	94	2.1	51.1	27.7	8.5	5.3	5.3	2.5	1.0
	사립	38	13.2	50.0	23.7	10.5	0.0	2.6	2.3	1.0

(2) 상설전시관 운영 일수

- 전체 146개 과학관의 상설 전시 운영 일수는 평균 256.0일임
- 300~350일 미만을 운영한 경우가 47.3%로 가장 많았으며, 200일~250일 미만, 350일 이상 운영한 경우가 12.3%의 같은 순이며, 250~300일 미만 9.6%, 1~50일 미만인 경우 6.2%, 150일~200일 미만인 경우 4.8%의 순임
- 운영 주체별로 살펴보면, 국립과학관이 평균 288.7일을 운영하였고, 공립은 259.4일 운영, 사립은 235.6일 운영함

[표 3-38] 상설전시 운영 일수 [단위: %, 일]

구 분		n	0일	1~50일 미만	50~100일 미만	100~150일 미만	150~200일 미만	200~250일 미만	250~300일 미만	300~350일 미만	350일 이상	평균	중앙값
전체		146	4.1	6.2	0.7	2.7	4.8	12.3	9.6	47.3	12.3	256.0	300.0
과학관 구분	국립	14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.4	7.1	71.4	0.0	288.7	310.0
	공립	94	2.1	7.4	0.0	3.2	5.3	9.6	9.6	54.3	8.5	259.4	300.0
	사립	38	10.5	5.3	2.6	2.6	5.3	15.8	10.5	21.1	26.3	235.6	280.5

(3) 기획·특별전시 운영

- 전체 146개 과학관의 기획·특별전시 운영 횟수는 평균 1.1회임
- 기획·특별전시를 운영하지 않은 경우가 전체의 절반 이상(58.9%)이며, 1회 운영하는 비율이 19.2%, 2회와 4-5회 운영 비율이 6.8%, 3회 운영 비율 4.1%, 6-9회 운영 비율은 2.7%, 10회 이상 운영 비율은 1.4%임
- 운영 주체별로 보면 국립이 평균 2.4회 운영하여 공립(1.1회)과 사립(0.7회)에 비해 활발한 기획·특별전시를 개최하고 있음
- 중앙값은 0.0으로 이는 58.9%의 과학관이 기획·특별전시를 운영하지 않았으며, 절반 이하의 과학관이 기획특별전을 운영하는 현상이 반영된 것임

[표 3-39] 기획·특별전시 운영 횟수 [단위: %, 회]

구 분		n	0회	1회	2회	3회	4-5회	6-9회	10회 이상	평균	중앙값
전체		146	58.9	19.2	6.8	4.1	6.8	2.7	1.4	1.1	0.0
과학관 구분	국립	14	42.9	7.1	0.0	0.0	42.9	7.1	0.0	2.4	2.5
	공립	94	55.3	21.3	8.5	6.4	4.3	3.2	1.1	1.1	0.0
	사립	38	73.7	18.4	5.3	0.0	0.0	0.0	2.6	0.7	0.0

(4) 기획·특별전시 운영 일수

- 전체 146개 과학관의 기획·특별전시 운영 일수는 평균 64.3일임
- 기획·특별전시를 전혀 운영하지 않은 경우(58.9%)를 제외하면, 1~50일 미만으로 운영한 비율이 13.7%로 가장 높음
- 운영 주체별로 살펴보면, 국립이 평균 145.0일을 운영하여, 61.2일을 운영한 공립과 42.2일을 운영한 사립에 비해 2.3~3.5배 정도 많은 일수 동안 운영함
- 중앙값은 0.0이며, 이는 앞의 전시 횟수에서 한 번도 개최하지 않은 과학관의 비율이 58.9%로 절반 이상을 상회하기 때문임

[표 3-40] 기획·특별전시 운영 일수 [단위: %, 일]

구 분		n	0일	1~50일 미만	50~100일 미만	100~150 일 미만	150~200 일 미만	200~250 일 미만	250~300 일 미만	300~350 일 미만	350일 이상	평균	중앙값
전체		146	58.9	13.7	4.8	2.7	2.7	3.4	4.8	4.1	4.8	64.3	0.0
과학관 구분	국립	14	42.9	7.1	0.0	0.0	0.0	7.1	28.6	7.1	7.1	145.0	131.5
	공립	94	55.3	18.1	4.3	3.2	4.3	3.2	3.2	5.3	3.2	61.2	0.0
	사립	38	73.7	5.3	7.9	2.6	0.0	2.6	0.0	0.0	7.9	42.2	0.0

3) 2024년 전시품 투자 현황

- 국내 146개 과학관의 전시품 신규구매 및 교체 수량은 총 9,202점으로, 이 가운데 자체 투자를 통해 마련한 전시품은 8,328점이며, 나머지 874점은 정부 지원 투자를 통해 마련됨
- 총투자 수량은 투자 방식과 상관없이 사립과학관이 월등히 많으나, 총투자 비용은 공립과학관이 월등히 많고, 국립과학관도 사립에 비해 높은 수준이며, 사립과학관은 투자 수량 대비 비용 면에서 많이 투자하지 않은 것으로 나타남

[표 3-41] 2024년 전시품투자(신규/교체) 현황 [단위: 점, 천원]

구 분		n	전시품투자 총 수량	자체투자 총 수량	자체투자 총비용	정부지원투자 총 수량	정부지원투자 총비용
전체		146	9,202	8,328	21,364,778	874	11,627,196
과학관 구분	국립	14	1,177	395	8,807,800	782	8,116,696
	공립	94	792	700	12,368,718	92	3,510,500
	사립	38	7,233	7,233	188,260	0	0
	일반형	9	37	37	26,000	0	0
	기업형	29	7,196	7,196	162,260	0	0

(1) 전체 전시품 투자 수량

- 국내 과학관의 전시품 투자 총 수량은 평균 63.0점임 (단, 극단치 제거시 14.1점)
- 전체 과학관의 63.0%는 2024년 전시품 투자가 이루어지지 않았고, 다음으로 1~5점 미만의 비율이 13.0%로 가장 높음
- 운영 주체별로는 사립 190.3점(극단치 제거시 1.6점)으로 국립(84.1점)과 공립(8.4점)에 비해 전시품 투자의 총 수량이 많음. 단, 전시품의 유형(예:물고기)에 따라 평균값 해석에 주의가 필요함

[표 3-42] 전시품 투자(신규/교체) 총 수량 [단위: %, 점]

구 분		n	0점	1-5점 미만	5-10점 미만	10-20점 미만	20-30점 미만	30-50점 미만	50-100 점미만	100점 이상	모든 표본		극단치 제거 평균
											평균	중앙값	
전체		146	63.0	13.0	4.8	5.5	2.1	5.5	2.1	4.1	63.0	0.0	14.1
과학관 구분	국립	14	50.0	0.0	0.0	7.1	0.0	14.3	7.1	21.4	84.1	6.5	84.1
	공립	94	60.6	16.0	6.4	5.3	2.1	6.4	2.1	1.1	8.4	0.0	8.4
	사립	38	73.7	10.5	2.6	5.3	2.6	0.0	0.0	5.3	190.3	0.0	1.6

* 사립 과학관 중 아라마루아쿠아리움 2,000건, 천리포수목원 5,174건으로 물고기 개체 수, 식재 식물건수로 평균에 왜곡을 발생시킴. ※ 해당수치 제거시 : 전체 평균 63.0 → 14.1, 사립 평균 190.3 → 1.6으로 조정됨

(2) 자체 투자 전시품 수량

- 2024년 과학관의 68.5%가 자체 재원으로 새로운 전시품 투자를 하지 않았고, 11.0%의 과학관에서 5점 미만의 전시품 교체 및 신규 구입이 이루어짐
- 자체 투자 전시품은 평균 57.0(극단치 제거 8.0점)이며, 사립이 190.3점(극단치 제거 1.6점)으로 국립과 공립에 비해 상대적으로 많은 자체 재원의 전시품 투자가 이루어짐
- 중앙값은 0.0이었으며, 이는 자체 투자 전시품이 없는 과학관이 68.5%를 넘었기 때문임

[표 3-43] 자체 투자 전시품(신규/교체) 총 수량 [단위: %, 점]

구 분		n	0점	1-5점 미만	5-10점 미만	10-20점 미만	20-30점 미만	30-50점 미만	50-100 점미만	100점 이상	모든 표본		극단치 제거 평균
											평균	중앙값	
전체		146	68.5	11.0	4.1	4.8	2.1	4.8	2.1	2.7	57.0	0.0	8.0
과학관 구분	국립	14	78.6	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	7.1	7.1	28.2	0.0	28.2
	공립	94	64.9	12.8	5.3	5.3	2.1	6.4	2.1	1.1	7.4	0.0	7.4
	사립	38	73.7	10.5	2.6	5.3	2.6	0.0	0.0	5.3	190.3	0.0	1.6

* 사립 과학관 중 아라마루아쿠아리움 2,000건, 천리포수목원 5,174건으로 물고기 개체 수, 식재 식물건수로 평균에 왜곡을 발생시킴. ※ 해당수치 제거시 : 전체 평균 57.0 → 8.0, 사립 평균 190.0 → 1.6으로 조정됨

(3) 정부지원 투자 전시품 수량

- 2024년 전시품 신규 구입 및 교체 수량 가운데 정부 지원에 의한 실적은 과학관당 평균 6.0점이며, 응답과학관의 91.1%는 정부 지원 투자에 의한 전시품 실적이 없음
- 국립과학관의 경우 정부 지원에 의한 전시품의 신규 및 교체건수는 평균 55.9건이며, 공립과학관은 평균 1.0건, 사립과학관은 정부 지원 전시품 추가 수량이 0임
- 중앙값은 0.0으로, 대부분의 과학관은 정부 지원 투자 전시품이 없으며, 일부 과학관에만 정부 지원 전시품 확충이 집중되어 있는 것으로 나타남

[표 3-44] 정부지원 투자 전시품(신규/교체) 수량 [단위: %, 점]

구 분		n	0점	1-5점 미만	5-10점 미만	10-20점 미만	20-30점 미만	30-50점 미만	50-100점 미만	100점 이상	평균	중앙값
전체		146	91.1	4.1	0.0	1.4	0.0	0.7	1.4	1.4	6.0	0.0
과학관 구분	국립	14	64.3	0.0	0.0	7.1	0.0	7.1	7.1	14.3	55.9	0.0
	공립	94	91.5	6.4	0.0	1.1	0.0	0.0	1.1	0.0	1.0	0.0
	사립	38	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

(4) 전체 전시품 투자 비용

- 146개 과학관의 전체 전시품 투자 비용은 평균 2.25억원임
- 전체 전시품 투자 비용 지출이 없는 과학관이 65.1%로 가장 큰 비중을 차지했고, 1~5억원 미만과 10억 이상이 6.8%로 같은 비율을 보이고, 2~5천만원 미만이 5.5%, 5천만~1억 미만으로 투자한 과학관은 4.8%임
- 10억원 이상 전체 전시품 투자 비용을 지출한 과학관은 국립 28.6%, 공립 6.4%, 사립은 10억 이상 투자에 지출하지 않음
- 모든 과학관의 중앙값은 0으로 이는 전체 전시품 투자 비용이 없거나 절반 이상의 과학관이 전시품 신규/교체 비용에 투자를 하지 않은 결과와 동일함

[표 3-45] 전체 전시품(신규/교체) 비용 [단위: %, 천원]

구 분		n	없음	500백만 미만	500~1천만 미만	1~2천 만미만	2~5천 만미만	5천만 ~ 1억 미만	1~5억 미만	5~10억 미만	10억 이상	평균	중앙값
전체		146	65.1	2.7	2.1	2.7	5.5	4.8	6.8	3.4	6.8	225,972.4	0.0
과학관 구분	국립	14	57.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	7.1	28.6	1,208,892.6	0.0
	공립	94	61.7	0.0	2.1	3.2	6.4	7.4	8.5	4.3	6.4	168,927.9	0.0
	사립	38	76.3	10.5	2.6	2.6	5.3	0.0	2.6	0.0	0.0	4,954.2	0.0

(5) 자체 투자 전시품 비용

- 146개 응답과학관의 전시품 확보를 위해 투자한 자체 투자 비용은 평균 1.4억원임
- 자체 투자 비용 지출이 없는 과학관이 69.9%로 가장 큰 비중을 차지했고, 다음으로 1~5억원 미만인 6.2%, 2~5천만원 미만인 4.8%, 5천만~1억 미만과 5~10억 미만이 4.1%, 10억원 이상 투자한 과학관은 3.4%임
- 10억원 이상 자체 투자 비용을 지출한 과학관은 국립 7.1%, 공립 4.3% 사립은 10억 이상 투자에 지출하지 않음
- 모든 과학관의 증양값은 0으로 이는 자체 투자 전시품이 없거나 절반 이상의 과학관이 신규 전시품을 위한 자체 투자를 하지 않음을 나타낸 결과임

[표 3-46] 자체 투자 전시품(신규/교체) 비용 [단위: %, 천원]

구 분		n	없음	500백만 미만	500~1천만 미만	1~2천만 미만	2~5천만 미만	5천만 ~ 1억 미만	1~5억 미만	5~10억 미만	10억 이상	평균	증양값
전체		146	69.9	2.7	2.1	2.7	4.8	4.1	6.2	4.1	3.4	146,334.1	0.0
과학관 구분	국립	14	85.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	7.1	629,128.6	0.0
	공립	94	64.9	0.0	2.1	3.2	5.3	6.4	8.5	5.3	4.3	131,582.1	0.0
	사립	38	76.3	10.5	2.6	2.6	5.3	0.0	2.6	0.0	0.0	4,954.2	0.0

(6) 정부 지원 투자 전시품 비용

- 정부 지원으로 취득한 전시품 투자 비용은 과학관 당 평균 7,963만원임
- 세부적으로 비용이 0원인 경우가 91.8%로 가장 많고, 10억원 이상인 비율이 3.4%, 2천만~5천만원 미만과 5~10억원 미만이 1.4% 같은 비율을 보임
- 운영 주체별로 살펴보면, 자체 투자 전시품과 마찬가지로 국립 과학관의 투자 비용이 월등히 높고, 사립과학관의 정부 지원 투자 비용은 전혀 없는 것으로 보임

[표 3-47] 정부 지원 투자 전시품(신규/교체) 비용 [단위: %, 천원]

구 분		n	없음	5백만 미만	5백만~ 1천만 미만	1천만~ 2천만 미만	2천만~ 5천만 미만	5천만~ 1억 미만	1~5억 미만	5~10억 미만	10억 이상	평균 (천원)	증양값
전체		146	91.8	0.7	0.0	0.0	1.4	0.7	0.7	1.4	3.4	79,638.3	0.0
과학관 구분	국립	14	71.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	0.0	21.4	579,764.0	0.0
	공립	94	91.5	1.1	0.0	0.0	2.1	1.1	0.0	2.1	2.1	37,345.7	0.0
	사립	38	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

4) 전시품 설치 년도

- 국내 146개 과학관의 연도별 전시품 설치 총 수량은, 2015년 이전이 73,766점으로 가장 많고, 2020~2021년 기간에는 44,475점, 2018~2019년 기간에는 34,284점, 2016~2017년 기간 중에는 32,036점, 2022~2024년 기간의 35,341점의 순으로 나타남
- 운영 주체별로 볼 때 사립과학관이 신규로 설치한 전시품의 수량이 월등히 많고, 다음으로 공립, 국립의 순으로 나타남. 단, 이는 사립과학관의 경우 소규모 아이템이 전시품 건수로 인정되어 **평균값의 착시가 있으므로 해석상 주의 요함**

[표 3-48] 전체 과학관 연도별 전시품 설치 총 수량 [단위: 점]

구 분		n	2015년 이전	2016~2017년	2018~2019년	2020~2021년	2022~2024년
전체		146	73,766	32,036	34,284	44,475	35,341
과학관 구분	국립	14	2,336	694	932	504	1,134
	공립	94	25,324	5,430	6,091	3,926	4,911
	사립	38	46,106	25,912	27,261	40,045	29,296

* 국립(전시물 단위)과 사립(개별 아이템/소품 등 포함)의 전시품 건수 인정의 개념이 상이하여 평균값 해석에 주의 필요

<과학관 연도별 전시품 설치 비율>

- 연도별 전시품 설치 현황을 보면, 2015년 이전이 64.4%로 가장 높게 나타났으며, 2018~2019년(56.8%), 2022~2024년(53.4%), 2016~2017년(47.3%), 2020~2021년(32.9%) 비율의 순으로 전시품이 설치됨

[표 3-49] 전체 과학관 연도별 전시품 설치 비율 [단위: %]

구 분		n	2015년 이전		2016~2017년		2018~2019년		2020~2021년		2022~2024년	
			미설치	설치	미설치	설치	미설치	설치	미설치	설치	미설치	설치
전체		146	35.6	64.4	52.7	47.3	43.2	56.8	67.1	32.9	46.6	53.4
과학관 구분	국립	14	57.1	42.9	50.0	50.0	35.7	64.3	57.1	42.9	28.6	71.4
	공립	94	30.9	69.1	54.3	45.7	42.6	57.4	70.2	29.8	44.7	55.3
	사립	38	39.5	60.5	50.0	50.0	47.4	52.6	63.2	36.8	57.9	42.1

(1) ~ 2015년 이전 전시품 설치

- 2015년도 이전에 전시품을 설치한 비율은 64.4%(미설치 35.6%)이며, 과학관당 평균 505.2점의 전시품을 설치함
- 사립, 공립, 국립의 순으로 설치 비율 및 평균 전시품 설치 개수가 높음
- 세부 구간별로는 설치하지 않은 경우(35.6%)를 제외하고, 1~20점 미만(17.1%), 20~50점 미만(15.8%) 구간이 높은 비중을 차지함

- 설치 전시품 수량이 0점인 과학관의 비율이 절반 이상을 차지하여 중앙값은 0.0임

[표 3-50] 전시품 설치년도 (2015년 이전) [단위: %, 점]

구 분		n	설치 안함	1-20점 미만	20-50점 미만	50-100점 미만	100-200점 미만	200-500점 미만	500-1000점 미만	1000점 이상	평균	중앙값
전체		146	35.6	17.1	15.8	6.8	11.0	5.5	2.1	6.2	505.2	15.5
과학관 구분	국립	14	57.1	7.1	0.0	0.0	14.3	14.3	0.0	7.1	166.9	0.0
	공립	94	30.9	21.3	19.1	6.4	12.8	5.3	1.1	3.2	269.4	17.0
	사립	38	39.5	10.5	13.2	10.5	5.3	2.6	5.3	13.2	1,213.3	17.0

주) 국립(전시물 단위)과 사립(개별 아이템/소품 등 포함)의 전시품 건수 인정의 개념이 상이하여 평균값 해석에 주의 필요

(2) 2016년~2017년 전시품 설치

- 2016-2017년도 사이에 전시품을 설치한 비율은 47.3%(설치 안 함 52.7%)이며, 과학관당 평균 219.4점의 전시품을 설치하였음
- 세부 구간별로는 설치 안 함(52.7%)을 제외하고, 1~20점 미만(26.0%)이 가장 많음
- 평균과 중앙값의 차이가 큰 것은 설치하지 않았거나 적은 수량의 전시품을 설치한 과학관이 절반 이상이며, 일부 과학관에 많은 수가 집중되어 있음을 의미함

[표 3-51] 전시품 설치년도 (2016~2017년) [단위: %, 점]

구 분		n	설치 안함	1-20점 미만	20-50점 미만	50-100점 미만	100-200점 미만	200-500점 미만	500-1000점 미만	1000점 이상	평균	중앙값
전체		146	52.7	26.0	7.5	4.8	2.7	2.7	0.0	3.4	219.4	0.0
과학관 구분	국립	14	50.0	0.0	14.3	21.4	7.1	7.1	0.0	0.0	49.6	10.0
	공립	94	54.3	31.9	5.3	3.2	1.1	3.2	0.0	1.1	57.8	1.0
	사립	38	50.0	21.1	10.5	2.6	5.3	0.0	0.0	10.5	681.9	0.0

(3) 2018년~2019년 전시품 설치

- 2018-2019년도 사이에 전시품을 설치한 비율은 56.8%(설치 안함 43.2%)이며, 과학관당 평균 234.8점의 전시품을 설치함
- 설치 비율은 국립(64.3%), 공립(57.4%), 사립(52.6%)의 순이고, 평균 전시품 설치 개수는 사립 과학관이 월등히 많음
- 세부 구간별로는 설치 안 함(43.2%)을 제외하고, 1~20점 미만(30.8%)이 가장 높음
- 평균과 중앙값의 차이가 큰 것은 설치하지 않거나 적은 수량의 전시품을 설치한 과학관이 절반 이상이고, 일부 과학관에 집중되어 있음을 의미함

[표 3-52] 전시품 설치년도 (2018~2019년) [단위: %, 점]

구 분	n	설치 안함	1-20점 미만	20-50점 미만	50-100점 미만	100-200점 미만	200-500점 미만	500-1000점 미만	1000점 이상	평균	중앙값
전체	146	43.2	30.8	8.2	5.5	4.8	4.1	0.0	3.4	234.8	2.0
과학관 구분	국립	14	35.7	7.1	21.4	14.3	14.3	7.1	0.0	66.6	22.0
	공립	94	42.6	38.3	5.3	5.3	3.2	4.3	0.0	64.8	1.0
	사립	38	47.4	21.1	10.5	2.6	5.3	2.6	0.0	717.4	3.5

(4) 2020년~2021년 전시품 설치

- 2020-2021년도 사이에 전시품을 설치한 비율은 32.9%(설치 안 함 67.1%)로, 과학관당 평균 304.6점의 전시품을 설치함
- 설치 비율은 국립(42.9%), 사립(36.8%), 공립(29.8%)의 순이며, 평균 전시품 설치 개수는 사립이 월등히 많음
- 세부 구간별로는 설치 안 함(67.1%)을 제외하고, 1~20점 미만(15.1%)이 가장 높음
- 평균과 중앙값의 차이가 큰 것은 설치하지 않거나 적은 수량의 전시품을 설치한 과학관이 절반 이상이며, 일부 과학관에 집중되어 있음을 의미함

[표 3-53] 전시품 설치 년도 (2020~2021년) [단위: %, 점]

구 분	n	설치 안함	1-20점 미만	20-50점 미만	50-100점 미만	100-200점 미만	200-500점 미만	500-1000점 미만	1000점 이상	평균	중앙값
전체	146	67.1	15.1	6.8	3.4	2.7	0.7	0.0	4.1	304.6	0.0
과학관 구분	국립	14	57.1	7.1	7.1	14.3	14.3	0.0	0.0	36.0	0.0
	공립	94	70.2	16.0	7.4	2.1	2.1	1.1	0.0	41.8	0.0
	사립	38	63.2	15.8	5.3	2.6	0.0	0.0	0.0	1,053.8	0.0

(5) 2022년~2024년 전시품 설치

- 2022~2024년도 사이에 전시품을 설치한 비율은 53.4%(설치 안 함 46.6%) 과학관당 평균 242.1점의 전시품을 설치하였음
- 국립(71.4%), 공립(55.3%), 사립(42.1%)의 순이며, 평균 전시품 설치 개수는 사립 과학관이 월등히 많음
- 세부 구간별로는 설치 안 함(46.6%)을 제외하고, 1~20점 미만(24.7%)이 가장 높음
- 평균과 중앙값의 차이가 큰 것은 설치하지 않거나 적은 수량의 전시품을 설치한 과학관이 절반 이상이며, 일부 과학관에 많은 전시품 설치가 집중됨을 의미함

[표 3-54] 전시품 설치년도 (2022~2024년) [단위: %, 점]

구 분		n	설치 안함	1-20점 미만	20-50점 미만	50-100점 미만	100-200점 미만	200-500점 미만	500-1000점 미만	1000점 이상	평균	증양값
전체		146	46.6	24.7	13.7	5.5	3.4	2.1	0.0	4.1	242.1	1.0
과학관 구분	국립	14	28.6	14.3	7.1	21.4	14.3	14.3	0.0	0.0	81.0	36.5
	공립	94	44.7	29.8	17.0	4.3	2.1	1.1	0.0	1.1	52.2	1.0
	사립	38	57.9	15.8	7.9	2.6	2.6	0.0	0.0	13.2	770.9	0.0

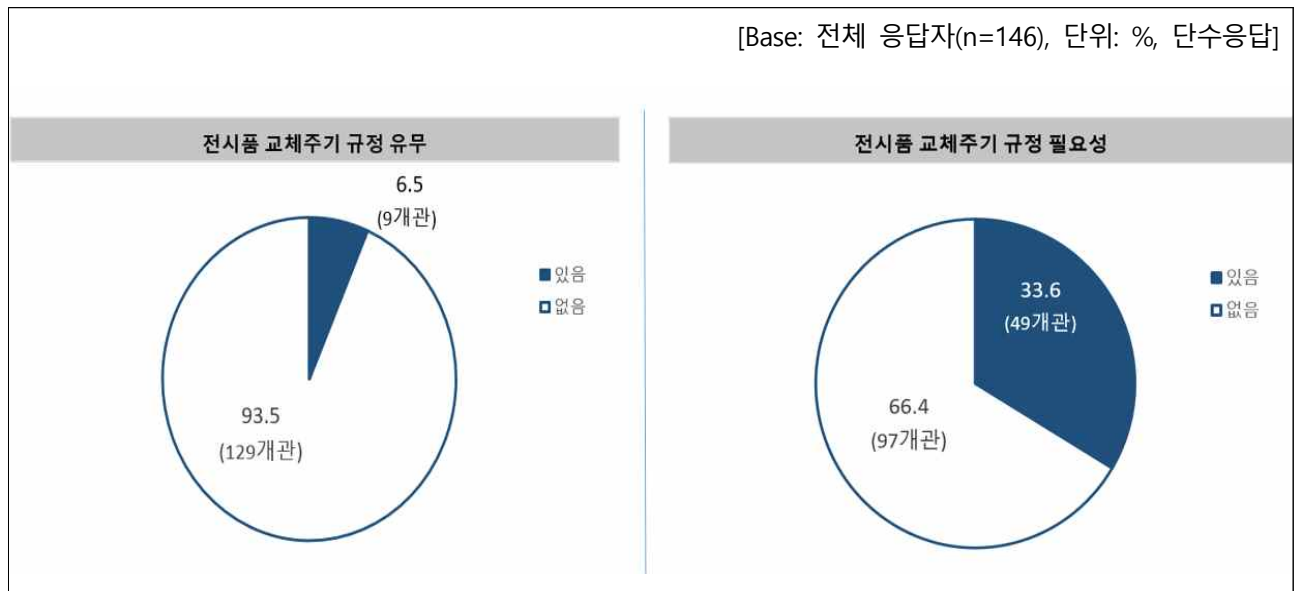
- 종합하면 전시품 설치는 과학관 설립 이후 점진적으로 확충된 가운데 2022~2024년의 3개년 동안 35,341점이 설치되어 1년 평균 11,780점이 설치됨. 동 기간 중 유형별 설치 전시품 평균은 국립 81.0점, 공립 52.2점 및 사립 770.9점으로 사립이 압도적으로 많음.
- 단, 사립의 전시품 설치 규모가 국립과 공립에 비하여 압도적으로 많은데 이는 전시품 설치의 개념(물고기 개체 수, 식물 식재 수)이 다를 만큼 일부 사립과학관의 영세성을 간접적으로 나타냄

[표 3-55] 연도별 전시품 설치 현황 [단위: %, 점]

구 분		2015년 이전	2016년~ 2017년	2018년~ 2019년	2020년~ 2021년	2022년~ 2024년
국립 (14)	설치안함	57.1	50.0	35.7	57.1	28.6
	1-20점 미만	7.1	0.0	35.7	7.1	14.3
	20-50점 미만	0.0	14.3	35.7	7.1	7.1
	50-100점 미만	0.0	21.4	35.7	14.3	21.4
	100-200점 미만	14.3	7.1	14.3	14.3	14.3
	200-500점 미만	14.3	7.1	7.1	0.0	14.3
	500-1000점 미만	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	1000점 이상	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0
	평균	166.9	49.6	66.6	36.0	81.0
공립 (94)	설치안함	30.9	54.3	42.6	70.2	44.7
	1-20점 미만	21.3	31.9	38.3	16.0	29.8
	20-50점 미만	19.1	5.3	5.3	7.4	17.0
	50-100점 미만	6.4	3.2	5.3	2.1	4.3
	100-200점 미만	12.8	1.1	3.2	2.1	2.1
	200-500점 미만	5.3	3.2	4.3	1.1	1.1
	500-1000점 미만	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0
	1000점 이상	3.2	1.1	1.1	1.1	1.1
	평균	269.4	57.8	64.8	41.8	52.2
사립 (38)	설치안함	39.5	50.0	47.4	63.2	57.9
	1-20점 미만	10.5	21.1	21.1	15.8	15.8
	20-50점 미만	13.2	10.5	10.5	5.3	7.9
	50-100점 미만	10.5	2.6	2.6	2.6	2.6
	100-200점 미만	5.3	5.3	5.3	0.0	2.6
	200-500점 미만	2.6	0.0	2.6	0.0	0.0
	500-1000점 미만	5.3	0.0	0.0	0.0	0.0
	1000점 이상	13.2	10.5	10.5	13.2	13.2
	평균	1,213.3	681.9	717.4	1,053.8	770.9
전체	총 설치 점수	73,766	32,036	34,284	44,475	35,341
	연평균설치 점수	-	16,018	17,142	22,237	11,780

5) 전시품 교체주기 규정

- 국내 과학관의 대다수인 93.5%가 전시품 교체 주기 규정이 없어 전시품의 개선을 위한 체계적 접근이 부재한 것으로 분석됨
- 이에 기반하여 전시품 교체 주기 규정의 필요성에 대해서는 전체의 33.6%가 필요하다고 응답하여 93.5%의 과학관이 현행 규정이 없는 것과 대비할 때 59.9%(93.5%-33.6)의 과학관이 전시품 교체 주기에 대한 문제의식을 크게 느끼지 않는 것으로 분석됨



[그림 3-22] 전시품 교체주기 규정 유무 및 필요성 여부

<전시품 교체주기 규정 유무 및 필요성>

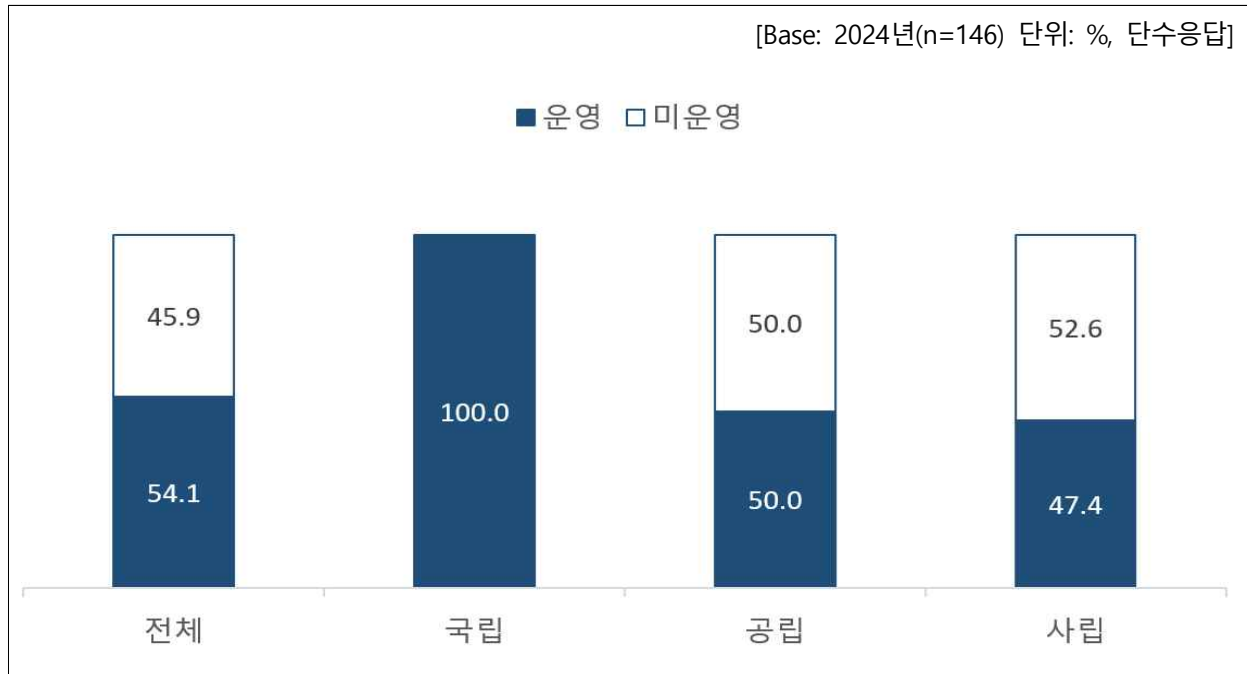
- 운영 주체별로 살펴보면, 전시품 교체 주기 규정 보유 비율은 국립과학관이 28.6%로 가장 높고, 공립은 4.3%, 사립은 2.6% 수준에 그침
- 전시품 교체 주기 규정의 필요성에 대해 국·공립 과학관은 40% 이상이 동의하는 한편, 사립의 경우 비교적 낮은 수준인 10.5%만이 규정 필요성에 동의하여 차이를 보임

[표 3-56] 전시품 교체주기 규정 유무 및 필요성 여부 [단위: %]

구 분		전시품 교체주기 규정 유무			전시품 교체주기 규정 필요성		
		n	있음	없음	n	필요	불필요
전체		146	6.2	93.8	146	33.6	66.4
과학관 구분	국립	14	28.6	71.4	14	42.9	57.1
	공립	94	4.3	95.7	94	41.5	58.5
	사립	38	2.6	97.4	38	10.5	89.5

6) 전시 해설 프로그램 운영 현황

- 2024년 전시 해설 프로그램을 운영하는 과학관의 비율은 54.1%, 미운영 45.9%임
- 국립과학관의 100.0%, 공립 50.0%, 사립의 47.4%가 전시 해설 프로그램을 운영 중임



[그림 3-23] 전시해설 프로그램 운영 여부

<전시해설 프로그램 실시>

- 최근 3년간 우리나라 과학관의 전시 해설 프로그램 운영 추이를 보면 후 2022년 51.9%, 2023년 52.2%, 2024년 54.1%로 3년 연속 상승함
- 국립의 경우 100.0%를 보이고, 공립은 50.0%, 사립은 47.4%로 꾸준히 증가함

[표 3-57] 전시 해설 프로그램 실시 추이 [단위: 개, %]

구 분		2022년			2023년			2024년		
		n	기관수	운영비율	n	기관수	운영비율	n	기관수	운영비율
전체		135	70	51.9	138	72	52.2	146	79	54.1
과학관 구분	국립	12	11	91.7	13	12	92.3	14	14	100.0
	공립	86	43	50.0	89	43	48.3	94	47	50.0
	사립	37	16	43.2	36	17	47.2	38	18	47.4

<전시해설 프로그램 참여인원>

- 전시 해설 프로그램에 참가 관람객 수는 2022년 79.2만 명에서 2023년 103.8만 명으로 31.1% 증가하였고, 2024년은 131,3만명 참여하여 전년 대비 26.4%의 증가함
- 설립 형태별로 볼 때 국립의 경우 2022년 44.4만 명, 2023년은 68.6만 명, 2024년은 79.3만 명으로 지속적인 성장세를 기록함. 공립의 경우 2023년에는 소폭 감소하였으나, 2024년에는 38.4만 명이 참여하여 70.9%의 증가세를 기록하고, 사립의 경우 13.4만 명이 참여해, 2023년 대비 5.9%의 성장세를 보이며, 설립 주체별 전반적으로 상승세를 보이고 있음

[표 3-58] 전시해설 프로그램 참여인원 추이 [단위: 명]

구 분		2022년			2023년			2024년		
		n	참여인원	평균	n	참여인원	평균	n	참여인원	평균
전체		70	792,445	11,320.6	72	1,038,846	14,428.4	79	1,313,100	16,621.5
과학관 구분	국립	11	444,031	40,366.5	12	686,854	57,237.8	14	793,837	56,702.6
	공립	43	227,676	5,294.8	43	225,201	5,237.2	47	384,717	8,185.5
	사립	16	120,738	7,546.1	17	126,791	7,458.3	18	134,546	7,474.8

* 참여인원 평균은 참여한 과학관의 수로 나눈 평균 인원임

7) 해설사 투입 현황

- 국내 146개 과학관이 보유한 해설사 총인력은 763명이며, 이 가운데 내부 인력은 507명, 외부 위탁 인력은 256명임
- 국립의 경우 해설사 총인원은 345명으로 평균 24.6명의 해설사를 보유하고 있으며, 공립은 336명으로 평균 3.6명, 사립은 82명으로 평균 2.2명으로 나타남. 국립 대비 공립과 사립은 해설사 보유 면에서 매우 낮은 수준을 보임

[표 3-59] 전체 과학관 해설사 투입 총 현황 [단위: 명]

구 분		n	총(내부+외부) 인력 (평균인력 수)	내부인력	외부	
					위탁인력	자격증 보유
전체		146	763 (5.2)	507	292	135
과학관 구분	국립	14	345 (24.6)	148	111	99
	공립	94	336 (3.6)	291	151	26
	사립	38	82 (2.2)	68	30	10

<해설사 투입 내·외부 평균 인력>

- 해설사 투입 현황을 보면 내부와 외부 인력을 합한 총인원의 평균이 2022년 4.4명(내부 3.0명+외부 1.4명), 2023년은 4.5명(내부 2.9명+외부 1.6명)으로 비슷한 수준을 보였으나, 2024년은 5.2명(내부 3.5명+외부 1.8명)으로 0.7명 증가함
- 국립의 경우 2023년 25.8명에서 2024년 24.6명 4.7% 감소하였으며, 공립은 3.6명으로 전년 대비 50% 증가, 사립은 2.2명으로 전년 대비 소폭 증가함
- 전체적으로 내부 해설사 인원이 외부 해설사의 인원에 비하며 많은 가운데 국립의 경우 내부 인원 10.6명, 외부 인원 14.1명으로 외부 위탁 인력이 많은 수준임. 공립의 경우 내부 3.1명, 외부 0.5명으로 내부 인력이 상대적으로 많고 사립은 내부 1.8명, 외부 0.4명임

[표 3-60] 해설사 투입 내·외부 평균 인력 현황 [단위: 명]

구 분		2022년				2023년				2024년			
		n	내부	외부	합계	n	내부	외부	합계	n	내부	외부	합계
전체		135	3.0	1.4	4.4	138	2.9	1.6	4.5	146	3.5	1.8	5.2
과학관 구분	국립	12	11.3	12.9	24.2	13	11.6	14.2	25.8	14	10.6	14.1	24.6
	공립	86	2.1	0.3	2.4	89	2.2	0.2	2.4	94	3.1	0.5	3.6
	사립	37	2.4	0.4	2.8	36	1.8	0.4	2.1	38	1.8	0.4	2.2

* 해설사 투입 인력 평균은 투입 과학관의 평균 인원으로 계산됨

<해설사 투입 현황(내부인력)>

- 해설사 내부 인력은 평균 3.5명으로 중앙값 1.0명임. 국립과학관의 경우 평균 10.6명으로 공립 3.1명, 사립 1.8명에 비하여 월등하게 높은 수준임. 중앙 값의 경우도 국립은 2.5명으로 공립과 사립 1.0명에 비하여 2.5배 높은 수준임
- 세부 구간별로는 내부 해설사가 없는 과학관이 전체의 36.3%에 달하고 있으며, 국립의 경우 35.7%는 해설사를 보유하고 있지 않지만, 21명 이상의 보유 비율이 21.4%로 대조적임. 공립의 해설사 부재 비율은 36.2%, 사립의 경우 36.8%를 보이며, 공립과 사립은 비슷한 수준의 결과를 보이고 있음

[표 3-61] 해설사 투입 현황 (내부인력) [단위: , 명]

[Base: 해설사 투입 기관, 단위: %, 명, 단수응답]

구 분		n	없음	1-2명	3-4명	5-6명	7-9명	10-20명	21명 이상	평균	중앙값
전체		146	36.3	30.8	11.6	8.2	5.5	4.1	3.4	3.5	1.0
과학관 구분	국립	14	35.7	14.3	7.1	7.1	14.3	0.0	21.4	10.6	2.5
	공립	94	36.2	27.7	13.8	11.7	4.3	4.3	2.1	3.1	1.0
	사립	38	36.8	44.7	7.9	0.0	5.3	5.3	0.0	1.8	1.0

<해설사 투입 현황(외부인력)>

- 해설사 외부 인력은 평균 1.8명이며, 내부 인력과 마찬가지로 국립과학관의 평균 보유 인원수가 14.1명으로 가장 많은 외부 인력을 운용 중에 있음
- 세부 구간별로는 볼 때 응답과학관의 81.5%가 외부 위탁을 통한 해설사를 운용하지 않고 있으며, 국립은 10~20명이 42.9%, 공립과 사립은 1~2명을 보유하고 있는 경우가 7.4%, 7.9%를 보이며 가장 높은 외부 위탁 인력 비율을 보임
- 과학관 전체와 공립, 사립과학관의 중앙값이 0으로 나타났는데, 이는 외부 인력 해설사가 0명인 경우의 과학관이 절반 이상을 차지하기 때문으로 일부 과학관에 다수의 인력이 편중되어 있다는 것을 의미함

[표 3-62] 해설사 투입 현황 (외부 위탁인력) [단위: %, 명]

구 분		n	없음	1-2명	3-4명	5-6명	7-9명	10-20명	21명 이상	평균	중앙값
전체		146	81.5	7.5	2.1	2.1	1.4	4.8	0.7	1.8	0.0
과학관 구분	국립	14	35.7	7.1	0.0	7.1	0.0	42.9	7.1	14.1	9.0
	공립	94	86.2	7.4	2.1	2.1	1.1	1.1	0.0	0.5	0.0
	사립	38	86.8	7.9	2.6	0.0	2.6	0.0	0.0	0.4	0.0

<해설사 자격증 보유 인원>

- 투입된 해설사 가운데 한국과학관협회의 인증 자격증을 보유한 해설사 현황을 보면 전체 평균 기준 내부 인력은 2.0명, 외부 위탁 인력은 0.9명으로 내부 인력의 인증 자격증 보유 비율이 2배 이상 높게 나타남
- 운영 주체별로 볼 때 국립은 내부 인력의 자격증 보유 평균 인원은 7.9명, 외부 위탁 인력 역시 7.1명으로 가장 높은 수준임
- 공립은 내부 1.6명, 외부 0.3명으로 내부 인력의 자격증 보유 비율이 높으며, 동일하게 사립의 경우도 내부 인력이 0.8명으로 외부 인력 0.3명에 비해 높은 수준임

[표 3-63] 해설사 자격증 보유 인원 [단위: 명]

구 분		내부인력			외부 위탁인력		
		n	평균	중앙값	n	평균	중앙값
전체		146	2.0	0.0	146	0.9	0.0
과학관 구분	국립	14	7.9	1.5	14	7.1	1.0
	공립	94	1.6	1.0	94	0.3	0.0
	사립	38	0.8	0.0	38	0.3	0.0

<AI 관련 기술의 전시활동 도입·활용>

- 전시 활동에 AI 관련 기술을 도입하여 활용하는 과학관은 26.0%이며, 74.0%의 과학관은 도입하지 않고 있음.
- 전시 활동 분야 가운데 교육 부분에서 AI를 활용하는 빈도가 상대적으로 높았으며, 146개 과학관 가운데 18개(12.3%) 과학관이 맞춤형 교육프로그램 등에 AI를 활용하고 있으며, 운영 및 안내는 8.9%, 전시 8.9%, 연구 및 과학 문화는 2.1%로 나타남
- 운영 주체별로 볼 때 국립과학관은 42.9%, 공립은 27.7%, 사립은 15.8%가 AI를 활용하고 있음

[표 3-64] AI 관련 기술의 전시활동 도입·활용 현황 [단위: 명, %, 복수응답]

구 분		n	AI 도입 비율		도입분야							
					운영·안내		전시		교육		연구·과학문화	
			도입	미도입	도입 수	비율	도입 수	비율	도입 수	비율	도입 수	비율
전체		146	26.0	74.0	13	8.9	13	8.9	18	12.3	3	2.1
과학관 구분	국립	14	42.9	57.1	2	14.3	0	0.0	3	21.4	0	0.0
	공립	94	27.7	72.3	10	10.6	11	11.7	11	11.7	3	3.2
	사립	38	15.8	84.2	1	2.6	2	5.3	4	10.5	0	0.0

2. 교육 활동

1) 2024년 교육프로그램 운영 현황

- 국내 과학관의 2024년 운영 교육프로그램 현황을 살펴보면, 초등학생을 대상으로 하는 교육프로그램이 운영 과정 수 2,296개, 참여 인원 46.6만 명으로 가장 많으며, 다음으로 미취학 > 중·고등학생 > 성인 대상 교육의 순으로 나타남
- 특히, 성인 대상 프로그램은 총 505개의 과정이 운영됐으며, 총참여 인원 186,835명으로 미취학, 초등학생 및 중·고등학생 대상 프로그램에 비하여 적은 실정임
- 전체적으로 볼 때 국립과학관에서 운영된 교육프로그램의 수가 많았으며, 참여 인원은 국립과학관이 가장 많은 것으로 나타남

[표 3-65] 전체 과학관 2024년 교육프로그램 총 운영 현황 [단위: 개, 명]

구 분		n	미취학 대상		초등학생 대상		중·고등학생 대상		성인 대상	
			운영과정	참여인원	운영과정	참여인원	운영과정	참여인원	운영과정	참여인원
전체		146	676	159,919	2,296	466,440	565	204,265	505	186,835
과학관 구분	국립	14	311	69,609	1,149	158,711	233	71,582	147	22,930
	공립	94	240	79,985	566	259,630	256	87,074	319	148,186
	사립	38	125	10,325	581	48,099	76	45,609	39	15,719

<교육프로그램 운영 현황(미취학)>

- 미취학아동을 대상으로 한 교육프로그램을 운영 중인 과학관은 59개로, 40.4%에 해당하며, 이들 과학관의 평균 운영 과정 수는 11.5개, 평균 참여 인원은 2,710명임
- 미취학아동 대상 평균 교육프로그램 수의 과학관별 분포는 국립 28.3개, 공립 6.9개, 사립은 9.6개로 국립과학관이 상대적으로 많은 프로그램을 운영하고 있음
- 미취학아동을 대상으로 하는 교육프로그램의 평균 참여 인원 수의 과학관별 분포를 보면 국립과학관이 가장 6,328명으로 가장 많고, 공립 2,285명, 사립은 794명으로 가장 적게 나타나 사립과학관의 참여 인원 규모가 가장 낮게 나타남

[표 3-66] 교육프로그램 운영 현황 (미취학) [단위: %, 개, 명]

구 분		n	운영	미운영	n	평균 운영과정(개)	평균 참여인원(명)
전체		146	40.4	59.6	59	11.5	2,710.5
과학관 구분	국립	14	78.6	21.4	11	28.3	6,328.1
	공립	94	37.2	62.8	35	6.9	2,285.3
	사립	38	34.2	65.8	13	9.6	794.2

<교육프로그램 운영 현황(초등학생)>

- 초등학생 대상 교육프로그램을 운영 중인 과학관은 92개, 63.0%이며, 이들 과학관의 평균 운영 과정 수는 25.0개이며, 평균 참여 인원은 5,070명임
- 초등학생 대상 평균 교육프로그램 수의 운영 주체별 분포를 보면 국립 95.8개로 전체 국립과학관의 85.7%, 공립은 9.6개로 62.8%, 사립은 27.7개, 55.3%임
- 초등학생을 대상으로 하는 교육프로그램의 평균 참여 인원수의 과학관별 분포를 보면 국립과학관이 13,225명으로 가장 많은 교육 인원이 참가하였고, 공립과학관의 평균 참가자 수는 4,400명, 사립과학관은 2,290명임

[표 3-67] 교육프로그램 운영 현황 (초등학생) [단위: %, 개, 명]

구 분		n	운영	미운영	n	평균 운영과정(개)	평균 참여인원(명)
전체		146	63.0	37.0	92	25.0	5,070.0
과학관 구분	국립	14	85.7	14.3	12	95.8	13,225.9
	공립	94	62.8	37.2	59	9.6	4,400.5
	사립	38	55.3	44.7	21	27.7	2,290.4

<교육프로그램 운영 현황(중·고등학생)>

- 중·고등학생을 대상으로 한 교육프로그램을 운영 중인 과학관은 65개로 44.5%이며, 이들 과학관의 평균 교육프로그램 운영 과정 수는 8.7개, 평균 참여 인원은 3,142명임
- 중·고등학생 대상 평균 교육프로그램 수의 과학관별 분포는 국립 23.3개, 공립 6.6개이며, 사립은 가장 적은 4.8개를 운영하였음
- 중·고등학생을 대상으로 하는 교육프로그램의 평균 참여인원 수의 과학관별 분포를 보면 국립과학관이 7,158명으로 가장 많고, 공립은 2,232명, 사립은 2,850명임

[표 3-68] 교육프로그램 운영 현황 (중·고등학생) [단위: %, 개, 명]

구 분		n	운영	미운영	n	평균 운영과정(개)	평균 참여인원(명)
전체		146	44.5	55.5	65	8.7	3,142.5
과학관 구분	국립	14	71.4	28.6	10	23.3	7,158.2
	공립	94	41.5	58.5	39	6.6	2,232.7
	사립	38	42.1	57.9	16	4.8	2,850.6

<교육프로그램 운영 현황(성인)>

- 성인 대상 교육프로그램을 운영하는 과학관은 58개로 전체 과학관의 39.7%에 해당하며, 과학관별 교육프로그램의 평균 운영 과정은 8.7개, 평균 참여 인원은 3,221명임
- 국립과학관의 운영 비율이 공립 및 사립과학관 대비 높게 나타났으며, 공립의 경우 평균 운영 과정 수는 국립에 비하여 적지만 평균 참여 인원은 상대적으로 많음

[표 3-69] 교육프로그램 운영 현황 (성인) [단위: %, 개, 명]

구 분		n	운영	미운영	n	평균 운영과정(개)	평균 참여인원(명)
전체		146	39.7	60.3	58	8.7	3,221.3
과학관 구분	국립	14	78.6	21.4	11	13.4	2,084.5
	공립	94	41.5	58.5	39	8.2	3,799.6
	사립	38	21.1	78.9	8	4.9	1,964.9

2) 2024년 신규 교육과정

- 국내 과학관의 2024년 총 신규 교육과정 수는 971개로, 국립 753개, 공립 134개, 사립 84개로 2023년 대비 공립은 23.0% 감소하고, 국립은 63.0%, 사립은 90.9% 증가하였음

[표 3-70] 전체 과학관 2024년 신규 교육과정 총 수 [단위: 개, %]

구 분		n	2022년		2023년		2024년	증 감(24-23)	
			n		n			증감과정 수	증감율
전체		135	748	138	680	146	971	291	42.8
과학관 구분	국립	12	533	13	462	14	753	291	63.0
	공립	86	154	89	174	94	134	▲40	▲23.0
	사립	37	61	36	44	38	84	40	90.9

<신규 교육과정>

- 과학관당 평균 신규 교육과정 수는 6.7개이며, 공립 및 사립에 비해 국립의 교육과정 수가 월등히 많음
- 세부 구간별로는 신규 교육과정이 없다는 응답 제외하고 국립은 21개 이상이 28.6%, 공립은 1-2개가 24.5%, 사립은 1-2개가 18.4%로 가장 높은 응답 비율임

[표 3-71] 2024년 신규 교육과정 [단위: %, 개]

구 분		n	없음	1-2개	3-5개	6-9개	10-20개	21개 이상	평균	중앙값
전체		146	63.0	21.9	6.2	1.4	4.1	3.4	6.7	0.0
과학관 구분	국립	14	42.9	14.3	7.1	0.0	7.1	28.6	53.8	1.5
	공립	94	61.7	24.5	7.4	1.1	5.3	0.0	1.4	0.0
	사립	38	73.7	18.4	2.6	2.6	0.0	2.6	2.2	0.0

3. 문화 활동

1) 국내 과학관 비대면 및 대면 문화 행사 운영 현황

<과학관 비대면 문화행사 운영 현황>

- 국내 과학관의 2024년 비대면 및 대면 문화 행사 운영 현황을 살펴보면, 총 94개의 비대면 문화 행사와 593개의 대면 문화 행사가 운영됨
- 비대면 문화 행사의 총참여자수는 115,810명으로, 3년 연속 큰 폭으로 감소하고 있으며 공립과학관에서 가장 많은 인원이 참여하였고 국립, 사립 과학관 순으로 나타남
- 비대면 문화 행사는 총 94개의 행사가 개최되었고 설립 형태별로 공립 45개, 사립 34개, 국립이 15개의 행사를 개최함

[표 3-72] 전체 과학관 비대면 문화행사 총 운영 현황 [단위: 개, 명]

구 분		2022년			2023년			2024년		
		n	행사개수	참여자 수	n	행사개수	참여자 수	n	행사개수	참여자 수
전체		135	157	2,689,406	138	90	1,327,024	146	94	115,810
과학관 구분	국립	12	52	1,351,749	13	11	31,436	14	15	8,291
	공립	86	67	1,335,616	89	46	1,294,428	94	45	106,329
	사립	37	38	2,041	36	33	1,160	38	34	1,190

<과학관 대면 문화행사 운영현황>

- 대면 문화 행사에 총 1,235,619명이 참여하였으며, 비대면 문화 행사와 반대로 2023년 대비 큰 폭으로 증가하였고, 공립과학관의 행사에 595,894명이 참여하여 가장 많은 실적을 나타냄
- 행사 개수를 기준 할 때 공립과학관이 378개로 가장 많은 행사를 개최하였으며, 국립 179개, 사립 36개의 행사를 운영함

[표 3-73] 전체 과학관 대면 문화행사 총 운영 현황 [단위: 개, 명]

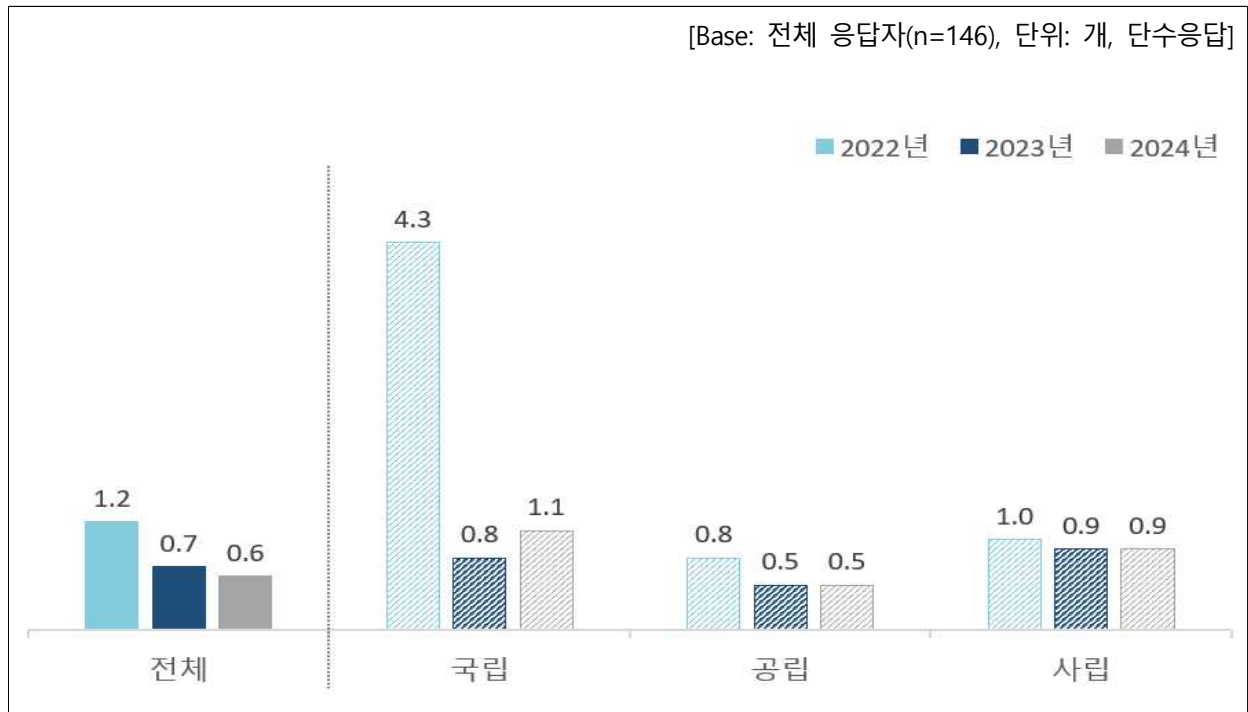
구 분		2022년			2023년			2024년		
		n	행사개수	참여자 수	n	행사개수	참여자수	n	행사개수	참여자 수
전체		135	438	873,505	138	534	793,425	146	593	1,235,619
과학관 구분	국립	12	165	556,152	13	164	300,779	14	179	489,195
	공립	86	246	312,400	89	333	419,306	94	378	595,894
	사립	37	27	4,953	36	37	73,340	38	36	150,530

- 종합하면 코로나19의 영향을 받았던 문화 행사는 완전한 회복세를 보이며 대면 문화 행사의 참여자가 큰 폭으로 증가함('23년 534건 793만명 → '24년 593건 1,235만명)

2) 비대면 문화 행사 운영 현황

<최근 3년 비대면 문화행사>

- 2024년 비대면 문화 행사의 평균 운영 수는 0.6개로 2023년 대비 소폭 감소함
- 운영 주체별로 국립은 소폭 증가, 공립과 사립은 2023년과 같은 수준임



[그림 3-24] 최근 3년간 비대면 문화행사

<과학관 비대면 문화행사 참여자>

- 2024년 비대면 문화 행사에 참여한 평균 참여자는 793.2명으로 2023년 9,616.1명에 비해 큰 폭으로 감소하였으며, 상대적으로 많은 행사를 운영한 공립과학관의 평균 참여 인원이 높게 나타남
- 전체 및 공립, 사립과학관의 중앙값이 0.0으로 나타났으며, 이는 일부 과학관에 다수의 인력이 편중되어 있음을 의미함

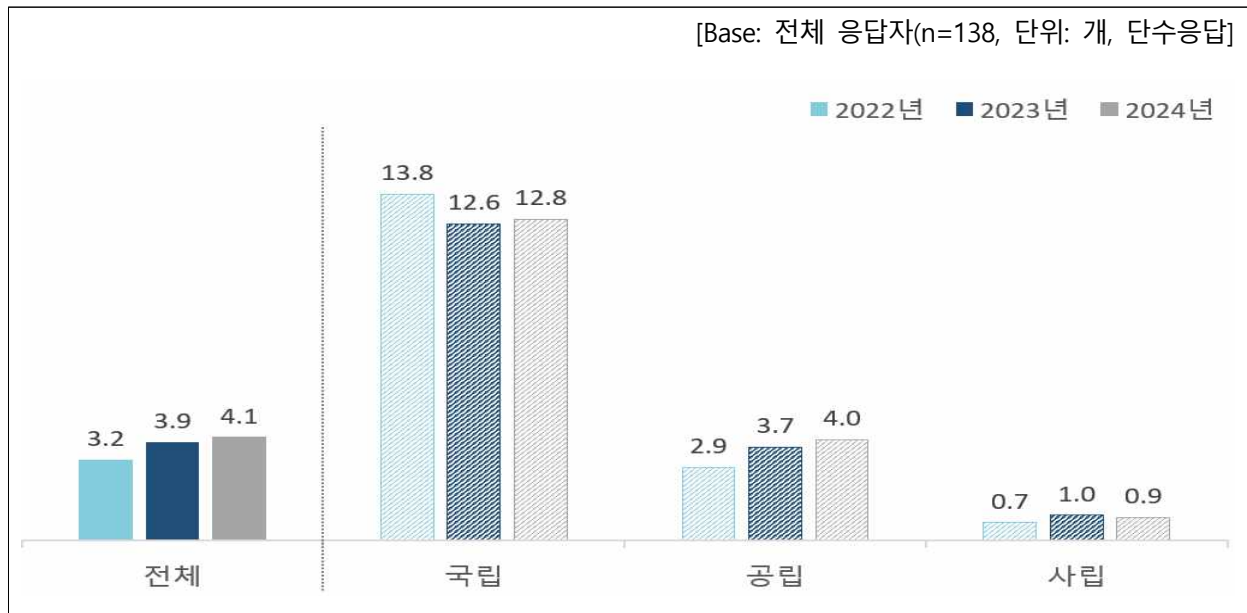
[표 3-74] 비대면 문화행사 참여자 수 [단위: 명]

구 분		2022년			2023년			2024년		
		n	평균	중앙값	n	평균	중앙값	n	평균	중앙값
전체		135	19,921.5	0.0	138	9,616.1	0.0	146	793.2	0.0
과학관 구분	국립	12	112,645.8	841.5	13	2,418.2	0.0	14	592.2	0.0
	공립	86	15,530.4	0.0	89	14,544.1	0.0	94	1,131.2	0.0
	사립	37	55.2	0.0	36	32.2	0.0	38	31.3	0.0

3) 대면 문화 행사 운영 현황

<최근 3년 과학관 대면 문화행사 운영현황>

- 2024년도 전체 과학관의 대면 문화 행사는 2023년에 비해 문화 행사 개수도 증가하였고, 참여자 수는 매우 큰 폭으로 증가하였음
- 세부적으로 대면 문화 행사의 평균 운영 수는 국립과학관과 공립과학관이 증가하였고, 사립과학관은 소폭 감소하였음



[그림 3-25] 최근 3년간 대면 문화행사 운영 현황

<대면 문화행사 참여자>

- 대면 문화 행사 참여자 수는 평균 8,463.1명이며, 국립과학관의 평균 참여자 수가 34,942.5명으로 가장 많은 인원이 참여하였고, 운영 주체별로 모두 증가세를 보임
- 전체 및 공립, 사립과학관의 경우 중앙값도 국립이 가장 높으며, 0.0으로 나타나는 경우는 일부 과학관의 대면 문화 행사 운영이 집중되었음을 의미함

[표 3-75] 대면 문화행사 참여자 수 [단위: 명]

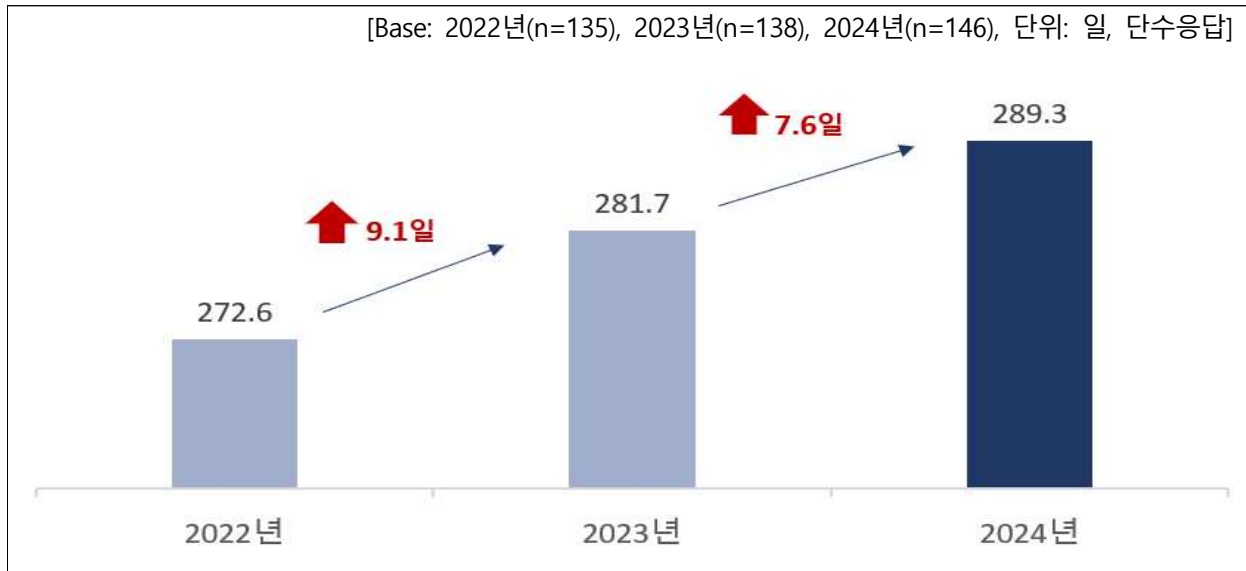
구 분		2022년			2023년			2024년		
		n	평균	중앙값	n	평균	중앙값	n	평균	중앙값
전체		135	6,470.4	0.0	138	5,749.5	191.0	146	8,463.1	1,000.0
과학관 구분	국립	12	46,346.0	6,893.0	13	23,136.8	6,660.0	14	34,942.5	5,647.0
	공립	86	3,632.6	88.5	89	4,711.3	1,035.0	94	6,339.3	2,050.0
	사립	37	133.9	0.0	36	2,037.2	0.0	38	3,961.3	0.0

제5절 개관 및 관람객

1. 개관·관람객 현황

1) 개관일 수

- 2024년 평균 개관 일수는 289.3일로, 2023년(281.7일) 대비 7.6일 증가하여 지난 3년간 '22(272.6) → '23(281.7) → '24(289.3)의 꾸준한 증가세를 기록함



[그림 3-26] 개관일 수

<개관일 수>

- 운영 주체별 개관 일수는 국립 294.4일, 공립 293.4일, 사립 277.3일로 국립과학관의 개관일이 가장 많았음. 증가세를 기준으로 할 때 사립과학관은 250.5일에서 277.3일로 10.7일 증가하였으며, 특히 기업형 사립과학관이 전년 대비 32.5일의 높은 성장세를 기록함

[표 3-76] 개관일 수 현황 [단위: 일, %]

구 분		2022년		2023년		2024년		증/감 (‘24-’23)	증감률
		n	평균	n	평균	n	평균		
전체		135	272.6	138	281.7	146	289.3	7.6	2.7
과학관 구분	국립	12	302.2	13	284.8	14	294.4	9.6	3.4
	공립	86	283.7	89	293.9	94	293.4	▲0.5	▲0.2
	사립	37	237.4	36	250.5	38	277.3	26.8	10.7
	일반형	17	219.9	8	248.5	9	257.4	8.9	3.6
	기업형	20	252.2	28	251.0	29	283.5	32.5	12.9

2) 관람객 수

<총 관람객 현황>

- 2024년 과학관 총관람객은 20,366,896명으로 2023년 19,276,961에 비해 5.7%의 증가세를 기록함.
- 운영 주체별로 볼 때 국립과학관의 총관람객은 794.4만 명으로 2023년의 620.4만 명 대비 28.0%의 큰 증가세를 보였는데 이는 코로나로 인해 온라인 관람환경이 개선된 결과로 해석됨. 공립과학관은 2023년 714.3만 명에서 673.5만 명으로 5.7% 감소하였으며, 사립은 592.9만 명에서 568.6만 명으로 4.1% 감소함.
- 관람객 방문형식으로 볼 때 직접방문 관람객은 1,754.8만 명으로 2023년 1,660.8만 명에 비하여 93.9만 명(5.7%) 증가하였으며, 온라인 방문객은 281.8만 명으로 2023년 대비 15.0만 명(5.6%) 증가함. 국립과 사립의 온라인 관람객이 증가한 가운데 공립과학관은 123.6만 명(▲87.6%) 감소함.
- 직접 방문객과 온라인 방문객 비율은 86.2% : 13.8%로 2023년과 동일한 비율을 나타냄. 운영 주체별로 볼 때 국립은 68.3% : 31.7%로 온라인 관람객 비율이 큰 폭으로 증가하였으며, 공립은 23년 대비 온라인 관람객 비율이 19.8%에서 2.6%로 큰 폭으로 하락함. 사립과학관은 방문과 온라인 관람객 비중이 97.9% : 2.1%로 온라인 관람 기반이 여전히 취약한 것으로 분석됨

[표 3-77] 과학관 총 관람객 현황 [단위: 명, %]

구 분		2023년				2024년				총관람객 증감율
		n	방문	온라인	총관람객	n	방문	온라인	총관람객	
전체		138	16,608,805 (86.2)	2,668,156 (13.8)	19,276,961	146	17,548,568	2,818,328	20,366,896	5.7
과학관 구분	국립	13	4,948,080 (79.8)	1,256,273 (20.2)	6,204,353	14	5,422,475	2,522,179	7,944,654	28.0
	공립	89	5,731,135 (80.2)	1,411,883 (19.8)	7,143,018	94	6,559,876	175,517	6,735,393	▲5.7
	사립	36	5,929,590 (100.0)	0	5,929,590	38	5,566,217	120,632	5,686,849	▲4.1
	일반형	8	71,887 (100.0)	0	71,887	9	80,946	0	80,946	12.6
	기업형	28	5,857,703 (100.0)	0	5,857,703	29	5,485,271	120,632	5,605,903	▲4.3

<운영 주체별 관람객 현황>

- 2024년 우리나라 146개 **과학관당** 평균 120,195명의 관람객이 방문하여 2023년 120,353명과 유사한 수준을 기록함.
- 운영 주체별로 국립과학관의 평균 방문 고객 수는 387,319명으로 공립과학관 69,785명의 5.5배, 사립과학관 146,479명의 2.6배 수준임. 사립과학관 가운데 기업형 과학관 평균 관람객은 189,147명으로 일반형 8,994명과 큰 격차를 보이고 있음.

- 개관일별 관람객 수를 살펴보면 전국 146개 과학관의 평균 개관일 289.3일의 하루 평균 60,652명이 방문하였음. 국립과학관은 294.4일 동안 하루 평균 18,421명이 방문했으며, 공립과학관은 293.4일 동안 22,356명, 사립과학관은 277.3일 동안 매일 20,069명이 방문함.

[표 3-78] 운영 주체별 관람객 현황 [단위 : 명, %]

구 분		2023년				2024년			
		n	총 방문 관람객	과학관당 관람객 수	개관일별 관람객 수	n	총 방문 관람객	과학관당 관람객 수	개관일별 관람객 수
전체		138	16,608,805	120,353.7	58,959.2	146	17,548,568	120,195.7	60,652.7
과학관 구분	국립	13	4,948,080	380,621.5	17,373.9	14	5,422,475	387,319.6	18,421.4
	공립	89	5,731,135	64,394.8	19,500.3	94	6,559,876	69,785.9	22,356.2
	사립	36	5,929,590	164,710.8	23,671.0	38	5,566,217	146,479.4	20,069.9
	일반형	8	71,887	8,985.9	289.3	9	80,946	8,994.0	314.4
	기업형	28	5,857,703	209,203.7	23,337.5	29	5,485,271	189,147.3	19,347.2

주) 과학관당 관람객 수 = 총 방문관람객/설립 유형 별 과학관 수

개관일별 관람객 수(과학관 유형별로 개관일에 방문한 관람객 수) = 설립유형별 총 방문관람객 / 평균개관일 수

<과학관 별 일평균 관람객>

- 과학관별 일일 평균 방문 관람객 수를 보면 전국 146개 과학관에서 개관일 별로 매일 387.8명이 방문하였음. 국립과학관이 1,255.6명으로 가장 많고, 공립 238.7명, 사립은 439.9명(일반형 35.8명, 기업형 574.6명)으로 일반형과 기업형 간 큰 차이가 있음
- 온라인 관람객은 우리나라 전체 과학관 평균 19,303.6명이며, 운영 주체별로 국립은 180,155.6명으로 공립과 사립에 비해 압도적인 온라인 방문객 수를 기록함

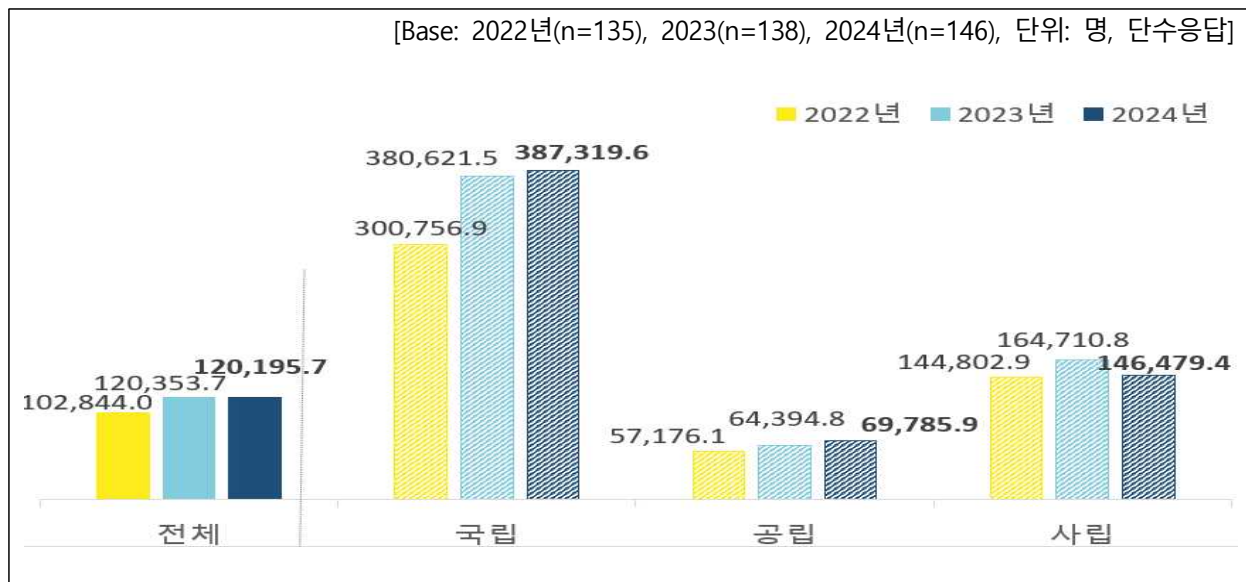
[표 3-79] 과학관 별 일평균 관람객 수 [단위: 명]

구 분		현장방문 관람객				온라인 관람객	
		과학관 당 관람객 수		일평균 관람객 수*			
		평균	중앙값	평균	중앙값	평균	중앙값
전체(146)		120,195.7	40,062.0	387.8	149.1	19,303.6	0.0
과학관 구분	국립(14)	387,319.6	189,957.5	1,255.6	617.2	180,155.6	0.0
	공립(94)	69,785.9	44,488.5	238.7	149.1	1,867.2	0.0
	사립(38)	146,479.4	13,416.0	439.9	68.6	3,174.5	0.0
	일반형(9)	8,994.0	6,000.0	35.8	27.8	0.0	0.0
	기업형(29)	189,147.3	23,133.0	574.6	197.3	4,159.7	0.0

주) 일평균 관람객 수 = 개관일별관람객수(연간 관람객 수 / 개관일 수)의 평균 : 과학관 1관당 개관일에 방문하는 관람객 수

<과학관별 평균 연간 관람객>

- 최근 3년간 운영 주체별로 방문 관람객 수 추이를 보면 과학관 전체 평균 관람객 수는 2022년 102,844.0에서 2023년 120,353.7명, 2024년 120,195.7명으로 증가세를 보임
- 유형별로 볼 때 국립과학관은 2022년 300,756.9명, 2023년 380,621.5명, 2024년 387,319.6명으로 증가 추세를 보이며, 2024년은 전년 대비 내방 방문객이 6,698.1명이 증가하여 1.7%의 증가율을 나타냄
- 공립과학관은 전년 대비 평균 관람객이 5,391.1명이 증가하였으며, 사립과학관은 국립 및 공립과학관과는 달리 평균 관람객이 18,231.4명 감소하여 11.0%의 감소율을 기록함



[그림 3-27] 과학관별 평균 연간 관람객 수 (방문 관람객)

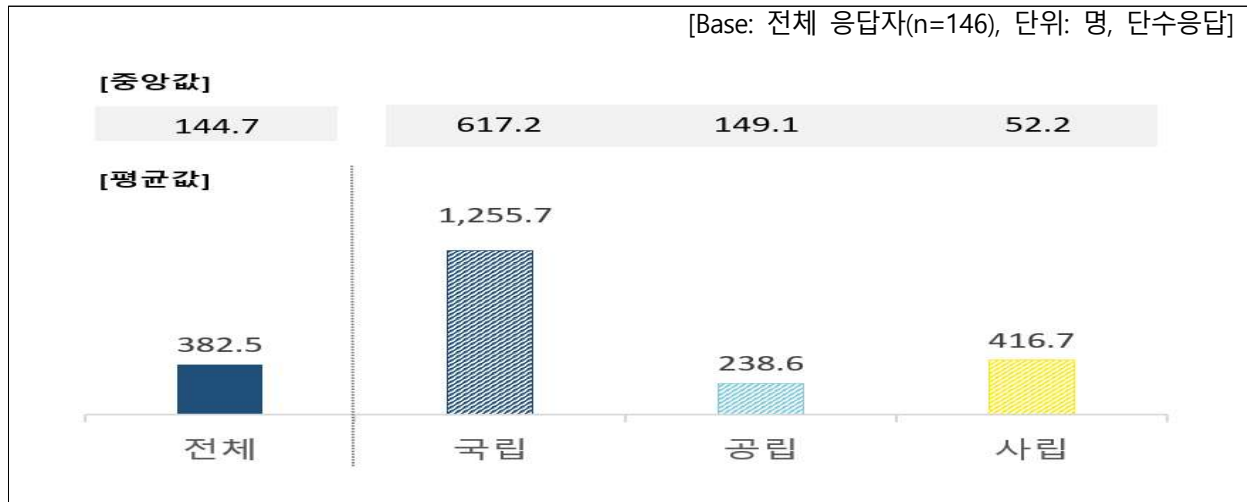
<연간 관람객 수(방문 관람객)>

- 연간 관람객 수의 분포는 10만 명 이상(28.1%)이 가장 많고, 5만~10만 명 미만(17.1%), 3만~5만명 미만(15.1%), 1만~2만 명 미만(14.4%)의 순으로 나타남
- 국립, 공립, 사립과학관 모두 10만 명 이상의 대규모 관람객을 유치하였으며, 국립은 50.0%, 공립은 25.5%, 사립은 26.3%의 가장 높은 방문객 구간 빈도를 보이고 있음

[표 3-80] 연간 관람객 수 (방문 관람객) [단위: %, 명]

구 분		n	1천명 미만	1천~5천 명 미만	5천~1만 명 미만	1만~2만 명 미만	2만~3만 명 미만	3만~5만 명 미만	5만~10만 명 미만	10만명 이상	평균	중앙값
전체		146	6.2	2.7	4.1	14.4	12.3	15.1	17.1	28.1	120,195.7	40,062.0
과학관 구분	국립	14	0.0	0.0	0.0	7.1	7.1	14.3	21.4	50.0	387,319.6	189,957.5
	공립	94	0.0	1.1	2.1	13.8	17.0	20.2	20.2	25.5	69,785.9	44,488.5
	사립	38	23.7	7.9	10.5	18.4	2.6	2.6	7.9	26.3	146,479.4	13,416.0

- 일일 평균 방문 관람객 수의 전체 평균은 382.5명, 국립 1,255.7명, 사립 416.7명, 공립 238.6명의 순으로 나타남



[그림 3-28] 과학관당 일평균 관람객 수 (방문관람객)

<일평균 관람객 수(방문 관람객)>

- 일일 방문객의 구간별 분포를 볼 때 100~200명 구간이 가장 높은 비율로 19.6%로 나타났고, 200~400명 구간이 18.9%로 다음을 잇고 있음.
- 국립의 경우 하루에 방문한 관람객 수가 1,000명 이상인 경우가 42.9%로 가장 많았으며, 공립의 경우 100~200명, 200~400명 구간이 같은 비율로 가장 많이 나타남. 사립의 경우 20명 미만이 33.3%, 1,000명 이상이 16.7%로 관람객 규모에 있어서 양극화 현상이 나타나고 있음

[표 3-81] 일평균 관람객 수 (방문 관람객) [단위: %, 명]

구 분		n	20명 미만	20~40명 미만	40~70명 미만	70~100명 미만	100~200 명 미만	200~400 명 미만	400~700 명 미만	700~1000 명 미만	1000명 이상	평균	중앙값
전체		146	9.8	4.2	11.9	10.5	19.6	18.9	11.2	4.9	9.1	382.5	144.7
과학관 구분	국립	14	0.0	0.0	7.1	0.0	28.6	14.3	0.0	7.1	42.9	1,255.7	617.2
	공립	94	2.2	2.2	15.1	12.9	23.7	23.7	16.1	3.2	1.1	238.6	149.1
	사립	38	33.3	11.1	5.6	8.3	5.6	8.3	2.8	8.3	16.7	416.7	52.2

<최근 3년 연간 관람객 수>

- 온라인을 통한 과학관 관람객은 코로나19 이후 회복 후 큰 폭으로 감소세를 보인다, 평균 2023년 19,334.5명 2024년 19,303.6명으로 비슷한 수준을 유지함
- 과학관 운영 주체별로 국립은 18.0만 명으로 전년 대비 8.4만 명 증가(87.5%), 반면 공립은 1.4만 명(88.2%) 감소하며 대비를 보이고, 사립은 몇 해 만에 온라인 관람객 운영을 재개하며 3천명 이상의 관람객을 유치함

[표 3-82] 최근 3년간 연간 관람객 수 (온라인 관람객) [단위: 명]

구 분		2022년			2023년			2024년		
		n	평균	증감값	n	평균	증감값	n	평균	증감값
전체		135	36,742.3	0.0	138	19,334.5	0.0	146	19,303.6	0.0
과학관 구분	국립	12	347,665.2	22,107.5	13	96,636.4	0.0	14	180,155.6	0.0
	공립	86	7,384.9	0.0	89	15,863.9	0.0	94	1,867.2	0.0
	사립	37	186.8	0.0	36	0.0	0.0	38	3,174.5	0.0

3) 관람객 유형

<관람객 유형별 과학관 방문 관람객 수>

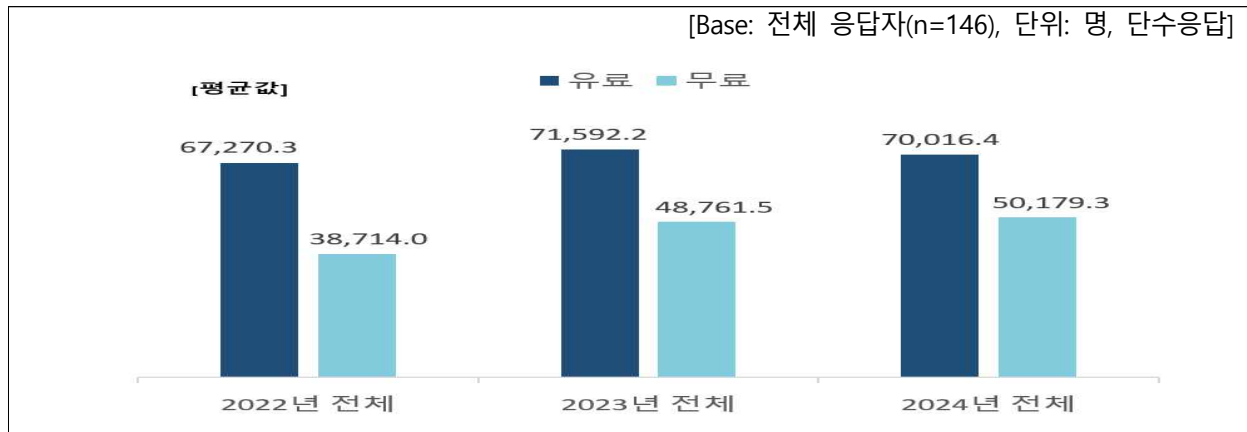
- 과학관 방문 관람객을 유형별로 살펴보면, 입장료 유무에 따라 유료 관람객은 1,022.2만 명, 무료 관람객은 732.6만 명으로 유료 관람객의 비중이 높게 나타남
- 관람방식에 따라서 개인 관람객은 1,444.4만 명으로 단체 관람객 310.4만 명의 4.6배에 달하여 과학관이 과학 문화의 기반으로 일상생활 속에 정착되고 있음을 보여줌
- 연령대별 관람객 수는 미취학 3,775,111명, 초/중/고 4,347,594명, 성인 9,425,863명으로 성인 비중이 가장 높아 단체 및 학생의 비율이 높은 관람행태가 변화하고 있음

[표 3-83] 관람객 유형별 과학관 방문 관람객 수 [단위: 명]

구 분		입장료 유무		관람방식		연령대		
		유료	무료	개인	단체	미취학	초/중/고	성인
전체(146)		10,222,388	7,326,180	14,444,072	3,104,496	3,775,111	4,347,594	9,425,863
과학관 구분	국립(14)	2,821,472	2,601,003	4,518,834	903,641	1,317,070	1,762,561	2,342,844
	공립(94)	2,124,403	4,435,473	5,346,551	1,213,325	1,580,976	1,682,861	3,296,039
	사립(38)	5,276,513	289,704	4,578,687	987,530	877,065	902,172	3,786,980
	일반형(9)	70,337	10,609	52,914	28,032	15,963	33,880	31,103
	기업형(29)	5,206,176	279,095	4,525,773	959,498	861,102	868,292	3,755,877

<관람객 유형별 입장객 수(입장료)>

- 유료·무료 평균 입장객 수를 기준으로 볼 때 유료(58.2%) 비중이 무료(41.8%)에 비하여 높고, 2023년 대비 유료 입장객 수는 2.2% 감소하고 무료는 2.9% 증가함



[그림 3-29] 관람객 유형별 입장객 수 평균 (입장료)

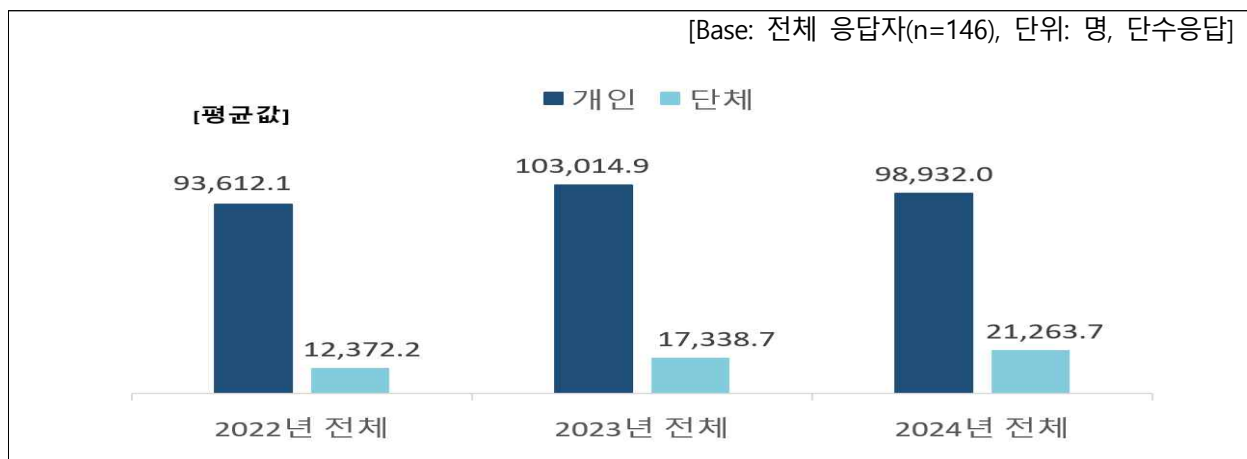
- 국립과 사립의 경우 유료 관람객의 비중이 높으며, 공립은 무료의 비중이 높게 나타남

[표 3-84] 관람객 유형별 입장객 수 평균 (입장료) [단위: 명]

구 분		2022년			2023년			2024년		
		n	유료	무료	n	유료	무료	n	유료	무료
전체		135	67,270.3	38,714.0	138	71,592.2	48,761.5	146	70,016.4	50,179.3
과학관 구분	국립	12	160,483.5	140,273.4	13	177,485.8	203,135.7	14	201,533.7	185,785.9
	공립	86	20,541.3	36,634.9	89	21,963.3	42,431.5	94	22,600.0	47,185.9
	사립	37	155,153.2	7,201.6	36	156,046.6	8,664.3	38	138,855.6	7,623.8

<관람객 유형별 입장객 수(관람 방식)>

- 관람방식별로 개인 고객이 단체고객보다 월등히 많으며, 2023년과 비교할 때 개인은 감소, 단체는 증가함, 국립과 사립의 개인은 감소, 단체는 유형별 모두 증가함



[그림 3-30] 관람객 유형별 입장객 수 평균 (관람 방식)

[표 3-85] 관람객 유형별 입장객 수 평균 (관람방식) [단위: 명]

구 분		2022년			2023년			2024년		
		n	개인	단체	n	개인	단체	n	개인	단체
전체		135	93,612.1	12,372.2	138	103,014.9	17,338.7	146	98,932.0	21,263.7
과학관 구분	국립	12	259,744.7	41,012.3	13	336,474.2	44,147.3	14	322,773.9	64,545.8
	공립	86	49,120.1	8,056.1	89	53,238.9	11,155.8	94	56,878.2	12,907.7
	사립	37	149,149.2	13,205.6	36	141,767.4	22,943.4	38	120,491.8	25,987.6

<관람객 유형별 입장객 수(연령대)>

- 연령대별로는 성인이 월등히 많으며, 특히 국립과학관의 비율이 높고, 공립과학관도 연령대별로 모든 구간이 증가하였고, 사립은 성인의 비율이 높음

[표 3-86] 관람객 유형별 입장객 수 평균 (연령대) [단위: 명]

구 분		2022년				2023년				2024년			
		n	미취학	초/중/고	성인	n	미취학	초/중/고	성인	n	미취학	초/중/고	성인
전체		135	23,111.5	22,631.7	60,241.1	138	28,372.2	32,218.8	59,762.7	146	25,856.9	29,778.0	64,560.7
과학관 구분	국립	12	64,125.3	73,397.6	163,234.0	13	84,975.8	153,711.1	141,934.7	14	94,076.4	125,897.2	167,346.0
	공립	86	12,756.8	13,236.4	31,183.0	89	15,689.6	14,814.5	33,890.7	94	16,818.9	17,902.8	35,064.2
	사립	37	35,182.3	28,656.2	98,516.3	36	39,286.0	31,373.9	94,050.9	38	23,080.7	23,741.4	99,657.4

2. 관람료

1) 관람료 유무 및 관람객 유형별 관람료

<관람료 유무 현황>

- 2024년 관람료가 유료인 과학관은 66.4%이며, 2022년 68.9%, 2023년 65.2%와 비교할 때 소폭 증가하였지만 큰 차이는 없음
- 2024년 국립과학관의 유료 입장 비중은 71.4%로 2023년 61.5%에 비하여 9.9% 증가했으며, 공립은 2023년 57.3%에서 2024년 58.5%로 1.2% 증가하였음
- 사립과학관의 경우 84.2%가 유료로 국립 및 공립에 비하여 높은 수준이며, 2023년 86.1%에서 1.9% 감소하였음

[표 3-87] 관람료 유무 현황 [단위: %]

구 분		2022년			2023년			2024년		
		n	유료	무료	n	유료	무료	n	유료	무료
전체		135	68.9	31.1	138	65.2	38.4	146	66.4	33.6
과학관 구분	국립	12	66.7	33.3	13	61.5	38.5	14	71.4	28.6
	공립	86	60.5	39.5	89	57.3	42.7	94	58.5	41.5
	사립	37	89.2	10.8	36	86.1	13.9	38	84.2	15.8

<관람객 유형별 평균 관람료(개인)>

- 개인 관람객의 경우 146개 과학관 가운데 관람객 유형별로 유료인 경우는 미취학 45개관(30.8%), 초중고 97개관(66.4%), 성인 97개관(64.4%)에서 관람료가 부과됨
- 평균 관람료는 미취학 5,006.2원, 초중고 7,885.6원, 성인 8,809.3원이며, 사립 과학관의 관람료가 가장 높음

[표 3-88] 관람객 유형별 평균 관람료 (개인) [단위: 원]

[Base: 입장료 유료 기관, 단위: 원, 단수응답]

구 분 (관람료 징수 과학관)		미취학(45/146=30.8%)		초/중/고(97/146=66.4%)		성인(97/146=66.4%)	
		평균	중앙값	평균	중앙값	평균	중앙값
전체(97)		5,006.2 (10,791.1)	0.0 (5,000.0)	7,885.6	2,000.0	8,809.3	4,000.0
과학관 구분	국립(10)	200.0 (2,000.0)	0.0 (2,000.0)	1,450.0	1,250.0	2,600.0	2,500.0
	공립(55)	620.0 (1,974.7)	0.0 (1,000.0)	2,205.5	2,000.0	3,518.2	3,000.0
	사립(32)	14,046.9 (17,980.0)	5,500.0 (20,900.0)	19,659.4	13,950.0	19,843.8	13,500.0
	일반형(8)	10,300.0 (16,480.0)	4,250.0 (8,000.0)	19,550.0	7,000.0	19,862.5	7,450.0
	기업형(24)	15,295.8 (18,355)	7,000.0 (23,500.0)	19,695.8	19,000.0	19,837.5	20,000.0

주1) 전체 관찰수(n) 97은 개인관람료를 받는 과학관의 수이며, 미취학자(45개), 초중고생(97개), 성인(97개)임

주2) 미취학 ()괄호 안의 통계량은 관람료를 받는 과학관만을 대상으로 관람료를 계산함

관람료를 받는 과학관 97개 가운데 45개관이 미취학생 관람료를 받아 차이 발생 → (추가통계량) 제시

<관람객 유형별 평균 관람료(단체)>

- 단체 관람객의 경우 146개 과학관 가운데 관람객 유형별로 유료인 경우는 미취학 51개관(34.9%), 초중고 97개관(66.4%), 성인 97개관(66.4%)에서 관람료가 부과됨
- 단체 관람객의 유료 과학관 97개 기준, 유형별 평균 관람료를 살펴보면, 미취학 기준 3,621.6원, 초중고 5,836.6원, 성인 6,916.5원이며 사립과학관의 관람료가 가장 높음
- 개인 기준 미취학 관람료와 마찬가지로 국립과학관은 단체도 미취학 관람료는 무료임

[표 3-89] 관람객 유형별 평균 관람료 (단체) [단위: 원]

[Base: 입장료 유료 기관, 단위: 원, 단수응답]

구 분		미취학(51/146=34.9%)		초/중/고(97/146=66.4%)		성인(97/146=66.4%)	
		평균	중앙값	평균	중앙값	평균	중앙값
전체(97)		3,621.6 (6,888.2)	500.0 (3,000.0)	5,836.6	1,500.0	6,916.5	3,000.0
과학관 구분	국립(10)	100.0 (1,000.0)	0.0 (1,000.0)	900.0	750.0	1,600.0	1,500.0
	공립(55)	550.9 (1,317.4)	0.0 (1,000.0)	1,595.5	1,500.0	2,665.5	2,500.0
	사립(32)	10,000.0 (11,851.9)	6,000.0 (8,000.0)	14,668.8	9,000.0	15,884.4	10,000.0
	일반형(8)	9,125.0 (12,166.7)	3,000.0 (6,000.0)	19,437.5	6,500.0	19,187.5	5,500.0
	기업형(24)	10,291.7 (11,761.9)	7,000.0 (9,000.0)	13,079.2	10,000.0	14,783.3	13,000.0

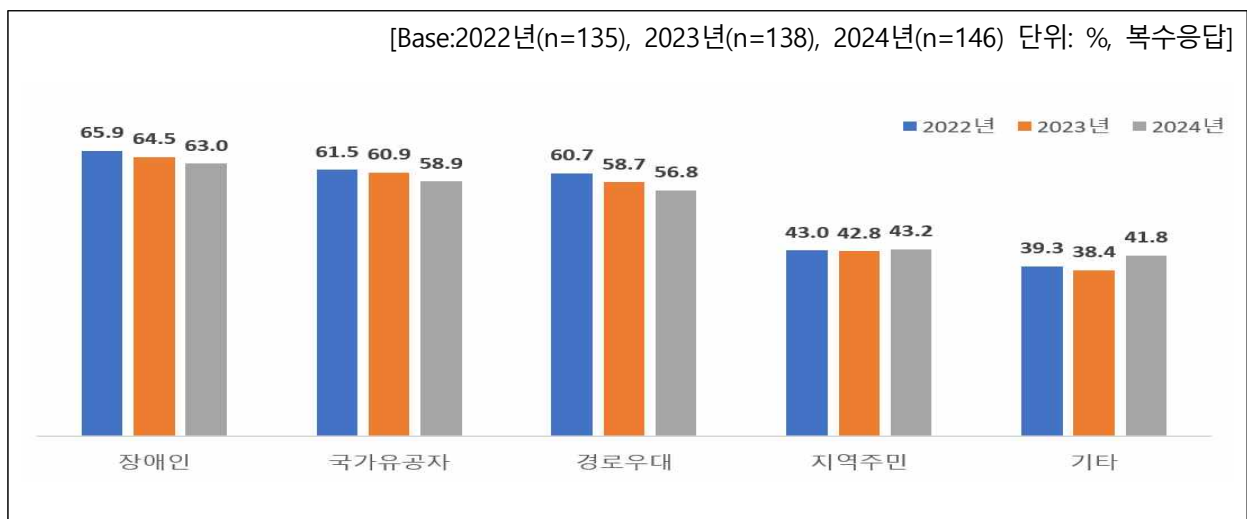
주1) 전체 관찰수(n) 97은 단체관람료를 받는 과학관의 수이며, 미취학자(51개), 초중고생(97개), 성인(97개)임

주2) 미취학 ()괄호 안의 통계량은 관람료를 받는 과학관만을 대상으로 관람료를 계산함

관람료를 받는 과학관 97개 가운데 51개관이 미취학생 관람료를 받아 차이 발생 → (추가통계량) 제시

2) 관람료 할인대상

- 2024년 관람료 할인으로는 장애인 할인이 가장 많고, 국가유공자, 경로우대, 지역주민, 기타의 순으로 비율을 보임

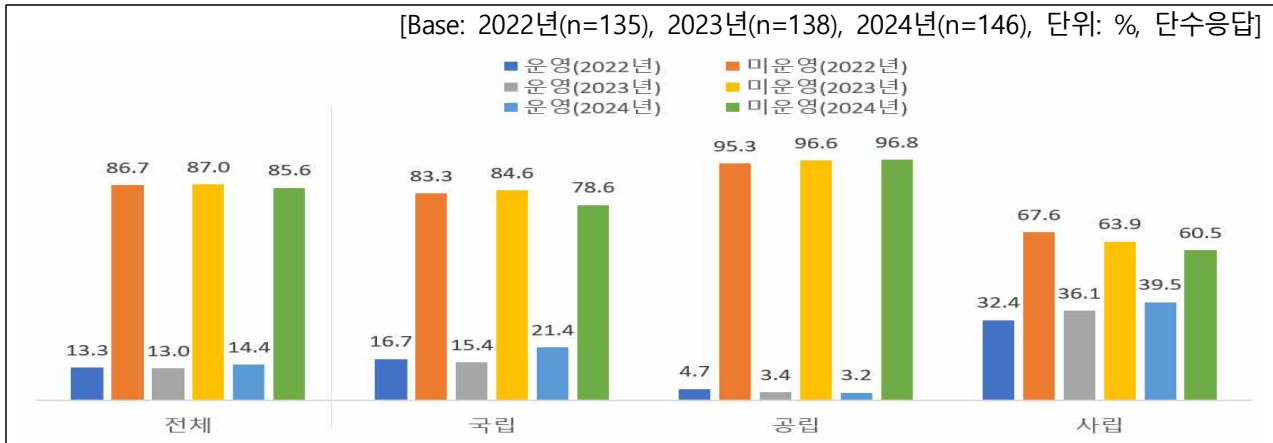


[그림 3-31] 관람료 할인 대상

3. 회원제도

1) 회원제도 운영

- 전체 146개 과학관의 14.4%가 회원제를 운영하며, 사립과학관의 회원제 운영 비율이 39.5%의 비율로 가장 높음
- 2024년 전체 회원제 운영률이 2023년 대비 국립은 6.0% 증가, 공립은 소폭 감소, 사립은 3.4% 비율의 증가를 나타냄



[그림 3-32] 회원제도 운영 여부

<최근 3년 개인회원 수>

- 개인회원을 보유하고 있는 과학관은 20개로 평균 5,963.9명이지만 대전 국립중앙과학관의 개인회원이 65,325명으로 평균과 중앙값 해석에 주의를 요함

[표 3-90] 최근 3년간 개인회원 수 [단위: %, 명]

구 분	n	200명 미만	200~500명 미만	500~1000명 미만	1000~3000명 미만	3000~5000명 미만	5000~10000명 미만	10000명 이상	평균	중앙값
2022년	18	33.3	5.6	5.6	22.2	11.1	16.7	5.6	2,888.9	1,832.5
2023년	18	27.8	5.6	11.1	22.2	0.0	22.2	11.1	6,223.3	1,270.0
2024년	20	20.0	10.0	10.0	40.0	0.0	20.0	10.0	5,963.9	1,486.5

<최근 3년 기관회원 수>

- 기관 회원을 보유하고 있는 과학관은 5개이며, 각각 1개, 15개, 33개, 812개(부산광역시 교육청유아교육진흥원), 3,627(국립중앙과학관)의 기관 회원을 운영하고 있음

[표 3-91] 최근 3년간 기관회원 수 [단위: %, 개]

구 분	n	1개	15개	24개	26개	27개	30개	33개	40개	150개 이상
2022년	4	25.0	25.0	0.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0
2023년	4	25.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0	25.0
2024년	5	20.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	40.0

제6절 운영인력

1. 운영인력 현황

1) 과학관 대표자 특성

- 과학관 대표자의 절반 이상(60.3%)이 전임의 형태로 관장 직무를 수행 중이며, 39.7%는 타 업무와 더불어 겸직하고 있음.
- 전체 관장의 50.0%가 공무원이고, 국립과학관 관장의 64.3%가 공무원 신분이며, 국립과학관 관장의 공무원 비중이 가장 높은 68.1%임
- 과학 관련 분야 전공의 관장은 전체 42.5%이며, 국립의 경우 가장 높은 57.1%임

[표 3-92] 과학관 대표자 특성 [단위: %]

구 분		n	전임 여부		공무원 여부		전공분야					
							과 학		교 육		문화예술	
			전임	겸직	공무원	아님	해당	아님	해당	아님	해당	아님
전체		146	60.3	39.7	50.0	50.0	42.5	57.5	19.2	80.8	2.1	97.9
과학관 구분	국립	14	85.7	14.3	64.3	35.7	57.1	42.9	7.1	92.9	0.0	100.0
	공립	94	58.5	41.5	68.1	31.9	41.5	58.5	22.3	77.7	0.0	100.0
	사립	38	55.3	44.7	0.0	100.0	39.5	60.5	15.8	84.2	7.9	92.1

2) 과학관 내/외부 인력 현황

- 2024년 과학관당 평균 직원 수는 내부 인력이 21.8명, 외부 인력이 1.0명이며, 2023년 대비 내부 인력, 외부 인력 비슷한 수준임
- 국립, 공립과학관의 경우 내부 인력 소폭 감소, 사립은 소폭 증가, 외부 인력은 국립은 2.3% 증가, 공립은 감소, 사립은 전년과 같음

[표 3-93] 최근 3년간 내/외부 인력별 과학관 평균 직원 수 [단위: 명]

구 분		2022년			2023년			2024년		
		n	내부인력	외부인력	n	내부인력	외부인력	n	내부인력	외부인력
전체		135	22.0	1.0	138	21.9	1.1	146	21.8	1.0
과학관 구분	국립	12	93.6	4.1	13	82.9	4.4	14	82.5	6.7
	공립	86	12.8	0.8	89	13.0	0.8	94	12.6	0.3
	사립	37	20.1	0.5	36	21.7	0.8	38	22.1	0.8
	일반형	17	10.6	0.1	8	3.9	1.3	9	3.6	1.1
	기업형	20	28.2	0.9	28	26.8	0.7	29	27.9	0.7

<과학관 내/외부 인력>

- 국내 146개 과학관의 내부 및 외부 인력은 총 3,334명으로, 국립 1,249명, 공립 1,214명, 사립 871명임
- 총 내부 인력은 정규직과 비정규직을 모두 포함하여 3,181명(1,663+1,118+400)이며, 고용유형에 따라 일반직, 무기계약직, 비정규직 순으로 인원이 많음
- 과학관 내부 인력은 행정기술직 비중이 크고 자료조사 연구 인력의 비중이 적으며, 외부 인력 대부분은 전시기획 및 운영 업무를 담당하고 있음

[표 3-94] 전체 과학관 내/외부 인력 총계 [단위: 명]

구 분				전체	과학관 구분				
					국립	공립	사립		
							전체	일반형	기업형
총원				3,334	1,249	1,214	871	42	829
내부 인력	정규직	일반직	자료조사 연구	172	46	28	98	2	96
			전시기획 운영	511	85	139	287	6	281
			교육운영	282	40	143	99	6	93
			행정기술직	698	207	289	202	4	198
			합계	1,663	378	599	686	18	668
		무기 계약직	자료조사 연구	23	10	12	1	1	0
			전시기획 운영	427	294	131	2	2	0
			교육운영	147	65	82	0	0	0
			행정기술직	521	364	142	15	0	15
			합계	1,118	733	367	18	3	15
	비정규직	자료조사 연구	12	4	5	3	1	2	
		전시기획 운영	112	23	48	41	2	39	
		교육운영	113	10	52	51	4	47	
		행정기술직	163	7	114	42	4	38	
		합계	400	44	219	137	11	126	
외부인력			자료조사 연구	34	20	5	9	9	0
			전시기획 운영	119	74	24	21	1	20
			합계	153	94	29	30	10	20

<운영주체별 내부인력>

- 과학관당 평균 정규직(일반직) 11.4명, 정규직(무기계약직) 7.7명, 비정규직 2.7명이 근무

[표 3-95] 운영 주체별 내부인력의 평균 직원 수 [단위: 명]

구 분		n	정규직(일반직)					정규직(무기계약직)					비정규직				
			자료 연구	전시 운영	교육 운영	행정 기술	소계	자료 연구	전시 운영	교육 운영	행정 기술	소계	자료 연구	전시 운영	교육 운영	행정 기술	소계
전체		146	1.2	3.5	1.9	4.8	11.4	0.2	2.9	1.0	3.6	7.7	0.1	0.8	0.8	1.1	2.7
과학관 구분	국립	14	3.3	6.1	2.9	14.8	27.0	0.7	21.0	4.6	26.0	52.4	0.3	1.6	0.7	0.5	3.1
	공립	94	0.3	1.5	1.5	3.1	6.4	0.1	1.4	0.9	1.5	3.9	0.1	0.5	0.6	1.2	2.3
	사립	38	2.6	7.6	2.6	5.3	18.1	0.0	0.1	0.0	0.4	0.5	0.1	1.1	1.3	1.1	3.6

<내부인력 평균 직원 수(정규직)>

- 우리나라 과학관 내부 인력 정규직(일반직) 직원 수는 평균 기준 남성 6.4명, 여성 5.0명으로 남성의 비중이 높지만 직무 분야 중 교육 운영은 남성 0.9명, 여성 1.0명으로 여성의 비중이 높음
- 직원 수 기준 국립의 정규직 규모가 남성 16.6명, 여성 10.4명으로 공립과 사립 대비 상대적으로 풍부한 인력을 보유하고 있으며, 공립의 인력 여건이 가장 열악함

[표 3-96] 내부인력의 평균 직원 수 (정규직) [단위: 명]

구 분		n	자료조사연구		전시기획운영		교육운영		행정기술직 (운영지원)		소계	
			남	여	남	여	남	여	남	여	남	여
전체		146	0.8	0.3	1.8	1.7	0.9	1.0	2.7	2.0	6.4	5.0
과학관 구분	국립	14	1.9	1.4	3.3	2.8	1.6	1.2	9.7	5.1	16.6	10.4
	공립	94	0.2	0.1	0.8	0.6	0.7	0.8	1.8	1.3	3.5	2.9
	사립	38	2.1	0.5	3.8	3.7	1.1	1.5	2.6	2.7	9.6	8.4

<내부인력 평균직원수(무기계약직)>

- 우리나라 과학관의 내 부인력 가운데 무기계약직의 직원 수는 평균 기준 남성 3.0명, 여성 4.7명으로 여성의 비중이 높으며, 전시기획 운영의 여성 직원 수가 높게 분포됨.
- 운영 주체별로 볼 때 국립의 경우 남성 21.9명, 여성 30.4명으로 여성의 비중이 높고, 국립의 직무 분야 분포에서 여성은 전시기획 운영이 15.8명, 교육 운영 3.6명으로 남성보다 상대적으로 많은 인원이 배치됨
- 공립과 사립의 무기계약직 직원 구성을 보면 공립 3.9명(남 1.3, 여 2.6), 사립 0.5명(남0.2, 여0.3)으로 매우 낮은 분포를 보임. 사립의 경우 조직 고용 특성상 무기계약직의 고용 방식을 거의 채택하지 않은 결과를 반영함

[표 3-97] 내부인력의 평균 직원 수 (무기계약직) [단위: 명]

구 분		n	자료조사연구		전시기획운영		교육운영		행정기술직 (운영지원)		소계	
			남	여	남	여	남	여	남	여	남	여
전체		146	0.1	0.1	0.8	2.2	0.2	0.8	2.0	1.6	3.0	4.7
과학관 구분	국립	14	0.3	0.4	5.2	15.8	1.0	3.6	15.4	10.6	21.9	30.4
	공립	94	0.0	0.1	0.4	1.0	0.2	0.7	0.7	0.8	1.3	2.6
	사립	38	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.2	0.3

<내부인력 평균직원 수(비정규직)>

- 과학관의 내부 인력 가운데 비정규직의 분포를 보면 남성 1.0명, 여성 1.8명으로 평균 기준 과학관당 2.8명의 비정규직 직원이 고용되어 있음
- 비정규직의 직무 분야별 분포는 남녀 합계 자료 조사연구 0.1명, 전시기획연구 0.8명, 교육 운영 0.8명, 행정기술직 1.1명으로 행정기술직에 상대적으로 많은 인원이 배치되고, 자료 조사연구 분야가 상대적으로 적음

[표 3-98] 내부인력의 평균 직원 수 (비정규직) [단위: 명]

구 분		n	자료조사연구		전시기획운영		교육운영		행정기술직 (운영지원)		소계	
			남	여	남	여	남	여	남	여	남	여
전체		146	0.1	0.0	0.3	0.5	0.2	0.6	0.4	0.7	1.0	1.8
과학관 구분	국립	14	0.1	0.1	0.3	1.4	0.2	0.5	0.1	0.4	0.8	2.4
	공립	94	0.0	0.0	0.3	0.2	0.2	0.3	0.5	0.7	1.0	1.3
	사립	38	0.1	0.0	0.4	0.7	0.2	1.1	0.4	0.7	1.0	2.6

<외부인력 직무분야별 평균 직원 수>

- 앞서 분석한 결과([표 3-89])와 같이 우리나라 과학관의 인력구성은 평균 기준 내부 인력 21.8명, 외부 인력 1.0명으로 내부 인력이 절대다수를 차지하는 가운데 외부 인력은 전시기획 운영 분야에서 대부분 활동하고 있음

[표 3-99] 외부인력의 직무분야별 평균 직원 수 [단위: 명]

		n	자료조사연구	전시기획운영	총계
전체		146	0.2	0.8	1.0
과학관 구분	국립	14	1.4	5.3	6.7
	공립	94	0.1	0.3	0.3
	사립	38	0.2	0.6	0.8

<외부인력 성별 평균 직원 수>

- 우리나라 과학관 외부 인력의 남녀 성비를 보면 남성 인력수 평균은 0.5명이며, 여성은 0.6명으로 구성됨
- 전시기획 운영 분야 여성의 비중이 높으며, 자료 조사연구 분야 성비 구성은 동일함

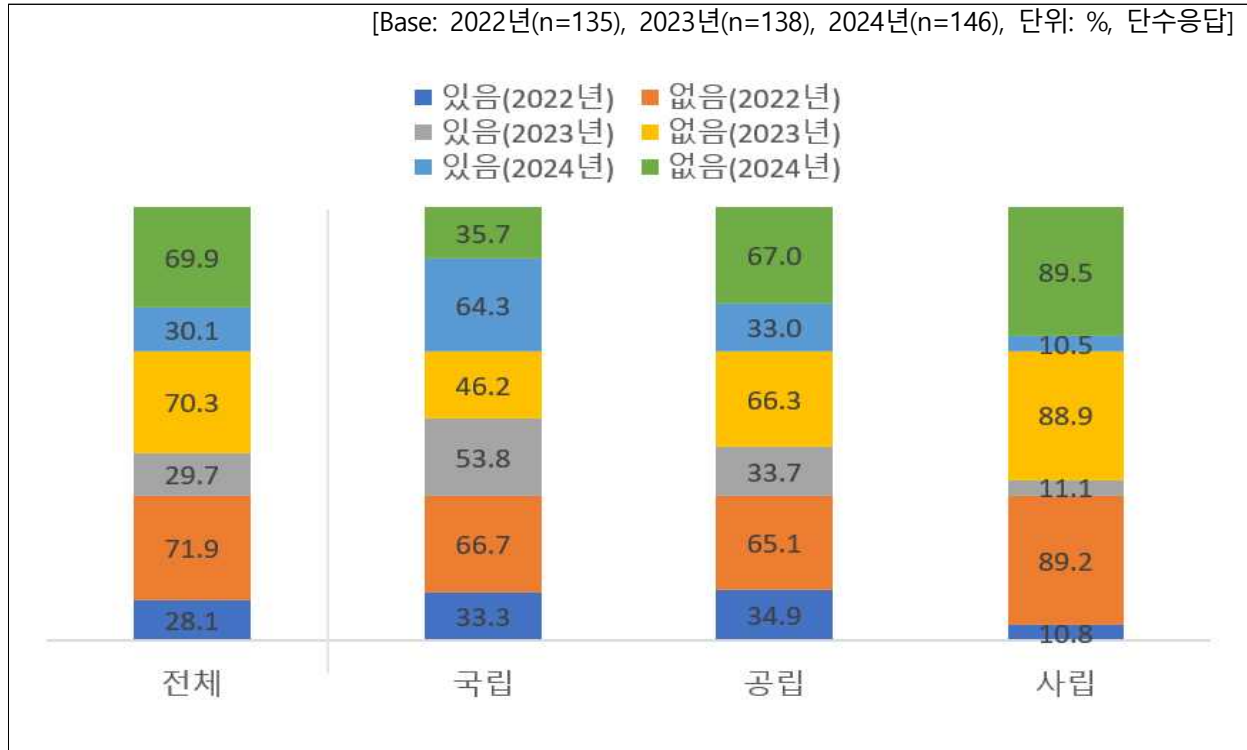
[표 3-100] 외부인력의 성별 평균 직원 수 [단위: 명]

구 분		n	외부인력					
			자료조사연구		전시기획운영		소계	
			남	여	남	여	남	여
전체		146	0.1	0.1	0.3	0.5	0.5	0.6
과학관 구분	국립	14	0.9	0.6	1.6	3.7	2.4	4.3
	공립	94	0.0	0.0	0.2	0.1	0.2	0.1
	사립	38	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.5

2) 자원봉사자 현황

<자원봉사자 인력 보유>

- 전체 146개 과학관 중 30.1%가 자원봉사자 인력을 보유하고 있으며, 이는 2023년의 29.7%에 비교할 때 소폭 증가한 수준임
- 국립과학관의 경우 2023년 대비 자원봉사자 인력이 10.5% 이상 증가함



[그림 3-33] 자원봉사자 인력 보유 여부

<연평균 자원봉사자 수>

- 자원봉사자 인력이 있는 과학관의 총자원봉사자 수는 13,602명으로 과학관당 평균 309.1명이며, 국립이 914.9명, 공립이 171.1명으로 사립 대비 월등히 많음
- 구간별 빈도를 살펴보면, 100명 이상이 38.6%로 가장 높은 가운데, 5명 미만이 20.5%, 10-20명 미만이 13.6% 순의 비율을 보임

[표 3-101] 연평균 자원봉사자 수 [단위: %, 명]

구분	n	5명 미만	5-10명 미만	10-20명 미만	20-50명 미만	50-100명 미만	100명 이상	총인원	평균	중앙값
전체	44	20.5	6.8	13.6	9.1	11.4	38.6	13,602	309.1	40.0
과학관 구분	국립	9	11.1	0.0	0.0	22.2	66.7	8,234	914.9	300.0
	공립	31	19.4	9.7	16.1	12.9	6.5	5,305	171.1	30.0
	사립	4	50.0	0.0	25.0	0.0	25.0	63	15.8	6.0

제7절 재정 및 기능

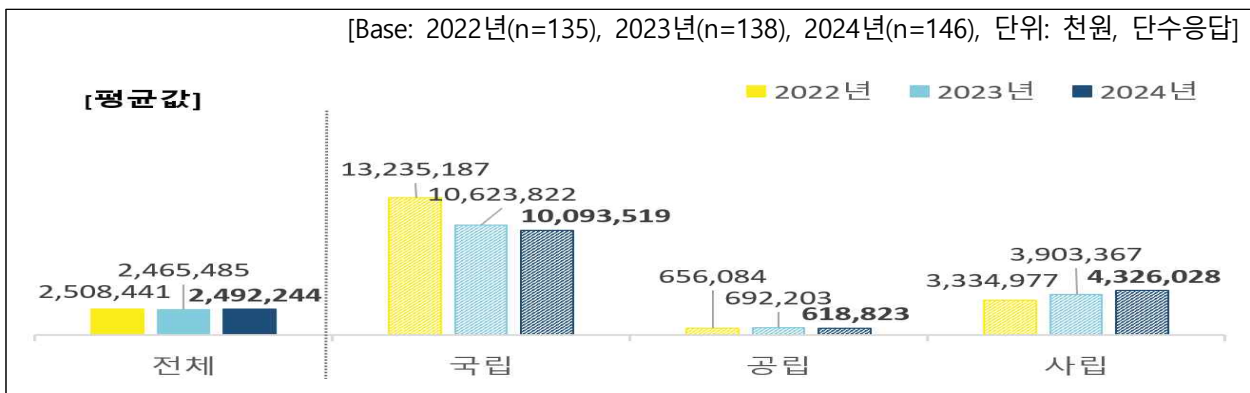
1. 2024년 수입 현황

1) 과학관 총수입 현황

- 2024년 우리나라 과학관의 총수입 합계는 3,638.6억원, 과학관 당 평균수입은 24.9억원 수준임. 총수입은 지난 3년간 지속적인 증가세를 보이고 있으며, 2024년의 총수입 규모는 2023년 대비 236.3억원이 증가하여 6.9%의 증가율을 기록함
- 운영 주체별로 총수입을 살펴보면 2024년은 국립 1,413.1억, 공립 581.7억, 사립 1,643.9억원으로 2023년에 비해 국립은 32억(2.3%), 사립은 238.6억(17%)이 증가하고 공립의 경우 343.6억(5.5%)가 감소함
- 운영 주체별 평균 수입은 국립과학관의 경우 100.9억원('23년 106.2억원)으로 공립과학관 6.1억원('23년 6.9억원), 사립과학관 43.2억원('23년 39.0억원)에 비해 월등히 높은 수준임
- 사립과학관 가운데 일반형의 수입은 2.0억원, 기업형의 수입은 56.0억원으로 기업형이 일반형 대비 28배의 수입 규모를 나타냄
- 2023년 대비 2024년의 수입에 있어서 국립과 공립 및 일반형 사립과학관의 수입은 감소하고, 기업형 사립과학관의 수입은 증가함

[표 1-103] 최근 3년간 국내 과학관 총 수입 및 평균 수입(자체수입+지원금수입) [단위: 천원]

구 분		2022년 (n=135)	2023년 (n=138)	2024년 (n=146)	증감 (‘24-’23)	증감율
총 수입 합계 (146)		338,639,560	340,236,944	363,867,725	23,630,781	6.9
과학관 구분	국립(14)	158,822,224	138,109,676	141,309,277	3,199,601	2.3
	공립(94)	56,423,207	61,606,066	58,169,373	-3,436,693	▲5.5
	사립(38)	123,394,129	140,521,202	164,389,075	23,867,873	17
과학관당 평균 수입 (146)		2,508,441	2,465,485	2,492,244	26,760	1.1
과학관 구분	국립(14)	13,235,187	10,623,822	10,093,519	▲530,303	▲5.0
	공립(94)	656,084	692,203	618,823	▲73,380	▲10.6
	사립(38)	3,334,977	3,903,367	4,326,028	422,661	10.8
	일반형(9)	697,878	221,593	203,529	▲18,064	▲8.2
	기업형(29)	5,576,511	4,955,303	5,605,424	650,121	13.1



[그림 3-34] 최근 3년간 국내 과학관 평균 수입(자체수입+지원금수입)

<국내 과학관 세부 항목별 수입>

- 국내 146개 과학관의 2024년 한해 자체수입 총액은 약 1,759.5억원이며, 이 가운데 78.8% 이상인 1,386.4억원이 입장료 수입이고, 그 외에는 기타 자체수입 342.2억원, 교육참가비 75.9억원, 시설임대료 53.8억원으로 구성됨
- 지원금 수입 총액은 1,879.1억원으로 자체 수입보다 크며, 이 가운데 국비의 비중이 가장 높아 64.5%로 1,249.0억원이며, 그 외에는 지방비 528.6억원, 기타 지원금 25.8억원, 후원비 및 기부금 75.6억원으로 구성됨

[표 3-103] 2024년 국내 과학관 세부 항목별 수입 총계 [단위: 천원]

구 분	n	자체수입					지원금수입				
		소계	입장료	교육 참가비	시설 임대료	기타 자체수입	소계	국비	지방비	후원비/ 기부금	기타 지원금
전체	146	175,952,138	138,648,156	7,597,048	5,385,007	24,321,927	187,915,587	124,909,181	52,861,491	7,563,106	2,581,809
국립	14	13,212,415	6,802,384	3,661,968	1,842,873	905,190	128,096,856	117,005,084	8,682,000	381,797	2,027,975
공립	94	7,940,834	5,562,687	738,912	216,892	1,422,343	50,228,564	6,062,845	43,985,279	80,000	100,440
사립	38	154,798,889	126,283,085	3,196,168	3,325,242	21,994,394	9,590,167	1,841,252	194,212	7,101,309	453,394
일반형	9	1,097,003	276,481	494,360	0	326,162	734,762	139,059	0	142,309	453,394
기업형	29	153,701,886	126,006,604	2,701,808	3,325,242	21,668,232	8,855,405	1,702,193	194,212	6,959,000	0

1) 과학관 평균 수입

<최근 3년 과학관당 평균 세부 수입>

- 과학관 당 자체수입의 평균은 12.0억원으로 2023년의 11.0억원 대비 1.0억원(10.0%) 증가하였으며, 자체 수입 내에서 시설임대료의 증가율이 18.4%로 가장 높은 성장세를 기록하였으며, 규모 면에서는 입장료 수입이 9,822만원으로 증가폭이 가장 컸음
- 지원금 수입은 12.8억원으로 2023년 대비 5.5% 감소함. 지원금 유형별로 볼 때 국비, 지방비, 후원비/기부금이 모두 감소하였으며, 지방비의 감소 폭이 가장 크게 나타남
- 유일하게 기타지원금이 422만원 증가하여 31.4%의 증가세를 기록함

[표 3-104] 최근 3년간 과학관당 평균 세부 수입 [단위: 천원, %]

구 분		2022년 (n=135)	2023년 (n=138)	2024년 (n=146)	증감 ('24-'23)	증감률
자체 수입	자체수입 소계	1,004,085	1,104,022	1,205,152	101,130	9.2
	입장료	796,515	851,424	949,645	98,221	11.5
	교육참가비	49,867	50,929	52,035	1,106	2.2
	시설임대료	31,165	31,155	36,884	5,729	18.4
	기타 자체수입	126,537	170,514	166,589	▲3,925	▲2.3
지원금 수입	지원금수입 소계	1,504,356	1,361,463	1,287,093	▲74,370	▲5.5
	국비	970,245	873,401	855,542	▲17,859	▲2.0
	지방비	425,926	419,226	362,065	▲57,161	▲13.6
	후원비/기부금	21,300	55,375	51,802	▲3,573	▲6.5
	기타 지원금	86,885	13,461	17,684	4,223	31.4
합 계		2,508,441	2,465,485	2,492,245	26,760	1.1

<과학관당 평균 세부 수입(자체수입)>

- 운영 주체별로 볼 때 과학관당 평균 자체 수입은 사립과학관이 가장 많으며, 다음으로 국립, 공립의 순임
- 국공립 및 사립의 경우 자체 수입의 많은 부분을 입장료가 차지하고 있으며, 그 다음으로 국립은 교육참가비의 비중이, 공립은 시설임대료, 사립은 기타 자체수입의 비중이 높음
- 교육참가비, 시설임대료, 기타 자체 수입의 경우 중앙값이 0으로 나타나며, 이는 일부의 과학관에 해당 항목의 수입이 집중되어 있음을 의미함

[표 3-105] 2024년 과학관당 평균 세부 수입 (자체 수입) [단위: 천원]

구 분		n	자체수입 소계		입장료		교육참가비		시설임대료		기타 자체수입	
			평균	중앙값	평균	중앙값	평균	중앙값	평균	중앙값	평균	중앙값
전체		146	1,205,151.6	42,228.0	949,644.9	17,660.0	52,034.6	0.0	131,633.8	0.0	166,588.5	0.0
과학관 구분	국립	14	943,743.9	46,550.0	485,884.6	35,241.0	261,569.1	0.0	2,307.4	0.0	64,656.4	0.0
	공립	94	84,477.0	27,463.5	59,177.5	16,726.5	7,860.8	0.0	87,506.4	0.0	15,131.3	0.0
	사립	38	4,073,655.0	420,831.0	3,323,239.1	36,853.5	84,109.7	0.0	36,883.6	0.0	578,799.8	0.0

<과학관당 평균 세부 수입(지원금 수입)>

- 과학관당 평균 지원금 수입은 공립, 사립 대비 국립과학관이 월등히 많으며, 세부 항목 대부분에서 국비가 높은 비중을 차지함
- 공립의 경우, 지방비의 비중이 높았으며, 사립과학관은 후원금/기부금의 지원금을 통해 수입을 마련하고 있음
- 후원비/기부금, 기타 지원금 수입은 일부 과학관에 집중되어 있어 중앙값이 대부분 0임

[표 3-106] 2024년 과학관당 평균 세부 수입 (지원금 수입) [단위: 천원]

구 분		n	지원금수입 소계		국비		지방비		후원비/기부금		기타 지원금	
			평균	중앙값	평균	중앙값	평균	중앙값	평균	중앙값	평균	중앙값
전체		146	1,287,093	36,342	855,542.3	0.0	362,065.0	0.0	51,802.1	0.0	17,683.6	0.0
과학관 구분	국립	14	9,149,775	1,067,385	8,357,506.0	1,067,385.0	620,142.9	0.0	27,271.2	0.0	144,855.4	0.0
	공립	94	534,346	105,317	64,498.4	0.0	467,928.5	16,250.0	851.1	0.0	1,068.5	0.0
	사립	38	252,372	0.0	48,454.0	0.0	5,110.8	0.0	186,876.6	0.0	11,931.4	0.0

2) 수입항목별 평균 비중

<운영 주체별 세부 수입>

- 운영 주체별 세부 수입의 구성 비율은 지방비의 비중이 가장 크며, 다음으로 입장료도 큰 비중을 차지하고, 설립 주체별로 국립, 공립, 사립의 구성은 상이하게 나타남
- 국립과학관은 국비 비중이 74.9%로 가장 크게 나타나고, 공립은 지방비 비중이 45.6%, 사립은 입장료의 비중이 45.8%로 가장 높은 비율을 보임
- 전체 수입의 구성 비율은 2023년 대비 전체적으로 국비가 22.3% 큰 폭으로 증가하였고 지방비는 13.3% 높은 감소율을 보이고, 교육참가비는 6.4% 감소, 입장료, 기타자체수입, 기타지원금도 소폭 감소하였음

[표 3-107] 2024년 운영 주체별 세부 수입 구성비율 [단위: %]

수입구성	2024년				2023년	증감 (‘24-’23)
	국립	공립	사립	전체		
입장료	17.8	35.6	45.8	36.4	34.5	▲1.9
교육참가비	1.6	4.0	23.2	8.5	2.1	▲6.4
시설임대료	0.6	1.6	0.8	1.3	1.3	0.0
기타자체수입	0.4	5.1	17.7	7.7	6.9	▲0.8
국비	74.9	7.2	4.3	13.1	35.4	22.3
지방비	3.8	45.6	0.1	30.3	17.0	▲13.3
후원기부금	0.2	0.6	6.8	2.1	2.2	0.1
기타지원금	0.8	0.3	1.3	0.6	0.5	▲0.1

<운영 주체별 자체 수입 및 지원금 수입>

- 운영 주체별 자체수입 구성 비율의 합계는 53.9%로 특히 입장료 부분에서 공립이 71.4%, 국립 62.2%, 사립은 50.7%로 가장 큰 비중을 보이며, 지원금의 전체 비율은 46.1%로 국립은 국비가 93.5%, 공립은 지방비가 79.2% 사립은 국비가 51.0%로 각각 구성별 가장 높은 비율을 나타냄

[표 3-108] 2024년 운영 주체별 자체수입 및 지원금 구성비율 [단위: %]

수입구성		국립	공립	사립	합계
자체수입의 구성비	자체수입 평균	20.4	46.2	87.4	53.9
	입장료	62.2	71.4	50.7	64.6
	교육참가비	21.5	11.5	26.7	16.8
	시설임대료	10.4	3.8	1.1	3.6
	기타자체수입	5.9	13.3	21.6	15.0
지원금의 구성비	지원금 평균	79.6	53.8	12.6	46.1
	국비	93.5	18.5	51.0	33.2
	지방비	5.2	79.2	12.3	60.5
	후원기부금	0.2	1.8	28.2	4.7
	기타지원금	1.1	0.6	8.5	1.6

2. 2024년 지출 현황

1) 과학관 총지출 현황

- 2024년 과학관 총지출은 3,392.0억원으로 전년 대비 293.9억원 증가하여 9.5%의 증가율을 기록함. 133개 과학관의 평균 지출은 25.5억원으로 전년 대비 9,161만원 증가하여 3.7%의 증가율을 나타냄
- 운영 주체별로 총지출을 살펴보면 2024년은 국립 1,401.8억, 공립 748.7억, 사립 1,241.6억원으로 2023년에 비해 국립은 41.5억(3.0%), 공립은 48억(6.8%), 사립은 204.5억(19.7%)이 증가함.
- 운영 주체별로 평균 지출을 보면 2023년 대비 2024년의 지출 규모는 사립과학관이 전년 대비 3.0억원이 증가하여 9.2%로 가장 높은 증가율을 나타냈으며, 국립은 3.4억원(3.0%), 공립은 1,632만원(1.9%)이 각각 증가함
- 운영 주체별 평균 지출 규모에서 국립 116.8억원, 사립 36.5억원, 공립 8.6억원의 순으로 나타났으며, 사립의 경우 기업형은 43.7억원, 일반형은 2.9억원으로 큰 격차를 보임

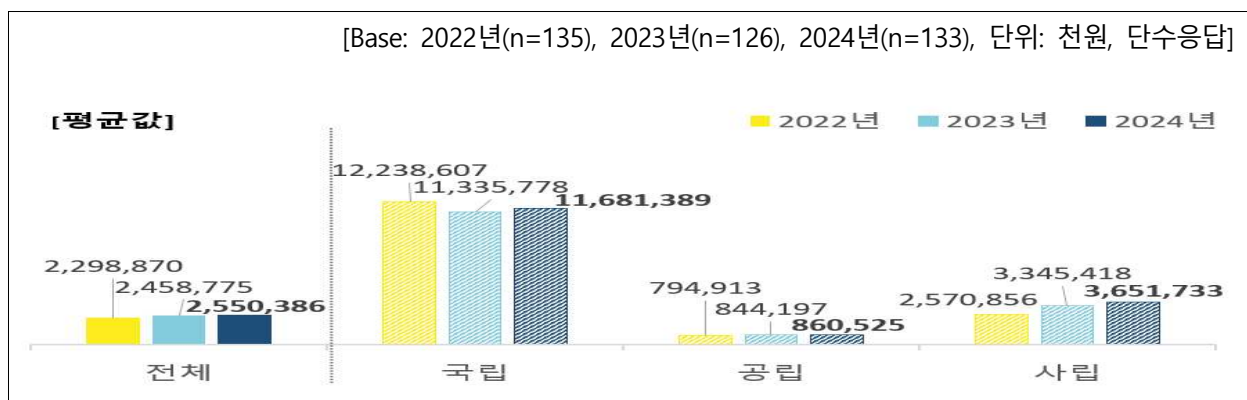
[표 1-109] 최근 3년간 국내 과학관 총 지출 및 평균 지출 [단위: 천원, %]

구 분		2022년 (n=135)	2023년 (n=126)	2024년* (n=133)	증감 (‘24-’23)	증감률
총 지출 합계		310,347,503	309,805,711	339,201,292	29,395,581	9.5
과학관 구분	국립(12)	146,863,294	136,029,358	140,176,678	4,147,320	3.0
	공립(87)	68,362,527	70,068,373	74,865,682	4,797,309	6.8
	사립(34)	95,121,682	103,707,980	124,158,932	20,450,952	19.7
1개 과학관당 평균 지출		2,298,870	2,458,775	2,550,386	91,611	3.7
과학관 구분	국립(12)	12,238,607	11,335,778	11,681,389	345,611	3.0
	공립(87)	794,913	844,197	860,525	16,328	1.9
	사립(34)	2,570,856	3,345,418	3,651,733	306,315	9.2
	일반형(6)	1,031,097	295,984	298,868	2,884	1.0
	기업형(28)	3,879,651	4,077,282	4,370,204	292,922	7.2

* 2023년, 2024년 지출 규모에 0으로 응답한 과학관의 경우 시스템 결측 처리함

<최근 3년 국내과학관 평균 지출>

- 2022년 이후 3년 동안 과학관의 평균 지출은 국립의 경우 하락 후 소폭 상승했으며, 공립과 사립의 지출은 3년째 지속적인 증가세를 보이고 있음



[그림 3-35] 최근 3년간 국내 과학관 평균 지출

<국내과학관 세부 항목별 지출>

- 지출 총액은 운영관리비가 1,152.8억원으로 가장 많으며, 사업비가 1,112.5억원, 인건비 898.9억원, 기타 지출 227.6억원 순으로 나타남

[표 3-110] 2024 국내 과학관 세부 항목별 지출 총계 [단위: 천원]

구 분		n	소계	인건비	사업비	운영·관리비	기타
전체		146	339,201,292	89,890,025	111,252,139	115,289,382	22,769,746
과학관 구분	국립	14	140,176,666	41,618,873	75,491,032	16,316,285	6,750,476
	공립	94	74,865,712	17,446,559	28,393,983	25,397,752	3,627,418
	사립	38	124,158,914	30,824,593	7,367,124	73,575,345	12,391,852
	일반형	9	1,793,206	798,928	240,709	721,448	32,121
	기업형	28	122,365,708	30,025,665	7,126,415	72,853,897	12,359,731

1) 과학관 평균 지출 현황

<최근 3년간 과학관당 평균 세부지출>

- 항목별 지출 현황을 살펴보면, 운영·관리비 지출이 34.0%로 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 사업비 지출 32.8%, 인건비 지출 26.5%의 순으로 나타남
- 2023년 대비 2024년의 평균 세부지출의 규모를 보면 운영·관리비 지출이 23.2%로 가장 높은 증가세를 보였으며, 인건비 지출이 1.6% 증가한 가운데 기타 지출이 17.1% 감소하고, 사업비 지출은 5.3% 감소함

[표 3-111] 최근 3년간 과학관당 평균 세부 지출 [단위: 천원, %]

구 분	2022 (n=135)	2023 (n=126)	2024 (n=133)		증감 (‘24-’23)	증감률
			지출규모	비율		
합계	2,298,870	2,458,775	2,550,386	100.0	91,611	3.7
인건비 지출 소계	595,176	665,538	675,865	26.5	10,327	1.6
사업비 지출 소계	779,987	883,268	836,482	32.8	▲46,786	▲5.3
운영·관리비 지출 소계	718,861	703,343	866,837	34.0	163,494	23.2
기타 소계	204,846	206,626	171,201	6.7	▲35,425	▲17.1

<과학관당 평균 세부지출>

- 국립과 공립의 경우 사업비 지출이 가장 많고, 사립은 운영·관리비 지출이 상대적으로 많으며, 일반형 사립과 기업형 사립의 지출구성은 차이를 보임

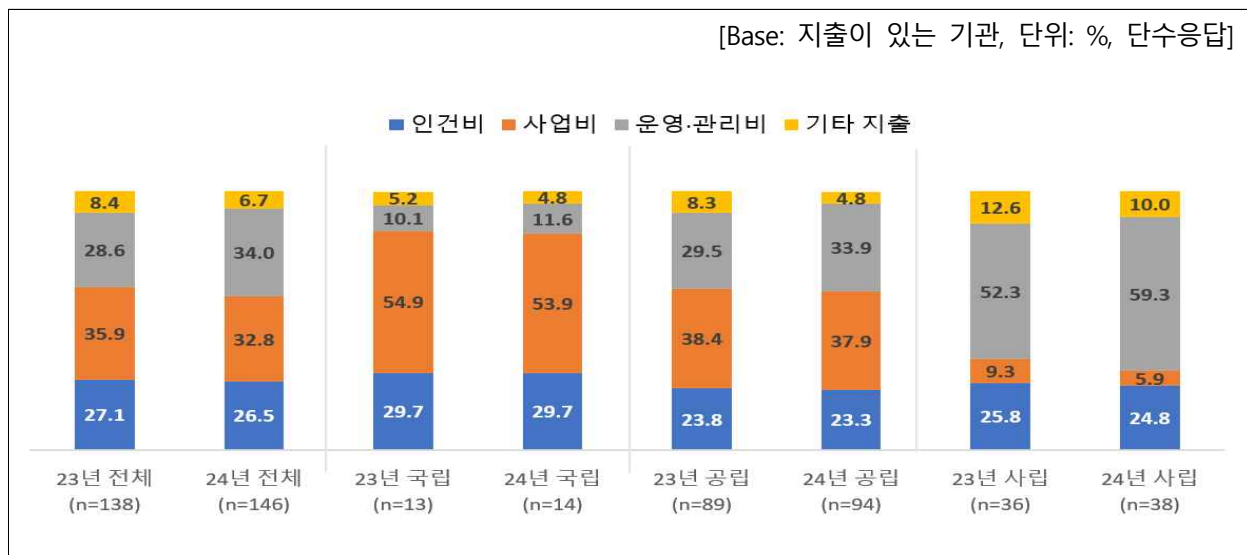
[표 3-112] 2024년 과학관당 평균 세부 지출 [단위: 천원, %]

구 분		n	인건비		사업비		운영·관리비		기타	
			금액	비율	금액	비율	금액	비율	금액	비율
전체		133	675,865	26.5	836,482	32.8	866,837	34.0	171,201	6.7
과학관 구분	국립	12	3,468,239	29.7	6,290,919	53.9	1,359,690	11.6	562,540	4.8
	공립	87	200,535	23.3	326,368	37.9	291,928	33.9	41,694	4.8
	사립	34	906,606	24.8	216,680	5.9	2,163,981	59.3	364,466	10.0
	일반형	6	133,155	44.6	40,118	13.4	120,241	40.2	5,354	1.8
	기업형	28	1,072,345	24.5	254,515	5.8	2,601,925	59.5	441,419	10.1

2) 지출항목별 평균 비중 및 연도별 추이

<지출항목별 평균 비중>

- 운영 주체별 지출 항목의 비중을 보면 국립의 경우 사업비>인건비>운영·관리비, 공립은 사업비>운영·관리비>인건비, 사립은 운영·관리비>인건비>사업비의 순으로 지출이 이루어짐. 사립과학관 가운데 일반형의 경우 인건비 비중이 44.6%로 가장 높고, 기업형의 경우 운영·관리비의 비중이 59.5%로 가장 높게 나타남
- 지출 항목별로 인건비의 평균 비중을 보면, 2023년과 2024년에 국립은 29.7%로 같은 비율을 보이고, 공립은 소폭 감소였으며, 사립은 1.0% 감소함



[그림 3-36] 지출항목별 평균 비중

3. 기능별 자원배분 현황

1) 2024년 자원투입 비중

- 기능별 자원 투입 비중은 '과학기술자료 전시·체험(43.1%)'과 '과학기술교육프로그램 운영(38.5%)'의 비중이 상대적으로 크고, 다음으로 '과학기술자료 수집·보존(9.0%)', '과학기술자료 조사·연구(5.4%)', 과학기술간행물 제작·배포(4.0%) 순으로 나타남
- 국립과학관은 전체 과학관의 자원배분과 유사한 분포를 보이는 가운데 과학기술자료 전시·체험에 대한 투자가 52.5%로 국립 및 사립과학관에 비해 높은 비중을 차지함
- 국립과학관은 과학기술교육프로그램 운영이 40.9%로 국립과학관의 구성(31.5%)에 비해 교육에 대한 자원 투입이 상대적으로 높게 나타남
- 사립과학관 가운데 일반형은 타 과학관에 비해 과학기술자료 수집·보존에의 자원투입 비율이 23.9%로 상대적으로 높았으며, 기업형 과학관의 경우 과학기술교육프로그램 운영(36.4%) 및 과학기술자료 전시·체험(35.8%)에 대한 자원 투입 비중이 높게 나타남

[표 3-113] 2024년 기능별 자원투입 비중 평균 [단위: %]

구 분		n	과학기술자료 수집·보존	과학기술자료 전시·체험	과학기술자료 조사·연구	과학기술교육 프로그램 운영	과학기술간행물 제작·배포
전체		146	9.0	43.1	5.4	38.5	4.0
과학관 구분	국립	14	5.8	52.5	4.9	31.5	5.4
	공립	94	6.8	45.2	3.6	40.9	3.4
	사립	38	15.4	34.4	10.1	35.2	4.8
	일반형	9	23.9	30.0	11.1	31.3	3.7
	기업형	29	12.8	35.8	9.8	36.4	5.2

2) 희망하는 자원투입 비중

- 희망하는 자원 투입 비중 또한 '과학기술자료 전시·체험(42.5%)'과 '과학기술교육프로그램 운영(33.5%)'이 대부분을 차지하여 현재의 투입 비중과 비슷한 양상을 보임

[표 3-114] 향후 희망하는 기능별 자원투입 비중 평균 [단위: %]

구 분		n	과학기술자료 수집·보존	과학기술자료 전시·체험	과학기술자료 조사·연구	과학기술교육 프로그램 운영	과학기술간행물 제작·배포
전체		146	10.6	42.5	8.2	33.5	5.2
과학관 구분	국립	14	6.9	45.1	7.3	33.1	7.6
	공립	94	9.2	45.3	6.8	33.9	4.9
	사립	38	15.4	34.9	11.8	32.8	5.1
	일반형	9	19.7	35.0	13.9	25.6	5.9
	기업형	29	14.1	34.8	11.2	35.0	4.9

3) 자원투입의 희망 대비 실제 투입 비율

- 과학관의 기능별 자원배분의 희망 대비 실제투입 현황에서 희망 수준과 실제 투자가 일치하는 경우가 39.7%~70.5% 수준으로 나타남.
- 희망 대비 실제 투자가 미치지 못하는 미달의 경우는 과학기술자료 조사연구 분야가 31.5%로 미달 수준이 가장 높고, 교육프로그램은 미달이 19.2%로 가장 낮은 수준임
- 희망 대비 실제 투자가 높은 초과는 과학기술교육프로그램 운영이 33.6%로 가장 높고 과학기술자료 조사·연구가 6.2%로 가장 낮은 분포 특성을 보임

[표 3-115] 희망 대비 실제 자원투입 수준 [단위: %]

구 분		n	과학기술자료 수집·보존			과학기술자료 전시·체험			과학기술자료 조사·연구			과학기술교육 프로그램 운영			과학기술간행물 제작·배포		
			미달	일치	초과	미달	일치	초과	미달	일치	초과	미달	일치	초과	미달	일치	초과
전체		146	24.7	65.8	9.6	29.5	39.7	30.8	31.5	62.3	6.2	19.2	47.3	33.6	21.9	70.5	7.5
과학관 구분	국립	14	21.4	64.3	14.3	7.1	50.0	42.9	28.6	71.4	0.0	14.3	64.3	21.4	28.6	71.4	0.0
	공립	94	27.7	63.8	8.5	35.1	31.9	33.0	34.0	61.7	4.3	20.2	40.4	39.4	22.3	69.1	8.5
	사립	38	18.4	71.1	10.5	23.7	55.3	21.1	26.3	60.5	13.2	18.4	57.9	23.7	18.4	73.7	7.9

주) 산식(자원투입-희망수준) : 미달(투입<희망), 일치(투입=희망), 초과(투입>희망)

부록 - 설문지

1. 과학관 운영실태 조사 설문지

붙임

2025년 전국과학관운영 실태조사표

2025년 전국과학관운영 실태조사

안녕하십니까?

본 조사는 「과학관의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제4조의4(과학관 운영 실태조사) 및 동법 시행령 제3조의5(과학관 운영 실태조사의 범위와 방법 등)에 따라 과학관육성 기본계획과 시행계획을 효율적으로 수립·추진하기 위한 목적으로 전국과학관을 대상으로 실시하고 있습니다.

본 조사 결과는 중장기적 과학문화 발전방안 도출과 과학관 관련 지원정책 수립의 기초분석 자료 및 통계자료로 활용됩니다.

본 조사에 대한 문의 사항이 있으시면 아래의 연락처로 언제든지 연락주시기 바랍니다.

아울러 바쁘신 가운데 귀중한 시간을 내주신 데 깊이 감사드립니다.

2025년 6월

· 운영기관 : 사단법인 한국과학관협회

· 담당자 : 김 정 미

· 주 소 : 대전 유성구 대덕대로 512번길 20, CT센터 B동 308호

· 연 락 처 : 042-862-7913 / jmkim@scicenter.or.kr

■ 응답 시 유의사항 ■

※ 본 조사는 귀 기관의 현황을 잘 알고 있는 관리 책임자 및 실무자가 응답해 주십시오.

※ 모든 설문지의 응답기준은 2024년 1월 1일 ~ 2024년 12월 31일입니다.

※ 각 문항별로 제공되는「응답지침」에 따라 조사내용을 작성해 주시기 바랍니다.

※ 본 조사 관련 문의 사항은 한국과학관협회 담당자에게 문의해 주시기 바랍니다.

- 「과학관의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제4조의4 제2항 및 제3항에 따라 과학기술정보통신부장관은 실태조사를 위하여 관계 중앙행정기관의 장, 지방자치단체의 장 및 관련 법인·단체 등에 대하여 필요한 자료의 제출이나 의견의 진술을 요청할 수 있으며, 자료의 제출이나 의견의 진술을 요청받은 자는 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 합니다.
- 「통계법」 제32조에 따라 통계응답자는 통계의 작성에 관한 사무에 종사하는 자로부터 통계의 작성을 목적으로 질문 또는 자료제출 등의 요구를 받은 때에는 신뢰성 있는 통계가 작성될 수 있도록 조사사항에 대하여 성실하게 응답하여야 합니다.

☐ 주의사항을 읽었으며, 이에 동의합니다.

작성자 정보	SQ1. 기관명	
	SQ2. 성명	
	SQ3. 부서명	
	SQ4. 직위	
	SQ5. TEL	
	SQ6. FAX	
	SQ7. E-mail	

I. 기관 현황

문1. 귀 기관의 개요 정보에 대해 현재 응답 시점('25년 6~7월)을 기준으로 응답해 주십시오.

1. 기관 개요	1-1. 기관명			
	1-2. 사업자등록번호 (고유번호)		1-3. 법인성격	☐ 사단법인 (①영리법인, ②비영리법인) ☐ 재단법인 ☐ 해당없음
	1-4. 대표자 성명		1-5. 대표자 소속·직위	
	1-6. 기관장 성명		1-7. 기관장 소속·직위	
	1-8. 기관장 email		1-9. 기관장 전화번호	
	1-10. 기관 대표전화		1-11. 기관 주소	
	1-12. 홈페이지 유형	☐ pc 버전 ☐ 모바일 버전		
	1-13. 설립주체	☐ 국립(부처명 : _____) ☐ 공립(지자체명, 교육청명 : _____) ☐ 사립(설립자, 기업(법인)명 : _____)		
	1-14. 운영 주체 (공립만 작성)	☐ 직영 (설립주체 기관이 직접 운영) 1) 설립주체 기관의 특정부서가 직접 운영하는 경우(부서명:_____) 2) 설립주체 기관의 소속기관(사업소 등)이 운영하는 경우 (기관명:_____ 부서명:_____) ☐ 위탁 (설립주체 기관이 타 기관·단체(공사, 재단, 민간업체 등)에 과학관 운영을 위탁한 경우) (위탁기관명:_____ 수탁기관(업체)명:_____) ※ 위탁계약서 상의 발주기관(위탁기관명) 및 수주기관(수탁기관명)을 적어주세요		
	※ 운영주체는 과학관을 실제로 운영(전시교육 기획·운영, 재정 및 인력 관리 등)하고 활동을 주관하는 주체			

Ⅱ. 시설 현황

문2. 귀 기관의 부지 면적 및 건물 연면적에 대해 응답해 주십시오.

2. 규모	2-1. 부지 면적	○○ m ²	2-2. 건물 연면적	○○ m ²
-------	------------	-------------------	-------------	-------------------

문3. 귀 기관의 전시 및 기타시설에 대해 응답해 주십시오.

3. 전시 및 기타 시설	전시 관련 시설	3-1. 전시공간	① 상설전시실(실내)	○○ m ²
			② 특별전시실(실내)	○○ m ²
			③ 실외전시장	○○ m ²
			④ 천체관측소	○○ m ²
			⑤ 천체투영관	○○ m ²
			⑥ 동물원(실내)	○○ m ²
			⑦ 동물원(실외)	○○ m ²
			⑧ 식물원(실내)	○○ m ²
			⑨ 식물원(실외)	○○ m ²
			⑩ 수족관	○○ m ²
			⑪ 온라인 상설전시	☐ 운영 ☐ 미운영
	기타 시설	3-2. 연구공간	① 연구실	○○ m ² (○○ 개)
		3-3. 교육공간	① 교육실	○○ m ² (○○ 개)
		3-4. 수장공간	① 수장고	○○ m ² (○○ 개)
		3-5. 업무공간(사무실)		○○ m ²
		3-6. 편의공간	① 휴게시설(카페, 매점 등)	○○ m ²
			② 식당	○○ m ²
			③ 숙박시설	○○ m ²
			④ 주차시설	○○ m ² (○○ 대)
		3-7. 공용공간(로비, 복도, 계단 등)		○○ m ²
		3-8. 기타()		○○ m ²
		3-9. 2024년 신규시설()		○○ m ²

문4. 귀 기관의 재난 및 안전관리에 대해 응답해 주십시오.

4. 재난 및 안전 관리	4-1. 재난·안전관리 매뉴얼	☐ 있음	☐ 없음
	4-2. 직원 대상 안전관리 교육	☐ 실시 (연 ○회)	☐ 미실시
	4-3. 관람객 대상 안전사고 예방 안내	☐ 실시 (일 ○회)	☐ 미실시
	4-4. 어린이 안전 관리담당자 (연면적 10,000m ² 이상인 기관만 해당)	☐ 지정	☐ 미지정

문5. 귀 기관에 방문하기 위한 대중 교통수단에 대해 응답해 주십시오.

5. 교통수단	5-1. 1km 이내(도보 15분) 교통수단	☐ 시내버스	☐ 고속·시외버스
		☐ 지하철	☐ 기차
	5-2. 2km 이내(도보 30분) 교통수단	☐ 시내버스	☐ 고속·시외버스
		☐ 지하철	☐ 기차

Ⅲ. 과학기술자료

문6. 귀 기관에서 소장 중인 자료 및 자료 관리 현황에 대해 응답해 주십시오. 과학기술자료는 전시관에서 운영 중인 전시품과 수장고에서 보관 중인 전시품 전체에 대해 응답해 주십시오.

- 기준시점 : 2024년 1월 1일 ~ 12월 31일
 - 과학기술자료 : 전시 중인 전시품 및 수장고에서 보관 중인 소장품 전체
 - 전시품 유형 : 관람형 자료* 및 작동·체험형 자료**
* 눈으로 구경하는 형식, ** 직접 만지고 움직이는 형식
 - 취득방법 : 구입 / 제작 / 수증 / 기타()
 - 비용 : 천원 단위 작성
 - 재원 : 자체투자 / 정부지원 / 기타()
- ※ 수증은 '기증받음'을 의미하며 비용은 '0원'으로 입력하고 재원에는 ③기타(수증)으로 입력

6. 소장 과학기술자료	6-1. 관람형 자료	○○ 점	6-2. 작동·체험형 자료	○○ 점
	6-3. 중요 자료 (최대 5개 작성)	1순위	품명(), 취득방법(① 구입/ ② 제작/ ③ 수증/ ④ 기타()), 비용(천원), 재원(① 자체투자/ ② 정부지원/ ③ 기타()), 전시여부(① 전시/ ② 미전시)	
		2순위	품명(), 취득방법(① 구입/ ② 제작/ ③ 수증/ ④ 기타()), 비용(천원), 재원(① 자체투자/ ② 정부지원/ ③ 기타()), 전시여부(① 전시/ ② 미전시)	
		3순위	품명(), 취득방법(① 구입/ ② 제작/ ③ 수증/ ④ 기타()), 비용(천원), 재원(① 자체투자/ ② 정부지원/ ③ 기타()), 전시여부(① 전시/ ② 미전시)	
		4순위	품명(), 취득방법(① 구입/ ② 제작/ ③ 수증/ ④ 기타()), 비용(천원), 재원(① 자체투자/ ② 정부지원/ ③ 기타()), 전시여부(① 전시/ ② 미전시)	
		5순위	품명(), 취득방법(① 구입/ ② 제작/ ③ 수증/ ④ 기타()), 비용(천원), 재원(① 자체투자/ ② 정부지원/ ③ 기타()), 전시여부(① 전시/ ② 미전시)	
	6-4. 국가중요과학기술자료 등록		○○ 점	

문7. 귀 기관에서 2024년 신규 취득한 과학기술자료에 대해 응답해 주십시오.

7. '24년 신규 취득 과학기술자료	총 수량	취득비용
7-1. 관람형	○○ 점	○○ 천원
7-2. 작동·체험형	○○ 점	○○ 천원

문8. 귀 기관의 과학기술자료 활용 현황에 대해 응답해 주십시오.

8. '24년 과학기술 자료 활용현황	8-1. 과학관 자체 전시	○○ 점(관람형 ○○점, 작동·체험형 ○○점)
	8-2. 외부 기관에 대여	○○ 점
	8-3. 간행물 발간(도록 등)	○○ 종

문9. 귀 기관의 과학기술자료 관리현황에 대해 응답해 주십시오.

9. 과학 기술 자 료 관 리	9-1. 관리 방식 ※ 중복체크 가능	☐ 자체 관리시스템 활용 ☐ HWP, Excel 등 활용 ☐ 종이서류(장부 등) ☐ 관리하지 않음
	9-2. 전담 관리인력	☐ 있음(○○ 명) ☐ 없음

IV. 전시·교육·문화 활동

문10. 귀 기관의 전시 활동에 대해 응답해 주십시오.

10. 전시 활동	10-1. 전시 분야	□ 기초과학 □ 응용과학 □ 산업기술 □ 과학기술타사 □ 자연사 □ 기타()					
	10-2. 전시 운영	① 상설전시	○○ 개 관, ○○ 일				
		② 기획·특별 전시	○○ 회, ○○ 일				
	10-3 '24년도 전시품 투자		자체투자		정부지원		
			수량	비용	수량	비용	
		신규	○○ 점	○○천원	○○ 점	○○천원	
		교체	○○ 점	○○천원	○○ 점	○○천원	
	10-4. 전시품 설치년도	2015년 이전	2016년 ~2017년	2018년 ~2019년	2020년 ~ 2021년	2022년 ~2024년	
		○○ 점	○○ 점	○○ 점	○○ 점	○○ 점	
10-5. 전시품 교체주기	① 규정 유무	□ 있음(교체주기: ○년) □ 없음					
	② 규정 필요성	□ 필요(적정주기: ○년) □ 불 필요					
10-6. 전시해설프로그램	□ 운영(○○개 / 일○○회 , ○○명 참가) □ 운영 안함						
10-7. 전시해설 인력 * 전체 전시해설 인력 먼저 기입하 시 그 중 과학해설사 자격증(한국과 학관협회발행) 보유자만 별도 기입	① 내부 인력	○○명(과학해설사자격증 보유: ○○명)					
	② 외부(위탁) 인력	○○명(과학해설사자격증 보유: ○○명)					
10-8. AI 관련 기술 도입·활용	①운영-안내(챗봇, AI도슨트 등) ②전시-전시콘텐츠 추천 등 ③교육-맞춤형교육프로그램(교육 및 체험) ④연구-과학문화 콘텐츠 생성(콘텐츠, 이미지 등) ⑤기타(⑥도입하지 않음						

문11. 귀 기관의 교육 활동에 대해 응답해 주십시오.

11. 교육 활동	11-1. '24년 교육프로그램	① 미취학 대상 ☐ 운영(○○개 과정, ○○명 참가) ☐ 운영 안함
		② 초등학생 대상 ☐ 운영(○○개 과정, ○○명 참가) ☐ 운영 안함
		③ 중학생 및 고등학생 대상 ☐ 운영(○○개 과정, ○○명 참가) ☐ 운영 안함
		④ 성인 대상 ☐ 운영(○○개 과정, ○○명 참가) ☐ 운영 안함
	11-2. '24년 신규 교육과정	○○개 과정(전년도 : ○○개 행사)

문12. 귀 기관의 문화행사 활동에 대해 응답해 주십시오.

12. 문화 활동	12-1. 비대면 문화행사	○○개 행사, ○○명 참가
	12-2. 대면 문화행사	○○개 행사, ○○명 참가

V. 개관 및 관람객

문13. 귀 기관의 개관 및 관람객에 대해 응답해 주십시오.

13. 개관· 관람객	13-1. 개관일수	연간 ○○일	
	13-2. 관람객수	① 과학관 방문객	연간 ○○명, 일 평균 ○○명
		② 온라인 관람객	○○명
	13-3. 관람객 유형	① 입장료 기준	유료 ○○명, 무료 ○○명
		② 연령대 기준	영·유아 ○○명, 어린이·청소년 ○○명, 성인 ○○명
		③ 관람방식 기준	개인 ○○명, 단체 ○○명

문14. 귀 기관의 관람료에 대해 응답해 주십시오.

14. 관람료	14-1. 관람료	☐ 무료 ☐ 유료 개인 - 미취학(유치원 포함) ○○원, 초/중/고 ○○원, 성인 ○○원, 단체 - 미취학(유치원 포함) ○○원, 초/중/고 ○○원, 성인 ○○원	
	14-2. 관람료할인	☐ 지역주민 ☐ 장애인 ☐ 국가유공자 ☐ 경로우대 ☐ 기타() ☐ 없음	

문15. 귀 기관의 회원제도에 대해 응답해 주십시오.

15. 회원제도 운영	☐ 운영(개인회원 ○○명, 기관회원 ○○개) ☐ 미운영
-------------	--

VI. 운영인력

- 과학 분야 전공은 이학 및 공학 분야의 학·석·박사 학위를 취득하였거나 이학 및 공학 분야의 학·석·박사 학위가 없지만 관련 분야에서 10년 이상 종사한 경력이 있는 자를 말함. ※ 별표 참조
- 교육 분야 전공은 이학 및 공학 분야의 학·석·박사 학위를 취득하였거나 이학 및 공학 분야의 학·석·박사 학위가 없지만 관련 분야에서 10년 이상 종사한 경력이 있는 자를 말함. ※ 별표 참조
- 문화예술 분야 전공은 이학 및 공학 분야의 학·석·박사 학위를 취득하였거나 이학 및 공학 분야의 학·석·박사 학위가 없지만 관련 분야에서 10년 이상 종사한 경력이 있는 자를 말함. ※ 별표 참조

문16. 귀 기관의 운영인력에 대해 응답해 주십시오.

16. 운영 인력	16-1. 관장	① 전임 여부	☐ 전임		☐ 겸직						
		② 공무원 여부	☐ 공무원		☐ 비공무원						
		③ 과학분야 전공	☐ 해당		☐ 해당없음						
		④ 교육분야 전공	☐ 해당		☐ 해당없음						
		⑤ 문화예술분야 전공	☐ 해당		☐ 해당없음						
	고용형태		직무	자료조사		전시기획·		교육운영		행정·기술직	
				연구		운영				(운영지원)	
			남	여	남	여	남	여	남	여	
	16-2. 내부인력	① 정규직(일반직)	○○명	○○명	○○명	○○명	○○명	○○명	○○명	○○명	
		② 정규직(무기계약직)	○○명	○○명	○○명	○○명	○○명	○○명	○○명	○○명	
		③ 비정규직	○○명	○○명	○○명	○○명	○○명	○○명	○○명	○○명	
	16-3. 평균 재직기간		○○년	○○년	○○년	○○년	○○년	○○년	○○년	○○년	
	16-4. 과학분야 전공		○○명	○○명	○○명	○○명	○○명	○○명	○○명	○○명	
	16-5. 교육분야 전공		○○명	○○명	○○명	○○명	○○명	○○명	○○명	○○명	
	16-6.문화예술분야 전공		○○명	○○명	○○명	○○명	○○명	○○명	○○명	○○명	
16-7. 외부인력		○○명	○○명	○○명	○○명						
16-9. 학예사, 연구사 등 연구전담 인력		☐ 있음 (○○명)		☐ 없음							
16-9. 자원봉사자		☐ 있음 (연 ○○명)		☐ 없음							

VII. 재정 및 기능

본 조사는 통계자료로써만 활용할 목적이거나 일부 과학관에서 타 기관의 재정 정보의 열람을 요청하는 경우가 간혹 있습니다. 이에 귀 기관의 자료에 대해 공개(열람, 공유 등) 여부를 응답 바랍니다.

※ 단, 비공개 기관의 경우 타 기관 자료 요청 및 열람 불가

자료 공개 여부	☐ 공개 ☐ 비공개
----------	--

문17. 귀 기관의 재정 현황에 대해 응답해 주십시오.

17. '24년 수입 지출 현황	수입	17-1. 자체 수입	구분	백 억	십 억	일 억	천 만	백 만	십 만	만 원	천 원
			① 입장료(관람료)	○	○	○	○	○	○	○	○
			② 교육참가비(교육강좌 등)	○	○	○	○	○	○	○	○
			③ 시설임대료(자료이용료)	○	○	○	○	○	○	○	○
			④ 기타 자체수입	○	○	○	○	○	○	○	○
			소계	○	○	○	○	○	○	○	○
		17-2. 지원금 수입	① 국비(출연/보조/책특 등)	○	○	○	○	○	○	○	○
			② 지방비(교육비특별회계 등)	○	○	○	○	○	○	○	○
			③ 후원비·기부금	○	○	○	○	○	○	○	○
			④ 기타 지원금	○	○	○	○	○	○	○	○
			소계	○	○	○	○	○	○	○	○
		수입 합계		○	○	○	○	○	○	○	○
	지출	17-3. 인건비		○	○	○	○	○	○	○	○
		17-4. 사업비		○	○	○	○	○	○	○	○
		17-5. 운영·관리비		○	○	○	○	○	○	○	○
		17-6. 기타		○	○	○	○	○	○	○	○
		지출 합계		○	○	○	○	○	○	○	○

문18. 귀 기관의 기능별 자원 배분 현황에 대해 응답해 주십시오.

18. 기능별 자원 배분 현황	구 분(100% 기준)	과학기술 자료 수집·보존	과학기술 자료 전시·체험	과학기술 자료 조사·연구	과학기술 교육 프로그램 운영	과학기술 간행물 제작·배포
	18-1. '24년 자원투입 비중	○○%	○○%	○○%	○○%	○○%
	18-2. 희망하는 자원투입 비중	○○%	○○%	○○%	○○%	○○%

VIII. 기타 사항

문19. 귀 기관의 애로사항에 대해 응답해 주십시오.

19. 애로사항	①재정 ②인력 ③교통 ④기타사항(직접기술)
----------	-------------------------

별표 > 과학기술, 교육, 문화예술 분야 분류기준

과학기술분야	과학전문가 및 관련직	생명 및 자연과학 관련 전문가
		인문 및 사회 과학 전문가
		생명 및 자연 과학 관련 시험원
	정보통신전문가 및 기술직	컴퓨터 하드웨어 및 통신공학 전문가
		컴퓨터 시스템 및 소프트웨어 전문가
		데이터 및 네트워크 관련 전문가
		정보 시스템 및 웹 운영자
		통신 및 방송송출 장비 기사
	공학전문가 및 기술직	건축·토목 공학 기술자 및 시험원
		화학공학 기술자 및 시험원
		금속·재료 공학 기술자 및 시험원
		전기·전자 공학 기술자 및 시험원
		기계·로봇 공학 기술자 및 시험원
		소방·방재 기술자 및 안전 관리원
		환경공학·가스·에너지 기술자 및 시험원
		항공기·선박 기관사 및 관제사
		기타 공학 전문가 및 관련 종사자
	대학 교수 및 강사(이공의학계열)	
	기술영업원	
과학기술연관분야	연구관리자	
	정보통신 관련 관리자	
	보건의료 관리자	
	보건의료관련직	의료 진료 전문가
		약사 및 한약사
		간호사
		영양사
		치료·재활사 및 의료기사
		보건 의료 관련 종사
	중·고등학교 교사(수학, 과학계열)	
교육분야	교육 전문가 및 관련직	대학교수 및 강사
		학교교사
		유치원 교사
		문리·기술 및 예능강사
		기타 교육 전문가
	돌봄 및 보건 서비스직	교사 보조 및 아동 돌봄 종사자
문화예술분야	문화·예술·스포츠·기타 전문가 및 관련직	작가 및 언론 관련 전문가
		학예사·사서 및 기록물 관리사
		연극·영화 및 영상 전문가
		시각 및 공연 예술가
		디자이너
		스포츠 및 레크리에이션 관련 전문가
		식문화 관련 전문가
		문화·예술 관련 기획자
	운송 및 여가 서비스직	여가 서비스 종사자

※ 제8차 한국표준직업 분류 개정·고시(통계청고시 제2024-328호 / 2024. 07. 01.)